Mitutoyo

商品目录2024-2025

Precision measurement tailored to your every need

MEASURING INSTRUMENTS CATALOG

正误表介绍

非常感谢您使用【三丰精密量仪 商品目录2024-2025】。
由于本商品目录会存在一些误记的现象，特此刊登正误表以示更正。
由此带给您的不便我们深表歉意，并希望得到您的包容和谅解。

使用注释

出口控制

根据日本《外汇及对外贸易法》规定，本公司的产品如需出口海外，需要首先取得日本政府的出口许可。非本地企业如需本公司产品或技术资料，请就近向本公司的销售代表处咨询。

英制型产品的销售

如果需要购买英制型产品，请联系您周边的三丰公司销售中心。

安全警告

在选择产品前请仔细阅读本产品样本中所记述的产品规格和功能。

如果将产品用于本产品样本规定以外的其他用途，则无法保证本产品的安全。

如果您想将产品用于其它的目的或放置在特殊环境中使用，请随时与您周边的三丰销售中心联系。

外观与规格

产品的外观与规格随产品的改进而发生更改时，不做预先通知。

本产品样本中的产品名称均为已注册商标或为三丰公司及其分公司的商标。

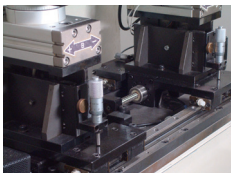
Mitutoyo

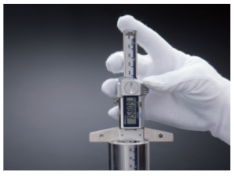
三丰精密量仪 商品目录

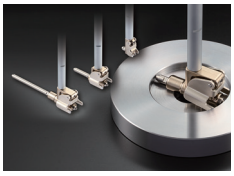
2024-2025

目录

01	校准仪器	01-1～01-42
02	千分尺	02-1～02-70
03	测微头	03-1～03-42
04	卡尺	04-1～04-42
05	高度卡尺	05-1～05-18
06	深度尺	06-1～06-16
07	指示表	07-1～07-92
08	内径测量器	08-1～08-48



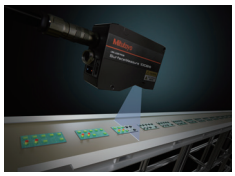




09 测量数据管理 09-1～09-32

10 便携式表面粗糙度测量仪
工具显微镜
硬度计 10-1～10-10

11 传感器·设备组合单元 11-1～11-12



12 测量仪器 12-1～12-26

13 三丰公司全球网络 13-1～13-16

Mitutoyo

所用标志的解释说明

ABSOLUTE编码器

ABSOLUTE™

ABSOLUTE 是三丰公司的注册商标

三丰公司的技术已经将绝对定位方法(绝对法)变为现实。拥有这种方法，您在关闭系统后再重新打开时，不必再将系统重新置零。每次都可以读取刻度上所记录下的位置信息。现有以下三种绝对编码器：静电电容型，电磁感应型以及将静电电容和光学方法相结合的型号。这些编码器被广泛地应用在长度测量系统等多种测量仪器中，可以生成具有极高可靠性的测量数据。

优势：

1. 即使您快速移动尺框和测微螺杆，也不会发生计算错误。
2. 关闭系统后再重新打开时，不必再将系统重新置零*1。
3. 这种编码器所需能量要少于增量编码器，因此通常使用的情况下电池寿命可延长至大约5年(连续操作18,000小时)*2。

*1: 电池被取出的情况除外。
*2: ABS数显卡尺、ABS防冷却液卡尺的情况下。

IP防护等级(IEC 60529:2013, JIS C 0920:2003)

IP65

IP66

IP67

IP67 G

这些编码是基于IEC标准(IEC 60529: 2013)和JIS C 0920: 2003，描述产品防止外来固体、灰尘和液体进入的电气性能防护等级。
[IEC: 国际电工委员会]

(IP: International Protection) IP □□ □ (辅助文字)

防护等级	外来固体异物防护等级	
	防护范围	说明
0	无防护	—
1	防护直径为50 mm及以上的固体外来物	直径为50mm的球体或固体，不应完全侵入*
2	防护直径为12.5 mm及以上的固体外来物	直径为12.5mm的球体或固体，不应完全侵入*
3	防护直径为2.5 mm及以上的固体外来物	直径为2.5mm的球固体，不应完全侵入*
4	防护直径为1.0 mm及以上的固体外来物	直径为1.0mm的球固体，不应完全侵入*
5	防尘	虽不能完全防止灰尘进入，但侵入的灰尘量并不会影响仪器的正常工作
6	密封防尘	完全防止外物侵入，且可完全防止灰尘进入

*: 固体物不能全直径穿过外围开口部分。

各保护等级的试验条件详情请参考
IEC60529: 2013、JIS C0920: 2003

防护等级	防水等级	
	防护范围	说明
0	无防护	—
1	水滴防护	垂直落下的水滴不应引起损伤
2	防护倾斜15°落下的水滴	从垂直到倾斜15°以内落下的水滴不会产生影响
3	防护溅出的水	从垂直到60°落下的水不会产生影响
4	防护喷水	防护各方向的喷水不会产生影响
5	防护喷射	防护各方向的水喷射不会产生影响
6	防护强喷射	防护各方向的水强喷射不会产生影响
7	防护渗水	在规定压力下短时渗入水中时，不应有影响
8	防护潜水	可在比等级7更严格的条件下渗在水中，不应有影响

防护等级	防油等级	
	说明	
F	防油	任何方向不受油滴和油雾的有害影响
G	耐油	任何方向的油滴、油雾都不会侵入内部

对油的保护等级只在JIS C 0920的附件中规定。

通过德国莱茵认证的标识

标记有左侧图标的商品，已通过了德国授权机构莱茵集团(TüV Rheinland)的IP合格认证。

附带检查成绩书的测量仪器的说明

作为精密测量仪器的综合厂家，三丰公司在确保质量的同时，为了让用户安心使用，测量仪器的出库检查被记录在了“检查成绩书”中，并作为标准配置。但需要注意的是，由于无法确定用户的购买日期，【检查成绩书】不能作为【校准证明书】使用。
需要对所购测量仪进行校准时，我们可以有偿提供校准用标准器及证明其追溯性的【校准证明书】。【检查成绩书】【校准证明书】通过厂家的高技术研发的专用检查机对“ 测量的不确定度”进行无限缩小。

MeasurLink® ENABLED标识

附带测量数据输出功能的产品可连接到测量数据网络系统 MeasurLink®。
MeasurLink® 是三丰公司在日本和美国的注册商标。

主机启动系统的安装

作为出口控制系统改进的一部分，大型CNC测量仪(所有CNC三坐标测量机，影像测量仪和形状测量仪)在出口前均配备主机启动系统(重新定位检测系统)。
该系统设计在于当检测到机械冲击时需重新定位时使机器停止运行。如需重新安装配有此系统的测量仪，请提前联系三丰公司，以便服务工程师为您提供帮助。
另一方面，可以在诸如强烈地震的自然事件的情况下触发系统。 在这种情况下，三丰公司服务工程师将尽早处理这种情况。

关于资源下载中心

在三丰官网的资源下载中心，您可以找到并下载与产品相关的各种资料。

●三丰公司网页　URL : www.mitutoyo.com.cn

●可下载资源

- 测量相关资料
- 免费通讯软件
- 单品样本
- 测量应用示例集
- 测量工具产品说明书

外观・规格

本商品目录中刊登的外观·规格和服务内容等如有更改恕不另行通知，请予以理解。
* 本商品目录上刊登出来的商品名称，为三丰公司或者其他公司的注册商标或者商标。

三丰量具特点

分辨力:
0.0001 mm

分辨力: 0.0001 mm

高精度数显千分尺293系列MDH-25MC，分辨力0.0001 mm

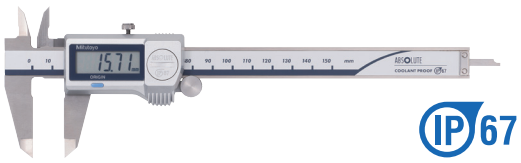
高精度的数显千分尺，采用日本三丰公司创新的0.1μm分辨力ABS(绝对式)旋转传感器和高精度螺纹加工技术，将仪器误差降低到±0.5μm，从而在不牺牲可操作性的前提下提高测量精度(0.1μm)的准确性。

COOLANT PROOF

COOLANT PROOF是三丰数显量具·量仪的通用术语，它不仅防尘和防水(防护等级IP65以上)，而且也防止由于在正常使用中与切削液或冷却液接触而导致材料变质。

注: 某些种类的腐蚀性切削液或冷却剂会随着时间的推移降低密封材料的密封性。

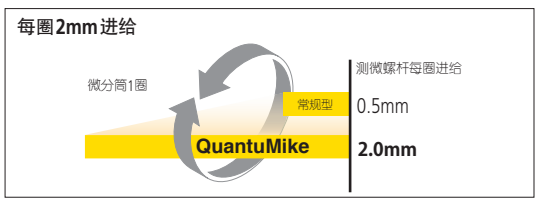
COOLANT PROOF™



4倍移动量
QuantuMike MDE-MX/PX

采用更出色的螺纹，微分筒每转一圈测微螺杆进给达到2 mm，取代常规型0.5 mm，测量速度得以提高。由于最新高精度螺纹切割和测试技术，使螺距的增加成为可能。

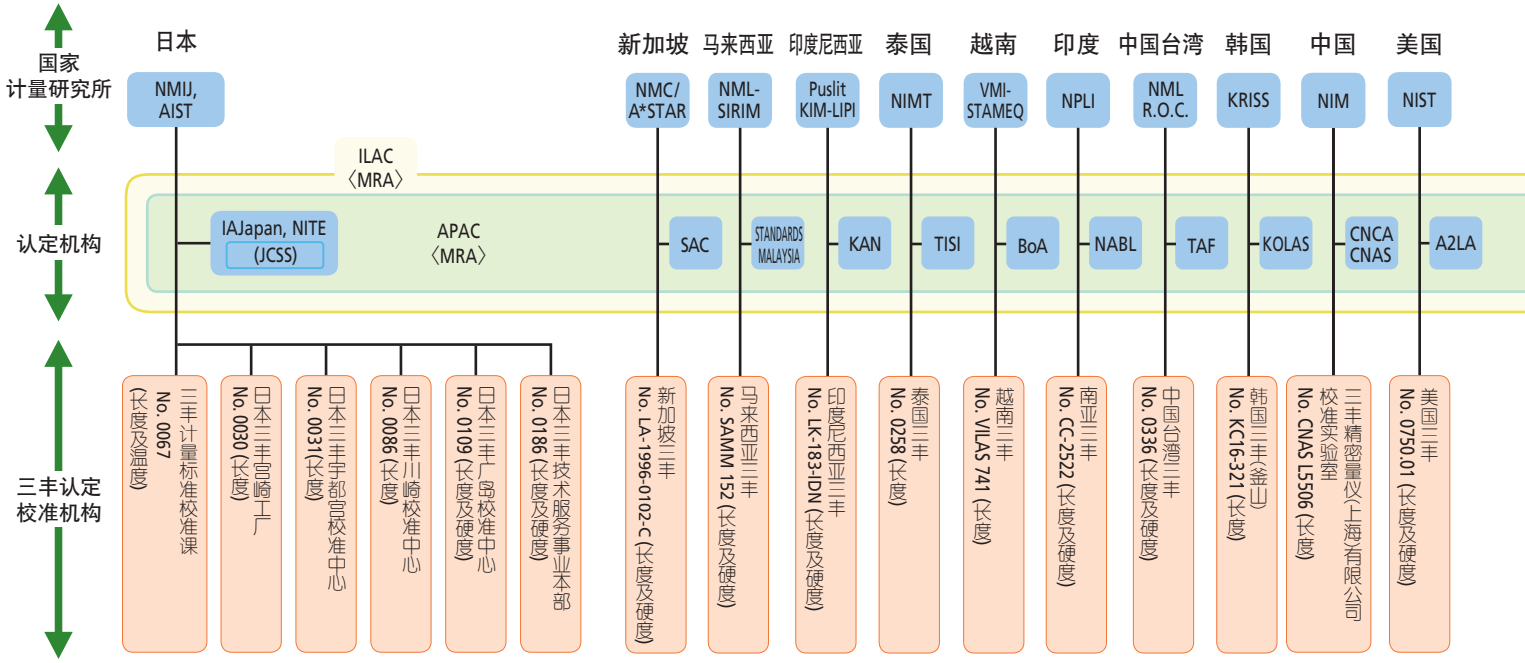
此外，棘轮套管恒定测力装置可保证测量结果的重复性，并且即使在单手进行测量时也可以轻松操作。



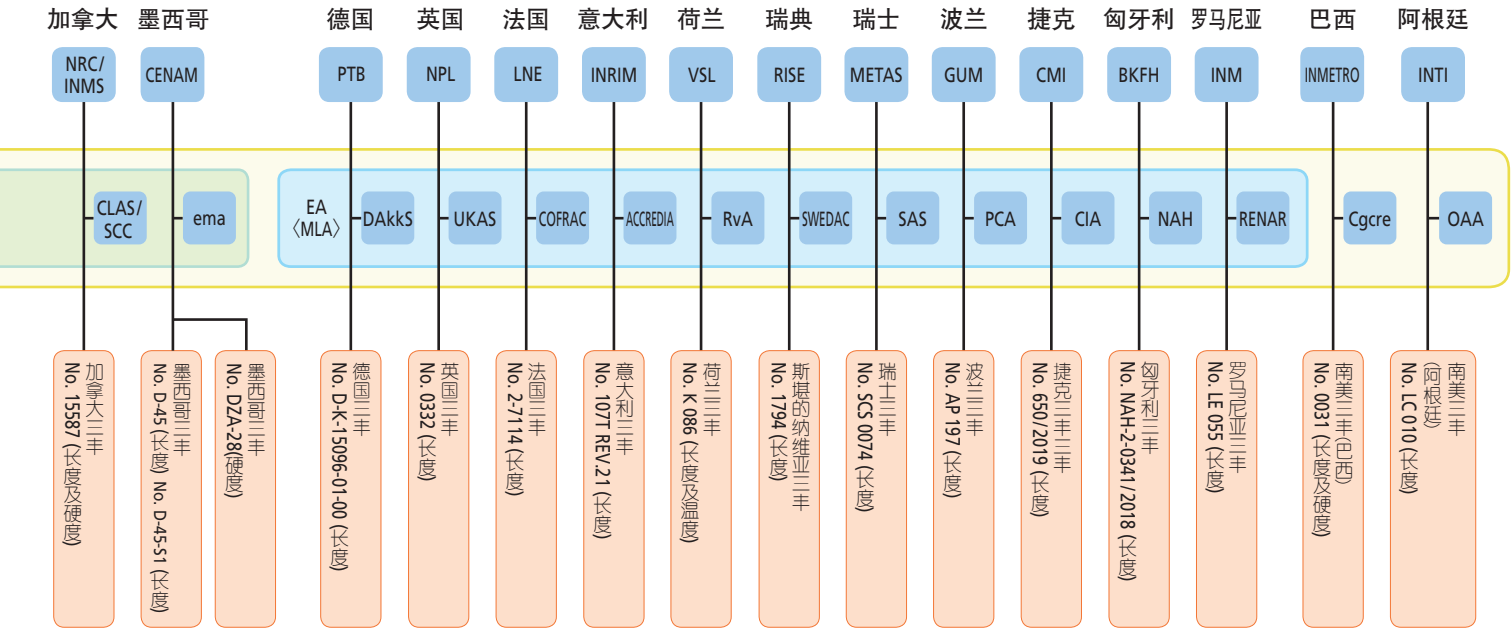
Mitutoyo

全球范围内的校准实验室

三丰在全球市场建立了精密测量产品的全面校准支持网络。为了在全球范围内提供校准服务，三丰已经获得了每个国家认可机构的 ISO/IEC 17025 认证，并颁发了带有每个认可机构标志的校准证书。此外，每个校准实验室颁发的校准证书在 ILAC 和 APAC 的互认协议 (MRA) 或 EA 的多边协议 (MLA) 中签署的国家和商业领域相互认可。



- 日本
  - AIST ：国立研究开发法人 产业技术综合研究所
  - NMIJ ：计量标准综合中心
  - IAJapan ：认定中心
  - NITE ：独立行政法人 产品评估技术基础组织
  - JCSS ：计量法溯源性制度
- 新加坡
  - NMC/A*STAR ：新加坡科学技术研究厅
  - SAC ：新加坡认定理事会
- 马来西亚
  - NML-SIRIM ：马来西亚标准工业研究所
  - STANDARDS MALAYSIA ：马来西亚认定机构
- 印度尼西亚
  - Puslit KIM-LIPI ：印度尼西亚科学院 计测标准研究中心
  - KAN ：印度尼西亚认定机构
- 泰国
  - NIMT ：泰国国家计量标准机构
  - TISI ：泰国工业省工业标准协会
- 越南
  - VMI-STAMEQ ：越南国家计量机构
  - BoA ：越南认定机构
- 印度
  - NPLI ：印度国立物理学研究所
  - NABL ：印度实验室认定组织
- 中国台湾
  - NML R.O.C. ：国家度量衡标准实验室
  - TAF ：财团法人全国认定基金会
- 韩国
  - KRISS ：韩国标准科学研究院
  - KOLAS ：实验机关认证及机验机关认证机构
- 中国
  - NIM ：中国计量科学研究院
  - CNCA ：中国国家认证认可监督管理委员会
  - CNAS ：中国合格评定国家认可委员会
- 美国
  - NIST ：国立标准技术研究所
  - A2LA ：美国实验室 · 校正机构认定协会
- 加拿大
  - NRC-INMS ：加拿大测量标准研究所
  - CLAS/SCC ：加拿大试验室评估服务
- 墨西哥
  - CENAM ：国家度量衡中心
  - EMA ：墨西哥认定机构
- 德国
  - PTB ：国立物理工学研究所
  - DAkkS ：德国认定机构
- 英国
  - NPL ：国立物理学研究所
  - UKAS ：英国认定机构
- 法国
  - LNE ：法国国家计量标准机构
  - COFRAC ：法国认定机构



- 意大利
  - INRIM ：意大利国家计量标准机构
  - ACCREDIA ：意大利认定机构
- 荷兰
  - VSL ：荷兰计量研究所
  - RvA ：荷兰认定协会
- 瑞典
  - RISE ：RISE瑞典技术研究所
  - SWEDAC ：瑞典认定协会
- 瑞士
  - METAS ：瑞士度量衡局
  - SAS ：瑞士认定服务
- 波兰
  - GUM ：波兰国家计量标准机构
  - PCA ：波兰认证机构
- 捷克
  - CMI ：捷克计量研究所
  - CIA ：捷克认定机构
- 匈牙利
  - BKFH ：匈牙利国家计量学院
  - NAH ：匈牙利认定机构
- 罗马尼亚
  - INM ：罗马尼亚国家计量研究所
  - RENAR ：罗马尼亚认证机构
- 巴西
  - INMETRO ：工业技术院计量研究所
  - CGCRE ：巴西认定机构
- 阿根廷
  - INTI ：阿根廷国家工业技术机构
  - OAA ：阿根廷认定机构

ILAC ：国际实验室认可合作组织
APAC ：亚太实验室认可合作组织
MLA ：多边互认协议
MRA ：互认协议
EA ：欧洲认可合作组织

Certificate of DAkkS accredited laboratory (Mitutoyo Deutschland in Germany)

Cerificate of SAC accredited laboratory (Mitutoyo Asia Pacific in Singapore)

Certificate of A2LA accredited laboratory (Mitutoyo America in U.S.A.)

Certificate of RvA accredited laboratory (Mitutoyo Nederland in the Netherlands)

Certificate of NABL accredited laboratory (Mitutoyo South Asia in India)

Certificate of Cgcre accredited laboratory (Mitutoyo Sul Americana in Brazil)

每个国家计量机构和认可机构的名称都是根据我们的调查得出的。有关最新信息，请关注我们的网站。**https://www.mitutoyo.com.cn**

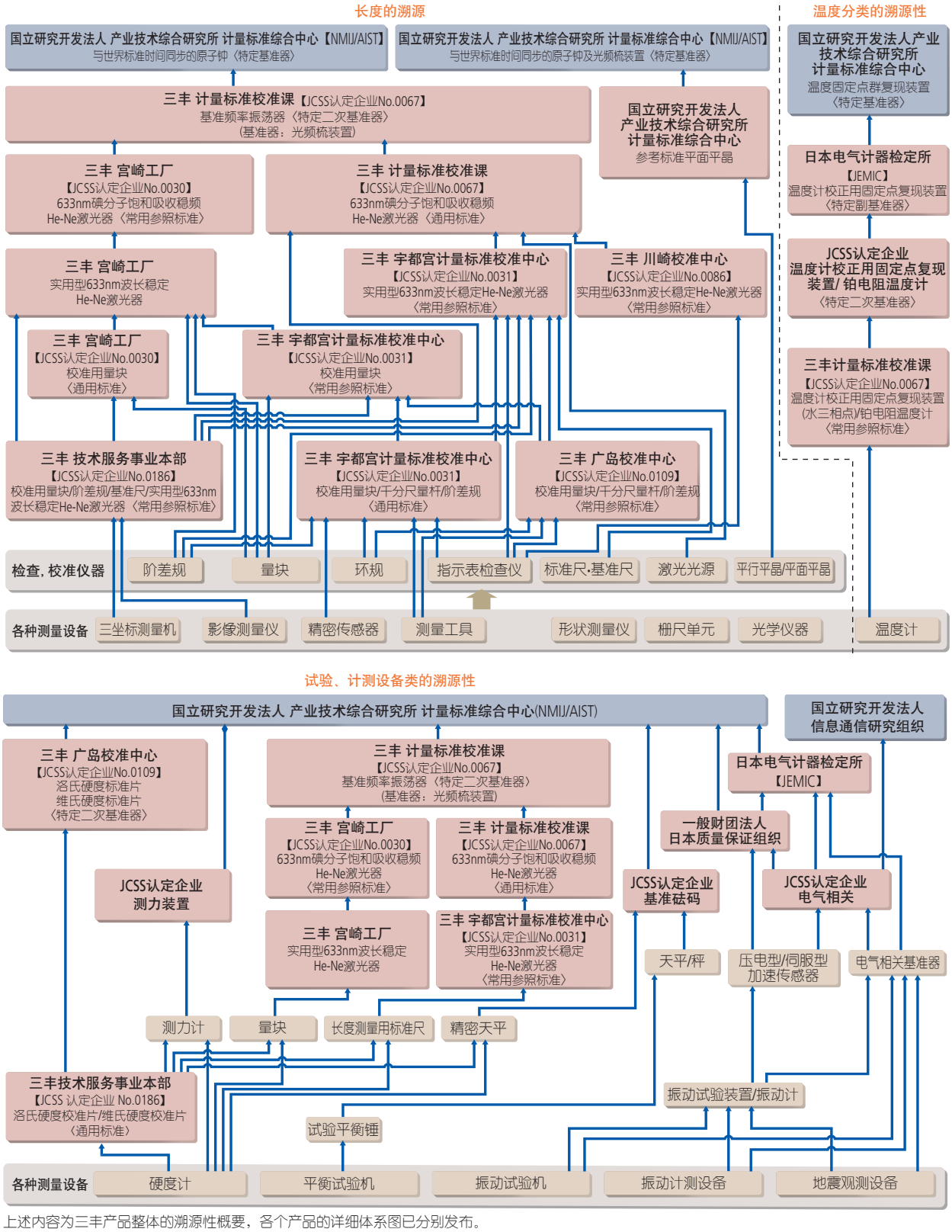
三丰标准的可溯源性

溯源体系

三丰拥有直接与日本国家标准相关联的长度基准器，通过测量设备的校准所使用的基准器进行校准，确立并维持着客户使用的各种测量设备的溯源性。实施了更高精度的长度测量所必不可少的温度校准事业。此外，还确立并维持着硬度和振动等试验设备领域的溯源性。

《三丰基准器的溯源体系》

截至2023年1月

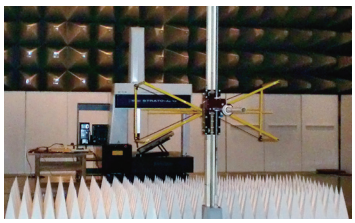


上述内容为三丰产品整体的溯源性概要，各个产品的详细体系图已分别发布。
现阶段，三丰公司正在进行个别产品溯源体系的修订，此表如有不同之处请谅解。

响应安全和环境保护法规

带有CE标志

CE标志是表示符合“欧盟对使用者和消费者健康和安全的要求”的标志。



CE标志合格评价(EMC指令)

与三丰产品有关的主要适用指令

适用指令的名称	适用范围
机械指令	至少有一部分是通过电机等促动器进行操作，可能对身体造成损害的产品。
EMC指令(电磁兼容性指令)	适用于容易产生电磁干扰或其性能易受电磁干扰的仪器设备。
低电压指令	使用电压为交流在50V至1000V和直流75V至1500V之间的电器产品。
无线电设备指令	适于有意发射和接收3000千兆赫频率以下无线电波的所有电子电气设备。
RoHS指令	在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令 有害物质最大限值: · 铅(0.1%) · 镉(0.01%) · 汞(0.1%) · 六价铬(0.1%) · 多溴联苯(PBB)(0.1%) · 多溴联苯醚(PBDE)(0.1%)
	· 邻苯二甲酸二 酯(2-乙基己基)0.1% · 邻苯二甲酸丁苄酯0.1% · 邻苯二甲酸二丁酯0.1% · 邻苯二甲酸二异丁酯0.1% * 三丰公司的产品属于第9类(监视和控制设备)，并于2021年7月22日生效。

UKCA标志

UKCA标志表明产品符合英国销售产品的适用要求。

WEEE指令响应

WEEE指令*1是对电子电气设备废物进行合理收集和回收的一项指令。此指令的目的在于提高产品的重新使用和回收机率。寻求生态友好产品设计。为了区分设备废物和生活废物，产品上有标记“带十字叉的带轮垃圾桶” 。 我们为产品推行生态友好设计。

*1 WEEE指令，欧盟议会和理事会关于废弃电子电气设备的第2012/19/EU号指令。

REACH法规响应

REACH法规*2是欧洲国家用来管理注册、评估、授权和限制化学物质的一项法规。对所有的产品，如物质、混合物、和模压产品(包括配件和包装材料)都有规定。化学物质是指科学认定对人体健康和全球环境有危害的物质(禁止销售高度关注物质(SVHC)，且在欧洲，公开这些相关信息需要授权)
我们会积极的公开我们信息，如果发现我们的产品有含有任何规定中所列物质，提供替代产品。

*2 REACH法规: 欧盟议会和理事会关于化学品注册、评估、授权和限制的第(EC) 1907/2006号法规。

电子信息产品污染控制管理方法的响应(中国RoHS2)

将中国RoHS2产品和标志规定的环保使用期限设置在右侧，并附上所含物质清单。

环保使用期限标志*3

*3 环保使用期限并不是产品保修期。

关于使用氧化银电池，请遵循以下规定:

⚠ 警告 不遵守下列规定可能导致“死亡或重伤”

- ●请将电池放在婴幼儿无法触及的地方。如果万一吞下电池，请立即就医。
- ●请勿将电池短路、分解、加热、放入火中。
- ●如果万一泄漏的碱性液体与皮肤或者衣服接触，请立即用清水冲洗。如果进入眼睛请用清水冲洗，并立即就医。

⚠ 当心 不遵守下列规定可能导致“重伤”

- ●因为不是充电电池请不要进行充电。请按照电池(+)(-)端子正确的装入电池。出现漏液或破裂现象，可能会导致设备故障或者人员受伤等。
- ●请勿直接焊接电池。
- ●请勿同时使用新旧氧化银电池、以及混合使用不同类型的电池。
- ●请勿在阳光直射强烈区域或者炎热夏季汽车内部等高温区域使用或放置电池。
- ●请避开阳光直射、高温区域、潮湿区域保管电池。
- ●请避免让氧化银电池接触水。
- ●有些设备可能会在氧化银电池插入口附近接触设备的金属部分和氧化银电池的(+)(-)端子，请将氧化银电池正确的装入设备中，避免发生短路。
- ●使用氧化银电池前请仔细阅读设备使用说明书和注意事项。
- ●使用完的氧化银电池请立刻从设备中取出。另外，设备长时间不使用时请取出氧化银电池。
- ●在废弃及保管氧化银电池时，请用胶带等进行绝缘处理。

Mitutoyo

01

校准仪器

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

测量数据网络系统

MeasurLink®是一个基于数据库(SQL Server)的测量数据管理系统。只需简单地结合您的目的所对应的功能，您就可以建立一个网络来管理测量结果和测量仪器。

MeasurLink®是日本三丰公司和美国三丰公司的注册商标。

关于测量仪器附带检查成绩书

作为精密测量仪器的综合制造商，三丰公司在确保产品品质的同时，为了让用户安心使用，测量仪器出厂时，记录检查数据的“检查成绩书”作为标准附属品添附。

低膨胀陶瓷量块(零膨胀陶瓷量块)

计算型自动量块比较仪
GBCD-100A

数显高度规
HME

目 录

■量块

量块的特点·精度 …… 01-3
带有热膨胀系数的量块 …… 01-6
低膨胀陶瓷量块(零膨胀陶瓷量块) …… 01-6
矩形量块套装 **BM** …… 01-7
千分尺检测用量块套装 …… 01-11
单体公制矩形量块 …… 01-13
矩形量块附件套装 …… 01-15
超过100mm的矩形量块附件套装 **BMX-S1** …… 01-17
公制方形量块套装 **BM4·BM5** …… 01-19
单体公制方形量块 …… 01-21
方形量块附件套装 **SGA-M25** …… 01-23
阶差规 …… 01-25
定制量块和基准规 …… 01-26
量块维护工具套装 …… 01-27
量块维护附件 Ceraston …… 01-27

■校准装置

计算型自动量块比较仪 **GBCD-100A** …… 01-28
计算型手动量块比较仪 **GBCD-250** …… 01-28
精密量仪·量具的小知识 量块篇 …… 01-29

■高度规·步距规

高度规 **HMP2** …… 01-31
数显高度规 **HME** …… 01-31
高度规用附件(选件) …… 01-32
多功能高度规 **HMU** …… 01-33
步距规 **HMC** …… 01-34

■标准尺·基准尺

标准尺 …… 01-35
基准尺 …… 01-36

■测量基准器

钢尺 …… 01-37
精密矩形直角尺 **UM** …… 01-37
直角规 **SL** …… 01-38
塞尺 …… 01-39
半径规 …… 01-40
螺距规 …… 01-40
数显多功能角尺 …… 01-41
多功能斜角尺 …… 01-41
斜角尺 …… 01-41

■精密岩石平台

精密岩石平台 …… 01-42

Mitutoyo

量块的特点•精度

三丰量块特点

三丰提供3种量块用作长度标准: 矩形钢制，矩形陶瓷(陶瓷块)和正方形钢制量块。另外，还提供碳化钨材质的超硬矩形和正方形保护量块。三丰精密量块，提供不同等级，适应不同的工作条件，环境和应用上的各种需求。

精度

作为一家致力于长度精密测量设备制造商，三丰获得日本政府认可的校准实验室认证，这意味着其量块的精度通过可追溯至日本的国立研究开发法人产业技术综合研究所(AIST)计量管理中心而得到保证。

研合性

精研技术是三丰公司的专长之一。三丰公司已经发展了半个多世纪的先进精研技术，可保证其生产的量块具有非常良好的平面度和表面粗糙度，从而得到理想的研合力。

耐磨损•尺寸稳定性

采用满足量块所需各种材料特性的高碳高铬钢。我们出色的钢制量块热处理技术，包含了反复的温度循环，同时实现理想的耐磨性与长度随时间变化量最小化。

陶瓷量块

由表面平滑性出色的陶瓷材料和三丰超精密加工技术制成的陶瓷量块，解决了钢制量块无法解决的问题。

①防腐蚀

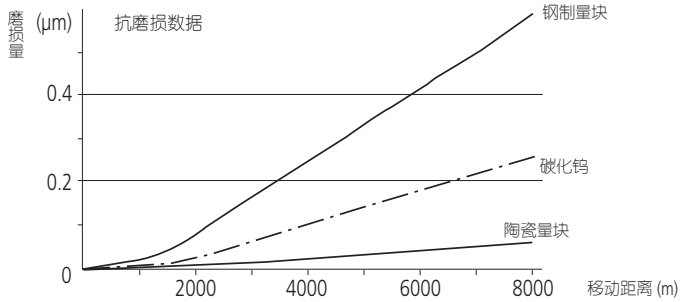
常规操作中(如手指触摸)，无需防腐措施，维护和保存更加简便。

②不会因误操作产生毛刺

由于陶瓷量块具有很高的硬度，轻易不会被刮伤且不易产生毛刺，即使产生毛刺，也很容易用铝-陶研磨石(Ceraston (或阿肯色油石)) 除掉。

③耐磨损

陶瓷量块的耐磨性是钢制量块的十倍。(三丰公司同类产品对比)



④尺寸稳定性

陶瓷量块的尺寸几乎不会随时间推移而改变。

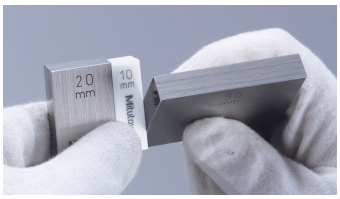
⑤标识

黑色字符为标称尺寸。用激光清楚地刻在白色表面上。

⑥防磁特性使量块不会被钢粉污染

⑦高研合力

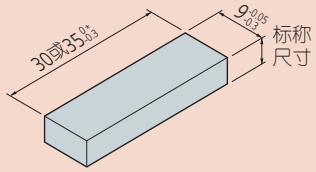
良好的平整度和表面光洁度提供理想的研合力。



■根据形状对量块分类

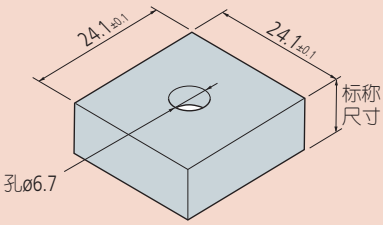
根据量块的形状，三丰公司将量块大体分类2类:

矩形量块

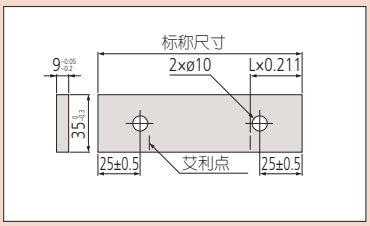


* 根据标称尺寸
大于10mm: 35mm(不含10mm)
10mm以内: 30mm

方形量块



标称尺寸大于125mm的量块连接孔需要加工。



矩形量块的连接孔

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

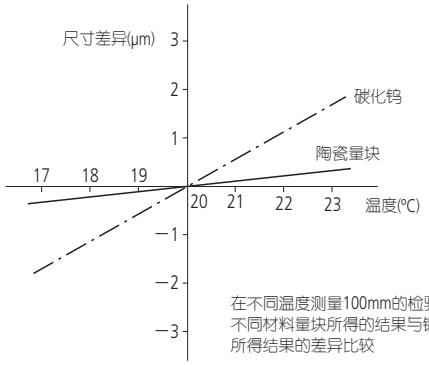
⑧-❶陶瓷量块材料的优越特性

特性 \ 材料	陶瓷量块 (ZrO_2)	钢制 (Fe)	碳化钨 (WC-Co)	零膨胀陶瓷量块 (低膨胀陶瓷量块)
硬度 (HV)	1350	800	1650	826
热膨胀系数 (10^{-6}/K)	9.3±0.5	10.8±0.5	5.5±1.0	0±0.02
三点弯曲的挠曲强度 (MPa)	1270	1960	1960	210
断裂韧度 K_{IC} (MPa•$m^{1/2}$)	7	120	12	1.2
杨氏模量 x10^4 (MPa)	20.6	20.6	61.8	130
泊松比率	0.3	0.3	0.2	0.3
比重	6.0	7.8	14.8	2.5
热传导率 (W/m•k)	2.9	54.4	79.5	3.7

注: 陶瓷具有低导热的特性，不易受到周围环境温度变化影响。但在温度剧烈变化的环境下需小心使用。

⑧-❷钢制和陶瓷量块之间的热膨胀系数差仅为1.5x10^{-6}/K

陶瓷量块的热膨胀系数与钢制量块相当接近。



在不同温度测量100mm的检验工件时，不同材料量块所得的结果与钢制量块所得结果的差异比较

⑧-❸高抗跌落和撞击损坏

陶瓷量块是最坚韧的陶瓷材料之一。在正常使用的情况下，很难破裂。

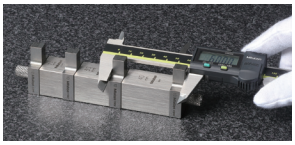
方形量块的特点

①使用中心孔可使量块完全锁紧

方形量块研合后，可用选件拉杆穿过中心孔并用螺母锁紧。

②可简单制作高度基准

可用平头量爪和量块基座等附属品简单地制作一个高精度高度基准。



③可简单制作专用检测夹具

可简单、方便地制作用于仪器反复检测的专用检测夹具。

④断面尺寸达[24.1 x 24.1mm]的宽测量面

方形量块能保持稳定的横向和纵向定位，因此可实现多种应用。如切削刀具的定位，正弦规角度测量，滚筒锥度测量和深度千分尺的检验。

长量块和超薄量块

三丰公司还提供标准规格从0.10mm到0.99mm(间隔0.01mm)的超薄量块和最长为1000mm的长量块。

■量块选择

- 根据所需的测量范围选择量块套装。如果需要较大的长度，请使用一个或多个长量块套装。
- 可选择最小阶差量块。如果工件材料易磨损，可在量块的两端增加一个保护量块，可反复使用。
- 如果选择大数量的量块组合套装，通过量块的不同组合，减少相应长度使用的量块数量。由于正常磨损将分散在更多的量块上，因此可延长套装中量块的精度。
- 提供了专用于千分尺和卡尺检测的量块套装(详细信息参见01-11页)。
- 如果只是反复使用一个长度，建议购买单体量块(详细信息参见01-13、01-14、01-21页)。
- 可以按照三丰标准套装以外的组合形式定制。购买时，请标注是否需要储物箱。如需符合美国或其他标准的量块，请随时咨询三丰公司。2002年，美国联邦标准量块被ASME B89.1.9取代。更多信息，请联系当地的三丰销售办事处。
- 2mm的基准量块，其最小阶差为2mm，比1mm的基准量块更容易处理。
- 所有三丰量块，无论是套装还是单体，均附有测量检查成绩书。

■等级与应用

在使用中，可参考下表根据用途来选择量块等级(按照DIN861, JIS B7506的规定)

	应用	等级
车间使用	• 安装工具和刀具	2
	• 生产量具 • 校准仪器	1 或 2
检验使用	• 检验机械部件、工具等	1 或 2
	• 检查计量仪器精度 • 校准仪器	0 或 1
校准使用	• 检查车间用量块精度 • 检查检验量块精度 • 检查仪器精度	K 或 0
基准使用	• 检查校准量块精度 • 用于学术研究	K

■构建量块组合

构建量块组合需要注意以下几点:

1. 尽量选用厚的量块，以少用量块，来获得给定长度。
2. 应选择首先满足最小数位的要求，然后类推至最大数位直到达到需要的长度。
3. 长度的整数部分往往有多种组合，为尽量减少磨损，不要总是选用相同的量块。

组合示例:
所需长度 = 45.6785mm

●1mm基准量块套装

1.0005
1.008
1.17
17.5
+) 25
45.6785 mm

●2mm基准量块套装

2.0005
2.008
2.17
14.5
+) 25
45.6785 mm

注: 研合方法参见01-29页精密量仪•量具的小知识。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■精度规格: JIS B 7506-2004 (日本)

标称长度 (mm)		等级K		等级0	
		任意点长度极限偏差 (μm)	长度变动量最大允许值 (μm)	任意点长度极限偏差 (μm)	长度变动量最大允许值 (μm)
从 0.5	至 10	±0.20	0.05	±0.12	0.10
超过 10	至 25	±0.30	0.05	±0.14	0.10
超过 25	至 50	±0.40	0.06	±0.20	0.10
超过 50	至 75	±0.50	0.06	±0.25	0.12
超过 75	至 100	±0.60	0.07	±0.30	0.12
超过 100	至 150	±0.80	0.08	±0.40	0.14
超过 150	至 200	±1.00	0.09	±0.50	0.16
超过 200	至 250	±1.20	0.10	±0.60	0.16
超过 250	至 300	±1.40	0.10	±0.70	0.18
超过 300	至 400	±1.80	0.12	±0.90	0.20
超过 400	至 500	±2.20	0.14	±1.10	0.25
超过 500	至 600	±2.60	0.16	±1.30	0.25
超过 600	至 700	±3.00	0.18	±1.50	0.30
超过 700	至 800	±3.40	0.20	±1.70	0.30
超过 800	至 900	±3.80	0.20	±1.90	0.35
超过 900	至 1000	±4.20	0.25	±2.00	0.40

■ISO 3650: 1998

(20°C)

标称长度 (mm)		等级1		等级2	
		任意点长度极限偏差 (μm)	长度变动量最大允许值 (μm)	任意点长度极限偏差 (μm)	长度变动量最大允许值 (μm)
从 0.5	至 10	±0.20	0.16	±0.45	0.30
超过 10	至 25	±0.30	0.16	±0.60	0.30
超过 25	至 50	±0.40	0.18	±0.80	0.30
超过 50	至 75	±0.50	0.18	±1.00	0.35
超过 75	至 100	±0.60	0.20	±1.20	0.35
超过 100	至 150	±0.80	0.20	±1.60	0.40
超过 150	至 200	±1.00	0.25	±2.00	0.40
超过 200	至 250	±1.20	0.25	±2.40	0.45
超过 250	至 300	±1.40	0.25	±2.80	0.50
超过 300	至 400	±1.80	0.30	±3.60	0.50
超过 400	至 500	±2.20	0.35	±4.40	0.60
超过 500	至 600	±2.60	0.40	±5.00	0.70
超过 600	至 700	±3.00	0.45	±6.00	0.70
超过 700	至 800	±3.40	0.50	±6.50	0.80
超过 800	至 900	±3.80	0.50	±7.50	0.90
超过 900	至 1000	±4.20	0.60	±8.00	1.00

■精度规格: ASME B89.1.9-2002 (美国)

(20°C)

标称长度 (mm)		等级K		等级00		等级0		等级1		等级2	
		任意点长度极限偏差 (μm)	长度变动量最大允许值(μm)	任意点长度极限偏差 (μm)	长度变动量最大允许值(μm)	任意点长度极限偏差 (μm)	长度变动量最大允许值(μm)	任意点长度极限偏差 (μm)	长度变动量最大允许值(μm)	任意点长度极限偏差 (μm)	长度变动量最大允许值(μm)
	至 0.5	±0.30	0.05	±0.10	0.05	±0.14	0.10	±0.30	0.16	±0.60	0.30
超过 0.5	至 10	±0.20	0.05	±0.07	0.05	±0.12	0.10	±0.20	0.16	±0.45	0.30
超过 10	至 25	±0.30	0.05	±0.07	0.05	±0.14	0.10	±0.30	0.16	±0.60	0.30
超过 25	至 50	±0.40	0.06	±0.10	0.06	±0.20	0.10	±0.40	0.18	±0.80	0.30
超过 50	至 75	±0.50	0.06	±0.12	0.06	±0.25	0.12	±0.50	0.18	±1.00	0.35
超过 75	至 100	±0.60	0.07	±0.15	0.07	±0.30	0.12	±0.60	0.20	±1.20	0.35
超过 100	至 150	±0.80	0.08	±0.20	0.08	±0.40	0.14	±0.80	0.20	±1.60	0.40
超过 150	至 200	±1.00	0.09	±0.25	0.09	±0.50	0.16	±1.00	0.25	±2.00	0.40
超过 200	至 250	±1.20	0.10	±0.30	0.10	±0.60	0.16	±1.20	0.25	±2.40	0.45
超过 250	至 300	±1.40	0.10	±0.35	0.10	±0.70	0.18	±1.40	0.25	±2.80	0.50
超过 300	至 400	±1.80	0.12	±0.45	0.12	±0.90	0.20	±1.80	0.30	±3.60	0.50
超过 400	至 500	±2.20	0.14	±0.50	0.14	±1.10	0.25	±2.20	0.35	±4.40	0.60
超过 500	至 600	±2.60	0.16	±0.65	0.16	±1.30	0.25	±2.60	0.40	±5.00	0.70
超过 600	至 700	±3.00	0.18	±0.75	0.18	±1.50	0.30	±3.00	0.45	±6.00	0.70
超过 700	至 800	±3.40	0.20	±0.85	0.20	±1.70	0.30	±3.40	0.50	±6.50	0.80
超过 800	至 900	±3.80	0.20	±0.95	0.20	±1.90	0.35	±3.80	0.50	±7.50	0.90
超过 900	至 1000	±4.20	0.25	±1.00	0.25	±2.00	0.40	±4.20	0.60	±8.00	1.00

■精度规格: GB/T 6093-2001 (中国)

标称长度 Ln (mm)	K级		0级		1级		2级		3级	
	量块测量面上任意点长度相对于标称长度的极限偏差 $\pm\ell_e$	量块长度变动量最大允许值 ℓ_v	量块测量面上任意点长度相对于标称长度的极限偏差 $\pm\ell_e$	量块长度变动量最大允许值 ℓ_v	量块测量面上任意点长度相对于标称长度的极限偏差 $\pm\ell_e$	量块长度变动量最大允许值 ℓ_v	量块测量面上任意点长度相对于标称长度的极限偏差 $\pm\ell_e$	量块长度变动量最大允许值 ℓ_v	量块测量面上任意点长度相对于标称长度的极限偏差 $\pm\ell_e$	量块长度变动量最大允许值 ℓ_v
	μm									
ln≤10	0.20	0.05	0.12	0.10	0.20	0.16	0.45	0.30	1.00	0.50
10<ln≤25	0.30	0.05	0.14	0.10	0.30	0.16	0.60	0.30	1.20	0.50
25<ln≤50	0.40	0.06	0.20	0.10	0.40	0.18	0.80	0.30	1.60	0.55
50<ln≤75	0.50	0.06	0.25	0.12	0.50	0.18	1.00	0.35	2.00	0.55
75<ln≤100	0.60	0.07	0.30	0.12	0.60	0.20	1.20	0.35	2.50	0.60
100<ln≤150	0.80	0.08	0.40	0.14	0.80	0.20	1.60	0.40	3.00	0.65
150<ln≤200	1.00	0.09	0.50	0.16	1.00	0.25	2.00	0.40	4.00	0.70
200<ln≤250	1.20	0.10	0.60	0.16	1.20	0.25	2.40	0.45	5.00	0.75
250<ln≤300	1.40	0.10	0.70	0.18	1.40	0.25	2.80	0.50	6.00	0.80
300<ln≤400	1.80	0.12	0.90	0.20	1.80	0.30	3.60	0.50	7.00	0.90
400<ln≤500	2.20	0.14	1.10	0.25	2.20	0.35	4.40	0.60	9.00	1.00
500<ln≤600	2.60	0.16	1.30	0.25	2.60	0.40	5.00	0.70	11.00	1.10
600<ln≤700	3.00	0.18	1.50	0.30	3.00	0.45	6.00	0.70	12.00	1.20
700<ln≤800	3.40	0.20	1.70	0.30	3.40	0.50	6.50	0.80	14.00	1.30
800<ln≤900	3.80	0.20	1.90	0.35	3.80	0.50	7.50	0.90	15.00	1.40
900<ln≤1000	4.20	0.25	2.00	0.40	4.20	0.60	8.00	1.00	17.00	1.50

注1: 标称长度0.1mm至0.5mm以下的精度与标称长度0.5mm至10mm的精度一致。 注2: K级量块仅用于定制的矩形量块。 注3: K级量块提供JCSS校准证书。订购时，需要提供您的正式姓名和联系方式。

任意点长度极限偏差
可接受的长度偏差。
长度偏差是指“实际长度 - 标称长度”，共测量五个点：量块测量面的“中心点”和“距侧面1.5mm的内侧的四个角”。

长度变动量最大允许值
可接受的长度变动量。
长度变动量最大允许值是指上述五个测量点“最大的长度偏差(最大长度) - 最小的长度偏差(最小长度)”。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

带有热膨胀系数的量块

■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

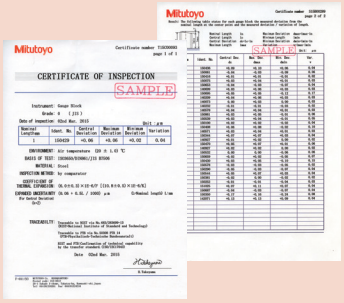
■* 选择所提供标准和证书的后缀号 (-■■■)

ISO/DIN/JIS

后缀号	等级	检查成绩书	校准证书 JCSS
-01B	K	✔	✔

ASME

后缀号	等级	检查成绩书	校准证书 JCSS
-51B	K	✔	✔



检查成绩书

●带有高精度热膨胀系数值、是超过K级的高等级量块。可减小温度补偿误差，进行高精度的校准作业。(热膨胀系数的不确定度: 0.035×10^{-6}/K(k=2))

●热膨胀系数通过高精度双面干涉仪(DFI)测量，尺寸通过高精度量块自动光波干涉仪(GBI)测量。带有热膨胀系数的量块也用于校准高精度三坐标测量机。

●带有热膨胀系数的量块上刻有表示热膨胀系数的“Coefficient of Thermal Expansion”。尺寸按照矩形量块(钢制、陶瓷制)的标称尺寸: 100～500 mm提供。

■规格

货号(钢制)*	货号(陶瓷)*	长度 (mm)
611681	613681	100
611802	613802	125
611803	613803	150
611804	613804	175
611682	613682	200
611805	613805	250
611683	613683	300
611684	613684	400
611685	613685	500

等级	K级JIS/DIN/ISO, ASME
膨胀系数的不确定度	0.035×10^{-6}/K (k = 2)
长度测量的不确定度	30nm (k = 2), 用于100mm量块

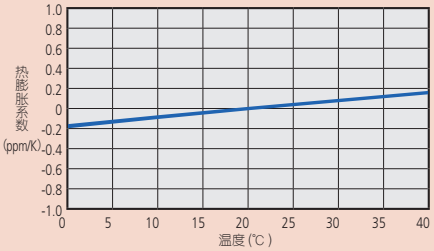
*: 检查成绩书和JCSS校准证书作为标准配置提供。
校准报告及热膨胀系数的校准证书也作为标准配置提供。

低膨胀陶瓷量块(零膨胀陶瓷量块)

■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

热膨胀系数－温度特性



■23℃时的最大误差比较(尺寸为500 mm时)

普通ISO/JIS标准品的温度补偿误差: ±1.5 μm
三丰标准量块的温度补偿误差: ±0.75 μm
带有热膨胀系数的量块的温度补偿误差: ±0.075 μm
零膨胀陶瓷量块的最大热膨胀量: +0.03 μm
钢制量块的热膨胀量: +16.2 μm
陶瓷量块的热膨胀量: +13.95 μm

●零膨胀陶瓷量块是热膨胀非常小、使用轻量特殊陶瓷的新一代量块。随时间发生的劣化很少，重量轻且方便使用。(热膨胀系数: $0\pm0.02\times10^{-6}$/K(20℃)、比重2.4kg/cm³)零膨胀陶瓷量块被各种研究机构、大学用于三坐标测量机校准方法的研究。三丰的零膨胀陶瓷量块上刻有专用标志“ZERO CERA BLOCK”。

●尺寸按照矩形量块的标称尺寸: 30～1000 mm提供。

■规格

货号 JIS/ISO/DIN	货号 ASME	长度 (mm)
617673-016	617673-516	30
617675-016	617675-516	50
617681-016	617681-516	100
617682-016	617682-516	200
617683-016	617683-516	300
617684-016	617684-516	400
617685-016	617685-516	500
617840-016	617840-516	600
617841-016	617841-516	700
617843-016	617843-516	800
617844-016	617844-516	900
617845-016	617845-516	1000
516-771-60	516-771-66	上述套装

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

516系列
矩形量块套装 BM

■适用

三丰公司提供丰富的量块组合套装，以满足工业生产的各种需求。请根据应用场合、便利度、使用环境等选择适合的量块套装或套装组合。

钢制1mm基准量块套装

钢制112块
量块套装

钢制103块
量块套装

钢制76块量
块套装

钢制56块
量块套装

钢制47块
量块套装

钢制46块
量块套装

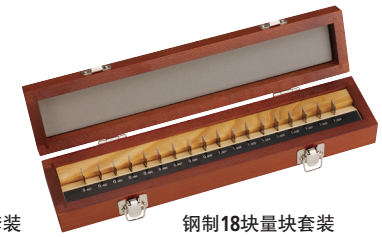
钢制34块
量块套装

钢制32块
量块套装

钢制0.001mm间隔的量块套装

钢制9块量块套装
(1.001 - 1.009 mm)

钢制9块量块套装
(0.991 - 0.999 mm)



钢制18块量块套装

钢制长量块套装

钢制8块
量块套装

超硬保护量块套装

超硬2块
量块套装
(1 mm)

钢制薄量块套装

钢制9块
量块套装

注: 定制套装的详细信息参见01-9、01-10页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

陶瓷1mm基准量块套装

陶瓷112块
量块套装

陶瓷103块
量块套装

陶瓷76块
量块套装

陶瓷56块
量块套装

陶瓷47块
量块套装

陶瓷46块
量块套装

陶瓷34块
量块套装

陶瓷32块
量块套装

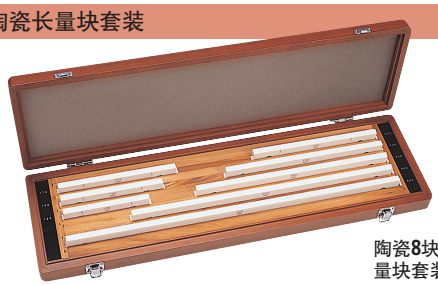
陶瓷0.001mm间隔的量块套装

陶瓷9块量块套装
(1.001 - 1.009 mm)

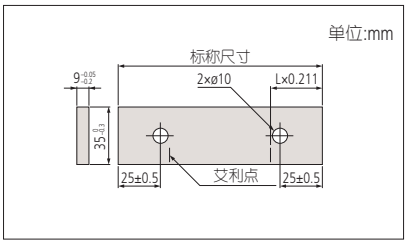
陶瓷9块量块套装
(0.991 - 0.999 mm)

陶瓷18块量块套装

陶瓷长量块套装



陶瓷8块
量块套装



陶瓷保护量块套装

陶瓷2块
量块套装
(1 mm)

注: 定制套装的详细信息参见01-9、01-10页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■规格

1mm基准量块套装

每套数量	货号		可选用标准／等级和后缀号*		包含量块		
	钢制	陶瓷	ISO/DIN/JIS	ASME	尺寸 (mm)	间隔 (mm)	数量
122	—	—	—	—	1.0005		1
	516-596	—	K: -■0	—	1.001 - 1.009	0.001	9
	516-597	—	0: -■0	—	1.01 - 1.49	0.01	49
	516-598	—	1: -■0	—	1.6 - 1.9	0.1	4
	516-599	—	2: -■0	—	0.5 - 24.5	0.5	49
					30 - 100	10	8
					25, 75		2
112	516-531	516-541	—	K: -■6	1.0005		1
	516-937	516-337	K: -■0	00: -■6	1.001 - 1.009	0.001	9
	516-938	516-338	0: -■0	0: -■6	1.01 - 1.49	0.01	49
	516-939	516-339	1: -■0	1: -■6	0.5 - 24.5	0.5	49
	516-940	516-340	2: -■0	2: -■6	25 - 100	25	4
103	516-533	516-542	—	K: -■6	1.005		1
	516-941	516-341	K: -■0	00: -■6	1.01 - 1.49	0.01	49
	516-942	516-342	0: -■0	0: -■6	0.5 - 24.5	0.5	49
	516-943	516-343	1: -■0	1: -■6	25 - 100	25	4
	516-944	516-344	2: -■0	2: -■6			
88	—	—	—	—	1.0005		1
	516-969	516-369	—	—	1.001 - 1.009	0.001	9
	516-970	516-370	0: -■0	—	1.01 - 1.49	0.01	49
	516-971	516-371	1: -■0	—	0.5 - 9.5	0.5	19
	516-972	516-372	2: -■0	—	10 - 100	10	10
87	516-535	516-543	—	K: -■6	1.001 - 1.009	0.001	9
	516-945	516-345	K: -■0	00: -■6	1.01 - 1.49	0.01	49
	516-946	516-346	0: -■0	0: -■6	0.5 - 9.5	0.5	19
	516-947	516-347	1: -■0	1: -■6	10 - 100	10	10
	516-948	516-348	2: -■0	2: -■6			
76	—	—	—	—	1.005		1
	516-949	516-349	K: -■0	—	1.01 - 1.49	0.01	49
	516-950	516-350	0: -■0	—	0.5 - 9.5	0.5	19
	516-951	516-351	1: -■0	—	10 - 40	10	4
	516-952	516-352	2: -■0	—	50 - 100	25	3
56	516-536	516-544	—	K: -■6	0.5		1
	516-953	516-353	K: -■0	00: -■6	1.001 - 1.009	0.001	9
	516-954	516-354	0: -■0	0: -■6	1.01 - 1.09	0.01	9
	516-955	516-355	1: -■0	1: -■6	1.1 - 1.9	0.1	9
	516-956	516-356	2: -■0	2: -■6	1 - 24	1	24
					25 - 100	25	4
47	516-537	516-545	—	K: -■6	1.005		1
	516-957	516-357	K: -■0	00: -■6	1.01 - 1.09	0.01	9
	516-958	516-358	0: -■0	0: -■6	1.1 - 1.9	0.1	9
	516-959	516-359	1: -■0	1: -■6	1 - 24	1	24
	516-960	516-360	2: -■0	2: -■6	25 - 100	25	4
47	—	—	—	—	1.005		1
	516-961	516-361	K: -■0	—	1.01 - 1.19	0.01	19
	516-962	516-362	0: -■0	—	1.2 - 1.9	0.1	8
	516-963	516-363	1: -■0	—	1 - 9	1	9
	516-964	516-364	2: -■0	—	10 - 100	10	10
46	—	—	—	—	1.001 - 1.009	0.001	9
	516-994	516-394	K: -■0	—	1.01 - 1.09	0.01	9
	516-995	516-395	0: -■0	—	1.1 - 1.9	0.1	9
	516-996	516-396	1: -■0	—	1 - 9	1	9
	516-997	516-397	2: -■0	—	10 - 100	10	10
34	—	—	—	—	1.0005		1
	516-128	516-178	K: -■0	—	1.001 - 1.009	0.001	9
	516-129	516-179	0: -■0	—	1.01 - 1.09	0.01	9
	516-130	516-180	1: -■0	—	1.1 - 1.9	0.1	9
	516-131	516-181	2: -■0	—	1 - 5	1	5
					10		1
32	—	—	—	—	1.005		1
	516-965	516-365	K: -■0	—	1.01 - 1.09	0.01	9
	516-966	516-366	0: -■0	—	1.1 - 1.9	0.1	9
	516-967	516-367	1: -■0	—	1 - 9	1	9
	516-968	516-368	2: -■0	—	10 - 30	10	3
					60		1

薄量块套装

每套数量	货号		可选用标准／等级和后缀号*		包含量块		
	钢制	陶瓷	ISO/DIN/JIS	ASME	尺寸 (mm)	间隔 (mm)	数量
9	516-990	—	0: -■0	—	0.10 - 0.50	0.05	9
	516-991	—	1: -■0	—			
	516-992	—	2: -■0	—			

*: 量块的整体尺寸信息参见01-3页，精度标准参见01-5页。

■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■* 选择所提供证书的后缀号(■)

ISO/DIN/JIS

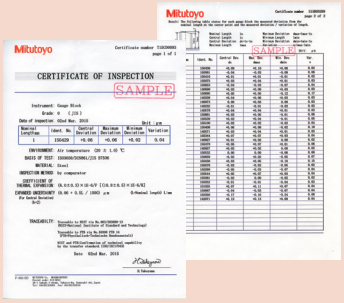
后缀号	检查成绩书	校准证书 JCSS
1	✔	—
6	✔	✔

后缀号 1: 不适于K级套装

ASME

后缀号	检查成绩书	校准证书 JCSS
1	✔	—
6	✔	✔

后缀号 1: 不适于K级套装
后缀号 6: 适于K级套装



检查成绩书

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

■规格

0.001mm间隔的量块套装

每套数量	货号		可选用标准／等级和**后缀号***		包含量块		
	钢制	陶瓷	ISO/DIN/JIS	ASME	尺寸 (mm)	间隔 (mm)	数量
18	**516-973**	**516-373**	K: **-■0**	—	0.991 - 0.999	0.001	9
	516-974	**516-374**	0: **-■0**	—	1.001 - 1.009	0.001	9
	516-975	**516-375**	1: **-■0**	—			
	516-976	**516-376**	2: **-■0**	—			
9	**516-981**	**516-381**	K: **-■0**	—	1.001 - 1.009	0.001	9
	516-982	**516-382**	0: **-■0**	—			
	516-983	**516-383**	1: **-■0**	—			
	516-984	**516-384**	2: **-■0**	—			
9	**516-985**	**516-385**	K: **-■0**	—	0.991 - 0.999	0.001	9
	516-986	**516-386**	0: **-■0**	—			
	516-987	**516-387**	1: **-■0**	—			
	516-988	**516-388**	2: **-■0**	—			

长量块套装

每套数量	货号		可选用标准／等级和**后缀号***		包含量块		
	钢制	陶瓷	ISO/DIN/JIS	ASME	尺寸 (mm)	间隔 (mm)	数量
8	**516-540**	**516-546**	—	K: **-■6**	125 - 175	25	3
	516-701	**516-731**	K: **-■0**	00: **-■6**	200 - 250	50	2
	516-702	**516-732**	0: **-■0**	0: **-■6**	300 - 500	100	3
	516-703	**516-733**	1: **-■0**	1: **-■6**			
	516-704	**516-734**	2: **-■0**	2: **-■6**			

超硬保护量块套装

每套数量	货号		可选用标准／等级和**后缀号***		包含量块		
	碳化钨	陶瓷	ISO/DIN/JIS	ASME	尺寸 (mm)	间隔 (mm)	数量
2	**516-807**	**516-832**	0: **-■0**	0:**-■6**	1		2
	516-806	**516-833**	1: **-■0**	1:**-■6**			
2	**516-803**	**516-830**	0: **-■0**	0:**-■6**	2		2
	516-802	**516-831**	1: **-■0**	1:**-■6**			

*: 量块的整体尺寸信息参见01-3页，精度标准参见01-5页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

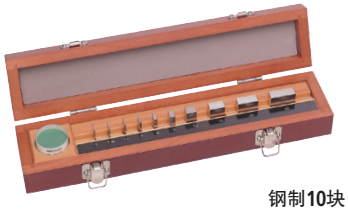
Mitutoyo

516系列
千分尺检测用量块套装

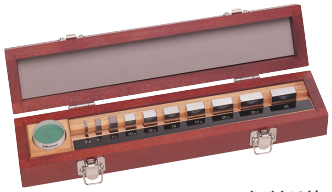
●用于千分尺检测的专用量块套装。
由于量块的尺寸能确保仪器在0～25mm范围内通过测微螺杆完全旋转来检测， 推荐使用**No.516-106/7/8**和**516-322/3**套装来检测千分尺最大允许误差。

No.516-115/6/7, **516-165/6**和**516-177**套装量块的间隔为25mm，与上述套装一起使用，用于辅助大型千分尺检测。
No.516-580/1/2, **No.516-390/1/2**套装专门用于QuantuMike，测微螺杆进给为2mm/rev。

钢制



钢制10块
量块套装

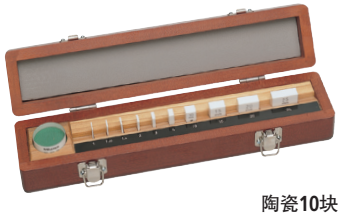


钢制10块
量块套装

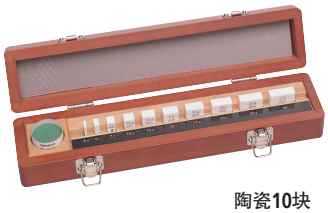
钢制8块
量块套装

钢制10块
量块套装

陶瓷



陶瓷10块
量块套装



陶瓷10块
量块套装

陶瓷8块
量块套装

陶瓷10块
量块套装

■适用

(516-132/3/4/5/6/7)

■用于千分尺检测的量块
Micro Checker和量块组合套装，用于千分尺检测。

516-607

■Micro Checker
可固定一系列量块用于千分尺检测。

■使用示例

(量块和平行平晶为选件)

■规格

公制型 Micro Checker (仅支架)

货号	516-607
适用量块套装	516-106, 516-107, 516-108, 516-156, 516-157, 516-158
适用量块尺寸 (mm)	2.5, 5.1, 7.7, 10.3, 12.9, 15, 17.6, 20.2, 22.8, 25

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■*选择所提供证书的后缀号(■)

ISO/DIN/JIS

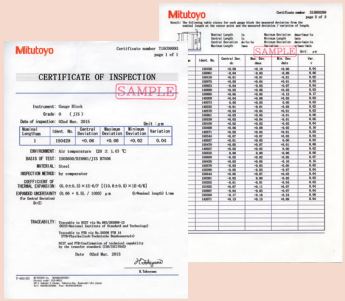
后缀号	检查成绩书	校准证书 JCSS
1	✔	—
6	✔	✔

后缀号 1: 不适于K级套装

ASME

后缀号	检查成绩书	校准证书 JCSS
1	✔	—
6	✔	✔

后缀号 1: 不适于K级套装
后缀号 6: 适于K级套装



检查成绩书

■规格

公制量块套装

每套数量	货号 钢制	货号 陶瓷	可选用标准／等级和后缀号* ISO/DIN/JIS	可选用标准／等级和后缀号* ASME	包含量块
16	516-111 516-112 516-113	516-161 516-162 516-163	0: -■0 1: -■0 2: -■0	— — —	1.00, 1.25, 1.5, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25, 25.25, 30, 35, 40, 45, 50mm, Cerastone, 平行平晶(t = 12mm, 25mm)
10	516-977 516-978 516-979 516-980	— 516-378 516-379 516-380	K: -■0 0: -■0 1: -■0 2: -■0	— — — —	1.00, 1.25, 1.50, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25mm,平行平晶 (t = 12mm)
10	516-103 516-101 —	516-152 516-153 516-154	0: -■0 1: -■0 2: -■0	0: -■6 1: -■6 —	1.00, 1.25, 1.50, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25mm
10	516-580 516-581 516-582	516-390 516-391 516-392	0: -■0 1: -■0 2: -■0	— — —	2.2, 4.8, 7.8, 10.4, 12, 15.2, 17.4, 19.6, 22.6, 25mm
10	516-106 516-107 516-108	516-156 516-157 516-158	0: -■0 1: -■0 2: -■0	— — —	2.5, 5.1, 7.7, 10.3, 12.9, 15, 17.6, 20.2, 22.8, 25mm, 平行平晶 (t = 12mm)
10	516-132 516-133 516-134	516-182 516-183 516-184	0: -■0 1: -■0 2: -■0	— — —	1.25, 1.50, 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25mm, Micro Checker, 平行平晶(t = 12mm)
10	516-135 516-136 516-137	516-185 516-186 516-187	0: -■0 1: -■0 2: -■0	— — —	2.5, 5.1, 7.7, 10.3, 12.9, 15, 17.6, 20.2, 22.8, 25mm, Micro Checker, 平行平晶 (t = 12mm)
8	— — 516-115 516-116 516-117	516-547 516-164 516-165 516-166 516-167	— K: -■0 0: -■0 1: -■0 2: -■0	K: -■6 00: -■6 0: -■6 1: -■6 2: -■6	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200mm

516系列
卡尺检测用量块套装

■规格

公制量块套装

每套数量	货号 钢制	货号 陶瓷	可选用标准／等级和后缀号 ISO/DIN/JIS	可选用标准／等级和后缀号 ASME	包含量块
5	— —	— 516-174	— 2: -10	— —	5个: 10.3, 24.5, 50, 75, 100mm, 陶瓷平头量爪, 支架 (250mm), 手套
4	516-526 516-527	516-566 516-567	1: -10 2: -10	— —	4个: 10, 30, 50, 125mm, 设置环规(ø4mm, ø10mm), 针规(ø10mm), 手套
3	516-124 516-125	516-150 516-151	1: -10 2: -10	— —	3个: 30, 41.3, 131.4mm, 设置环规 (ø4mm, ø25mm), 手套
2	516-122 516-123	516-172 516-173	1: -10 2: -10	— —	2个: 41.3, 131.4mm, 设置环规 (ø20mm), 手套

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

单体公制矩形量块

- 如果只是反复使用一个长度，建议购买单体量块。
- 下列规格表中未提供的标称尺寸可根据需求定制。
- 每个ISO/DIN/JIS或ASME标准的K等级量块都专门带有可证明其为干涉仪检定的校准证书。

■规格

公制量块

长度 (mm)	货号*	
	钢制	陶瓷
0.1	611821	—
0.11	611860	—
0.12	611861	—
0.13	611862	—
0.14	611863	—
0.15	611822	—
0.16	611864	—
0.17	611865	—
0.18	611866	—
0.19	611867	—
0.2	611823	—
0.21	611868	—
0.22	611869	—
0.23	611870	—
0.24	611871	—
0.25	611824	—
0.26	611872	—
0.27	611873	—
0.28	611874	—
0.29	611875	—
0.3	611825	—
0.31	611876	—
0.32	611877	—
0.33	611878	—
0.34	611879	—
0.35	611826	—
0.36	611880	—
0.37	611881	—
0.38	611882	—
0.39	611883	—
0.4	611827	—
0.41	611884	—
0.42	611885	—
0.43	611886	—
0.44	611887	—
0.45	611828	—
0.46	611888	—
0.47	611889	—
0.48	611890	—
0.49	611891	—
0.5	611506	613506
0.51	611892	—
0.52	611893	—
0.53	611894	—
0.54	611895	—
0.55	611896	—
0.56	611897	—
0.57	611898	—
0.58	611899	—
0.59	611900	—
0.6	611901	—
0.61	611902	—
0.62	611903	—
0.63	611904	—
0.64	611905	—
0.65	611906	—
0.66	611907	—
0.67	611908	—
0.68	611909	—
0.69	611910	—
0.7	611911	—
0.71	611912	—
0.72	611913	—
0.73	611914	—
0.74	611915	—
0.75	611916	—
0.76	611917	—
0.77	611918	—
0.78	611919	—
0.79	611920	—
0.8	611921	—
0.81	611922	—
0.82	611923	—
0.83	611924	—
0.84	611925	—
0.85	611926	—
0.86	611927	—
0.87	611928	—
0.88	611929	—
0.89	611930	—
0.9	611931	—
0.91	611932	—
0.92	611933	—
0.93	611934	—
0.94	611935	—
0.95	611936	—
0.96	611937	—
0.97	611938	—
0.98	611939	—
0.99	611940	—
0.991	611551	613551
0.992	611552	613552
0.993	611553	613553
0.994	611554	613554
0.995	611555	613555
0.996	611556	613556
0.997	611557	613557
0.998	611558	613558
0.999	611559	613559
1	611611	613611
1.0005	611520	613520
1.001	611521	613521
1.002	611522	613522
1.003	611523	613523
1.004	611524	613524
1.005	611525	613525
1.006	611526	613526
1.007	611527	613527
1.008	611528	613528
1.009	611529	613529
1.01	611561	613561
1.02	611562	613562
1.03	611563	613563
1.04	611564	613564
1.05	611565	613565
1.06	611566	613566
1.07	611567	613567
1.08	611568	613568
1.09	611569	613569
1.1	611570	613570
1.11	611571	613571
1.12	611572	613572
1.13	611573	613573
1.14	611574	613574
1.15	611575	613575
1.16	611576	613576
1.17	611577	613577
1.18	611578	613578
1.19	611579	613579

*: 量块的整体尺寸信息参见01-3页，精度标准参见01-5页。

■适用

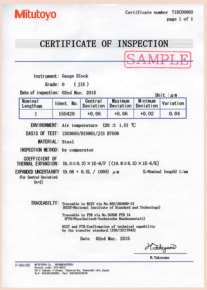
■*选择所提供证书的后缀号(-■■■)

ISO/DIN/JIS

后缀号	等级	检查成绩书	校准证书	
			JCSS	RvA
-016	K	✔	✔	—
-021	0	✔	—	—
-026	0	✔	✔	—
-031	1	✔	—	—
-036	1	✔	✔	—
-041	2	✔	—	—
-046	2	✔	✔	—

ASME

后缀号	等级	检查成绩书	校准证书
			JCSS
-516	K	✔	✔
-521	00	✔	—
-531	0	✔	—
-541	1	✔	—
-551	2	✔	—


Mitutoyo
CERTIFICATE OF INSPECTION
SAMPLE

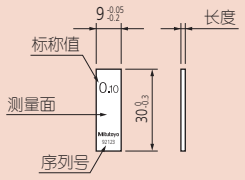
检查成绩书

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

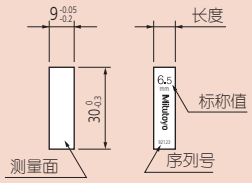
■尺寸

单位: mm

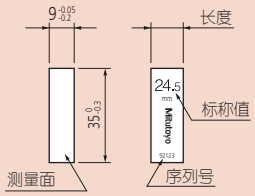
标称长度:
0.1mm - 5.5mm



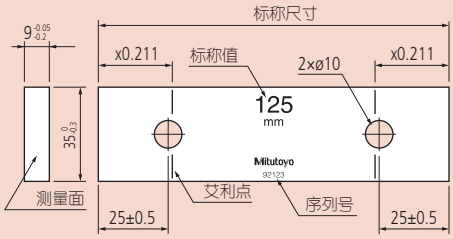
标称长度:
6mm - 10mm



标称长度:
10.3mm - 100mm



标称长度125mm - 1000mm



长度 (mm)	货号*	
	钢制	陶瓷
1.2	611580	613580
1.21	611581	613581
1.22	611582	613582
1.23	611583	613583
1.24	611584	613584
1.25	611585	613585
1.26	611586	613586
1.27	611587	613587
1.28	611588	613588
1.29	611589	613589
1.3	611590	613590
1.31	611591	613591
1.32	611592	613592
1.33	611593	613593
1.34	611594	613594
1.35	611595	613595
1.36	611596	613596
1.37	611597	613597
1.38	611598	613598
1.39	611599	613599
1.4	611600	613600
1.41	611601	613601
1.42	611602	613602
1.43	611603	613603
1.44	611604	613604
1.45	611605	613605
1.46	611606	613606
1.47	611607	613607
1.48	611608	613608
1.49	611609	613609
1.5	611641	613641
1.6	611516	613516
1.7	611517	613517
1.8	611518	613518
1.9	611519	613519
2	611612	613612
2.0005	611690	—
2.001	611691	—
2.002	611692	—
2.003	611693	—
2.004	611694	—
2.005	611695	—
2.006	611696	—
2.007	611697	—
2.008	611698	—
2.009	611699	—
2.01	611701	—
2.02	611702	—
2.03	611703	—
2.04	611704	—
2.05	611705	—
2.06	611706	—
2.07	611707	—
2.08	611708	—
2.09	611709	—
2.1	611710	—
2.11	611711	—
2.12	611712	—
2.13	611713	—
2.14	611714	—
2.15	611715	—
2.16	611716	—

长度 (mm)	货号*	
	钢制	陶瓷
2.17	611717	—
2.18	611718	—
2.19	611719	—
2.2	611720	—
2.21	611721	—
2.22	611722	—
2.23	611723	—
2.24	611724	—
2.25	611725	—
2.26	611726	—
2.27	611727	—
2.28	611728	—
2.29	611729	—
2.3	611730	—
2.31	611731	—
2.32	611732	—
2.33	611733	—
2.34	611734	—
2.35	611735	—
2.36	611736	—
2.37	611737	—
2.38	611738	—
2.39	611739	—
2.4	611740	—
2.41	611741	—
2.42	611742	—
2.43	611743	—
2.44	611744	—
2.45	611745	—
2.46	611746	—
2.47	611747	—
2.48	611748	—
2.49	611749	—
2.5	611642	613642
2.6	611750	—
2.7	611751	—
2.8	611752	—
2.9	611753	—
3	611613	613613
3.5	611643	613643
4	611614	613614
4.5	611644	613644
5	611615	613615
5.1	611850	613850
5.5	611645	613645
6	611616	613616
6.5	611646	613646
7	611617	613617
7.5	611647	613647
7.7	611851	613851
8	611618	613618
8.5	611648	613648
9	611619	613619
9.5	611649	613649
10	611671	613671
10.3	611852	613852
10.5	611650	613650
11	611621	613621
11.5	611651	613651
12	611622	613622
12.5	611652	613652
12.9	611853	613853

长度 (mm)	货号*	
	钢制	陶瓷
13	611623	613623
13.5	611653	613653
14	611624	613624
14.5	611654	613654
15	611625	613625
15.5	611655	613655
16	611626	613626
16.5	611656	613656
17	611627	613627
17.5	611657	613657
17.6	611854	613854
18	611628	613628
18.5	611658	613658
19	611629	613629
19.5	611659	613659
20	611672	613672
20.2	611855	613855
20.5	611660	613660
21	611631	613631
21.5	611661	613661
22	611632	613632
22.5	611662	613662
22.8	611856	613856
23	611633	613633
23.5	611663	613663
24	611634	613634
24.5	611664	613664
25	611635	613635
25.25	611754	613754
30	611673	613673
35	611755	613755
40	611674	613674
41.3	611857	613857
45	611756	613756
50	611675	613675
60	611676	613676
70	611677	613677
75	611801	613801
80	611678	613678
90	611679	613679
100	611681	613681
125	611802	613802
131.4	611858	613858
150	611803	613803
175	611804	613804
200	611682	613682
250	611805	613805
300	611683	613683
400	611684	613684
500	611685	613685
600	611840	—
700	611841	—
750	611842	—
800	611843	—
900	611844	—
1000	611845	—

公制超硬保护量块

长度 (mm)	货号* 碳化钨
1	612611
2	612612

*: 量块的整体尺寸信息参见01-3页，精度标准参见01-5页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

516系列
矩形量块附件套装

- 用于扩展矩形量块应用范围的选件套装。例如：为小批量产品制造临时的卡规，这种情况下，制造定制量规不经济。
- 有22件组合和14件组合的套装。不需要套装时，也可购买单体量块。
- 也可和钢制或陶瓷量块一起使用。

No.516-601
(22件)

No.516-602
(14件)

■规格

项目描述	货号	标称尺寸 (mm)	套装		数量
			22件 **No.516-601**	14件 **No.516-602**	
支架	**619002**	15 - 60	—	✔	1
	619003	5 - 100	✔	✔	1
	619004	15 - 160	✔	✔	1
	619005	20 - 250	✔	✔	1
支架基座	**619009**	35	✔	✔	1
半圆量爪	**619010***	2	✔	✔	2
	619011*	5	✔	✔	2
	619012*	8	✔	✔	2
	619013*	12	✔	—	2
	619014*	20	✔	—	2
平头量爪(B形)	**619018***	160	✔	—	2
划线器量爪	**619019**	—	✔	✔	1
中心量爪	**619020**	—	✔	✔	1
圆锥量爪	**619021***	—	✔	—	2
三角平尺	**619022**	100	✔	✔	1
	619023	160	✔	—	1

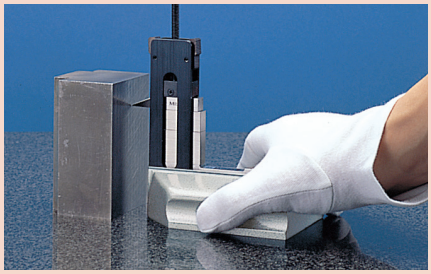
*: 每一个货号仅提供一个。半圆量爪、平头量爪(B形)和圆锥量爪提供一对(2个)。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■使用示例1

应用1中使用的附属品:
半圆量爪 (**No.619013**) 2个
支架 (**No.619002**) 1个
量块

■使用示例2



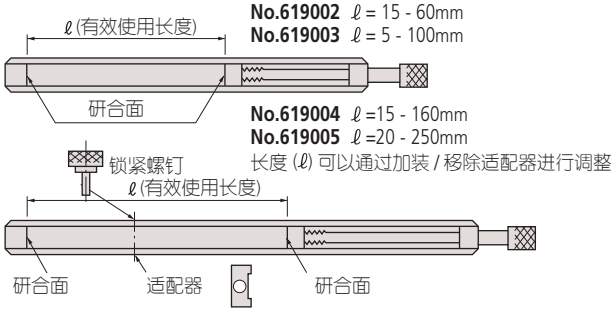
应用2中使用的附属品:
支架基座 (**No.619009**) 1个
支架 (**No.619003**) 1个
划线器量爪 (**No.619019**) 1个
量块

■使用示例3

使用支架，一对I型的半圆量爪作为平台来校准内径表。

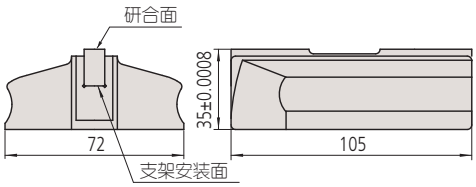
支架

厚 = 15mm
宽 = 29.5mm



No.619002 ℓ = 15 - 60mm
No.619003 ℓ = 5 - 100mm
No.619004 ℓ =15 - 160mm
No.619005 ℓ =20 - 250mm
长度 (ℓ) 可以通过加装 / 移除适配器进行调整

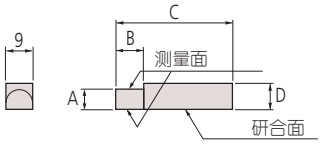
支架基座 No.619009



研合面平面度 0.5μm
平行度 0.8μm
底面平面度 1μm

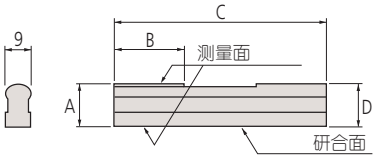
半圆量爪*

I 型



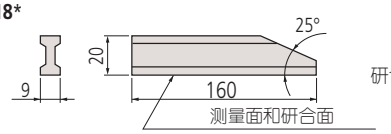
研合面平面度 0.5μm
平行度A 0.5μm

II型



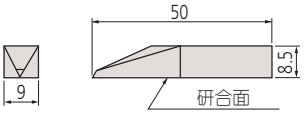
货号	类型	尺寸(mm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)
619010*	I	2	2±0.0005	5.5	40	7.5
619011*		5	5±0.0005	15.5	45	7.5
619012*		8	8±0.0005	20	50	8.5
619013*	II	12	12±0.0005	25	75	13
619014*		20	20±0.0005	25	125	20.5

平头量爪(B形) No.619018*



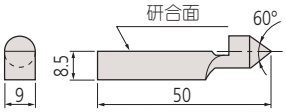
研合面平面度 1μm

划线器量爪 No.619019



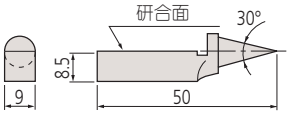
研合面平面度 0.5μm

中心量爪 No.619020



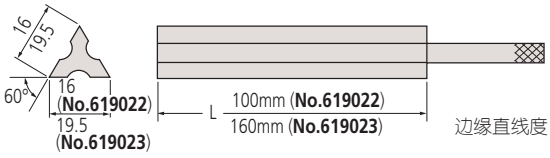
偏心公差 ±10μm
研合面平面度 0.5μm

圆锥量爪 No.619021*



偏心公差 ±10μm
研合面平面度 0.5μm

三角平尺(仅用于手持)



边缘直线度 1.2μm

*: 每一个货号仅提供一个。半圆量爪、平头量爪(B形)和圆锥量爪提供一对(2个)。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

516系列

超过100mm的矩形量块附件套装 BMX-S1

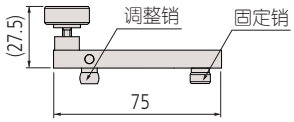
- 专门为100mm长的及以上矩形量块设计，这种量块的主体有2个连接孔，可以连接2个长量块，一堆常规量块和用于量爪的连接。
- 这些附属品也可用于钢制或陶瓷量块。

516-605 BMX-S1
(14件)

■规格

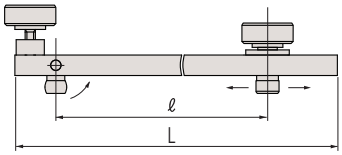
套装货号	型号	产品描述	货号	型号	数量
516-605	BMX-S1	支架 A	619031	BMX-A	1
		支架 B	619032	BMX-B	1
		支架 C	619033	BMX-C	1
		支架 D	619034	BMX-D	1
		支架 E	619035	BMX-E	1
		适配器	619036		3
		支架基座	619009	B-35	1
		平头量爪(B形)	619018	FJ-160	2
		半圆量爪	619013	RJ-12	2
		划线器量爪	619019	SP	1

支架A No.619031



用于连接两个长量块

支架B和C

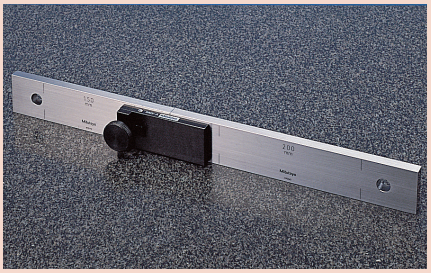


适配器(2个) **No.619036**

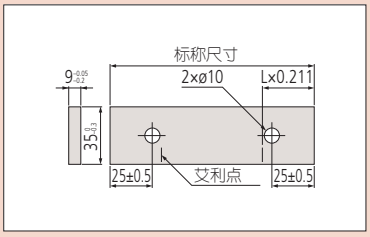
	货号	型号	ℓ (最大) (mm)	L (mm)	适配器数量
支架B	619032	BMX-B	90	126	2
支架C	619033	BMX-C	200	236	

支架除了连接长量块外，还可以将长量块与插入其中的其他类型量块连接起来。支架B用于标称尺寸为40mm以内的量块，支架C用于标称尺寸为150mm以内的量块(支架C还可用于连接100mm以下的无孔量块与多种量爪)。适配器可用于将量爪固定在长量块的边缘。

■使用示例



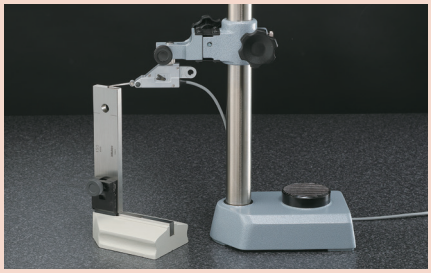
支架使用示例



长量块的连接孔

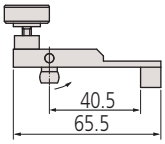
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■使用示例



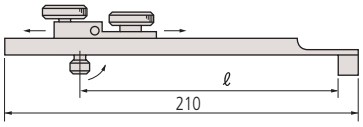
使用支架基座、支架(长量块)

支架D No.619034



用于连接支架基座

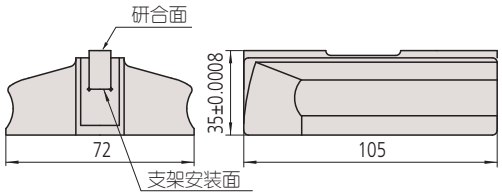
支架E No.619035



将若干长量块研合到基座上，得到可调节长度及高度的常规量块，以适应不同长度的测量。

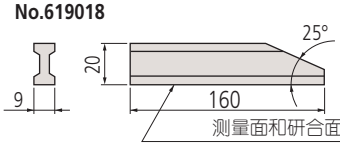
适配器 **N0.619036** (1个)

支架基座 No.619009



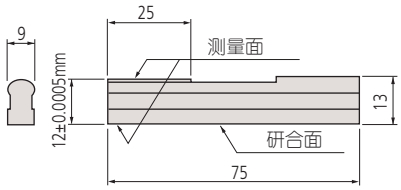
研合面平面度0.5μm
平行度0.8μm
底面平面度1μm

平头量爪(B形) No.619018



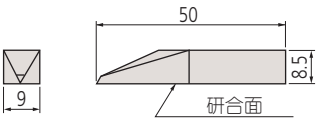
研合面平面度1μm

半圆量爪 No.619013



研合面平面度0.5μm
平行度0.5μm

划线器量爪 No.619019



研合面平面度0.5μm

■长量块附件的使用示例

对于测量范围为300～1000mm，间隔为100mm的量块内测和外测检查，下表展示了合适的矩形量块和附属品组合。表格中的数字表示使用中的量块或附属品的数量。请注意，所示范围未考虑内部测量的半圆量爪的总厚度(24mm)和所使用的任意常规量规块的长度。

项目		货号	300mm		400mm		500mm		600mm		700mm		800mm		900mm		1000mm	
			内测	外测	内测	外测	内测	外测	内测	外测	内测	外测	内测	外测	内测	外测	内测	外测
矩形量块(标称尺寸)	200mm	**611682**							1	1								
	300mm	**611683**	1	1							1	1	1	1				
	400mm	**611684**			1	1			1	1	1	1			1	1		
	500mm	**611685**					1	1					1	1	1	1	2	2
支架 A		**619031**							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
支架 B*		**619032**	2		2		2		2		2		2		2		2	
半圆量爪(2个/套)		**619013**	2		2		2		2		2		2		2		2	
适配器		**619036**	(2)		(2)		(2)		(2)		(2)		(2)		(2)		(2)	

*: 提供适配器(2个)。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

516系列
公制方形量块套装 BM4·BM5

●公制方形量块具有可在垂直方向和水平方向上保持稳定姿势的特点，可广泛应用于各种测量。2块至112块的量块套装，请根据用途选择。

●使用附件时，请务必使用本公司生产的量块附件。

钢制112块
量块套装

钢制103块
量块套装

钢制76块
量块套装

钢制47块
量块套装

钢制32块
量块套装

超硬保护量块套装

碳化钨2块
量块套装

由硬质合金制成的方形耐磨损量块具有出色的耐磨性，为了最大程度保护量块，每个耐磨损量块的同一表面应研合到套装量块上。
有2种量块可选择，一种标称尺寸为1mm，另一种标称尺寸为2mm。建议在使用时将这两种尺寸的耐磨损量块紧密地研合在一起。

长量块套装

钢制8块
量块套装

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

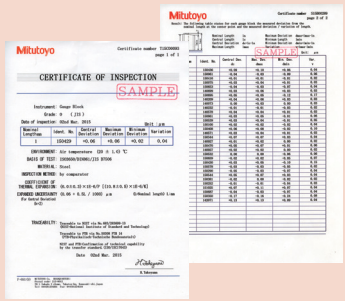
■* 选择所提供证书的后缀号(■)

ISO/DIN/JIS

后缀号	检查成绩书	校准证书 JCSS
1	✔	—
6	✔	✔

ASME

后缀号	检查成绩书	校准证书 JCSS
1	✔	—



检查成绩书

■规格

公制量块套装

每套数量	货号 钢制	货号 陶瓷	可选用标准／等级和后缀号* ISO/DIN/JIS	可选用标准／等级和后缀号* ASME	包含量块 尺寸 (mm)	包含量块 间隔 (mm)	包含量块 数量
112	516-437	—	—	00: -■6	1.005		1
	516-438	—	0: -■0	0: -■6	1.001 - 1.009	0.001	9
	516-439	—	1: -■0	1: -■6	1.01 - 1.49	0.01	49
	516-440	—	2: -■0	2: -■6	0.5 - 24.5	0.5	49
	—	—	—	—	25 - 100	25	4
103	516-441	—	—	00: -■6	1.005		1
	516-442	—	0: -■0	0: -■6	1.01 - 1.49	0.01	49
	516-443	—	1: -■0	1: -■6	0.5 - 24.5	0.5	49
	516-444	—	2: -■0	2: -■6	25 - 100	25	4
76	516-449	—	—	00: -■6	1.005		1
	516-450	—	0: -■0	0: -■6	1.01 - 1.49	0.01	49
	516-451	—	1: -■0	1: -■6	0.5 - 9.5	0.5	19
	516-452	—	2: -■0	2: -■6	10 - 40	10	4
	—	—	—	—	50 - 100	25	3
47	516-457	—	—	00: -■6	1.005		1
	516-458	—	0: -■0	0: -■6	1.01 - 1.09	0.01	9
	516-459	—	1: -■0	1: -■6	1.1 - 1.9	0.1	9
	516-460	—	2: -■0	2: -■6	1 - 24	1	24
		—	—	—	25 - 100	25	4
32	516-465	—	—	00: -■6	1.005		1
	516-466	—	0: -■0	0: -■6	1.01 - 1.09	0.01	9
	516-467	—	1: -■0	1: -■6	1.1 - 1.9	0.1	9
	516-468	—	2: -■0	2: -■6	1 - 9	1	9
	—	—	—	—	10 - 30	10	3
	—				60		1

公制型 长量块套装

每套数量	货号 钢制	货号 陶瓷	可选用标准／等级和后缀号* ISO/DIN/JIS	可选用标准／等级和后缀号* ASME	包含量块 尺寸 (mm)	包含量块 间隔 (mm)	包含量块 数量
8	516-751	—	—	00: -■6	125, 150, 175	25	3
	516-752	—	0: -■0	0: -■6	200, 250	50	2
	516-753	—	1: -■0	1: -■6	300, 400, 500	100	3
	516-754	—	2: -■0	2: -■6			

公制型 超硬保护量块套装

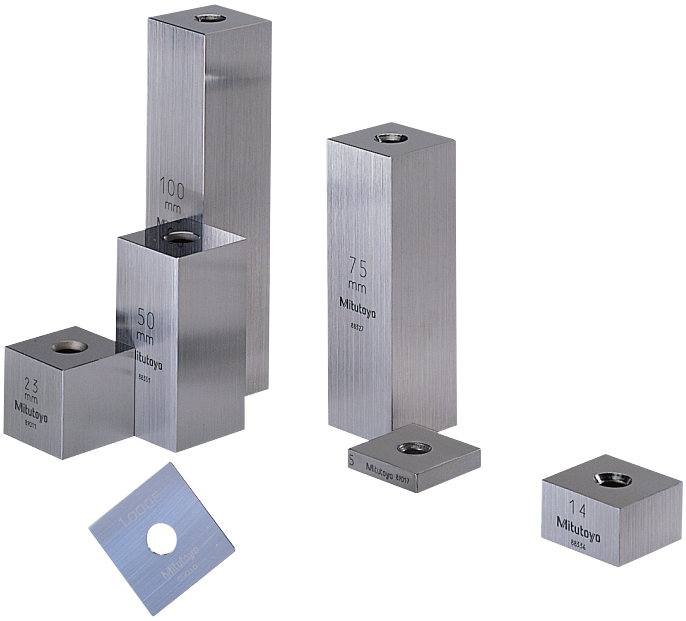
每套数量	货号 碳化钨	货号 陶瓷	可选用标准／等级和后缀号* ISO/DIN/JIS	可选用标准／等级和后缀号* ASME	包含量块 尺寸 (mm)	包含量块 间隔 (mm)	包含量块 数量
2	516-820	—	0: -■0	—	1	—	2
	516-821	—	1: -■0	—			
2	516-822	—	0: -■0	—	2	—	2
	516-823	—	1: -■0	—			

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

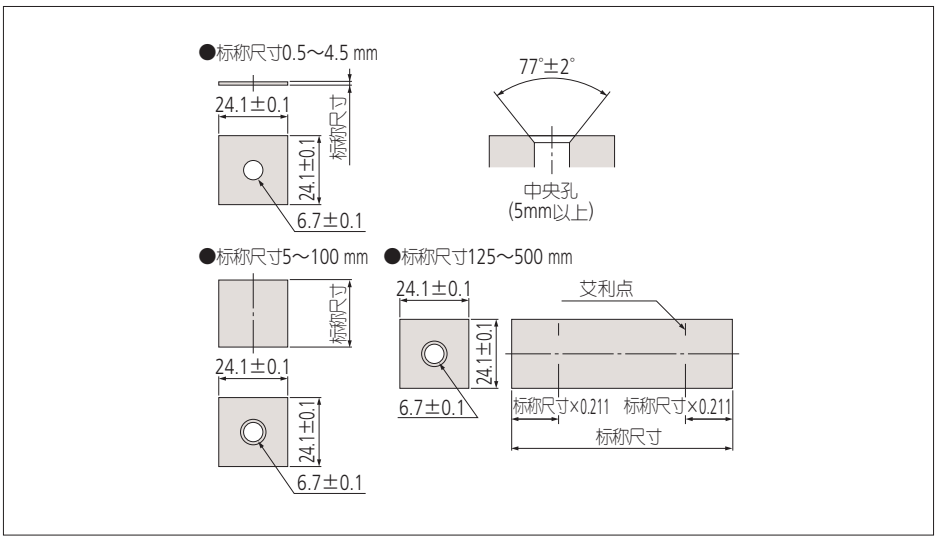
Mitutoyo

单体公制方形量块

- 可按单体购买量块，1个起购。如果只是反复测量一个特定尺寸，购买单体量块更加合适。
- 产品标配检查成绩书。订购时，请在部件No.后加上表示国家标准和等级的后缀No.。(参照后缀表)
- 还可制作表中未列出标称尺寸的产品。
- 使用附件时，请务必使用本公司生产的量块附件。



■尺寸



■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■* 选择所提供标准和证书的后缀号(- ■■■)

ISO/DIN/JIS

后缀号	等级	检查成绩书	校准证书 JCSS
-021	0	✔	—
-026	0	✔	✔
-031	1	✔	—
-036	1	✔	✔
-041	2	✔	—
-046	2	✔	✔

ASME

后缀号	等级	检查成绩书	校准证书 JCSS
-521	00	✔	—
-531	0	✔	—
-541	1	✔	—
-551	2	✔	—

检查成绩书

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

■公制超硬保护量块

长度 (mm)	货号 碳化钨
1	**615611**
2	**615612**

■规格

公制量块

长度 (mm)	货号*	
	钢制	陶瓷
0.5	**614506**	—
1	**614611**	—
1.0005	**614520**	—
1.001	**614521**	—
1.002	**614522**	—
1.003	**614523**	—
1.004	**614524**	—
1.005	**614525**	—
1.006	**614526**	—
1.007	**614527**	—
1.008	**614528**	—
1.009	**614529**	—
1.01	**614561**	—
1.02	**614562**	—
1.03	**614563**	—
1.04	**614564**	—
1.05	**614565**	—
1.06	**614566**	—
1.07	**614567**	—
1.08	**614568**	—
1.09	**614569**	—
1.1	**614570**	—
1.11	**614571**	—
1.12	**614572**	—
1.13	**614573**	—
1.14	**614574**	—
1.15	**614575**	—
1.16	**614576**	—
1.17	**614577**	—
1.18	**614578**	—
1.19	**614579**	—
1.2	**614580**	—
1.21	**614581**	—
1.22	**614582**	—
1.23	**614583**	—
1.24	**614584**	—
1.25	**614585**	—
1.26	**614586**	—
1.27	**614587**	—
1.28	**614588**	—
1.29	**614589**	—
1.3	**614590**	—
1.31	**614591**	—
1.32	**614592**	—

长度 (mm)	货号*	
	钢制	陶瓷
1.33	**614593**	—
1.34	**614594**	—
1.35	**614595**	—
1.36	**614596**	—
1.37	**614597**	—
1.38	**614598**	—
1.39	**614599**	—
1.4	**614600**	—
1.41	**614601**	—
1.42	**614602**	—
1.43	**614603**	—
1.44	**614604**	—
1.45	**614605**	—
1.46	**614606**	—
1.47	**614607**	—
1.48	**614608**	—
1.49	**614609**	—
1.5	**614641**	—
1.6	**614516**	—
1.7	**614517**	—
1.8	**614518**	—
1.9	**614519**	—
2	**614612**	—
2.5	**614642**	—
3	**614613**	—
3.5	**614643**	—
4	**614614**	—
4.5	**614644**	—
5	**614615**	—
5.5	**614645**	—
6	**614616**	—
6.5	**614646**	—
7	**614617**	—
7.5	**614647**	—
8	**614618**	—
8.5	**614648**	—
9	**614619**	—
9.5	**614649**	—
10	**614671**	—
10.5	**614650**	—
11	**614621**	—
11.5	**614651**	—
12	**614622**	—
12.5	**614652**	—

长度 (mm)	货号*	
	钢制	陶瓷
13	**614623**	—
13.5	**614653**	—
14	**614624**	—
14.5	**614654**	—
15	**614625**	—
15.5	**614655**	—
16	**614626**	—
16.5	**614656**	—
17	**614627**	—
17.5	**614657**	—
18	**614628**	—
18.5	**614658**	—
19	**614629**	—
19.5	**614659**	—
20	**614672**	—
20.5	**614660**	—
21	**614631**	—
21.5	**614661**	—
22	**614632**	—
22.5	**614662**	—
23	**614633**	—
23.5	**614663**	—
24	**614634**	—
24.5	**614664**	—
25	**614635**	—
30	**614673**	—
40	**614674**	—
50	**614675**	—
60	**614676**	—
75	**614801**	—
100	**614681**	—
125	**614802**	—
150	**614803**	—
175	**614804**	—
200	**614682**	—
250	**614805**	—
300	**614683**	—
400	**614684**	—
500	**614685**	—

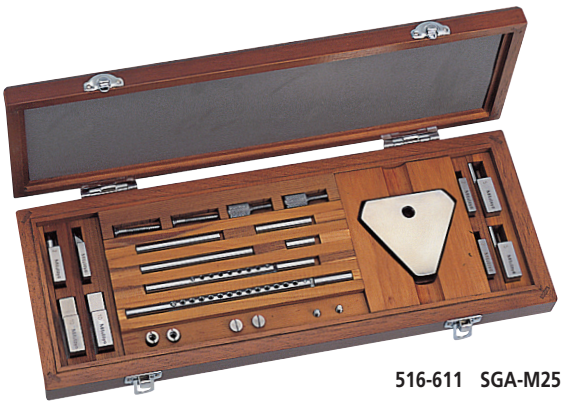
*: 量块的整体尺寸信息参见01-3页，精度标准参见01-5页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

516系列
方形量块附件套装 SGA-M25

- 为了扩大方形量块的应用，三丰提供量块附件套装。由于有中心锁紧孔，方形量块比矩形量块的应用范围广。根据应用的不同，包含在套装中的附件也单独售卖。
- 使用附件时，请务必使用本公司生产的量块附件。



516-611　SGA-M25

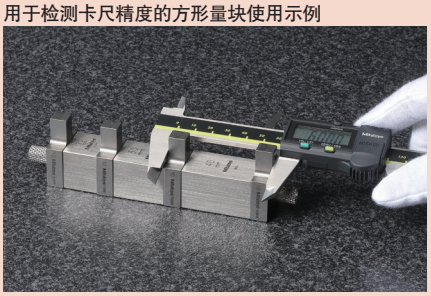
■规格

货号	型号	套装标配	单体货号	单体型号	数量
516-611	SGA-M25	半圆量爪2 mm	619070	SRJ-2	2
		半圆量爪5 mm	619071	SRJ-5	2
		平头量爪10 mm	619072	SFJ-10	2
		中心量爪2 mm	619073	SCP-2	1
		划线器量爪	619054	SSP	1
		基座10 mm	619074	SB-10	1
		螺柱	619056	SS	2
		平头螺钉1 1/4″	619057	FHS-1 1/4	2
		平头螺钉5/8″	619058	FHS-5/8	2
		一字埋头螺母	619059	SHS	2
		可调拉杆6″	619060	STR-6	2
		可调拉杆4 1/2″	619061	STR-4 1/2	2
		拉杆3″	619062	STR-3	1
		拉杆2 1/4″	619063	STR-2 1/4	1
		拉杆1 1/2″	619064	STR-1 1/2	1
		拉杆3/4″	619065	STR-3/4	1
		滚花螺钉	619066	SKS	2

*: 半圆量爪、平头量爪、平头螺钉、一字埋头螺母、可调拉杆、螺柱、滚花螺钉为2个装。其余货号为1个装。

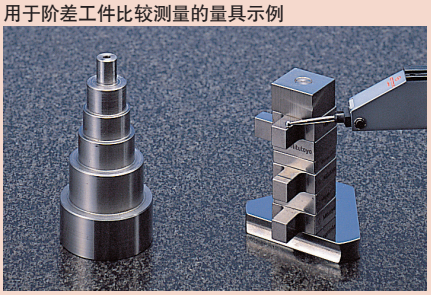
■方形量块使用示例

用于检测卡尺精度的方形量块使用示例



使用平头量爪、量块、拉杆和滚花螺钉组成量规，可在卡尺选定位置快速进行精度的测量。

用于阶差工件比较测量的量具示例

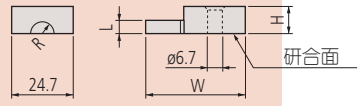


使用平头量爪、量块、拉杆和滚花螺钉组成量规，可以对阶差工件进行快速比较测量。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

半圆量爪

单位: mm

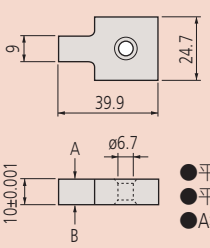


货号	R (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)
619070	1.95	2	33.6	5.3
619071	4.95	5	39.9	10.3

●平面度0.5μm
●L的平行度0.5μm
●L的公差 ±0.5μm

平头量爪 No.619072

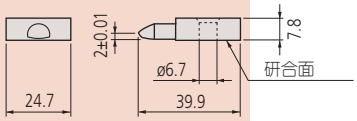
单位: mm



●平面度0.12μm
●平行度0.12μm
●A和B都是研合面

中心量爪 No.619073

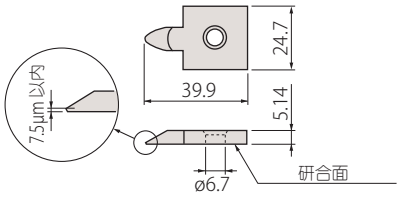
单位: mm



●平面度0.5μm

划线器量爪 No.619054

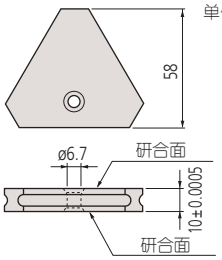
单位: mm



●研合面平面度 0.5μm

基座 No.619074

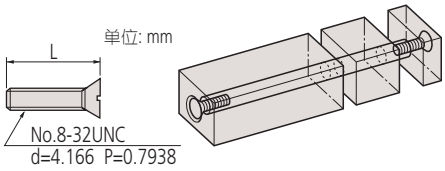
单位: mm



●平面度1.5μm
●平行度1.5μm
(不包含1.5mm以内的边缘)

平头螺钉

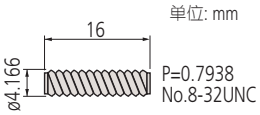
单位: mm



货号	L (mm)
619057	31.6
619058	15.8

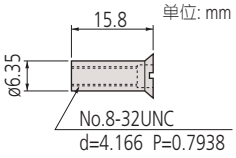
螺柱 No.619056

单位: mm



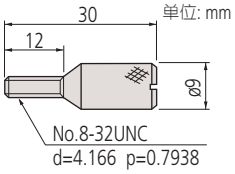
一字埋头螺母 No.619059

单位: mm



滚花螺钉 No.619066

单位: mm



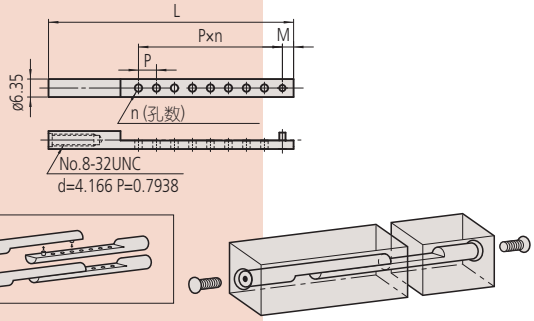
●受加持力引起的收缩

适应于锁紧螺钉的最小推荐扭矩大约是600mN·m。下列图表显示了使用典型扭矩值时，100mm量块的最大长度收缩量。

螺丝刀	收缩量
扭矩螺丝刀 600mN·m	0.2μm/100mm
常规螺丝刀 700 - 800mN·m	0.3μm/100mm

可调拉杆

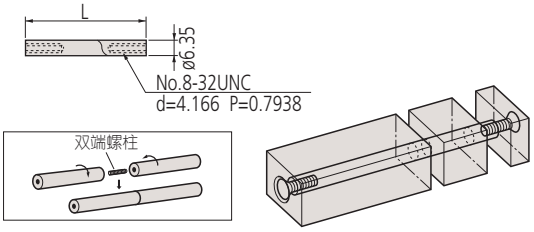
单位: mm



货号	L	M	P	n
619060	124.5mm	3.85mm	6.35mm	14
619061	86.5mm	3.95mm	6.35mm	8

拉杆

单位: mm



货号	L (mm)
619065	19
619064	38
619063	57
619062	76

■方形量块的组合附件

货号	总长 (mm) 最小 / 套装中包含 最大	21 / 30	36 / 43	34 / 43	41 / 50	45 / 60	58 / 72	64 / 79	72 / 88	77 / 91	82 / 97	91 / 107	95 / 109	109 / 125	117 / 135	130 / 150	148 / 169	121 / 180	167 / 184	143 / 210	160 / 255	205 / 270	180 / 285	223 / 288	240 / 345	258 / 363	295 / 445	375 / 520
619059	滚花螺钉	1	1		1																						
619058	平头螺钉	1		2	1	2	1	2		1	2		1		1			2			2						
619057	平头螺钉		1				1		2	1		2	1	2	1	2	2		2	2		2	2	2	2	2	2	2
619056	螺柱				1										1	1	1		1			1		1	1	1	1	2
619065	拉杆			1	1										1	1												
619064	拉杆					1	1		1								1											
619063	拉杆							1		1		1							1			1			1			
619062	拉杆										1		1	1	1	1	1		1					1		1		1
619061	可调拉杆																	2		2		2		2			2	2
619060	可调拉杆																				2		2		2	2	2	2

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

516系列
阶差规

- 由带阶差的5个量块组成，非常方便校准光学测量仪器等的Z轴。
- 使用光波干涉仪，以0.01μm为单位测量相邻阶差并出具检查成绩书(标准附属品)。另外，相邻阶差的公差为±0.20μm。
- 有钢制和陶瓷制两种。

钢制型
516-199

陶瓷型
516-499

■适用

■规格

钢制型

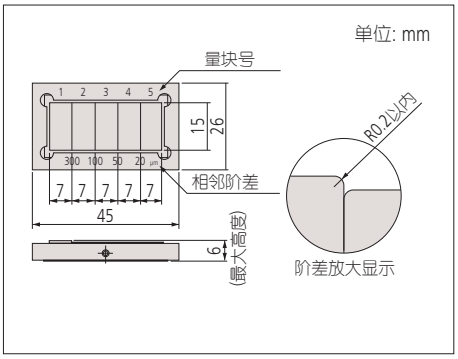
货号	516-198					516-199				
量块号	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
累积阶差 (μm)	0	10	15	17	18	0	300	400	450	470
相邻量块阶差值 (μm)		10	5	2	1		300	100	50	20

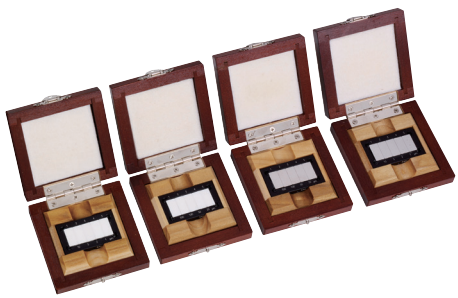
陶瓷型

货号	516-498					516-499				
量块号	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
累积阶差 (μm)	0	10	15	17	18	0	300	400	450	470
相邻量块阶差值 (μm)		10	5	2	1		300	100	50	20

○○○-○○○-**24**: 附有JCSS校准证书(英文)

■尺寸





三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

定制量块和基准规

●特殊尺寸量块

三丰公司可根据用户指定的标称尺寸制作量块。
若频繁使用某特定尺寸，或通过研合无法设定小尺寸中的特殊尺寸等，三丰公司可根据用户指定的标称尺寸制作量块。

●标称尺寸的制作范围
- ·钢制　0.1～1000 mm
- ·陶瓷制　0.5～500 mm
- ·低膨胀陶瓷制　30～1000 mm

●标称尺寸增量
- ·小于或等于100mm　以0.0005 mm为单位
- ·超过100mm　以0.001 mm为单位

●截面形状(与标准品一样)
- ·标称尺寸小于或等于10mm:　30×9 mm
- ·标称尺寸大于10mm:　35×9 mm
- ·也可制作方形量块

●特殊量规

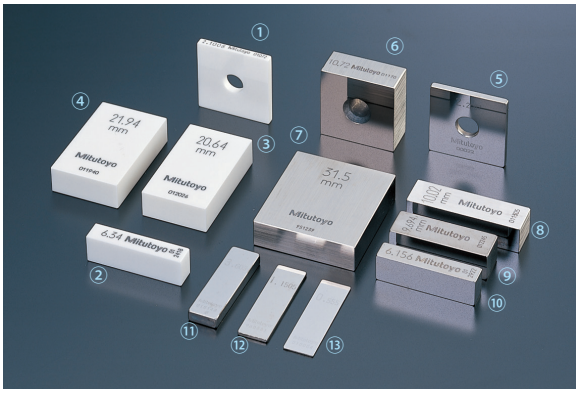
可制作指定形状(截面尺寸)的量规。
可制作JIS指定尺寸以外形状的量规。指定尺寸的精密垫片等、以往耗时较长的量规制作、根据用户需求打孔、指定划线等，都可以订制，详情请与三丰公司联系。

●特殊阶差规

可根据指定的相邻阶差制作阶差规。

注: 关于特殊尺寸量块的“连接孔”
- ·钢制　100mm～500mm
  无“连接孔”
  (需要孔时请另行指定)
- ·钢制　500mm～1000mm
  有“连接孔”
  (不需要孔时请另行指定)
- ·陶瓷制 100mm～500mm
  有“连接孔”
  (不需要孔时请另行指定)

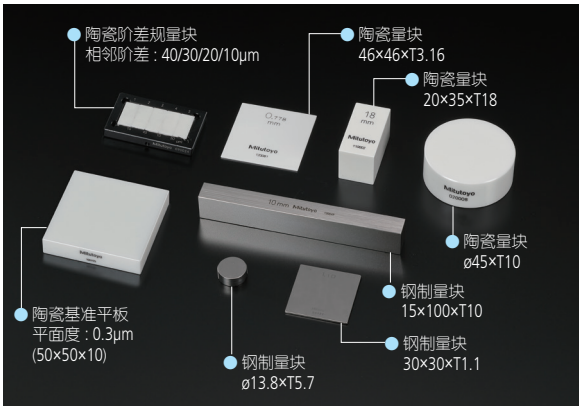
●定制量块和基准规的例子，关于价格和交货时间可另行咨询。



陶瓷
① 方形量块 (2.1005mm)
② 矩形量块 (6.34mm)
③ 矩形量块 (20.64mm)
④ 矩形量块 (21.94mm)

钢制
⑤ 方形量块 (2.2065mm)
⑥ 方形量块 (10.72mm)
⑦ 矩形量块 (31.5mm)
⑧ 矩形量块 (10.02mm)
⑨ 矩形量块 (9.694mm)
⑩ 矩形量块 (6.156mm)
⑪ 矩形量块 (3.603mm)
⑫ 矩形量块 (1.1505mm)
⑬ 矩形量块 (0.555mm)

●特殊量块(T: 标称尺寸)，陶瓷阶差规量块



单位: mm

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

516系列
量块维护工具套装

●量块维护工具套装包括所需的维修工具，用于去除毛刺和污染，并在使用后进行防腐处理等。

No.516-650E

货号No.516-650E
工具和附属品种类:

1. Ceraston (**601645**):
   用于清除测量面毛刺 (100×25×12mm)
2. 平面平晶 (**158-117**)
   (ø45, 12mm厚, 平面度0.2μm)
   用于检查薄量块的绞拧和是否有毛刺存在
3. 镊子 (**600004**)
   用于操作薄量块
4. 吹刷 (**600005**)
   用于清除测量面灰尘
5. 清洁纸 (**600006**)
   (镜头纸，82×304mm，500片装)
   用于擦除防护油和玷污，不起毛
6. 人造皮垫(B4大小) (**600007**)
   为避免工作台上出现划痕，用作量块垫
7. 试剂瓶 (**600008**)
   (聚乙烯容器, 100ml)
   擦拭溶剂瓶
   (三丰采用正庚烷为溶剂)
8. 手套 (**600009**)
   用于处理大量块。有效预防腐蚀和热膨胀

■使用示例

■定期校准推荐

众所周知，量块是端度器，它基于可追溯波长距离的碘稳定He-Ne激光器。因为他们作为测量设备调整的基准，即使是最小的误差也是严重的。然而，用户总是忽视定期校准，因为很少使用他们。请按照下表所示校准量块。(最佳做法可能因使用频率和等级而异)

应用	周期	等级(基准)
基准使用	1 - 2年	K
校准使用	2年	K或0
检验使用	2年	0或1
车间使用	0.5 - 1年	1或2

作为一家经过认证的校准实验室，三丰为客户提供的量块提供溯源校准服务。常规校准服务如下：
●所有生产者生产的量块可以校准。
●毛刺清洗和清除。
●测量每个量块的中心尺寸和尺寸偏差。
●提供校准结果便于立即使用，为每个量块建立校准履历。

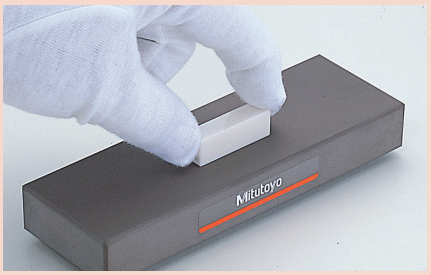
516系列
量块维护附件Ceraston

●铝-陶研磨石可清除硬质材料上的毛刺，如普通磨石无法处理的陶瓷材料等。
●适用于各种钢制量块和陶瓷量块。
●与阿肯色油石比较，毛刺易清除，耐受性好。
●两面均可使用。

No.601644
150 (W) × 50 (D) × 20 (H) mm

No.601645
100 (W) ×25 (D) ×12 (H) mm

■使用示例



■清除毛刺

图1

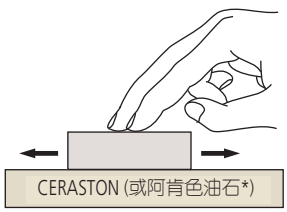
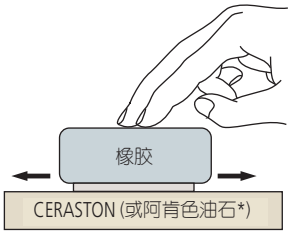


图2*



(1)使用溶剂清除量块和CERASTON (或阿肯色油石*) 表面的灰尘和油迹。
(2)将有毛刺的测量面平放在磨石上，轻压量块，来回摩擦约十次(图1)。可使用橡胶块等压在薄量块上，以获得稳定的摩擦力(图2)。
(3)使用平面平晶检查此量块。如果毛刺未被清除，请重复上述步骤(图2)。如果毛刺过大，无法使用油石清除，请更换量块。
*: 三丰公司不提供阿肯色油石。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

■用于量块比较仪校准的量块套装(选件)

标准型 **516-145-J2**
BM1-11/KTR•GBC

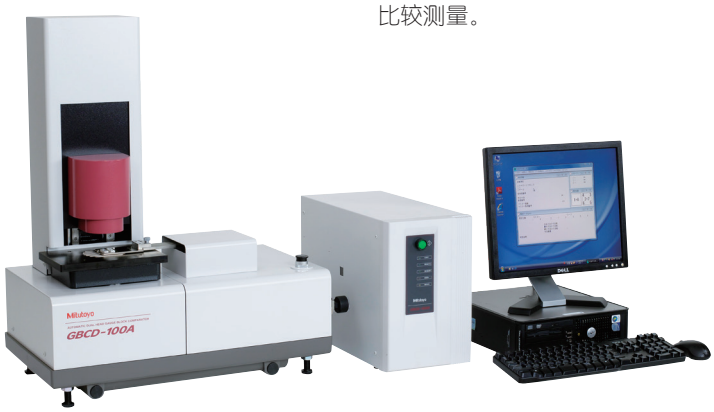
特殊桥型量块

计算型自动量块比较仪
GBCD-100A

●GBCD-100A测量矩形量块标称尺寸范围0.5mm～100mm，能够自动进行被检测量块和标准量块的比较。

●由于使用了上下测头之间的差异测量(双头系统)，补偿结果不受薄量块弯曲的影响。

●测量配置: 与标准量块进行一个周期的自动比较测量。



■规格

可测量块的尺寸范围 (mm)	分辨力 (μm)	精度 (置信概率95%)	上部检出器		
			品名	测力	测头
0.5～100	0.01	±(0.03+0.3L/1000)μm* L = 量块长度 (mm)	高精度电子测微头	0.8N	曲率半径20mm 硬质合金测头

下部检出器			运行环境温度
品名	测力	测头	
高精度电子测微头	0.4N	曲率半径5mm 硬质合金测头	温度: 20°C ±1°C (温度变化小，避免冷热空气直吹)

*: 不包含基准量块尺寸的不确度以及周围温度的影响。

■适用

计算型手动量块比较仪
GBCD-250

●通过将标称尺寸为0.1 mm～250 mm的矩形量块以及公制方形量块的尺寸与基准量块进行比较测量来进行校准的装置。

●通过使用上下2个检出器(双头系统)的运算方式，避免了薄尺寸量块翘曲产生的影响。

■规格

可测量块的尺寸范围 (mm)	分辨力 (有效分辨力) (μm)	精度 (置信概率95%) 相同标称长度比较测量	精度 (置信概率95%) 标准量块和测量量块的尺寸差: 为±3mm
0.1～250	0.001 (0.01)	±(0.03+0.3L/1000)μm* L = 量块长度 (mm)	±(0.06+0.3L/1000)μm* L = 量块长度 (mm)

上部检出器			下部检出器			运行环境温度
品名	测力	测头	品名	测力	测头	
光栅式测微仪	0.4N	曲率半径20mm 硬质合金测头	光栅式测微仪	0.2N	曲率半径5mm 硬质合金测头	温度: 20°C±1°C (温度变化小，避免冷热空气直吹)

*: 不包含基准量块尺寸的不确度以及周围温度的影响。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

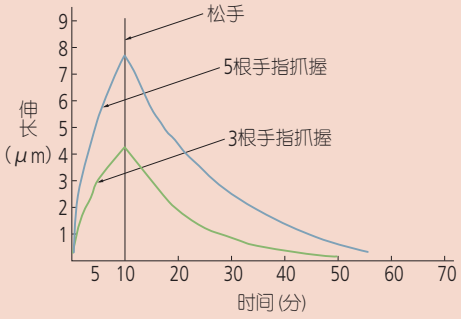
精密量仪·量具的小知识 量块篇

■米的定义

在1983年第17次国际度量衡大会上，对米的定义作出如下规定：“米是在1/299792458秒的时间内光在真空中行进的路径长度”。量块是该单位的实际实现，因此广泛用于整个行业。

■温度恒定的时间

下图显示的是直接用手拿100mm钢制量块时的尺寸变化。



■关于量块的校准/检查

建议定期对购买的量块进行校准。

三丰公司的校准部门，是获得计量法校准经营者登记制度(JCSS)的注册部门，同时也获得国际MRA的认定，并且可以发行带有ILAC-MRA标志和JCSS标志的校准证书。

1. 关于量块“校准/检查”

“JCSS校准”： 按照JCSS技术指南进行校准。

- 发行JCSS校准证书。
- 没有等级判断/合否判断。

“检查”： 按照三丰公司的校准作业标准进行检查，与JIS标准进行核对后实施等级判断。

- 发行带有三丰公司标识的检查成绩书。
- 实施等级判断。

2. 关于证书

JCSS校准证书

(校准证书和校准结果是一起发行的。)

检查成绩书

(按照JIS标准，对校正结果表示判断等级。)

■研合方法

① 组合量块的选定，选定量块时请考虑以下几点。

a. 尽量减少组合的个数。

b. 尽可能地选取较厚的量块。

c. 尺寸从末位数选取。

② 用清洗液将量块洗干净。

③ 确认测量面没有毛刺。用平面平晶按照以下的顺序检查毛刺。

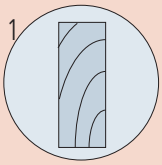
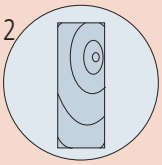
图 1 

图 2 

a. 将测量面擦拭干净。

b. 将平面平晶轻轻地放到量块上。

c. 轻轻地滑动平面平晶，会看到干涉条纹。

判断 1：如果此时看不到干涉条纹，则可以认为测量面上有较大的毛刺或污物。

d. 轻按平面平晶，确认干涉条纹消失。

判断 2：干涉条纹如果消失，则没有毛刺。

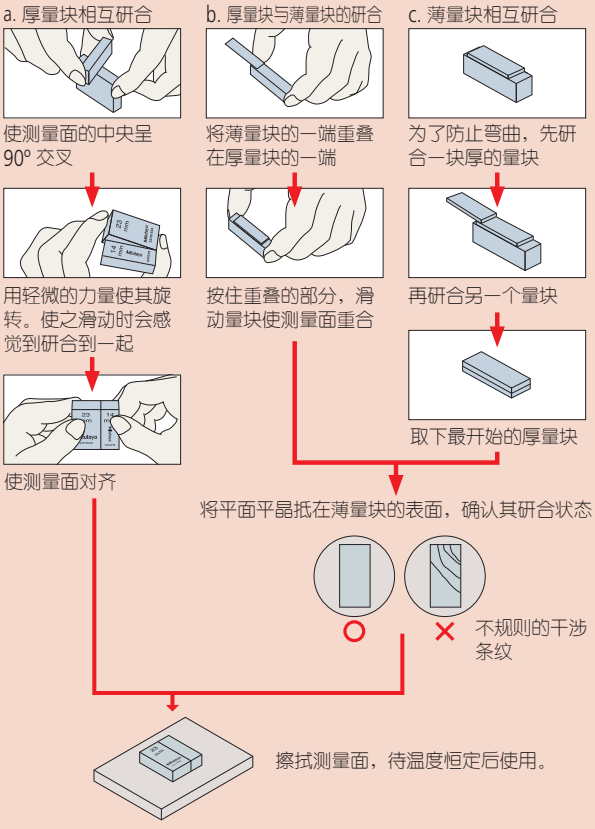
判断 3：如果局部残留有条纹，则有毛刺。这时，稍稍移动平面平晶的位置，如果干涉条纹也一起移动，则表明平面平晶上有毛刺。

e. 去除毛刺，如需要可使用较小颗粒的研磨石。

④ 在测量表面滴微量油脂，并将其均匀涂抹在表面上(擦拭至油膜几乎消失)，可使用润滑油、心轴油、凡士林等。

⑤ 轻轻地将两面研合于一体。

根据研合的尺寸不同可有如下三种方法。



■量块检查成绩书的说明

对量块的检查成绩书・校准证书中顾客询问较多的项目进行如下说明。

❶“中心尺寸的尺寸偏差”是什么？

量块的检查是对量块的“中心位置”和“距离侧面1.5mm的内侧4个角”共计5个地方进行测量。“中心尺寸的尺寸偏差”是指“位于中心位置的尺寸”，用“实际尺寸－标称尺寸”来表示。10mm量块的中心实际尺寸为10.00001mm的情况，中心尺寸的尺寸偏差为+0.01μm。

❷“最大尺寸的尺寸偏差”是什么？

表示5个测量点中最大的尺寸。检查成绩书(校准结果)中不显示5个点当中哪个位置是表示“最大尺寸的尺寸偏差”。

❸“最小尺寸的尺寸偏差”是什么？

表示5个测量点中最小的尺寸。检查成绩书(校准结果)中不显示5个点当中哪个位置是表示“最小尺寸的尺寸偏差”。

❹“尺寸偏差变动量”是什么？

(最大尺寸的尺寸偏差－最小尺寸的尺寸偏差)的绝对值，是旧JIS中的平行度。

❺校准值的不确定度是什么？

测量会有“测量的误差”。所谓“校准值的不确定度”，理解为至今为止日常使用的“精度”或“误差”就容易理解了。不确定度用标准偏差来表示。

❻校准值的扩展不确定度是什么？

标准偏差一般是用σ(西格玛)来表示，例如2西格玛或3西格玛。标准不确定度为1σ的值时，扩展不确定度乘以σ系数的值来表示，如2σ。包含系数是标准的不确定度(σ)乘以的系数，表示为2σ、3σ的数字部分。一般来说用2σ表示的情况比较多，本公司的量块也采用2σ(95%)，包含系数K＝2来表现。

检查成绩书上显示的U＝k·uc＝0.06μm是指，检查成绩书的“中心尺寸的尺寸偏差”中显示的数值是有95%的准确率，在(中心尺寸的尺寸偏差±0.06μm)的范围之内。

中心尺寸的尺寸偏差+0.01μm的情况，表示该量块95%的准确率在+0.07～-0.05μm的范围之内。

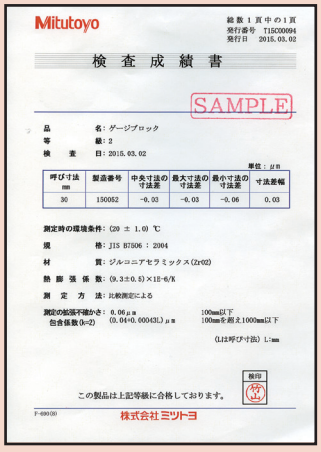
❼量块的测量方法是？

有“光波干涉测量”和“比较测量”两种。“光波干涉测量”是根据长度的定义通过使用光的波长直接求出量块长度的方法，是量块测量中可以获得高精度的测量方法。

“比较测量”是通过与已知长度的标准量块(校准用量块)进行比较来求出尺寸的方法。

K级的“中心位置尺寸偏差”通过光波干涉测量求得，“尺寸偏差变动量”以及0级、1级、2级，通过比较测量求得。

单体量块检查成绩书

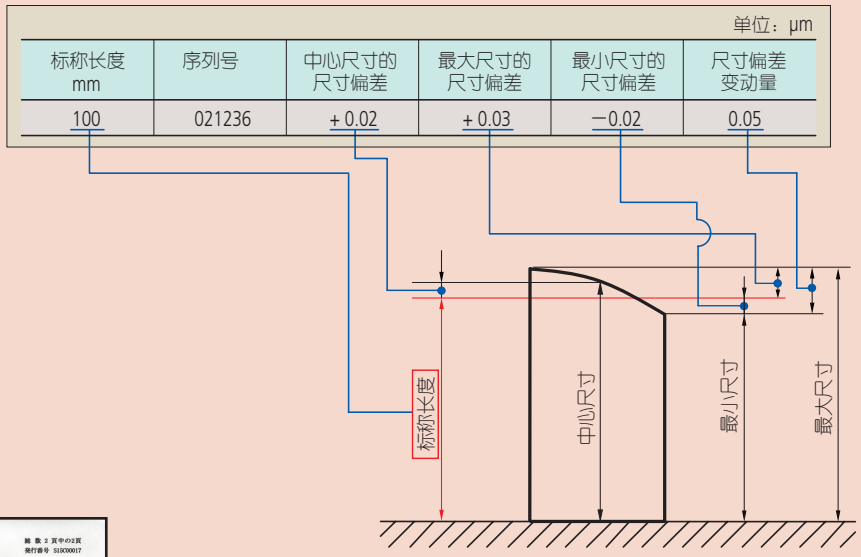

Mitutoyo

検 査 成 績 書

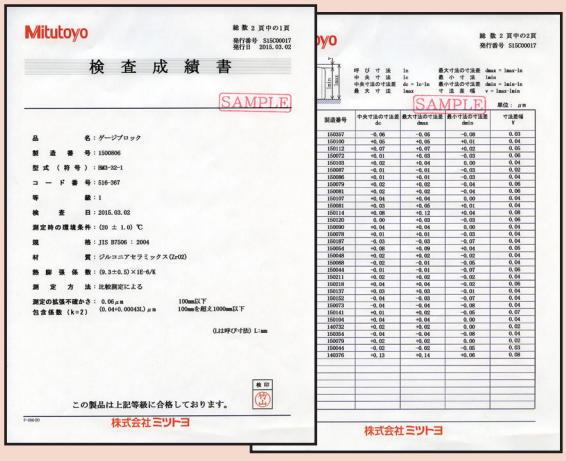
SAMPLE

株式会社ミツトヨ

检查成绩书说明示例



量块套装的检查成绩书


Mitutoyo

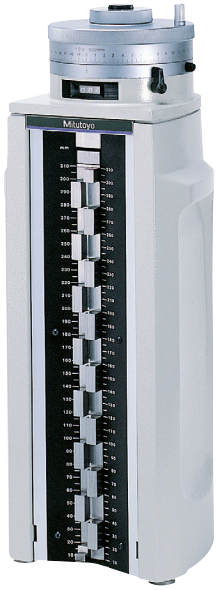
検 査 成 績 書

SAMPLE

株式会社ミツトヨ

515系列
高度规 HMP2

●高度卡尺等高度测量仪的基准器。
●交错排列的量块顶面和底面均可使用。



515-322
HMP2-300

■规格

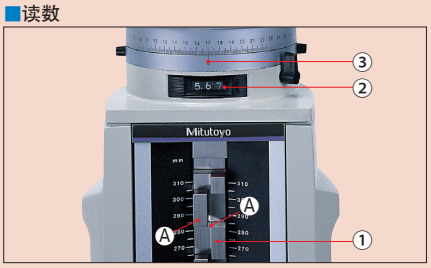
货号	515-322
型号	HMP2-300
测量范围 (H)	5 < H≤310mm
分度值 (模拟刻度)	0.001mm
测微头有效行程	20mm
测微头进给螺距	0.5mm/rev
量块长度极限偏差	±1.5μm
量块长度变动量最大允许值	1.0μm
进给误差	±1.0μm
回程误差	1.0μm
质量	23kg

注1: 量块的长度极限偏差与长度变动量最大允许值以本体设置面为基准。
注2: 提供一个木制存储盒作为标准配置。

■适用

■使用示例

■读数



Ⓐ高度A

①标尺	280.	mm
②计数器	5.67	mm
③微分筒	0.000	mm
	285.670	mm

515系列
数显高度规 HME

●高度卡尺等高度测量仪的基准器。
●交错排列的量块顶面和底面均可使用。
●配有数据输出端口，使其能连入测量数据网络系统和统计过程控制系统。(详细信息参见09-3页)

515-374
HME-300DMB

■规格

货号		515-374	515-376	515-378
型号		HME-300DMB	HME-450DMB	HME-600DMB
测量范围 (H)		10 < H≤310mm	10 < H≤460mm	10 < H≤610mm
分辨力(数显型)		0.001mm		
测微头有效行程		20mm		
测微头进给螺距		0.5mm/rev		
量块长度极限偏差	0 < H≤310mm	±1.5μm		
	310 < H≤450mm	—	±2.5μm	
	450 < H≤610mm	—	—	±3.5μm
量块长度变动量最大允许值	0 < H≤310mm	2.0μm		
	310 < H≤610mm	—	2.5μm	
进给误差		±2.0μm		±2.5μm
回程误差		2.0μm		2.5μm
质量		9.5kg	13.6kg	16kg

●显示: LCD 6位
●电池: SR44 (2个), **No.938882**(标准附属品，用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用下约1.8年
注: 量块的长度极限偏差与长度变动量最大允许值以本体设置面为基准。不包括回程误差。

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

■功能

置零
原点设置
原点复位
数据保持
自动关机
数据输出

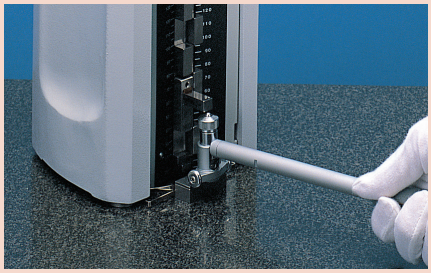
■选件

货号	类型	名称
959149	C	SPC连接线(1m)
959150	C	SPC连接线(2m)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

■使用示例



内径规的基点调整

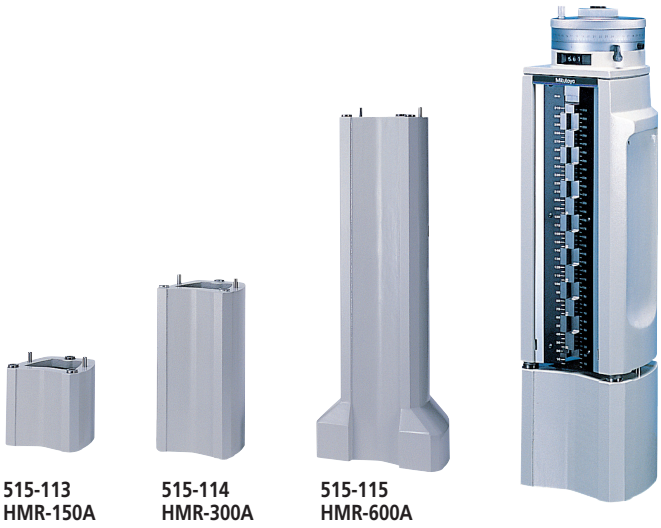
515系列

高度规用附件(选件)

高度调整垫块HMR

●这些高度调整垫块用于增加测量高度。

●可以在货号为**311-215**和**311-225**的直角规上使用。(详细信息参见01-38页)



515-113
HMR-150A

515-114
HMR-300A

515-115
HMR-600A

■规格

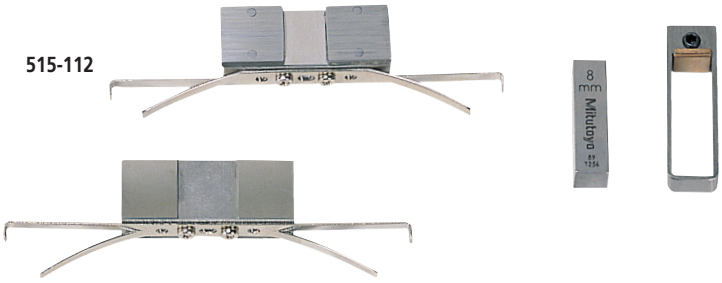
货号	515-113	515-114	515-115
型号	HMR-150A	HMR-300A	HMR-600A
高度	150 mm	300 mm	600 mm
精度	±0.6 μm	±1.0 μm	±2.0 μm
长度变化	0.6 μm	0.8 μm	1.0 μm
质量	5.7 kg	9.8 kg	26.8 kg

用于内径表的辅助块套装

●用于在高度规上对内径表进行有效基点调整的附属品。

●基点调整范围: 18～150 mm

515-112



■规格

货号	515-111	515-112
适用型号	数显高度规 (**HME-300DMB、450DMB、600DMB**)	高度规 (**HMP2-300**)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

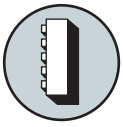
Mitutoyo

515系列
多功能高度规 HMU

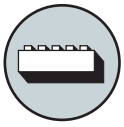
- 多功能高度规既可水平定位也可垂直定位，应用广泛，如机床工作台移动的精度检测等
- 通过内置计数器，进行模拟显示。外观和规格都与货号**515-322**一样。(详细信息参见01-31页)

515-520
HMU-600

10mm单列排列
(可移动)



垂直定位



水平定位

调整垫块

■规格

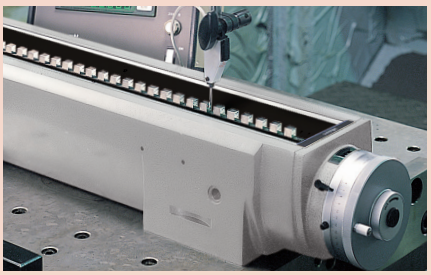
货号		515-520	515-523
型号		HMU-600	HMU-1000
测量范围 (H)		5<H≦610 mm	5<H≦1010 mm
分度值(模拟刻度)		0.001 mm	
测微头有效行程		20 mm	
测微头进给螺距		0.5 mm	
量块长度极限偏差	H≦310 mm	±1.5 μm	
	310<H≦610 mm	±2.5 μm	
	610<H≦1010 mm	—	±3.5 μm
量块长度变动量最大允许值	H≦610 mm	1.5 μm	
	610<H≦1010 mm	—	2 μm
进给误差		±1.2 μm	±1.5 μm
回程误差		1.2 μm	1.5 μm
质量		42 kg	63.5 kg

注1: 量块的长度极限偏差与长度变动量最大允许值以本体设置面为基准。不包括回程误差。
注2: 木制存储盒为标准附属品。

■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

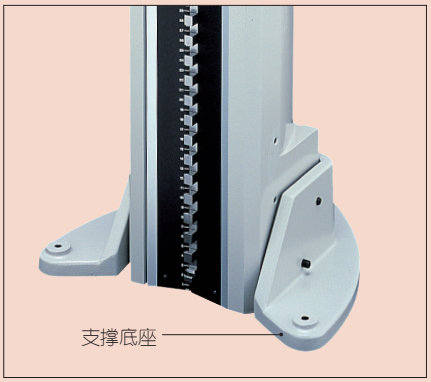
■使用示例



水平定位应用示例

■选件

支撑底座
No.900574
(专用于多功能高度规。为**515-523**的标准附属品)
●可用于稳定的垂直定位。



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

515系列
步距规 HMC

●作为专用检查器具固定所有量块，可轻松检查三坐标测量机和机床等大型设备。

●既可水平定位、也可垂直定位。

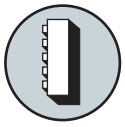
515-722
HMC-600

515-724
HMC-1500

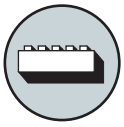
515-723
HMC-1000

515-722
HMC-600

10mm 单列排列



垂直定位



水平定位

■规格

货号		515-720	515-721	515-722	515-723	515-724
型号		HMC-300	HMC-450	HMC-600	HMC-1000	HMC-1500
测量范围 (H)		310 mm	450 mm	610 mm	1010 mm	1510 mm
量块间隔		10mm				
量块长度极限偏差	H≦310 mm	±2.5 μm				
	310<H≦610 mm	—	±3.5 μm			
	610<H≦1010 mm	—	—	—	±5.0 μm	
	1010<H≦1510 mm	—	—	—	—	±8.0 μm
量块长度变动量最大允许值	H≦310 mm	1.2 μm				
	310<H≦610 mm	—	1.5 μm			
	610<H≦1010 mm	—	—	—	2.0 μm	
	1010<H≦1510 mm	—	—	—	—	2.5 μm
质量		7 kg	10 kg	13 kg	22 kg	30 kg

注1: 量块的长度极限偏差与长度变动量最大允许值以本体设置面为基准。
注2: 木制存储盒为标准附属品。
注3: 高精度型号可定制。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

182系列
标准尺

●该标准尺由光栅尺专业工厂积累的光刻技术和高评价技术制作而成，作为长度的基准器(线度器)，致力于高品质行业标准。

●可用于各种测量仪器的校准等，作为长度溯源基准使用。

182-501
HL-250

182-502
HL-500

■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■规格

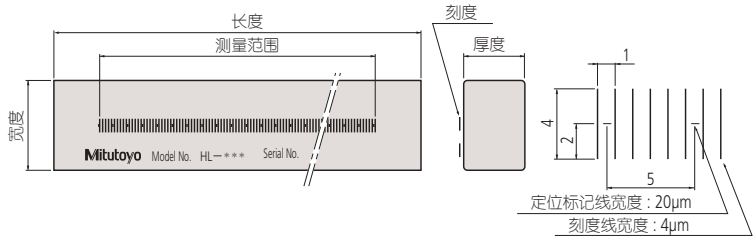
货号	型号	测量范围 (mm)	长度 (mm)	宽度 (mm)	厚度 (mm)	刻线宽度 (μm)	分度值 (mm)
182-501-50*1	HL-250/YM	250	280	20	10	4	1
182-501-60*2	HL-250/YJ						
182-502-50*1	HL-500/YM	500	530	30	20		
182-502-60*2	HL-500/YJ						

●玻璃材料: 低膨胀系数玻璃
●热膨胀系数: (0.00±0.02)×10^{-6}/K
●精度(20℃时): (0.5＋L/1000)μm　L为测量长度(mm)

*1: 带英文一般校准证书+检查成绩书。
*2: 附带英文JCSS校准证书+合否判定书。

■尺寸

单位: mm



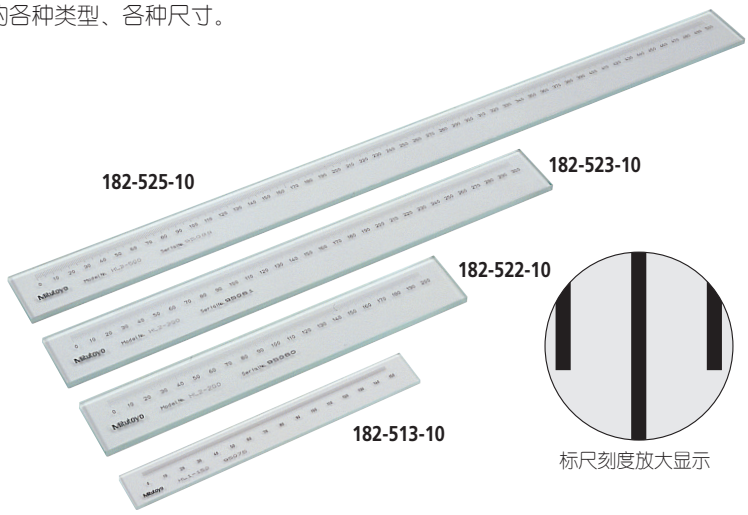
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

182系列
基准尺

●该基准尺由光栅尺专业工厂积累的光刻技术和高评价技术制作而成，配备了适合不同用途的各种类型、各种尺寸。

●用于投影仪/显微镜工作台和光学长度测量系统的日常和定期检查。



■规格

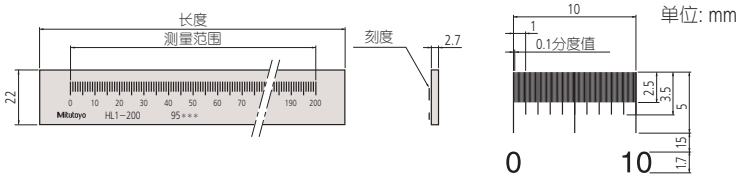
货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	长度 (mm)	检测间距 (mm)	刻度线宽度 (μm)	质量 (kg)
182-511-10	HL1-50/D	50	0.1	75	5	20	0.23
182-512-10	HL1-100/D	100		125	10		0.24
182-513-10	HL1-150/D	150		175			0.25
182-514-10	HL1-200/D	200		225			0.26
182-521-10	HL2-100/D	100	0.5	130	20	50	0.27
182-522-10	HL2-200/D	200		230			0.32
182-523-10	HL2-300/D	300		330			0.57
182-524-10	HL2-400/D	400		430			0.71
182-525-10	HL2-500/D	500		530			0.86
182-531-10	HL3-250/D	250	1	280	25	100	0.55
182-532-10	HL3-500/D	500		530			0.86
182-533-10	HL3-750/D	750		780			1.22
182-534-10	HL3-1000/D	1000		1030			1.54

●玻璃材料: 钠钙玻璃
●热膨胀系数: 8.5×10^{-6}/K
●精度(20°C时): (1.5+2L/1000)μm　L为测量长度(mm)
注: 标配英文检查成绩书。

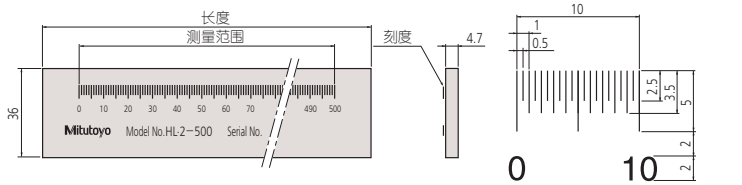
■尺寸

单位: mm

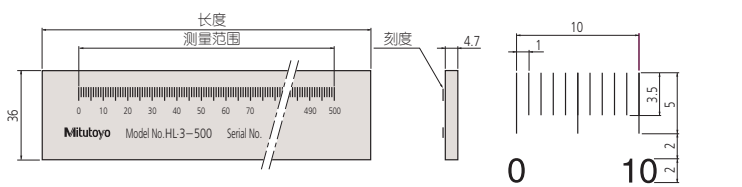
●HL1
0.1mm分度值



●HL2
0.5mm分度值



●HL3
1mm分度值



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

182系列
钢尺

●光滑的铬合金磨光表面上刻有清晰的刻度。　●经过回火处理的不锈钢。

■规格

公制型　硬性宽尺

货号	分度值 (mm)	测量范围 (mm)	宽度 (mm)
182-111	1, 0.5 (双面)	150	19
182-131		300	25
182-151		450	30
182-171		600	30

公制型　弹性钢板尺

货号	分度值 (mm)	测量范围 (mm)	宽度 (mm)
182-211	1, 0.5 (双面)	150	12
182-231		300	12
182-251		450	19
182-271		600	19

311系列
精密矩形直角尺 UM

●精密矩形直角尺是一种可用于检测如机床、三坐标测量机、形状测量仪和半导体相关设备上的动件的运动直线度和轴向垂直度的量规。
●四个表面，都采用了基于量块和其他产品超高精密抛光处理的经验，可以用作基准面。
●直线度和垂直度都优于1μm/300mm。此外，正面和背面的精度优于5μm/300mm。
●提供三种标称尺寸(90×110, 160×210和260×310mm)，以便选择适合的应用场景。

■适用

311-111
UM-110

311-112
UM-210

311-113
UM-310

■规格

货号	型号	尺寸 (W x L x T) (mm)	垂直度 (μm)		直线度 (μm)		质量 (kg)
			基准面	侧面	基准面	侧面	
311-111	**UM-110**	90×110×25	1	5	1	5	1.5
311-112	**UM-210**	160×210×25					5.0
311-113*	**UM-310**	260×310×30					14.0

●提供专用木箱
*: 配有可拆卸手柄。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

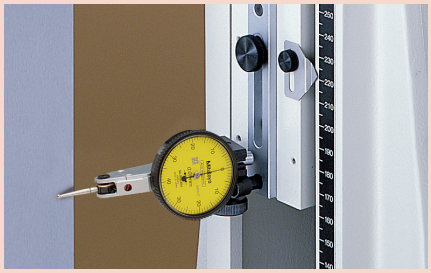
311系列
垂直度测量工具 直角规 SL

●只要将安装在滑动部上的杠杆表贴在测量面上移动，就可以进行准确有效的垂直度和直线度测量。使用本体后面的垂直移动手柄来进行操作。

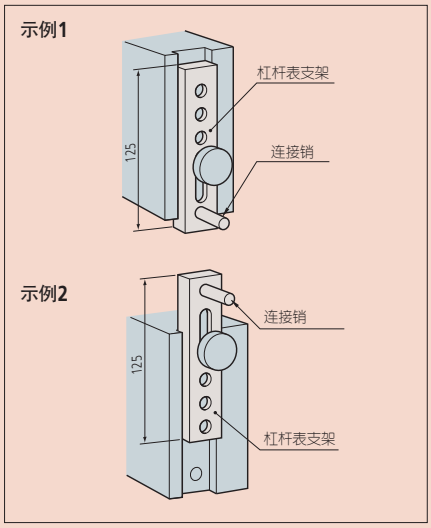
●通过使用内置的垂直调整机构，把直角规作为基准规来进行校准，以实现垂直度和直线度的高精度测量。

●滑力: 大约2 - 5N。

■使用示例



■安装杠杆表支架



311-215 SL-150　311-225 SL-250　311-245 SL-450

■规格

货号	型号	垂直行程 (mm)	垂直度 (μm)	直线度 (μm)	尺寸 (mm)			质量 (kg)
					W	D	T	
311-215*	SL-150	150	3	2	180	200	420	13.7
311-225*	SL-250	250	6	2.5	180	200	520	16.2
311-245	SL-450	450	9	3.5	220	220	720	24

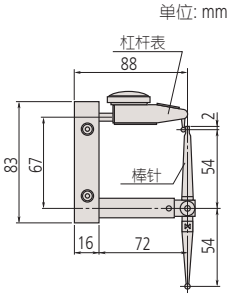
●杠杆表: **No.513-401-10H**
●夹钳: **No.902053**
●杠杆表支架: **No.601471**
●内六角扳手(3mm): **No.538616**
注: 检查成绩书另提供。请与三丰公司联系。
*: 高度调整垫块来延长直角规的高度。(详细信息参见01-32页)

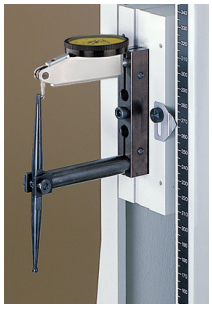
■选件

杠杆式棒针

●**No.900565**
●用于检测器测头难以到达的探测表面。

单位: mm

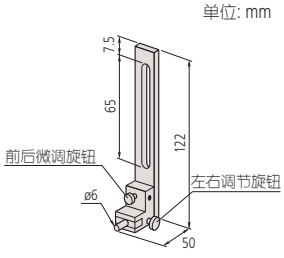


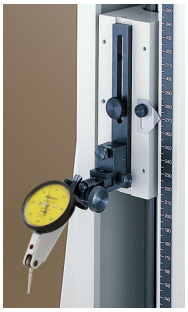


可调支架

●**No.900571**
●可以轻松地调节杠杆表位置。

单位: mm

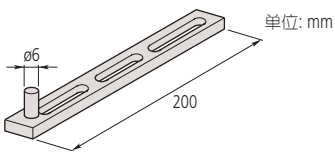




延长支架

●**No.900551**
●通过用200mm的支架代替杠杆表支架，从而扩展测量位置。

单位: mm

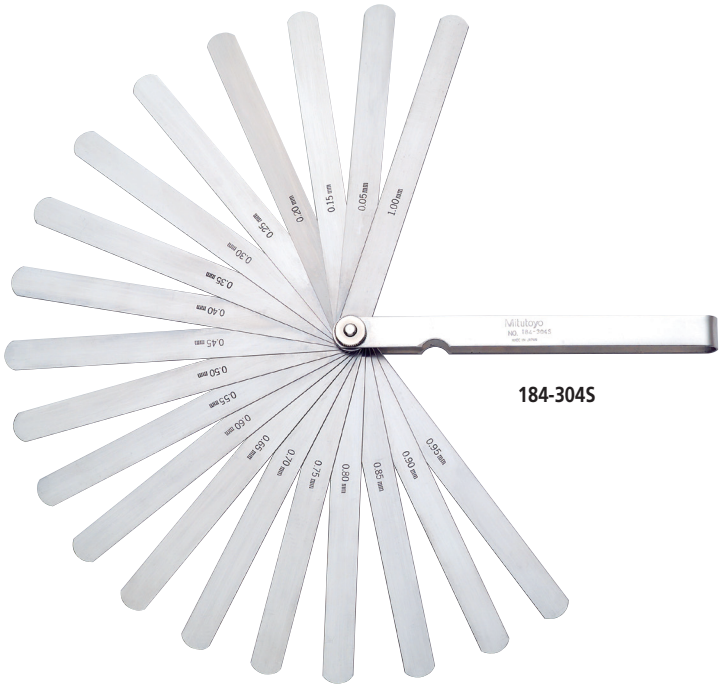


三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

184系列
塞尺

- 公制塞尺可使用锥形叶片。
- 各叶片上都标有厚度。
- 需要时，可将叶片拆下使用。



184-304S

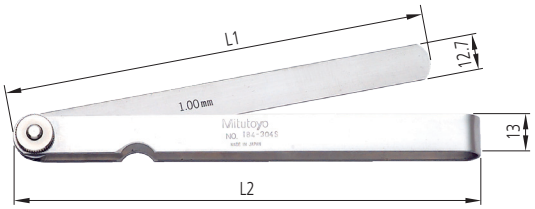
■规格

公制型

货号	测量范围 (mm)	组合	备注
184-313S	0.05 - 1	28 片: 0.05 - 0.15mm 间隔 0.01mm, 0.2 - 1mm 间隔 0.05mm	—
184-303S		28 片: 0.05 - 0.15mm 间隔 0.01mm, 0.2 - 1mm 间隔 0.05mm	长叶片
184-304S	0.05 - 1	20 片: 0.05 - 1mm　间隔 0.05mm	长叶片
184-305S	0.05 - 1	13 片: 0.05 - 0.3mm 间隔 0.05mm, 0.4 - 1mm 间隔 0.1mm	—
184-301S		13 片: 0.05 - 0.3mm 间隔 0.05mm, 0.4 - 1mm 间隔 0.1mm	长叶片
184-306S	0.05 - 0.8	10 片: 0.05 - 0.2mm 间隔 0.05mm, 0.3 - 0.8mm 间隔 0.1mm	—
184-308S		10 片: 0.05 - 0.2mm 间隔 0.05mm, 0.3 - 0.8mm 间隔 0.1mm	长叶片
184-307S	0.03 - 0.5	13 片: 0.03 - 0.1mm 间隔 0.01mm, 0.2 - 0.5mm 间隔 0.1mm, 0.15mm	—
184-302S		13 片: 0.03 - 0.1mm 间隔 0.01mm, 0.2 - 0.5mm 间隔 0.1mm, 0.15mm	长叶片

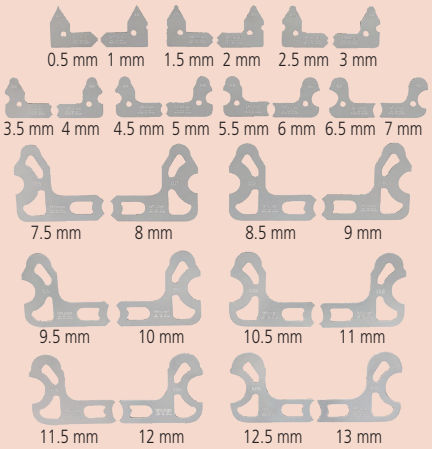
■尺寸

单位: mm



货号	L1	L2
184-313S	100	106
184-303S	150	156
184-304S	150	156
184-305S	100	106
184-301S	150	156
184-306S	100	106
184-308S	150	156
184-307S	100	106
184-302S	150	156

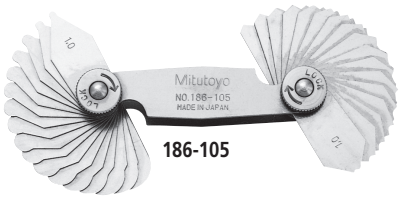
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。



186-902叶片分解图

186系列
半径规

- 各量规叶片上都标有半径尺寸。
- 每叶片都包括同样尺寸的内、外部半径规。
- 带有锁紧装置。



186-105

186-110

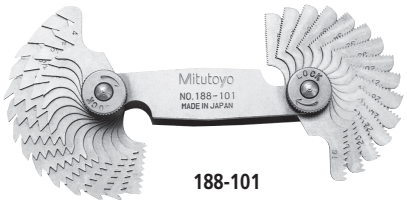
■规格

公制型

货号	测量范围 (mm)	精度 (mm)	组合	备注
186-110	0.4 - 6	±0.04	18 片: 0.4, 0.8, 1, 1.2, 1.5, 1.6mm, 1.75 - 3mm 间隔 0.25mm, 3.5 - 6mm 间隔 0.5mm	90° 弧型
186-902	0.5 - 13		26 片: 0.5 - 13mm 间隔 0.5mm	90° 弧型 独立叶片
186-105	1 - 7		34 片: 1 - 3mm 间隔 0.25mm 3.5 - 7mm 间隔 0.5mm	180° 弧型
186-106	7.5 - 15		32 片: 7.5 - 15mm 间隔 0.5mm	180° 弧型
186-107	15.5 - 25		30 片: 15.5 - 20mm 间隔 0.5mm, 21 - 25mm 间隔 1mm	180° 弧型

188系列
螺距规

- 各量规叶片上都标有螺距。
- 公制型螺距规、统一标准型螺距规、惠氏螺距规三种螺距规可供选择。



188-101

■规格

公制型螺距规

货号	测量范围 (mm)	综合螺距误差	组合
188-130	0.35 - 6	±0.05 mm	22片: 0.35, 0.4, 0.45, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6mm 和 60° 角度规
188-122	0.4 - 7		21片: 0.4, 0.5, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7mm
188-121	0.4 - 7		18片: 0.4, 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7mm

统一标准型螺距规

货号	测量范围	综合螺距误差	组合
188-111	4 - 42 TPI	±0.002 in	30 片: 4, $4^{1/2}$, 5, $5^{1/2}$, 6, 7, 8, 9, 10, 11, $11^{1/2}$, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42 TPI

注: 可选择公制型和统一标准型螺距规套装(**188-151**)，包括 **188-122** (公制型) 和 **188-111** (统一标准型)。

公制型和统一标准型螺距规套装

货号	测量范围	综合螺距误差	组合
188-151	0.4 - 7mm/4 - 42 TPI	±0.05 mm/ ±0.002 in	51片: 包括 **188-122**套装和 **188-111**套装

惠氏螺距规

货号	测量范围	综合螺距误差	组合
188-101	4 - 42 TPI	±0.002 in	30 片: 4, $4^{1/2}$, 5, $5^{1/2}$, 6, 7, 8, 9, 10, 11, $11^{1/2}$, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42 TPI
188-102	4 - 60 TPI		28片: 4, $4^{1/2}$, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 40, 48, 60 TPI

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

187系列
数显多功能角尺

- 通过数据输出功能易于获得统计数据。
- 可安装在高度尺上使用。高度尺支架 (**No.950750**公制型)
- 可设置预设值。
- 可移动尺片。

187-501

■规格

货号	尺片长度 (mm)	测量范围	分辨力	精度	重复性	备注 (标准附属品)
187-501	150 mm	-360° - +360°	1' (0.01°)	±2' (±0.03°)	1'	高度尺支架 (**950750**)
187-502	300 mm					高度尺支架 (**950750**)

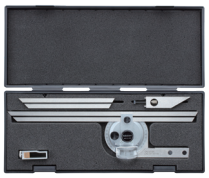
- 电池: CR2032 (1个), 标准附属品 (用于动作确认)
- 电池寿命: 约2,000小时

■功能
- 预设

187系列
多功能斜角尺

- 用于机器，模具和夹具的精确角度测量的高精度仪器。
- 主标尺和游标尺之间没有高度差。刻度放大镜可以减小视差。
- 微调旋钮允许微调进给调整。
- 分度值: 5'。

187-901-10

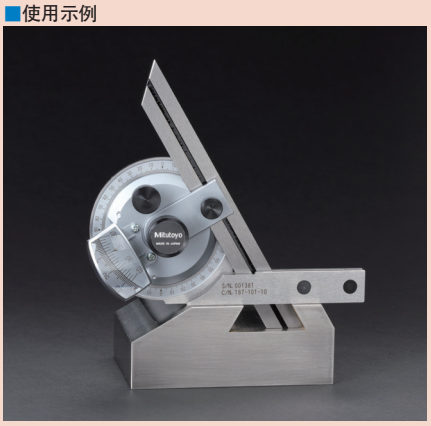


■规格

公制型

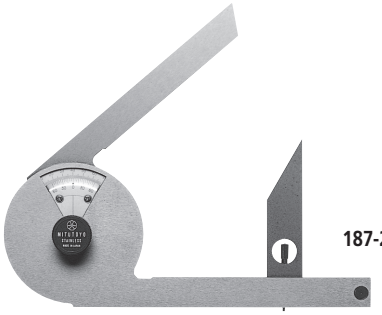
货号	尺片长度 (mm)	备注 (标准附属品)
187-901-10	150, 300	高度尺支架，锐角附件
187-907-10	150	高度尺支架
187-908-10	300	高度尺支架

■使用示例



187系列
斜角尺

- 由三个不锈钢薄片组成，中间一片可用于角度测量。



187-201

■规格

货号	尺片长度 (mm)	备注
187-201	137	带有60°, 30° 角

■通用规格
- 测量范围: 90° x 4 (360°)
- 分度值: 5' (0° - 90° - 0°)
- 刀锋角度: 30° 和 60°
- 质量: 260g

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

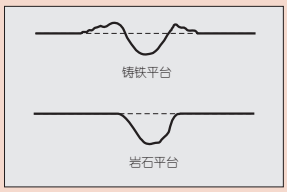


图1

517系列
精密岩石平台

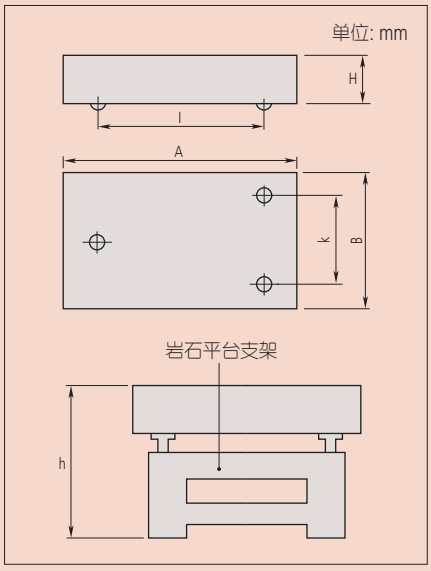
- 天然石材不会随着时间推移而变质或发生尺寸变化。
- 岩石平台的最显著特征是：他的硬度是铸铁的2倍。
- 由于岩石平台更硬，粒度更细，比铸铁更脆，如果刮伤，不会产生毛刺和凸起。(参见图1)这确保了很高的平面度，没有损坏仪器或工件的风险。
- 需在一个稳定的温度环境中使用。
  由于上表面和后表面的温度差产生的平面度误差，所以应避免在阳光直射下使用。此外，不要放置在空调等附近。
  推荐使用环境：温度20±1°C，湿度58±2%。

1000×750 mm

600×600 mm

■平台的外观尺寸

*1000 × 1000规格以下的岩石平板无辅助机脚，详情敬请咨询当地三丰公司。



■大型平台用千斤顶(选件)

货号	调节范围	适用平台规格(mm)
65GBB010T	530mm - 580mm	1500×1000 - 3000×2000
65GBB011T	450mm - 500mm	

*1套千斤顶支架有5个千斤顶选件，详细请咨询当地三丰公司。

■规格

货号	尺寸			平面度 (μm)	质量 (kg)	支架(选配)	
	W × D × H (mm)	k (mm)	l (mm)			货号	可调范围h (mm)
517-101CN	300 × 300 × 100	240	240	5	27	65GBB003T	755 - 775
517-301CN				3			
517-401CN				2			
517-111CN	450 × 300 × 100	240	390	6	40	65GBB004T	755 - 775
517-311CN				3			
517-411CN				2			
517-114CN	600 × 450 × 100	370	500	8	80	65GBB005T	755 - 775
517-314CN				4			
517-414CN				2.5			
517-103CN	600 × 600 × 130	500	500	8	140	65GBB006T	760 - 775
517-303CN				5			
517-403CN				2.5			
517-105CN	750 × 500 × 130	420	630	9	146	65GBB007T	760 - 775
517-305CN				5			
517-405CN				3			
517-107CN	1000 × 750 × 150	630	700	12	337	65GBB008T	755 - 775
517-307CN				6			
517-407CN				3			
517-109CN	1000 × 1000 × 150	700	700	13	450	65GBB009T	755 - 775
517-309CN				7			
517-409CN				3.5			
517-113CN	1500 × 1000 × 200	700	1100	16	900	—	—
517-313CN				8			
517-413CN				4			
517-110CN	2000 × 1000 × 250	700	1500	19	1500	—	—
517-310CN				9.5			
517-410CN				4.5			
517-116CN	2000 × 1500 × 300	1100	1500	20	2700	—	—
517-316CN				10			
517-416CN				5			
517-117CN	2000 × 2000 × 350	1500	1500	22	4200	—	—
517-317CN				11			
517-118CN	3000 × 1500 × 400	1100	2000	25	5400	—	—
517-318CN				12.5			
517-119CN	3000 × 2000 × 500	1500	2000	27	9000	—	—
517-319CN				13.5			

*: 如需更多尺寸信息请与三丰公司联系。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

02

千分尺

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

测量数据网络系统

MeasurLink®是一个基于数据库(SQL Server)的测量数据管理系统。只需简单地结合您的目的所对应的功能，您就可以建立一个网络来管理测量结果和测量仪器。

MeasurLink®是日本三丰公司和美国三丰公司的注册商标。

U-WAVE fit

测量数据无线通信系统

Bluetooth®通信可将测量数据从数显千分尺和卡尺无线传输到pc、智能手机、平板电脑和其他设备。

IP65

IP防护等级

基于 IEC 标准 (IEC 60529)，规范了异物侵入的防护等级和水侵入的防护等级。（详见第 3 页）

TÜVRheinland CERTIFIED
Dust- and Water-Protected
www.tuv.com ID 0000040191

TÜV 莱茵认证

所有带有该标志的产品均已通过德国认证机构TÜV Rheinland进行的IP测试。

Mitutoyo guarantees the product quality. Mitutoyo guarantees the product quality. PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

关于测量仪器附带检查成绩书

作为精密测量仪器的综合制造商，三丰公司在确保产品品质的同时，为了让用户安心使用，测量仪器出厂时，记录检查数据的“检查成绩书”作为标准附属品添附。

ABSOLUTE™

ABSOLUTE编码器

三丰开发的绝对式方法，在电源关闭后可保留位置信息。原点设置一次之后，当电源打开时，即显示所在位置。

超高精度数显千分尺
MDH-25MC

高速・高精度数显千分尺 QuantuMike
MDE-MX/PX

防冷却液千分尺
MDC-MX/MXT/PX/PXT

目 录

■外径千分尺(数显)

超高精度数显千分尺 **MDH-25MC** ····· 02-3
高速·高精度数显千分尺 QuantuMike **MDE-MX/PX** ····· 02-5
防冷却液千分尺 **MDC-25～100MX/MXT/PX/PXT** ····· 02-7
防冷却液千分尺 **MDC-125～300MX** ····· 02-8
数显外径千分尺 **MDC-MB** ····· 02-9
数显外径千分尺 **MDC-25SX** ····· 02-10
Quickmike **MDQ-MX** ····· 02-11
测力可调式数显千分尺 **CLM** ····· 02-12
数显直进式外径千分尺 **OMV-MX** ····· 02-13
可更换测砧式外径千分尺 **OMC-MX/MB** ····· 02-14

■外径千分尺(机械)

外径千分尺 **M300** ····· 02-15
外径千分尺 棘轮套管千分尺 **M317•M327** ····· 02-16
外径千分尺 **M110•OM** ····· 02-17
计数器读数外径千分尺 **M800** ····· 02-19
可更换测砧式外径千分尺 **OMC** ····· 02-20
滑动测砧式外径千分尺 **OMS** ····· 02-21
轻量型滑动测砧式外径千分尺 **OMS1-P•OMS2-P** ····· 02-22
带表式外径千分尺 **OMD** ····· 02-23

■专用千分尺

卡尺形外径千分尺 **OMP-MX•OMP** ····· 02-24
固定式螺纹千分尺 **TMS** ····· 02-25
可更换测砧式螺纹千分尺 **TMC-MX•TMC** ····· 02-26
公法线千分尺 **GMA-MX** ····· 02-27
公法线千分尺 **GMA•GMA-K** ····· 02-28
齿轮千分尺 **GMB-MX** ····· 02-29
齿轮千分尺 **GMB** ····· 02-30
直进式公法线千分尺 **PDM-MX/QMX•CLM-DKX** ····· 02-31
直进式公法线千分尺 **PDM-B** ····· 02-32
直进式纸厚千分尺 **PPM-B** ····· 02-33
U形板厚千分尺 **PMU-MX/MB•PMU** ····· 02-34
带刻度盘板厚千分尺 **PMM** ····· 02-35
单球面壁厚千分尺 **BMS-MX•BMS•BMS-K** ····· 02-36
双球面壁厚千分尺 **BMD-MX•BMD•BMD-K** ····· 02-37
单柱/球面壁厚千分尺 **BMB-MX•BMB•BMB-K** ····· 02-38
花键千分尺 **SPM-MX** ····· 02-39
花键千分尺 **SPM•SPM-K** ····· 02-40
尖爪千分尺 **CPM-MX** ····· 02-41
尖爪千分尺 **CPM•CPM-K** ····· 02-42
V形测砧千分尺 **VM-MX/MXP** ····· 02-43
V形测砧千分尺 **VM** ····· 02-44
直进式薄片千分尺 **BLM-MX/QMX** ····· 02-45
直进式薄片千分尺 **BLM** ····· 02-46
罐口接缝千分尺•轮毂千分尺 **CSM** ····· 02-47
压接高度千分尺 **CHM-MX/QMX** ····· 02-48
压接高度千分尺 **CHM•CHM-K/VK** ····· 02-49
Uni-Mike **ACM-MX•ACM** ····· 02-50
极限千分尺 **LMM** ····· 02-51
杠杆千分尺 **IDM-R** ····· 02-52
快速杠杆卡规 **PSM-R** ····· 02-53
指示表外置快速杠杆卡规 **PSM-S** ····· 02-54
凹槽千分尺 **GVM-SNR/NR** ····· 02-55
QUICKmini **PK-1012APX** ····· 02-56

■附件•选件

伸缩规 **TG** ····· 02-57
平行平晶 **OP** ····· 02-58
平面平晶 **OF** ····· 02-58
千分尺量杆 **MB** ····· 02-59
千分尺量杆 **MB**(螺纹千分尺用) ····· 02-61
千分尺量杆 **MB**(V形测砧千分尺用) ····· 02-61
3针装置 ····· 02-62
彩色棘轮和调速装置帽 ····· 02-63
千分尺台架 **MS** ····· 02-64

精密量仪•量具的小知识 千分尺篇 ····· 02-65

Mitutoyo

293系列
超高精度数显千分尺 MDH-25MC

- 三丰数显千分尺的旗舰型号，拥有卓越的精度和分辨力。
- 超高精度的数显千分尺，采用日本三丰公司创新的0.1μm分辨力ABS(绝对)旋转编码器和高精度螺纹加工技术，将最大允许误差降低到±0.5μm，从而在不牺牲可操作性的前提下提高测量的准确性。
- 高钢性尺架和高性能恒定测力装置能够使测量更稳定，同时在工件测量时发出咔哒声，保证测量正常进行。
- 手持测量时，通过安装隔热装置(标准附属品)，可减轻手传导至尺架的热量，从而能减轻尺架热膨胀引起的误差。

293-100-20
MDH-25MC

■规格

货号	293-100-20
型号	MDH-25MC
测量范围(mm)	0～25
分辨力(mm)	0.0001(0.0005可切换)
最大允许误差/MPE(μm)	±0.5
平面度(μm)	0.3
平行度(μm)	0.6
测砧/测微螺杆测量面(mm)	ø3.2
测力(N)	7～9
位置检出方式	电磁感应式ABS旋转编码器
质量(g)	405(带隔热装置: 445)
电源	锂电池CR2032 1个，标准附属品
电池寿命	正常使用，约2年

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■测量示例

推荐台架: **MS-RB(156-101-10)**

■功能

预设(ABS绝对测量系统): 为了便于测量，测量原点可以设置为显示范围内的任何值。

置零(INC增量测量系统): 在测微螺杆的任何位置都能设置显示屏零点，便于进行比较测量，也容易返回绝对测量模式。

数据保持: 测微螺杆退回或千分尺移动，显示值仍被保持，便于操作者读取数据。取消数据保持后，返回先前的测量模式(绝对或增量式)。

切换分辨力: 显示屏的分辨力可以切换。如果不需要0.1μm的分辨力，可以切换至0.5μm。

功能锁: 可锁定预设或者置零功能，以防不慎改变原点位置。

开/关: 测量完成后可以关闭电源，即使这样仍会保存原点和最后置零位置。

自动关闭电源: 即使没有关闭电源，如果20分钟内不使用千分尺，便自动关闭。

输出测量数据: 测量数据可以输出，使此仪器易于纳入统计过程控制或测量数据网络系统。

错误警报: 极少发生显示溢出或计算错误，发生时会显示错误信息，停止测量，错误修改后方可继续。
如果电池电压低于某个值，测量无法正常进行前，电池指示器会自动打开，提醒用户更换电池。

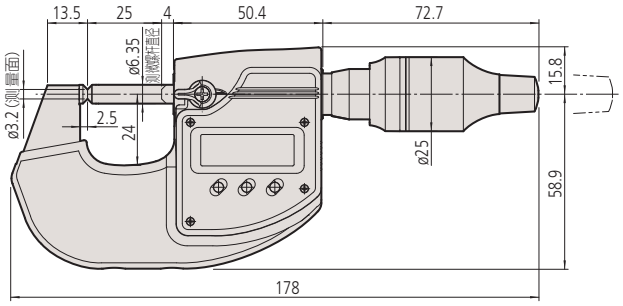
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

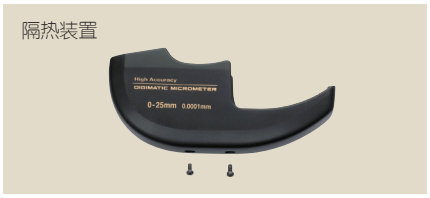
■尺寸

单位: mm



■标准附属品

隔热装置(**No.04AAB969A**) 1个
扳手(**No.200877**) 1个
螺丝刀(**No.04AAB985**) 1个
屏幕擦拭纸20枚
检查成绩书



注意: 要安装隔热装置，请使用千分尺尺架底部附带的螺钉。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

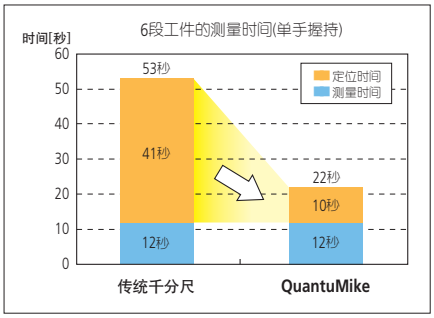
Mitutoyo

293系列
高速·高精度数显千分尺 QuantuMike MDE-MX/PX

- 实现了微分筒每转一圈测微螺杆进给达2.0mm的快速测量。通过间距为2.0mm的高精度螺纹加工技术和评估技术实现螺纹导程的增加。
- 使用单手握持，计算出从小直径开始连续测量6段工件的测量时间。与传统千分尺相比，定位时间和测量时间可分别降低约76%*和58%*。

* 抽样作业的调查。

- 采用棘轮套管装置，即使不习惯单手测量的人员，也可以实现测量结果没有波动的可靠的测量。微分筒与调速装置都可以进行棘轮操作，通过测微螺杆轴向的微振动实现稳定的测量。还可以通过声音确认加压状态，调速装置棘轮便于测微螺杆快速进给。



293-140-30
MDE-25MX

■适用

MeasurLink ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

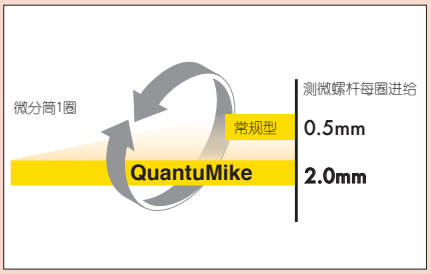
IP65

TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000040191

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■测量示例

■快速测量



■棘轮套管装置

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测力*1 (N)	最大允许误差 JMPE (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	质量 (g)
带数据输出功能								
293-140-30	**MDE-25MX**	0～25	0.001	7～12	±1	0.3	1	265
293-141-30	**MDE-50MX**	25～50						325
293-142-30	**MDE-75MX**	50～75			±2		2	465
293-143-30	**MDE-100MX**	75～100						620
无数据输出功能								
293-145-30	**MDE-25PX**	0～25	0.001	7～12	±1	0.3	1	265
293-146-30	**MDE-50PX**	25～50						325
293-147-30	**MDE-75PX**	50～75			±2		2	465
293-148-30	**MDE-100PX**	75～100						620

- 尘/水防护等级: 达到IP65防护等级(IEC60529)*2
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25 mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

*1: 使用棘轮调速装置时测力。(在相同测量条件下施加测力后进行原点设置)
*2: 使用后需要做防锈处理。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■功能

原点设置:
(ABS绝对测量系统) 按ORIGIN按钮，在当前测微螺杆位置重置ABS原点。根据尺寸不同，可设置原点值。

置零:
(INC增量测量系统) 短按ZERO/ABS按钮，在当前测微螺杆位置设置显示为零点，切换到增量测量模式(INC)，长按按钮重置为ABS测量模式

数据保持: 按Hold按钮，冻结显示屏的当前值，这个功能对于在能见度不好的情况下，在记录读数前，仪器必须从工件上移除时的测量很有用。

功能锁: 这个功能允许锁定原点(原点设置)功能和零点(置零)功能，防止这些点被意外重置。

自动电源:
开/关 若持续大约20分钟不再使用时，LCD显示屏上的读数会消失，但原点被保存，旋转测微螺杆，使LCD显示屏上的读数再次显现。

数据输出*: 带有此功能的千分尺型号有输出端口，用于将测量数据转到统计过程控制(SPC)系统。

*: 只适用于**MDE-MX**型。

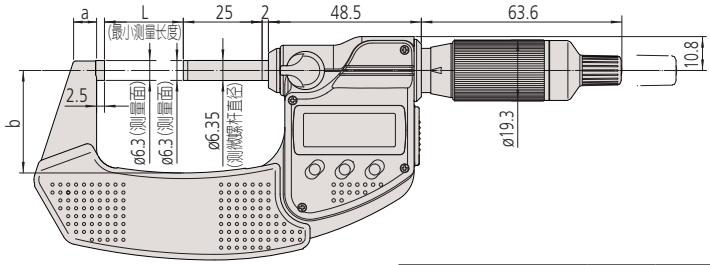
错误警报: 如果LCD显示屏上出现溢出，或者计算错误，错误信息出现在LCD显示屏上，测量功能停止。这会防止仪器给出错误读数。当电池电压低于某一值，测量无法正常进行前，低电池电压警报信号器会出现，提醒用户更换电池。

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

■尺寸

单位: mm



型号	L	a	b
MDE-25MX/25PX	0	6.5	25
MDE-50MX/50PX	25	7.3	32.5
MDE-75MX/75PX	50	10.1	47
MDE-100MX/100PX	75	11.5	60

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

293系列

防冷却液千分尺 MDC-25～100MX/MXT/PX/PXT

- 三丰标准数显千分尺**MDC**系列具有优异的精度和出色的耐环境性，可用于多种测量场景。
- 通过棘轮套管提高了单手的操作性。
- 所有塑料元件均采用耐油性材料。
- 带有测量数据输出功能的型号可建立统计过程控制系统和计量系统。

293-230-30
MDC-25MX

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测力*1 (N)	最大允许误差 JMPE (μm)	平行度 (μm)	平面度 (μm)	恒定测力装置	质量 (g)
带数据输出功能									
293-230-30	**MDC-25MX**	0～25	0.001	5～10	±1	1	0.3	棘轮锁紧	270
293-231-30	**MDC-50MX**	25～50							330
293-232-30	**MDC-75MX**	50～75			±2	2			470
293-233-30	**MDC-100MX**	75～100							625
293-234-30	**MDC-25MXT**	0～25		7～12	±1	1		棘轮套管	280
293-235-30	**MDC-50MXT**	25～50							340
293-236-30	**MDC-75MXT**	50～75			±2	2			480
293-237-30	**MDC-100MXT**	75～100							635
无数据输出功能									
293-240-30	**MDC-25PX**	0～25	0.001	5～10	±1	1	0.3	棘轮锁紧	270
293-241-30	**MDC-50PX**	25～50							330
293-242-30	**MDC-75PX**	50～75			±2	2			470
293-243-30	**MDC-100PX**	75～100							625
293-244-30	**MDC-25PXT**	0～25		7～12	±1	1		棘轮套管	280
293-245-30	**MDC-50PXT**	25～50							340
293-246-30	**MDC-75PXT**	50～75			±2	2			480
293-247-30	**MDC-100PXT**	75～100							635

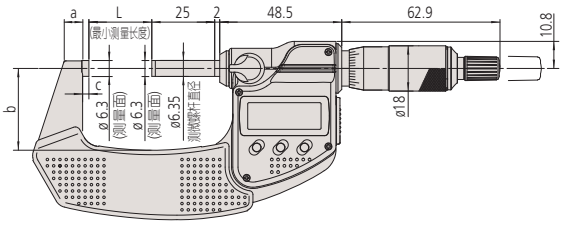
- 尘/水防护等级: IP65 (IEC60529)*2
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

*1: 使用棘轮调速装置时测力。(在相同测量条件下施加测力后进行原点设置)
*2: 使用后需要做防锈处理。

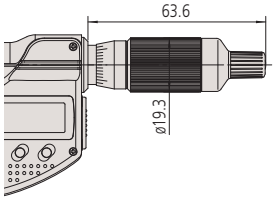
■尺寸

单位: mm

棘轮锁紧型



棘轮套管型



型号	L	a	b	c
MDC-25MX/25PX	0	6.5	25	2.5
MDC-50MX/50PX	25	7.3	32.5	
MDC-75MX/75PX	50	10.1	47	
MDC-100MX/100PX	75	11.5	60	
MDC-25MXT/25PXT	0	6.5	25	
MDC-50MXT/50PXT	25	7.3	32.5	

测量范围: 小于100 mm

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
U-WAVE fit
IP65
Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000040191
PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■功能

原点设置: (ABS绝对测量系统) 按原点按钮，在当前测微螺杆位置重置ABS原点。根据尺寸不同，可设置原点值。

置零: (INC增量测量系统) 短按ZERO/ABS按钮，在当前测微螺杆位置设置显示为零，切换到(INC)增量测量模式，长按按钮重置为ABS测量模式。

数据保持: 按Hold按钮，冻结显示屏的当前值，这个功能对于在能见度不好的情况下，在记录读数前，仪器必须从工件上移除时的测量很有用。

数据输出*: 带有测量数据输出端子，可建立统计过程控制系统和计量系统。

*: 仅限**MDC-MX/MXT**。

自动电源开/关: 若持续大约20分钟不再使用时，LCD显示屏上的读数会消失，但原点被保存，旋转测微螺杆，使LCD显示屏上的读数再次显现。

错误警报: 如果LCD显示屏上出现溢出，或者计算错误，错误信息出现在LCD显示屏上，测量功能停止。这会防止仪器给出错误读数。当电池电压低于某一值，测量无法正常进行前，低电池电压警示信号器会出现，提醒用户更换电池。

功能锁: 为防止因误操作而改变原点位置，可锁定ORIGIN(原点设置)功能和ZERO(置零)功能。

■选件► 详细信息参见02-8页。

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

测砧长度延长25mm

型号	测砧长度 (mm)
MDC-25MX/PX～75MX/PX	27.5
MDC-25MXT/PXT、-50MXT/PXT	
MDC-100MX/PX	30.3

测砧长度延长50mm

型号	测砧长度 (mm)
MDC-25MX/PX、-50MX/PX	52.5
MDC-25MXT/PXT、-50MXT/PXT	
MDC-75MX	55.3
MDC-100MX	55.7

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　U-WAVE fit

IP65　TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected　PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

293系列
防冷却液千分尺 MDC-125～300MX

●三丰标准数显千分尺**MDC**系列具有优异的精度和出色的耐环境性，可用于多种测量场景。
●所有塑料元件均采用耐油性材料。
●带有测量数据输出功能的型号可建立统计过程控制系统和计量系统。

293-252-30
MDC-175MX

■功能► 详细信息参见02-7页。

■选件(型号末尾-MX/MXT专用)

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

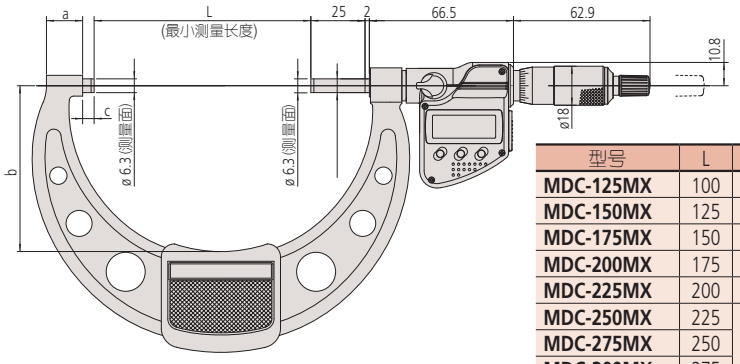
■规格

货号	型号	测量范围*1 (mm)	分辨力 (mm)	测力*2 (N)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平行度 (μm)	平面度 (μm)	恒定测力装置	质量 (g)
带数据输出功能									
293-250-30	**MDC-125MX**	100～125	0.001	5～10	±2	3	0.3	棘轮锁紧	600
293-251-30	**MDC-150MX**	125～150							740
293-252-30	**MDC-175MX**	150～175							800
293-253-30	**MDC-200MX**	175～200			±3	4			970
293-254-30	**MDC-225MX**	200～225							1110
293-255-30	**MDC-250MX**	225～250			±4				1270
293-256-30	**MDC-275MX**	250～275							1370
293-257-30	**MDC-300MX**	275～300				5			1590

●尘/水防护等级: IP65 (IEC60529)*3
●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用情况下约为2.4年
●位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
●标准附属品: 量杆1件、扳手(**No.301336**) 1件
*1: 最大测量长度为125 mm以上的产品的原点设置属于自由预设型。
*2: 使用棘轮调速装置时测力。(在相同测量条件下施加测力后进行原点设置)
*3: 使用后需要做防锈处理。

■尺寸

MDC-125MX～300MX　　单位: mm



型号	L	a	b	c
MDC-125MX	100	16.7	76	5.3
MDC-150MX	125	18.8	90	5.7
MDC-175MX	150	19.1	103	6.1
MDC-200MX	175	18.2	115	6.3
MDC-225MX	200	16.8	126	6.7
MDC-250MX	225	18	139	5.5
MDC-275MX	250		152	6.5
MDC-300MX	275		166	

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

测砧长度延长25mm

型号	测砧长度 (mm)
MDC-125MX	30.7
MDC-150MX	31.1
MDC-175MX	31.3
MDC-200MX	31.7
MDC-225MX	30.5
MDC-250MX、-275MX	31.5

测砧长度延长50mm

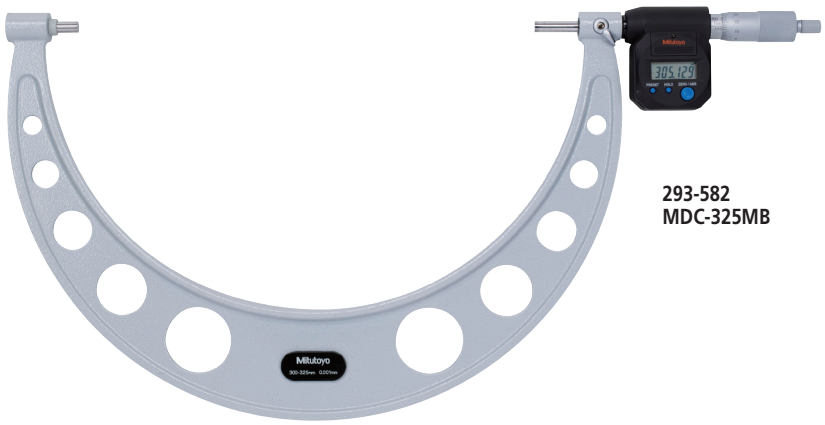
型号	测砧长度 (mm)
MDC-125MX	56.1
MDC-150MX	56.3
MDC-175MX	56.7
MDC-200MX	55.5
MDC-225MX、-250MX	56.5

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

293系列
数显外径千分尺 MDC-MB

- 大型数显千分尺系列，产品尺寸最长可达500 mm。配备有棘轮锁紧式的恒定测力装置。
- 所有型号均配备有测量数据输出功能，方便测量大型工件。通过选件通信电缆或无线系统，可轻松传输数据，将数据导入电子表格软件等，使用方式多种多样。
- 测量面为硬质合金。



293-582
MDC-325MB

■规格

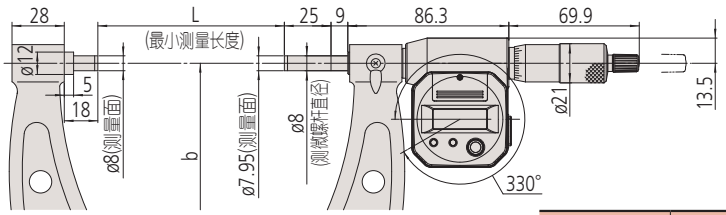
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测力 (N)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)
带数据输出功能							
293-582	MDC-325MB	300～325	0.001	10～15	±6	0.6	5
293-583	MDC-350MB	325～350					
293-584	MDC-375MB	350～375					
293-585	MDC-400MB	375～400			±7		6
293-586	MDC-425MB	400～425					
293-587	MDC-450MB	425～450					
293-588	MDC-475MB	450～475			±8		7
293-589	MDC-500MB	475～500					

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 2个 (标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为1.8年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 量杆1件、扳手(**No.200154**) 1件

■尺寸

MDC-325MB～500MB

单位: mm



型号	L	b
MDC-325MB	300	187
MDC-350MB	325	199
MDC-375MB	350	212
MDC-400MB	375	224
MDC-425MB	400	236
MDC-450MB	425	248
MDC-475MB	450	261
MDC-500MB	475	273

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

■功能

原点设置: (ABS绝对测量系统) 按原点按钮，在当前测微螺杆位置重置ABS原点。根据尺寸不同，可设置原点值。

置零: (INC增量测量系统) 短按ZERO/ABS按钮，在当前测微螺杆位置设置显示为零，切换到(INC)增量测量模式，长按按钮重置为ABS测量模式。

数据保持: 按Hold按钮，冻结显示屏的当前值，这个功能对于在能见度不好的情况下，在记录读数前，仪器必须从工件上移除时的测量很有用。

功能锁: 为防止因误操作而改变原点位置，可锁定ORIGIN(原点设置)功能和ZERO(置零)功能。

自动电源开/关: 若持续大约20分钟不再使用时，LCD显示屏上的读数会消失，但原点被保存，旋转测微螺杆，使LCD显示屏上的读数再次显现。

数据输出: 带有测量数据输出端子，可建立统计过程控制系统和计量系统。

错误警报: 如果LCD显示屏上出现溢出，或者计算错误，错误信息出现在LCD显示屏上，测量功能停止。这会防止仪器给出错误读数。当电池电压低于某一值，测量无法正常进行前，低电池电压警示信号器会出现，提醒用户更换电池。

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
04AZB512	CR	连接线(1 m)
04AZB513	CR	连接线(2 m)
959149	C	连接线(1 m)
959150	C	连接线(2 m)
06AFM380C	C	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

293系列
数显外径千分尺 MDC-25SX

●设计简捷，无数据输出功能，实现低成本。
●仅一个原点设置按钮的设计，实现了操作的简单化。
●电池寿命约为2.4年，减少了繁琐的电池更换。
●带有恒定测力装置。
●测量面为硬质合金。

■功能

置零: 在当前测微螺杆位置短按ORIGIN键设置显示为零(置零)，易于进行比较测量。

自动电源开/关: 若持续大约20分钟不再使用时，LCD显示屏上的读数会消失，但原点被保存，旋转测微螺杆，使LCD显示屏上的读数再次显现。

错误警报: 如果LCD显示屏上出现溢出，或者计算错误，错误信息出现在LCD显示屏上，测量功能停止。这会防止仪器给出错误读数。当电池电压低于某一值，测量无法正常进行前，低电池电压警示信号器会出现，提醒用户更换电池。

293-821-30
MDC-25SX

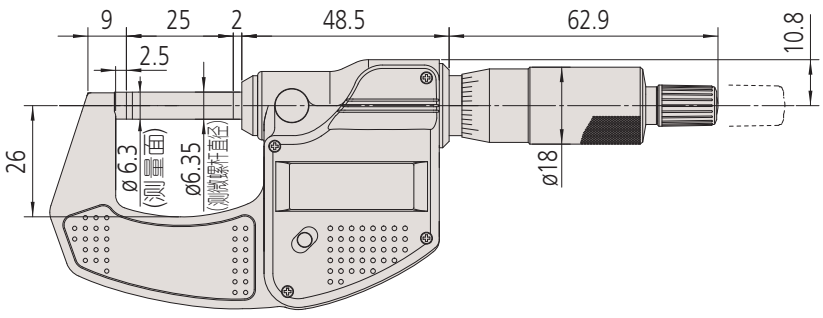
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测力 (N)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	质量 (g)	开关
无数据输出功能									
293-821-30	**MDC-25SX**	0～25	0.001	5～10	±2	0.3	2	270	仅原点设置

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用情况下约为2.4年
●位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
●标准附属品: 扳手: (**No.301336**) 1件

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

293系列
Quickmike MDQ-MX

- 微分筒旋转一圈测微螺杆进给10 mm，可以快速测量大小不同形状的尺寸。
- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力装置。

293-666-20
MDQ-30MX

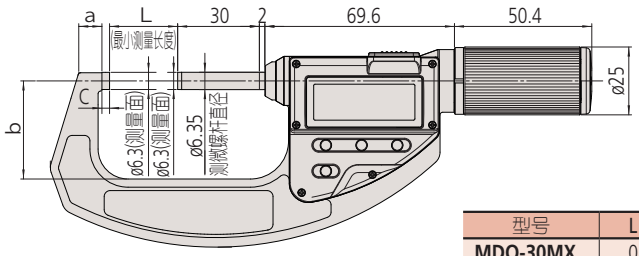
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测力 (N)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	恒定测力装置	质量 (g)
带数据输出功能									
293-666-20	MDQ-30MX	0～30	0.001	5～12	±2	0.3	2	有	275
293-667-20	MDQ-55MX	25～55							340
293-668-20	MDQ-80MX	50～80			±3				480
293-669-20	MDQ-105MX	75～105					3		585

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为5年
- 位置检出方式: 静电电容式绝对编码器
- 标准附属品: 量杆1件 (**MDQ-30MX**型除外)
- 最大响应速度: 无限制
- 直进式测微螺杆，即使没有经验的操作人员可重复准确地进行测量。

■尺寸

单位: mm



型号	L	a	b	c
MDQ-30MX	0	6.2	25	2
MDQ-55MX	25	8.5	36	2.8
MDQ-80MX	50	10.3	47	
MDQ-105MX	75	10.7	60	

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

IP65

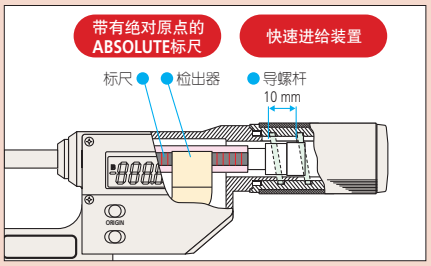
TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000063013

■测量示例

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

■装置



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　ABSOLUTE™

227系列
测力可调式数显千分尺 CLM

- 内置恒定•低测力装置的测力可调式数显千分尺。可保持用指定测力测量的结果。(即使用超过指定测力的力压入，测量结果也不会改变。)
- 最适合测量电线、纸张、橡胶等容易变形的工件。
- 为测量容易变形的工件，采用直进式测微螺杆。
- 测量面为硬质合金。

227-201-20
CLM1-15QMX

■测量示例

■功能

测力可调、原点设置、置零、数据保持、功能锁、自动关机、数据输出、错误警报

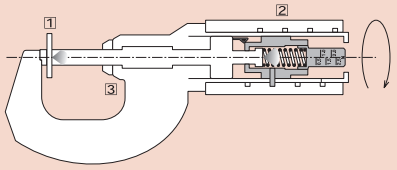
■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

■可调测力

预先设置测力，用提供的螺丝刀调整微分筒上的测力设置刻度尺。

■测量模式图



恒定测力装置

1 测力是通过捕获测微螺杆测量面和测砧之间的工件的动作生成的。
2 恒定测力装置施加规定的测力。
3 当到达预先设置测力时，LCD上的数字自动保持，且保持符号出现(取消保持，回转微分筒1/10圈，并按保持按钮)。

■规格

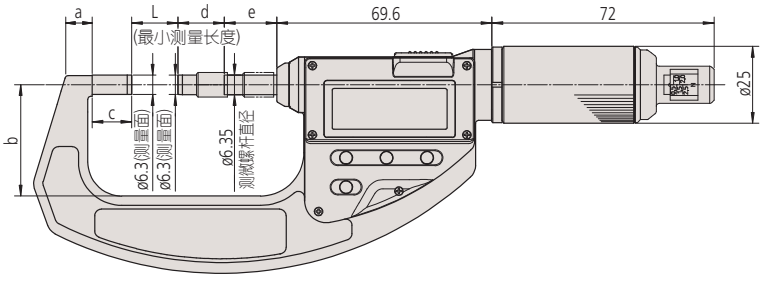
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测力*1 (N)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	测力刻度 (N)	可选测力*2 误差 (N)	测力*2 重复性(N)	质量 (g)
带数据输出功能											
227-201-20	CLM1-15QMX	0～15	0.001	0.5～2.5 (可调式)	±2	0.3	2	0.5、1.0、1.5、2.0、2.5	±(0.1+可选测力/10)	0.1以内	300
227-203-20	CLM1-30QMX	15～30									380
227-205-20	CLM2-10QMX	0～10		2～10 (可调式)				2、4、6、8、10	±(0.4+可选测力/10)	0.4以内	345
227-206-20	CLM2-20QMX	10～20									425
227-207-20	CLM2-30QMX	20～30									415

- 测量位置: 仅水平方向 (推荐测微螺杆倾斜度: ±3°以内)
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为5年
- 位置检出方式: 静电电容式绝对编码器
- 标准附属品: 量杆1件 (不包括测量范围0～15mm / 0～10mm型)、螺丝刀(**No.210183**) 1个

*1: 可根据您的订单制作测力固定型号。
*2: 在水平方向(±3°以内)使用时的数值。

■尺寸

单位: mm



型号	测量范围	L	a	b	c	d	e
CLM1-15QMX	0～15	0	6.2	25	2	15	17
CLM1-30QMX	15～30	15	8.5	36	12.8		
CLM2-10QMX	0～10	0	6.2	25	2	10	22
CLM2-20QMX	10～20	10	8.5	36	17.8		
CLM2-30QMX	20～30	20			7.8		

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

406系列
数显直进式外径千分尺 OMV-MX

- 测微螺杆直进式千分尺。与常规千分尺不同，由于工件不会受到旋转压力的影响，因此最适合测量容易变形的橡胶材料、纸张和胶片状的薄工件。
- 测量面为硬质合金。
- 测微螺杆直径ø6.35mm。
- 带有恒定测力装置。

406-250-30
OMV-25MX

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

■测量示例

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 $/_{MPE}$ (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)
带数据输出功能						
406-250-30	**OMV-25MX**	0～25	0.001	±3	0.3	3
406-251-30	**OMV-50MX**	25～50				
406-252-30	**OMV-75MX**	50～75				
406-253-30	**OMV-100MX**	75～100		±4		4

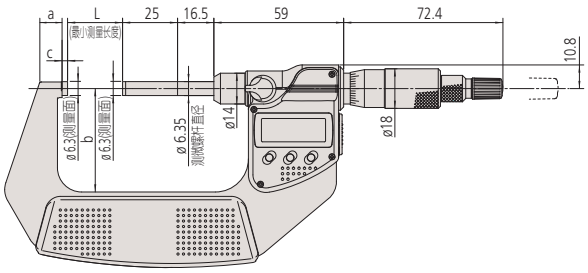
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**)、1个 (标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

注: 关于**OMV-MX**的功能请参见02-7页的**MDC-MX**。本类型不属于防水规格。

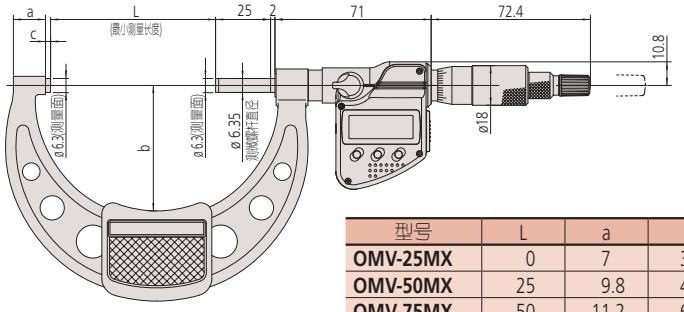
■尺寸

单位: mm

OMV-25MX～75MX



OMV-100MX



型号	L	a	b	c
OMV-25MX	0	7	32	2.8
OMV-50MX	25	9.8	47	
OMV-75MX	50	11.2	60	
OMV-100MX	75	14.6	57	2.3

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

IP65 对象品: **OMC-MX**

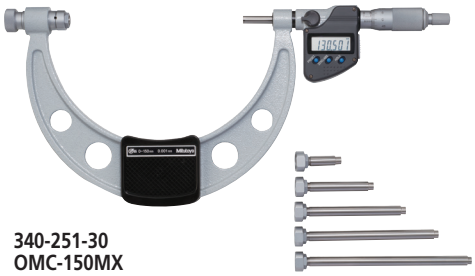
Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000040191 对象品: **OMC-MX**

340系列

可更换测砧式外径千分尺 OMC-MX/MB

- 通过更换测砧，实现一把千分尺上的多个宽度的测量范围。
- 测微螺杆测量面是硬质合金(标准型)。
- **OMC-MX**达到IP65防护等级。
- 带有恒定测力装置。

■测量示例



340-251-30
OMC-150MX

340-520
OMC-400MB

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m): **OMC-MX**用
05CZA663	B	连接线(2 m): **OMC-MX**用
04AZB512	CR	连接线(1 m): **OMC-MB**用
04AZB513	CR	连接线(2 m): **OMC-MB**用
959149	C	连接线(1 m): **OMC-MB**用
959150	C	连接线(2 m): **OMC-MB**用
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
06AFM380C	C	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm): **OMC-MX**用
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用: **OMC-MX**用
02AZD790C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置*
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置*
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置*

*: 仅限**OMC-150MX/300MX**。

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测微螺杆进给误差(μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	可更换测砧数量	量杆 数量	量杆 尺寸(mm)	测微头行程 (mm)
带数据输出功能										
340-251-30	OMC-150MX	0~75	0.001	3	0.6	2	6	5	MB-25~125 各1	25
		75~150				3				
340-252-30	OMC-300MX	150~300				5		6	MB-150~275 各1	
340-520	OMC-400MB	300~400			1.0	6	4	4	MB-300~375 各1	
340-521	OMC-500MB	400~500				7			MB-400~475 各1	
340-522	OMC-600MB	500~600				8			MB-500~575 各1	
340-523	OMC-700MB	600~700				9			MB-600~675 各1	
340-524	OMC-800MB	700~800				10			MB-700~775 各1	
340-525	OMC-900MB	800~900				11			MB-800~875 各1	
340-526	OMC-1000MB	900~1000				12			MB-900~975 各1	

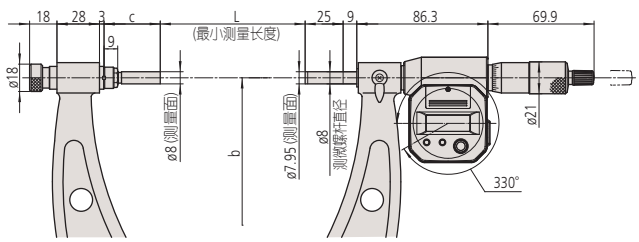
- **OMC-MX**电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
- **OMC-MB**电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 2个 (标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年(**OMC-MX**)、通常使用情况下约1.8年(**OMC-MB**)
- 位置检出方式(**OMC-MX/MB**): 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品(**OMC-MX/MB**): 扳手(**No.301336**) 1件(测量范围300mm以下)、扳手(**No.200154**) 1件(测量范围400mm以上)

注1: 关于**OMC-MX**的功能，请参见第02-7页上的**MDC-MX**。但是，这种型号的原点设置是一种自由预设型。
此外，连接线(选件)只能用于防水型。
注2: 关于**OMC-MB**的功能，请参见第02-9页上的**MDC-MB**。

■尺寸

OMC-400MB~1000MB

单位: mm



		L: 测量范围 (mm)				b	d
测量范围	300~ 400 mm型	300~325	325~350	350~375	375~400	224	425
测量范围	400~ 500 mm型	400~425	425~450	450~475	475~500	273	525
测量范围	500~ 600 mm型	500~525	525~550	550~575	575~600	332	625
测量范围	600~ 700 mm型	600~625	625~650	650~675	675~700	382	725
测量范围	700~ 800 mm型	700~725	725~750	750~775	775~800	430	825
测量范围	800~ 900 mm型	800~825	825~850	850~875	875~900	480	925
测量范围	900~1000 mm型	900~925	925~950	950~975	975~1000	530	1025
货号		304001	304002	304003	304004		
c:全长 (mm)		87	62	37	12		
可更换测砧		M3	M4	M5	M6		

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

102系列

外径千分尺 M300 JIS B 7502 (适用于M310-25, M310-50)

- 机械千分尺的标准款。带隔热装置、此构造不易受温度影响，可实现高精度测量。
- 楔形(测砧一侧)设计，易于对难以测量的位置进行测量。
- 带有恒定测力装置。
- 测量面为硬质合金。

棘轮锁紧
102-301
M310-25

■规格

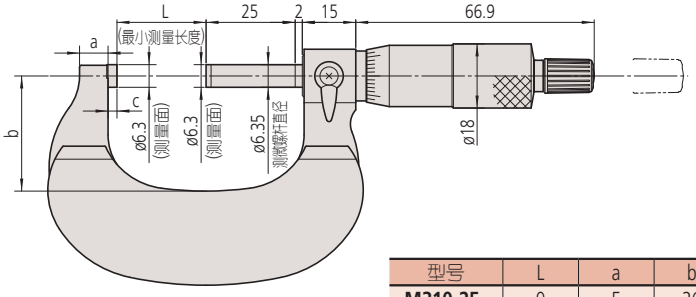
货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测力 (N)	最大允许误差 JMPE (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	恒定测力装置
102-301	M310-25	0～25	0.01	5～10	±2	0.6	2	棘轮锁紧
102-302	M310-50	25～50						
102-303	M310-75	50～75						
102-304	M310-100	75～100			±3		3	

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测力 (N)	最大允许误差 JMPE (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	恒定测力装置
102-311	M320-25AA	0～25	0.001 (带游标)	5～10	±1	0.3	1	棘轮锁紧
102-313	M325-25AA							摩擦套管
102-312	M320-50AA	25～50						棘轮锁紧

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25 mm型)
扳手(**No.301336**) 1件 (测量范围0～25 mm, 25 mm～50 mm)、
扳手(**No.200877**) 1件 (测量范围50～75 mm,75 mm～100 mm)

■尺寸

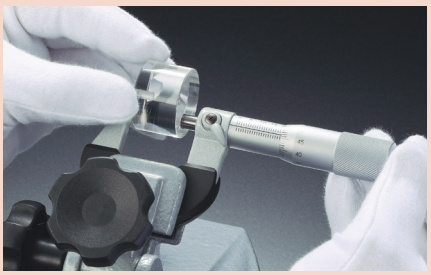
单位: mm



型号	L	a	b	c
M310-25	0	5	26	2.5
M310-50	25	7.8	32	
M310-75	50	10.6	45	
M310-100	75	11	58	

■适用

■测量示例

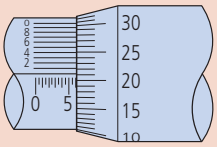


■装置

棘轮锁紧型

摩擦套管型

■带游标刻度(分度值0.001 mm)



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

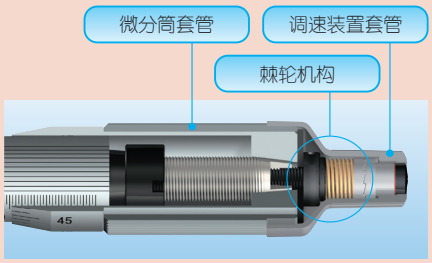
■适用

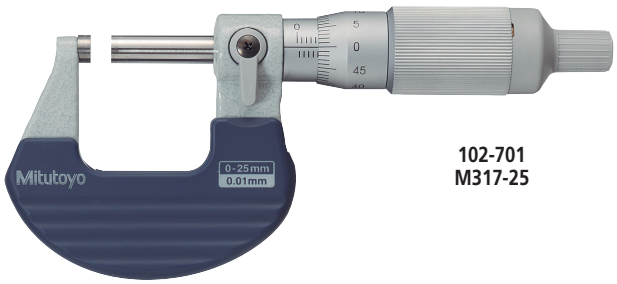
102系列
外径千分尺 棘轮套管千分尺 M317•M327

●采用便于单手操作的棘轮套管机构，非常适合生产现场的抽样检查。
●可对微分筒和调速装置进行棘轮操作。
●通过棘轮机构向测量轴方向的微振动，实现了稳定的测量。
●尺架有涂装带隔热装置。
●测量面为硬质合金。

■测量示例

■内部结构





102-701
M317-25

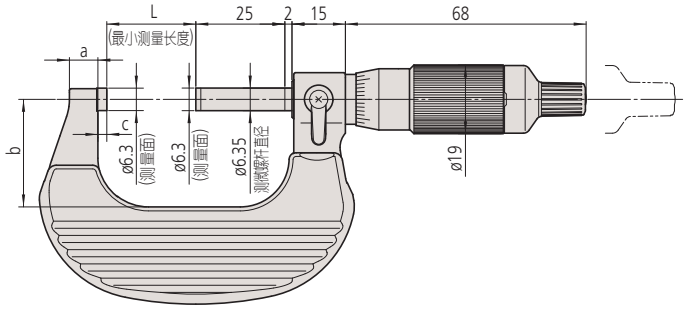
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测力 (N)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	质量 (g)
102-701	M317-25	0～25	0.01	5～10	±2	0.6	2	180
102-707	M327-25		0.001					
102-702	M317-50	25～50	0.01					270
102-708	M327-50		0.001					

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

■尺寸

单位: mm



型号	L	a	b	c
M317-25	0	5	26	2.5
M327-25				
M317-50	25	7.8	30	
M327-50				

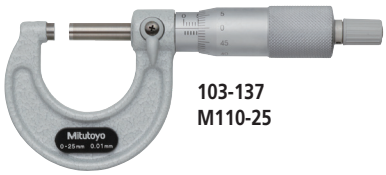
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

103系列

外径千分尺 M110•OM JIS B 7502 (适用于M110-25、M110-50)

●三丰创业的起点 — 经典、简单的机械千分尺。
●测量面为硬质合金。
●带有恒定测力装置。



103-137
M110-25

103-139-10
OM-75

■规格

货号	型号	测量范围(mm)	测力(N)	分度值(mm)	最大允许误差MPE (μm)	平面度(μm)	平行度(μm)
103-137	M110-25	0～25	5～10	0.01	±2	0.6	2
103-129	M120-25			0.001			
103-138	M110-50	25～50		0.01			
103-130	M120-50			0.001			

货号	型号	测量范围(mm)	测力(N)	分度值(mm)	最大允许误差MPE (μm)	平面度(μm)	平行度(μm)
103-139-10	OM-75	50～75	5～10	0.01	±2	0.6	2
103-140-10	OM-100	75～100			±3		3
103-141-10	OM-125	100～125					
103-142-10	OM-150	125～150					
103-143-10	OM-175	150～175			±4		4
103-144-10	OM-200	175～200					
103-145-10	OM-225	200～225					
103-146-10	OM-250	225～250			±5		
103-147-10	OM-275	250～275					
103-148-10	OM-300	275～300					5
103-149	OM-325	300～325	10～15		±6	1.0	5
103-150	OM-350	325～350					
103-151	OM-375	350～375			±7		6
103-152	OM-400	375～400					
103-153	OM-425	400～425					
103-154	OM-450	425～450			±8		7
103-155	OM-475	450～475					
103-156	OM-500	475～500					
103-157	OM-525	500～525			±9		
103-158	OM-550	525～550					
103-159	OM-575	550～575					
103-160	OM-600	575～600			±10		8
103-161	OM-625	600～625					
103-162	OM-650	625～650					
103-163	OM-675	650～675					
103-164	OM-700	675～700			±11		9
103-165	OM-725	700～725					
103-166	OM-750	725～750					
103-167	OM-775	750～775			±12		10
103-168	OM-800	775～800					
103-169	OM-825	800～825					
103-170	OM-850	825～850			±13		
103-171	OM-875	850～875					
103-172	OM-900	875～900					11
103-173	OM-925	900～925			±14		
103-174	OM-950	925～950					
103-175	OM-975	950～975					
103-176	OM-1000	975～1000			±15		12

●标准附属品: 量杆1件 (不包括测量范围0～25mm型)
扳手(**No.301336**) 1件 (测量范围300mm以下)、扳手(**No.200154**) 1件 (测量范围325mm以上)

千分尺套装/带有棘轮套管

货号	型号	测量范围 (mm)	千分尺种类
103-927-10	OMST-75	0～75	103-137, 103-138, 103-139-10, 量杆2个
103-913-50	OMST-150C	0～150	103-137, 103-138, 103-139-10, 103-140-10,103-141-10,103-142-10 6个，量杆5个
103-914-50	OMST1-300C	0～300	包含103-913-50和103-915-10套装 12个，量杆11个
103-915-10	OMST2-300	150～300	103-143-10, 103-144-10,103-145-10, 103-146-10, 103-147-10, 103-148-10 6个，量杆6个

*: 标准套装以外的产品，需要定制。

■适用

■测量示例

●关于特殊尺寸、特殊规格

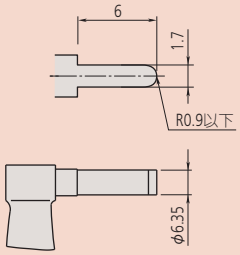
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

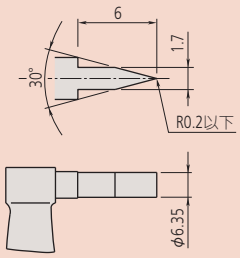
		测砧长度		
		标准长度	标准长度＋25mm	标准长度＋50mm
测微螺杆	标准长度		○*1	○*2
	标准长度＋25mm	○*1	○*2	○*3
	标准长度＋50mm	○*2	○*3	○*4

*1: 适用于**M110-25～50、OM-75～275**
*2: 适用于**M110-25～50、OM-75～250**
*3: 适用于**M110-25～50、OM-75～225**
*4: 适用于**M110-25～50、OM-75～200**

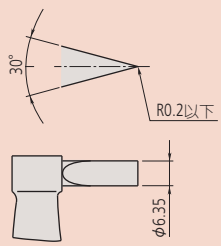
・测砧测量面为窄弧面形



・测砧测量面为薄刃形



・测砧测量面为刀刃形



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

103-913-50
OMST-150C
本图仅供参考，以实物为准
●测量范围: 0～150mm
●套装内容: 25mm 间隔6个
25～125mm带25mm的量杆5个

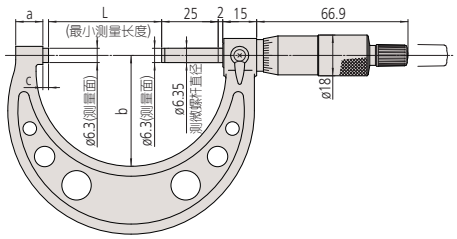
103-914-50
OMST1-300C
本图仅供参考，以实物为准
●测量范围: 0～300mm
●套装内容: 25mm 间隔12个
25～275mm带25mm的量杆11个

103-915-10
OMST2-300
本图仅供参考，以实物为准
●测量范围: 150～300mm
●套装内容: 25mm 间隔6个
150～275mm带25mm的量杆6个

■尺寸

M110-25、50、OM-75～300

单位: mm

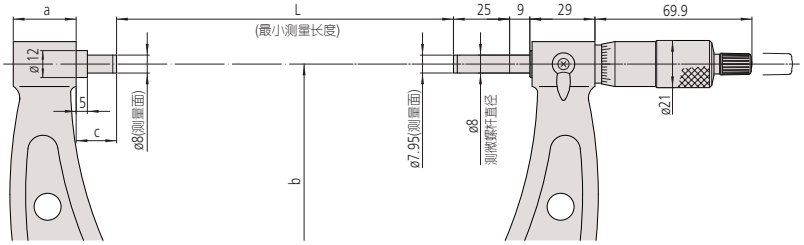


型号	L	a	b	c
M110-25	0	9	28	2.5
M110-50	25	10	38	
OM-75	50	12	49	
OM-100	75	14	60	
OM-125	100	16.7	79	5.3
OM-150	125	18.8	94	5.7
OM-175	150	19.1	106	6.1
OM-200	175	18.2	118	6.3
OM-225	200	16.8	130	6.7
OM-250	225	18	143	5.5
OM-275	250		156	6.5
OM-300	275		169	

■尺寸

OM-325～1000

单位: mm



型号	L	a	b	c
OM-325	300	28	187	18
OM-350	325		199	
OM-375	350		212	
OM-400	375		224	
OM-425	400		236	
OM-450	425		248	
OM-475	450		261	
OM-500	475		273	
OM-525	500		307	40
OM-550	525			15

型号	L	a	b	c
OM-575	550	28	332	40
OM-600	575			15
OM-625	600		355	40
OM-650	625			15
OM-675	650		382	40
OM-700	675			15
OM-725	700		405	40
OM-750	725			15
OM-775	750		430	40
OM-800	775			15

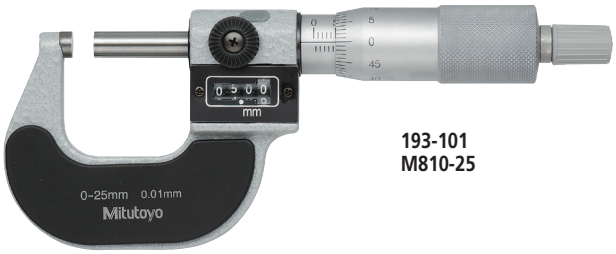
型号	L	a	b	c
OM-825	800	28	455	40
OM-850	825			15
OM-875	850		480	40
OM-900	875			15
OM-925	900		505	40
OM-950	925			15
OM-975	950		530	40
OM-1000	975			15

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

193系列
计数器读数外径千分尺 M800

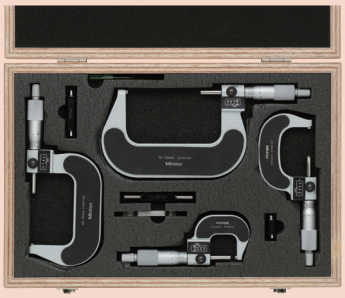
- 虽然是机械型，但可以直接读取数值的计数器式千分尺。没有读数误差，可快速读取测量值。
- 0.01 mm分辨力的计数器。
- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力装置。



193-101
M810-25

■测量示例

193-915
M820-75ST
●测量范围: 0～75mm
●套装内容: 25mm 间隔3个
带25、50mm的量杆2个



193-916
M820-100ST
●测量范围: 0～100mm
●套装内容: 25mm 间隔4个
带25～75mm的量杆3个

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	分度值 (mm)
193-111	M820-25	0～25	±2	0.6	2	0.001 (带游标)
193-112	M820-50	25～50				
193-113	M820-75	50～75				
193-114	M820-100	75～100	±3		3	
193-101	M810-25	0～25	±2	0.6	2	0.01
193-102	M810-50	25～50				
193-103	M810-75	50～75				
193-104	M810-100	75～100	±3		3	

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

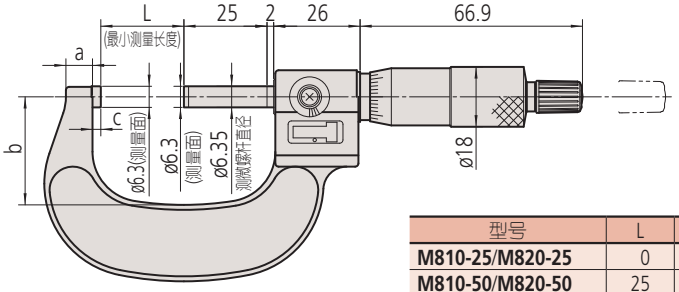
标准套装

货号	型号	测量范围(mm)	套装内容
193-915	M820-75ST	0～75	**193-111, 193-112, 193-113,** 量杆2个
193-916	M820-100ST	0～100	**193-111, 193-112, 193-113, 193-114,** 量杆3个
193-901	M810-75ST	0～75	**193-101, 193-102, 193-103,** 量杆2个
193-902	M810-100ST	0～100	**193-101, 193-102, 193-103, 193-104,** 量杆3个

■尺寸

M810-25～100

单位: mm



型号	L	a	b	c
M810-25/M820-25	0	5	26	2.5
M810-50/M820-50	25	8	32.5	2
M810-75/M820-75	50	9	45	
M810-100/M820-100	75		57	

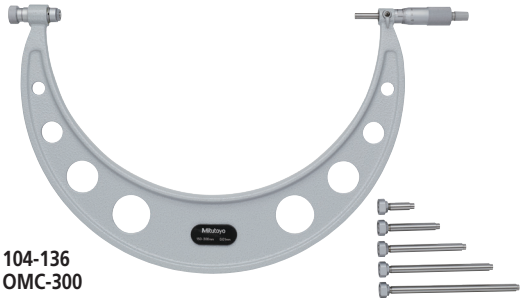
●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

104系列
可更换测砧式外径千分尺 OMC

- 通过更换测砧，实现一把千分尺上的多个宽度的测量范围。
- 测微螺杆测量面是硬质合金(标准型)。
- 带有恒定测力装置。



104-136
OMC-300

规格

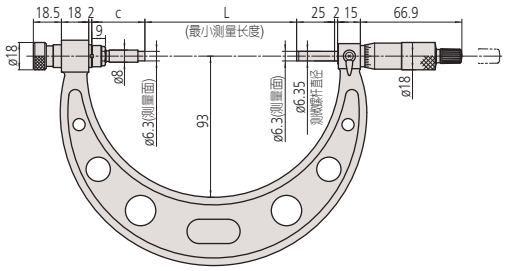
货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测微螺杆进给误差(μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	可更换测砧数量	量杆 数量	量杆 尺寸(mm)	测微头行程 (mm)
机械型										
104-171*	**OMC-50**	0～50	0.01	3	0.6	2	1	1	25	25
104-139A	**OMC-100**	0～100				3	4	3	25～75	
104-135A	**OMC-150**	0～150					6	5	25～125	
104-161A	**OMC-150**	50～150					4	4	50～125	
104-140A	**OMC-200**	100～200				4			100～175	
104-136A	**OMC-300**	150～300				5	6	6	150～275	
104-141A	**OMC-300**	200～300					4	4	200～275	
104-142A	**OMC-400**	300～400			1.0	6			300～375	
104-143A	**OMC-500**	400～500				7			400～475	
104-144A	**OMC-600**	500～600				8			500～575	
104-145A	**OMC-700**	600～700				9			600～675	
104-146A	**OMC-800**	700～800				10			700～775	
104-147A	**OMC-900**	800～900				11			800～875	
104-148A	**OMC-1000**	900～1000				12			900～975	

*: 尺架配有隔热装置。

尺寸

OMC-150

单位: mm



可更换测砧

		L: 测量范围 (mm)					
测量范围	0～150mm型	0～25	25～50	50～75	75～100	100～125	125～150
测量范围	150～300mm型	150～175	175～200	200～225	225～250	250～275	275～300
	货号	**303950**	**303951**	**303952**	**303953**	**303954**	**303955**
	c:全长 (mm)	135	110	85	60	35	10
	可更换测砧	M1	M2	M3	M4	M5	M6

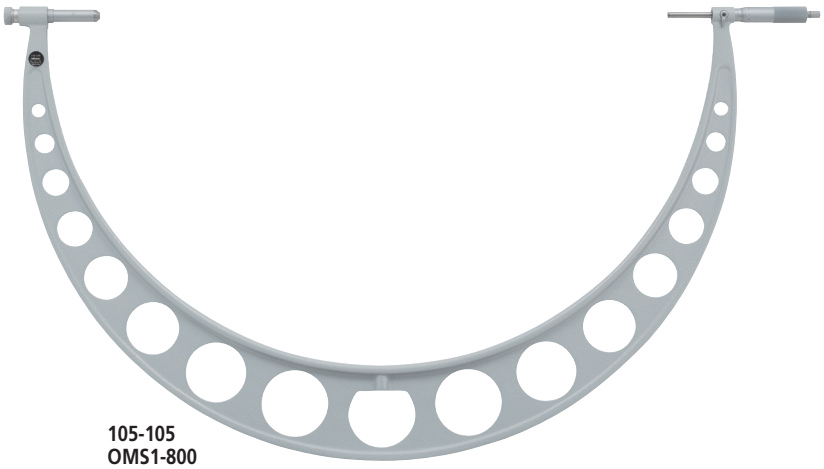
		L: 测量范围 (mm)			
测量范围	300～400mm型	300～325	325～350	350～375	375～400
测量范围	400～500mm型	400～425	425～450	450～475	475～500
测量范围	500～600mm型	500～525	525～550	550～575	575～600
测量范围	600～700mm型	600～625	625～650	650～675	675～700
测量范围	700～800mm型	700～725	725～750	750～775	775～800
测量范围	800～900mm型	800～825	825～850	850～875	875～900
测量范围	900～1000mm型	900～925	925～950	950～975	975～1000
	货号	**304001**	**304002**	**304003**	**304004**
	c:全长 (mm)	87	62	37	12
	可更换测砧	M3	M4	M5	M6

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

105系列
滑动测砧式外径千分尺 OMS

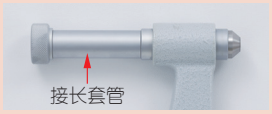
- 带测砧接长套管，可调整测量范围。
- 千分尺测微头行程为50 mm。
- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力装置。



105-105
OMS1-800

■测砧接长套管

No.105-105 OMS1-800测量范围700～750mm



No.105-105 OMS1-800测量范围750～800mm

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	测微螺杆 进给误差(μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	分度值 (mm)	测砧 接长套管	量杆 数量	量杆 尺寸(mm)
105-103	OMS1-600	500～600	6	1.3	8	0.01	1个 (50 mm)	2	MB-500、550 各1
105-104	OMS1-700	600～700			9				MB-600、650 各1
105-105	OMS1-800	700～800			10				MB-700、750 各1
105-106	OMS1-900	800～900			11				MB-800、850 各1
105-107	OMS1-1000	900～1000			12				MB-900、950 各1

●标准附属品: 扳手(**No.200154**) 1件

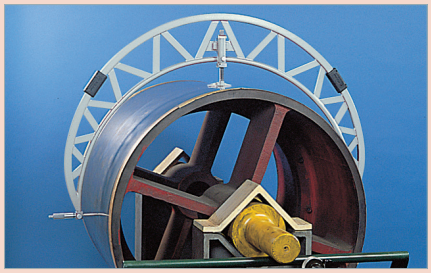
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

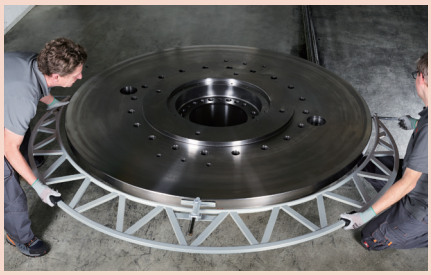
105系列

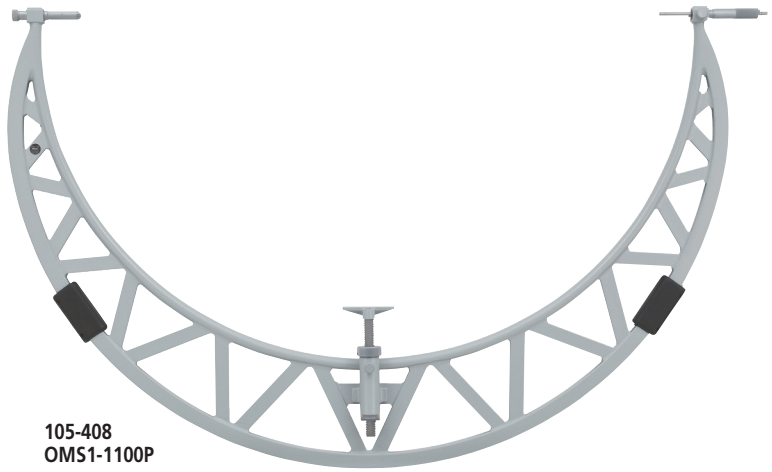
轻量型滑动测砧式外径千分尺 OMS1-P•OMS2-P

- 尺架采用角形和圆形结合的结构，是轻量且强度出色的大型千分尺。
- 滑动测砧的安装位置可以扩大测量范围。
- 测微头行程: 50 mm。
- 带有工件限位器。
- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力装置。

■测量示例







105-408
OMS1-1100P

■规格

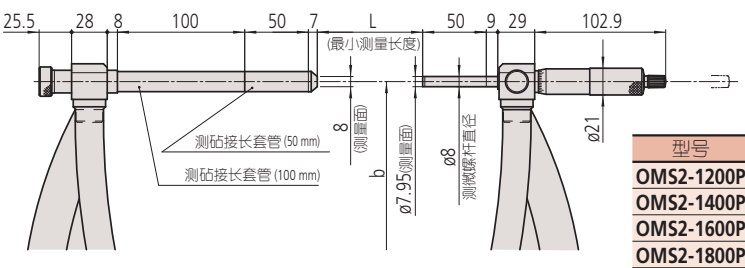
货号	型号	测量范围 (mm)	测微螺杆 进给误差 (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	分度值 (mm)	测砧 接长套管	量杆 数量	量杆 尺寸(mm)
(间隔100mm)									
105-408	OMS1-1100P	1000～1100	6	1.3	13	0.01	1个 (50 mm)	2	MB-1000、1050 各1
105-409	OMS1-1200P	1100～1200			14				MB-1100、1150 各1
105-410	OMS1-1300P	1200～1300			15				MB-1200、1250 各1
105-411	OMS1-1400P	1300～1400			16				MB-1300、1350 各1
105-412	OMS1-1500P	1400～1500			17				MB-1400、1450 各1
105-413	OMS1-1600P	1500～1600			18				MB-1500、1550 各1
105-414	OMS1-1700P	1600～1700			19				MB-1600、1650 各1
105-415	OMS1-1800P	1700～1800			20				MB-1700、1750 各1
105-416	OMS1-1900P	1800～1900			21				MB-1800、1850 各1
105-417	OMS1-2000P	1900～2000			22				MB-1900、1950 各1
(间隔200mm)									
105-418	OMS2-1200P	1000～1200	6	1.3	14	0.01	2个 (50,100mm)	4 (50mm间隙)	MB-1000、1050、1100、1150 各1
105-419	OMS2-1400P	1200～1400			16				MB-1200、1250、1300、1350 各1
105-420	OMS2-1600P	1400～1600			18				MB-1400、1450、1500、1550 各1
105-421	OMS2-1800P	1600～1800			20				MB-1600、1650、1700、1750 各1
105-422	OMS2-2000P	1800～2000			22				MB-1800、1850、1900、1950 各1

●标准附属品: 扳手(**No.200154**) 1件

■尺寸

OMS2-1200P～2000P

单位: mm



型号	L	b
OMS2-1200P	1000	500～600
OMS2-1400P	1200	600～700
OMS2-1600P	1400	700～800
OMS2-1800P	1600	800～900
OMS2-2000P	1800	900～1000

尺寸b: 到工件限位器的距离

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

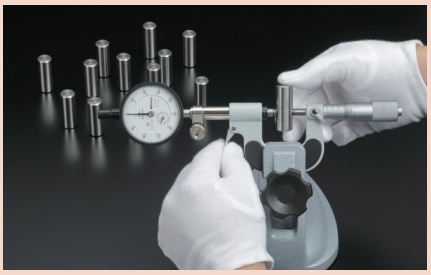
107系列
带表式外径千分尺 OMD

- 便于进行量产部件的GO/±NG判断。通过指针式指示表等(选件)可进行直观地GO/±NG判断，并且通过使用杠杆，装卸工件更便捷，可更快速实现连续测量。
- 指示表*为选件，客户可根据用途选择。
- 测量面为硬质合金。
- 测砧行程: 3mm。

*: 轴套直径限制为ø8，有部分机型无法安装，关于规格请与三丰公司联系。

107-201
OMD-25R
(图中指示表为选件)

■测量示例



■可安装的指示表推荐

指针式指示表(0.01mm)	**2046AB**
指针式指示表(0.001mm)	**2109AB-10**
ABS数显指示表(0.01mm)	**543-710B**
ABS数显指示表(0.0005mm)	**543-700B**

■规格

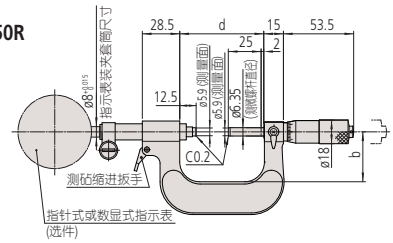
货号	型号	测量范围 (mm)	测微螺杆进给误差 (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)
107-201	**OMD-25R**	0～25	3	0.6	2
107-202	**OMD-50R**	25～50			
107-203	**OMD-75R**	50～75			
107-204	**OMD-100R**	75～100			3
107-205	**OMD-125R**	100～125			
107-206	**OMD-150R**	125～150			
107-207	**OMD-175R**	150～175			
107-208	**OMD-200R**	175～200			4

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25 mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

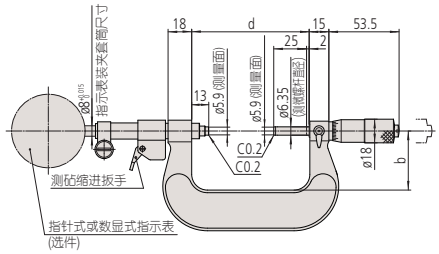
■尺寸

单位: mm

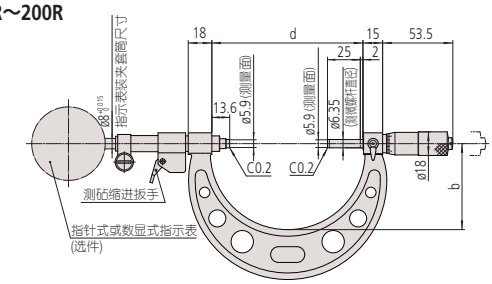
OMD-25R, 50R



OMD-75R



OMD-100R～200R



型号	b	d
OMD-25R	30	39
OMD-50R	38	64
OMD-75R	45	89.5
OMD-100R	65	115.1
OMD-125R	79	140.1
OMD-150R	93	165.1
OMD-175R	105	190
OMD-200R	118	214

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

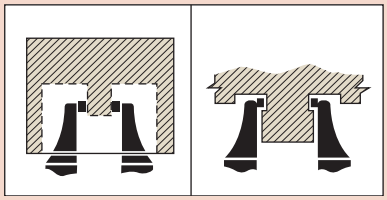
MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　U-WAVE fit

343•143系列
卡尺形外径千分尺 OMP-MX•OMP

●是可以对标准千分尺难以触及的细微位置进行有效测量的卡尺形千分尺。
●测量面为硬质合金。
●带有恒定测力装置。

343-250-30
OMP-25MX

■测量示例



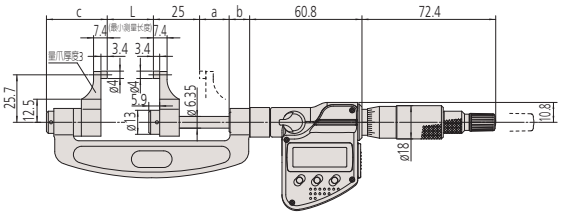
■规格

货号	型号	测量范围(mm)	分辨力(mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度(μm)	平行度(μm)
带数据输出功能						
343-250-30	**OMP-25MX**	0～25	0.001	±5	0.3	3
343-251-30	**OMP-50MX**	25～50		±6		
343-252-30	**OMP-75MX**	50～75		±7		4
343-253-30	**OMP-100MX**	75～100		±8		

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
●位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件
注1: 关于功能，请参见第02-7页上的**MDC-MX**。　注2: 本类型不属于防水规格。

■尺寸

OMP-25MX～100MX　　单位: mm



型号	L	a	b	c
OMP-25MX	0	16	11.1	32.9
OMP-50MX	25			
OMP-75MX	50			
OMP-100MX	75			

143-101
OMP-25

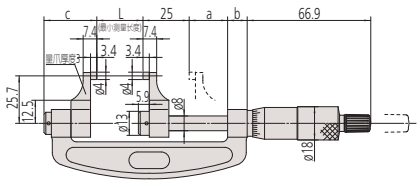
■规格

货号	型号	测量范围(mm)	分辨力(mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度(μm)	平行度(μm)
143-101	**OMP-25**	0～25	0.01	±5	0.3	3
143-102	**OMP-50**	25～50		±6		
143-103	**OMP-75**	50～75		±7		4
143-104	**OMP-100**	75～100		±8		
143-105	**OMP-125**	100～125		±9		
143-106	**OMP-150**	125～150				5
143-107	**OMP-175**	150～175		±10		
143-108	**OMP-200**	175～200				
143-109	**OMP-225**	200～225		±11		6
143-110	**OMP-250**	225～250				
143-111	**OMP-275**	250～275		±12		
143-112	**OMP-300**	275～300				7

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25 mm型)、扳手(**No.301336**) 1件
注: 本类型不属于防水规格。

■尺寸

OMP-25～300　　单位: mm



型号	L	a	b	c
OMP-25	0	20.8	10.6	28.6
OMP-50	25			
OMP-75	50			
OMP-100	75			
OMP-125	100			
OMP-150	125			
OMP-175	150			
OMP-200	175			
OMP-225	200	16.3	15	32.5
OMP-250	225			
OMP-275	250			
OMP-300	275			

■选件(OMP-MX用)

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

- 也可提供测量面为球面-平面SR4、球面-球面SR4产品。
- 还提供测量范围在300mm～500mm的产品。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

125系列
固定式螺纹千分尺 TMS

- 一个尺身上固定一种规格的螺纹用测砧。
- 直接读取螺纹中径(无需计算)。
- 带有恒定测力装置。
- 带有公制(UNF)60°用的基点调整用量杆。

125-103
TMS-25(M3、U3)

■测量示例

■规格

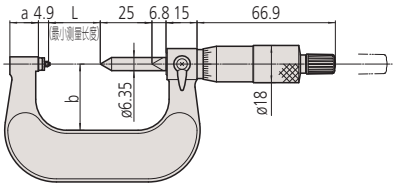
货号	型号	螺距范围 (公制 / 统一标准)	测量范围 (mm)	测微螺杆进给误差 (μm)	分度值 (mm)
125-101	**TMS-25**(M1, U1)	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI	0～25	3	0.01
125-102	**TMS-25**(M2, U2)	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI			
125-103	**TMS-25**(M3, U3)	1 - 1.75mm/24 - 14TPI			
125-104	**TMS-25**(M4, U4)	2 - 3mm/13 - 9TPI			
125-105	**TMS-25**(M5, U5)	3.5 - 5mm/8 - 5TPI			
125-106	**TMS-50**(M1, U1)	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI	25～50		
125-107	**TMS-50**(M2, U2)	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI			
125-108	**TMS-50**(M3, U3)	1 - 1.75mm/24 - 14TPI			
125-109	**TMS-50**(M4, U4)	2 - 3mm/13 - 9TPI			
125-110	**TMS-50**(M5, U5)	3.5 - 5mm/8 - 5TPI			
125-111	**TMS-75**(M2, U2)	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI	50～75		
125-112	**TMS-75**(M3, U3)	1 - 1.75mm/24 - 14TPI			
125-113	**TMS-75**(M4, U4)	2 - 3mm/13 - 9TPI			
125-114	**TMS-75**(M5, U5)	3.5 - 5mm/8 - 5TPI			
125-115	**TMS-75**(M6, U6)	5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPI			
125-116	**TMS-100**(M2, U2)	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI	75～100		
125-117	**TMS-100**(M3, U3)	1 - 1.75mm/24 - 14TPI			
125-118	**TMS-100**(M4, U4)	2 - 3mm/13 - 9TPI			
125-119	**TMS-100**(M5, U5)	3.5 - 5mm/8 - 5TPI			
125-120	**TMS-100**(M6, U6)	5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPI			

●标准附属品: 扳手(**No.301336**) 1件

*: 配有适用于各种型号的1根基点调整用量杆(不包括测量范围0～25 mm型)
(请参见02-61页)基点调整用量杆为公制(UNF)60°用。

■尺寸

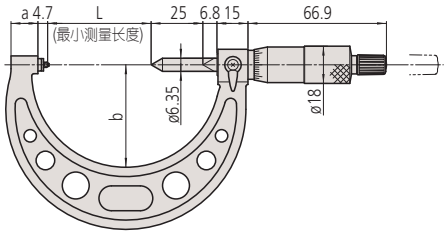
TMS-25、-50



型号	L	a	b
TMS-25	0	13.8	25
TMS-50	25		32

TMS-75、-100

单位: mm



型号	L	a	b
TMS-75	50	12	49
TMS-100	75	14	63

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

IP65 对象品: **TMC-MX**

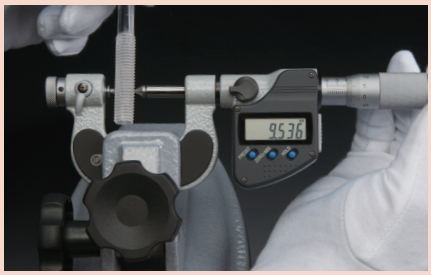
TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000040191 对象品: **TMC-MX**

326•126系列

可更换测砧式螺纹千分尺 TMC-MX•TMC

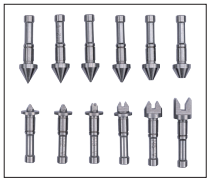
- 可以直接读取螺纹中径的可更换测砧式螺纹千分尺。分为机械型和数显型两种。
- 可更换测砧为选件。请按照要测量的螺纹的规格来选择。
- 带有恒定测力装置。
- 带有公制(UNF)60°用的基点调整量杆。

■测量示例



■可更换测砧(选件)

326-251-30
TMC-25MX



■选件(TMC-MX用)

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

●用于公制/统一标准螺纹 (1对)

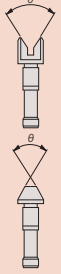
货号	型号	测砧匹配的螺距范围(mm)
126-801	M1(U1)	0.4 - 0.5(64 - 48TPI)
126-802	M2(U2)	0.6 - 0.9(44 - 28TPI)
126-803	M3(U3)	1 - 1.75(24 - 14TPI)
126-804	M4(U4)	2 - 3(13 - 9TPI)
126-805	M5(U5)	3.5 - 5(8 - 5TPI)
126-806	M6(U6)	5.5 - 7(4.5 - 3.5TPI)
126-800	M1(U1) - M6(U6)	各1个的套装

●用于惠氏螺纹 (1对)

货号	型号	测砧匹配的螺距范围(mm)
126-811	W1	60 - 48TPI
126-812	W2	48 - 40TPI
126-813	W3	40 - 32TPI
126-814	W4	32 - 24TPI
126-815	W5	24 - 18TPI
126-816	W6	18 - 14TPI
126-817	W7	14 - 10TPI
126-818	W8	10 - 7TPI
126-819	W9	7 - 4.5TPI
126-820	W10	4.5 - 3.5TPI
126-810	W1 - W10	各1个的套装

技术描述

●可更换测砧



●可更换测砧的角度允许误差

型号	公制型(统一)	惠氏型(统一)	半角误差
每英寸螺纹间距(mm)标称		W1	±30′
	M1 (U1)	W2	±30′
		W3	±20′
	M2 (U2)	W4	±20′
		W5	±15′
	M3 (U3)	W6	±15′
	M4 (U4)	W7	±10′
		W8	±10′
	M5 (U5)	W9	±10′
	M6 (U6)	W10	±10′

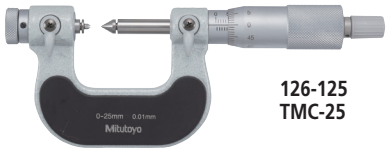
注: 此图显示的是测砧接触面与测微螺杆轴线夹角差，和半角误差α/统一θ = 60°，惠氏型θ = 55°

■规格

货号	型号	测量范围(mm)	分度值(mm)	测微螺杆进给误差(μm)
带数据输出功能				
326-251-30	TMC-25MX	0～25	0.001	3
326-252-30	TMC-50MX	25～50		
326-253-30	TMC-75MX	50～75		
326-254-30	TMC-100MX	75～100		

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
●位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
●标准附属品: 扳手(**No.301336**) 1件

注1: 配有适用于各种型号的1根基点调整用量杆(不包括测量范围0～25 mm型)
(请参见02-61页)基点调整用量杆为公制(UNF)60°用。
注2: **TMC-MX**的功能请参见02-7页的**MDC-MX**。
但是，本类型的原点设置属于自由预设型。另外，连接线(选件)只能使用防水专用型。



126-125
TMC-25

■规格

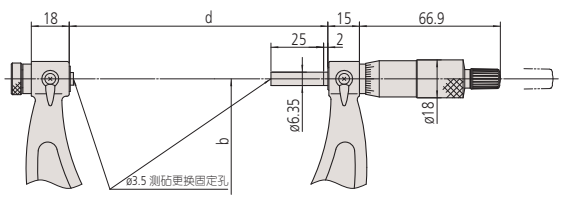
货号	型号	测量范围(mm)	分度值(mm)	测微螺杆进给误差(μm)
126-125	TMC-25	0～25	0.01	3
126-126	TMC-50	25～50		
126-127	TMC-75	50～75		
126-128	TMC-100	75～100		
126-129	TMC-125	100～125		
126-130	TMC-150	125～150		
126-131	TMC-175	150～175		
126-132	TMC-200	175～200		
126-133	TMC-225	200～225		
126-134	TMC-250	225～250		
126-135	TMC-275	250～275		
126-136	TMC-300	275～300		

●标准附属品: 扳手(**No.301336**) 1件

注: 配有适用于各种型号的1根基点调整用量杆(不包括测量范围0～25 mm型)
(请参见02-61页)基点调整用量杆为公制(UNF)60°用。

■尺寸

单位: mm



型号	b	d
TMC-25	25	39
TMC-50	32	64
TMC-75	45	89.5
TMC-100	65	115.1
TMC-125	79	140.1
TMC-150	93	165.1
TMC-175	105	190
TMC-200	118	214
TMC-225	131	240
TMC-250	144	265
TMC-275	156	290
TMC-300	169	314

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

323系列
公法线千分尺 GMA-MX

- 测量直齿圆柱齿轮和斜齿轮的公法线长度的专用千分尺。
- 公法线长度的测量: 参见02-68页“精密量仪•量具的小知识”。
- 带有恒定测力装置。

323-250-30
GMA-25MX

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	测砧直径 (mm)	测量模数
带数据输出功能								
323-250-30	GMA-25MX	0～25	0.001	±4	1	4	ø20	0.5～6
323-251-30	GMA-50MX	25～50						
323-252-30	GMA-75MX	50～75		±6		6		
323-253-30	GMA-100MX	75～100						

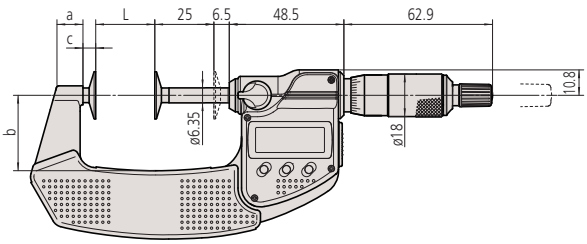
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

注1: 齿轮种类不同，有些公法线长度无法测量，请事先与三丰公司联系。
注2: 关于**GMA-MX**的功能，请参见02-7页的**MDC-MX**。 另外，连接线(选件)只能使用防水专用型。

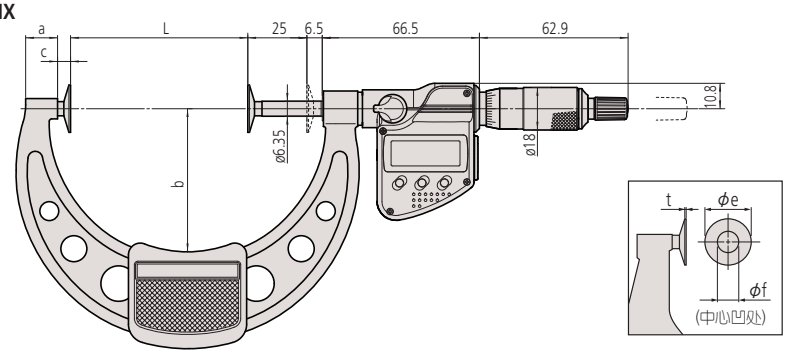
■尺寸

单位: mm

GMA-25MX～75MX



GMA-100MX



型号	L	a	b	c	e	f	t
GMA-25MX	0	9.2	25	4.5	20	8	0.7
GMA-50MX	25	11	31	5.4			
GMA-75MX	50	12.2	50	5.5			
GMA-100MX	75	14	60				

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
U-WAVE fit
IP65
TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000040191

■测量示例

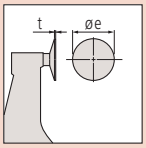
■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例



øe (mm)	t (mm)
10	0.2～0.7 (0.3～0.7)
12	
14	
16	
18	
20	0.3～1.5 (0.3～1.5)
25	1.0～1.5 (1.0～1.5)
30	
35	
40	

注: ( )内尺寸是测量面为硬质合金的型号

- 还提供测量范围在100～300mm的产品。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

123•223系列
公法线千分尺 GMA•GMA-K

- 测量直齿圆柱齿轮和斜齿轮的公法线长度的专用千分尺。
- 带有恒定测力装置。
- 公法线长度的测量: 参见02-68页“精密量仪•量具的小知识”。

123-101
GMA-25

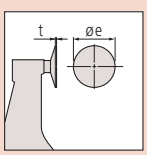
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	测砧直径 (mm)	测量模数
机械型								
123-101	GMA-25	0～25	0.01	±4	1	4	ø20	0.5～6
123-102	GMA-50	25～50						
123-103	GMA-75	50～75		±6		6		
123-104	GMA-100	75～100						
123-105	GMA-125	100～125	0.01	±7	1.6	7	ø30	0.7～11
123-106	GMA-150	125～150						
123-107	GMA-175	150～175		±8		8		
123-108	GMA-200	175～200						
123-109	GMA-225	200～225						
123-110	GMA-250	225～250		±9		9		
123-111	GMA-275	250～275						
123-112	GMA-300	275～300						
机械型 测量面为硬质合金								
123-113	GMA-25W	0～25	0.01	±4	1	4	ø20	0.5～6
123-114	GMA-50W	25～50						
123-115	GMA-75W	50～75		±6		6		
123-116	GMA-100W	75～100						
机械计数器型								
223-101	GMA-25K	0～25	0.01	±4	1	4	ø20	0.5～6
223-102	GMA-50K	25～50						

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件
注: 齿轮种类不同，有些公法线长度无法测量，请事先与三丰公司联系。

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。



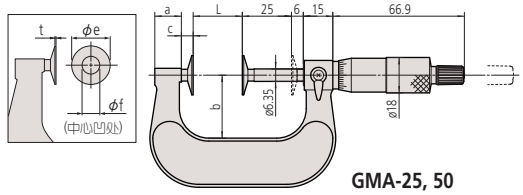
▼特殊对应示例

øe (mm)	t (mm)
10	0.2～0.7 (0.3～0.7)
12	
14	
16	
18	
20	0.3～1.5 (0.3～1.5)
25	1.0～1.5 (1.0～1.5)
30	
35	
40	

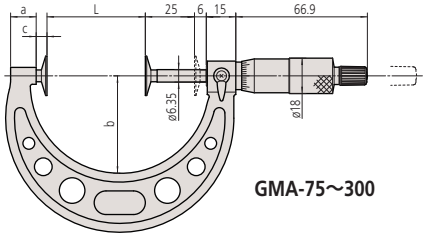
注: ( )内尺寸是测量面为硬质合金的型号

■尺寸

单位: mm



GMA-25, 50



GMA-75～300

型号	L	a	b	c	e	f	t
GMA-25	0	13.8	25	5.7	20	8 (9.8)	0.7 (0.7)
GMA-50	25		32				
GMA-75	50	12	49	5.5			
GMA-100	75	14	63				
GMA-125	100	12	79	6	30	12	1
GMA-150	125	14.5	94				
GMA-175	150	15.2	106				
GMA-200	175	14.5	118				
GMA-225	200	13.5	130				
GMA-250	225		143				
GMA-275	250	14.5	156				
GMA-300	275		169				

注: ( )内测量面为硬质合金。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

324系列
齿轮千分尺 GMB-MX

- 测量齿轮跨棒距的专用千分尺。请在两个测量面上安装球形测砧(选件)使用。
- 跨棒距的测量: 参见02-68页“精密量仪・量具的小知识”。
- 选择合适尺寸的可更换球形测砧，可测量不同模数的齿轮(0.5 - 5.25)。

324-251-30
GMB-25MX

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测微螺杆进给误差 (μm)
带数据输出功能				
324-251-30	GMB-25MX	0～25	0.001	3
324-252-30	GMB-50MX	25～50		
324-253-30	GMB-75MX	50～75		
324-254-30	GMB-100MX	75～100		

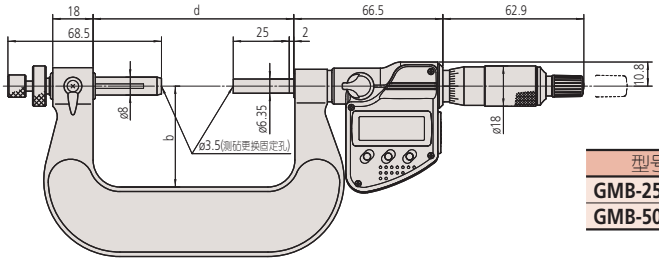
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

注: 关于**GMB-MX**的功能，请参见02-7页的**MDC-MX**。
本类型的原点设置为自由预设型，另外，连接线(选件)只能使用防水专用型。

■尺寸

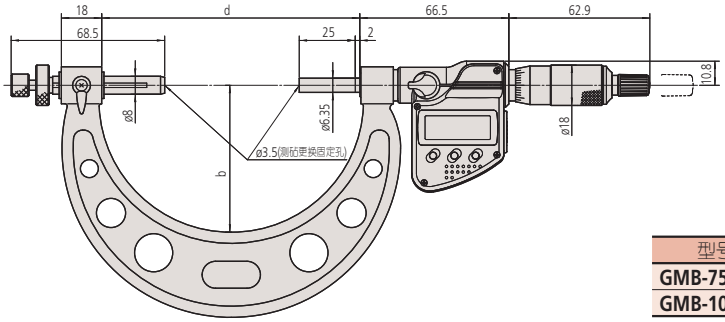
GMB-25MX～50MX

单位: mm



型号	b	d
GMB-25MX	32	64
GMB-50MX	45	89.5

GMB-75MX～100MX



型号	b	d
GMB-75MX	65	115.1
GMB-100MX	79	140.1

■适用

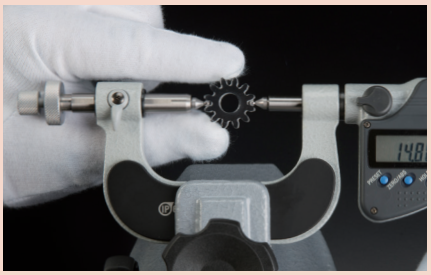
MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

IP65

Dust- and Water-Protected
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 0000040191

■测量示例



■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

・也可提供测量范围在100～275mm的产品。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

124系列
齿轮千分尺 GMB

- 测量齿轮跨棒距的专用千分尺。请在两个测量面上安装球形测砧(选件)使用。
- 跨棒距的测量: 参见02-68页“精密量仪・量具的小知识”。
- 选择合适尺寸的可更换球形测砧，可测量不同模数的齿轮(0.5 - 5.25)。
- 带有恒定测力装置。

124-173
GMB-25

■规格

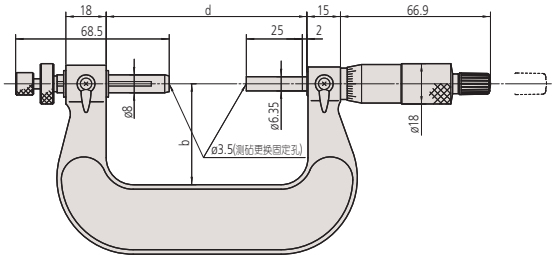
货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测微螺杆进给误差 (μm)
124-173	GMB-25	0～25	0.01	3
124-174	GMB-50	25～50		
124-175	GMB-75	50～75		
124-176	GMB-100	75～100		
124-177	GMB-125	100～125		
124-178	GMB-150	125～150		
124-179	GMB-175	150～175		
124-180	GMB-200	175～200		
124-181	GMB-225	200～225		
124-182	GMB-250	225～250		
124-183	GMB-275	250～275		
124-195	GMB-300	275～300		

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

■尺寸

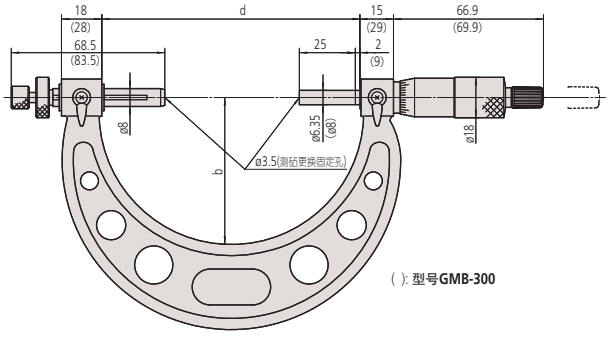
单位: mm

GMB-25～50



型号	b	d
GMB-25	32	64
GMB-50	45	89.5

GMB-75～300



型号	b	d
GMB-75	65	115.1
GMB-100	79	140.1
GMB-125	93	165.1
GMB-150	105	190
GMB-175	118	214
GMB-200	131	240
GMB-225	144	265
GMB-250	156	290
GMB-275	169	314
GMB-300	187	352

■选件

●可更换球形测砧套装:

货号	直径(mm)	待测齿轮模数	径节
124-801	ø0.8	0.5 - 0.55	50
124-802	ø1.0	0.6 - 0.65	45
124-803	ø1.191	0.7 - 0.8	35 - 30
124-821	ø1.5	0.9 - 1	28 - 26
124-804	ø1.588	0.9 - 1	28 - 26
124-805	ø2.0	1.25	22
124-806	ø2.381	1.5	17
124-822	ø2.5	1.5	17
124-807	ø3.0	1.75	15
124-808	ø3.175	—	14
124-823	ø3.5	2	13
124-809	ø3.969	2	13
124-810	ø4.0	2.25	11
124-824	ø4.5	2.5	10
124-811	ø4.763	2.5	10
124-812	ø5.0	2.75	9
124-813	ø5.556	3.0 - 3.25	8
124-814	ø6.0	3.5	7
124-815	ø6.35	3.75	7
124-816	ø7.0	4.0	6.5
124-817	ø7.144	4.25	6
124-818	ø7.938	4.5	5.5
124-819	ø8.0	4.75	5.5
124-820	ø8.731	5 - 5.25	5

注1: ø2mm以下的使用硬质合金球形测砧。
注2: 如果需要上表以外的球形测砧，可定制。

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

369•227系列
直进式公法线千分尺 PDM-MX/QMX·CLM-DKX

- 测量直齿轮和斜齿轮的公法线长度的专用(数显)千分尺。
- 公法线长度的测量: 参见02-68页“精密量仪•量具的小知识”。
- 直进式测微螺杆，不会对工件施加旋转压力，可实现轻松测量。
- 可测量模数: 0.5 - 6 (**CLM-DKX**: 0.4 - 3)。
- 带有恒定测力装置。

数显型 (LCD)
369-250-30
PDM-25MX

■规格

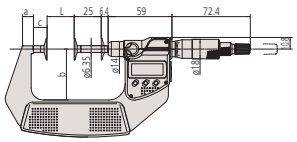
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测砧直径 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)
带数据输出功能							
369-250-30	**PDM-25MX**	0～25	0.001	ø20	±4	1	4
369-251-30	**PDM-50MX**	25～50					
369-252-30	**PDM-75MX**	50～75			±6		6
369-253-30	**PDM-100MX**	75～100					

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

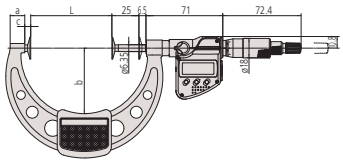
注1: 关于**PDM-MX**的功能，请参见02-7页的**MDC-MX**。本类型不属于防水规格。
注2: 齿轮种类不同，有些公法线长度可能无法测量，请事先与三丰公司联系。

■尺寸

PDM-25MX～75MX



PDM-100MX



单位: mm

型号	L	a	b	c
PDM-25MX	0	7	32	12.9
PDM-50MX	25	9.8	47	
PDM-75MX	50	11.2	60	5.5
PDM-100MX	75	13.5		

Quickmike型 (LCD)
369-411-20
PDM-30QMX

■规格

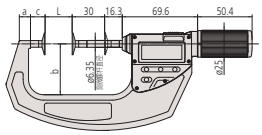
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测砧直径 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)
Quickmike型(LCD)							
369-411-20	**PDM-30QMX**	0～30	0.001	ø20	±4	1	4
369-412-20	**PDM-55QMX**	25～55					
可调节测力的Quickmike型(LCD)							
227-221-20	**CLM1-15DKX**	0～15		ø14.3			3
227-223-20	**CLM2-10DKX**	0～10					

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约5年
- 位置检出方式: 静电电容式绝对值编码器
- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～10/15/30mm型)、螺丝刀(**No.210183**) 1件(**CLM-DKX**)

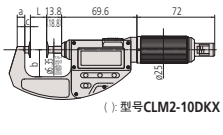
注1: **CLM1-15DKX**的测力为0.5～2.5N之间可调式。　　注2: **CLM2-10DKX**的测力为2～10N之间可调式。
注3: 齿轮种类不同，有些公法线长度可能无法测量，请事先与三丰公司联系。

■尺寸

PDM-30QMX、55QMX



CLM1-15DKX、CLM2-10DKX



( ): 型号CLM2-10DKX

单位: mm

型号	L	a	b	c
PDM-30QMX	0	8.5	36	13.5
PDM-55QMX	25	10.3	47	
CLM1-15DKX	0	6.2	25	5.2
CLM2-10DKX				

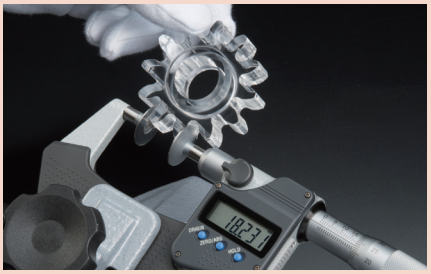
■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　U-WAVE fit

IP65　ABSOLUTE™

对象品: **PDM-QMX**　对象品: **PDM-QMX**

■测量示例



■选件

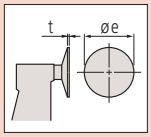
货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm): **PDM-MX**用
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用: **PDM-MX**用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置*
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置*
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置*
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置*
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置*

*: 只限**PDM-MX**可安装。

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例



øe (mm)	t (mm)
10	0.2～0.7
12	
14	
16	
18	
20	0.3～1.5
25	1.0～1.5
30	
35	
40	

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

169系列
直进式公法线千分尺 PDM-B

- 测量直齿轮和斜齿轮的公法线长度的专用千分尺。
- 公法线长度的测量: 参见02-68页“精密量仪•量具的小知识”。
- 直进式测微螺杆，不会对工件施加旋转压力，可实现轻松测量。
- 齿轮间距的可测量模数: 0.5 - 6。
- 带有恒定测力装置。

169-201-10
PDM-25B

■规格

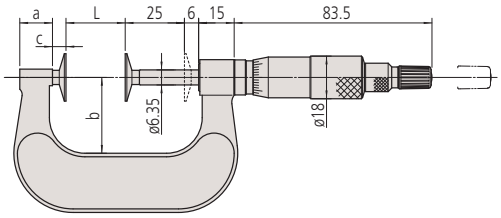
货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测砧直径 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)
机械型							
169-201-10	PDM-25B	0～25	0.01	ø20	±4	1	4
169-202-10	PDM-50B	25～50					
169-205-10	PDM-75B	50～75			±6		6
169-207-10	PDM-100B	75～100					

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件
注: 齿轮种类不同，有些公法线长度可能无法测量，请事先与三丰公司联系。

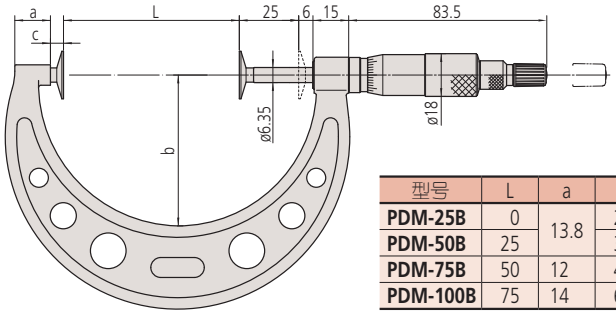
■尺寸

PDM-25B、50B

单位: mm



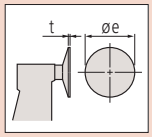
PDM-75B、100B



型号	L	a	b	c	e	f	t
PDM-25B	0	13.8	25	5.7	20	8	0.7
PDM-50B	25		32				
PDM-75B	50	12	49	5.5			
PDM-100B	75	14	63				

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。



▼特殊对应示例

øe (mm)	t (mm)
10	0.2～0.7
12	
14	
16	
18	
20	0.3～1.5
25	1.0～1.5
30	
35	
40	

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

169系列

直进式纸厚千分尺 PPM-B

- 测量纸的厚度的千分尺。(不能对应JIS P 8118: 2014)
- 采用直进式测微螺杆，固定时不会对工件产生旋转压力，可轻松进行测量。
- 测量面直径: ø14.3 mm (无凹槽)
- 带有恒定测力装置。(8.02±0.8N)

169-101-10
PPM-25B

■测量示例

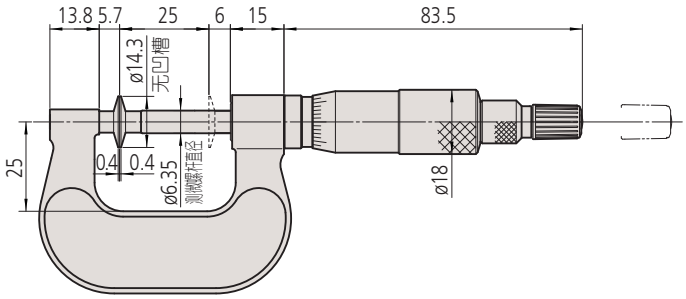
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	分度值 (mm)
169-101-10	**PPM-25B**	0～25	±4	1	3	0.01

●标准附属品: 扳手(**No.301336**) 1件

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

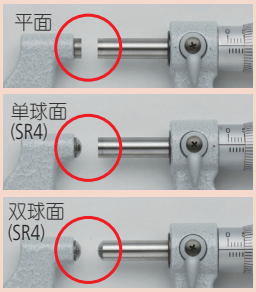
IP65 对象品: **PMU-MX**

TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000040191 对象品: **PMU-MX**

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m): **PMU/PMUS/PMUD-MX**用
05CZA663	B	连接线(2 m): **PMU/PMUS/PMUD-MX**用
04AZB512	CR	连接线(1 m): **PMU-MB**用
04AZB513	CR	连接线(2 m): **PMU-MB**用
959149	C	连接线(1 m): **PMU-MB**用
959150	C	连接线(2 m): **PMU-MB**用
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm): **PMU/PMUS/PMUD-MX**用
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用: **PMU/PMUS/PMUD-MX**用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置*
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置*
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置*

*: **PMU300-25MB**除外。



389•118系列

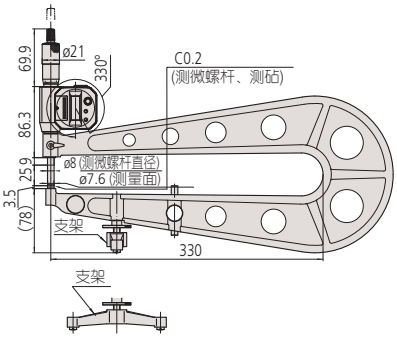
U形板厚千分尺 PMU-MX/MB•PMU

- 方便测量钢板中心部分等的U字形千分尺。
- **PMU-MX**达到IP65防护等级。
- 测量面为硬质合金。
- 测量面形状有平面、单球面、双球面3种类型。
- 带有恒定测力装置。

389-251-30
PMU150-25MX

■尺寸

PMU300-25MB 单位: mm



■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	喉口深度 (mm)	测量面
数显型 (LCD)								
389-251-30	**PMU150-25MX**	0～25	0.001	±4	0.6	3	150	平面-平面
389-261-30	**PMUS150-25MX**							球面-平面
389-271-30	**PMUD150-25MX**							球面-球面
389-514	**PMU300-25MB**			±5	1		300	平面-平面
389-252-30	**PMU150-50MX**	25～50		±4	0.6		150	平面-平面
389-262-30	**PMUS150-50MX**							球面-平面
389-272-30	**PMUD150-50MX**							球面-球面

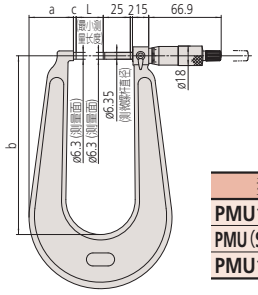
●**PMU-MX**电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品,用于动作确认)
●**PMU-MB**电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 2个 (标准附属品,用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用情况下约2.4年(**PMU-MX**)、通常使用情况下约1.8年(**PMU-MB**)
●位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)
扳手(**No.301336**) 1件(**PMU-MX**)、扳手(**No.200154**) 1件(**PMU-MB**)

注1: 喉口300mm型产品标配了可在水平方向进行测量的支架。
注2: 关于**PMU-MX**的功能，请参见02-7页的**MDC-MX**。
注3: 关于**PMU-MB**的功能，请参见02-9页的**MDC-MB**。
注4: 单球面型的测砧测量面为球面。

118-102
PMU150-25

■尺寸

单位: mm



型号	L	a	b	c
PMU100-25	0	34	110	2.5
PMU(S·D)150-25	0	43	160	
PMU150-50	25	41	165	

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	喉口深度 (mm)	测量面
机械型								
118-101	**PMU100-25**	0～25	0.01	±4	0.6	3	100	平面-平面
118-102	**PMU150-25**						150	
118-114	**PMUS150-25**							球面-平面
118-118	**PMUD150-25**							球面-球面
118-103	**PMU300-25**			±5	1		300	平面-平面
118-110	**PMU150-50**	25～50		±4	0.6		150	
118-126	**PMUD150-50**							球面-球面

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.200877**) 1件、扳手(**No.200154**) 1件(**PMU300**)

注1: 喉口300mm型产品标配了可在水平方向进行测量的支架。
注2: 单球面型的测砧测量面为球面。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

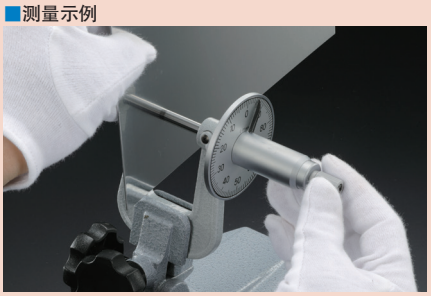
119系列

带刻度盘板厚千分尺 PMM

- 读取位置在棘轮一侧，便于读取微分筒刻度，从而快速测量钢板厚度。
- 可调式测砧。
- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力装置。

119-202
PMM50-25

■测量示例



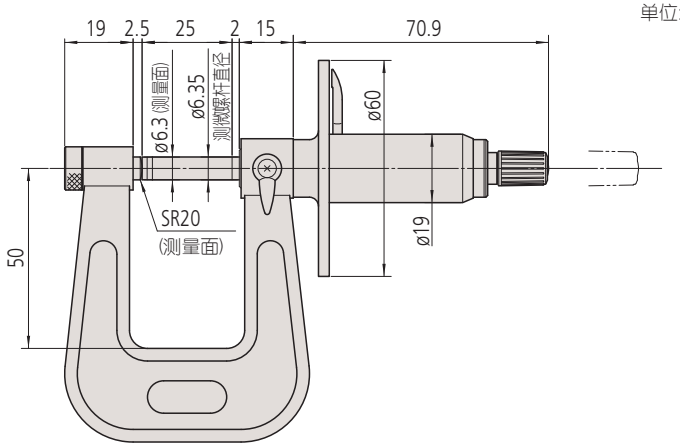
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	喉口深度 (mm)
119-202	**PMM50-25**	0～25	0.01	±4	50

●标准附属品: 扳手(**No.200168**) 1件

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

IP65

Dust- and Water-Protected

TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000040191

对象品: **BMS-MX**　对象品: **BMS-MX**

395•115•295系列

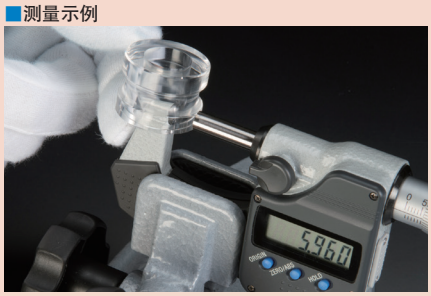
单球面壁厚千分尺 BMS-MX•BMS•BMS-K

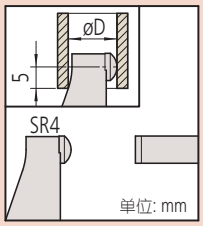
●便于测量圆柱形工件的单球面壁厚千分尺。由于测砧侧为球面，因此能以“点”而不是“面”与球面接触，从而实现高精度测量。

●**BMS-MX**达到IP65防护等级。

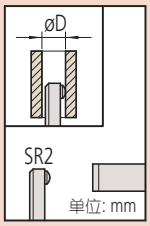
●带有恒定测力装置。

■测量示例





BMS-15以外



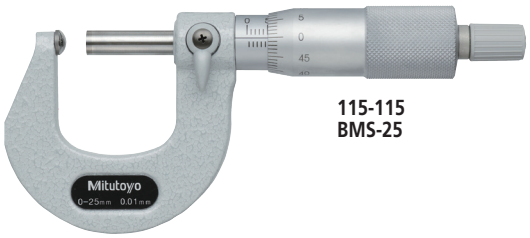
BMS-15

395-251-30
BMS-25MX

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	øD (mm)	平面度 (mm)
数显型 (LCD)						
395-251-30	**BMS-25MX**	0～25	0.001	±2	ø15	0.3
395-252-30	**BMS-50MX**	25～50				
395-253-30	**BMS-75MX**	50～75			ø19	
395-254-30	**BMS-100MX**	75～100		±3	ø20	

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
●位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
●标准附属品: 量杆1件(不包括0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件
注: 关于**BMS-MX**的功能，请参见02-7页**MDC-MX**。连接线(选件)只能使用防水专用型。



115-115
BMS-25

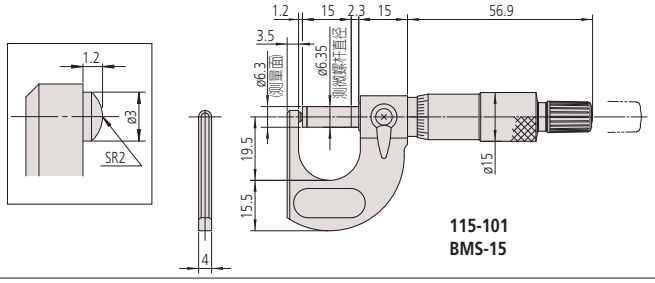
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	øD (mm)	平面度 (mm)
机械型						
115-101	**BMS-15**	0～15	0.01	±3	ø5.5	0.6
115-115	**BMS-25**	0～25			ø10	
115-116	**BMS-50**	25～50			ø11	
115-117	**BMS-75**	50～75			ø17	
115-118	**BMS-100**	75～100		±4	ø18	
机械计数器型						
295-115	**BMS-25K**	0～25	0.01	±3	ø10	0.6

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～15mm、0～25mm型)、扳手(**No.200168**) 1件(**BMS-15**)、扳手(**No.301336**) 1件(**BMS/BMS-K**)

■尺寸

单位: mm



115-101
BMS-15

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m): **BMS-MX**用
05CZA663	B	连接线(2 m): **BMS-MX**用
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

- 可订制测砧尖端为SR4，测量范围为100～300mm的特殊规格。
- 可订制测砧尖端为SR8，测量范围为300～500mm的特殊规格。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

395•115•295系列

双球面壁厚千分尺 BMD-MX•BMD•BMD-K

- 测砧和测微螺杆均为球面形状的双球面壁厚千分尺。夹住的点均为凹形时，可使用本产品，由于测头和测量面为“点”接触，因此可实现高精度测量。
- **BMD-MX**达到IP65防护等级。
- 带有恒定测力装置。

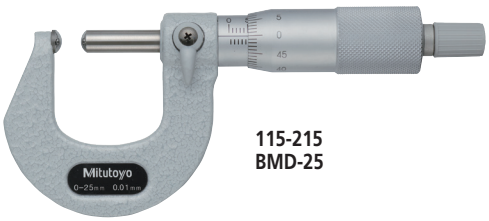
395-271-30
BMD-25MX

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 JMPE (μm)	øD (mm)
数显型 (LCD)					
395-271-30	BMD-25MX	0～25	0.001	±2	ø15
395-272-30	BMD-50MX	25～50			
395-273-30	BMD-75MX	50～75			ø19
395-274-30	BMD-100MX	75～100		±3	ø20

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

注: 关于**BMD-MX**的功能，请参见02-7页**MDC-MX**。连接线(选件)只能使用防水专用型。



115-215
BMD-25

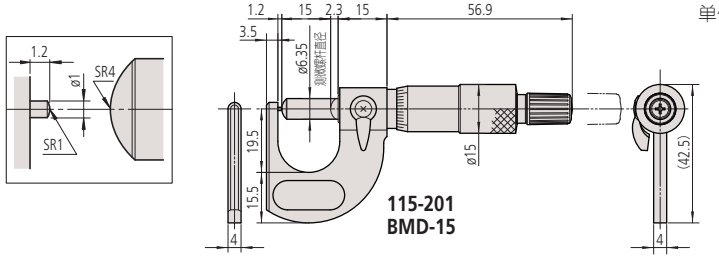
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 JMPE (μm)	øD (mm)
机械型					
115-201	BMD-15	0～15	0.01	±3	ø5.5
115-215	BMD-25	0～25			ø10
115-216	BMD-50	25～50			ø11
115-217	BMD-75	50～75			ø17
115-218	BMD-100	75～100		±4	ø18
机械计数器型					
295-215	BMD-25K	0～25	0.01	±3	ø10

- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～15mm、0～25mm型)、扳手(**No.200168**) 1件(**BMD-15**)、扳手(**No.301336**) 1件

■尺寸

单位: mm



115-201
BMD-15

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

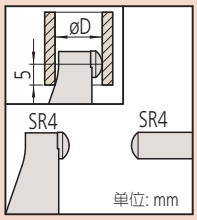
U-WAVE fit

IP65

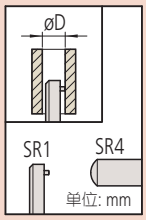
Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000040191

对象品: **BMD-MX**　对象品: **BMD-MX**

■测量示例



BMD-15以外



BMD-15

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m): **BMD-MX**用
05CZA663	B	连接线(2 m): **BMD-MX**用
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

- 可订制测砧尖端为SR4，测量范围为100～300mm的特殊规格。
- 可订制测砧尖端为SR8，测量范围为300～500mm的特殊规格。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

395·115·295系列

单柱/球面壁厚千分尺 BMB-MX·BMB·BMB-K

- 便于测量细圆柱形工件厚度的单柱/球面壁厚千分尺。
- 测微螺杆测量面为硬质合金。
- **BMB-MX**达到IP65防护等级。
- 带有恒定测力装置。

395-261-30
BMB1-25MX

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

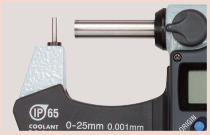
IP65

Dust- and Water-Protected

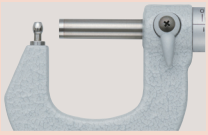
对象品: **BMB-MX**　对象品: **BMB-MX**

■测量示例

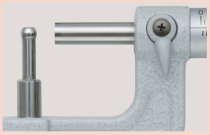
BMB1



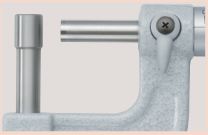
BMB2



BMB3



BMB4



■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m): **BMB-MX**用
05CZA663	B	连接线(2 m): **BMB-MX**用
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

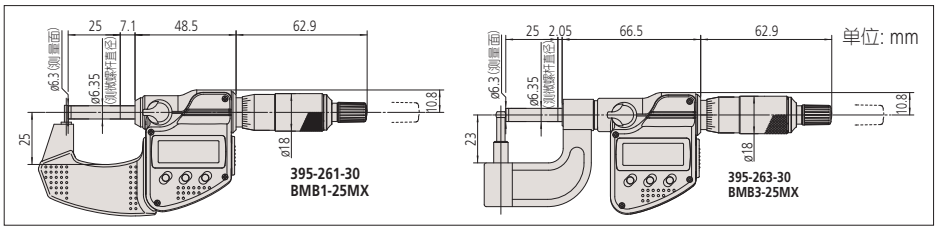
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
数显型 (LCD)				
395-261-30	**BMB1-25MX**	0～25	0.001	±3
395-262-30	**BMB2-25MX**			
395-263-30	**BMB3-25MX**			
395-264-30	**BMB4-25MX**			

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 扳手(**No.301336**) 1件

注: 关于**BMB-MX**的功能，请参见02-7页**MDC-MX**。连接线(选件)只能使用防水专用型。

■尺寸

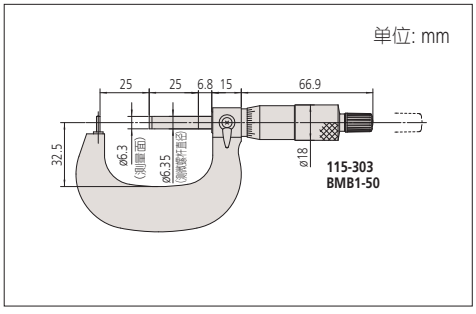


■规格

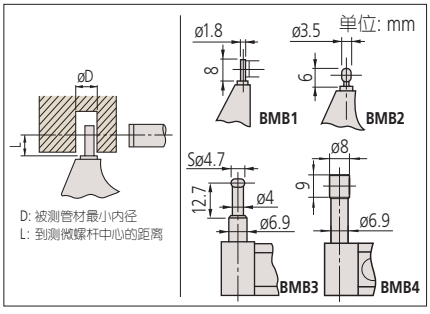
货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
机械型				
115-302	**BMB1-25**	0～25	0.01	±3
115-308	**BMB2-25**			
115-303	**BMB1-50**	25～50		
115-309	**BMB2-50**			
115-315	**BMB3-25**	0～25		
115-316	**BMB4-25**			
机械计数器型				
295-302	**BMB1-25K**	0～25	0.01	±3

- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

■尺寸



■测砧形状



●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

・**BMB1-25MX**、**BMB1-25～50**的测站棒球面的直径可订制为ø1.5，ø2，ø3。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

331系列
花键千分尺 SPM-MX

- 测砧和测微螺杆均为小直径设计，可用于测量花键轴、槽和键沟的数显千分尺。
- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力装置。
- 达到IP65防护等级。

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	测量面直径 (mm)
数显型 (LCD)							
331-251-30	**SPM-25MX**	0～25	0.001	±2	0.3	2	ø3×10
331-252-30	**SPM-50MX**	25～50					
331-253-30	**SPM-75MX**	50～75					
331-254-30*	**SPM-100MX**	75～100		±3		3	
331-261-30	**SPM2-25MX**	0～25		±2		2	ø2×5
331-262-30	**SPM2-50MX**	25～50					
331-263-30	**SPM2-75MX**	50～75					
331-264-30*	**SPM2-100MX**	75～100		±3		3	

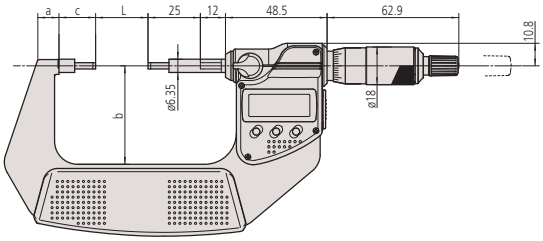
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

*: 需要订制。
注: 关于**SPM-MX/SPM2-MX**的功能，请参见02-7页**MDC-MX**。连接线(选件)只能使用防水专用型。

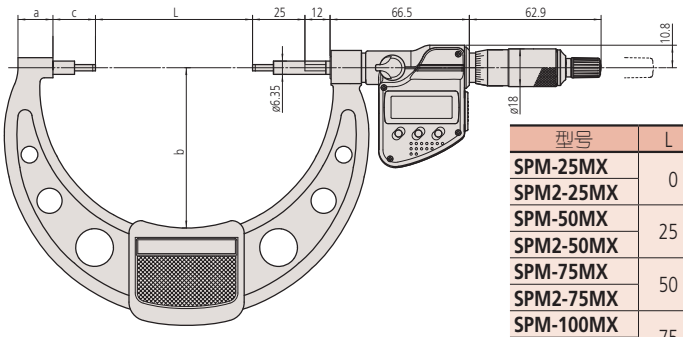
■尺寸

单位: mm

SPM-25MX～75MX



SPM-100MX



型号	L	a	b	c
SPM-25MX	0	7.3	32.5	17.5
SPM2-25MX				
SPM-50MX	25	10.1	47	
SPM2-50MX				
SPM-75MX	50	11.5	60	
SPM2-75MX				
SPM-100MX	75	16.7	76	20.3
SPM2-100MX				

■适用

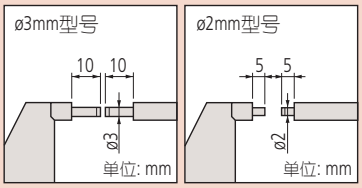
MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

IP65

TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000040191

■测量示例



■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m): **BMD-MX**用
05CZA663	B	连接线(2 m): **BMD-MX**用
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

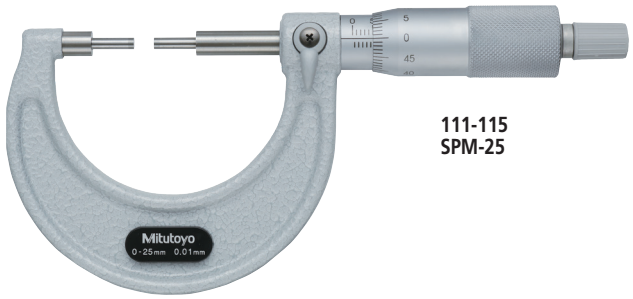
▼特殊对应示例

- **SPM-25MX～100MX**的测砧和测微螺杆测量面尺寸可订制为ø1×3、ø1×5、ø2×10。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

111•131系列
花键千分尺 SPM•SPM-K

- 测砧和测微螺杆均为小直径设计，可用于测量花键轴、槽和键沟的千分尺。
- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力装置。



111-115
SPM-25

■规格

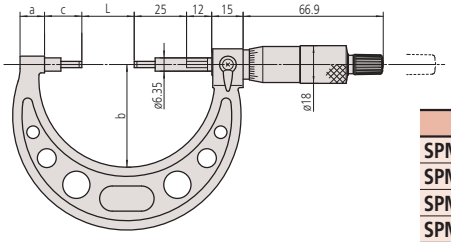
货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	测量面直径 (mm)
机械型							
111-215	**SPM2-25**	0～25	0.01	±3	0.3	2	ø2×5
111-115	**SPM-25**	0～25					ø3×10
111-116	**SPM-50**	25～50					
111-117	**SPM-75**	50～75					
111-118	**SPM-100**	75～100		±4		3	
111-119	**SPM-125**	100～125					
111-120	**SPM-150**	125～150					
111-121	**SPM-175**	150～175		±5		4	
111-122	**SPM-200**	175～200					
111-123	**SPM-225**	200～225					
111-124	**SPM-250**	225～250		±6			
111-125	**SPM-275**	250～275					
111-126	**SPM-300**	275～300				5	
机械计数器型							
131-115	**SPM-25K**	0～25	0.01	±3	0.3	2	ø3×10

●标准附属品: 量杆1件(不包括0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

■尺寸

SPM-25～300

单位: mm



型号	L	a	b	c
SPM2-25	0	10	38	17.5
SPM-25				
SPM-50	25	12	49	
SPM-75	50	14	60	
SPM-100	75	16.7	79	20.3
SPM-125	100	18.8	94	20.7
SPM-150	125	19.1	106	21.1
SPM-175	150	18.2	118	21.3
SPM-200	175	16.8	130	21.7
SPM-225	200	18	143	20.5
SPM-250	225		156	21.5
SPM-275	250		169	
SPM-300	275		181	

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

- **SPM-25～275**的测砧和测微螺杆测量面尺寸可订制为ø1×3、ø1×5、ø2×10。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

342系列
尖爪千分尺 CPM-MX

- 两测量面为锐角，用于测量钻孔直径等这类直径的数显千分尺。
- 标准的测砧尖端为0.3 mm。
- 测量面为硬质合金。
- 达到IP65防护等级的防水型规格。
- 带有恒定测力装置。

342-251-30
CPM15-25MX

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	测头角度
数显型 (LCD) 测量面为硬质合金					
342-251-30	CPM15-25MX	0～25	0.001	±2	15°
342-252-30	CPM15-50MX	25～50			
342-253-30	CPM15-75MX	50～75			
342-254-30	CPM15-100MX	75～100		±3	
342-261-30	CPM30-25MX	0～25		±2	30°
342-262-30	CPM30-50MX	25～50			
342-263-30	CPM30-75MX	50～75			
342-264-30	CPM30-100MX	75～100		±3	

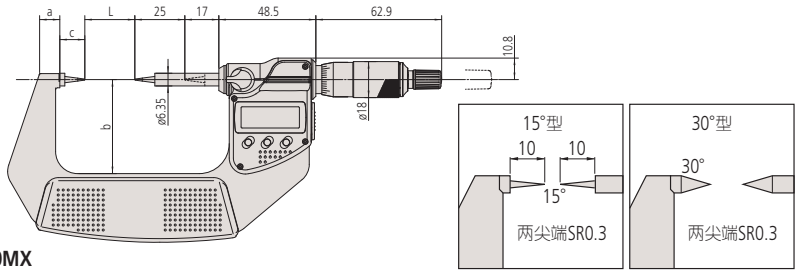
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25 mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

注: 关于**CPM-MX**功能，请参见02-7页**MDC-MX**。连接线(选件)只能使用防水专用型。

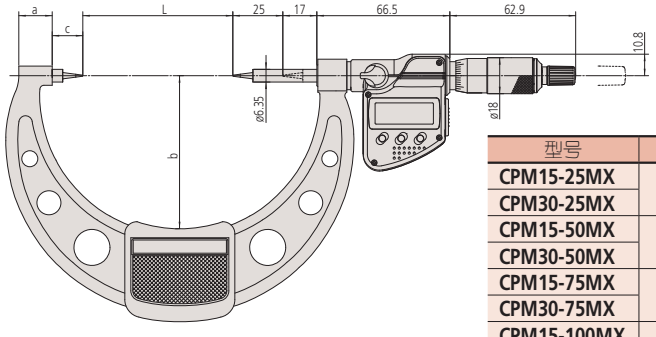
■尺寸

CPM15-25MX～75MX

单位: mm



CPM15-100MX



型号	L	a	b	c
CPM15-25MX	0	7.3	32.5	12.5
CPM30-25MX				
CPM15-50MX	25	10.1	47	
CPM30-50MX				
CPM15-75MX	50	11.5	60	
CPM30-75MX				
CPM15-100MX	75	16.7	76	15.3
CPM30-100MX				

■适用

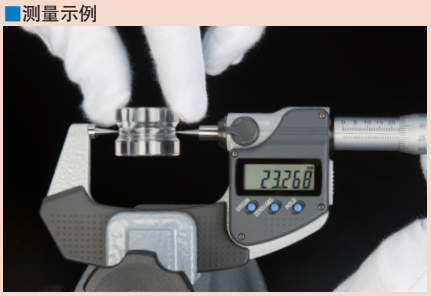
MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

IP65

TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected
www.tuv.com ID 0000040191

■测量示例



■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

- 尖端可订制为SR0.2球形、ø0.5平面的特殊规格。
- 测砧测量面可定制为平面。
- 测微螺杆的测量面可定制为平面。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

112•142系列
尖爪千分尺 CPM•CPM-K

- 两测量面为锐角，用于测量钻孔直径等这类直径的千分尺。
- 标准的测砧尖端为0.3 mm。
- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力装置。

112-201
CPM30-25

■规格

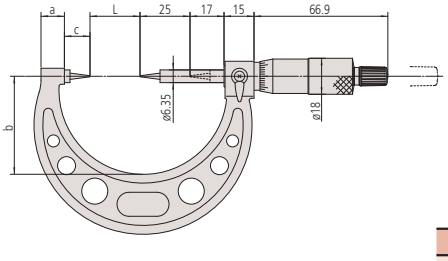
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	测头角度
机械型					
112-153	**CPM15-25**	0～25	0.01	±3	15°
112-154	**CPM15-50**	25～50			
112-155	**CPM15-75**	50～75			
112-156	**CPM15-100**	75～100		±4	
112-201	**CPM30-25**	0～25		±3	30°
112-202	**CPM30-50**	25～50			
112-203	**CPM30-75**	50～75			
112-204	**CPM30-100**	75～100		±4	
机械型 测量面为硬质合金					
112-165	**CPM15-25W**	0～25	0.01	±3	15°
112-166	**CPM15-50W**	25～50			
112-167	**CPM15-75W**	50～75			
112-168	**CPM15-100W**	75～100		±4	
112-213	**CPM30-25W**	0～25		±3	30°
112-214	**CPM30-50W**	25～50			
112-215	**CPM30-75W**	50～75			
112-216	**CPM30-100W**	75～100		±4	
机械计数器型					
142-153	**CPM15-25K**	0～25	0.01	±3	15°
142-201	**CPM30-25K**				30°

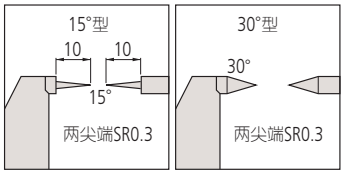
●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25 mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

■尺寸

CPM15-25～100

单位: mm





型号	L	a	b	c
CPM15-25	0	10	38	12.5
CPM15-50	25	12	49	
CPM15-75	50	14	60	
CPM15-100	75	16.7	79	15.3

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

- 尖端可订制为SR0.2球形、ø0.5平面的特殊规格。
- 测砧测量面可定制为平面。
- 测微螺杆的测量面可定制为平面。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

314系列
V形测砧千分尺 VM-MX/MXP

- 测量凹槽个数为奇数的刀具(如丝锥，铰刀)的外径尺寸。
- 测量丝锥有效直径的方法参见02-65页“精密量仪•量具的小知识”。
- 测微螺杆测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力装置。

314-251-30
VM3-15MX

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	测砧角度	备注
数显型 (LCD)						
314-251-30	**VM3-15MX**(MB-5)	1～15	0.001	±4	60°	带有凹槽
314-252-30	**VM3-25MX**(MB-10)	10～25				
314-253-30	**VM3-40MX**(MB-25)	25～40		±5		不带凹槽
314-261-30	**VM3-15MXP**(MB-5)	1～15		±4		
314-262-30	**VM3-25MXP**(MB-10)	10～25				

- 平面度: 0.3μm (测微螺杆)、1.0μm (测砧)
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
- 标准附属品: 扳手(**No.301336**) 1件 (**VM3**: 最大测量长度40 mm以下)、V形测砧千分尺量杆

注1: 关于**VM-MX/MXP**的功能、请参见02-7页**MDC-MX**，但是**VM-MX/MXP**不属于防水规格。本类型的原点设置属于自 由预设型，连接线(选件)只能使用防水专用型。
注2: 型号中的( )内容为标准附属品V形测砧千分尺量杆。详细信息参见02-61页。

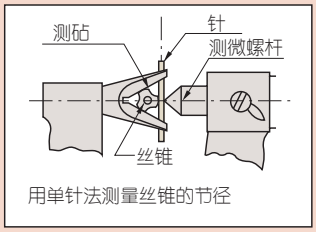
■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

■测量示例

■用单针法测量丝锥的节径



用单针法测量丝锥的节径

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

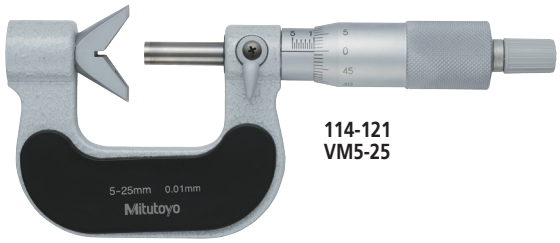
▼特殊对应示例

- 也可制作11、13、17等特殊凹槽的外径测量用产品(换算式)。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

114系列
V形测砧千分尺 VM

- 测量凹槽个数为奇数的刀具(如丝锥，铰刀)的外径尺寸。
- 测量丝锥有效直径的方法参见02-65页“精密量仪•量具的小知识”。
- 测微螺杆测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力装置。



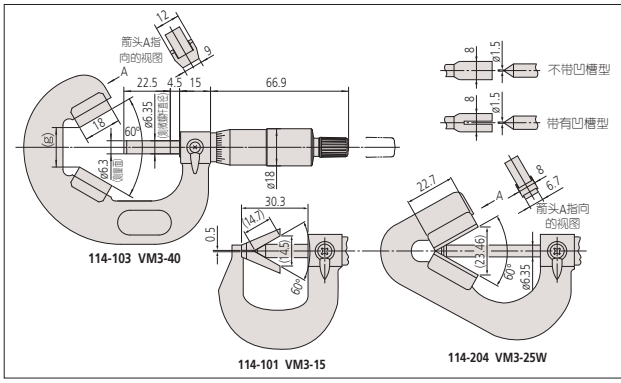
114-121
VM5-25

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 JMPE (μm)	测砧	备注
测砧、测微螺杆测量面为硬质合金						
114-204	**VM3-25W**(MB-5)	2.3～25		±4		不带凹槽
测微螺杆测量面为硬质合金						
114-101	**VM3-15**(MB-5)	1～15		±4		带有凹槽
114-102	**VM3-25**(MB-10)	10～25				
114-103	**VM3-40**(MB-25)	25～40		±5		
114-104	**VM3-55**(MB-40)	40～55		±6		
114-105	**VM3-70**(MB-55)	55～70				
114-106	**VM3-85**(MB-70)	70～85	0.01	±7	60°	
114-107	**VM3-100**(MB-85)	85～100				不带凹槽
114-108	**VM3-115**(MB-100)	100～115		±8		
114-109	**VM3-130**(MB-115)	115～130		±9		
114-110	**VM3-145**(MB-130)	130～145				
114-161	**VM3-15P**(MB-5)	1～15		±4		
114-162	**VM3-25P**(MB-10)	10～25				
测砧、测微螺杆测量面为硬质合金						
114-137	**VM5-25W**(MB-5)	2.3～25		±4		不带凹槽
测微螺杆测量面为硬质合金						
114-121	**VM5-25**(MB-5)	5～25		±4		带有凹槽
114-122	**VM5-45**(MB-25)	25～45		±5		
114-123	**VM5-65**(MB-55)	45～65	0.01	±6	108°	不带凹槽
114-124	**VM5-85**(MB-70)	65～85		±7		
114-165	**VM5-25P**(MB-5)	5～25		±4		

●平面度: 0.6μm (测微螺杆) 1.3μm (测砧)
●标准附属品: 扳手(**No.301336**) 1件(**VM3**: 最大测量长度55 mm以下、**VM5**: 最大测量长度45 mm以下)
扳手(**No.200877**) 1件(**VM3**: 最大测量长度70 mm以上、**VM5**: 最大测量长度65 mm以上)
V形测砧千分尺量杆
注: 型号中的( )内容为标准附属品V形测砧千分尺量杆。详细信息参见02-61页。

■尺寸



单位: mm

型号	(g)
VM3-25	6.2
VM3-40	19.14
VM3-55	32.13
VM3-70	45.12
VM3-85	58.11
VM3-100	71.1
VM3-115	84.1
VM3-130	97.09
VM3-145	110.1

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

・也可制作11、13、17等特殊凹槽的外径测量用产品(换算式)。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

422系列
直进式薄片千分尺 BLM-MX/QMX

- 测量面为薄片型，非常适合测量凹槽直径等。直进式测微螺杆。
- 也可制作硬质合金测量面。
- 带有恒定测力装置。

数显型 (LCD)
422-230-30
BLM-25MX

Quickmike型 (LCD)
422-411-20
BLM-30QMX

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 JMPE (μm)	平行度 (μm)	尖端形状
数显型 (LCD)						
422-230-30	**BLM-25MX**	0～25	0.001	±3	3	A型
422-231-30	**BLM-50MX**	25～50				
422-232-30	**BLM-75MX**	50～75				
422-233-30	**BLM-100MX**	75～100		±4	4	
422-260-30	**BLM-25MX/0.4T**	0～25		±3	3	B型
422-261-30	**BLM-50MX/0.4T**	25～50				
数显型 Quickmike型 (LCD)						
422-411-20	**BLM-30QMX**	0～30	0.001	±3	3	A型
422-412-20	**BLM-55QMX**	25～55				
数显型 (LCD) 测量面为硬质合金						
422-270-30	**BLM-25MXW**	0～25	0.001	±3	3	C型
422-271-30	**BLM-25MXW/0.4T**					D型

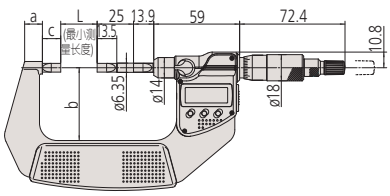
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年(**BLM-MX**)、通常使用情况下约5年(**BLM-QMX**)
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器(**BLM-MX**)、静电电容式绝对编码器(**BLM-QMX**)
- 标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm, 0～30mm型)、扳手(**No.301336**) 1件(**BLM-MX**)

注1: 关于**BLM-MX**的功能，请参见02-7页**MDC-MX**。本类型不属于防水规格。
注2: 数显型(LCD)提供一个隔热装置作为标准附属品。

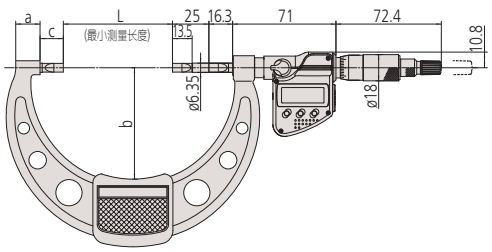
■尺寸

单位: mm

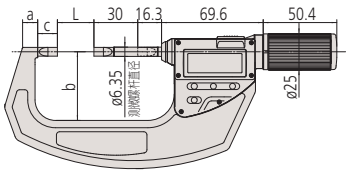
BLM-25MX～50MX



BLM-75MX～100MX



BLM-30QMX/55QMX



型号	L	a	b	C
BLM-25MX	0	11	31	12.5
BLM-50MX	25	12.2	50	12.6
BLM-75MX	50	14.6	57	13
BLM-100MX	75	16.7	76	16
BLM-25MX/0.4T	0	11	31	12.5
BLM-50MX/0.4T	25	12.2	50	12.6
BLM-25MXW	0	11	31	12.5
BLM-25MXW/0.4T				
BLM-30QMX		8.5	36	13.5
BLM-55QMX	25	10.3	47	

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

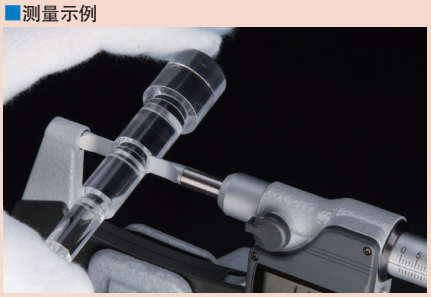
U-WAVE fit

ABSOLUTE™
对象品: **BLM-QMX**

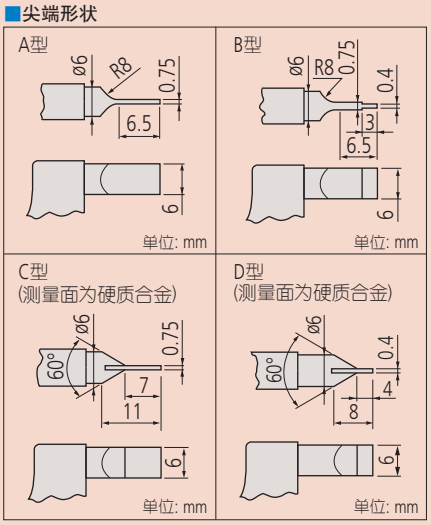
IP65
对象品: **BLM-QMX**

Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000063013
对象品: **BLM-QMX**

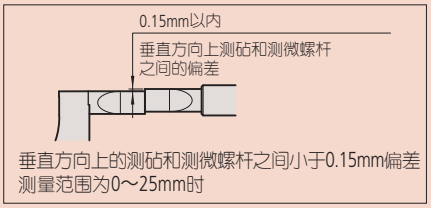
■测量示例



■尖端形状



■垂直方向上测砧和测微螺杆之间的偏差



垂直方向上的测砧和测微螺杆之间小于0.15mm偏差
测量范围为0～25mm时

■选件

货号	类型	名称
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置*
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置*
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置*
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置*
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置*

*: 只限**BLM-MX**型可以安装。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

122系列
直进式薄片千分尺 BLM

- 测量面为薄片型，非常适合测量凹槽直径等。直进式测微螺杆。
- 也可制作硬质合金测量面。
- 带有恒定测力装置。

122-101-10
BLM-25B

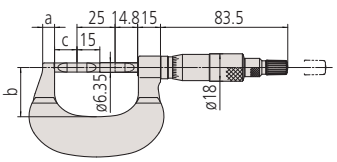
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	平行度 (μm)	尖端形状
机械型						
122-101-10	BLM-25B	0～25	0.01	±3	3	A型
122-102-10	BLM-50B	25～50				
122-103-10	BLM-75B	50～75				
122-104-10	BLM-100B	75～100		±4	4	
122-105-10	BLM-125B	100～125			5	
122-106-10	BLM-150B	125～150				
122-107-10	BLM-175B	150～175		±5		
122-108-10	BLM-200B	175～200			6	
122-109-10	BLM-225B	200～225				
122-110-10	BLM-250B	225～250		±6		
122-115-10	BLM-275B	250～275				
122-116-10	BLM-300B	275～300				
122-111-10	BLM-25B/0.4T	0～25		±3	3	B型
122-112-10	BLM-50B/0.4T	25～50				
机械型 测量面为硬质合金						
122-161-10	BLM-25WB	0～25	0.01	±3	3	C型
122-162-10	BLM-50WB	25～50				
122-141-10	BLM-25WB/0.4T	0～25				D型
122-142-10	BLM-50WB/0.4T	25～50				

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件
注: **BLM-25B**型提供一个隔热装置作为标准附属品。

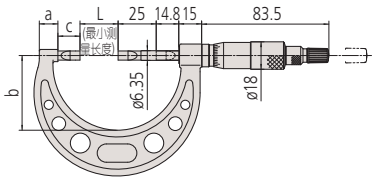
■尺寸

BLM-25B



BLM-50B～300B

单位: mm



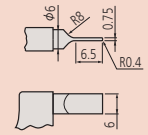
型号	L	a	b	C
BLM-25B	0	7.8	32	15
BLM-50B	25	12.2	49	14.5
BLM-75B	50	14.6	60	
BLM-100B	75	16.7	79	17.5
BLM-125B	100	18.8	94	17.9
BLM-150B	125	19.1	106	18.3
BLM-175B	150	18.2	118	18.5
BLM-200B	175	16.8	130	18.9
BLM-225B	200	18	143	17.7
BLM-250B	225		156	18.7
BLM-275B	250		169	
BLM-300B	275		181	

●关于特殊尺寸、特殊规格

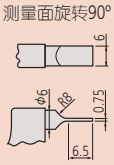
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。请参见02-45页的表格中测砧尖端形状A - B型。

▼特殊对应示例

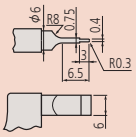
A型
尖端R0.4



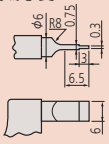
测量面旋转90°



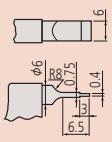
B型
尖端R0.3



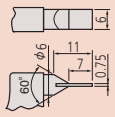
尖端厚度0.3



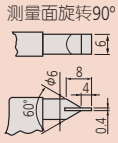
测量面旋转90°



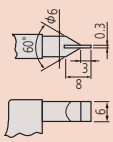
C型
测量面旋转90°



D型
(测量面为硬质合金)
测量面旋转90°



尖端厚度0.3



单位: mm

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

147系列
罐口接缝千分尺 CSM

●可测量罐口接缝的宽度、高度、深度。

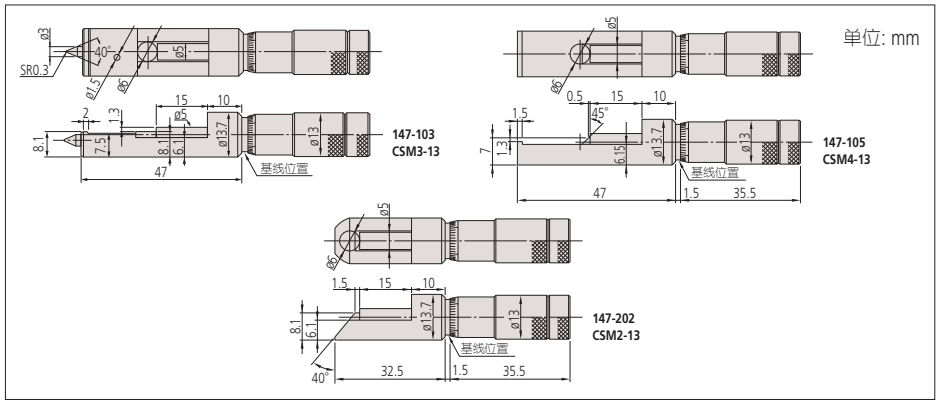
147-103
CSM3-13

■规格

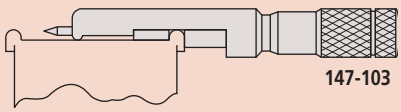
货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 JMPE (μm)	深度测量	备注
147-103	CSM3-13	0～13	0.01	±3	0～5	—
147-105	CSM4-13				—	用于铝罐
147-202	CSM2-13				—	用于喷雾罐

●标准附属品: 扳手(**No.200168**) 1件、扳手(**No.202863**) 1件

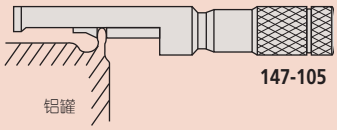
■尺寸



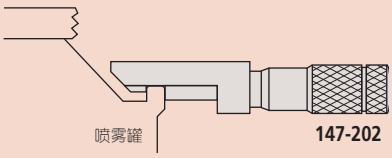
■测量示例



147-103
钢罐
(深度测量可达5mm)



147-105
铝罐



147-202
喷雾罐

147系列
轮毂千分尺 CSM

●测量轮毂内圈凸出段的长度。
●测量面为硬质合金。
●带有恒定测力装置。

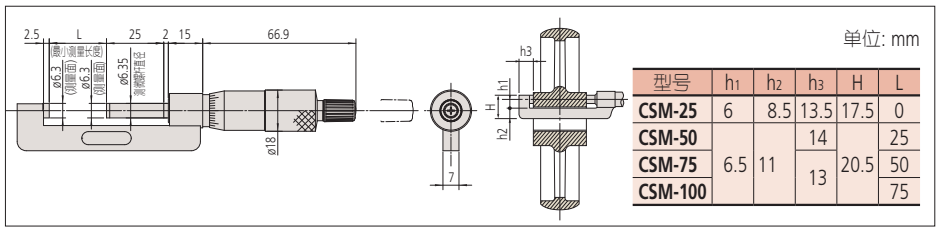
147-301
CSM-25

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 JMPE (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)
147-301	CSM-25	0～25	0.01	±2	0.6	3
147-302	CSM-50	25～50				
147-303	CSM-75	50～75				
147-304	CSM-100	75～100		±3		

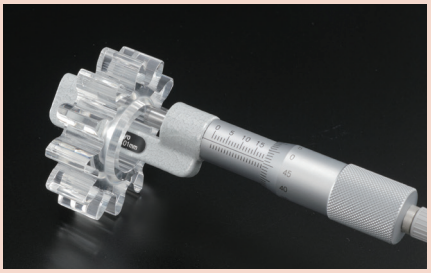
●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件

■尺寸



型号	h1	h2	h3	H	L
CSM-25	6	8.5	13.5	17.5	0
CSM-50	6.5	11	14	20.5	25
CSM-75			13		50
CSM-100					75

■测量示例



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

342系列
压接高度千分尺 CHM-MX/QMX

- 非常适合测量压接点高度的圆锥形测微螺杆千分尺。
- 达到IP65防护等级的防水型规格。
- 带有恒定测力装置。

数显型 (LCD)
342-271-30
CHM-20MX

Quickmike型 (LCD)
342-451-20
CHM-15QMX

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

ABSOLUTE™

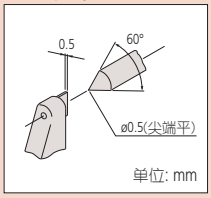
IP65

Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000040191

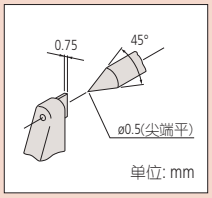
Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000063013

■测量示例

■尖端形状



CHM-20MX



CHM-15QMX

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置*
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置*
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置*
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置*
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置*

*: 只限**CHM-MX**型可以安装。

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
数显型 (LCD) **342-271-30**	**CHM-20MX**	0～20	0.001	±3
Quickmike型 (LCD) **342-451-20**	**CHM-15QMX**	0～15	0.001	±3

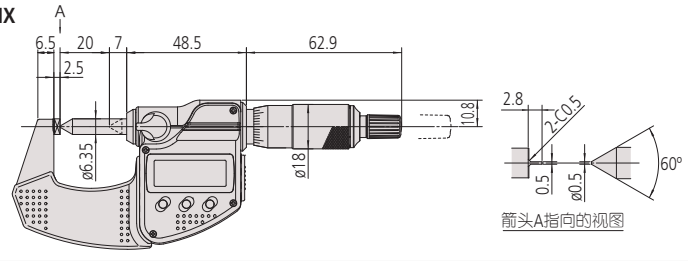
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约2.4年(**CHM-MX**)、通常使用情况下约5年(**CHM-QMX**)
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器(**CHM-MX**)、静电电容式绝对编码器(**CHM-QMX**)
- 标准附属品: 扳手(**No.301336**) 1件(**CHM-MX**)

注: 关于**CHM-MX**功能，请参见02-7页**MDC-MX**。连接线(选件)只能使用防水专用型。

■尺寸

CHM-20MX

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

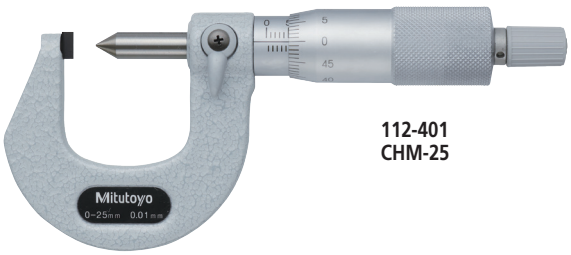
Mitutoyo

112•142系列

压接高度千分尺 CHM•CHM-K/VK

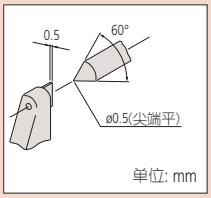
●非常适合测量压接点高度的圆锥形测微螺杆千分尺。

●带有恒定测力装置。

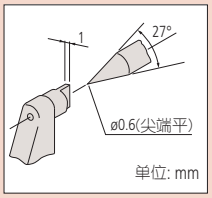


112-401
CHM-25

■尺端形状



CHM-25



CHM-25K, CHM-25VK

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
机械型				
112-401	**CHM-25**	0～25	0.01	±3
机械计数器型				
142-402	**CHM-25K**	0～25	0.01	±3
142-403	**CHM-25VK**		0.001	

●标准附属品: 扳手(**No.301336**) 1件(**CHM, CHM-K**)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

IP65

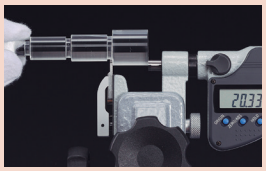
Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000040191

对象品: **ACM-MX**　对象品: **ACM-MX**

317•117系列
Uni-Mike ACM-MX•ACM

- 通过安装各种可更换测砧(V形测砧、杆形测砧)，可测量管材厚度、铆钉顶端高度。
- **ACM-MX**是达到IP65防护等级的防水型规格。
- 带有恒定测力装置。

■测量示例



317-251-30
ACM-25MX

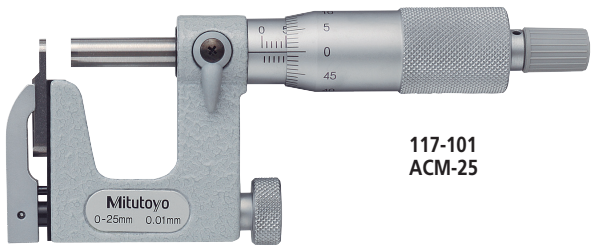
■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测微螺杆进给误差 (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)
数显型 (LCD)						
317-251-30	**ACM-25MX**	0～25	0.001	3	0.6(测微螺杆端面)/ 2(测砧面)	3
317-252-30	**ACM-50MX**	25～50				

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44(**No.938882**) 1件(标准附属品，用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用情况下约2.4年
●位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.301336**) 1件
注: 关于**ACM-MX**功能，请参见02-7页**MDC-MX**。连接线(选件)只能使用防水专用型。



117-101
ACM-25

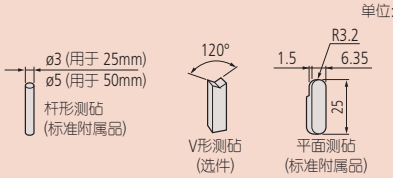
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测微螺杆进给误差 (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)
机械型						
117-101	**ACM-25**	0～25	0.01	3	0.6(测微螺杆端面) / 2(测砧侧底座)	3
117-102	**ACM-50**	25～50				

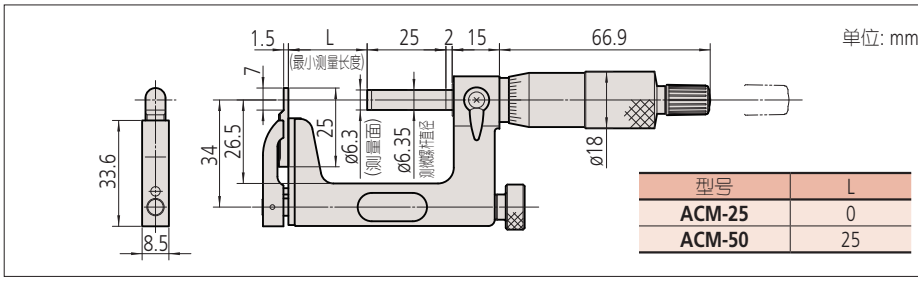
●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.200877**) 1件

■尺寸

单位: mm



货号	名称
201216	平面测砧 (标准附属品)
201217	杆形测砧ø3 (**ACM-25MX, ACM-25**标准附属品)
201379	杆形测砧ø5 (**ACM-50MX, ACM-50**标准附属品)
201218	V形测砧 (选件)
950758	25mm 用底座ø58×14.2mm (选件)



单位: mm

型号	L
ACM-25	0
ACM-50	25

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

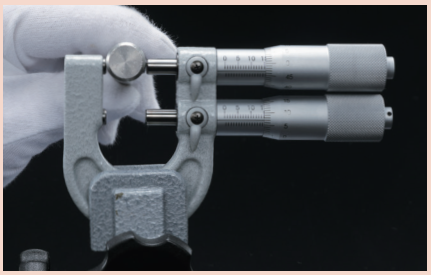
113系列
极限千分尺 LMM

●通过对2个测微头上限和下限尺寸的设置，可以作为极限卡规使用。

●测量面为硬质合金。

113-102
LMM-25

■测量示例



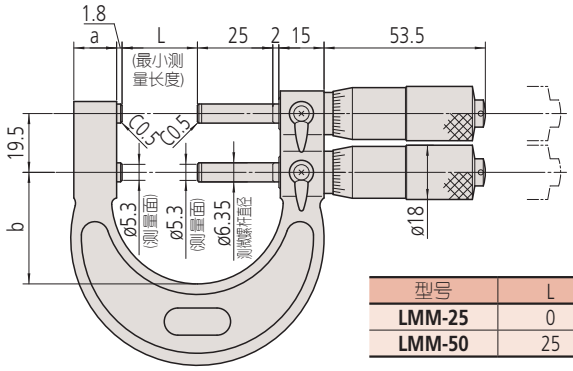
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 JMPE (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)
113-102	LMM-25	0～25	0.01	±3	0.6	3
113-103	LMM-50	25～50				

●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.200877**) 1件

■尺寸

单位: mm



型号	L	a	b
LMM-25	0	14.2	23
LMM-50	25		37

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

・**LMM-25～50**可订制测砧先端为SR4，测微螺杆尖端为SR4，测砧和测微螺杆的尖端为SR4的特殊尺寸。

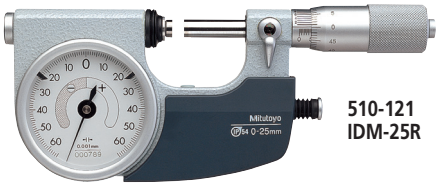
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

IP54

510系列
杠杆千分尺 IDM-R

- 内置指示表，可连续、高精度地进行GO/±NG判断。通过按钮操作测砧和指针，可快速进行工件的装卸。
- 手持式测量的设计理念，实现稳定测量。
- 25mm的型号考虑到操作者的使用习惯，准备了测砧回缩按钮位置不同的型号(**IDM-25R**、**IDM-25RL**两种)。
- 实现了示值误差和分度值为1μm的高精度化。
- 可以在直接接触研磨冷却剂飞沫的加工现场使用，达到IP54防护等级的防水构造。



510-121
IDM-25R

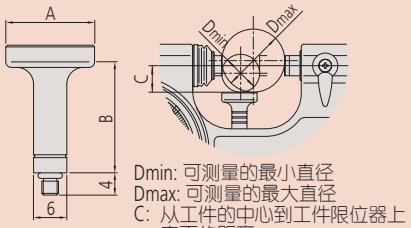
■测量示例

■工件限位器(选件)

- 实现更稳定的测量。
- 三种类型可供选择，以适应不同尺寸的工件。

单位: mm

测量范围	A	B
工件限位器A **04AZA124**	ø16	23
工件限位器B **04AZA125**	ø14	20.5
工件限位器C **04AZA126**	ø14	15



Dmin: 可测量的最小直径
Dmax: 可测量的最大直径
C: 从工件的中心到工件限位器上表面的距离

●安装到**IDM-25R/RL** 单位: mm

	Dmin	Dmax	C
工件限位器A	-	-	-
工件限位器B	4	16	5.0
工件限位器C	15	25	10.5

●安装到**IDM-50R**

	Dmin	Dmax	C
工件限位器A	25	37	15.5
工件限位器B	30	42	18.0
工件限位器C	41	50	23.5

●安装到**IDM-75R**

	Dmin	Dmax	C
工件限位器A	50	61	27.5
工件限位器B	54	66	30.0
工件限位器C	65	75	35.5

●安装到**IDM-100R**

	Dmin	Dmax	C
工件限位器A	75	87	40.5
工件限位器B	80	92	43.0
工件限位器C	91	100	48.2

■测量示例

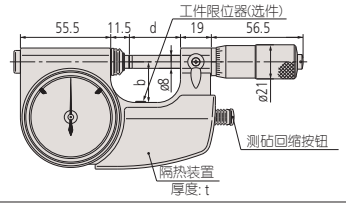
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	测微螺杆进给误差 (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	指示表示值变动性(μm)	指示表示值误差 (μm)	指示表指示范围 (mm)	分度值(mm) 测微头	分度值(mm) 表盘	测力 (N)	测砧回缩按钮	质量 (g)
510-121	IDM-25R	0～25	3	0.3	0.6	0.4	1	±0.06	0.001	0.001	5～10	右侧	520

●标准附属品: 扳手(**No.200154**) 1件

■尺寸

IDM-25R (测砧回缩按钮在右侧) 单位: mm



型号	b	d	t
IDM-25R	25	31.5	16.4

510-141
IDM-25RL

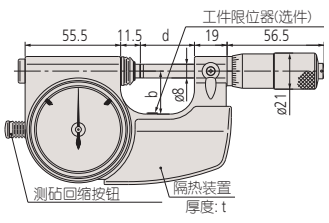
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	测微螺杆进给误差 (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	指示表示值变动性(μm)	指示表示值误差 (μm)	指示表指示范围 (mm)	分度值(mm) 测微头	分度值(mm) 表盘	测力 (N)	测砧回缩按钮	质量 (g)
510-141	IDM-25RL	0～25	3	0.3	0.6	0.4	1	±0.06	0.001	0.001	5～10	左侧	530
510-122	IDM-50R	25～50											670
510-123	IDM-75R	50～75			1								820
510-124	IDM-100R	75～100											970

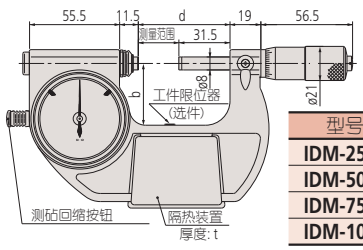
●标准附属品: 量杆1件(不包括测量范围0～25mm型)、扳手(**No.200154**) 1件

■尺寸

IDM-25RL (测砧回缩按钮在左侧)



IDM-50R～100R (测砧回缩按钮在左侧) 单位: mm



型号	b	d	t
IDM-25RL	25	31.5	16.4
IDM-50R	38	56.5	16
IDM-75R	50	81.5	
IDM-100R	63	106.5	

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

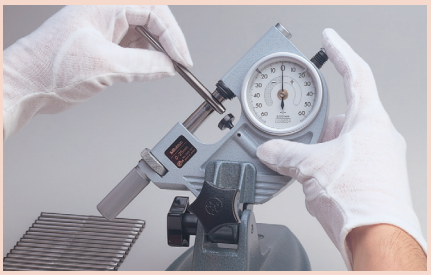
523系列
快速杠杆卡规 PSM-R

- 内置指示表，可连续、高精度地进行GO/±NG判断。通过按钮操作测砧和指针，可快速进行工件的装卸。
- 台架式测量的设计理念，实现稳定测量。
- 实现了示值误差和分度值为1μm的高精度化。
- 可以在磨削冷却液飞沫直接喷溅的加工现场使用，达到IP54防护等级的防水构造。
- 硬涂层表蒙: 提高防油，抗划性能。

■适用

IP54

■测量示例



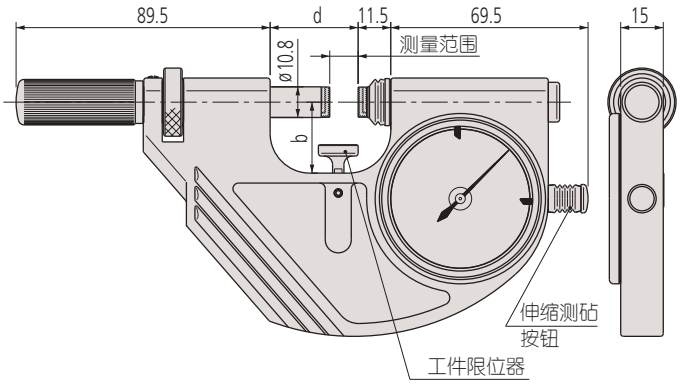
523-121
PSM-25R

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	表盘分度值 (mm)	测力 (N)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	指示表示值变动性 (μm)	指示表示值误差 (μm)	指示表指示范围 (mm)	质量 (g)
523-121	PSM-25R	0～25	0.001	5～10	0.3	0.6	0.4	1	±0.06	740
523-122	PSM-50R	25～50								840
523-123	PSM-75R	50～75				1				950
523-124	PSM-100R	75～100								1080

■尺寸

单位: mm

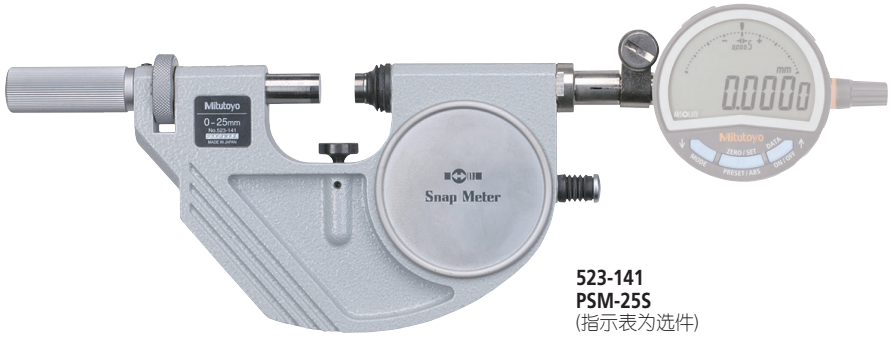


型号	b	d
PSM-25R	25	31
PSM-50R	35	56
PSM-75R	47	81
PSM-100R	60	106

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

523系列
指示表外置快速杠杆卡规 PSM-S

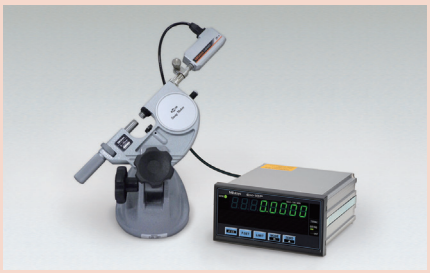
●外置指示表，可连续、高精度地进行GO/±NG判断。通过按钮操作测砧和指针，可快速进行工件的装卸。
●选择指示表。通过使用带输出的指示表，还可将测量结果输出到外部。
●测量面为硬质合金。



523-141
PSM-25S
(指示表为选件)

■量具使用的典型示例

ABS数显指示表



测微仪和计数器

■指示表示例
●分辨力为0.0005 mm的ABS数显指示表
543-700B
●分辨力为0.0001 mm的光栅式测微仪
542-192＋计数器**542-075**＋转换插头**21HZA195**

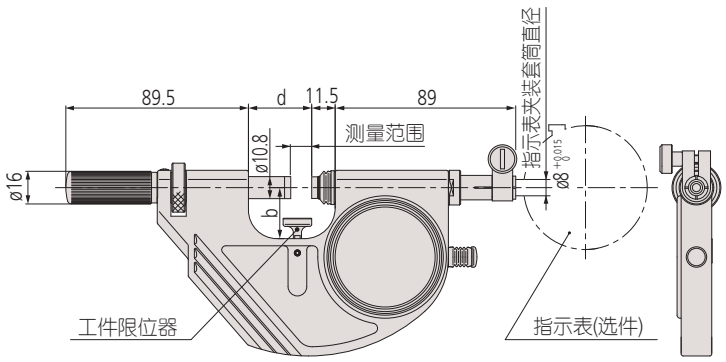
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	测力* (N)	示值重复性 (μm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	质量 (g)
523-141	**PSM-25S**	0～25	5～10	0.4	0.3	0.6	710
523-142	**PSM-50S**	25～50					810
523-143	**PSM-75S**	50～75				1	920
523-144	**PSM-100S**	75～100					1050

*: 测力为安装各种指示表之前的数值。
另外，测力为测砧从自由状态缩进1mm位置的值。

■尺寸

单位: mm



型号	b	d
PSM-25S	25	31
PSM-50S	35	56
PSM-75S	47	81
PSM-100S	60	106

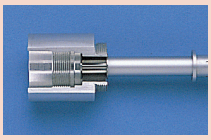
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

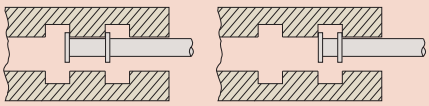
Mitutoyo

146系列
凹槽千分尺 GVM-SNR/NR

- 带有凸缘的测微螺杆和测砧，可用来测量内径•外径的槽宽度等。
- 带有恒定测力装置(双向棘轮锁紧)。
- 外径测量(0～25mm除外)和内径测量，另外需要用于基准点调整的基准规。
- 直进式测微螺杆。

■测量示例





146-221 GVM-25SNR

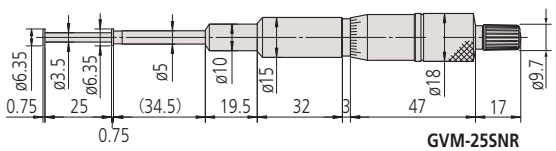
■规格

货号	型号	内径测量范围 (mm)	外径测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 JMPE (μm)	平行度 (μm)	凸缘直径 (mm)
146-221	GVM-25SNR	1.6～26.5	0～25	0.01	±10	10	ø6.35
146-222	GVM-25NR						ø12.7
146-223	GVM-50NR	26.5～51.5	25～50				
146-224	GVM-75NR	51.5～76.5	50～75				
146-225	GVM-100NR	76.5～101.5	75～100				

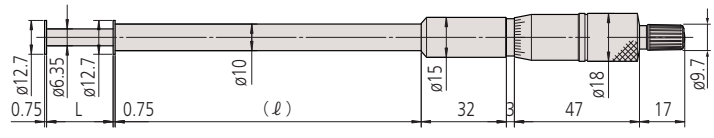
●标准附属品: 扳手(**No.301336**) 1件

■尺寸

单位: mm



GVM-25SNR



GVM-NR

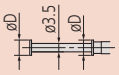
L	(ℓ)
25	(115)
50	(90)
75	(65)
100	(40)

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

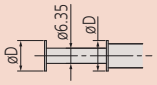
▼特殊对应示例

GVM-25SNR



D (mm)
7
8
9
10

GVM-25NR～100NR



D (mm)
13
14
15
16

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

700系列
QUICKmini PK-1012APX

●手掌大小的紧凑型测量器，只需轻轻一按，即可快速测量小型、薄型、纤细的工件。

■测量示例

■功能

ABS(绝对)测量功能: 显示数据后，可以在不进行置零的情况下进行下一次测量。此外，可以使用ORIGIN开关更改ABS原点位置。

INC(增量)测量功能: 可以随时清除(置零)显示的数据。轻松进行比较测量。

低电量警报: 电池电压低下时，在进入不能测量的状态之前电池标记会点亮，以提示电池将要耗尽。

■应用举例

・小型物品测量
珍珠，珠宝，发动机挺杆垫片和螺钉等。
・轻薄物品的测量
打印纸，塑料袋，包括面条在内的食品，眼睛镜片，介质基面，金属箔，薄板和包括滤布在内的医学产品。
・细线和细杆测量
钓鱼线，牙科铰刀，面食，PCB(印刷电路板)和金属线。

700-119-30 PK-1012APX

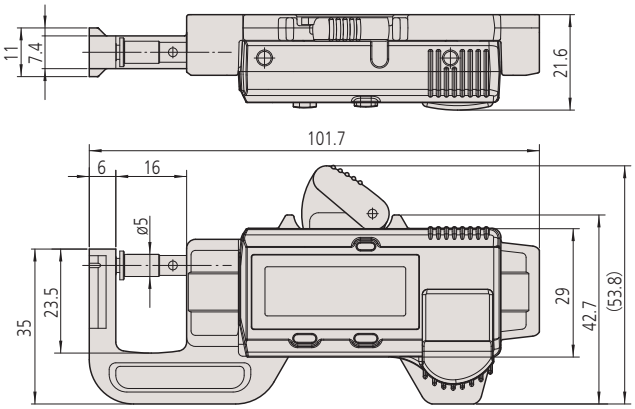
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	精度* (mm)	最大响应速度 (mm/sec)	测力 (N)	质量 (g)
700-119-30	PK-1012APX	0～12	0.01	±0.02	无限制	2以下	100

● 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
● 电池寿命: 通常使用情况下约为5年
*: 不包括±1个计数的量化误差。

■尺寸

单位: mm



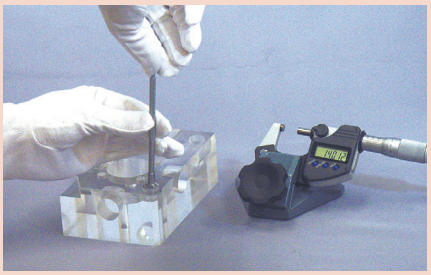
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

155系列
伸缩规 TG

●用于孔径和槽宽等测量用的比较测量工具。 ●测砧插入小孔锁紧后抽出，就可以通过外径千分尺测量孔内直径。

■使用示例

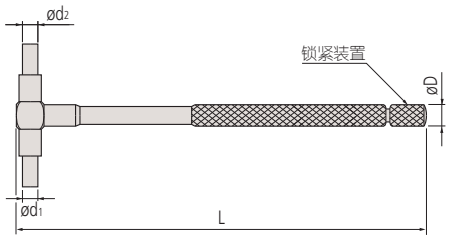


■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	组数 (套)
套装			
155-905	**TGST**	8～150	6
单品			
155-127	**TG-1**	8～12.7	1
155-128	**TG-2**	12.7～19	
155-129	**TG-3**	19～32	
155-130	**TG-4**	32～54	
155-131	**TG-5**	54～90	
155-132	**TG-6**	90～150	

■尺寸

单位: mm



型号	测量范围 (mm)	L	øD	ød1	ød2
TG-1	8～12.7	约110	5	4	3
TG-2	12.7～19		5.5	5	3.5
TG-3	19～32				
TG-4	32～54	约150	8	7.5	6
TG-5	54～90				
TG-6	90～150				

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

157系列
平行平晶 OP

■使用示例

●用于对千分尺测量面的平行度和平面度进行检测。详细信息参见02-69页“精密量仪•量具的小知识”。

●每组包括4种尺寸，以便于测量千分尺测微螺杆各角度位置的平行度。

157-903
OP-25

■规格

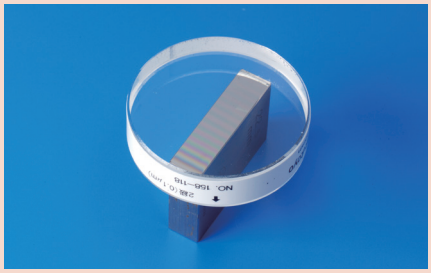
货号	型号	厚度 (mm)	直径 (mm)	平面度 (μm)	平行度 (μm)	备注 (mm)
157-903	**OP-25**	12.00、12.12、12.25、12.37	φ30	0.1	0.2	用于25
157-904	**OP-50**	25.00、25.12、25.25、25.37				用于50

注: 单品也可以单独销售，请参见以下货号。

厚度 (mm)	货号	厚度 (mm)	货号
12.00	**157-101**	25.00	**157-105**
12.12	**157-102**	25.12	**157-106**
12.25	**157-103**	25.25	**157-107**
12.37	**157-104**	25.37	**157-108**

158系列
平面平晶 OF

■使用示例



●用于检测测量面的平面度。详细信息参见02-69页“精密量仪•量具的小知识”。

158-118
OF-45A

■规格

货号	型号	厚度 (mm)	直径 (mm)	平面度 (μm)
158-117	**OF-45B**	12	ø45	0.2
158-118	**OF-45A**			0.1
158-119	**OF-60B**	15	ø60	0.2
158-120	**OF-60A**			0.1

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

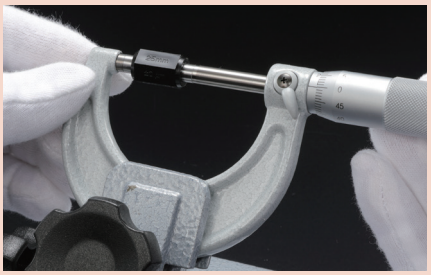
Mitutoyo

167系列
千分尺量杆 MB

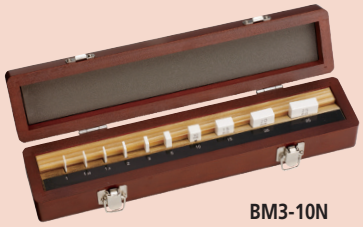
●用于调整外径千分尺基准点。

167-108
MB-200

■使用示例



■千分尺检验用量块
详细信息参见01-11页。



BM3-10N

千分尺检验量块支架
516-607

■规格·尺寸

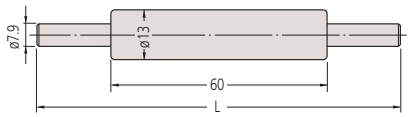
MB-25～MB-75

单位: mm

货号	型号	长度 L (mm)	长度极限偏差 (μm)	尺寸偏差变动量 (μm)	平面度 (μm)	ℓ (mm)	直径 D (mm)
167-101	MB-25	25	±1.5	2.0	0.3	18	ø6.35
167-102	MB-50	50	±2.0			40	
167-103	MB-75	75	±2.5				

MB-100～MB-175

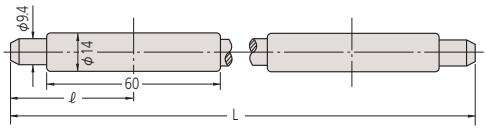
单位: mm



货号	型号	长度 L (mm)	长度极限偏差 (μm)	尺寸偏差变动量 (μm)	平面度 (μm)	直径 D (mm)
167-104	MB-100	100	±3	2.0	0.3	ø7.9
167-105	MB-125	125	±3.5			
167-106	MB-150	150	±4			
167-107	MB-175	175	±4.5			

MB-200～MB-475

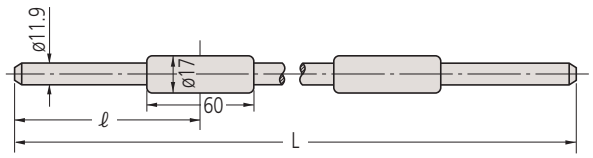
单位: mm



货号	型号	长度 L (mm)	长度极限偏差 (μm)	尺寸偏差变动量 (μm)	平面度 (μm)	ℓ (mm)	直径 D (mm)
167-108	MB-200	200	±5.0	2.0	0.3	47	ø9.4
167-109	MB-225	225	±5.5				
167-110	MB-250	250	±6.0			52	
167-111	MB-275	275	±6.5			57	
167-112	MB-300	300	±7			64	
167-113	MB-325	325	±7.5			69	
167-114	MB-350	350	±8			74	
167-115	MB-375	375	±8.5			80	
167-116	MB-400	400	±9			85	
167-117	MB-425	425	±9.5			90	
167-118	MB-450	450	±10			95	
167-119	MB-475	475	±10.5			101	

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

MB-500～MB-2000



单位: mm

货号	型号	长度 L (mm)	长度 极限偏差 (μm)	尺寸偏差 变动量 (μm)	平面度 (μm)	ℓ (mm)	直径 D (mm)
167-120	MB-500	500	±11			106	
167-121	MB-525	525	±11.5			112	
167-122	MB-550	550	±12			117	
167-123	MB-575	575	±12.5			122	
167-124	MB-600	600	±13			128	
167-125	MB-625	625	± 13.5			133	
167-126	MB-650	650	±14			138	
167-127	MB-675	675	±14.5			142	
167-128	MB-700	700	±15			147	
167-129	MB-725	725	±15.5			153	
167-130	MB-750	750	±16			158	
167-131	MB-775	775	±16.5			164	
167-132	MB-800	800	±17			170	
167-133	MB-825	825	±17.5			175	
167-134	MB-850	850	±18			180	
167-135	MB-875	875	±18.5			185	
167-136	MB-900	900	±19			191	
167-137	MB-925	925	±19.5			196	
167-138	MB-950	950	±20			201	
167-139	MB-975	975	±20.5			207	
167-140	MB-1000	1000	±21			211	
167-365	MB-1025	1025	±21.5			217	
167-366	MB-1050	1050	±22			222	
167-367	MB-1075	1075	±22.5			227	
167-368	MB-1100	1100	±23			232	
167-369	MB-1125	1125	±23.5			238	
167-370	MB-1150	1150	±24			243	
167-371	MB-1175	1175	±24.5			248	
167-372	MB-1200	1200	±25			254	
167-373	MB-1225	1225	±25.5			259	
167-374	MB-1250	1250	±26	2.0	0.3	264	ø11.9
167-375	MB-1275	1275	±26.5			269	
167-376	MB-1300	1300	±27			275	
167-377	MB-1325	1325	±27.5			280	
167-378	MB-1350	1350	±28			285	
167-379	MB-1375	1375	±28.5			291	
167-380	MB-1400	1400	±29			296	
167-381	MB-1425	1425	±29.5			301	
167-382	MB-1450	1450	±30			306	
167-383	MB-1475	1475	±30.5			312	
167-384	MB-1500	1500	±31			317	
167-385	MB-1525	1525	±31.5			322	
167-386	MB-1550	1550	±32			328	
167-387	MB-1575	1575	±32.5			333	
167-388	MB-1600	1600	±33			338	
167-389	MB-1625	1625	±33.5			343	
167-390	MB-1650	1650	±34			349	
167-391	MB-1675	1675	±34.5			354	
167-392	MB-1700	1700	±35			359	
167-393	MB-1725	1725	±35.5			364	
167-394	MB-1750	1750	±36			370	
167-395	MB-1775	1775	±36.5			375	
167-396	MB-1800	1800	±37			380	
167-397	MB-1825	1825	±37.5			386	
167-398	MB-1850	1850	±38			391	
167-399	MB-1875	1875	±38.5			396	
167-400	MB-1900	1900	±39			401	
167-401	MB-1925	1925	±39.5			407	
167-402	MB-1950	1950	±40			412	
167-403	MB-1975	1975	±40.5			417	
167-404	MB-2000	2000	±41			423	

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

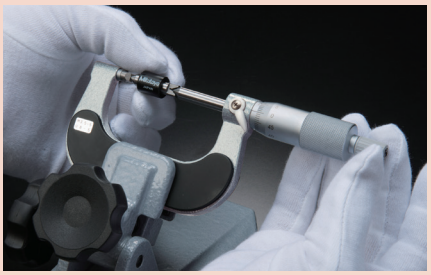
Mitutoyo

167系列
千分尺量杆 MB(螺纹千分尺用)

●用于调整螺纹千分尺基准点。

MB-100 (60° 螺纹)
167-264

■使用示例

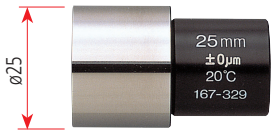


■规格

货号	型号	长度 (mm)	长度极限偏差 (μm)
公制型(统一) θ=60°			
167-261	**MB-25**(60°螺纹)	25	±4
167-262	**MB-50**(60°螺纹)	50	±5
167-263	**MB-75**(60°螺纹)	75	±6
167-264	**MB-100**(60°螺纹)	100	±7
167-265	**MB-125**(60°螺纹)	125	±8
167-266	**MB-150**(60°螺纹)	150	±9
167-267	**MB-175**(60°螺纹)	175	±10
167-268	**MB-200**(60°螺纹)	200	±11
167-269	**MB-225**(60°螺纹)	225	±12
167-270	**MB-250**(60°螺纹)	250	±13
167-271	**MB-275**(60°螺纹)	275	±14
惠氏型 θ=55°			
167-272	**MB-25**(55°螺纹)	25	±4
167-273	**MB-50**(55°螺纹)	50	±5
167-274	**MB-75**(55°螺纹)	75	±6
167-275	**MB-100**(55°螺纹)	100	±7
167-276	**MB-125**(55°螺纹)	125	±8
167-277	**MB-150**(55°螺纹)	150	±9
167-278	**MB-175**(55°螺纹)	175	±10
167-279	**MB-200**(55°螺纹)	200	±11
167-280	**MB-225**(55°螺纹)	225	±12
167-281	**MB-250**(55°螺纹)	250	±13
167-282	**MB-275**(55°螺纹)	275	±14

167系列
千分尺量杆 MB(V形测砧千分尺用)

●用于调整V形测砧千分尺的基准点。



MB-25奇数沟
167-329

■使用示例

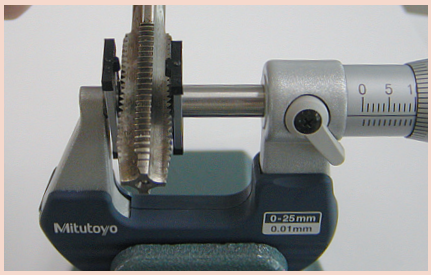
■规格

货号	型号	长度 (mm)	长度极限偏差 (μm)
167-327	**MB-5**奇数沟	5	±2
167-328	**MB-10**奇数沟	10	
167-329	**MB-25**奇数沟	25	
167-330	**MB-40**奇数沟	40	±3
167-331	**MB-55**奇数沟	55	
167-332	**MB-70**奇数沟	70	
167-333	**MB-85**奇数沟	85	
167-334	**MB-100**奇数沟	100	±5
167-335	**MB-115**奇数沟	115	
167-336	**MB-130**奇数沟	130	

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

313系列
3针装置

■测量示例



●3针装置，可以安装在千分尺的测微螺杆和测砧来测量螺纹中径。

●螺纹中径的测量：参见02-68页“精密量仪·量具的小知识”。

952141

■规格

货号 (一对) (支撑测微螺杆直径) 6.35mm	量针直径* (mm)	量针直径精度 (mm)	螺距		
			公制螺纹 (mm)	统一螺纹 (每英寸螺纹数)	惠氏螺纹 (每英寸螺纹数)
952131	0.170	±0.002	0.2, 0.25, 0.3	80	—
952132	0.195		0.35	72	—
952133	0.220		0.4	64	—
952134	0.250		0.45	56	60
952135	0.290		0.5	48	48
952136	0.335		0.6	44, 40	40
952137	0.390		0.7	36	36
952138	0.455		0.75, 0.8	32	32
952139	0.530		0.9	28	28, 26
952140	0.620		1.0	24	24, 22
952141	0.725		1.25	20	20, 19, 18
952142	0.895		1.5	18, 16	16
952143	1.100		1.75, 2.0	14, 13, 12	14, 12
952144	1.350		2.5	11, 10	11, 10
952145	1.650		3.0	9, 8	9, 8
952146	2.050		3.5	7	7
952147	2.550		4, 4.5	6	6
952148	3.200		5, 5.5, 6	5, 4.5	5, 4.5

3针装置套装

货号	套装	量针直径 *(mm)	支撑测微螺杆直径 (mm)
313-101	18件	0.170 - 3.200	ø6.35

*: 上述3针装置采用以欧洲为中心的在世界范围内广泛使用的针径，与JIS/日本工业规格的针径不同。
上述以外的针径(大于ø0.15mm)的特殊规格，需要订制。
注: 由于潜在的干涉，3针装置不能与外径超过ø50mm的螺钉一起使用。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

彩色棘轮和调速装置帽

●棘轮和调速装置提供了七种颜色的帽用于千分尺识别: 红，蓝，黄，绿，棕，黑色和灰色。

棘轮

调速装置

■规格

机械型: 用于0～300mm

货号		颜色	材料
棘轮	调速装置		
04GZA239	04GAA260	灰	塑料
985056	301708	黑	
985061	301709	红	
985081	301713	蓝	
985071	301711	黄	
985076	301712	绿	
985066	301710	棕	
950700	—	灰	钢

机械型/数显型: 用于300～1000mm

货号		颜色	材料
棘轮	调速装置		
04GZA243	04GAA260	灰	塑料
—	301708	黑	
—	301709	红	
—	301713	蓝	
—	301711	黄	
—	301712	绿	
—	301710	棕	
950701	—	灰	钢

数显型: 用于0～300mm

货号		颜色	材料
棘轮	调速装置		
04AZB661	04GAA260	灰(MDC-MX型)	塑料
04GZA241	04GAA260	灰(MDC-MJ之前型)	
—	301708	黑	
—	301709	红	
—	301713	蓝	
—	301711	黄	
—	301712	绿	
—	301710	棕	
951588	—	灰	钢

注: 不可用于机械型。

彩色编码调整装置帽

■规格

货号	颜色
04GAA899	黑
04GAA900	红
04GAA901	黄
04GAA902	绿
04GAA903	蓝
04AAB208	灰

■装置示例

标准外径千分尺

■装置示例

QuantuMike

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

156系列
千分尺台架 MS

●用于固定千分尺等带有足够夹持面积的量具。

●不需要单手持有千分尺，提高了可操作性。同时，温度变化不受体温影响，可以实现稳定测量。

■使用示例

MS-RB

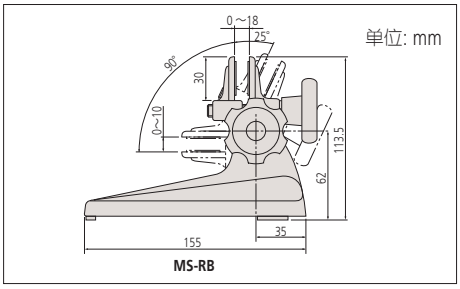
156-101-10
MS-RB

■规格

货号	型号	千分尺范围 (mm)
156-101-10	MS-RB	用于15～100 mm*

*: 有部分产品无法安装(OMV-100MX, GMA-100MX, SPM-100MX, CPM15(30)-100MX, PDM-100MX, BLM-75MX, 100MX)。

■尺寸



■使用示例

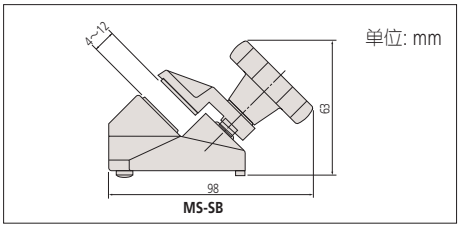
MS-SB

156-105-10
MS-SB

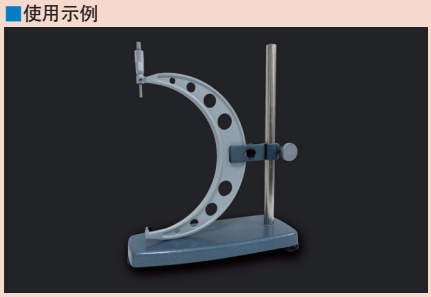
■规格

货号	型号	千分尺范围 (mm)
156-105-10	MS-SB	用于25•50 mm (角度固定型)

■尺寸



■使用示例



MS-M

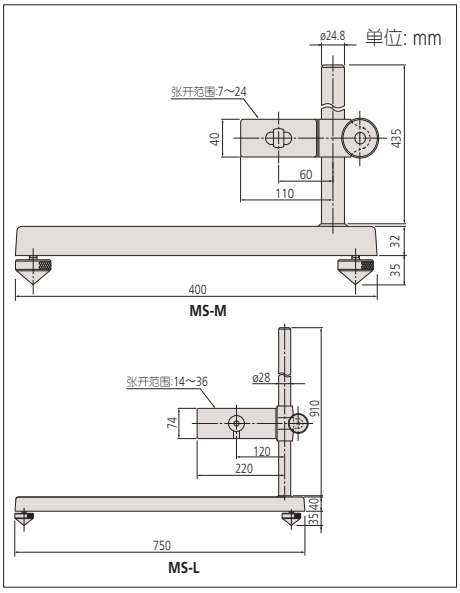
156-102
MS-M

156-103
MS-L

■规格

货号	型号	千分尺范围 (mm)
156-102	MS-M	用于100～300 mm
156-103	MS-L	用于325～1000 mm

■尺寸



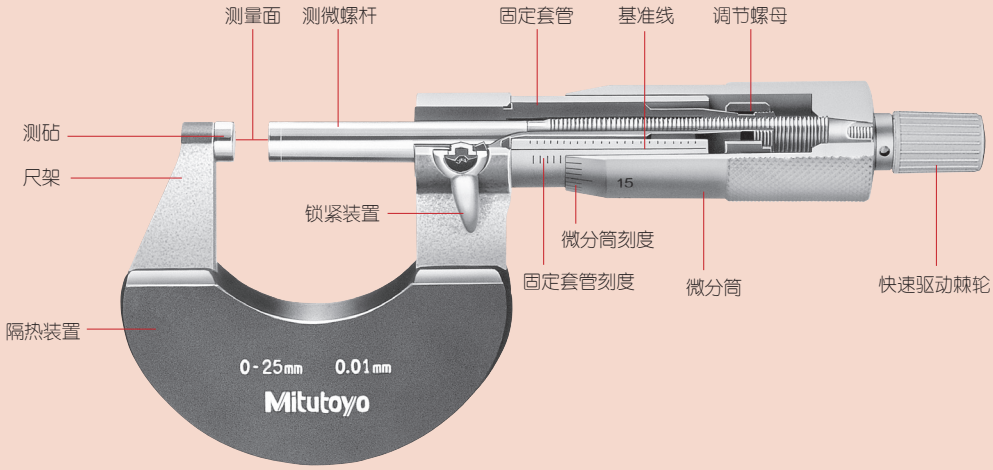
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

精密量仪·量具的小知识 千分尺篇

■各部位名称

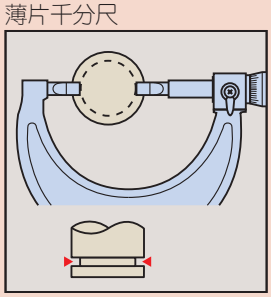
标准外径千分尺



数显外径千分尺

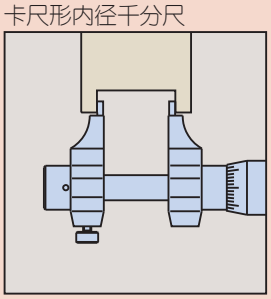
■专用千分尺的应用

薄片千分尺



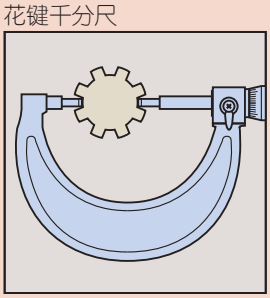
沟槽直径测量

卡尺形内径千分尺



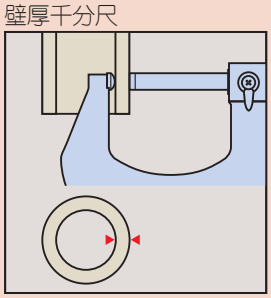
小直径·窄槽宽度测量

花键千分尺



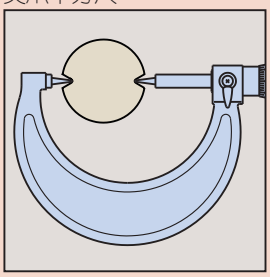
花键轴的槽径测量

壁厚千分尺



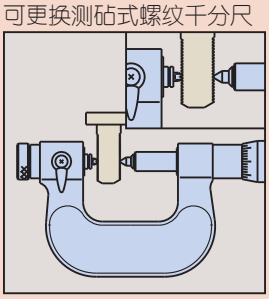
管壁厚度测量

尖爪千分尺



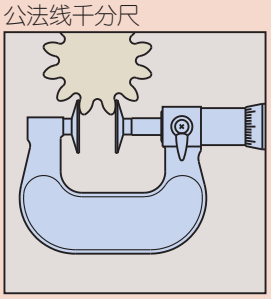
槽径测量

可更换测砧式螺纹千分尺



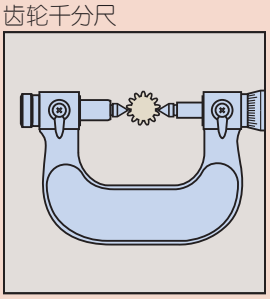
螺纹有效直径测量

公法线千分尺



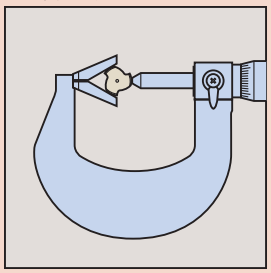
正齿和斜齿齿轮的公法线测量

齿轮千分尺



齿轮的跨棒距测量

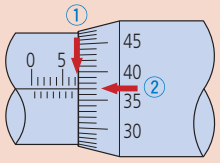
V形测砧千分尺



奇数丝锥、铰刀等的外径测量

■刻度的读法

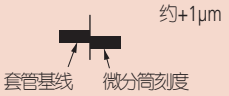
●标准刻度时(分度值0.01mm)



①固定套管读数	7.mm
②微分筒读数	+ 0.37mm
千分尺读数	7.37mm

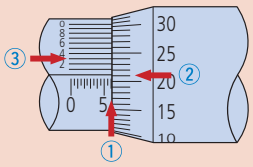
注) 0.37mm②是套筒基准线与微分刻度对齐时的读数

通常情况下，可以像上图那样读取到分度值0.01mm，也可以像下图所示那样，读取分度值到0.001mm。



●带有游标刻度时(分度值0.001mm)

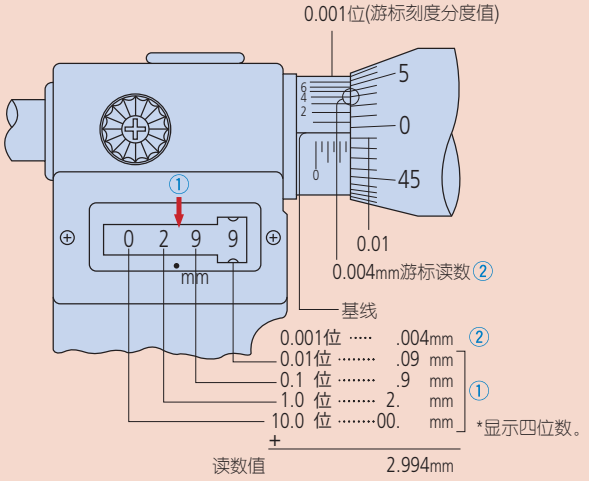
带游标刻度的千分尺在套管基线的上面有游标刻度。



①套管读数	6.mm
②微分筒读数	.21mm
③游标与微分筒刻度读数 +	.003mm
千分尺读数	6.213mm

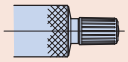
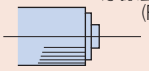
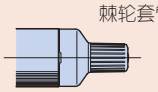
注意)②当指引线为两个刻度(在这种情况下，21和22)之间的位置时，读取0.21mm。③而当游标尺刻度与其中一个微分筒刻度对齐时，读取0.003mm。

●带计数器时(分度值0.001mm)

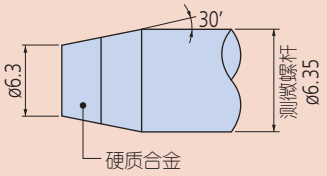


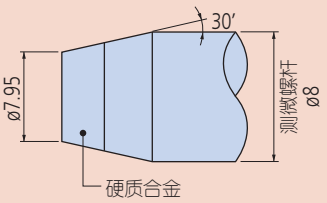
注意) ②0.004mm是游标刻度线对应一个微分筒刻度线时的读数。

■测力装置

	有无声音	单手操作	备注
棘轮锁紧 	有	不适合	一般
摩擦套管(F型) 	无	适合	无冲击或声音的平稳操作
棘轮套管 	有	适合	可以通过声音确认动作从而安心操作

■测量面的详细形状

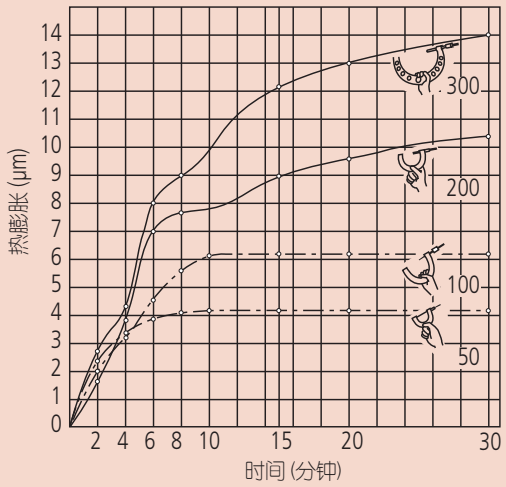




*: 以上图形用于描述说明，并非按比例绘制。

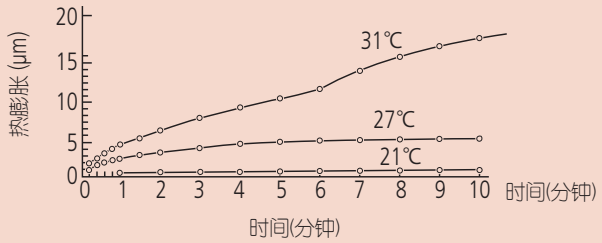
Mitutoyo

■徒手握住尺架导致的千分尺变形



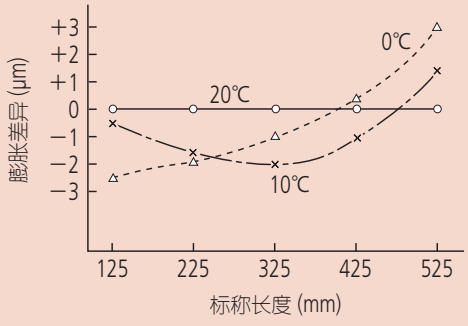
*上图表显示的是千分尺变形，这是由于当徒手握住尺架，手的热量传导引起的，温度引起的膨胀可能导致明显的测量误差。测量时如果必须手持千分尺，则尽量减少接触时间。如果安装一个热绝缘体或戴一副手套将会大大减少这种影响。(请注意上面的图形显示是比较典型的影响结果，并不能保证仅限这样的结果)。

■温度变化引起的量杆膨胀(200mm杆在20℃)



当手温不同的人在室温20℃条件下手持量杆的顶端，上述实验图表表示的是一个特定的千分尺量杆是如何随着时间的推移膨胀的。在调整零位时，不要用手直接接触量杆，尽量戴手套或者尽量少时间接触隔热材料部分，这是在调整零位时非常重要的。如果量杆已经受热膨胀，必须等温后再调整零位。

■千分尺和量杆之间的热膨胀差异

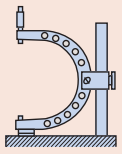
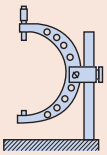


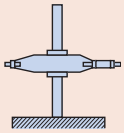
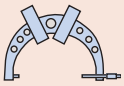
在上述实验中，将千分尺和其量杆放置在室温恒定在20℃的环境下约24小时后，使用千分尺量杆调整起点。然后，将带量杆的千分尺放置在温度0℃和10℃左右的环境下搁置相同的时间，并测试起点是否偏移。上述图表显示的结果是每一个温度下从125到525mm的范围。该图显示，调整起点前，千分尺和其量杆须放置在同一位置至少几个小时。(请注意，图值不是保证值，而是实验值)

■改变支撑方法和方向的影响

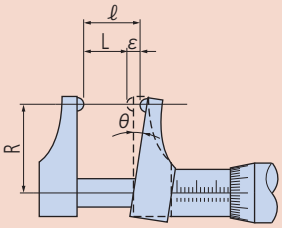
(单位: μm)

支点位置与最大测量长度不同，测量值会随之发生变化，因此，建议与实际使用时相同的姿势进行基点调整后使用。

支点位置	支撑底部与中间	仅支撑中间
位置 / 最大测量长度 (mm)		
325	0	− 5.5
425	0	− 2.5
525	0	− 5.5
625	0	− 11.0
725	0	− 9.5
825	0	− 18.0
925	0	− 22.5
1025	0	− 26.0

支点位置	横向支撑中间	向下用手支撑
位置 / 最大测量长度 (mm)		
325	+1.5	−4.5
425	+2.0	−10.5
525	−4.5	−10.0
625	0.0	−5.5
725	−9.5	−19.0
825	−5.0	−35.0
925	−14.0	−27.0
1025	−5.0	−40.0

■阿贝原理



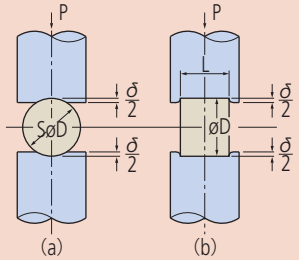
阿贝原理即：测量轴线只有与标准量的轴线重合或在其延长线上时，测量才会得到最大的精确的结果。这是因为任何由于仪器测量爪的相对角度(θ)的变化产生的位移都无法被仪器刻度测量出来，这就是阿贝误差(ε=ℓ-L如图)。测微螺杆的直线度误差，测微螺杆的操纵和测力的变化都会导致误差(θ)，并会随着R的增加而增大。

■胡克定律

胡克定律指出，只要应变保持在弹性材料的弹性极限以内，弹性材料的应变就与引起该应变的应力成比例。

■赫兹公式

赫兹方程给出了在弹性范围内两个表面(平坦表面、圆柱面或球面)在某种作用力相互挤压时表面的变形度，并且作为计算测力引起的工件变形的重要公式使用。



假设材料是钢质时
弹性模量：E=205 (GPa)
变化量：δ (μm)
球体或圆柱的直径：D (mm)
圆柱的长度：L (mm)
测力：P (N)
a)挟有球体时
$\delta 1 = 0.82 \sqrt[3]{P^2/D}$
b)挟有圆柱时
$\delta 2 = 0.094 \times (P/L) \sqrt[3]{1/D}$

■螺纹千分尺的主要测量误差

误差原因	最大允许的误差	排除误差的注意事项	即使采取预防措施也无妨排除的误差
千分尺进给误差	3μm	1.使用前校正千分尺。	±1μm
测砧角度误差	假设半角误差为15分，则为±5μm	1.测量角度误差和纠正千分尺。 2.使用相同的螺纹量规当做工件来调整千分尺。	±3μm的半角的预测误差
没对齐的接触点	+10μm		+3μm
测量力的影响	±10μm	1.如果可能，使用一个低测力的千分尺。 2.始终使用棘轮停止器。 3.使用相同间距的螺纹量规来调整千分尺。	+3μm
螺纹量规的角度误差	±10μm	1.执行校正计算(角)。 2.纠正长度误差。 3.使用相同的螺纹量规当做工件来调整千分尺。	+3μm
螺纹量规的长度误差	$\pm(3+\frac{L}{25})\mu m$	1.执行校正计算。 2.使用相同的螺纹量规当做工件来调整千分尺。	±1μm
工件螺纹角度误差	JIS 2级半角误差±229分 -91μm +71μm	1.尽量减少角度误差。 2.测量角度误差、进行校正计算。 3.大角度误差使用三针方法。	±8μm假设半角 误差为 ±23分
累积误差	(±117+40)μm	可能产生累积误差	+26μm −12μm

■螺纹中径测量

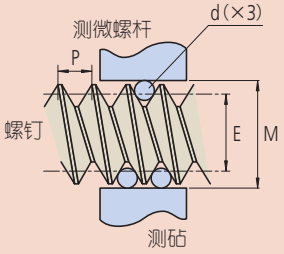
●三针法

可以采用图中所示的三针法测量螺纹中径。
采用计算式(1)和(2)来计算中径(E)。

公制螺纹或统一的螺纹(60°)
E＝M－3d＋0.866025P ····· (1)

惠氏螺纹(55°)
E＝M－3.16568d＋0.960491P ···(2)

d = 三针径
E = 螺纹中径
M = 包含三针的外径测量尺寸
p = 螺纹间距(统一螺纹将英寸换算为毫米)



螺纹类型	三针的最佳针径
公制螺纹或统一的螺纹 (60°)	0.577P
惠氏螺纹 (55°)	0.564P

■三针法的主要测量误差

误差原因	排除误差的注意事项	允许误差	即使采取预防措施也无法排除的误差
螺距误差(工件)	1.纠正螺距误差 ($\delta p = \delta E$)。 2.测量几个点并采用他们的平均值。 3.减少单一的螺距误差。	±18μm假定螺距误差为0.02mm。	±3μm
半角误差(工件)	1.使用最佳的3针径。 2.不需要改正。	±0.3μm	±0.3μm
由于测砧差异	1.使用最佳的3针径。 2.使用在一侧的直径接近平均值的导线。	±8μm	±1μm
三针直径误差	1.为间距使用预先设置的测力。 2.使用预先设置的测量边缘的宽度。 3.使用稳定的测力。	−3μm	−1μm
累积误差		在最坏的情况下 +20μm −35μm	当仔细测量 +3μm −5μm

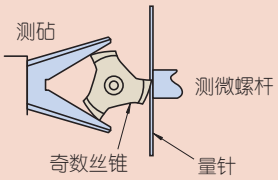
●单针法

奇数槽丝锥的中径可以使用V形测砧千分尺及单针法测量。通过计算公式(3)或(4)，获得测量值(M_1)和计算M。

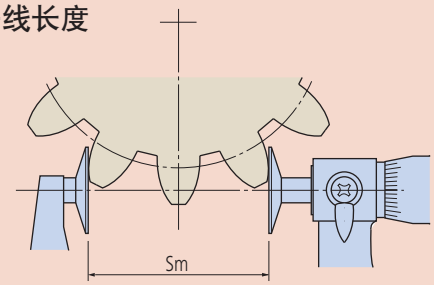
M_1＝单针法千分尺读数
D ＝丝锥的直径

三槽: $M = 3M_1 - 2D$ ·····(3)
五槽: $M = 2.2360M_1 - 1.23606D$ ···(4)

然后，把M代入公式(1)或(2)，
计算中经E。



■公法线长度



公法线长度的计算公式 (Sm):

$$Sm = m\cos\alpha_0\{\pi(Zm - 0.5) + Z\,\mathrm{inv}\,\alpha_0\} + 2Xm\sin\alpha_0$$

公法线长度内的计算齿数的公式 (Zm):

$$Zm' = Z\cdot K(f) + 0.5 \text{ (是距Zm'最近的整数)}$$

$$K(f) = \frac{1}{\pi}\{\sec\alpha_0\sqrt{(1+2f)^2 - \cos^2\alpha_0} - \mathrm{inv}\,\alpha_0 - 2f\tan\alpha_0\}$$

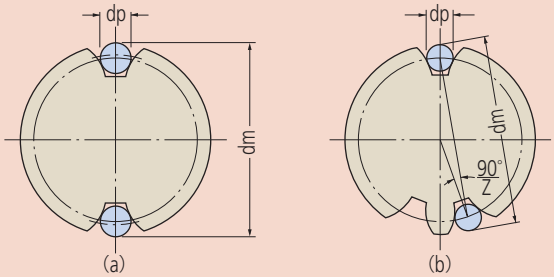
且，$f = \frac{X}{Z}$

inv 20° ≒0.014904
inv 14.5° ≒0.0055448

m : 模数
α_0 : 压力角
Z : 齿数
X : 变位系数
Sm : 公法线长度
Zm : 公法线长度内的齿数

■齿轮测量

跨棒距测量法



偶数齿:

$$dm = dp + \frac{dg}{\cos\varnothing} = dp + \frac{z\cdot m\cdot\cos\alpha_0}{\cos\varnothing}$$

奇数齿:

$$dm = dp + \frac{dg}{\cos\varnothing}\cdot\cos\left(\frac{90°}{z}\right) = dp + \frac{z\cdot m\cdot\cos\alpha_0}{\cos\varnothing}\cdot\cos\left(\frac{90°}{z}\right)$$

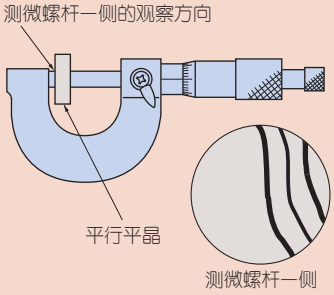
然而,

$$\mathrm{inv}\varnothing = \frac{dp}{dg} - \frac{X}{2} = \frac{dp}{z\cdot m\cdot\cos\alpha_0} - \left(\frac{\pi}{2z} - \mathrm{inv}\alpha_0\right) + \frac{2\tan\alpha_0}{z}\cdot X$$

从渐开线函数表获取Ø(invø)

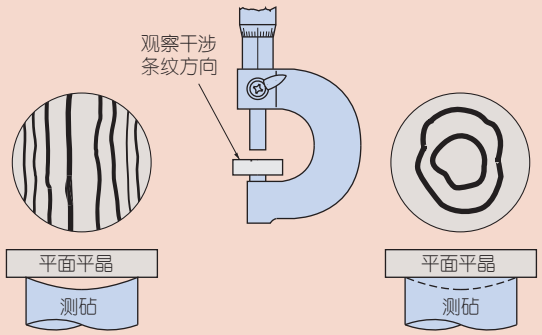
z : 齿数
α_0 : 压力角
m : 模数
X : 变位系数

■通过平行平晶干涉条纹可检测平行度



首先使平行平晶紧贴测砧的测量面。观察在测力作用下测微螺杆方向产生的红色干涉条纹的数量。在上图中为0.32μm × 3 = 0.96μm，平行度约为1μm。

■通过平面平晶的干涉条纹可检测平面度

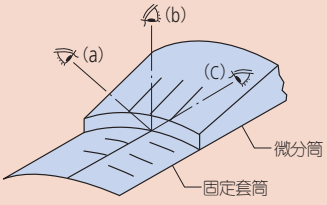


沟槽状压痕
为 0.32μm x 4 = 1.28μm
平面度约为 1.3μm

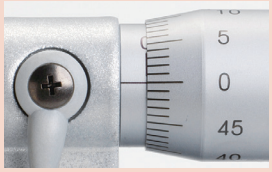
钵状压痕
为 0.32μm x 2 = 0.64μm
平面度约为 0.6μm.

■使用千分尺的一般注意事项

1. 仔细检查类型、测量范围、精度和其他规格，为您的用途选择合适的型号。
2. 测量前，千分尺和工件放置在室温下足够长的时间，使其温度均衡。
3. 读取微分筒刻度线时直视基准线。如果从某个角度看刻度线，由于视觉误差将无法读取线的正确位置。



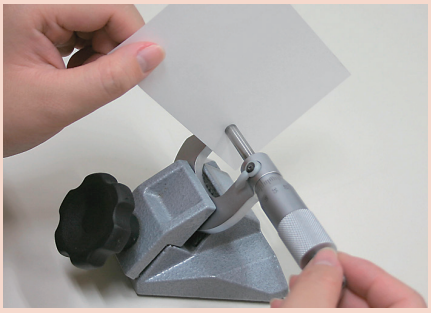
(a) 自上而下读取



(b) 从正面读取

(c) 自下而上读取

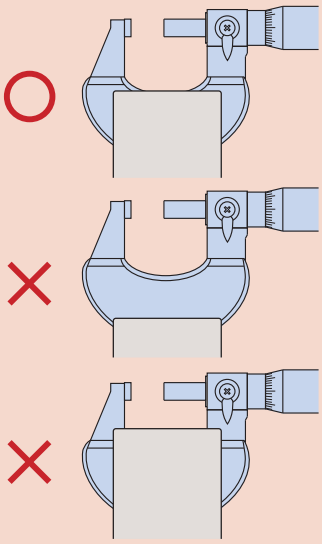
4. 测量前调整起点(零)，采用不起毛的纸去擦拭测砧和测微螺杆的测量面。



5. 作为日常保养的一部分，擦去测微螺杆外周和测量面上的任何灰尘、碎屑和其他碎片。此外，用干布仔细擦拭任何污渍和指纹。

6. 正确使用恒定测力装置，以便在正确的测力下进行测量。

7. 当将千分尺安装到千分尺的台架时，台架应该固定夹紧在千分尺边框的中心，但不要夹得太紧。



8. 注意千分尺不要摔落或碰撞任何东西。不要过度用力旋转千分尺测微螺杆。如果感觉意外误操作导致千分尺可能已损坏，使用前需要进一步检查其精度。
9. 经过存放很长时间后或有保护性油膜，用在抗腐蚀的油中浸泡过的布轻轻擦拭千分尺。
10. 存放注意事项

- ●存储时避免阳光直射。
- ●存储在通风性良好、低湿度的场所。
- ●存储在没有灰尘的场所。
- ●如果存放在箱子或其它容器中，箱子或容器不能放在地上。
- ●存放期间，测量面之间应该留有0.1mm到1mm的空隙。
- ●不要将千分尺在夹紧的状态下存放。

■千分尺性能评估方法

JIS B 7502在2016年作为千分尺的日本工业标准进行了修订和发布，千分尺指示误差中的“仪器误差”已经变更为“最大允许示值误差(MPE)”。
旧JIS的“器差”采用了规格范围(精度规格)等于合格范围的合格标准，公差判断不包括测量不确定度(**图1**)。
新JIS的“最大允许示值误差(MPE)”采用了公差判断的基本概念，考虑了ISO标准(ISO 14253-1)中采用的不确定性。
当规格范围等于合格范围时，明确规定对规范的符合性和不符合性的验证使用国际公认的验收标准(简单验收)，并且如果给定条件考虑不确定性，则认为规格范围等于合格范围。
上述国际公认的验收标准符合ISO / TR14253-6: 2012(**图2**)。
以下说明包括JIS 2016的修订内容的标准检查方法。

图 1　**旧JIS规格**　器差
JIS B 7502-1994

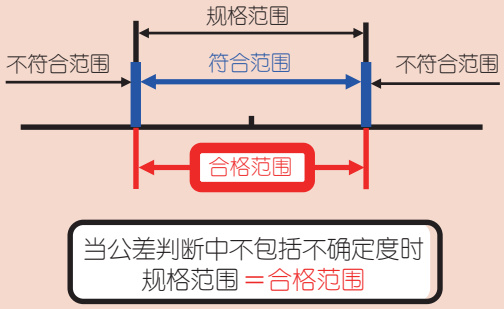
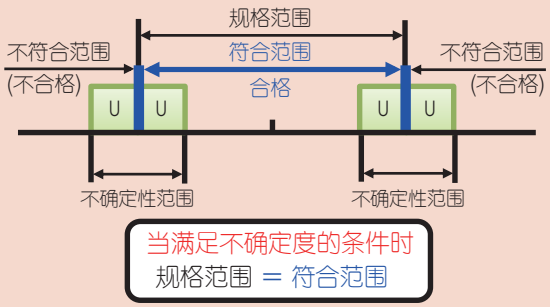


图 2　**新JIS规格**　最大允许误差 MPE
JIS B 7502: 2016 (ISO/TR 14253- 6:2012)



■全测量表面接触误差的最大允许误差 J_{MPE}【JIS B 7502:2016】

外径千分尺的全测量表面接触误差是通过使整个测量表面与待测物体测量范围中的任意点接触而测量出的指示误差。
通过使用具有最小千分尺测量长度的恒定测力装置调整基准点，插入JIS B 7506中规定的0或1级量块或测量表面之间的等效或更高量规，可以获得该值(**图3**)，然后使用恒定测力装置从千分尺的指示值中减去量块的尺寸。

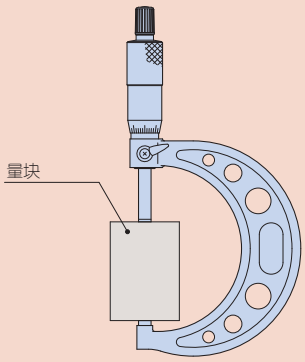


图3　全测量表面接触误差测量

03

测微头

U-WAVE fit

测量数据无线通信系统

Bluetooth®通信可将测量数据从数显千分尺和卡尺无线传输到pc、智能手机、平板电脑和其他设备。

IP65

IP防护等级

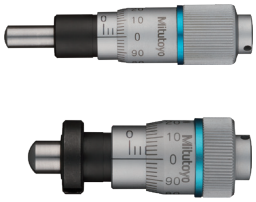
基于 IEC 标准 (IEC 60529)，规范了异物侵入的防护等级和水侵入的防护等级。（详见第 3 页）

TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000040191

TÜV 莱茵认证

所有带有该标志的产品均已通过德国认证机构TÜV Rheinland进行的IP测试。

数显测微头
MHN-MX/MX(IP65)/MXN(IP65)



精细进给测微头
MHS/MHC/MHT

目 录

■数显测微头(数字显示)

数显测微头 **MHD-MB•MHN-MX/MX (IP65)/MXN (IP65)** ····· 03-4

■测微头(模拟/标准型•高功能型)

测微头(标准型) **MHT/MHT-A** 超小型 ····· 03-7
测微头(标准型) **MHC** 短测量范围 ····· 03-9
测微头(标准型) **MHS-A** ····· 03-11
测微头(标准型) **MHA** ····· 03-13
测微头(标准型) **MHM-A** ····· 03-15
测微头(标准型) **MHN** ····· 03-17
测微头(标准型) **MHH** ····· 03-20
测微头(标准型) **MHS-A/MHC-A/MHT-A** 螺钉锁紧型 ····· 03-23
测微头(高功能型) **MHK** 直进式测微螺杆 ····· 03-26
测微头(高功能型) **MHL** 1 mm螺距 ····· 03-27
测微头(高功能型) **MHS-A/MHC-A/MHT/MHT-A** 精细进给(0.1 mm螺距) ····· 03-28
测微头(高功能型) **MHS-A/MHC-A** 精细进给(0.25 mm螺距) ····· 03-30
测微头(高功能型) **MHF** 超精细进给用 ····· 03-31
测微头(高功能型) **MHG** 大直径微分筒 ····· 03-32
测微头(高功能型) **MHG-XY** 用于X•Y工作台 ····· 03-33
测微头(高功能型) **MHQ** 大直径微分筒 1mm螺距•直进式测微螺杆 ····· 03-34
测微头(高功能型) **MHP** 高精度型 ····· 03-34
测微头(高功能型) **MHN-K** 带计数器 ····· 03-35

■附件•选件

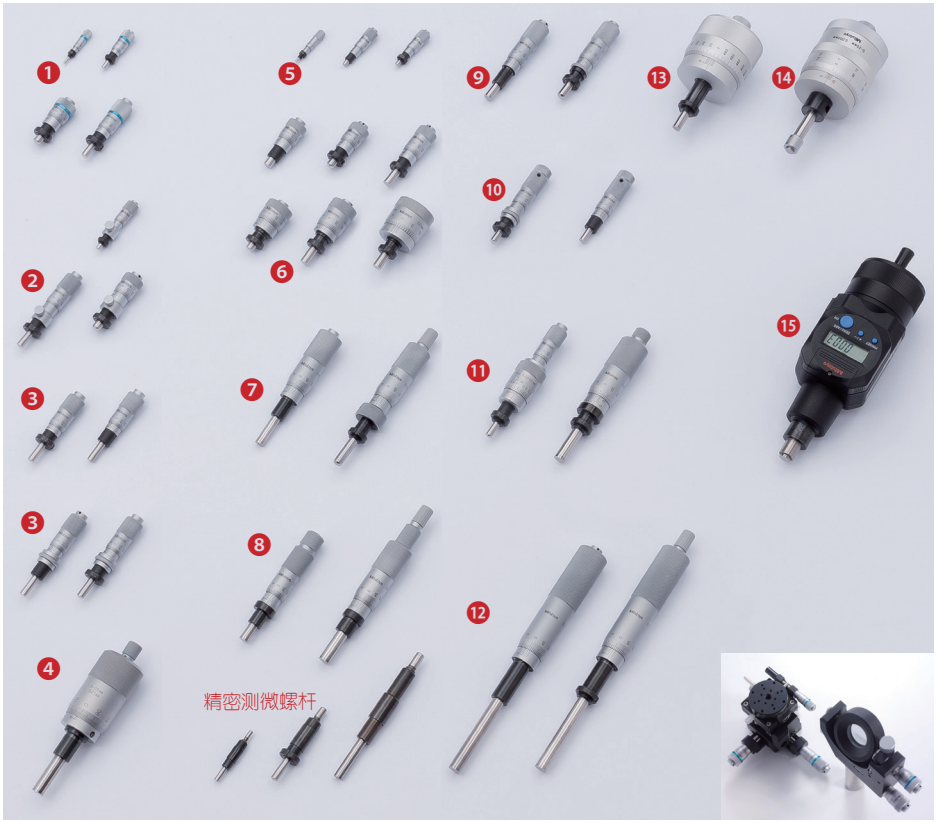
微型千斤顶 ····· 03-35
测微头固定装置 ····· 03-36
精密测微螺杆 ····· 03-38

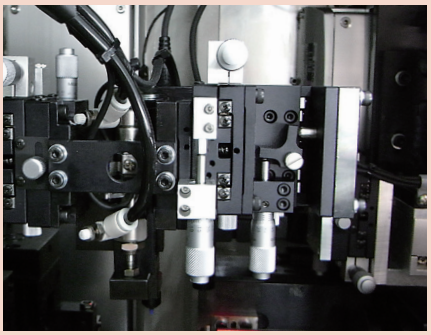
精密量仪•量具的小知识 测微头篇 ····· 03-39

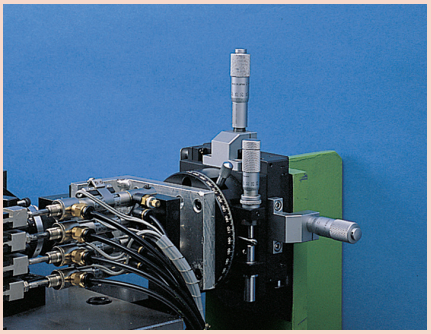
测微头选型

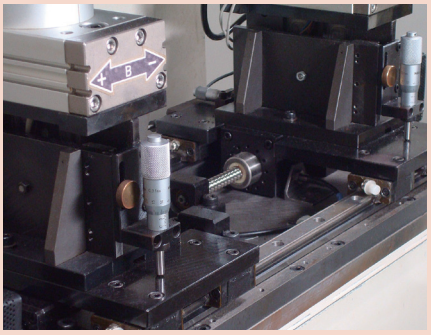
Mitutoyo

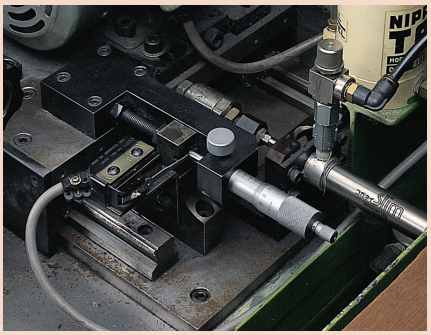
测微头一览表











●可一并参考03-39页 -「精密量仪·量具的小知识 / 测微头篇」。

测量范围(mm)	特点		系列	型号	页数
1.0	高功能型	差动螺纹传动(超精细进给)型	110	MHF	03-31
2.5	高功能型	差动螺纹传动(超精细进给)型 ⑪	110	MHF	03-31
5.0	高功能型	0.1mm/rev 实现精细进给 ①	148	MHT-5FP	03-28
	标准型	小型/超小型 ⑤	148	MHT	03-7
6.5	标准型	螺钉锁紧型 ②	148	MHT-LCA	03-23
	标准型	螺钉锁紧型 ②	148	MHC-CLCA	03-23
	高功能型	0.1mm/rev 精细进给 ①	148	MHS-A·MHC-A·MHT-FPA	03-28
	高功能型	0.25mm/rev 精细进给	148	MHC-CFA	03-30
	标准型	小型/超小型 ⑤	148	MHT-A	03-7
		直径可选短微分筒 ⑥	148	MHC	03-9
10.0	高功能型	大直径微分筒型 ⑬	152	MHG	03-32
13.0	标准型	螺钉锁紧型 ②	148	MHS-LCA	03-23
	高功能型	0.25mm/rev 精细进给	148	MHS-FA	03-30
		差动螺纹传动(超精细进给)型 ⑪	110	MHF	03-31
		直径可选短微分筒 ⑥	148	MHC	03-9
	标准型	小型化标准型 ③	148	MHS-A	03-11
		小直径微分筒标准型 ⑩	148	MHA	03-13
15.0	高功能型	直进式测微螺杆型 ⑧	153	MHK	03-26
	高功能型	1mm/rev 快速进给型 ④	152	MHL	03-27
	标准型	带硬质合金测量面的小型化标准型 ⑨	149	MHM-A	03-15
25.0	Digimatic	易读取的数显式	350	MHN-MX	03-4
		易读取、防水型的数显式	350	MHN-MX(IP65)	03-4
	高功能型	直进式测微螺杆的直进型 ⑧	153	MHK	03-26
		1mm/rev 快速进给型	152	MHL	03-27
		大直径微分筒	152	MHG	03-32
		用于 XY 工作台型 ⑭	152	MHG-XY	03-33
		高精度·分度值	153	MHP	03-34
		数字计数器型	250	MHN-K	03-35
	标准型	中型标准型 ⑦	150	MHN	03-17
		测微螺杆直径为 8mm 的中型标准型	151	MHH	03-20
50.0	Digimatic	易读取的数显式 ⑮	164	MHD-50MB	03-4
	高功能型	大直径微分筒	152	MHG	03-32
		直进式测微螺杆大行程型	197	MHQ	03-34
	标准型	测微螺杆直径为 8mm 的中型标准型 ⑫	151	MHH	03-20
60~75	高功能型	可以准确提升岩石平板	7	微型千斤顶	03-35

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

IP65 U-WAVE fit

Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000040191

对象品: **MHN-MX (IP65) / MXN (IP65)**

■功能(MHD-MB)

原点设置: (ABS绝对测量系统) 在测微螺杆当前位置重新设置ABS原点，实现最小测量值和切换成ABS模式。

置零: (INC增量测量系统) 短按ZERO/ABS按钮，在当前测微螺杆位置设置为零点，切换到增量测量模式，长按按钮重置为ABS测量模式。

数据输出: 带有此功能的测微头型号有输出端口，用于将测量数据传输到统计过程控制系统(SPC)和计量系统。

自动电源: 开/关 仪器空闲大约20分钟后，LCD显示屏上的读数会消失。但是原点保留，旋转测微螺杆，使LCD显示屏上的读数再次显现。

错误警报: 如果LCD显示屏上出现溢出，或者计算错误，错误信息会出现在显示屏上，测量功能停止。这会防止仪器给出错误读数。当电池电压低于某一值，测量无法正常进行前，低电池电压警报信号会出现，提醒用户更换电池。

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m): **MHN-MX/MX(IP65)/MXN(IP65)**用
05CZA663	B	连接线(2 m): **MHN-MX/MX(IP65)/MXN(IP65)**用
959149	C	连接线(1 m): **MHD-MB**用
959150	C	连接线(2 m): **MHD-MB**用
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
06AFM380C	C	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm): **MHN-MX/MX(IP65)/MXN(IP65)**用
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用: **MHN-MX/MX(IP65)/MXN(IP65)**用
02AZD790C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm): **MHD-MB**用
02AZE140C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用: **MHD-MB**用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置*

*: **MHD-50MB**除外。

164•350系列

数显测微头 MHD-MB•MHN-MX/MX (IP65)/MXN (IP65)

●液晶数字显示型测微头，可轻松读取移动量。 ●所有型号均可进行数据输出。

164-163 MHD-50MB

350-281-30 MHN1-25MX(IP65)

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	分度值(微分筒) (mm)	轴套	测微螺杆	测量面	分度特征	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
164-163	**MHD-50MB**	0～50	0.001	—	直柄型	直进式	平面 (测量面为硬质合金)	—	±3
350-251-30	MHN1-25MX*1	0～25	0.001	0.01	直柄型	旋转式	平面 (测量面为硬质合金)	标准	±2
350-252-30	MHN2-25MX*1				带有锁紧螺母				
350-253-30	MHN3-25MX*1				直柄型		球面 (SR4) (测量面为硬质合金)		
350-254-30	MHN4-25MX*1				带有锁紧螺母				
350-281-30	MHN1-25MX(IP65)*2				直柄型		平面 (测量面为硬质合金)		
350-282-30	MHN2-25MX(IP65)*2				带有锁紧螺母				
350-283-30	MHN3-25MX(IP65)*2				直柄型		球面 (SR4) (测量面为硬质合金)		
350-284-30	MHN4-25MX(IP65)*2				带有锁紧螺母				
350-261-30	MHN1-25MXN(IP65)*2				直柄型		平面 (测量面为硬质合金)		

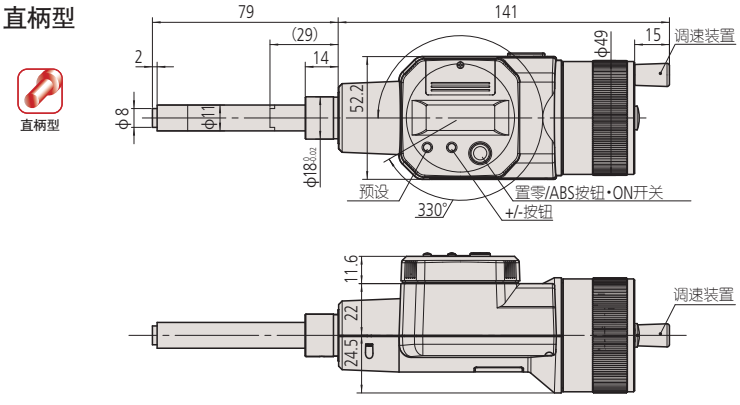
●**MHN-MX/MX(IP65)/MXN(IP65)**电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●**MHD-MB**电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 2个(标准附属品，用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用情况下约2.4年(**MHN-MX**)、通常使用情况下约1.8年(**MHD-MB**)
●位置检出方式: 电磁感应式旋转传感器(**MHD-MB, MHN-MX**)
●标准附属品: 十字螺丝刀(**No.05CAA952**) 1件(**MHD-MB**)、扳手(**No.301336**) 1件(**MHN-MX**)
●测量面: 材质: 硬质合金、硬度: 90HRA以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬

*1: 关于**MHN-MX**的功能，请参见02-7页**MDC-MX**，本类型不属于防水规格。(本类型的原点设置属于自由预设型)
*2: 关于**MHN-MX(IP65)/MXN(IP65)**的功能，请参见02-7页**MDC-MX**。本类型是IP65防护等级。(本类型的原点设置属于自由预设型)
注1: 防水型的轴套外径是ø12。请注意。
注2: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

直柄型

单位: mm



164-163 MHD-50MB 可旋转显示屏 质量: 490g

注 : ( ) 测微螺杆完全缩进时的尺寸

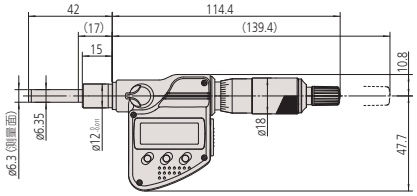
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

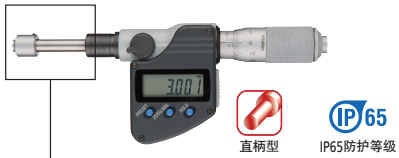
■尺寸和质量

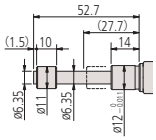
直柄型

单位: mm



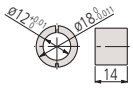
350-281-30
MHN1-25MX(IP65)
(轴套外径12mm・防水型) 质量: 230g





带防止旋转装置
350-261-30
MHN1-25MXN(IP65)
(轴套外径12mm・防水型)
质量: 235g

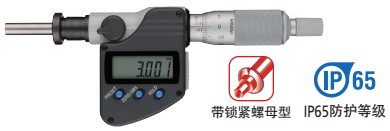
球面测量面
350-283-30
MHN3-25MX(IP65)
*1

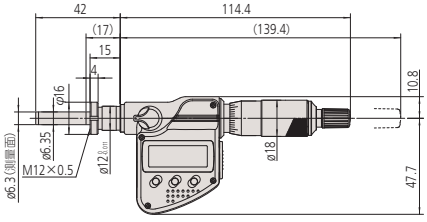


衬套 (标准附属品)
350-261-30
MHN1-25MXN(IP65) (仅限)

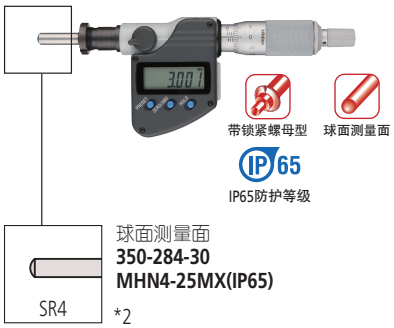
*1: 未标出的尺寸请参见**350-281-30 MHN1-25MX(IP65)**

带锁紧螺母型





●推荐固定装置厚度: 11.5mm
350-282-30
MHN2-25MX(IP65)
(轴套外径12mm・带锁紧螺母・防水型) 质量: 230g



球面测量面
350-284-30
MHN4-25MX(IP65)
*2

*2: 未标出的尺寸请参见**MHN2-25MX(IP65)**
注: ( ) 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

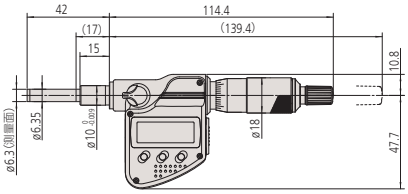
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

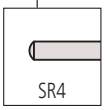
■尺寸和质量

直柄型

单位: mm



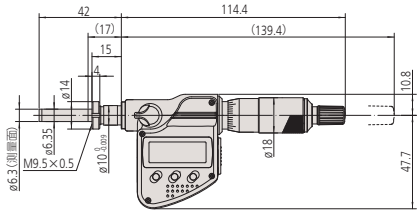
球面测量面
350-253-30　MHN3-25MX
*1



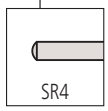
350-251-30　MHN1-25MX
(轴套外径10mm・一般用途型) 质量: 230g

*1: 未标出的尺寸请参见**350-251-30　MHN1-25MX**

带锁紧螺母型



球面测量面
350-254-30　MHN4-25MX
*2



●推荐固定装置厚度: 11.5mm
350-252-30　MHN2-25MX
(轴套外径10mm・一般用途型) 质量: 230g

*2: 未标出的尺寸请参见**350-252-30　MHN2-25MX**
注 : ( ) 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

148系列

测微头(标准型) MHT/MHT-A 超小型

●微型•轻量测微头，安装于机械设备上节省空间。

■规格

		平面测量面	球面测量面 (SR1.5)	球面测量面 (SR3)	平面测量面 反向读数
MHT-5	直柄型	—	**No.148-215 MHT3-5**	—	—
	锁紧螺母型	—	**No.148-216 MHT4-5**	—	—
MHT-6.5A	直柄型	**No.148-201-10 MHT1-6.5A**	—	**No.148-205-10 MHT3-6.5A**	**No.148-209-10 MHT5-6.5A**
	锁紧螺母型	**No.148-203-10 MHT2-6.5A**	—	**No.148-207-10 MHT4-6.5A**	**No.148-211-10 MHT6-6.5A**

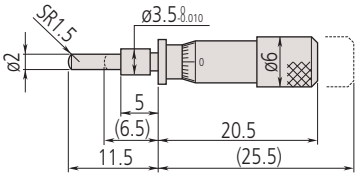
●测量范围: 0～5 mm(**MHT-5**)、0～6.5 mm(**MHT-6.5A**)
●分度值: 0.02 mm(**MHT-5**)、0.01 mm(**MHT-6.5A**)
●最大允许误差 J_{MPE}: ±5 μm
●测量面: 材质: 合金工具钢、硬度: 60HRC以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

直柄型

单位: mm

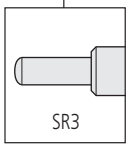
直柄型



148-215 MHT3-5 质量: 4g

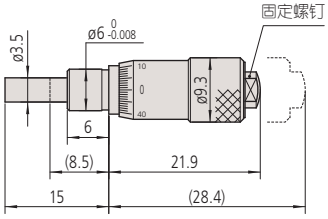
直柄型 球面测量面

球面测量面
148-205-10 MHT3-6.5A



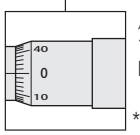
*1

直柄型



148-201-10 MHT1-6.5A 质量: 10g

直柄型



反向读数
148-209-10 MHT5-6.5A

*1

*1: 未标出的尺寸请参见**MHT1-6.5A**
注: ( ) 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

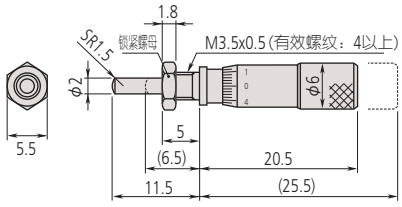
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■尺寸和质量

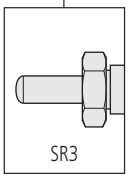
带锁紧螺母型

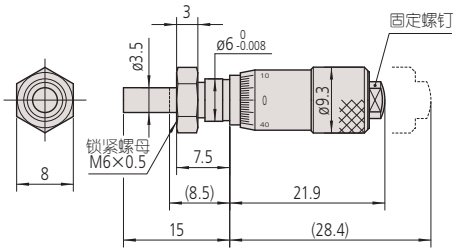
单位: mm



●推荐固定装置厚度: 3mm　质量: 4g
148-216　MHT4-5

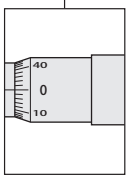
球面测量面
148-207-10　MHT4-6.5A





●推荐固定装置厚度: 4mm　质量: 10g
148-203-10　MHT2-6.5A

反向读数
148-211-10
MHT6-6.5A



*1: 未标出的尺寸请参见**148-203-10　MHT2-6.5A**
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

148系列

测微头(标准型) MHC 短测量范围

●短小机身设计，即使在有限空间中也可维持测量范围。

●三种类型的直径微分筒可供选择，根据用途可以更换。

■规格

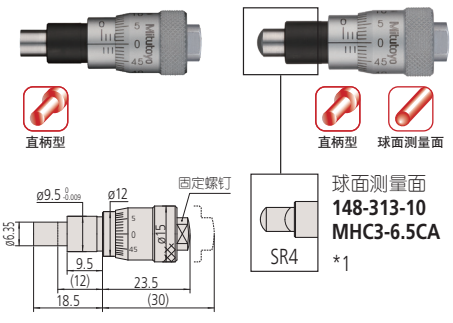
	MHC-6.5A 微分筒直径(mm)		MHC-13A 微分筒直径(mm)		
	ø15	ø20	ø15	ø20	ø29
直柄型 平面测量面	**No.148-301-10 MHC1-6.5CA**	**No.148-303-10 MHC1-6.5MA**	**No.148-307-10 MHC1-13CA**	**No.148-309-10 MHC1-13MA**	**No.148-311-10 MHC1-13GA**
锁紧螺母型 平面测量面	**No.148-302-10 MHC2-6.5CA**	**No.148-304-10 MHC2-6.5MA**	**No.148-308-10 MHC2-13CA**	**No.148-310-10 MHC2-13MA**	**No.148-312-10 MHC2-13GA**
直柄型 球面测量面(SR4)	**No.148-313-10 MHC3-6.5CA**	—	—	—	—
锁紧螺母型 球面测量面(SR4)	**No.148-314-10 MHC4-6.5CA**				

●测量范围: 0～6.5 mm(**MHT-6.5A**)、0～13 mm(**MHT-13A**)
●分度值: 0.01 mm
●最大允许误差 J_{MPE}: ±2 µm
●测量面: 材质: 合金工具钢、硬度: 60HRC以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

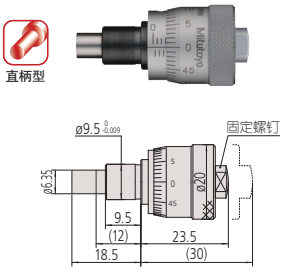
单位: mm

直柄型



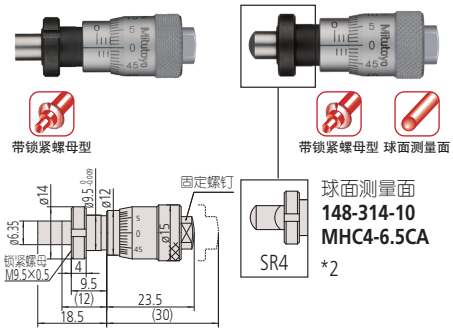
148-301-10　MHC1-6.5CA
质量: 26g
微分筒直径ø15

*1: 未标出的尺寸请参见 **MHC1-6.5CA**



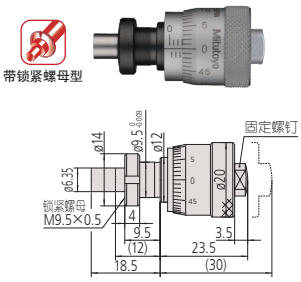
148-303-10　MHC1-6.5MA
质量: 39g
微分筒直径ø20

带锁紧螺母型



●推荐固定装置厚度: 6mm
148-302-10　MHC2-6.5CA
质量: 26g
微分筒直径ø15

*2: 未标出的尺寸请参见 **MHC2-6.5CA**



●推荐固定装置厚度: 6mm
148-304-10　MHC2-6.5MA
质量: 39g　微分筒直径ø20

注: ( ) 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

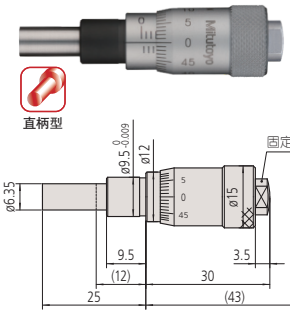
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

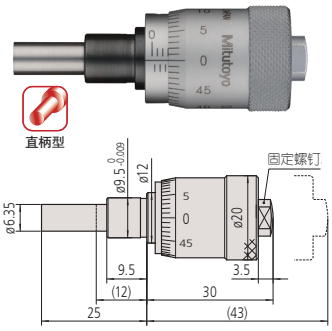
■尺寸和质量

单位: mm

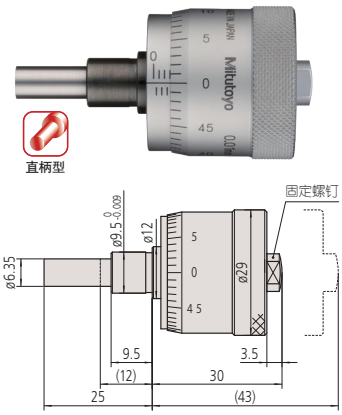
直柄型



148-307-10　MHC1-13CA
质量: 35g　微分筒直径ø15

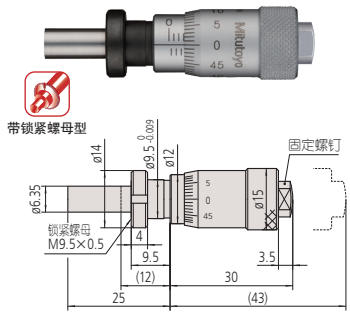


148-309-10　MHC1-13MA
质量: 55g　微分筒直径ø20

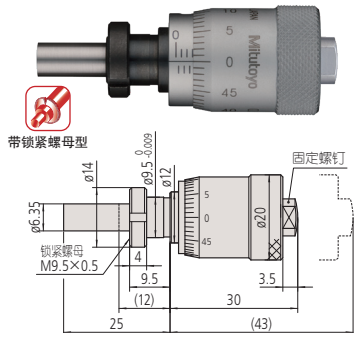


148-311-10　MHC1-13GA
质量: 103g　微分筒直径ø29

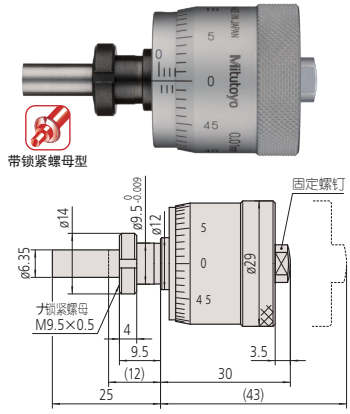
带锁紧螺母型



●推荐固定装置厚度: 6mm
148-308-10　MHC2-13CA
质量: 35g　微分筒直径ø15



●推荐固定装置厚度: 6mm
148-310-10　MHC2-13MA
质量: 55g　微分筒直径ø20



●推荐固定装置厚度: 6mm
148-312-10　MHC2-13GA
质量: 103g　微分筒直径ø29

注 : ( ) 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

148系列
测微头(标准型) MHS-A

●测量范围为13 mm的小型•通用类型。

■规格

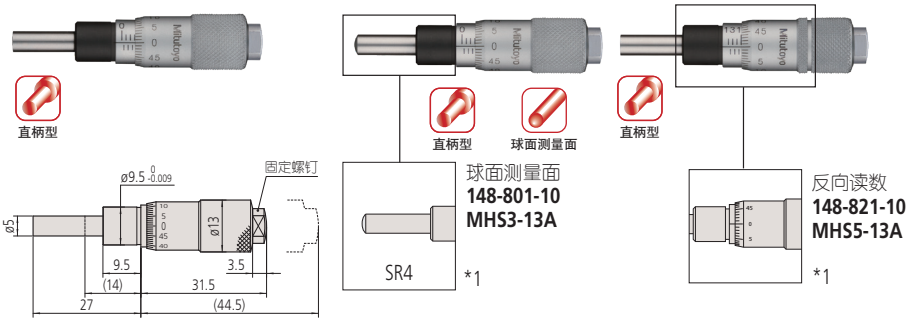
	平面测量面	球面测量面 (SR4)	平面测量面 反向读数
直柄型	**No.148-104-10 MHS1-13A**	**No.148-801-10 MHS3-13A**	**No.148-821-10 MHS5-13A**
锁紧螺母型	**No.148-103-10 MHS2-13A**	**No.148-802-10 MHS4-13A**	**No.148-822-10 MHS6-13A**
直柄型/带心轴锁	**No.148-121-10 MHS1-13LA**	**No.148-803-10 MHS3-13LA**	**No.148-823-10 MHS5-13LA**
锁紧螺母型/带心轴锁	**No.148-120-10 MHS2-13LA**	**No.148-804-10 MHS4-13LA**	**No.148-824-10 MHS6-13LA**

●测量范围: 0～13 mm
●分度值: 0.01 mm
●最大允许误差 J_{MPE}: ±2 μm
●测量面: 材质: 合金工具钢、硬度: 60HRC以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

单位: mm

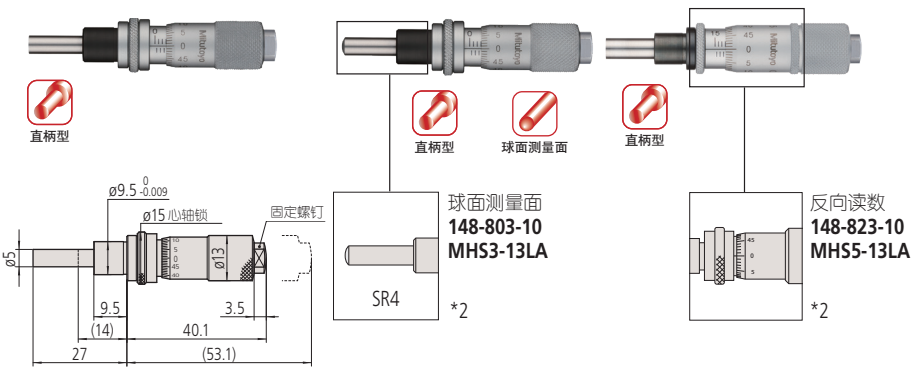
直柄型



148-104-10 MHS1-13A 质量: 30g

*1: 未标出的尺寸请参见**MHS1-13A**

直柄型 带心轴锁



148-121-10 MHS1-13LA 质量: 40g

*2: 未标出的尺寸请参见**MHS1-13LA**
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

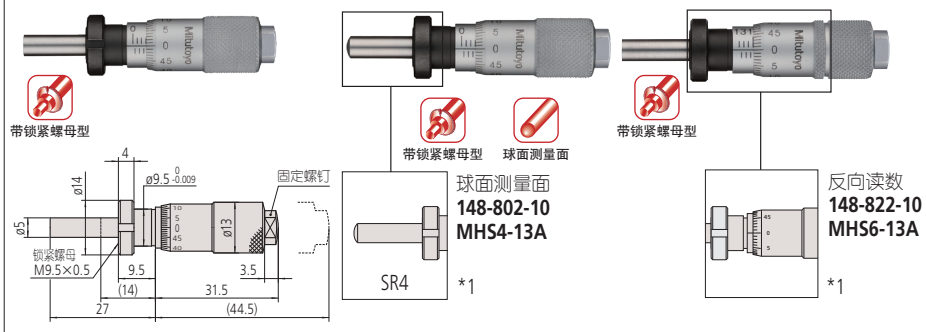
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■尺寸和质量

带锁紧螺母型

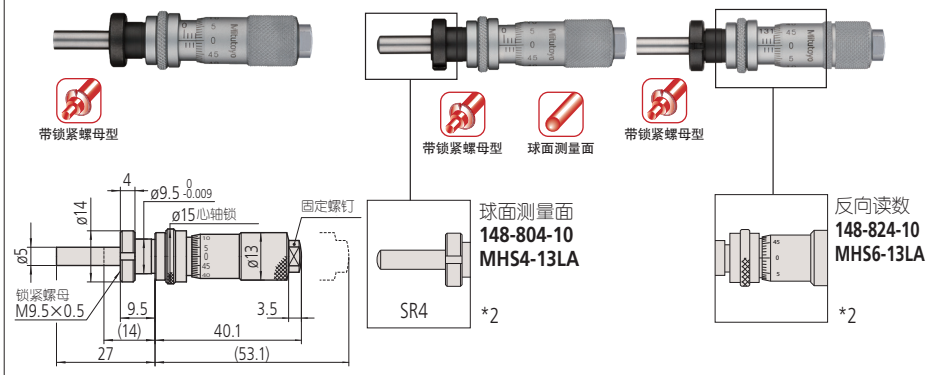
单位: mm



●推荐固定装置厚度: 6mm　质量: 35g
148-103-10　MHS2-13A

*1: 未标出的尺寸请参见**MHS2-13A**

带锁紧螺母型 带心轴锁



●推荐固定装置厚度: 6mm　质量: 45g
148-120-10　MHS2-13LA

*2: 未标出的尺寸请参见**MHS2-13LA**
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

148系列
测微头(标准型) MHA

●测量范围13 mm的小型•通用型。

●可轻松进行微分筒的基点调整。

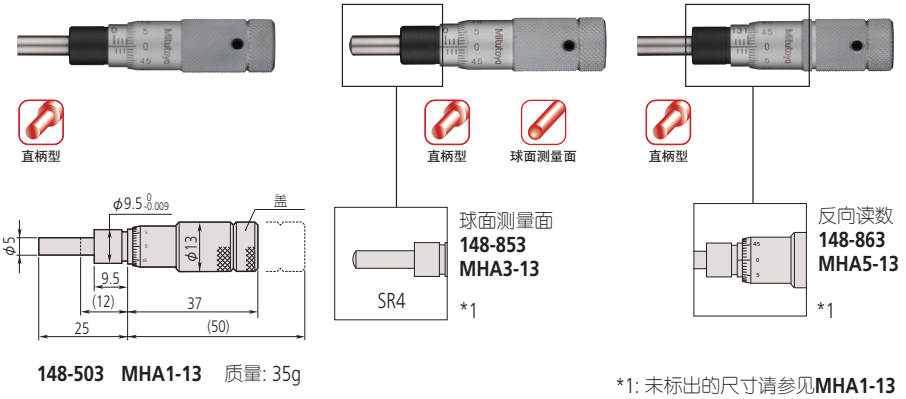
■规格

	平面测量面	球面测量面 (SR4)	平面测量面 反向读数
直柄型	**No.148-503 MHA1-13**	**No.148-853 MHA3-13**	**No.148-863 MHA5-13**
锁紧螺母型	**No.148-508 MHA2-13**	**No.148-858* MHA4-13**	**No.148-868* MHA6-13**
直柄型/带心轴锁	**No.148-506 MHA1-13L**	**No.148-856* MHA3-13L**	**No.148-866* MHA5-13L**
锁紧螺母型/带心轴锁	**No.148-504 MHA2-13L**	**No.148-854 MHA4-13L**	**No.148-864 MHA6-13L**

●测量范围: 0〜13 mm
●分度值: 0.01 mm
●最大允许误差 J_{MPE}: ±2 μm
●测量面: 材质: 合金工具钢、硬度: 60HRC以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
*: 用于定制型号。
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

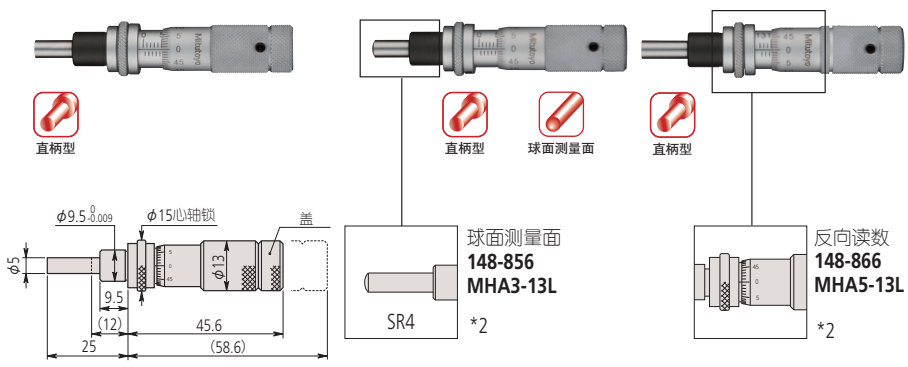
直柄型　　单位: mm



148-503　MHA1-13　质量: 35g

*1: 未标出的尺寸请参见**MHA1-13**

直柄型 带心轴锁



148-506　MHA1-13L　质量: 35g

*2: 未标出的尺寸请参见**MHA1-13L**
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

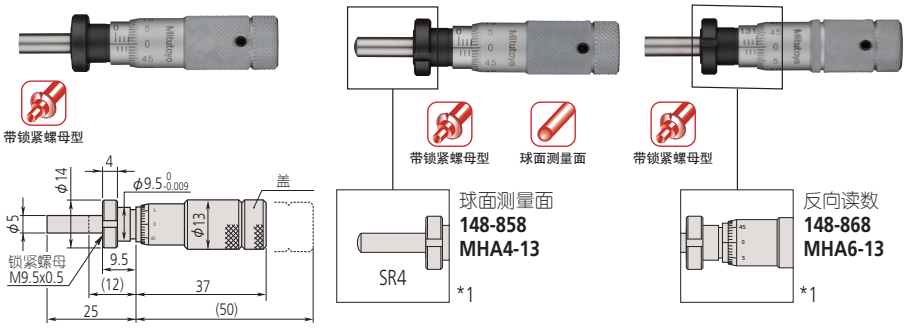
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■尺寸和质量

带锁紧螺母型

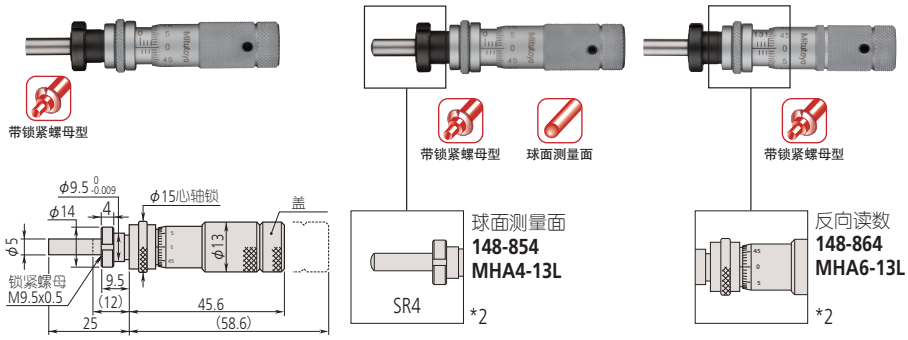
单位: mm



●推荐固定装置厚度: 6mm
148-508 MHA2-13 质量: 40g

*1: 未标出的尺寸请参见**MHA2-13**

带锁紧螺母型 带心轴锁



●推荐固定装置厚度: 6mm
148-504 MHA2-13L 质量: 40g

*2: 未标出的尺寸请参见**MHA2-13L**
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

149系列
测微头(标准型) MHM-A

●测量面采用硬质合金的耐磨型号。

■规格

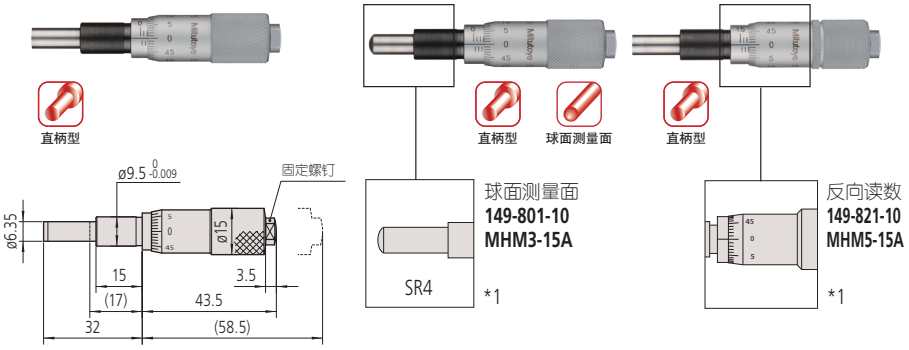
	平面测量面	球面测量面 (SR4)	平面测量面 反向读数
直柄型	**No.149-132-10 MHM1-15A**	**No.149-801-10 MHM3-15A**	**No.149-821-10 MHM5-15A**
锁紧螺母型	**No.149-131-10 MHM2-15A**	**No.149-802-10 MHM4-15A**	**No.149-822-10 MHM6-15A**
直柄型/带心轴锁	**No.149-183-10 MHM1-15LA**	**No.149-803-10* MHM3-15LA**	**No.149-823-10* MHM5-15LA**
锁紧螺母型/带心轴锁	**No.149-184-10 MHM2-15LA**	**No.149-804-10* MHM4-15LA**	**No.149-824-10* MHM6-15LA**

●测量范围: 0～15 mm
●分度值: 0.01 mm
●最大允许误差 J_{MPE}: ±2 μm
●测量面: 材质: 硬质合金、硬度: 90HRA以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
*: 用于定制型号。
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

直柄型

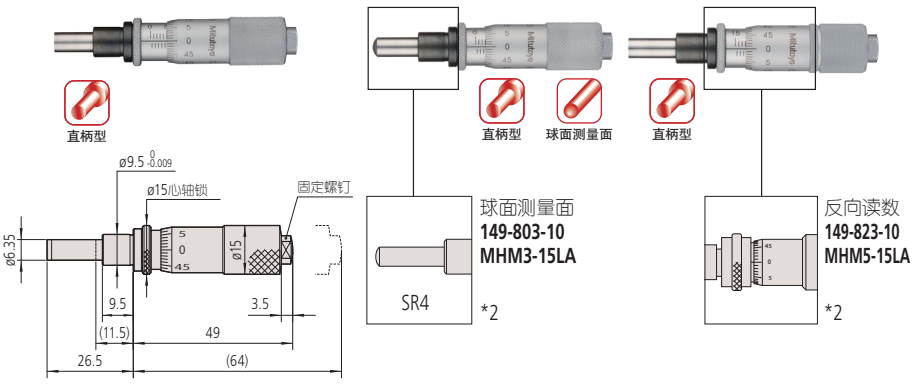
单位: mm



149-132-10 MHM1-15A 质量: 55g

*1: 未标出的尺寸请参见**MHM1-15A**

直柄型 带心轴锁



149-183-10 MHM1-15LA 质量: 55g

*2: 未标出的尺寸请参见**MHM1-15LA**
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

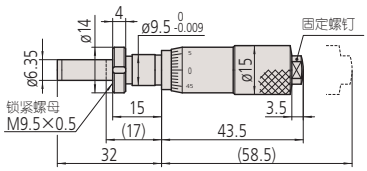
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■尺寸和质量

带锁紧螺母型

单位: mm



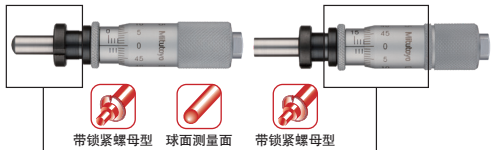
球面测量面
149-802-10
MHM4-15A
SR4 *1

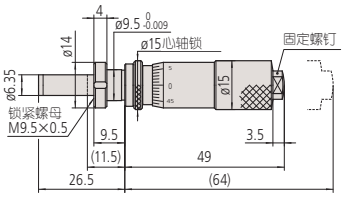
反向读数
149-822-10
MHM6-15A
*1

●推荐固定装置厚度: 11.5mm
149-131-10 **MHM2-15A** 质量: 60g

*1: 未标出的尺寸请参见**MHM2-15A**

带锁紧螺母型 带心轴锁





球面测量面
149-804-10
MHM4-15LA
SR4 *2

反向读数
149-824-10
MHM6-15LA
*2

●推荐固定装置厚度: 6mm
149-184-10 **MHM2-15LA** 质量: 60g

*2: 未标出的尺寸请参见**MHM2-15LA**
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

150系列
测微头(标准型) MHN

●测量范围25 mm的通用型，产品阵容丰富，用途广泛。

■规格

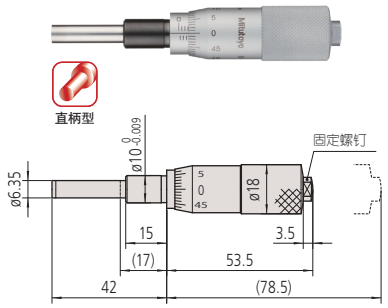
	平面测量面 不带棘轮	平面测量面 带有棘轮	球面测量面 带有棘轮	平面测量面 带有棘轮 反向读数	平面测量面 带有棘轮 带有游标
直柄型	**No.150-196-10 MHN1-25TA**	**No.150-192 MHN1-25**	**No.150-801 MHN3-25**	**No.150-821 MHN5-25**	**No.150-190 MHN1-25V**
锁紧螺母型	**No.150-195-10 MHN2-25TA**	**No.150-191 MHN2-25**	**No.150-802 MHN4-25**	**No.150-822 MHN6-25**	**No.150-189 MHN2-25V**
直柄型/带心轴锁	**No.150-211-10 MHN1-25LTA**	**No.150-209 MHN1-25L**	**No.150-803* MHN3-25L**	**No.150-823* MHN5-25L**	**No.150-183* MHN1-25LV**
锁紧螺母型/带心轴锁	**No.150-212-10 MHN2-25LTA**	**No.150-210 MHN2-25L**	**No.150-804* MHN4-25L**	**No.150-824* MHN6-25L**	**No.150-184 MHN2-25LV**

●测量范围: 0～25 mm
●分度值: 0.01 mm(0.001mm 带游标)
●最大允许误差 J_{MPE}: ±2 μm
●测量面: 材质: 硬质合金(测微螺杆是合金工具钢)、硬度: 90HRA以上(测微螺杆是60HRC以上)、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
*: 用于定制型号。
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

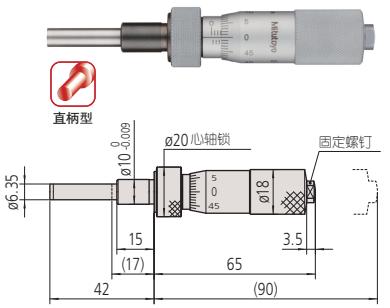
单位: mm

直柄型



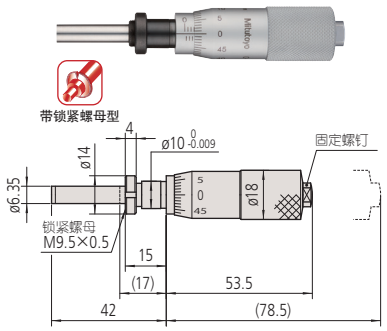
150-196-10 MHN1-25TA 质量: 95g

直柄型 带心轴锁



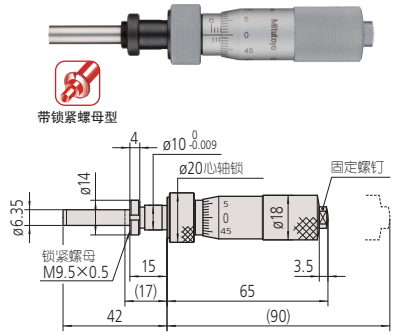
150-211-10 MHN1-25LTA 质量: 115g

带锁紧螺母型



●推荐固定装置厚度: 11.5mm
150-195-10 MHN2-25TA 质量: 110g

带锁紧螺母型 带心轴锁



●推荐固定装置厚度: 11.5mm
150-212-10 MHN2-25LTA 质量: 115g

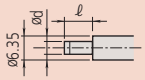
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

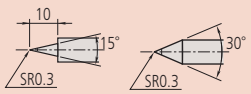
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

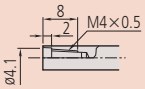
・适用于**MHN1-25**、**MHN2-25**，
测微螺杆测砧为花键测砧



・适用于**MHN1-25**、**MHN2-25**，
测微螺杆测砧为尖爪测砧



・适用于**MHN1-25**、**MHN2-25**，
测微螺杆测砧带有螺纹



标准示例	d	ℓ
MHN1-25	2	5
MHN2-25	3	10

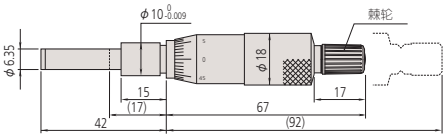
单位: mm

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

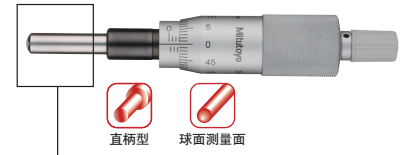
■尺寸和质量

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸　　单位: mm

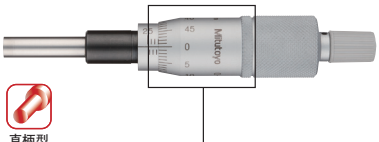
直柄型



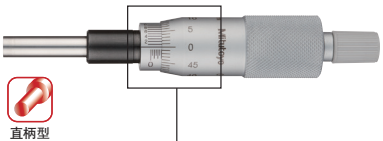
150-192　MHN1-25　质量: 95g



球面测量面
150-801
MHN3-25
*1

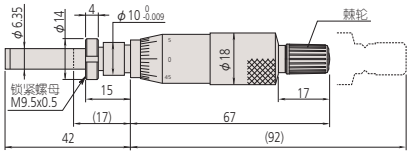


反向读数
150-821
MHN5-25
*1



带游标
150-190
MHN1-25V
*1

带锁紧螺母型



●推荐固定装置厚度: 11.5mm
150-191　MHN2-25　质量: 100g

球面测量面
150-802
MHN4-25
*2

反向读数
150-822
MHN6-25
*2

带游标
150-189
MHN2-25V
*2

*1: 未标出的尺寸请参见**MHN1-25**

*2: 未标出的尺寸请参见**MHN2-25**

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

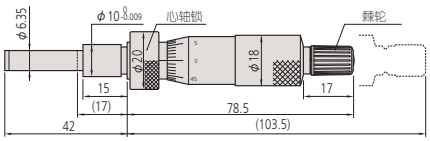
150系列
测微头(标准型) MHN

■尺寸和质量

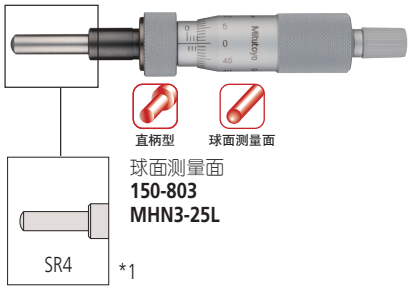
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸　　单位: mm

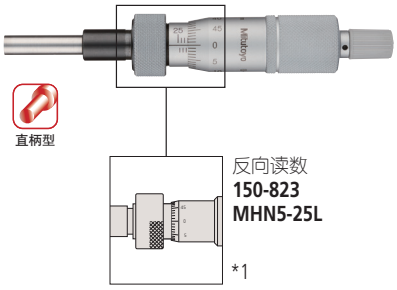
直柄型 带心轴锁

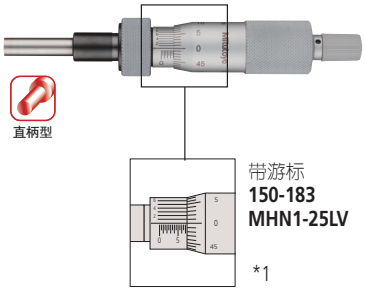
直柄型



150-209　MHN1-25L　质量: 110g

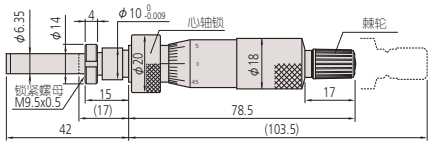




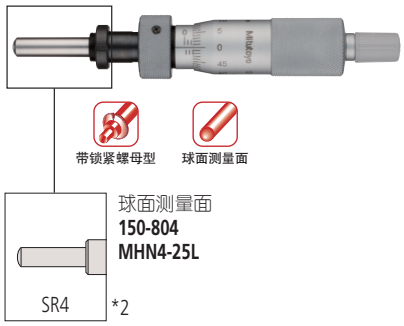


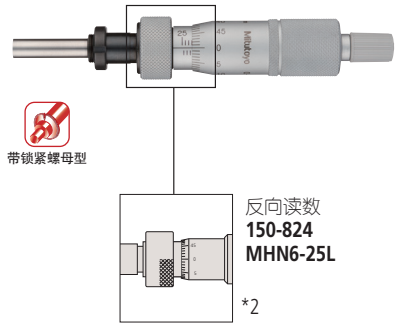
带锁紧螺母型 带心轴锁

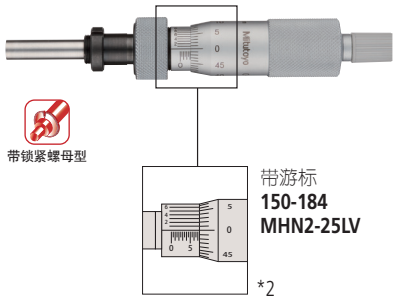
带锁紧螺母型



●推荐固定装置厚度: 11.5mm
150-210　MHN2-25L　质量: 115g







*1: 未标出的尺寸请参见**MHN1-25L**

*2: 未标出的尺寸请参见**MHN2-25L**

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

151系列
测微头(标准型) MHH

●将常规ø6.35 mm测杆直径加粗到ø8 mm的高刚性型号。

■规格

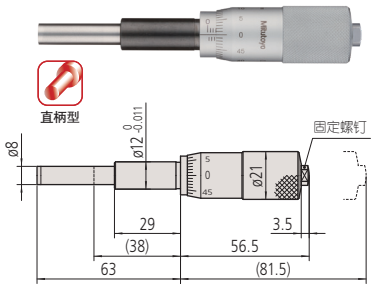
	MHH-25			MHH-50	
	平面测量面 不带棘轮	平面测量面 带有棘轮	平面测量面 带有棘轮 带有游标	平面测量面 不带棘轮	平面测量面 带有棘轮
直柄型	**No.151-227-10** **MHH1-25TA**	**No.151-224** **MHH1-25**	**No.151-222** **MHH1-25V**	**No.151-260-10** **MHH1-50TA**	**No.151-256** **MHH1-50**
锁紧螺母型	**No.151-228-10** **MHH2-25TA**	**No.151-223** **MHH2-25**	**No.151-221** **MHH2-25V**	**No.151-259-10** **MHH2-50TA**	**No.151-255** **MHH2-50**
直柄型/带心轴锁	**No.151-225-10** **MHH1-25LTA**	**No.151-214*** **MHH1-25L**	**No.151-212*** **MHH1-25LV**	—	—
锁紧螺母型/带心轴锁	**No.151-226-10** **MHH2-25LTA**	**No.151-213*** **MHH2-25L**	**No.151-211*** **MHH2-25LV**	—	—

●测量范围: 0～25 mm(**MHH-25**)、0～50 mm(**MHH-50**)
●分度值: 0.01 mm(0.001mm 带游标)
●最大允许误差 J_{MPE}: ±2 μm(**MHH-25**)、±4 μm(**MHH-50**)
●测量面: 材质: 硬质合金、硬度: 90HRA以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
*: 用于定制型号。
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

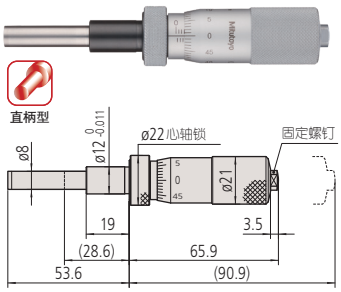
单位: mm

直柄型



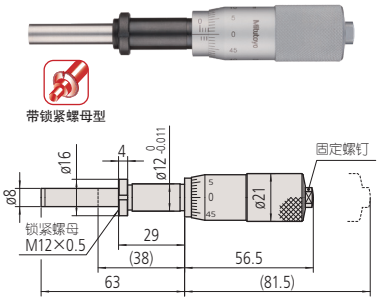
151-227-10 **MHH1-25TA** 质量: 150g

直柄型 带心轴锁



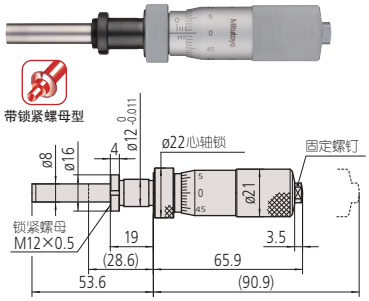
151-225-10 **MHH1-25LTA** 质量: 165g

带锁紧螺母型



●推荐固定装置厚度: 25.5mm
151-228-10 **MHH2-25TA** 质量: 155g

带锁紧螺母型 带心轴锁



●推荐固定装置厚度: 15.5mm
151-226-10 **MHH2-25LTA** 质量: 165g

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

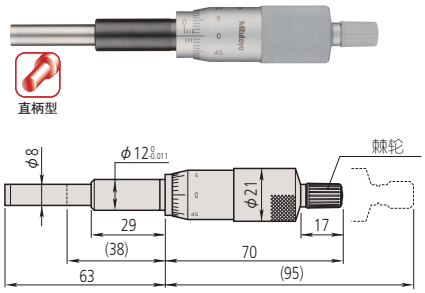
Mitutoyo

151系列
测微头(标准型) MHH

■尺寸和质量

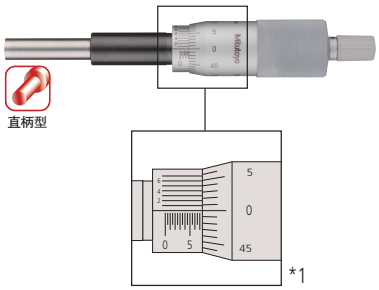
单位: mm

直柄型



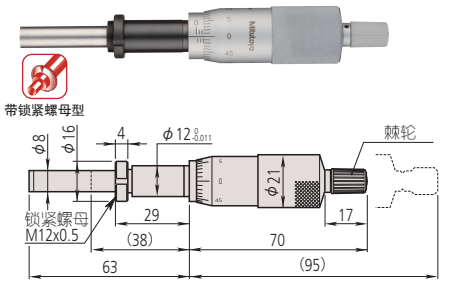
151-224 MHH1-25 质量: 150g

带游标
151-222 MHH1-25V



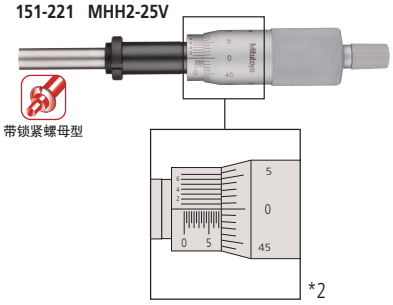
*1: 未标出的尺寸请参见**MHH1-25**

带锁紧螺母型



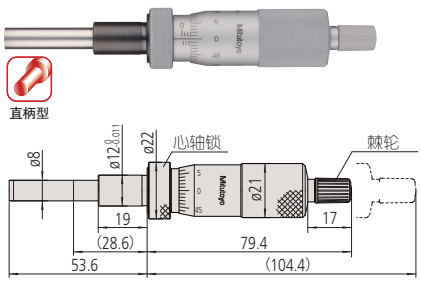
●推荐固定装置厚度: 25.5mm
151-223 MHH2-25 质量: 155g

带游标
151-221 MHH2-25V



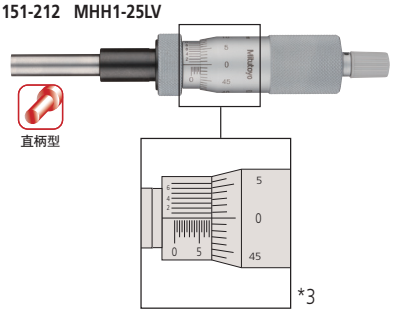
*2: 未标出的尺寸请参见**MHH2-25**

直柄型 带心轴锁



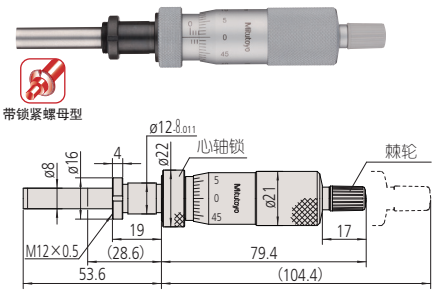
151-214 MHH1-25L 质量: 160g

带游标
151-212 MHH1-25LV



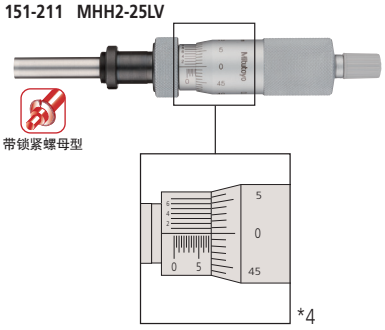
*3: 未标出的尺寸请参见**MHH1-25L**

带锁紧螺母型 带心轴锁



●推荐固定装置厚度: 15.5mm
151-213 MHH2-25L 质量: 165g

带游标
151-211 MHH2-25LV



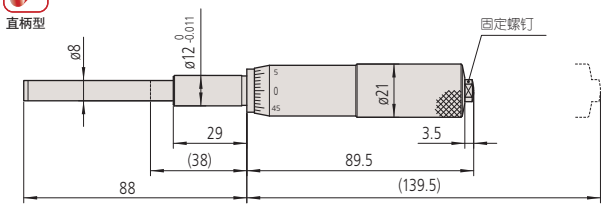
*4: 未标出的尺寸请参见**MHH2-25L**
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

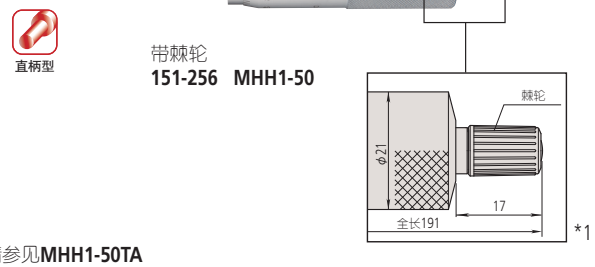
■尺寸和质量

直柄型

单位: mm



151-260-10　MHH1-50TA　质量: 240g

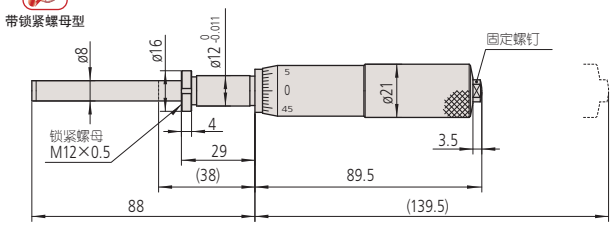


带棘轮
151-256　MHH1-50

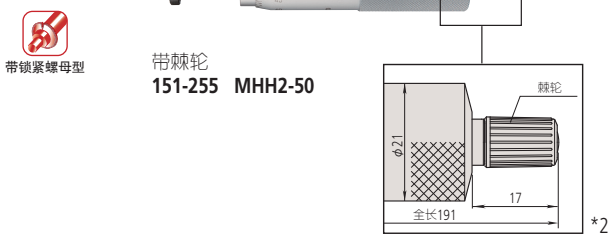
*1

*1: 未标出的尺寸请参见**MHH1-50TA**

带锁紧螺母型



●推荐固定装置厚度: 25.5mm
151-259-10　MHH2-50TA　质量: 250g



带棘轮
151-255　MHH2-50

*2

*2: 未标出的尺寸请参见**MHH2-50TA**

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

・测微螺杆测量面**SR8**

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

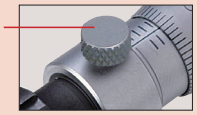
148系列

测微头(标准型) MHS-A/MHC-A/MHT-A 螺钉锁紧型

●通过锁紧螺钉强化了锁紧力的型号，即使是经常施加振动的装置和定位装置也可以放心使用。

●锁紧螺钉的位置与固定套筒基线位置一致。

■牢靠的锁紧



■规格

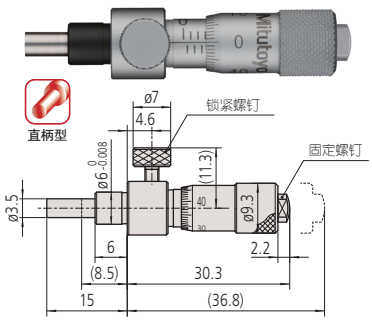
货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	轴套	测量面	锁紧螺钉位置	分度特征	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
148-220-10	MHT1-6.5LCA	0～6.5	0.01	直柄型	平面	基线位置	标准	±5
148-221-10	MHT2-6.5LCA			带有锁紧螺母				
148-222-10	MHT3-6.5LCA			直柄型	球面 (SR3)			
148-223-10	MHT4-6.5LCA			带有锁紧螺母				
148-150-10	MHS1-13LCA	0～13		直柄型	平面			±2
148-151-10	MHS2-13LCA			带有锁紧螺母				
148-152-10	MHS3-13LCA			直柄型	球面 (SR4)			
148-153-10	MHS4-13LCA			带有锁紧螺母				
148-316-10	MHC1-6.5CLCA	0～6.5		直柄型	平面			
148-317-10	MHC2-6.5CLCA			带有锁紧螺母				
148-318-10	MHC3-6.5CLCA			直柄型	球面 (SR4)			
148-319-10	MHC4-6.5CLCA			带有锁紧螺母				

●测量面: 材质: 合金工具钢、硬度: 60HRC以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

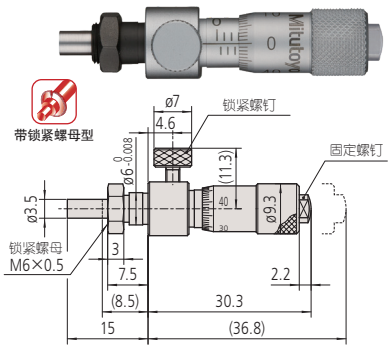
单位: mm

直柄型



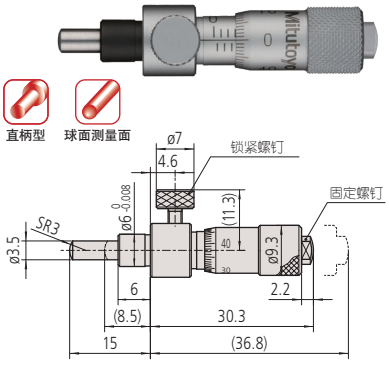
148-220-10 MHT1-6.5LCA 质量: 16g

带锁紧螺母型



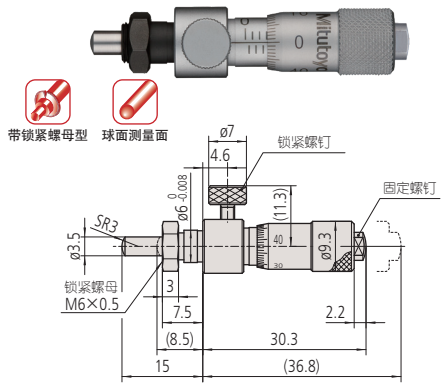
●推荐固定装置厚度: 4mm
148-221-10 MHT2-6.5LCA 质量: 17g

直柄型



球面测量面(SR3)
148-222-10 MHT3-6.5LCA 质量: 16g

带锁紧螺母型



球面测量面(SR3) ●推荐固定装置厚度: 4mm
148-223-10 MHT4-6.5LCA 质量: 17g

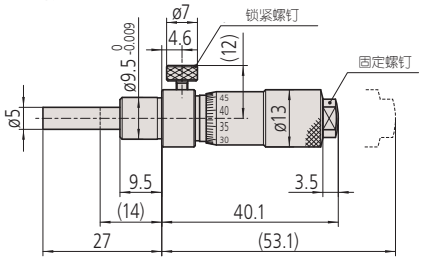
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■尺寸和质量

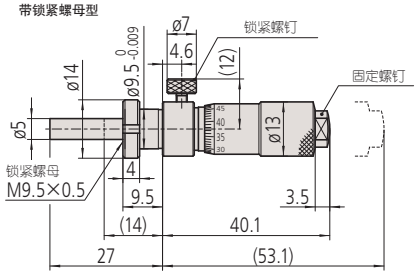
单位: mm

直柄型



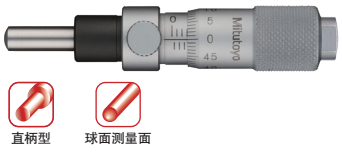
148-150-10　MHS1-13LCA　质量: 40g

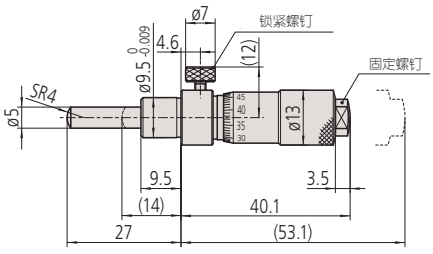
带锁紧螺母型



●推荐固定装置厚度: 6mm
148-151-10　MHS2-13LCA　质量: 43g

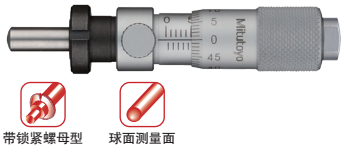
直柄型

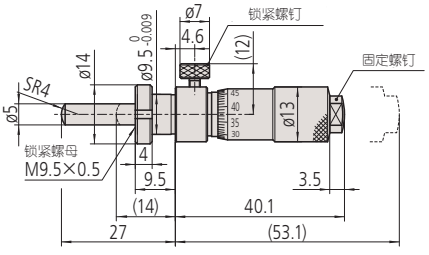




球面测量面(SR4)
148-152-10　MHS3-13LCA　质量: 40g

带锁紧螺母型





球面测量面(SR4)　●推荐固定装置厚度: 6mm
148-153-10　MHS4-13LCA　质量: 43g

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

・测微螺杆测量面**SR8**

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

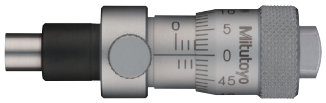
148系列

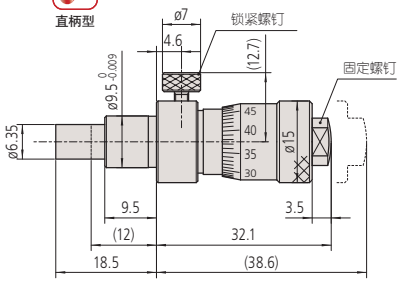
测微头(标准型) MHS-A/MHC-A/MHT-A 螺钉锁紧型

■尺寸和质量

单位: mm

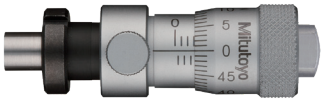
直柄型

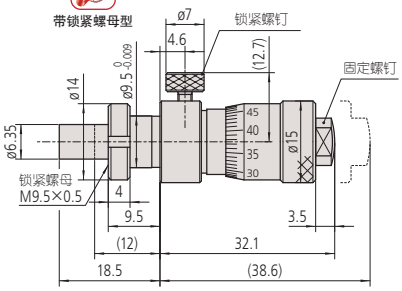




148-316-10 MHC1-6.5CLCA 质量: 40g

带锁紧螺母型

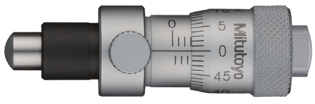


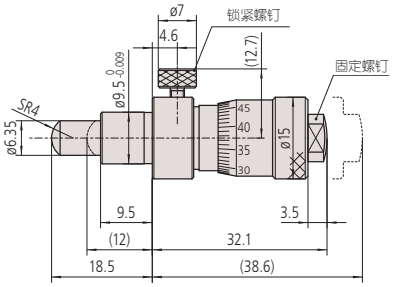


●推荐固定装置厚度: 6mm

148-317-10 MHC2-6.5CLCA 质量: 43g

直柄型

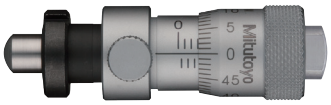


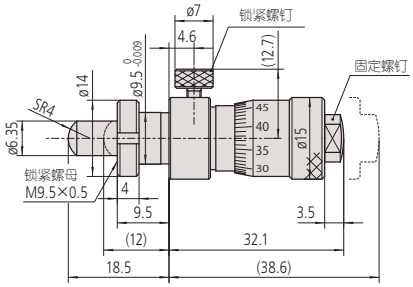


球面测量面(SR4)

148-318-10 MHC3-6.5CLCA 质量: 40g

带锁紧螺母型





球面测量面(SR4) ●推荐固定装置厚度: 6mm

148-319-10 MHC4-6.5CLCA 质量: 43g

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

・测微螺杆测量面**SR8**

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

153系列

测微头(高功能型) MHK 直进式测微螺杆

●相对于被测物，不会施加扭转影响的测微螺杆直进式微分头。

●不会对测量工件施加旋转力，因此可抑制变形和磨损，并可实现高精度定位。

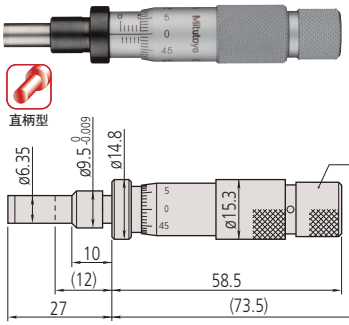
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	轴套	测量面	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
153-101	MHK-15	0～15	0.01(不带心轴锁)	直柄型	平面 (测量面为硬质合金)	±3
153-201	MHK-25R	0～25	0.01(带心轴锁)			
153-202	MHK-25VR		0.001(带心轴锁，带游标)			
153-203	MHK-25		0.01(不带心轴锁)			
153-204	MHK-25V		0.001(不带心轴锁，带游标)			

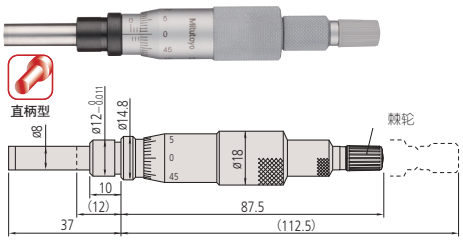
●测量面: 材质: 硬质合金、硬度: 90HRA以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

单位: mm

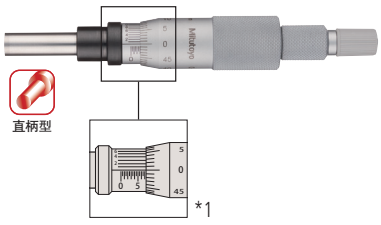


153-101 MHK-15 质量: 70g

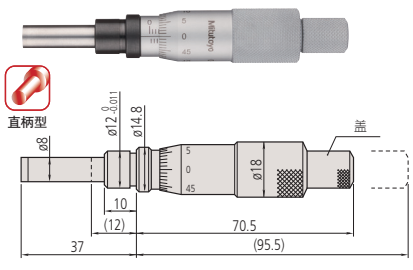


153-201 MHK-25R 质量 : 125g

带有棘轮和游标
153-202 MHK-25VR

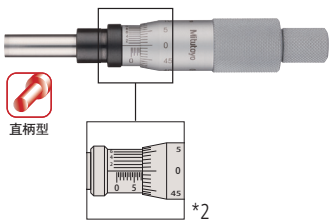


*1: 未标出的尺寸请参见**MHK-25R**



153-203 MHK-25 质量: 125g

不带棘轮和带有游标
153-204 MHK-25V



*2: 未标出的尺寸请参见**MHK-25**
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

・测微螺杆测量面
SR4 (MHK-15)、SR8 (MHK-25)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

152系列

测微头(高功能型) MHL 1 mm螺距

●测微螺杆可倍速进给的型号。标准品的微分筒转一圈测微螺杆进给0.5mm，该型号进给1mm。可实现快速定位。

●大螺纹耐负荷更优。

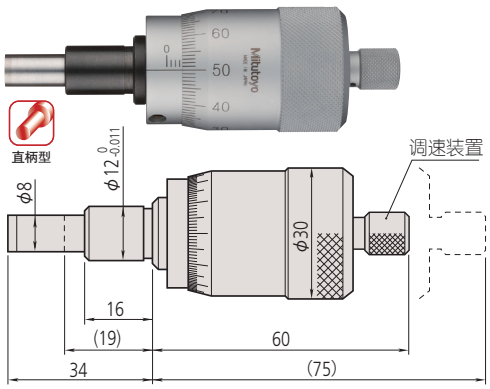
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	轴套	测量面	分度规格	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
152-101	MHL1-15	0～15	0.01	直柄型	平面 (测量面为硬质合金)	标准	±2
152-102	MHL1-25	0～25					

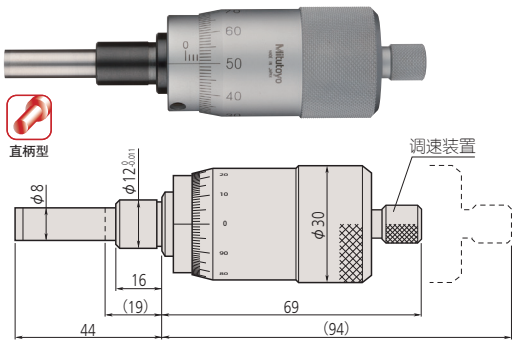
●测量面: 材质: 硬质合金、硬度: 90HRA以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

单位: mm



152-101 MHL1-15 质量: 220g



152-102 MHL1-25 质量: 230g

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

・测微螺杆测量面**SR8**

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

148系列

测微头(高功能型) MHS-A/MHC-A/MHT/MHT-A 精细进给(0.1 mm螺距)

- 通过测微螺杆螺距0.1mm的高精度螺纹加工技术，相对于以前的0.5mm螺距，实现1/5的精细进给。
- 外形形状与以前的标准型(0.5mm螺距)具有互换性，可轻松交换。
- 可用于半导体装置工作台进给和光学用光轴调整装置的精细进给等。

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	轴套	测量面	分度特征	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
148-142-10	MHS3-6.5FPA	0～6.5	0.002	直柄型	球面 (SR4)	标准	±2
148-143-10	MHS4-6.5FPA			带有锁紧螺母			
148-342-10	MHC3-6.5CFPA			直柄型			
148-343-10	MHC4-6.5CFPA			带有锁紧螺母			
148-242-10	MHT3-6.5FPA			直柄型	球面 (SR3)		±5
148-243-10	MHT4-6.5FPA			带有锁紧螺母			
148-244	MHT3-5FP	0～5	0.004	直柄型	球面 (SR1.5)		
148-245	MHT4-5FP			带有锁紧螺母			

- 测量面: 材质: 合金工具钢、硬度: 60HRC以上、磨光表面
- 读数部表面处理: 电镀硬铬

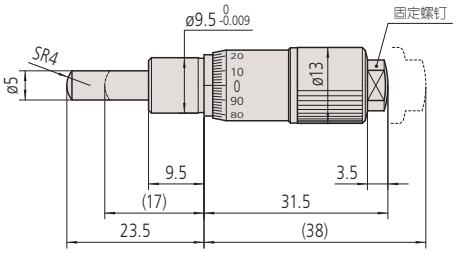
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

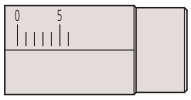
■尺寸和质量

单位: mm

直柄型

直柄型　球面测量面



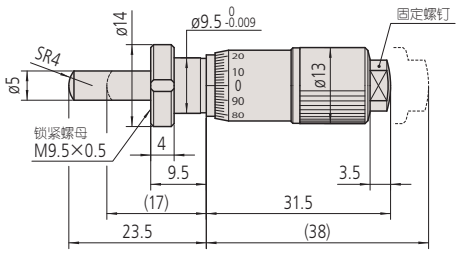


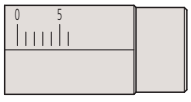
固定套管标记

148-142-10　MHS3-6.5FPA　质量: 31g

带锁紧螺母型

带锁紧螺母型　球面测量面





固定套管标记

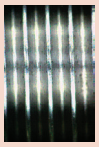
- 推荐固定装置厚度: 6mm

148-143-10　MHS4-6.5FPA　球面测量面　质量: 34g

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

■螺距

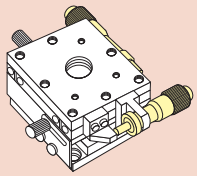
螺距=0.1mm



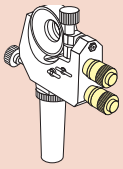
螺距=0.5mm

■应用

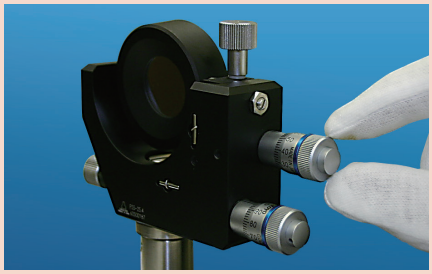
- 半导体装置工作台进给和光学用光轴调整装置的精细进给等
- 精确X-Y工作台定位



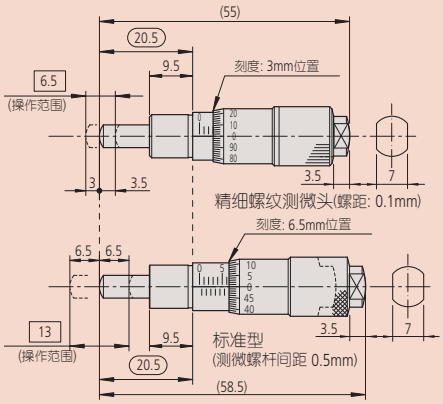
- 精确调整固定架内的镜片



■精确调整固定架内的镜片



■MHS-A、MHS安装位置比较



注: 0.1mm螺距的**MHS-A**型的测量范围为6.5mm，标准(0.5mm螺距)的**MHS**型为13mm。
如果交换0.5mm螺距产品的话，0.1mm螺距产品的测量范围变得如图所示，测量范围的中央部分可以共用。**MHT**、**MHT-A**、**MHC-A**型完全兼容。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

148系列

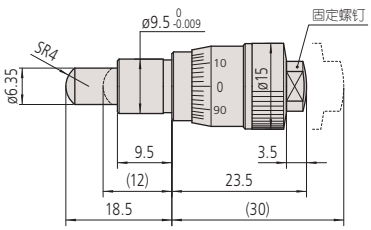
测微头(高功能型) MHS-A/MHC-A/MHT/MHT-A 精细进给(0.1 mm螺距)

■尺寸和质量

单位: mm

直柄型

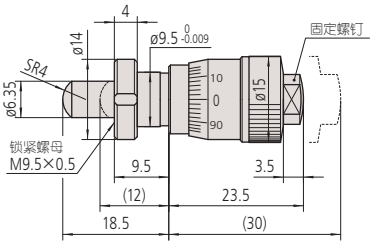
直柄型　球面测量面

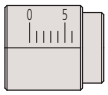


148-342-10　MHC3-6.5CFPA　质量: 29g

带锁紧螺母型

带锁紧螺母型　球面测量面





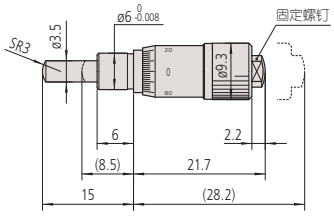
固定套管
标记

●推荐固定装置厚度: 6mm

148-343-10　MHC4-6.5CFPA　质量: 31g

直柄型

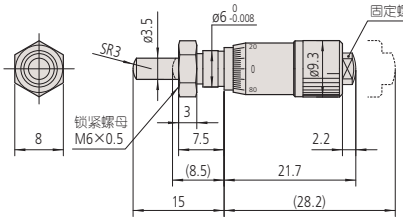
直柄型　球面测量面

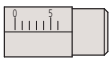


148-242-10　MHT3-6.5FPA　质量: 10g

带锁紧螺母型

带锁紧螺母型　球面测量面





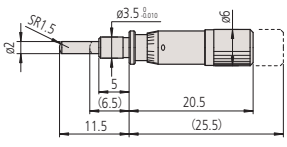
固定套管
标记

●推荐固定装置厚度: 4mm

148-243-10　MHT4-6.5FPA　质量: 10g

直柄型

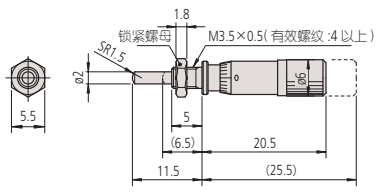
直柄型　球面测量面



148-244　MHT3-5FP　质量: 4g

带锁紧螺母型

带锁紧螺母型　球面测量面



固定套管
标记

●推荐固定装置厚度: 3mm

148-245　MHT4-5FP　质量: 5g

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

148系列

测微头(高功能型) MHS-A/MHC-A 精细进给(0.25 mm螺距)

●带0.25 mm螺距测微头，便于精细进给和精细定位。

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	轴套	测量面	最大允许误差 JMPE (μm)
148-132-10	MHS3-13FA	0～13	0.01	直柄型	球面 (SR4)	±2
148-133-10	MHS4-13FA			带有锁紧螺母		
148-322-10	MHC3-6.5CFA	0～6.5	0.01	直柄型		
148-323-10	MHC4-6.5CFA			带有锁紧螺母		

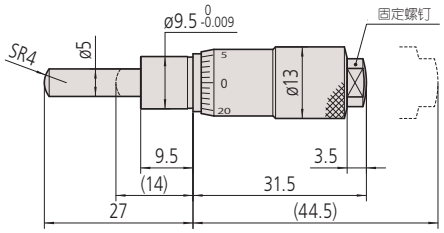
●测量面: 材质: 合金工具钢、硬度: 60HRC以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

单位: mm

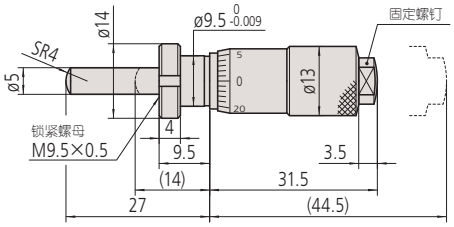
MHS型

直柄型　球面测量面



148-132-10　MHS3-13FA　质量: 30g

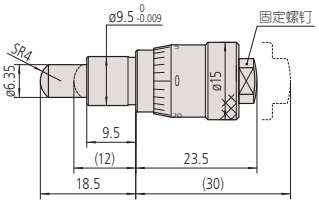
带锁紧螺母型　球面测量面



●推荐固定装置厚度: 6mm
148-133-10　MHS4-13FA　质量: 35g

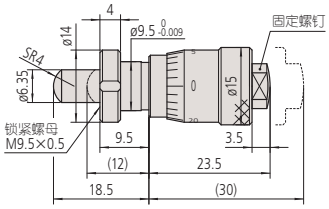
MHC型

直柄型　球面测量面



148-322-10　MHC3-6.5CFA　质量: 30g

带锁紧螺母型　球面测量面



●推荐固定装置厚度: 6mm
148-323-10　MHC4-6.5CFA　质量: 35g

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

110系列

测微头(高功能型) MHF 超精细进给用

●能以0.05mm的螺距进行“极”微动的高功能型号。具有双测微螺杆动作机构，可实现超精细定位。

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	轴套	测量面	分度特征	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
110-101	MHF2-2.5	0～2.5	0.001	带有锁紧螺母	平面 (测量面为硬质合金)	标准	宽范围±5 窄范围±1.5
110-102	MHF2-2.5V		0.0001				
110-105-10	MHF2-1A	0～1	0.001		平面 (测量面为硬质合金)		宽范围±3 窄范围±1.5
110-106-10	MHF2-1VA		0.0001				
110-107-10	MHF4-1A		0.001		球面 (SR10) (测量面为硬质合金)		
110-108-10	MHF4-1VA		0.0001				
110-502-10	MHF2-13A	粗调(微调) 0～13	粗调(微调) 0.01 0.0005	带有锁紧螺母	球面		粗调进给误差±3 微调宽范围±3 微调窄范围±1.5

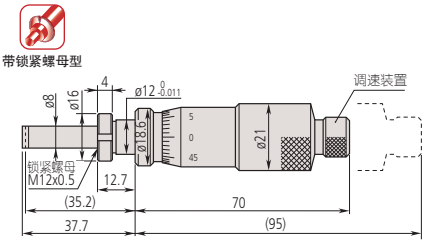
●测量面: 材质: 硬质合金(**MHF2-13**合金工具钢)、硬度: 90HRA以上(**MHF2-13**为60HRC以上)、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

●双测微螺杆差动移动机构
●直进式测微螺杆
●推荐固定装置厚度: 9.5mm

带游标

带锁紧螺母型

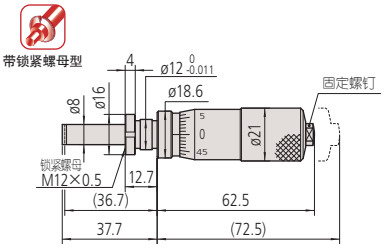


110-101 **MHF2-2.5**
110-102 **MHF2-2.5V** 带游标　　质量: 150g

●双测微螺杆差动移动机构
●直进式测微螺杆
●推荐固定装置厚度: 9.5mm

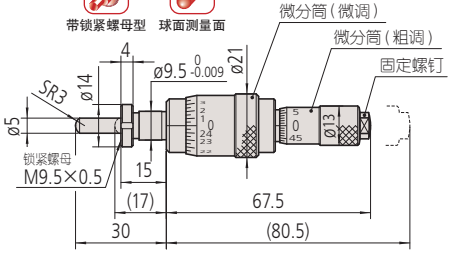
单位: mm

带游标



110-105-10 **MHF2-1A**
110-106-10 **MHF2-1VA** 带游标　　质量: 150g

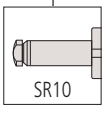
●双微分筒结构
●推荐固定装置厚度: 11.5mm



110-502-10 **MHF2-13A**　　质量: 95g

球面测量面

带游标



110-107-10 **MHF4-1A**
110-108-10 **MHF4-1VA** 带游标

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例
・测微螺杆测量面**SR8**

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

152系列

测微头(高功能型) MHG 大直径微分筒

●大直径微分筒适于精细定位和读数。

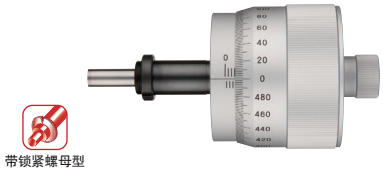
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	轴套	测量面	分度特征	最大允许误差 JMPE (μm)
152-283	MHG2-10	0～10	0.002	带有锁紧螺母	平面 (测量面为硬质合金)	标准	±2
152-332	MHG1-25W	0～25		直柄型			
152-380	MHG1-50W2	0～50				双向	±4

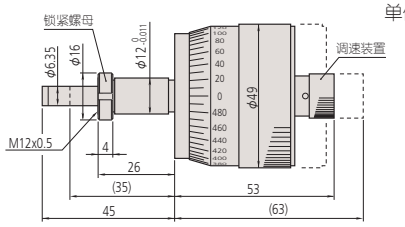
●测量面: 材质: 硬质合金、硬度: 90HRA以上、磨光表面
●读数部表面处理: 白色阳极氧化铝
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

单位: mm

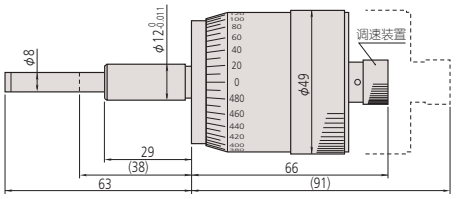


带锁紧螺母型



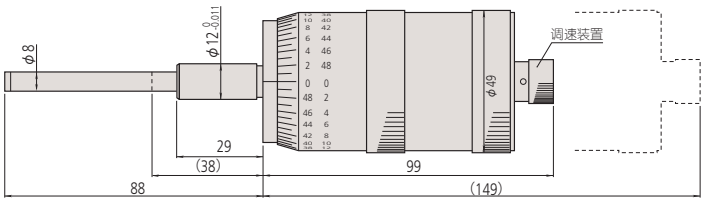
●推荐固定装置厚度: 22.5mm
152-283 MHG2-10 质量: 190g

直柄型



152-332 MHG1-25W 质量: 310g

直柄型



152-380 MHG1-50W2 质量: 460g

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

152系列

测微头(高功能型) MHG-XY 用于X·Y工作台

●专为X、Y工作台设计的测微头。测微螺杆动作方向刻有Y轴用的刻度，便于读数。

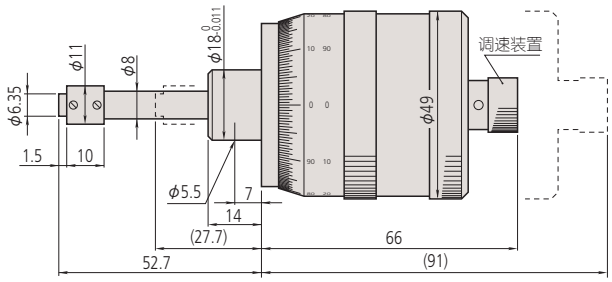
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	轴套	测量面	分度特征	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
152-390	MHG1-25X2	0～25	0.005	直柄型	平面 (带防旋转装置)	双向	±2
152-389	MHG1-25Y2						

●测量面: 材质: 硬质合金(**MHG1-25**合金工具钢)、硬度: 90HRA以上(**MHG1-25**为60HRC以上)、磨光表面
●读数部表面处理: 白色阳极氧化铝
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

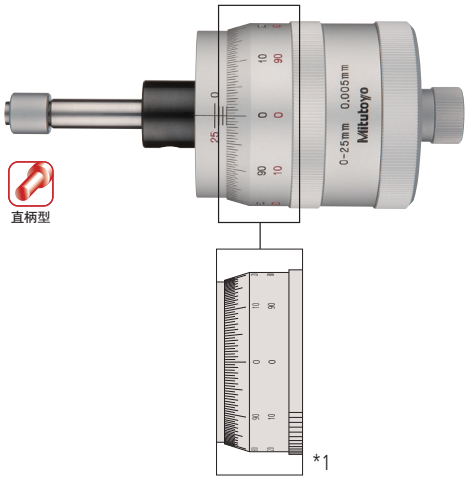
■尺寸和质量

单位: mm



152-390 MHG1-25X2 质量: 270g

●在测微螺杆位置不变下，套管可旋转到更理想的读数位置。



152-389 MHG1-25Y2

*1: 未标出的尺寸请参见**MHG1-25X2**
( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●**关于特殊尺寸、特殊规格**

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

197系列

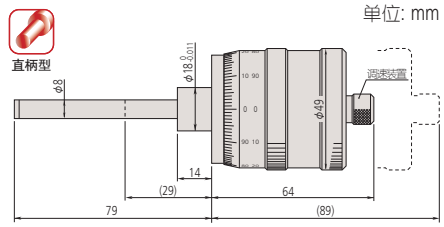
测微头(高功能型) MHQ 大直径微分筒 1mm螺距·直进式测微螺杆

●采用大直径微分筒的测微螺杆直进型测微头。既能迅速、精细定位，又方便读数。

●固定测微螺杆的状态可以自由的旋转微分筒，微分筒的零位调整可以在任意位置设置。

197-101 MHQ-50

■尺寸和质量



197-101 MHQ-50 质量: 300g

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	轴套	测量面	分度特征	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
197-101	MHQ-50	0～50	0.005	直柄型	平面 (硬质合金)	双向	±5

●测量面: 材质: 硬质合金、硬度: 90HRA以上、磨光表面
●读数部表面处理: 白色阳极氧化铝
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

153系列

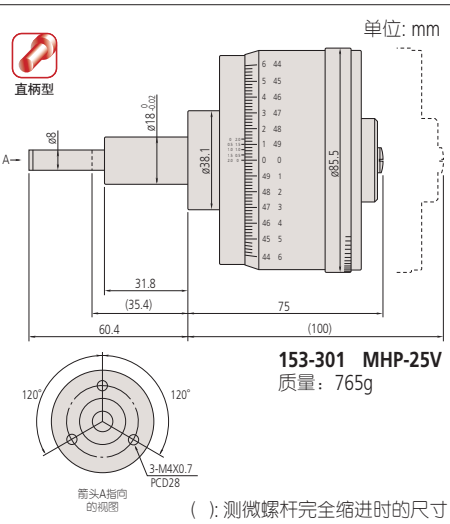
测微头(高功能型) MHP 高精度型

●高精度•高分度值的测微头。

●直进式测微螺杆。

153-301 MHP-25V

■尺寸和质量



153-301 MHP-25V
质量：765g

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	轴套	测量面	分度特征	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
153-301	MHP-25V	0～25	0.0005 (游标)	直柄型	平面 (硬质合金)	双向	宽范围 ±1 窄范围 ±0.5

●测量面: 材质: 硬质合金、硬度: 90HRA以上、磨光表面
●读数部表面处理: 白色阳极氧化铝
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

●关于特殊尺寸、特殊规格

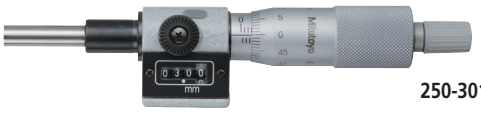
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

250系列
测微头(高功能型) MHN-K 带计数器

●读数简单、带计数器的微分头。



250-301　MHN1-25K2

■规格

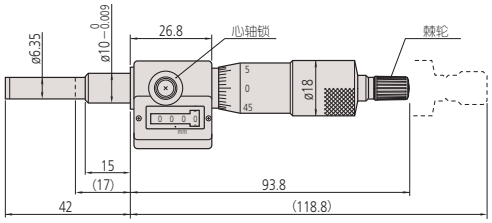
货号	型号	测量范围 (mm)	计数器最小读数值 (mm)	微分筒分度值 (mm)	轴套	测量面	分度特征	最大允许误差 J_{MPE} (μm)
250-301	MHN1-25K2	0～25	0.01	0.01	直柄型	平面	标准	±2

●测量面: 材质: 硬质合金、硬度: 90HRA以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

单位: mm

直柄型



250-301　MHN1-25K2　　质量: 165g

( ): 测微螺杆完全缩进时的尺寸

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

7系列
微型千斤顶

●精密仪器、平台等调水平用千斤顶，能高效进行高精度调水平。
●可在任何位置进行置零。
●负荷时旋转也很轻，很容易调整刻度。

7850

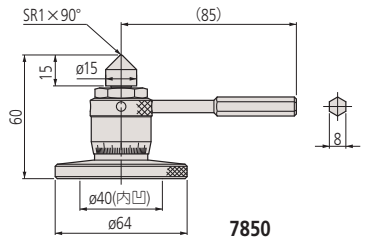
■规格

货号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大负载 (kg)	手柄最大负载 (N)
7850	60～75	0.01	400	90

●测量面: 材质: 合金工具钢、硬度: 60HRC以上、磨光表面
●读数部表面处理: 电镀硬铬
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

单位: mm



7850

■测量示例

●关于特殊尺寸、特殊规格

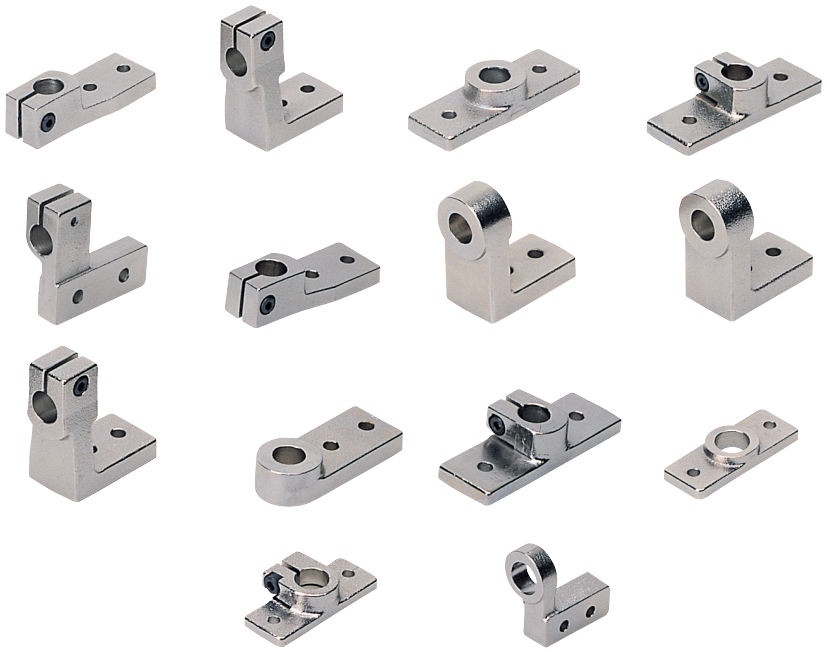
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

测微头固定装置

●测微头广泛应用于各个领域，但是将测微头安装在机器上时，需要制作固定支架，费力且成本高。

为了避免上述麻烦，三丰公司提供测微头固定装置，其设计和制作经过充分考量，适用于各种安装方法。材质为铸铁(FCD400，镀镍)。

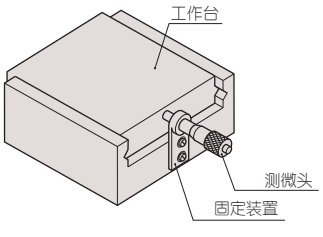


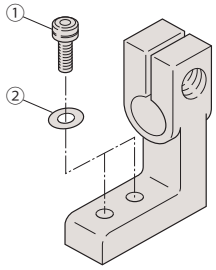
■规格

适用的固定装置

测微头	安装配件(记号)	固定装置(**货号**)	安装孔尺寸
148系列	**A-2、4、6、8** **A-1、3、5、7**	**303560, 303562, 303564, 303566** **303559, 303561, 303563, 303565**	ø9.5x9.5长度用于直柄型测微头或带锁紧螺母型测微头
149系列	**B-2、4、6、8** **B-1、3、5、7**	**303569, 303571, 303573, 303575** **303568, 303570, 303572, 303574**	ø9.5x15长度用于直柄型测微头或带锁紧螺母型测微头
150系列	**C-2、4、6、8** **C-1、3、5、7**	**303579, 303581, 303583, 303585** **303578, 303580, 303582, 303584**	ø10x15长度用于直柄型测微头或带锁紧螺母型测微头

注: 附带紧固用的内六角螺栓(M3×0.5×12)，用作和不带锁紧螺母的测微头一起使用的固定装置(直柄型测微头)。





■规格

推荐使用六角头螺钉用于固定装置

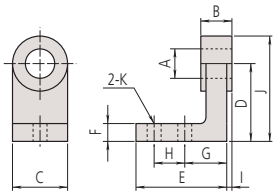
固定装置(**货号**)	六角头螺钉①	垫圈②
303559, 303560, 303561, 303562, 303563, 303564 **303565, 303566**	M3×0.5×8 M3×0.5×12	小圆型，标称直径: 3 小圆型，标称直径: 3
303568, 303569, 303570, 303571, 303572, 303573 **303578, 303579, 303580, 303581, 303582, 303583**	M4×0.7×10	小圆型，标称直径: 4
303574, 303575 **303584, 303585**	M4×0.7×12	小圆型，标称直径: 4

注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

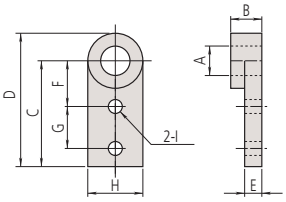
Mitutoyo

用于带锁紧螺母型



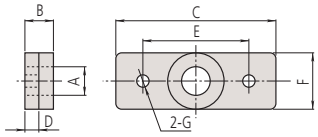
(单位: mm)

货号	记号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
303559	A-1	ø9.5	6	15	20	24	5	11	8	0.5	27.5	ø3.4
303568	B-1	ø9.5	11.5	20	30	35	7	16	12	1.75	40	ø4.5
303578	C-1	ø10	11.5	20	30	35	7	16	12	1.75	40	ø4.5



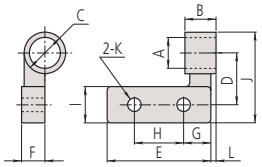
(单位: mm)

货号	记号	A	B	C	D	E	F	G	H	I
303563	A-5	ø9.5	6	30	37.5	4.5	15	10	15	ø3.4
303572	B-5	ø9.5	11.5	40	50	6.5	18	15	20	ø4.5
303582	C-5	ø10	11.5	40	50	6.5	18	15	20	ø4.5



(单位: mm)

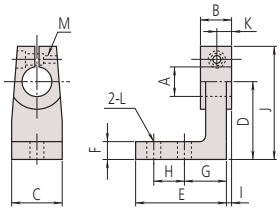
货号	记号	A	B	C	D	E	F	G
303561	A-3	ø9.5	6	40	3.5	30	15	ø3.4
303570	B-3	ø9.5	11.5	60	5.5	40	20	ø4.5
303580	C-3	ø10	11.5	60	5.5	40	20	ø4.5



(单位: mm)

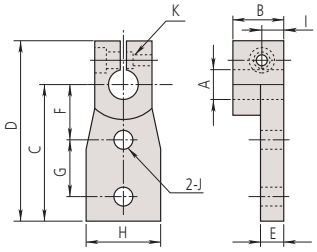
货号	记号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
303565	A-7	ø9.5	6	ø15	15	25	8.5	7.5	10	10	27.5	ø3.4	0.75
303574	B-7	ø9.5	11.5	ø15	20	40	8.5	10	20	15	35	ø4.5	1.25
303584	C-7	ø10	11.5	ø15	20	40	8.5	10	20	15	35	ø4.5	1.25

用于直柄型



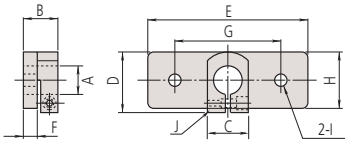
(单位: mm)

货号	记号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
303560	A-2	ø9.5	9	15	20	23	5	11	8	1.5	32.5	4.5	ø3.4	M3×0.5
303569	B-2	ø9.5	14.5	20	30	35	7	16	12	3.25	42.5	7.25	ø4.5	M3×0.5
303579	C-2	ø10	14.5	20	30	35	7	16	12	3.25	42.5	7.25	ø4.5	M3×0.5



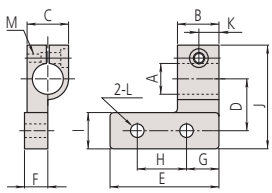
(单位: mm)

货号	记号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
303564	A-6	ø9.5	9	30	42.5	4	15	10	15	4.5	ø3.4	M3×0.5
303573	B-6	ø9.5	14.5	40	52.5	6	18	15	20	7.25	ø4.5	M3×0.5
303583	C-6	ø10	14.5	40	52.5	6	18	15	20	7.25	ø4.5	M3×0.5



(单位: mm)

货号	记号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
303562	A-4	ø9.5	9	15	20	40	3	30	15	ø3.4	M3×0.5
303571	B-4	ø9.5	14.5	15	22.5	60	5	40	20	ø4.5	M3×0.5
303581	C-4	ø10	14.5	15	22.5	60	5	40	20	ø4.5	M3×0.5



(单位: mm)

货号	记号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
303566	A-8	ø9.5	9	15	15	25	8.5	7.5	10	10	32.5	4.5	ø3.4	M3×0.5
303575	B-8	ø9.5	14.5	15	20	40	8.5	10	20	15	40	7.25	ø4.5	M3×0.5
303585	C-8	ø10	14.5	15	20	40	8.5	10	20	15	40	7.25	ø4.5	M3×0.5

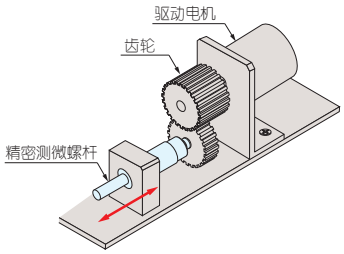
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

精密测微螺杆

■主要应用
- 精密进给工作台
- 光学组件(镜片，棱镜)微调
- 光纤调芯装置
- 各种装配和调整治具

●除了常规测微头，三丰公司还生产简易且价格经济的精密测微螺杆用于精确定位和微调机械装置。

●三丰公司还生产特殊规格测微螺杆，例如0.25mm螺距和标准0.5mm螺距螺杆。拥有各种尺寸和外形，以满足客户需要。



■规格

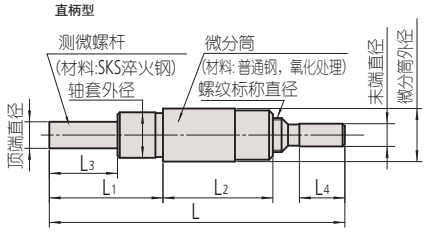
货号	型号	测量范围 (mm)	进给螺距 (mm)	进给精度 (μm)	轴套外径 (mm)	顶端直径 (mm)	末端直径 (mm)
04AZA160	AS-6.5	6.5	0.5	±5	$\phi6^{0}_{-0.008}$	ø3.5	$\phi3^{0}_{-0.01}$
04AZA161	BS-6.5						
04AZA162	AS-13	13		±2	$\phi9.5^{0}_{-0.009}$	ø5	$\phi5^{0}_{-0.012}$
04AZA163	BS-13						
04AZA164	AS-25	25			$\phi10^{0}_{-0.009}$	ø6.35	$\phi6^{0}_{-0.015}$
04AZA165	BS-25						

螺纹标称直径	固定套筒直径 (mm)	测量面	质量 (g)	其他
M4.5×0.5	ø7	淬火钢	10	AS型: 不带螺母的平面端面测微螺杆 BS型: 带有螺母的球形端面测微螺杆
			11	
M7.35×0.5	ø10.5		27	
			30	
	ø12	硬质合金	61	
			64	

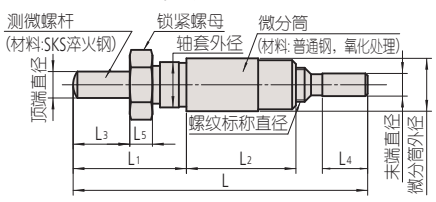
●测量面: 材质: 合金工具钢(**AS-25, BS-25**是硬质合金)、硬度: 60HRC以上(**AS-25, BS-25**是90HRA以上)、磨光表面
●使用寿命: 确保100,000次(工作条件: 4kg负载; **AS-6.5, BS-6.5**为2kg)
注: 测微头的最大承载质量参见03-41页。

■尺寸和质量

AS型・直柄型　　单位: mm



BS型・带锁紧螺母型



型号	L	L1	L2	L3	L4	L5
AS-6.5	39	15	14.5	9	6	—
BS-6.5				7.5		3
AS-13	57.5	25	21.5	15.5	8	—
BS-13						4
AS-25	96.5	42	39.5	27	10	—
BS-25						4

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

精密量仪·量具的小知识 测微头篇

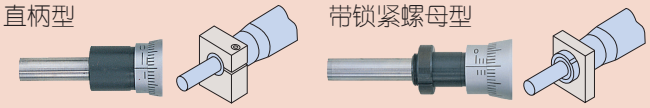
安装在测量仪器和精密仪器上的测微头用于各种用途，包括测量，进给，定位。随着科技的发展其应用范围也不断扩大，除了与测量夹具组合使用的常见功能外，测微头也广泛应用于精密进给设备和激光仪器的十字移动工作台和操纵器上。随着应用扩展，顾客的需求也随之增加。为了在各种应用范围内满足客户的需求，三丰公司提供了各种不同测量范围・轴套・机身的标准测微头。另有高性能数显测微头 0.1mm 螺距型（标准 0.5mm）等。请用新的使用方法开发新技术。三丰为特殊应用提供定制服务。三丰测微头也可根据客户的规格定制测微螺杆顶端和测微螺杆，即使 1 个也接受定制，欢迎与三丰公司联系。

选型的要点

选择的要点有测量范围、测量面、轴套、分度、微分筒直径等。
请参考各自的内容，选择符合目的的测微头。

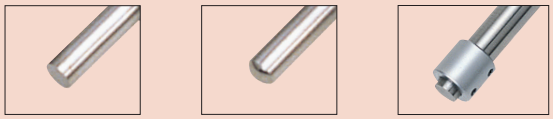
■安装轴套

直柄型　　带锁紧螺母型



●如上图：安装测微头的轴套可分为直柄型和带锁紧螺母型。轴套的直径大小根据测微头主体的大小设计，公差h6。
●带锁紧螺母型安装方法简单而且牢固。直柄型虽然需要加楔或粘结，但是优点是使用范围广、最终安装时前后方向上可作少许调整。
●作为单卖品，备有可通用的多种类型的安装部件。

■测量面



平面　　球面　　防止旋转装置

●平面型较常用。
●作为进给装置使用时，采用球面型可以最大限度地减少测微头安装部分的倾斜所引起的误差(图A)。测微螺杆一端使用平面型，在接触面安装硬质合金球体也可以实现(图B)。
●相对位置关系不稳定或需要更高的精度时，推荐使用防止旋转装置(图C)。
●需要像制动器那样的耐久性时，首推平面对平面型。

图-A　　图-C

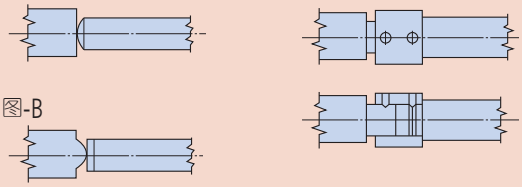


图-B

■直进式测微螺杆

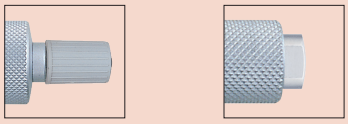
●直进式测微螺杆不会扭动测量物，从而可以防止测量物的旋转，减少变形和磨损。

■测微螺杆螺距

●标准件(0.5mm螺距)
●1mm 螺距
可以快速设置。另外还可以防止0.5mm的误读。由于螺纹较大，具有优良的耐负荷性。
●0.25mm、0.1mm螺距
便于微动进给和细微的位置调整。

■恒定测力装置

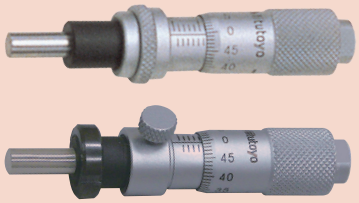
●当作测量器使用时，推荐带有恒定测力装置的设备。
●当作制动器使用时，在优先考虑节省空间的情况下，可以使用没有恒定测力装置的设备。



带有恒定测力装置　　无恒定测力装置
(无棘轮)

■心轴锁

●将测微头当作制动器，使用带有心轴锁的测微头可以防止由于松动而引发的事故。此外通过心轴锁的操作还可以防止心轴的位置发生变化，从而可以放心使用。



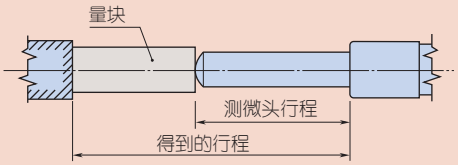
■工作行程

●请选择大于所预料行程的测量范围。标准型中准备了从5mm-50mm的6个量程。

●即使所预料的行程只有2mm-3mm大小，在有足够的安装空间的情况下，选择25mm的机型比较实惠。

●需要超过50mm的长行程时，可以通过与量块的并用来解决(图D)。

图-D



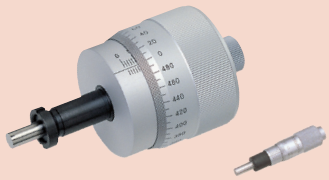
●在该产品样本中，微分筒(或行程端)的范围用虚线表示。至于行程端，在设计夹具时就考虑到了微分筒移动到用直线标出的位置。

超精细进给应用

●备有操纵装置微动时所需的专用品。

■微分筒外径

●微分筒的外径会对操作性以及细微的定位产生很大的影响。外径小的微分筒能很快定位。外径大的微分筒可以做到细微的定位并有读取功能。另外，有的型号还在大外径微分筒上加装了调速装置，提高了操作性能。



■分度特征

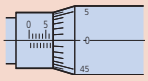
●当作测量器使用，或被指定了移动量的时候，需要注意刻度的规格。

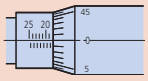
●与外径千分尺相同的刻度规格为“标准刻度”，是标准型。当测微螺杆缩进主体时，读数会增加。

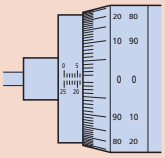
●与之相反的是，在“反向刻度”样式中，随着测微螺杆从主体伸出，读数会增加。

●正反两方向都可以轻松读取的是“双向刻度”规格，分别用黑、红来表示数字的颜色，读取变得轻松简单。

●还有可以直接读取测量值的，带有计数器和数字显示的机型。数字显示的机型不但不会出现误读还可以通过将测量数据输出，进行测量数据的记录和统计演算。


标准

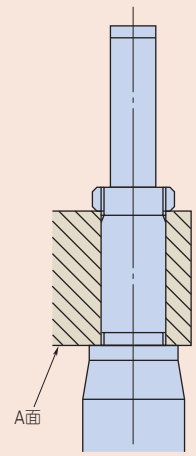
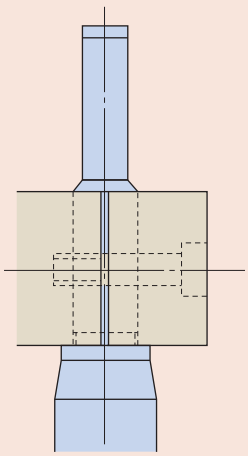
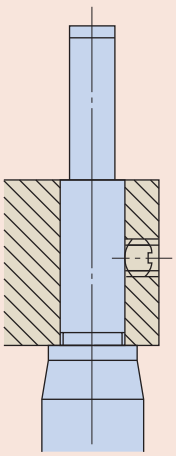

反向


双向

■固定装置的自制要领

安装测微头，需要固定轴套。需要采用精度稳定、内部稳妥的方法。典型的安装方法有以下三种，但是不特别推荐方法(3)，请尽量采用方法(1)和(2)。

(单位: mm)

安装方法 / 注意	①螺母固定方式	②夹钳固定方式	③螺钉固定方式
			
轴套直径	ø9.5 / ø10 / ø12 / ø18	ø9.5 / ø10 / ø12 / ø18	ø9.5 / ø10 / ø12 / ø18
安装孔配合公差	G7 +0.005～+0.020 / G7 +0.006～+0.024	G7 +0.005～+0.020 / G7 +0.006～+0.024	H5 0～+0.006 / H5 0～+0.008
注意事项	需要注意相对于安装孔的A面的直角度 如果直角度在0.16/6.5以内，可以无障碍地加以固定	请注意安装孔内壁出现的毛刺(夹钳加工部位)	固定螺钉的大小以M3×0.5, M4×0.7为妥 轴套部位的铆口加工应在90°×0.5以内 加工时要特别小心不要引起轴套的变形

Mitutoyo

■测微头的最大承载质量

测微头的最大承载质量会因安装方法的不同而发生很大变化。另外，还会因为是静负荷还是动负荷、是运转起来使用还是作为制动器来使用等条件的不同而出现很大的变化。因此，无法将其定量为多少kgf。在此，介绍使用三丰公司推荐的最大载重限度(在保证精度的范围内作为读取装置使用时，手动10万转以内)和小型测微头进行的静负荷试验的结果。

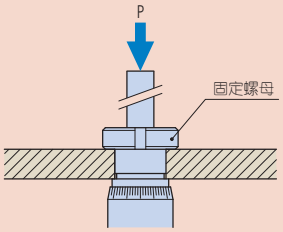
(1)建议最大承载质量限度

		最大承载质量限度
标准型(测微螺杆螺距0.5mm)		39.2 N(4 kgf)*
高性能型	测微螺杆螺距0.1mm/0.25mm	19.6 N(2 kgf)
	测微螺杆螺距0.5mm	39.2 N(4 kgf)
	测微螺杆螺距1.0mm	58.8 N(6 kgf)
	测微螺杆螺距直接推进式	19.6 N(2 kgf)
	MHF微动用(带差动装置)	19.6 N(2 kgf)

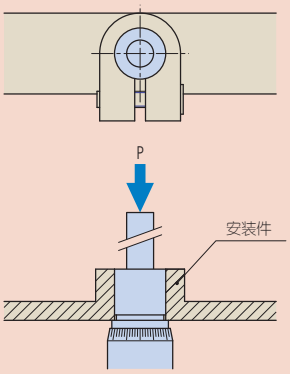
* MHT型至19.6N(2kgf)左右

(2)测微头的静负荷试验(使用MHS试验)

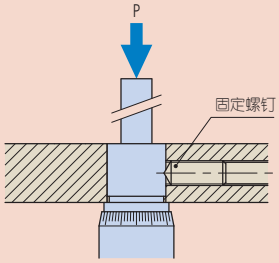
①螺母固定方式



②夹钳固定方式



③螺钉固定方式



〈试验方法〉
如图所示，设置测微头的主体，用材料试验机测量自P方向加载负荷至破损或脱落为止时的负载值(试验没有考虑精度保证范围，加载负荷直至破损或脱落为止)。

安装方法	破损、脱落负重
①螺母固定方式	8.63 - 9.8 kN(880 - 1000 kgf)时主体破损
②夹钳固定方式	0.69 - 0.98 kN(70 - 100 kgf)时安装件脱落
③螺钉固定方式	0.69 - 1.08 kN(70 - 110 kgf)时固定螺钉破损

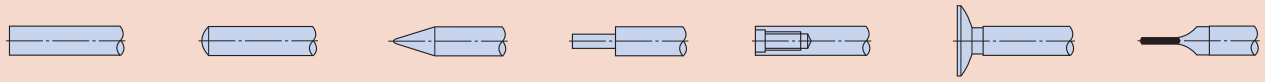
* 破损、脱落时的负重仅作参考。

■特别订制品 (产品举例介绍)

测微头可用于非常广泛的领域，为了满足客户的需要，三丰公司备有丰富的机型。另外为了满足用户的特殊需要，我们还承接制作各种定制品。数量可从一个起，随时欢迎咨询。

1. 测微螺杆端部形状举例

●标准 ●球面 ●尖爪 ●花键 ●内螺纹加工 ●法兰 ●薄片(仅直进型)

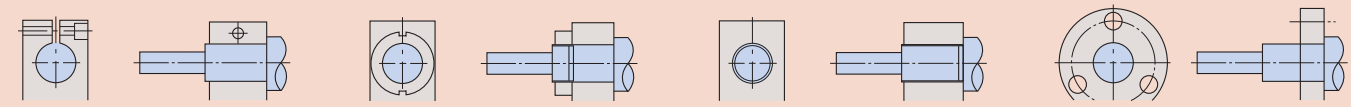


●长测微螺杆型也可制作，请咨询三丰公司

2. 轴套形状举例

可以制作各种轴套以适应安装方法和安装部位形状的要求。

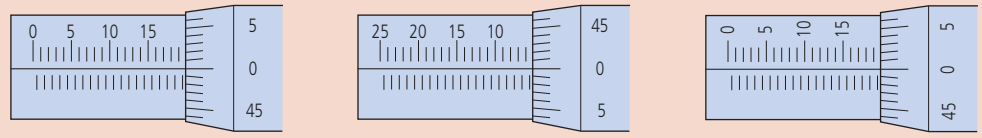
●直柄型 ●螺母紧固型 ●螺纹固定型 ●法兰



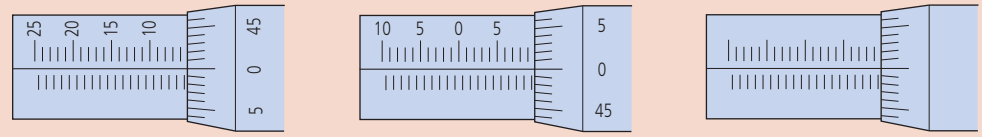
3. 刻度加工方案

可以进行反刻度、竖刻度等各种各样的刻度加工。即使是加工例中没有的物品，也欢迎与我们联系。

●标准 ●反刻度 ●竖刻度



●反竖刻度 ●指定0点刻度 ●只有刻度

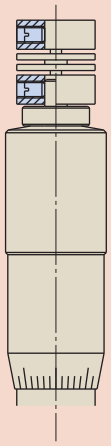


4. 徽标雕刻

可根据需要雕刻特定徽标。

5. 安装联轴器的例子

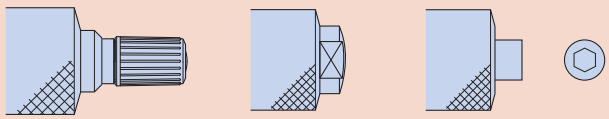
可设计为测头提供驱动力的电机联轴器。



6. 微分筒紧固方法

微分筒的紧固方法可有棘轮、固定螺钉、带六角孔的螺栓等。

●棘轮 ●固定螺钉 ●带六角孔的螺栓



7. 测微螺杆螺距加工

虽然测微螺杆螺距的标准是0.5mm，但是可以做成能够快进的1mm，和可以微动进给的0.25mm,0.1mm。此外还可以加工成英制螺距，欢迎咨询。

8. 螺纹部位润滑油

可以根据客户的指定，提供相应的润滑油。

9. 全不锈钢

可以根据要求，制作全不锈钢的测微头。

10. 简易包装

如果大量订购OEM等之时，交货之际可以进行简易包装。

04

卡尺

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

测量数据网络系统

MeasurLink®是一个基于数据库(SQL Server)的测量数据管理系统。只需简单地结合您的目的所对应的功能，您就可以建立一个网络来管理测量结果和测量仪器。

MeasurLink®是日本三丰公司和美国三丰公司的注册商标。

U-WAVE fit

测量数据无线通信系统

Bluetooth®通信可将测量数据从数显千分尺和卡尺无线传输到pc、智能手机、平板电脑和其他设备。

IP67

IP防护等级

基于 IEC 标准 (IEC 60529)，规范了异物侵入的防护等级和水侵入的防护等级。（详见第 3 页）

TÜVRheinland CERTIFIED
Dust- and Water-Protected
www.tuv.com ID 0000040191

TÜV 莱茵认证

所有带有该标志的产品均已通过德国认证机构TÜV Rheinland进行的IP测试。

Mitutoyo guarantees the product quality
PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE
Mitutoyo guarantees the product quality

关于测量仪器附带检查成绩书

作为精密测量仪器的综合制造商，三丰公司在确保产品品质的同时，为了让用户安心使用，测量仪器出厂时，记录检查数据的“检查成绩书”作为标准附属品添附。

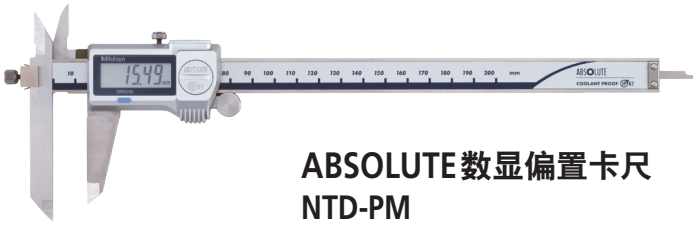
ABSOLUTE™

ABSOLUTE编码器

三丰开发的绝对式方法，在电源关闭后可保留位置信息。原点设置一次之后，当电源打开时，即显示所在位置。

IP67 ABSOLUTE防冷却液卡尺
CD-PS/PM

ABSOLUTE数显卡尺
CD-AX



ABSOLUTE数显偏置卡尺
NTD-PM

目 录

■数显卡尺

IP67 ABSOLUTE防冷却液卡尺 **CD-PS/PM** ····· 04-3
ABSOLUTE数显卡尺 **CD-AX** ····· 04-5
大量程ABSOLUTE数显卡尺 **CD-C** ····· 04-7

■卡尺

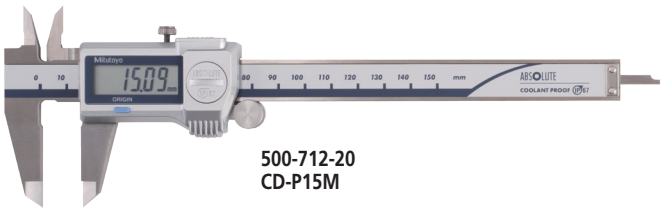
M形游标卡尺 **N** ····· 04-8
M形带微动装置游标卡尺 **NM** ····· 04-9
M形自动锁紧游标卡尺 **NE** ····· 04-9
带表卡尺 **DTX·DFX** ····· 04-10
ABSOLUTE 防冷却液碳纤维卡尺 **CFC-G** (标准型) ····· 04-11
ABSOLUTE 防冷却液碳纤维卡尺 **CFC-GL** (长量爪型) ····· 04-13
ABSOLUTE 防冷却液碳纤维卡尺 **CFC-GC** (陶瓷量爪型) ····· 04-14
ABSOLUTE 防冷却液碳纤维卡尺 **CFC-GU** (量爪可更换型) ····· 04-15
C形数显卡尺 **CDC-P/C** ····· 04-17
CN形数显卡尺 **CDN-P/C** ····· 04-18
C·CM形大量程游标卡尺 **C·CM** ····· 04-19
长量爪型大量程游标卡尺 **C-L** ····· 04-20
长量爪型大量程游标卡尺 **CM-L** ····· 04-21
偏置卡尺 **NTD10·NT10** ····· 04-22
偏置中心线卡尺 **NTD10P·NT10P** ····· 04-23
数显边-孔·孔-孔中心线卡尺 **NTD10B·10PB** (背置量爪型) ····· 04-24
尖爪卡尺 **NTD12/12P·NT12** ····· 04-25
薄片卡尺 **NTD13·NT13** ····· 04-26
内侧卡尺 **NTD14/14G/14P** ····· 04-27
内侧卡尺 **NT14/14G/14P** ····· 04-29
外凹槽卡尺 **NTD15/15P·NT15/15P** ····· 04-31
管壁厚度卡尺 **NTD16·NT16** ····· 04-32
钩式游标卡尺 **NT17** ····· 04-33
旋转式游标卡尺 **NT21-20** ····· 04-33
数显低测力卡尺 **NTD25-20AX** ····· 04-34
数显快速卡尺 **NTD31-AX** ····· 04-34

精密量仪·量具的小知识 卡尺篇 ····· 04-35

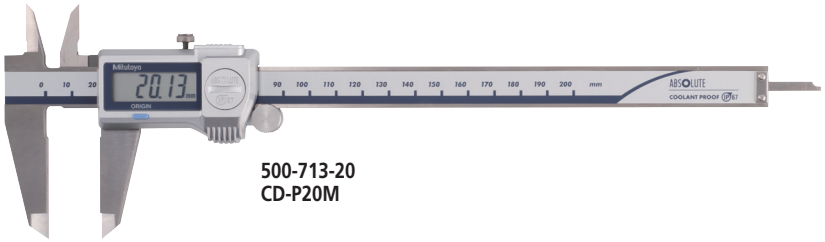
Mitutoyo

500系列
IP67 ABSOLUTE防冷却液卡尺 CD-PS/PM

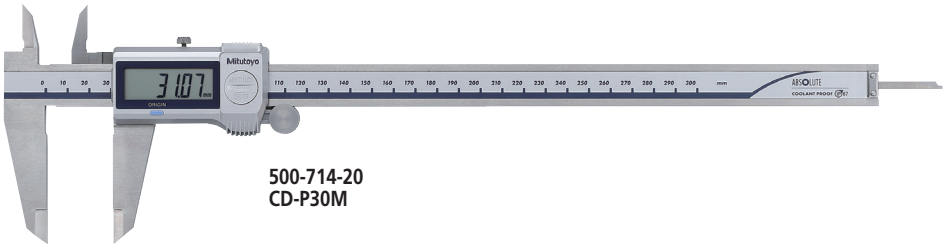
- 这是一款防护等级达到IP67，具有出色耐环境性的车间型数显卡尺。即使在大量冷却液飞溅的环境下也可以安心使用。此外，数字显示可以防止误读测量结果，减少人为误差。
- 内置带绝对原点的ABS(绝对)标尺，每次打开电源时无需置零。此外，不会发生超速错误。
- 不需要螺丝刀打开电池盖，可以快速进行电池更换。
- 配有数据输出端口的型号，可以连入测量数据网络系统和统计过程控制系统。(详细信息参见09-3页)
- 该系列卡尺量爪为硬质合金，是测量粗加工产品，铸造件及研磨石等的理想选择。



500-712-20
CD-P15M



500-713-20
CD-P20M



500-714-20
CD-P30M

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*1	测量数据输出	质量 (g)	滚轮	备注
500-702-20*3	CD-P15S	0~150	0.01	±0.02	无	168	有	无
500-703-20*3	CD-P20S	0~200				198		
500-706-20*3	CD-P15P	0~150				168	无	
500-707-20*3	CD-P20P	0~200				198		
500-716-20	CD-P15K	0~150			有	168		
500-717-20	CD-P20K	0~200				198		
500-712-20	CD-P15M	0~150				168	有	
500-713-20	CD-P20M	0~200				198		
500-719-20	CD-P15MR	0~150				168		深度测量杆ø1.9mm
500-721-20	CD-P15MW	0~150				168		外量爪测量面为硬质合金
500-722-20	CD-P20MW	0~200				198		
500-723-20	CD-P15MWW	0~150				168		内、外量爪测量面为硬质合金
500-724-20	CD-P20MWW	0~200				198		
500-714-20	CD-P30M	0~300		±0.03	有	350	有	无
500-718-20	CD-P30K					345	无	
500-704-20*3	CD-P30S				无	350	有	
500-708-20*3	CD-P30P					345	无	

- 尘/水防护等级: IP67 (IEC60529)*2
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
- 电源寿命: 通常使用情况下约为5年
- 最大响应速度: 无限制

*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。
*2: 非耐水型，使用后请进行防锈处理。
*3: 无数据输出功能。

■适用

MeasurLink ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
U-WAVE fit
ABSOLUTE™
IP67
Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000045042
PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■功能

原点设置: 绝对原点位置可更改。

数据输出: 配有测量数据输出端口，可以构筑测量数据网络系统和统计过程控制系统。注: **CD-P15S、P20S**除外。

自动电源开/关: 在静止时间达到20分钟后，LCD显示屏自动关闭，原点被保存。当尺框移动时，显示恢复。

错误警示: 如果显示屏发生计算错误时，将显示错误信息，停止测量。如电池电压降低，不可测量前“B”亮灯，提醒用户电池消耗。

■选件

(注: 仅支持附带测量数据输出功能。详细信息参见09-23页。)

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC/TCB**连接装置

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

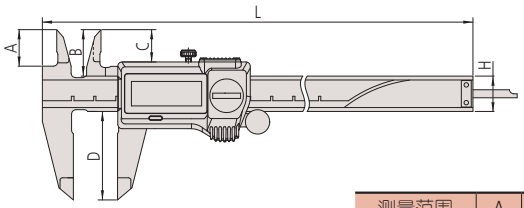
■液晶显示

大字符的液晶显示易于读数

■防护等级IP67

■尺寸

单位: mm



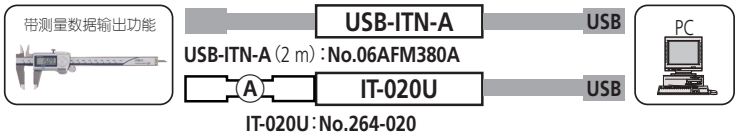
测量范围	A	B	C	D	H	L
0～150	16.5	21	14.6	40	16	233
0～200	20	24.5	18.1	50		290
0～300	22	27.5	19.8	64	20	404

外量爪厚度为3.5mm
CD-P30M的外量爪厚度为3.8mm

■测量数据记录工具&专用连接线(选件)

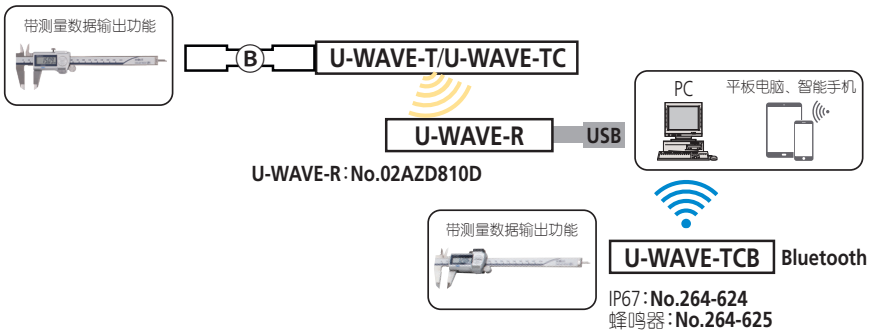
能够简单地将测量数据输出到PC的专用接口(有线·无线)。

●有线 →PC连接 ···USB Input Tool(详细信息参见产品样本No.C12007)



●无线 →PC连接 ···U-WAVE(详细信息参见产品样本No.C12000)

U-WAVE-T (IP67) : **No.02AZD730G**
U-WAVE-T (蜂鸣器) : **No.02AZD880G**
U-WAVE-TC (IP67) : **No.264-620**
U-WAVE-TC (蜂鸣器) : **No.264-621**

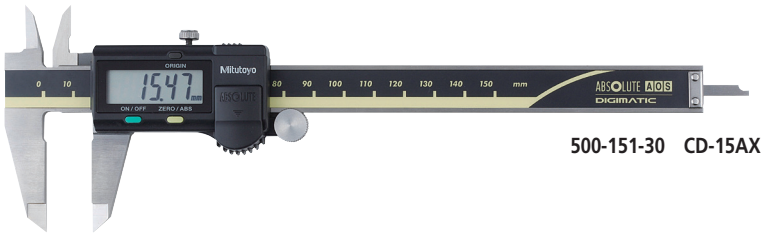


三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

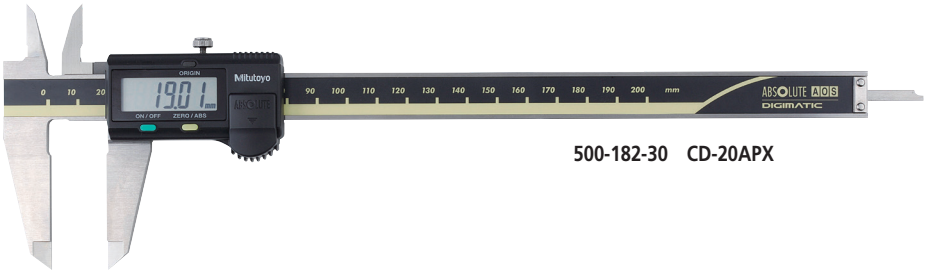
Mitutoyo

500系列
ABSOLUTE数显卡尺 CD-AX

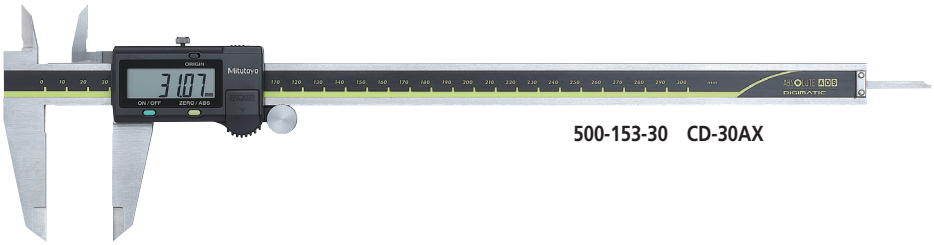
- 数显卡尺的标准型号。数字显示可防止误读测量结果，减少人为误差。
- 内置带绝对原点的ABS(绝对)标尺，每次打开电源时无需置零。此外，不会发生超速错误。
- 量爪为硬质合金型的卡尺，最适合测量于粗加工品、铸造件、磨刀石等。
- 带有测量数据输出端口的型号可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。
(详细信息参见09-3页。)



500-151-30 CD-15AX



500-182-30 CD-20APX



500-153-30 CD-30AX

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*	质量 (g)	测量数据输出	滚轮	深度测量杆
标准型							
500-150-30	CD-10AX	0～100	±0.02	143	有	有	ø1.9mm圆形测杆
500-151-30	CD-15AX	0～150		168			薄片
500-158-30	CD-15AXR	0～150		168			ø1.9mm圆形测杆
500-152-30	CD-20AX	0～200		198			薄片
500-153-30	CD-30AX	0～300	±0.03	350			
500-180-30	CD-10APX	0～100	±0.02	143	无	无	ø1.9mm圆形测杆
500-181-30	CD-15APX	0～150		168			薄片
500-182-30	CD-20APX	0～200		198			
外量爪测量面为硬质合金							
500-154-30	CD-15AXW	0～150	±0.02	168	有	有	薄片
500-156-30	CD-20AXW	0～200		198			
内、外量爪测量面为硬质合金							
500-155-30	CD-15AXWW	0～150	±0.02	168	有	有	薄片
500-157-30	CD-20AXWW	0～200		198			

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
- 电源寿命: 通常使用情况下约为5年
- 最大响应速度: 无限制

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。
注: **CD-10AX·CD-15AXR·CD-10APX**都带有圆形深度测量杆(ø1.9 mm)。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
U-WAVE fit
ABSOLUTE™
PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■功能

ABS(绝对)测量: 电源打开后，无需置零就可以开始测量。另外，通过ORIGIN(原点)开关，可变更绝对原点位置。

INC(增量)测量: 可在任意位置清除显示值(置零)。可轻松进行比较测量。

低电压警示: 在变为不可测量状态之前，会显示“B”，提醒电量低。可提前知道电池更换时间。

数据输出: 配有测量数据输出端口，可以构筑测量数据网络系统和统计过程控制系统。
注: **CD-10APX/15APX/20APX**除外。

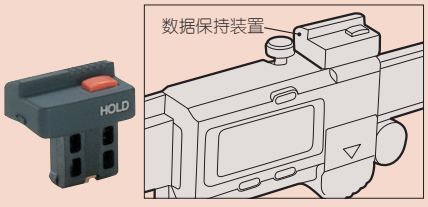
数据保持: 通过使用数据保持装置(选件)，可以保持显示值。(这个功能不可以与数据输出功能一起使用)。

■选件

(注: 仅支持附带测量数据输出功能。详细信息参见09-23页。)

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
959149	C	连接线(1 m)
959150	C	连接线(2 m)
06AFM380C	C	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF300	蜂鸣器	**U-WAVE-TC/TCB**连接装置

●数据保持装置



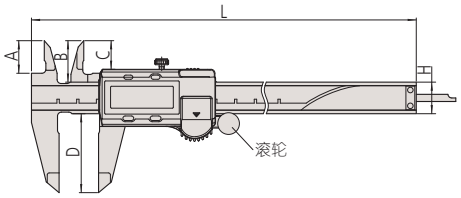
No.959143

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

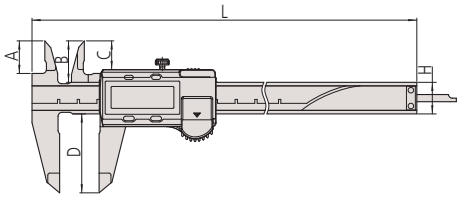
■尺寸

单位: mm

带滚轮



不带滚轮



型号	A	B	C	D	H	L
CD-10AX **CD-10APX**	16.5	21	14.5	40	16	182
CD-15AX **CD-15AXR** **CD-15APX** **CD-15AXW** **CD-15AXWW**						233
CD-20AX **CD-20APX** **CD-20AXW** **CD-20AXWW**	20	24.5	18	50		290
CD-30AX	22	27.5	19.8	64	20	404

外量爪厚度为3.5mm，**CD-30AX**型为3.8mm。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

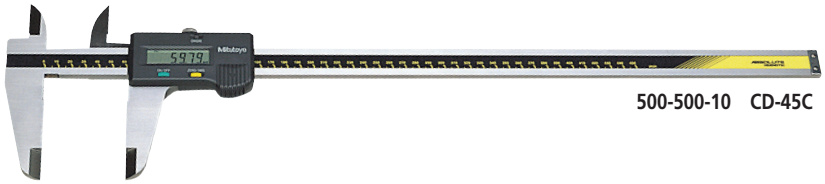
Mitutoyo

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　ABSOLUTE™

500系列
大量程ABSOLUTE数显卡尺 CD-C

- 大量程型数显卡尺。数字显示可防止误读测量结果，减少人为误差。
- 内置带绝对原点的ABS(绝对)标尺，每次打开电源时无需置零。此外，不会发生超速错误。
- 配有测量数据输出端口，可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。
(详细信息参见09-3页。)



500-500-10　CD-45C

■规格

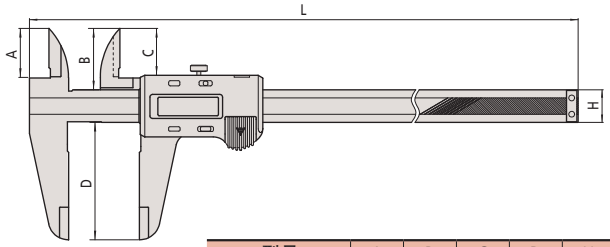
货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*	分辨力 (mm)	质量 (g)
500-500-10	CD-45C	0～450	±0.05	0.01	1170
500-501-10	CD-60C	0～600			1350
500-502-10	CD-100C	0～1000	±0.07		3300

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电源寿命: 通常使用情况下约为3.5年
- 最大响应速度: 无限制

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸

单位: mm

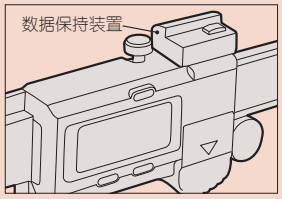


型号	A	B	C	D	H	L	外量爪厚度
CD-45C	38	47	35.9	90	25	630	6
CD-60C						780	
CD-100C	50	60	49.8	130	32	1240	8

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
959149	C	连接线(1 m)
959150	C	连接线(2 m)
06AFM380C	C	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

●数据保持装置



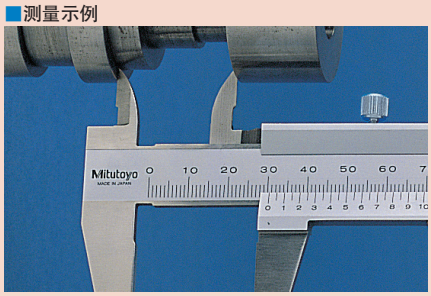
No.959143

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

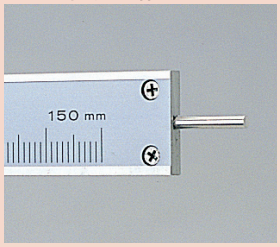
530系列

M形游标卡尺 N JIS B 7507* *: 适用产品为N15、N20、N30

■测量示例

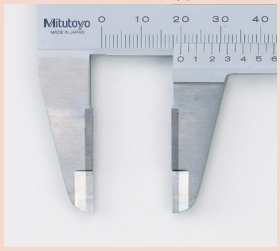


■圆形深度测量杆



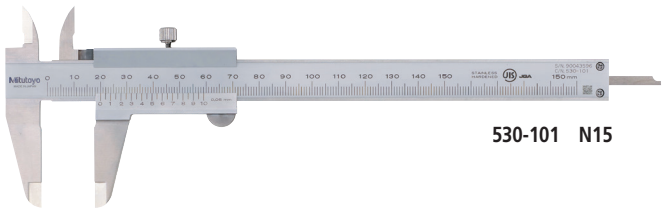
530-102 N15R

■外侧测量面为硬质合金



530-320 N15W

- 游标卡尺的标准型号。可进行外侧、内侧、深度、阶差4种测量。
- 较小的游标刻度面倾斜角度(14°)，便于读数。
- 该系列卡尺量爪为硬质合金，是测量粗加工产品，铸造件及研磨石等的理想选择。



530-101 N15

■规格

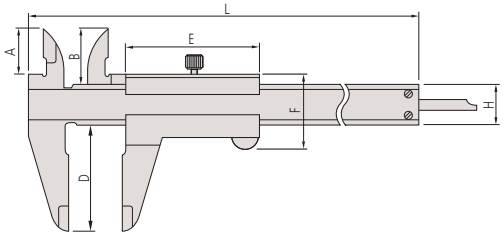
货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*1	深度测量杆	分度值 (mm)	备注
530-101	N15	0～150	±0.05	薄片	0.05	无
530-122	N15P		±0.03		0.02	高精度型
530-108	N20	0～200	±0.05		0.05	无
530-123	N20P		±0.03		0.02	高精度型
530-109	N30	0～300	±0.08		0.05	无
530-124	N30P		±0.04		0.02	高精度型

货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*1	深度测量杆	分度值 (mm)	备注
530-100	N10R	0～100	±0.05	ø1.9mm 圆形测杆	0.05	—
530-102	N15R	0～150				—
530-320	N15W			薄片		外量爪测量面为硬质合金
530-335	N15WW					内、外量爪测量面为硬质合金
530-321	N20W	0～200				外量爪测量面为硬质合金
530-322	N30W	0～300	±0.08			外量爪测量面为硬质合金
530-501	N60	0～600	±0.10	—		—
530-502	N100	0～1000	±0.15			—

*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。测量方法与之前的精度相同。
详细信息参见04-39页。
注: 可以制作内、外量爪测量面为硬质合金，最大测量长度200mm、300mm的订制产品。

■尺寸

单位: mm



型号	A	B	D	E	F	H	L	外量爪厚度
N10R	17	21.5	40	53.5	30	16	182	3
N15/N15R							229	
N20	20.5	25	50				288	
N30	22	27.5	64	66.5	36	20	404	3.8
N60	38	47	90	89	50	25	780	6
N100	50	60	130	111	61	32	1240	8

注: **N10R**和**N15R**是与图中深度测量杆不同的圆形深度测量杆(ø1.9mm)。

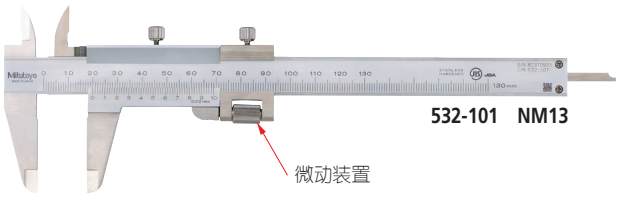
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

532系列

M形带微动装置游标卡尺 NM JIS B 7507

●带微动装置的游标卡尺。

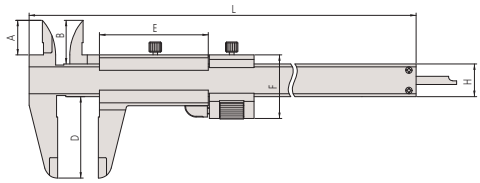


■规格

货号	型号	测量范围(mm)	分度值(mm)	最大允许误差E_{MPE}(mm)*1	深度测量杆
532-101	NM13	0～130	0.02	±0.03	薄片
532-102	NM18	0～180			
532-103	NM28	0～280		±0.04	

*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。测量方法与之前的精度相同。
详细信息参见04-39页。

■尺寸



单位: mm

型号	A	B	D	E	F	H	L
NM13	17	21.5	40	53.5	31.2	16	229
NM18	20.5	25	50				288
NM28	22	27.5	64	66.5	38	20	404

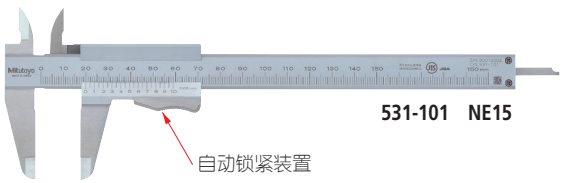
外量爪厚度为3mm，**NM28**为3.8mm

531系列

M形自动锁紧游标卡尺 NE JIS B 7507

●由于尺框始终被自动锁紧装置固定，因此即使取下工件后测量值也不会变动。

●便于测量肉眼看不到的部位或在没有工件的状态下读取数值。

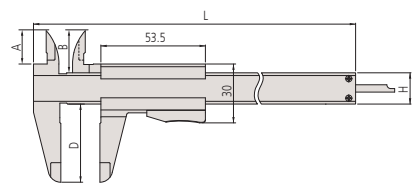


■规格

货号	型号	测量范围(mm)	分度值(mm)	最大允许误差E_{MPE}(mm)*1	深度测量杆
531-101	NE15	0～150	0.05	±0.05	薄片
531-102	NE20	0～200			
531-103	NE30	0～300		±0.08	

*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。测量方法与之前的精度相同。
详细信息参见04-39页。

■尺寸



单位: mm

型号	A	B	D	H	L
NE15	17	21.5	40	16	229
NE20	20.5	25	50		288
NE30	22	27.5	64	20	404

外量爪厚度为3mm，**NE30**为3.8mm

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

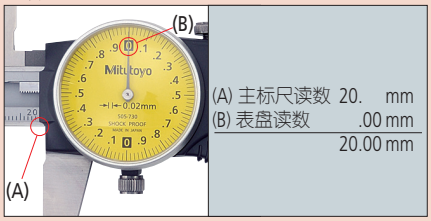
■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

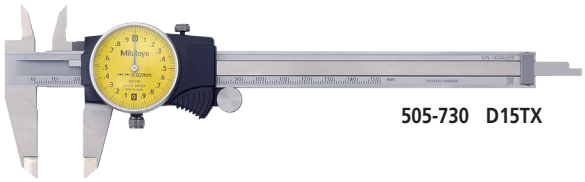
505系列
带表卡尺 DTX•DFX

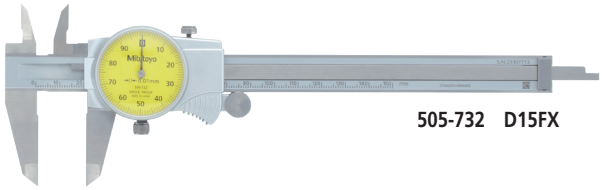
●可读取表盘上数值的卡尺。数值读取方便，可减少视差。
●刻度盘和主标尺上的刻度数字采用易于读数的字体。
●采用贴合手指的大滚轮形状。

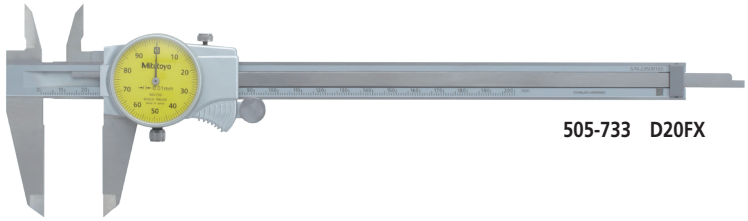
■读数



具有分度值0.02 mm，指针每转一圈指示值2 mm的**DTX**与分度值0.01 mm，指针每转一圈指示值1 mm的**DFX**两种类型。


505-730 D15TX


505-732 D15FX


505-733 D20FX

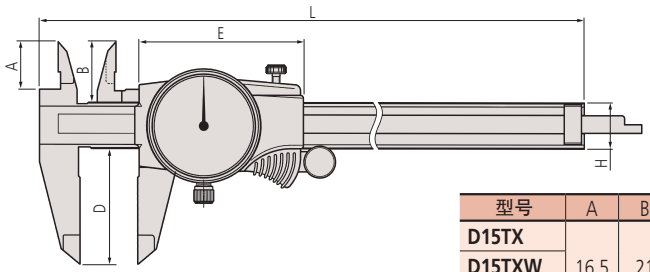
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	指针转动1圈 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*1	深度测量杆
505-730	D15TX	0～150	0.02	2	±0.03	薄片
505-734	D15TXW*2					
505-735	D15TXWW*3					
505-731	D20TX	0～200				
505-745	D30TX	0～300			±0.04	
505-732	D15FX	0～150	0.01	1	±0.02	
505-733	D20FX	0～200			±0.03	

*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。
*2: 用于外量爪测量面的材质为硬质合金。
*3: 用于内、外量爪测量面的材质为硬质合金。

■尺寸

单位: mm



型号	A	B	D	E	H	L
D15TX	16.5	21	40	57.2	16	231
D15TXW						
D15TXWW						
D20TX	20	24.5	50			288
D30TX	22	27.5	64	70.2	20	404
D15FX	16.5	21	40	57.2	16	231
D20FX	20	24.5	50			288

外量爪厚度为3.5 mm，**D30TX**为3.8 mm

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

552系列
ABSOLUTE防冷却液碳纤维卡尺 CFC-G (标准型)

●尺身使用碳纤维材料的数显式卡尺。虽然量程长，但重量轻，便于携带。

●防护等级达到IP66，即使在大量冷却液飞溅的环境下也可以放心使用。此外，数字显示可防止误读测量结果，减少人为误差。

552-303-10 CFC-60G

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

IP66

Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000022582

■测量示例

■规格

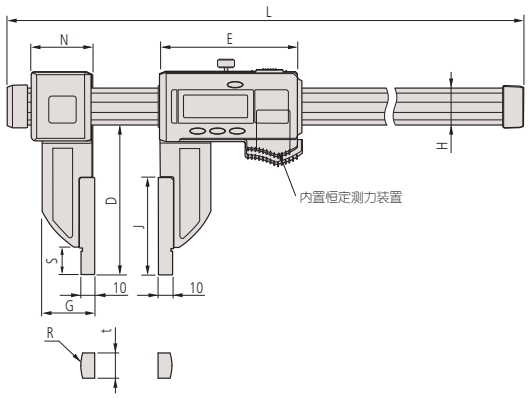
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*1	质量 (g)
552-302-10	CFC-45G	外侧 0～450 内侧 20.1～470	0.01	±0.04	715
552-303-10	CFC-60G	外侧 0～600 内侧 20.1～620			790
552-304-10	CFC-100G	外侧 0～1000 内侧 20.1～1020		±0.05	1760
552-305-10	CFC-150G	外侧 0～1500 内侧 20.1～1520		±0.09	2160
552-306-10	CFC-200G	外侧 0～2000 内侧 20.1～2020		±0.12	2560

●尘/水防护等级: IP66 (IEC60529)*2
●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 连续使用约5,000小时
●最大响应速度: 无限制
●测量面材质: 不锈钢淬火钢

*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。
*2: 非耐水型，使用后请进行防锈处理。
注: 指轮采用了恒定测力装置，可以避免因为过度测力导致出现测量误差的辅助工具。为了准确地进行测量，请使用工件与卡尺测量面相适应的最低限度的测力进行测量。

■尺寸

单位: mm



型号	D	E	G	H	J	L	N	R	S	t
CFC-45G	100	91.8	35	25	65	640	41.2	R10	18	8
CFC-60G						790				
CFC-100G	150	113.8	45	32	100	1230	62.8		24	
CFC-150G						1740				
CFC-200G						2250				

■功能

置零

数据保持: 按下HOLD键，LCD显示屏上"H"亮灯，显示值可以被保持。在保持状态下移动尺框，显示值不会发生变化。再次按下开关，保持状态解除，开始计数。

偏置: 按下OFFSET开关，内侧测量用补偿值被加到显示值上，可以直接读取内侧测量值。

预设: 原点的显示值可以设置为任意值(预设)。使用附件(选件)的量爪时，通过预设量爪的补偿值，可以直接读取测量值。

数据输出: 配有测量数据输出端口，可以构建测量数据网络系统和统计过程控制系统。

低电压警示: 电池电量低时，LCD显示屏上“B”亮灯，提醒更换电池。

错误警示: 万一标尺脏污等导致计数错误时，显示部会显示错误信息，测量被中断。

自动电源开/关: 测量结束后，静止时间达到20分钟时，LCD显示屏关闭，原点被保存。移动尺框时，显示恢复。

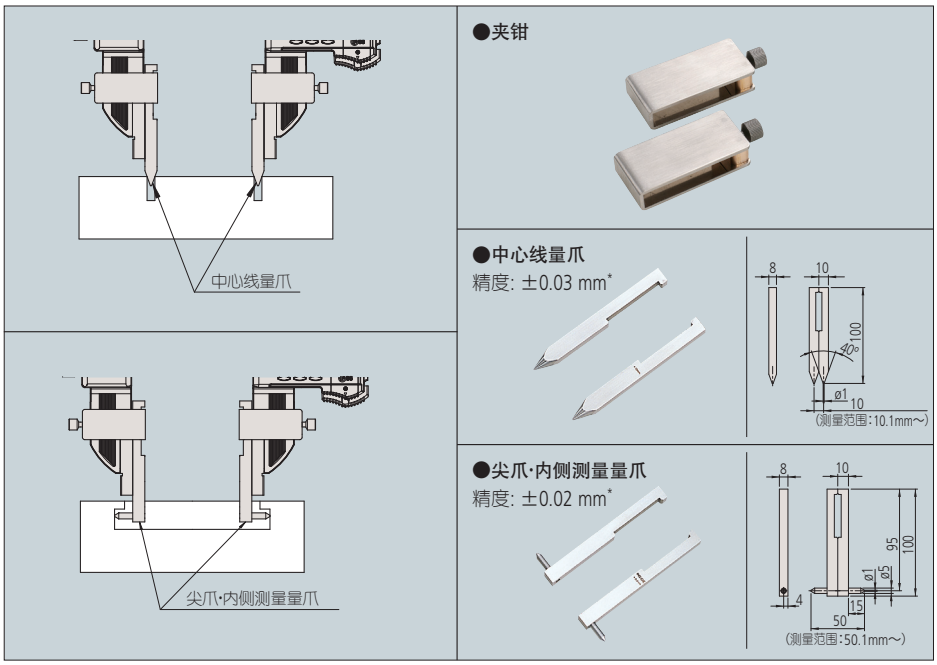
■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件

	CFC-45G·45GC·60G·60GC用	CFC-100G·150G·200G用
夹钳(1对)	No.914053	No.914054
中心线量爪(1对)	No.914055	
尖爪·内侧测量量爪(1对)	No.914057	



*: 图示的精度是单独附件的精度，不能保证安装在本体上时的精度。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

552系列
ABSOLUTE防冷却液碳纤维卡尺 CFC-GL (长量爪型)

- 尺身使用碳纤维材料的数显式卡尺。虽然量程长，但重量轻，便于携带。由于是长量爪型，因此适合测量大管径等。
- 防护等级达到IP66，即使在大量冷却液飞溅的环境下也可以放心使用。此外，数字显示可以防止误读测量结果，减少人为误差。

552-151-10 CFC-60GL

■规格

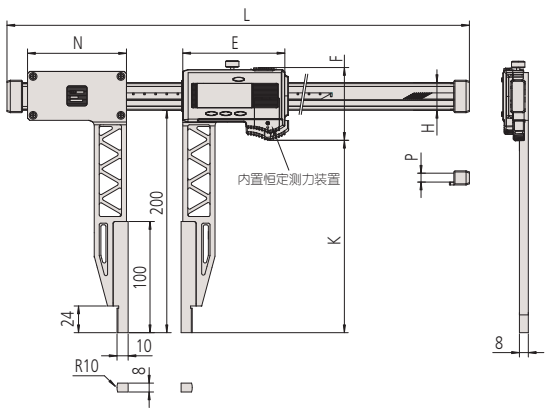
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*1	质量 (g)
552-150-10	CFC-45GL	外侧 0～450 内侧 20.1～470	0.01	±0.06	1215
552-151-10	CFC-60GL	外侧 0～600 内侧 20.1～620			1290
552-152-10	CFC-100GL	外侧 0～1000 内侧 20.1～1020		±0.07	2090
552-153-10	CFC-150GL	外侧 0～1500 内侧 20.1～1520		±0.11	2490
552-154-10	CFC-200GL	外侧 0～2000 内侧 20.1～2020		±0.14	2890

- 尘/水防护等级: IP66 (IEC 60529)*2
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电源寿命: 连续使用约5000小时
- 最大响应速度: 无限制
- 测量面材质: 不锈钢淬火钢

*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。
*2: 非耐水型，使用后请进行防锈处理。
注: 指轮采用了恒定测力装置，可以避免因为过度测力导致出现测量误差的辅助工具。为了准确地进行测量，请使用工件与卡尺测量面相适应的最低限度的测力进行测量。

■尺寸

单位: mm

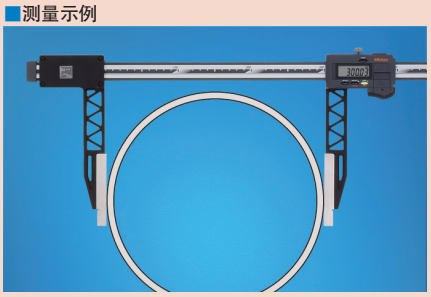


型号	E	F	H	K	L	N	P
CFC-45GL	91.8	65.5	25	173	680	89	8
CFC-60GL					830		
CFC-100GL	113.8	73	32	170.5	1280	110	12
CFC-150GL					1790		
CFC-200GL					2300		

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
ABSOLUTE™
IP66
TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000022582

■测量示例



■功能

置零

数据保持: 按下HOLD键，LCD显示屏上"H"亮灯，显示值可以被保持。在保持状态下移动尺框，显示值不会发生变化。再次按下开关，保持状态解除，开始计数。

偏置: 按下OFFSET开关，内侧测量用补偿值被加到显示值上，可以直接读取内侧测量值。

预设: 原点的显示值可以设置为任意值(预设)。使用附件(选件)的量爪时，通过预设量爪的补偿值，可以直接读取测量值。

数据输出: 配有测量数据输出端口，可以构建测量数据网络系统和统计过程控制系统。

低电压警示: 电池电量低时，LCD显示屏上“B”亮灯，提醒更换电池。

错误警示: 万一标尺脏污等导致计数错误时，显示部会显示错误信息，测量被中断。

自动电源开/关: 测量结束后，静止时间达到20分钟时，LCD显示屏关闭，原点被保存。移动尺框时，显示恢复。

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

IP66

Dust- and Water-Protected

TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000022582

552系列

ABSOLUTE防冷却液碳纤维卡尺 CFC-GC (陶瓷量爪型)

- 尺身使用碳纤维材料的数显式卡尺。虽然量程长，但重量轻，便于携带。
- 防护等级达到IP66，即使在大量冷却液飞溅的环境下也可以放心使用。此外，数字显示可防止误读测量结果，减少人为误差。
- 测量面采用了氧化锆材料，无磁性，但由于产品本体使用了金属部件，有时无法用于测量具有强磁力的工件。

552-156-10 CFC-60GC

■功能

置零

数据保持: 按下HOLD键，LCD显示屏上"H"亮灯，显示值可以被保持。在保持状态下移动尺框，显示值不会发生变化。再次按下开关，保持状态解除，开始计数。

偏置: 按下OFFSET开关，内侧测量用补偿值被加到显示值上，可以直接读取内侧测量值。

预设: 原点的显示值可以设置为任意值(预设)。使用附件(选件)的量爪时，通过预设量爪的补偿值，可以直接读取测量值。

数据输出: 配有测量数据输出端口，可以构建测量数据网络系统和统计过程控制系统。

低电压警示: 电池电量低时，LCD显示屏上“B”亮灯，提醒更换电池。

错误警示: 万一标尺脏污等导致计数错误时，显示部会显示错误信息，测量被中断。

自动电源开/关: 测量结束后，静止时间达到20分钟时，LCD显示屏关闭，原点被保存。移动尺框时，显示恢复。

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

■规格

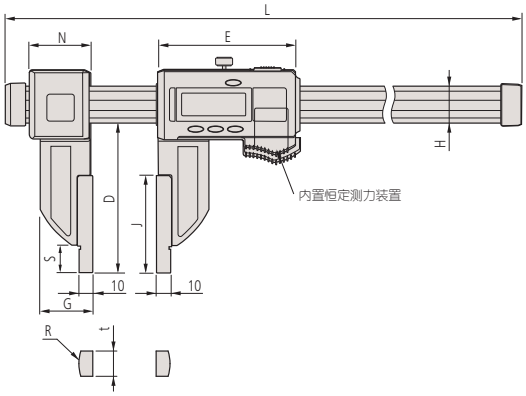
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*1	质量 (g)
552-155-10	CFC-45GC	外侧 0～450 内侧 20.1～470	0.01	±0.04	715
552-156-10	CFC-60GC	外侧 0～600 内侧 20.1～620			790

- 尘/水防护等级: IP66 (IEC 60529)*2
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电源寿命: 连续使用约5,000小时
- 最大响应速度: 无限制
- 测量面材质: 氧化锆

*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。
*2: 非耐水型，使用后请进行防锈处理。
注: 指轮采用了恒定测力装置，可以避免因为过度测力导致出现测量误差的辅助工具。为了准确地进行测量，请使用工件与卡尺测量面相适应的最低限度的测力进行测量。

■尺寸

单位: mm



型号	D	E	G	H	J	L	N	R	S	t
CFC-45GC	100	91.8	35	25	65	640	41.2	R10	18	8
CFC-60GC						790				

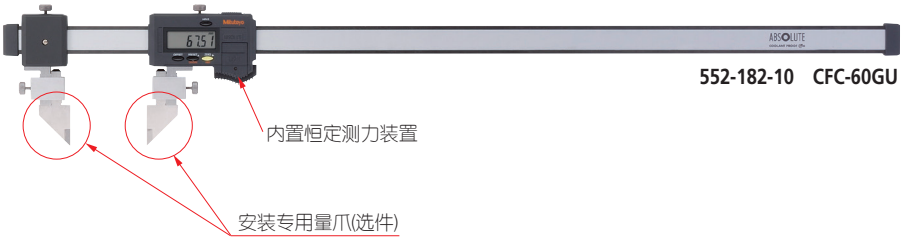
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

552系列
ABSOLUTE防冷却液碳纤维卡尺 CFC-GU (量爪可更换型)

●尺身使用碳纤维材料的数显式卡尺。虽然量程长，但重量轻，便于携带。通过更换量爪，可应对各种工件测量。

●防护等级达到IP66，即使在大量冷却液飞溅的环境下也可以放心使用。此外，数字显示可以防止误读测量结果，减少人为误差。



■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*1		质量 (g)
				E_{MPE}	S_{MPE}	
552-181-10	CFC-45GU	0～450	0.01	±0.04		650
552-182-10	CFC-60GU	0～600				725
552-183-10	CFC-100GU	0～1000		±0.05		1480
552-184-10	CFC-150GU	0～1500		±0.09		1880
552-185-10	CFC-200GU	0～2000		±0.12		2280

●尘/水防护等级: IP66(IEC 60529)*2
●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (No.938882) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 连续使用约5,000小时
●最大响应速度: 无限制

*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。
*2: 非耐水型，使用后请做防锈处理。
注1: 上述最大允许误差(MPE)的值是使用“专用外侧测量用检具”时的测量结果。
注2: 指轮采用了恒定测力装置，可以避免因为过度测力导致出现测量误差的辅助工具。为了准确地进行测量，请使用工件与卡尺测量面相适应的最低限度的测力进行测量。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
ABSOLUTE™
IP66
TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000022582

■功能

置零

数据保持: 按下HOLD键，LCD显示屏上"H"亮灯，显示值可以被保持。在保持状态下移动尺框，显示值不会发生变化。再次按下开关，保持状态解除，开始计数。

偏置: 按下OFFSET开关，内侧测量用补偿值被加到显示值上，可以直接读取内侧测量值。

预设: 原点的显示值可以设置为任意值(预设)。使用附件(选件)的量爪时，通过预设量爪的补偿值，可以直接读取测量值。

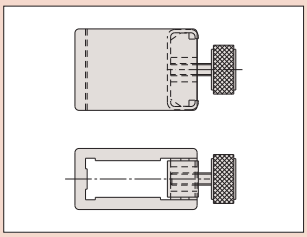
数据输出: 配有测量数据输出端口，可以构建测量数据网络系统和统计过程控制系统。

低电压警示: 电池电量低时，LCD显示屏上“B”亮灯，提醒更换电池。

错误警示: 万一标尺脏污等导致计数错误时，显示部会显示错误信息，测量被中断。

自动电源开/关: 测量结束后，静止时间达到20分钟时，LCD显示屏关闭，原点被保存。移动尺框时，显示恢复。

■标准附属品(2个)



量爪夹钳: **No.05GZA033**

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

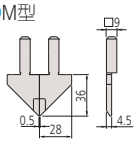
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件

专用量爪

●规格

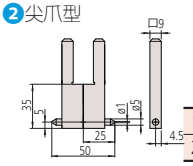
❶M型



	部件No.
右(单品)	No.07CAA044
左(单品)	No.07CAA045
2件套	No.07CZA056

量爪精度: ±0.02mm

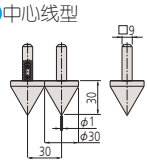
❷尖爪型



	部件No.
1个(单品)	No.07CZA041
2件套	No.07CZA058

量爪精度: ±0.05 mm

❸中心线型

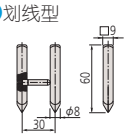


	部件No.
1个(单品)	No.07CZA039
2件套	No.07CZA057

量爪精度: ±0.04 mm

注: 把刻印有偏置值的表面作为正面(显示部一侧的面)或者背面(显示部的背面)进行安装。

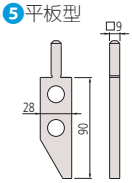
❹划线型



	部件No.
右(单品)	No.07CZA042
左(单品)	No.07CZA043
2件套	No.07CZA055

量爪精度: ±0.06 mm

❺平板型

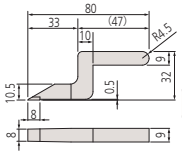


	部件No.
1个(单品)	No.07CZA044

量爪精度: ±0.05 mm

注: 平板组合使用产生的误差不在精度保证范围内。

❻用于高度卡尺的划线器(**No.07GZA000**)



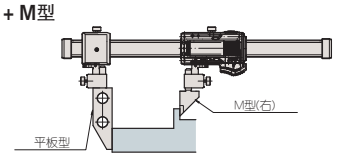
	部件No.
1个(单品)	No.07GZA000

型号	可使用的本体	测量范围 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*
❶M型	552-181-10	0～450	±0.06
	552-182-10	0～600	
	552-183-10	0～1000	±0.07
	552-184-10	0～1500	±0.11
	552-185-10	0～2000	±0.14
❷尖爪型	552-181-10	内侧: 50.1～500	—
		外侧: 0～450	±0.09
	552-182-10	内侧: 50.1～650	—
		外侧: 0～600	±0.09
	552-183-10	内侧: 50.1～1050	—
		外侧: 0～1000	±0.10
	552-184-10	内侧: 50.1～1550	—
		外侧: 0～1500	±0.14
	552-185-10	内侧: 50.1～2050	—
		外侧: 0～2000	±0.17
❸中心线型	552-181-10	30.1～480	
	552-182-10	30.1～630	
	552-183-10	30.1～1030	
	552-184-10	30.1～1530	
	552-185-10	30.1～2030	
❹划线型	552-181-10	30.1～480	
	552-182-10	30.1～630	
	552-183-10	30.1～1030	
	552-184-10	30.1～1530	
	552-185-10	30.1～2030	
❺平板型 + ❻用于高度卡尺的划线型 (No.07GZA000)	552-181-10	0～450	±0.10
	552-182-10	0～600	
	552-183-10	0～1000	±0.11
	552-184-10	0～1500	±0.15
	552-185-10	0～2000	±0.18
❺平板型 + ❷尖爪型	552-181-10	内侧: 60～450	±0.12
		外侧: 0～450	±0.12
	552-182-10	内侧: 60～600	±0.13
		外侧: 0～600	±0.17
	552-183-10	内侧: 60～1000	±0.20
		外侧: 0～1000	
	552-184-10	内侧: 60～1500	
		外侧: 0～1500	
	552-185-10	内侧: 60～2000	
		外侧: 0～2000	
❺平板型 + ❸中心线型	552-181-10	15.1～465	±0.11
	552-182-10	15.1～615	
	552-183-10	15.1～1015	±0.12
	552-184-10	15.1～1515	±0.16
	552-185-10	15.1～2015	±0.19

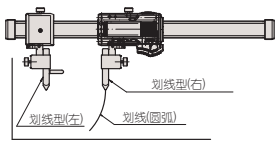
*: 上表的数值表示与本体的组合误差。

●应用示例

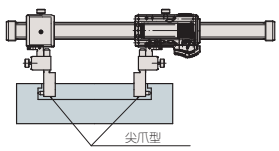
平板型 + M型



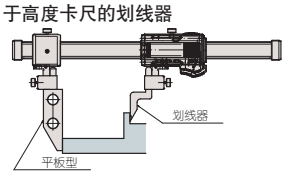
划线型



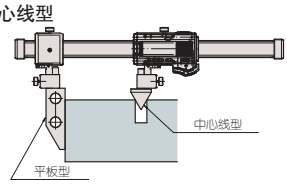
尖爪型



平板型 + 用于高度卡尺的划线器



平板型 + 中心线型



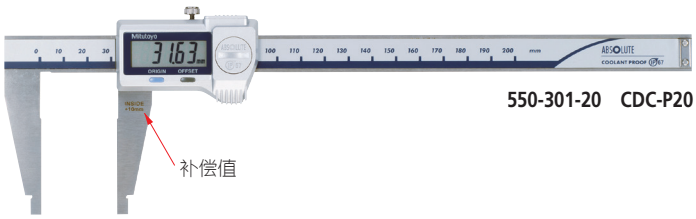
上述为组合示例。
关于上述以外的组合使用量爪时的精度，请与三丰公司联系。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

550系列
C形数显卡尺 CDC-P/C

- 通过特殊形状的量爪，可以测量内侧和外侧的卡尺。
- 数字显示可防止误读测量结果，减少人为误差。此外，**CDC-P20**、**CDC-P30**的防护等级达到IP67，即使是生产现场也可放心使用。
- 配有测量数据输出端口，可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。
(详细信息参见09-3页。)
- 数显规格下的内侧测量面进行测量时的测量值为显示值+本体上标注的补偿值。但是，**CDC-P20**带有偏置功能，因此按下OFFSET开关就会显示补偿值，并且可以直接读取。**CDC-P30**除了偏置功能之外，还带有预设功能，因此按下PRESET开关，如果预先设置了预设值，读取值无需换算。



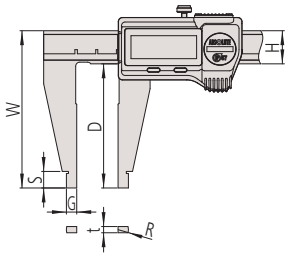
550-301-20　CDC-P20

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最小内侧测量长度 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*1
数显型(LCD)					
550-301-20	CDC-P20 (防护等级: IP67)	外侧 0～200 内侧 10.1～210	0.01	10.1	±0.03
550-331-20	CDC-P30 (防护等级: IP67)	外侧 0～300 内侧 10.1～310			±0.04
550-203-10	CDC-45C	外侧 0～450 内侧 20.1～470		20.1	±0.05
550-205-10	CDC-60C	外侧 0～600 内侧 20.1～620			
550-207-10	CDC-100C	外侧 0～1000 内侧 20.1～1020			±0.07

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●最大响应速度: 无限制
*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸



单位: mm

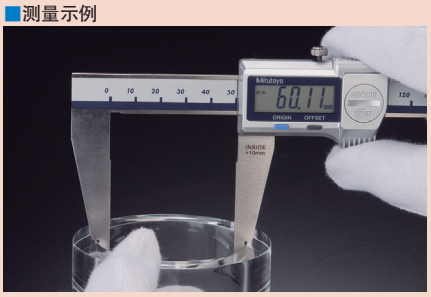
型号	D	G	S	W	H	t	R
CDC-P20	60	5	8	76	16	3	5
CDC-P30	75		12	95	20	3.8	
CDC-45C	100	10	18	125	25	6	10
CDC-60C							
CDC-100C	140		24	172	32	8	

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　U-WAVE fit　ABSOLUTE™　IP67　Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000045042

CDC-P20/-P30

■测量示例



■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m): **CDC-P**用
05CZA625	A	连接线(2 m): **CDC-P**用
959149	C	连接线(1 m): **CDC-C**用
959150	C	连接线(2 m): **CDC-C**用
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m): **CDC-P**用
06AFM380C	C	USB直连数据输入工具 (2 m): **CDC-C**用
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm): **CDC-P**用
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用: **CDC-P**用
02AZD790C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm): **CDC-C**用
02AZE140C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用: **CDC-C**用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置: **CDC-P**用
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置: **CDC-P**用
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置: **CDC-P**用
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置: **CDC-P**用
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC/TCB**连接装置: **CDC-P**用

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

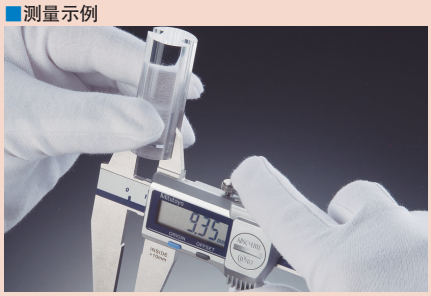
ABSOLUTE™

IP67

TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000045042

CDN-P20/-P30

■测量示例



■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m): **CDN-P**用
05CZA625	A	连接线(2 m): **CDN-P**用
959149	C	连接线(1 m): **CDN-C**用
959150	C	连接线(2 m): **CDN-C**用
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m): **CDN-P**用
06AFM380C	C	USB直连数据输入工具 (2 m): **CDN-C**用
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm): **CDN-P**用
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用: **CDN-P**用
02AZD790C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm): **CDN-C**用
02AZE140C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用: **CDN-C**用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置: **CDN-P**用
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置: **CDN-P**用
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置: **CDN-P**用
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置: **CDN-P**用
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC/TCB**连接装置: **CDN-P**用

551系列

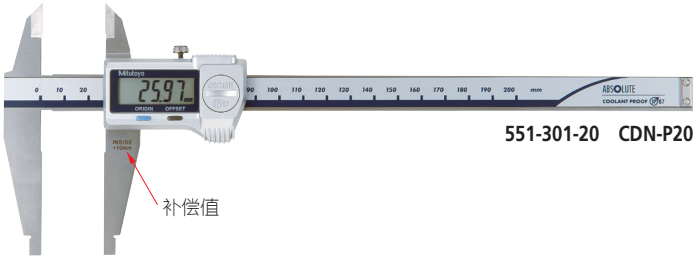
CN形数显卡尺 CDN-P/C

●配备有小型外侧量爪和内外侧量爪的卡尺。可根据用途区分使用。外侧量爪的尖端锐利，可轻松测量微细部分。

●内置带绝对原点的ABS(绝对)标尺，每次打开电源时无需置零。

●数字显示可防止误读测量结果，还可减少人为误差。此外，**CDC-P20**、**CDC-P30**的防护等级达到IP67，即使是生产现场也可以放心使用。

●使用内侧用测量面测量时的测量值为显示值+本体上标注的补偿值。其中，**CDN-P20**通过偏置功能可显示并直接读取补偿值。**CDN-P30**除了偏置功能外，还有预设功能。如果预先设置了预设值，读取值无需换算。



551-301-20 CDN-P20

■规格

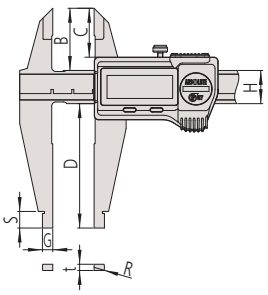
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最小内侧测量长度 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*1
数显型(LCD)					
551-301-20	**CDN-P20** (防护等级: IP67)	外侧 0～200 内侧 10.1～210	0.01	10.1	±0.03
551-331-20	**CDN-P30** (防护等级: IP67)	外侧 0～300 内侧 10.1～310		10.1	±0.04
551-204-10	**CDN-50C**	外侧 0～500 内侧 20.1～520		20.1	±0.06
551-206-10	**CDN-75C**	外侧 0～750 内侧 20.1～770		20.1	±0.06
551-207-10	**CDN-100C**	外侧 0～1000 内侧 20.1～1020		20.1	±0.07

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)

●最大响应速度: 无限制

*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸



单位: mm

型号	B	C	D	G	S	H	t	R
CDN-P20	30	23.6	60	5	8	16	3	5
CDN-P30	40	32.2	90		10	20	3.8	
CDN-50C	56	44.9	150	10	18	25	6	10
CDN-75C								
CDN-100C		43.8			20	32	8	

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

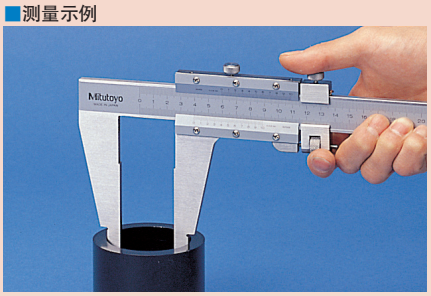
Mitutoyo

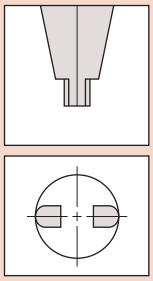
160系列
C·CM形大量程游标卡尺 C·CM

●通过特殊形状的量爪，可以测量内侧和外侧的游标卡尺。通过尺框上侧刻度可直接读取内侧尺寸，下侧刻度可直接读取外侧尺寸。

●**CM**形卡尺的尺框可精细进给。

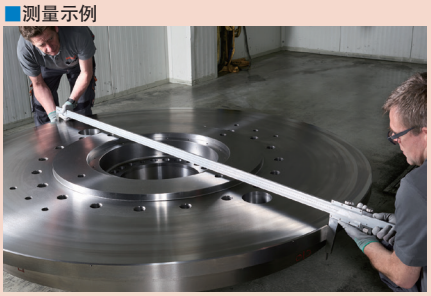
■测量示例





误差少的内侧测量

■测量示例



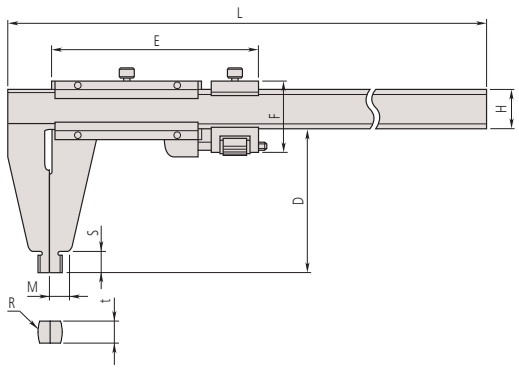
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最小内侧测量长度 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*	质量 (kg)
标准型						
160-130	**C45**	0～450	0.05	20.1	±0.10	1.1
160-131	**C60**	0～600			±0.10	1.3
160-132	**C100**	0～1000			±0.15	3.3
带微动装置型						
160-127	**CM30**	0～300	0.02	10.1	±0.04	0.4
160-128	**CM45**	0～450	0.02	20.1	±0.05	1.2
160-101	**CM60**	0～600			±0.05	1.4
160-104	**CM100**	0～1000			±0.07	3.5

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸

单位: mm



型号	D	E	F	H	L	M	R	S	t
CM30	75	103	38	20	445	10	R5	12	3.8
C45	100	89	—	25	630	14.8	R10	18	6
CM45		112	51						
C60		89	—		780				
CM60		112	51						
C100	140	111	—	32	1240	17		24	8
CM100		150	62.5						

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

534系列

长量爪型大量程游标卡尺 C-L

●长量爪型卡尺，非常适合测量大型管和球体的外径。尖端的特殊形状也可用于内侧测量。

●通过尺框上侧刻度可直接读取内侧尺寸，下侧刻度可直接读取外侧尺寸。

534-110 C50L

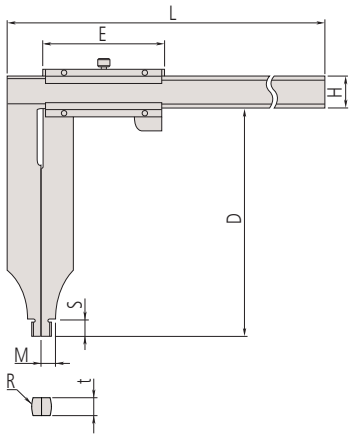
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最小内侧测量长度 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*	质量 (kg)
534-109	**C30L**	0～300	0.05	10.1	±0.07	0.4
534-110	**C50L**	0～500		20.1	±0.13	1.4

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸

单位: mm



型号	D	E	H	L	M	R	S	t
C30L	90	76.5	20	445	7	R5	12	3.8
C50L	200	89	25	682	12	R10	18.5	6

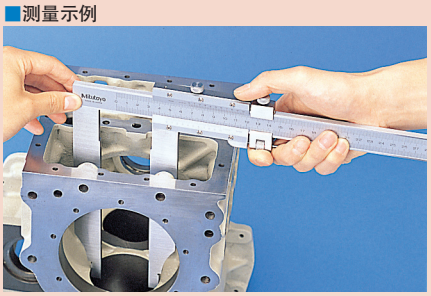
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

534系列
长量爪型大量程游标卡尺 CM-L

- 长量爪型卡尺，非常适合测量大型管和球体的外径。尖端的特殊形状还可用于内侧测量。
- 通过尺框上侧刻度可直接读取内侧尺寸，下侧刻度可直接读取外侧尺寸。
- 尺框可精细进给。

■测量示例



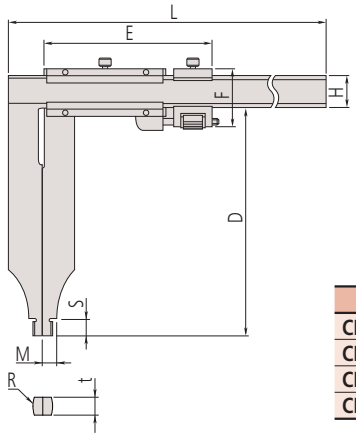
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最小内侧测量长度 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*	质量 (kg)
534-113	CM30L	0～300	0.02	10.1	±0.04	0.4
534-114	CM50L	0～500	0.02	20.1	±0.06	1.5
534-115	CM75L	0～750			±0.08	2.9
534-116	CM100L	0～1000			±0.10	3.5

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸

单位: mm



型号	D	E	F	H	L	M	R	S	t
CM30L	90	103	38	20	445	7	R5	12	3.8
CM50L	200	112	51	25	682	12	R10	18.5	6
CM75L		150	62.5	32	995				8
CM100L					1230				

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

D测量部尺寸

型号	D(mm)
CM50L	250
CM75L	250
	300
CM100L	250
	300

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

ABSOLUTE™

对象品: **NTD10**

IP67

TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000045042

■测量示例

■选件(NTD10用)

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC/TCB**连接装置

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

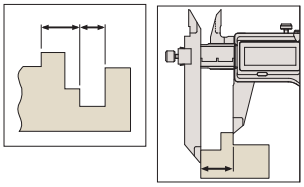
▼特殊对应示例 W测量部尺寸

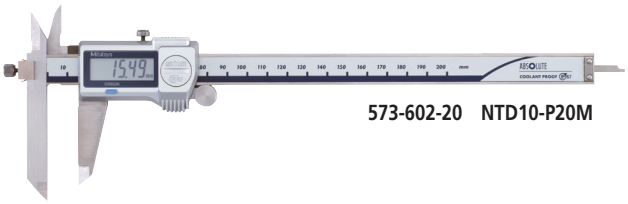
型号	W(mm)
NTD10-P15M	100～130(指定5mm单位)
NTD10-P20M	
NTD10-P30M	140～180(指定5mm单位)
NT10-15	100～130(指定5mm单位)
NT10-20	
NT10-30	140～180(指定5mm单位)

573·536系列

偏置卡尺 NTD10·NT10

●主尺上的量爪能够上下滑动，可以准确的对阶梯部进行测量。　●支持阶差测量。





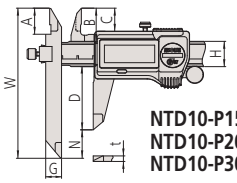
573-602-20　NTD10-P20M

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*1	深度测量杆
数显型(LCD)　防护等级IP67的防冷却液型					
573-601-20	NTD10-P15M	0～150	0.01	±0.02	薄片
573-611-20	NTD10-P15K*2				
573-602-20	NTD10-P20M	0～200			
573-612-20	NTD10-P20K*2				
573-604-20	NTD10-P30M	0～300		±0.03	
573-614-20	NTD10-P30K*2				

●防护等级: IP67(IEC60529)*3
●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 通常使用情况下约为5年
●位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
●最大响应速度: 无限制
*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。
*2: 不带滚轮。
*3: 非耐水型，使用后请做防锈处理。

■尺寸



NTD10-P15M
NTD10-P20M
NTD10-P30M

单位: mm

型号	A	B	C	D	G	H	N	W	t
NTD10-P15M	16.5	21	14.6	40	10	16	(18)	95	3.5
NTD10-P20M	20	24.5	18.1	50			(4)		
NTD10-P30M	22	27.5	19.8	64	15	20	(23.5)	135	3.8

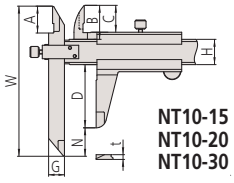
536-101　NT10-15

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差E_{MPE} (mm)*	深度测量杆
游标型					
536-101	NT10-15	0～150	0.05	±0.05	薄片
536-102	NT10-20	0～200			
536-103	NT10-30	0～300		±0.08	

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸



NT10-15
NT10-20
NT10-30

单位: mm

型号	A	B	C	D	G	H	N	W	t
NT10-15	17	21.5	17	40	10	16	(18)	95	3
NT10-20	20.5	25	20.5	50			(4)		
NT10-30	22	27.5	22	64	15	20	(23.5)	135	3.8

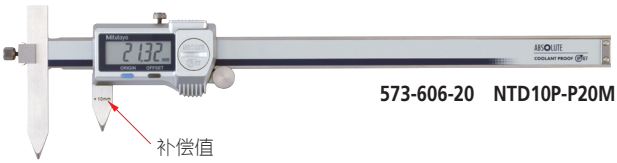
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

573·536系列
偏置中心线卡尺 NTD10P·NT10P

●通过特殊形状的量爪尖端可迅速测量孔的中心—中心尺寸。另外，主标尺量爪可上下移动，也方便测量有阶差的部位。

●通过使用偏置功能，可以显示并直接读取补偿值。



573-606-20 NTD10P-P20M

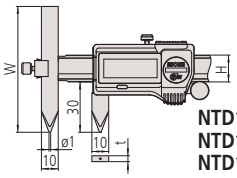
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*1	
				E_{MPE}	S_{MPE}
数显型(LCD) 防护等级IP67的防冷却液型					
573-605-20	NTD10P-P15M*2	10.1～160	0.01		±0.03
573-615-20	NTD10P-P15K*3				
573-606-20	NTD10P-P20M*2	10.1～210			
573-616-20	NTD10P-P20K*3				
573-608-20	NTD10P-P30M*2	10.1～310			±0.04
573-618-20	NTD10P-P30K*3				

●防护等级: IP67 (IEC60529)*4
●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 通常使用情况下约为5年
●位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
●最大响应速度: 无限制

*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。
*2: 该机型带有直接显示实际测量值的偏置功能。
*3: 不带滚轮。
*4: 非耐水型，使用后请做防锈处理。

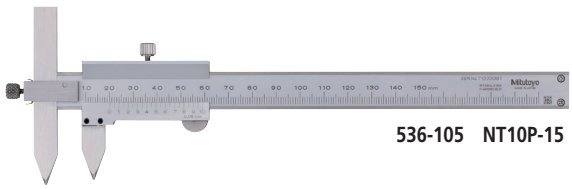
■尺寸



NTD10P-P15M
NTD10P-P20M
NTD10P-P30M

单位: mm

型号	H	W	t	适用孔径
NTD10P-P15M	16	75	3.5	ø1.5～ø9.5 mm
NTD10P-P20M				
NTD10P-P30M	20	100	3.8	



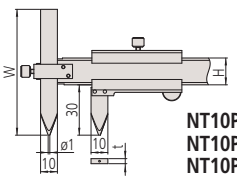
536-105 NT10P-15

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*	
				E_{MPE}	S_{MPE}
游标型					
536-105	NT10P-15	10.1～150	0.05		±0.05
536-106	NT10P-20	10.1～200			
536-107	NT10P-30	10.1～300			±0.08

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。

■尺寸



NT10P-15
NT10P-20
NT10P-30

单位: mm

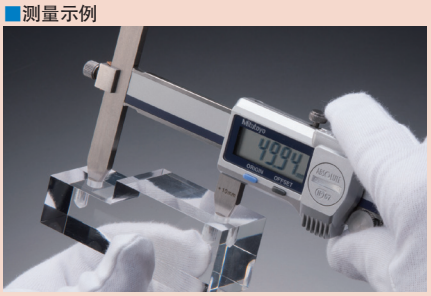
型号	H	W	t	适用孔径
NT10P-15	16	75	3	ø1.5～ø9.5 mm
NT10P-20				
NT10P-30	20	100	3.8	

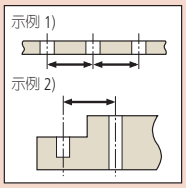
■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
U-WAVE fit
ABSOLUTE™
对象品: NTD10P

IP67
Dust- and Water-Protected
TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000045042

■测量示例



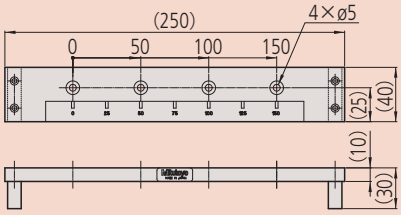


■选件(NTD10P用)

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC/TCB**连接装置

■偏置中心线卡尺检查工具 No.05FAJ735

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

IP67

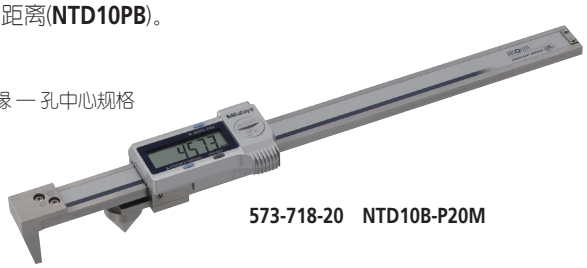
TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000045042

573系列

数显边-孔·孔-孔中心线卡尺 NTD10B·10PB (背置量爪型)

- 显示部背面安装有量爪，所以可以快速测量孔正面的边缘到中心的距离(**NTD10B**)，以及两中心间的距离(**NTD10PB**)。
- 带有偏置功能、预设功能，可直接读取测量值。

边缘 — 孔中心规格



573-718-20　NTD10B-P20M

■规格

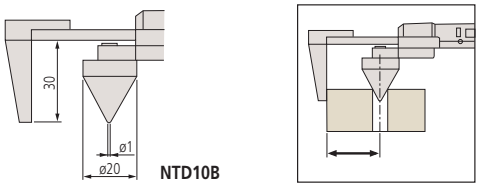
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*	
				E_{MPE}	S_{MPE}
边缘 — 孔中心					
573-718-20	**NTD10B-P20M**	10.1～200	0.01		±0.10
573-719-20	**NTD10B-P30M**	10.1～300			±0.15

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
- 最大响应速度: 无限制

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。
注: 适用孔径: ø1.5～ø19.5mm。

■尺寸

单位: mm



NTD10B

孔 — 孔中心规格

573-716-20　NTD10PB-P20M

■规格

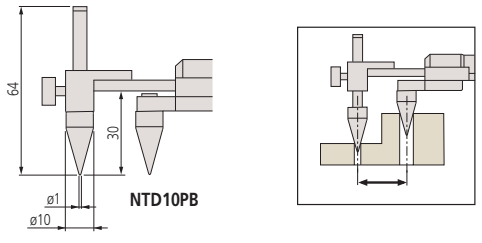
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*	
				E_{MPE}	S_{MPE}
中心-中心距离型					
573-716-20	**NTD10PB-P20M**	10.1～200	0.01		±0.10
573-717-20	**NTD10PB-P30M**	10.1～300			±0.15

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
- 最大响应速度: 无限制

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。
注: 适用孔径: ø1.5～ø19.5 mm。

■尺寸

单位: mm



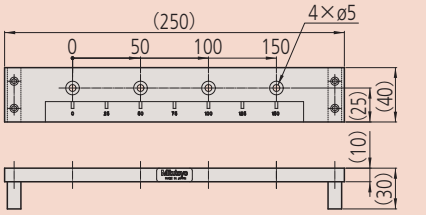
NTD10PB

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

■偏置中心线卡尺检查工具 No.05FAJ735

单位: mm

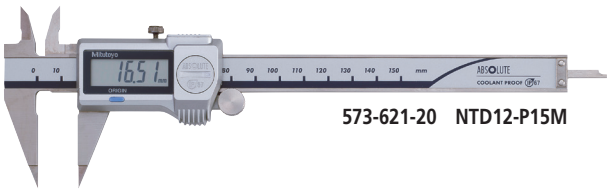


三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

573·536系列
尖爪卡尺 NTD12/12P·NT12

●量爪尖端为锐角形状的尖爪卡尺。便于插入线状凹槽和间隔狭窄的格子状工件中。



573-621-20　NTD12-P15M

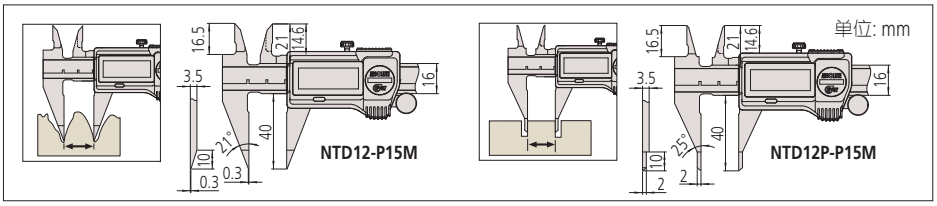
■规格

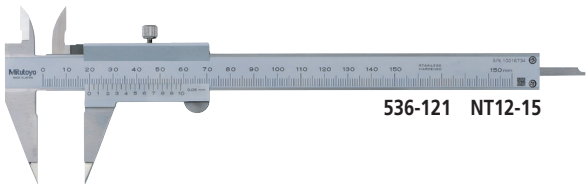
货号	型号	测量范围(mm)	分辨力(mm)	最大允许误差E_{MPE}(mm)*1	深度测量杆
数显型(LCD)　防护等级IP67的防冷却液型					
573-621-20	NTD12-P15M	0～150	0.01	±0.02	薄片
573-625-20	NTD12P-P15M				
573-622-20	NTD12-P15K*2				
573-626-20	NTD12P-P15K*2				

●防护等级: IP67(IEC60529)*3
●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 通常使用情况下约为5年
●位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
●最大响应速度: 无限制
*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。
*2: 不带滚轮。
*3: 非耐水型，使用后请做防锈处理。

■尺寸

单位: mm





536-121　NT12-15

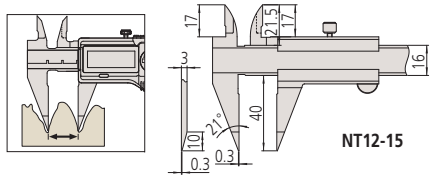
■规格

货号	型号	测量范围(mm)	分度值(mm)	最大允许误差E_{MPE}(mm)*	深度测量杆
游标型					
536-121	NT12-15	0～150	0.05	±0.05	薄片

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸

单位: mm



■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
U-WAVE fit
ABSOLUTE™
对象品: NTD12·NTD12P

IP67　Dust- and Water-Protected　TÜVRheinland CERTIFIED　www.tuv.com ID 0000045042

■测量示例

■选件(NTD12·NTD12P用)

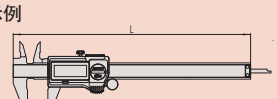
货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC/TCB**连接装置

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

L测量部尺寸



型号	测量范围 (mm)	L (mm)
NT12P	0～200	288
NTD12P	0～300	404
NT12	0～200	288
NTD12	0～300	404
	0～600	780
	0～1000	1240

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

ABSOLUTE™

对象品: **NTD13-P15M**

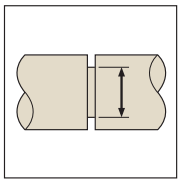
IP67

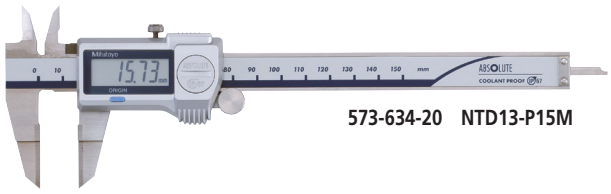
Dust- and Water-Protected

TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000045042

573·536系列
薄片卡尺 NTD13·NT13

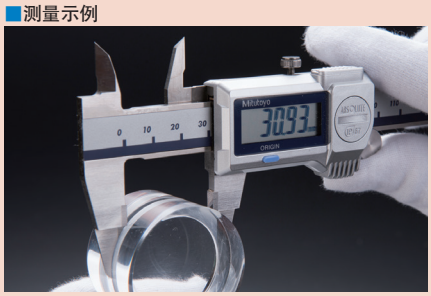
●量爪尖端为薄片形，方便测量窄槽直径。　●外侧用测量面带硬质合金量爪。





573-634-20　NTD13-P15M

■测量示例



■选件(NTD13用)

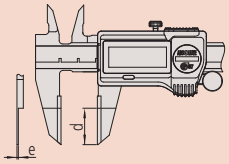
货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC/TCB**连接装置

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

硬质合金测量部尺寸



型号	d(mm)	e(mm)
NT13-15	10	0.5
NTD13-P15M	20	0.75
NT13-20	10	0.5
	25	0.75
NT13-30	30	1

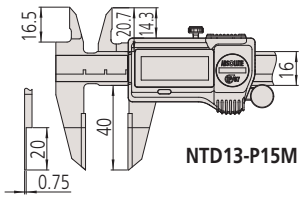
■规格

货号	型号	测量范围(mm)	分辨力(mm)	最大允许误差E_{MPE}(mm)*1	深度测量杆
数显型(LCD)　防护等级IP67的防冷却液型					
573-634-20	NTD13-P15M	0～150	0.01	±0.02	薄片
573-635-20	NTD13-P15K*2				

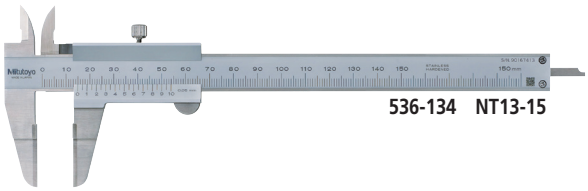
●防护等级: IP67(IEC60529)*3
●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 通常使用情况下约为5年
●位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
●最大响应速度: 无限制
*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。
*2: 不带滚轮。
*3: 非耐水型，使用后请做防锈处理。

■尺寸

单位: mm



NTD13-P15M



536-134　NT13-15

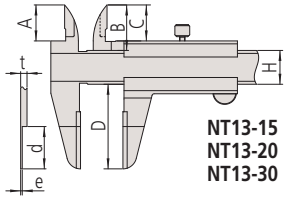
■规格

货号	型号	测量范围(mm)	分度值(mm)	最大允许误差E_{MPE}(mm)*	深度测量杆
游标型					
536-134	NT13-15	0～150	0.05	±0.05	薄片
536-135	NT13-20	0～200			
536-136	NT13-30	0～300		±0.08	

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸

单位: mm



NT13-15
NT13-20
NT13-30

型号	A	B	C	D	d	e	H	t
NT13-15	17	21.5	17	40	20	0.75	16	3
NT13-20	20.5	25	20.5	50	25			
NT13-30	22	27.5	22	64	30	1	20	3.8

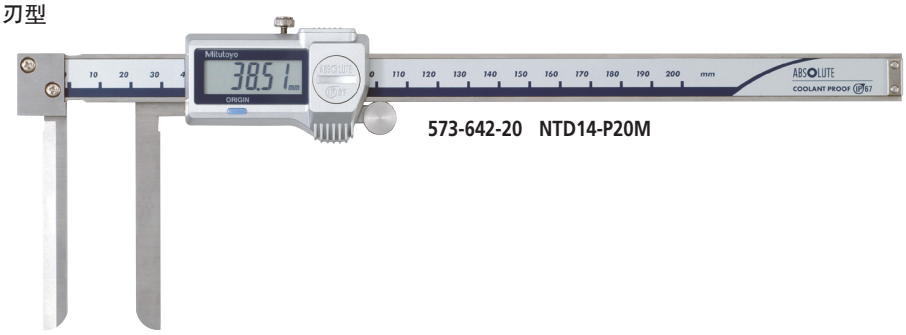
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

573系列
内侧卡尺 NTD14/14G/14P

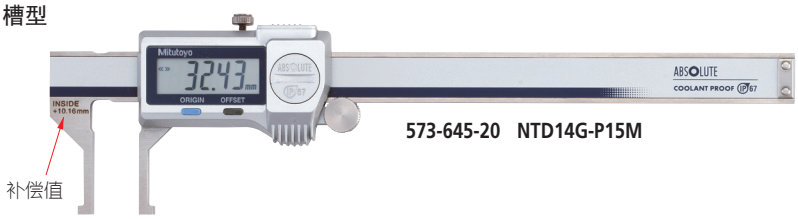
●内侧测量用的卡尺。请根据工件形状选择。

刀刃型



573-642-20　NTD14-P20M

内凹槽型



573-645-20　NTD14G-P15M

尖爪型

573-646-20　NTD14P-P15M

■规格

货号	型号	内侧测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*1		备注
				E_{MPE}	S_{MPE}	
数显型(LCD)　防护等级IP67的防冷却液型						
573-642-20	NTD14-P20M	10～200	0.01		±0.05	刀刃型，可测量最小孔径: ø10mm
573-643-20	NTD14-P20K*3					
573-645-20	NTD14G-P15M*2	10.1～160				内凹槽型，可测量最小孔径: ø10.1mm
573-647-20	NTD14G-P15K*3					
573-646-20	NTD14P-P15M*2	20.1～170			±0.03	尖爪型，可测量最小孔径: ø20.1mm
573-648-20	NTD14P-P15K*3					

●防护等级: IP67 (IEC60529)*4
●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 通常使用情况下约为5年
●位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
●最大响应速度: 无限制
*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。
*2: 带偏置功能，显示实际测量值。
*3: 不带滚轮。
*4: 非耐水型，使用后请做防锈处理。

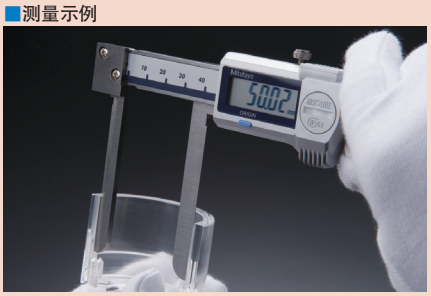
■适用

MeasurLink ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　U-WAVE fit

ABSOLUTE™

IP67　TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected

■测量示例



■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC**连接装置

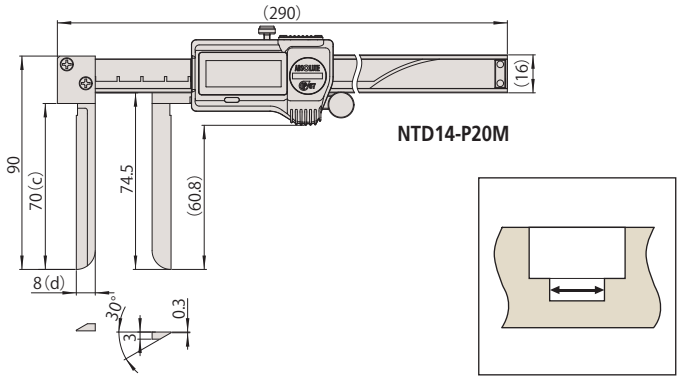
注: **573-642-20(NTD14-P20M)**和**573-643-20 (NTD14-P20K)**不能安装**U-WAVE-TC/TCB**。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■尺寸

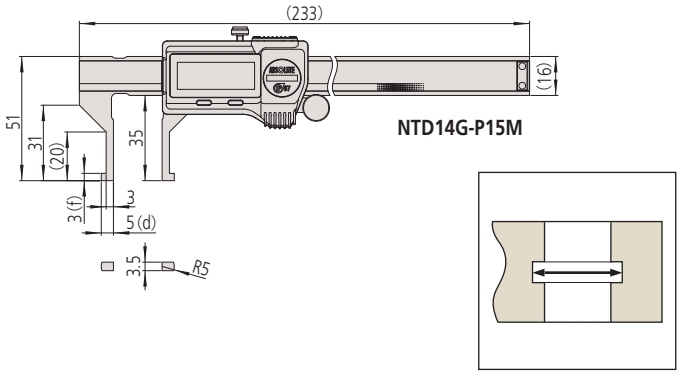
单位: mm

●刀刃型



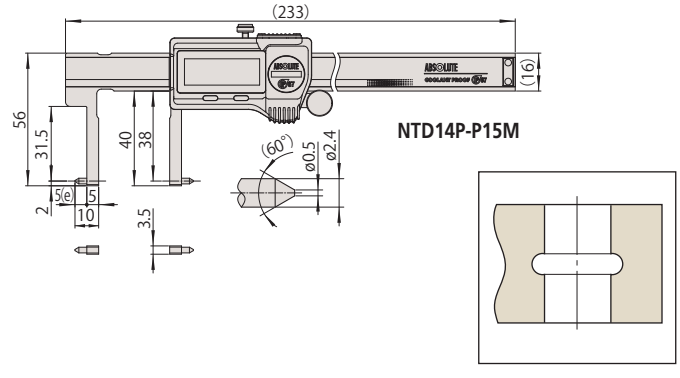
NTD14-P20M

●内凹槽型



NTD14G-P15M

●尖爪型



NTD14P-P15M

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

c、d测量部尺寸(参照右图)

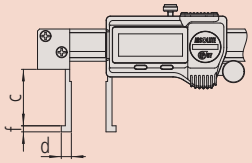
型号	c (mm)	d (mm)
NTD14-P20M	40	5
	75～90 (指定5mm单位)	10
	95～110 (指定5mm单位)	
	115～130 (指定5mm单位)	

内凹槽型用c、d、f测量部尺寸(参照下图)

型号	c (mm)	d (mm)	f (mm)
NTD14G-P15M	28	7	0.8～1.4
		7、10、15 (上述选择·指定)	1.5～5.0
	43	7	0.8～1.9
		7、15、20 (上述选择·指定)	2～8
	73	10	0.8～2.9
		10、15、20 (上述选择·指定)	3～10

尖爪型用e测量部尺寸(参照右图)

型号	e (mm)
NTD14P-P15M	5、10、15 (上述选择·指定)

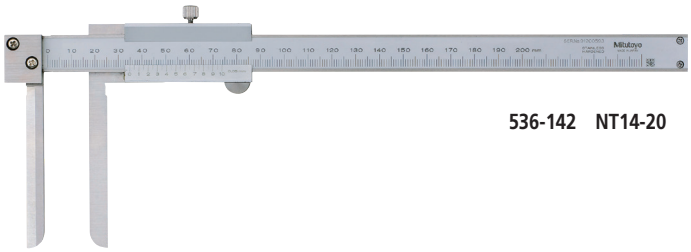


三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

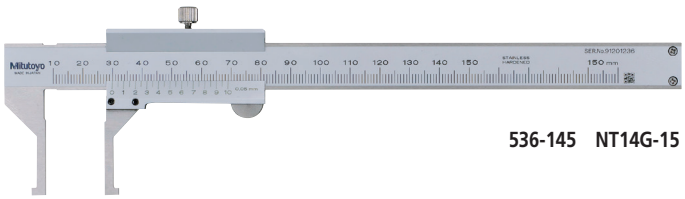
Mitutoyo

536系列
内侧卡尺 NT14/14G/14P

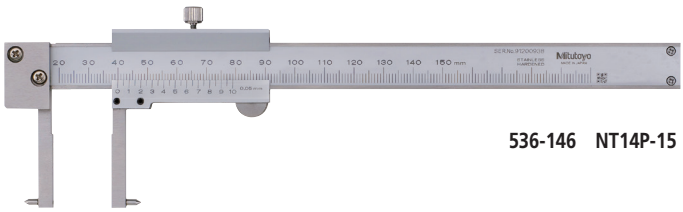
●内侧测量用的卡尺。请根据工件形状选择。



536-142　NT14-20



536-145　NT14G-15



536-146　NT14P-15

■规格

货号	型号	内侧测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*		备注
				E_{MPE}	S_{MPE}	
游标型						
536-142	NT14-20	10～200	0.05		±0.12	刀刃型，可测量最小孔径: ø10.1mm
536-145	NT14G-15	10.1～150			±0.05	凹槽型，可测量最小孔径: ø10.1mm
536-146	NT14P-15	20.1～150				尖爪型，可测量最小孔径: ø20.1mm
536-147	NT14P-30	30.1～300			±0.08	尖爪型，可测量最小孔径: ø30.1mm
536-148	NT14P-45	70.1～450			±0.10	尖爪型，可测量最小孔径: ø70.1mm
536-149	NT14P-60	70.1～600			±0.12	尖爪型，可测量最小孔径: ø70.1mm

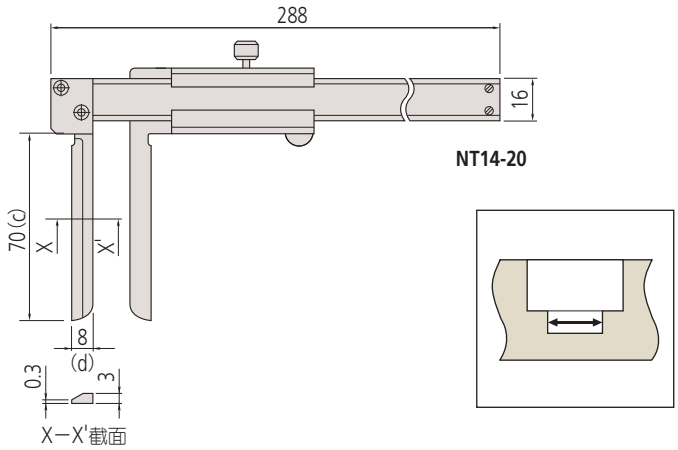
*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

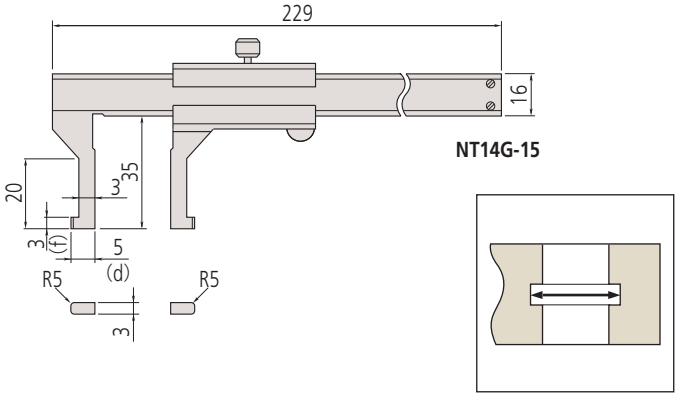
■尺寸

单位: mm

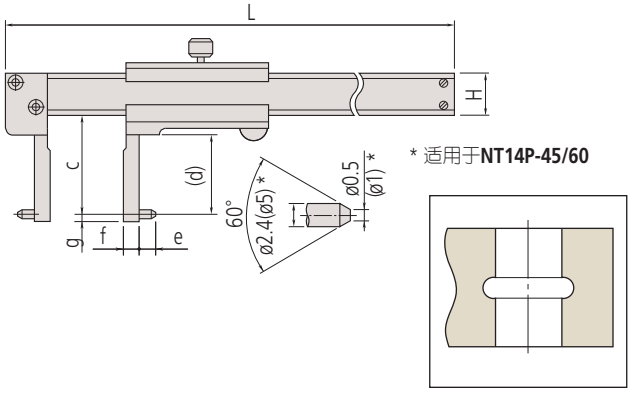
●刀刃型



●内凹槽型



●尖爪型



* 适用于**NT14P-45/60**

型号	c	d	e	f	g	H	L
NT14P-15	38	31	5	5	2	16	229
NT14P-30	98	89		10		20	403
NT14P-45	145	136	10	25	5	25	610
NT14P-60							750

注: 测量范围大于300mm型，外观略有不同。
详细信息请咨询三丰公司。

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

c、d测量部尺寸(参照右图)

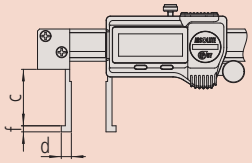
型号	c (mm)	d (mm)
NT14-20	40	5
	75～90 (指定5mm单位)	10
	95～110 (指定5mm单位)	
	115～130 (指定5mm单位)	

内凹槽型用c、d、f测量部尺寸(参照下图)

型号	c (mm)	d (mm)	f (mm)
NT14G-15	28	7	0.8～1.4
		7、10、15 (上述选择•指定)	1.5～5.0
	43	7	0.8～1.9
		7、15、20 (上述选择•指定)	2～8
	73	10	0.8～2.9
		10、15、20 (上述选择•指定)	3～10

尖爪型用e测量部尺寸(参照右图)

型号	e (mm)
NT14P-15	5、10、15 (上述选择•指定)
NT14P-30	

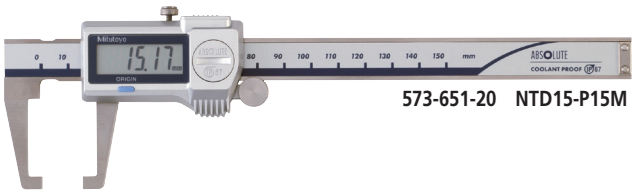


三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

573·536系列
外凹槽卡尺 NTD15/15P·NT15/15P

●方便进行凹部和槽壁厚等外侧测量的外凹槽卡尺。



573-651-20　NTD15-P15M

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　U-WAVE fit

ABSOLUTE™

对象品: NTD15-P15M

IP67　Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000045042

■选件(NTD15/15P用)

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型IT-020U
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	U-WAVE-T数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	U-WAVE-T数据发送装置
02AZE200	—	U-WAVE-T安装板
02AZD790A	A	U-WAVE-T专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	U-WAVE-T专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	U-WAVE-TC数据发送装置
264-621	蜂鸣器	U-WAVE-TC数据发送装置
264-624	IP67	U-WAVE-TCB数据发送装置
264-625	蜂鸣器	U-WAVE-TCB数据发送装置
02AZF310	IP67	U-WAVE-TC/TCB连接装置

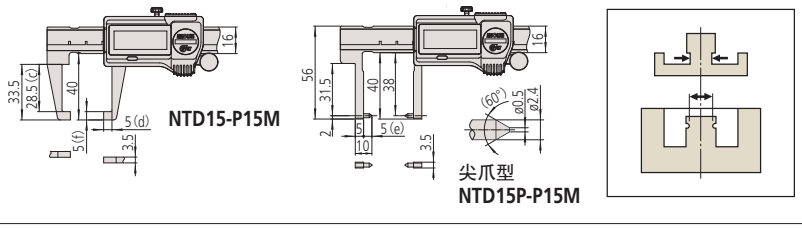
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*1	
				E_{MPE}	S_{MPE}
数显型(LCD)　防护等级IP67的防冷却液型					
573-651-20	NTD15-P15M	0～150	0.01	±0.03	
573-652-20	NTD15P-P15M*2				
573-653-20	NTD15-P15K*3				
573-654-20	NTD15P-P15K*2*3				

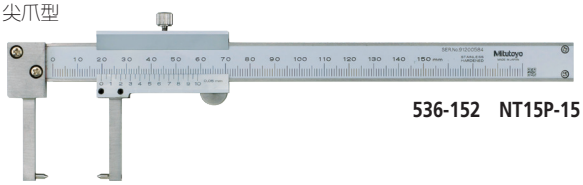
●防护等级: IP67 (IEC60529)*4
●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 通常使用情况下约为5年
●位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
●最大响应速度: 无限制
*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。
*2: 尖爪型。
*3: 不带滚轮。
*4: 非耐水型，使用后请做防锈处理。

■尺寸

单位: mm



尖爪型



536-152　NT15P-15

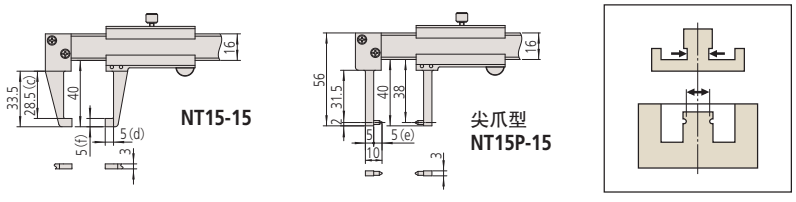
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*	
				E_{MPE}	S_{MPE}
游标型					
536-151	NT15-15	0～150	0.05	±0.05	
536-152	NT15P-15	0～150	0.05		

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。

■尺寸

单位: mm



●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

c、d、f测量部尺寸(参照左下图)

型号	c (mm)	d (mm)	f (指定0.1mm单位) (mm)
NTD15-P15M NT15-15	33	2	0.8～1.9
		5、10 (上述选择·指定)	2～8
	53	5、10、15 (上述选择·指定)	3～10
	73	5、10、15 (上述选择·指定)	

e测量部尺寸(参照左下图)

型号	e (mm)
NTD15P-P15M NT15P-15	5、10、15 (上述选择·指定)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

ABSOLUTE™

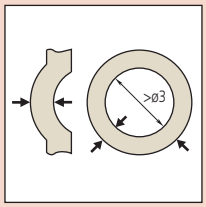
对象品: **NTD16-P15M**

IP67

Dust- and Water-Protected

TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000045042

■测量示例



■选件(NTD16用)

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC/TCB**连接装置

573·536系列

管壁厚度卡尺 NTD16·NT16

●主标尺的量爪为圆柱形，可更准确地测量管壁厚度等。

●配有测量数据输出端口，可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。
(详细信息参见09-3页。)

573-661-20　NTD16-P15M

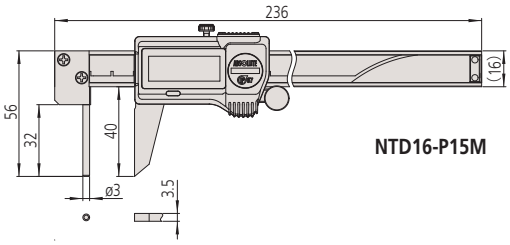
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*1	
				E_{MPE}	S_{MPE}
数显型(LCD)　防护等级IP67的防冷却液型					
573-661-20	**NTD16-P15M**	0～150	0.01	±0.05	
573-662-20	**NTD16-P15K***2				

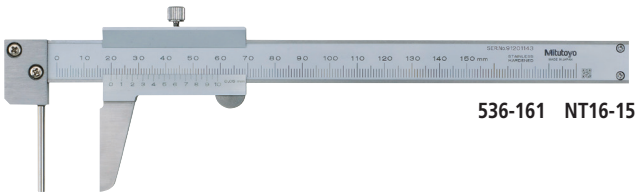
●防护等级: IP67 (IEC60529)*3
●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 通常使用情况下约为5年
●位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
●最大响应速度: 无限制
*1: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。
*2: 不带滚轮。
*3: 非耐水型，使用后请做防锈处理。

■尺寸

单位: mm



NTD16-P15M



536-161　NT16-15

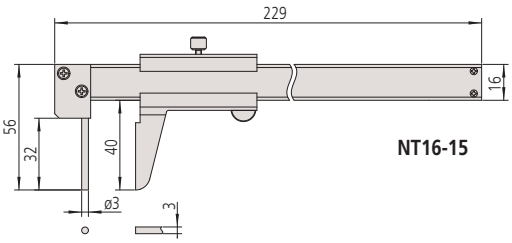
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*	
				E_{MPE}	S_{MPE}
游标型					
536-161	**NT16-15**	0～150	0.05	±0.05	

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。

■尺寸

单位: mm



NT16-15

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

536系列
钩式游标卡尺 NT17

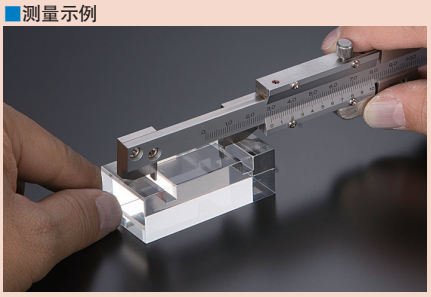
●可测量圆筒内径的阶梯部。
●**NT17G-20**带有尺框精细进给装置。

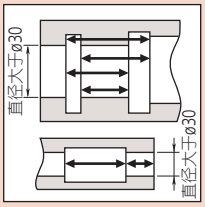
536-171　NT17-20

内凹槽型

536-172　NT17G-20

■测量示例



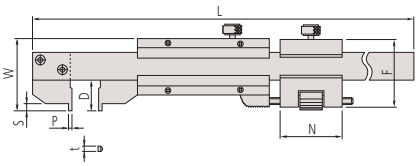


■规格

货号	型号	测量范围(mm)	分度值(mm)	最大允许误差E_{MPE}(mm)*
536-171	**NT17-20**	外侧　0～200 内侧 10.1～200	0.02	±0.03
内凹槽型 **536-172**	**NT17G-20**	外侧　0～200 内侧　2.1～200		

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸



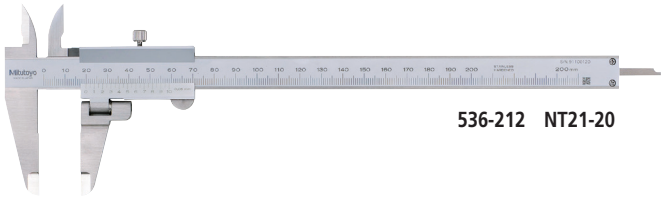
单位: mm

型号	D	F	L	N	P	S	t	W
NT17-20*1	12	—	320	—	5	4	3.5	28
NT17G-20*2		28.5		20	1			

*1: **NT17-20** 内侧测量面为 R5。
*2: **NT17G-20** 内侧测量面为平面。

536系列
旋转式游标卡尺 NT21-20

●尺框的量爪为旋转式，可以准确的测量阶梯部位。
●支持阶差测量。



536-212　NT21-20

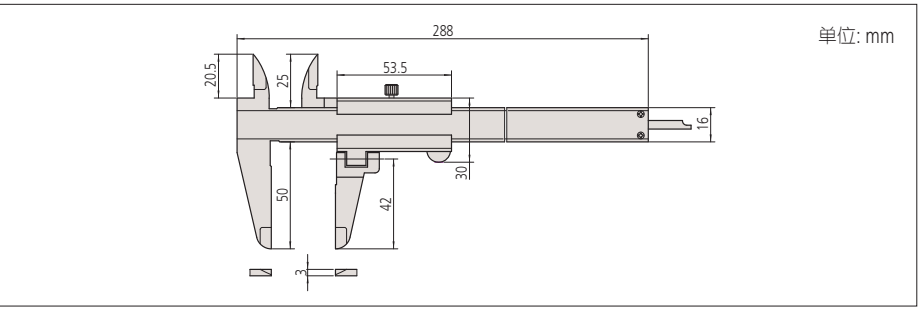
■测量示例

■规格

货号	型号	测量范围(mm)	分度值(mm)	最大允许误差E_{MPE}(mm)*	深度测量杆
536-212	**NT21-20**	0～200	0.05	±0.05	薄片

*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸



单位: mm

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

573系列
数显低测力卡尺 NTD25-20AX

●配有恒定测力装置的卡尺，可准确测量柔软且易变形的部件等。
●可通过滚轮轻松进行精细进给。
●测力: 0.5～1.0 N。

573-191-30　NTD25-20AX

■测量示例

技术说明

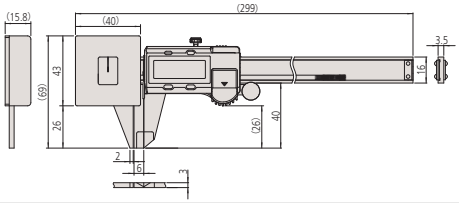
●测量方法
将被测物夹在量爪中间，恒定测力装置的指针进入恒定测力区域时，读取动作确认值。

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差MPE (mm)*		深度测量杆
				E_{MPE}	S_{MPE}	
573-191-30	NTD25-20AX	0 - 180	0.01	±0.05		无

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
●位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
●最大响应速度: 无限制
*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他详情请咨询三丰公司。
注: 外侧测量专用。

■尺寸



单位: mm

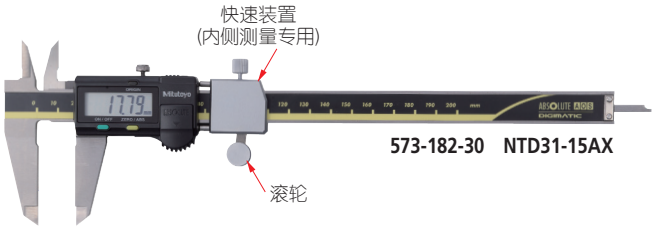
■选件(NTD25·NTD31用)

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
959149	C	连接线(1 m)
959150	C	连接线(2 m)
06AFM380C	C	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF300	蜂鸣器	**U-WAVE-TC/TCB**连接装置

注: **573-181-30(NTD31-10AX)**及**573-182-30 (NTD31-15AX)**不能安装**U-WAVE-TC/TCB**。

573系列
数显快速卡尺 NTD31-AX

●配备有快速装置、方便进行连续测量的卡尺。仅通过滚轮操作即可轻松装卸工件。
●可提高验收检查和量产部件的检查效率。
●快速装置的位移量: 2 mm。
●测力: 7～14 N。



573-182-30　NTD31-15AX

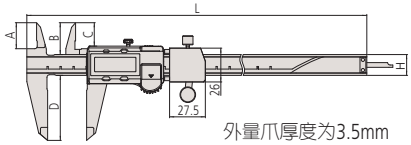
■测量示例

■规格

货号	型号	测量范围(mm)	分辨力(mm)	最大允许误差E_{MPE}(mm)*	深度测量杆
573-181-30	NTD31-10AX	0～100	0.01	±0.02	薄片
573-182-30	NTD31-15AX	0～150			

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 (标准附属品，用于动作确认)
●位置检出方式: ABSOLUTE电磁感应式编码器
●最大响应速度: 无限制
*: 该精度仅为外量爪的最大允许误差，其他项目S_{MPE}请咨询三丰公司。

■尺寸



外量爪厚度为3.5mm

单位: mm

型号	A	B	C	D	H	L
NTD31-10AX	16.5	21	14.5	40	16	233
NTD31-15AX	20	24.5	18	50	16	290

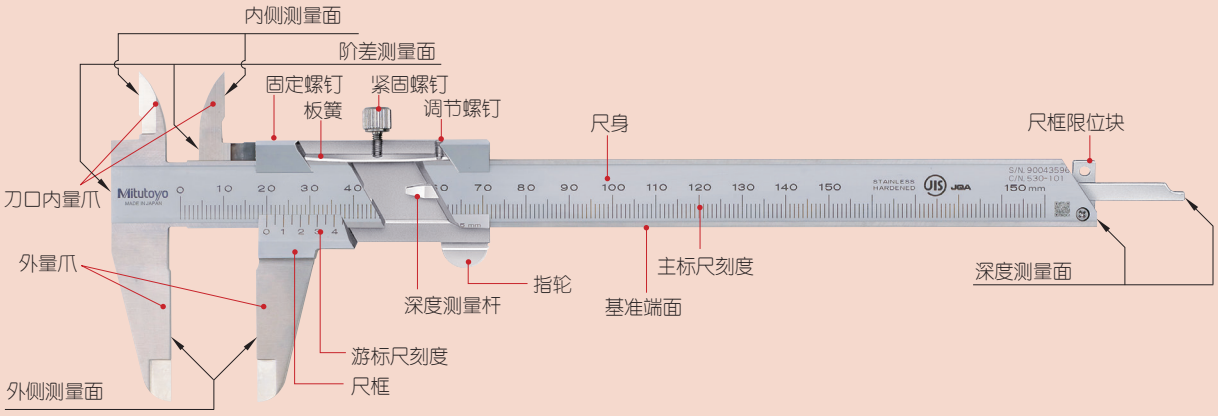
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

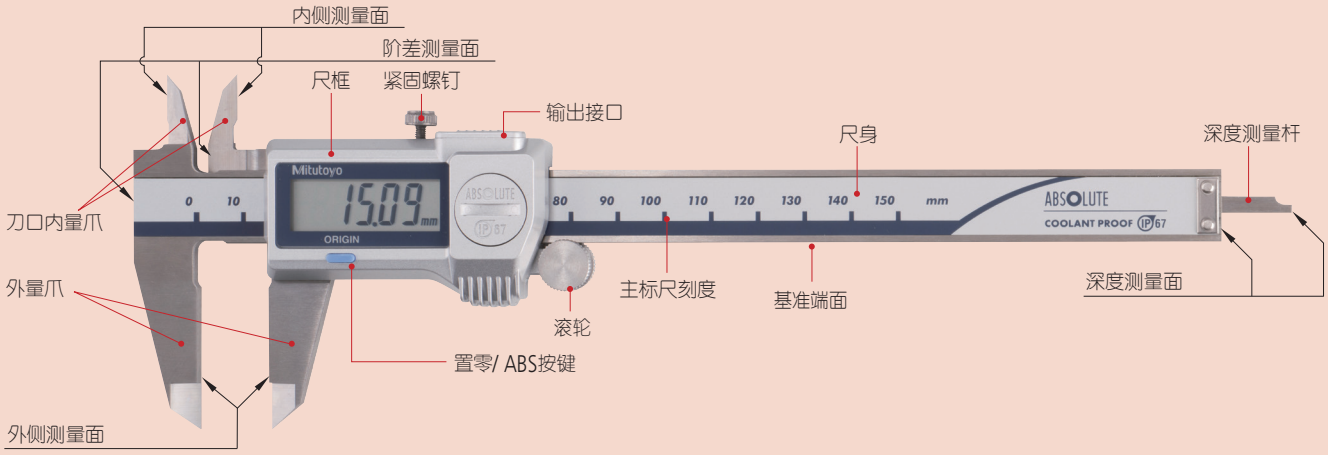
精密量仪·量具的小知识 卡尺篇

■各部位名称

M形标准游标卡尺

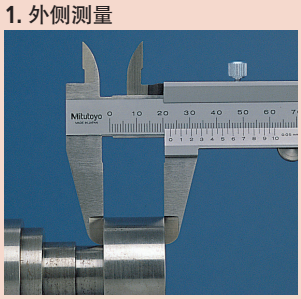


ABS防冷却液卡尺

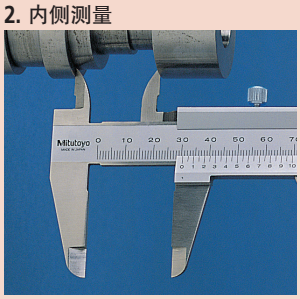


■测量示例

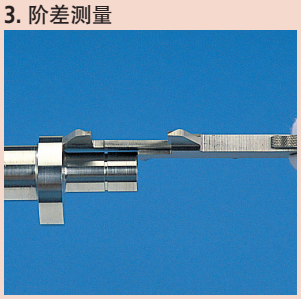
1. 外侧测量



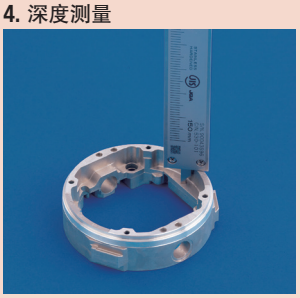
2. 内侧测量



3. 阶差测量

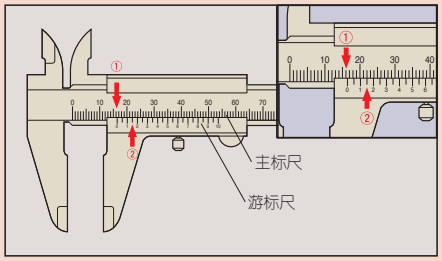


4. 深度测量



■刻度的读法

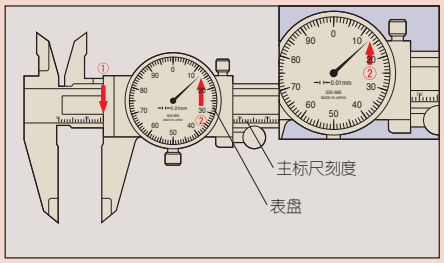
●游标卡尺



分度值　0.05mm

①主标尺读数	16 mm
②游标尺读数	0.15 mm
读数值	16.15 mm

●带表卡尺



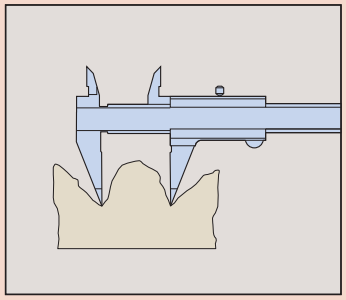
分度值　0.01mm

①主标尺读数	16 mm
②表盘读数	0.13 mm
读数值	16.13 mm

注意：②0.15mm是读取的主标尺刻度与游标刻度重合的位置。

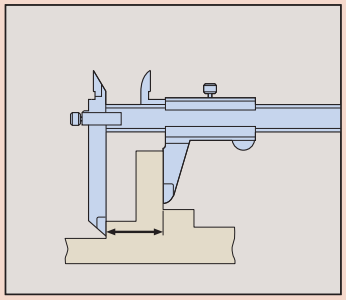
■特殊用途卡尺的应用

尖爪型



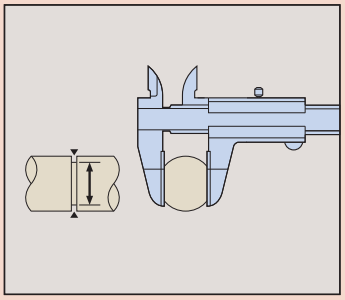
不规则形状的狭窄尺寸测量

偏置型



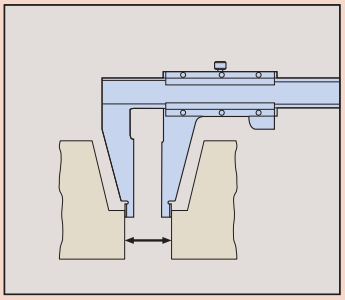
阶梯部位测量

薄片型



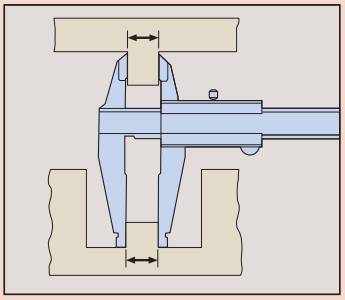
窄槽直径等测量

C形



通常的外侧测量
有阶梯的孔部内径测量
阶梯部位的测量

CN形



通常的外侧测量
有阶梯的孔部测量
阶梯部位的测量

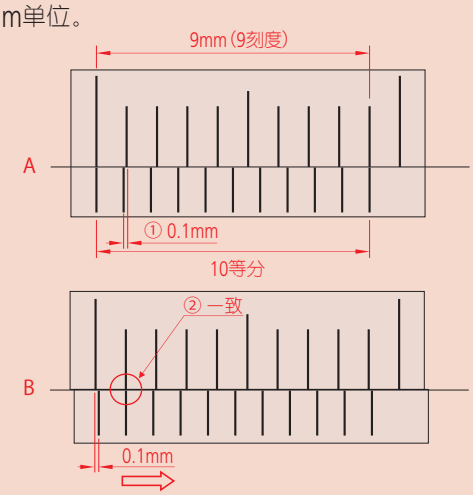
■游标刻度

卡尺没有齿轮和螺钉等机械放大机构，能读取小于1mm单位的游标刻度。

游标刻度和主标尺刻度组合使用，相对于主标尺的(n-1)刻度，尺框n等分为相同宽度。

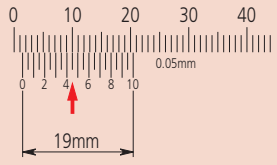
例如：n=10时，主标尺(n-1)=9个刻度(9mm)，尺框n等分，也就是10等分的游标刻度如下所示。

此时，如A图，1刻度间隔的差为0.1mm...①，如B图，尺框向右移动0.1mm时，与主标尺第2个刻度一致...②，能读取0.1mm单位。



初期的卡尺是将主标尺的19个刻度全部20等分，读取单位为0.05mm，但是，在狭窄的范围内寻找重合的线非常烦琐，因此，自20世纪70年代起通常使用的是将主标尺的39个刻度全部20等分的长游标刻度。

普通游标刻度
(19mm 20等分)



读数1.45mm

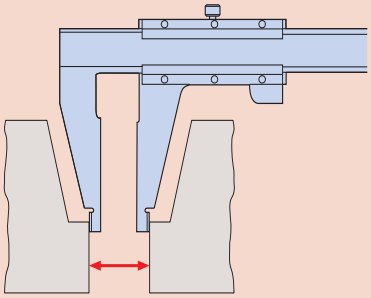
长游标刻度
(39mm 20等分)

读数30.35mm

为了读取比0.05mm更小的单位，也曾出现过将主标尺的49个刻度50等分、每一个分度为0.02mm类型的游标卡尺，不过，因数字显示为0.01mm的数显卡尺的出现，现在这种类型的游标卡尺很少了。

■关于长量爪型游标卡尺

在对很大的被测物进行测量时，通常用直尺 (Rules) 等进行测量。但是，在精度要求更高一些，但又没到需要使用千分尺的程度时，可以使用长量爪型游标卡尺。尽管用起来简单方便，但是需要注意以下事项。首先，分度值与器差无关，详情请参考敝公司的综合目录值。其次，使用长量爪型游标卡尺时，关键在于测量方法。就是说，主标尺的翘曲是导致的误差的主要原因，测量值会由于卡尺的持法而发生很大的变化。另外，内侧测量面距离基准端面最远，需要注意测力。外侧测量面在使用长量爪型游标卡尺时，也会出现同样的情况。



■用M形卡尺对小孔的测量

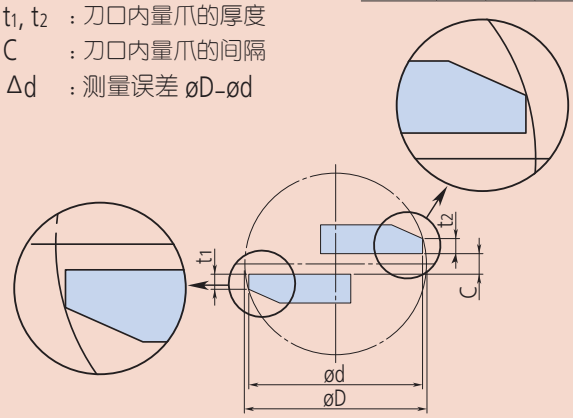
当测量一个小孔的内部直径，会出现一个结构性的误差Δd。

øD　：真实的内径
ød　：测量值
t_1, t_2　：刀口内量爪的厚度
C　：刀口内量爪的间隔
Δd　：测量误差 øD-ød

● øD=5mm时的误差量

单位:mm

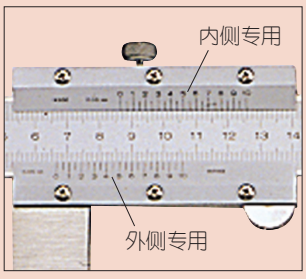
t_1+t_2+C	0.3	0.5	0.7
Δd	0.009	0.026	0.047

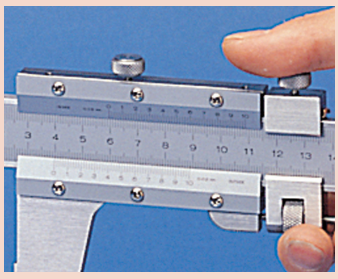


■CM形卡尺的内侧测量

CM形卡尺的内侧测量面在量爪的前端，因此需要注意测力。同时，测量面的平行度、量爪的错位等会成为影响测量精度的因素。

另外，测量面的圆弧半径必须在内侧测量部组合尺寸的1/2以下。与M形卡尺不同，CM形卡尺无法测量低于组合尺寸的小孔。但是，由于极少用长量爪型游标卡尺测量小孔，所以不会感觉不方便。三丰公司卡尺的内侧测量的读取由于是2段式，上段刻度为内侧专用，因此可以直接读取。无需计算，因此也会减少错误。

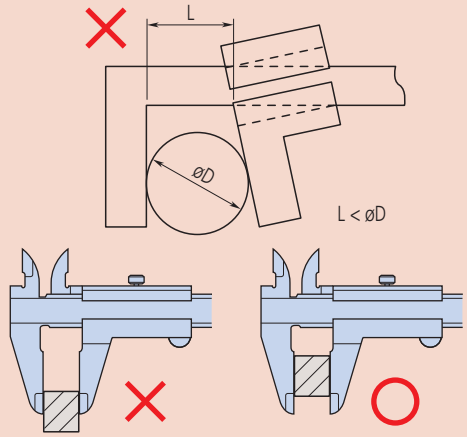




■使用卡尺的一般注意事项

1. 误差的潜在原因

使用卡尺测量，存在多种因素可能会导致误差产生。主要因素包括视差、卡尺不符合阿贝原理引起的误差、卡尺和工件之间的温度差异引起的不同热膨胀，以及在测量小孔直径时，内侧测量面的厚度和内侧测量面之间的间隙引起的误差等。
其他误差因素，如刻度的精度、基准端面的直线度、主标尺刻度面的平面度、量爪的垂直度等，但这些都包含在器差中，满足器差的卡尺是没有问题的。
为了使用户在充分了解 JIS 中关于卡尺构造产生的误差因素，本文中追加了使用时的注意事项。关于测力，指出：“卡尺无恒定测力装置，必须使用均匀测力进行测量。尤其是使用量爪根部和尖端进行测量时，误差变大且有危险，需要十分注意”。



2. 内侧测量

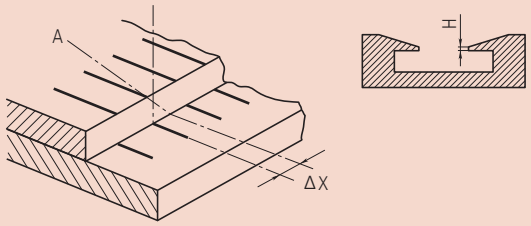
测量前，量爪尽可能深的插入工件内部，使量爪尽量多的接触被测面。
在内侧测量期间，读取最大的指示值。
在沟槽宽度测量期间，读取最小的指示值。

3. 深度测量

深度基准面紧密贴合被测物，进行测量。

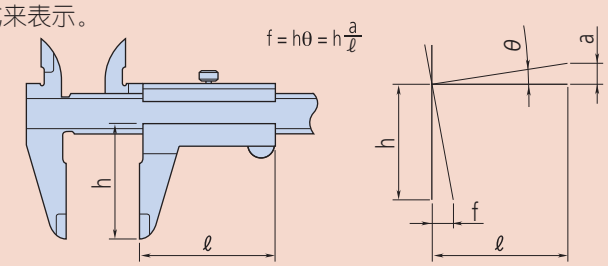
4. 读取刻度时的视差

当看游标尺刻度和主标尺刻度对齐的位置时，必须从直视游标尺刻度线的方向看。
如果从斜方向看游标刻度线，游标刻度的前端和主标尺阶差的一致位置，由于视差，会如下图ΔX所示发生偏移，此位置读取的测量值是错误读数的误差。因此，JIS规定：游标尺前端和主标尺刻度面的阶差为0.3mm。



5. 基准端面的弯曲

引导游标尺滑动的尺面如果有弯曲，会导致如下图所示的误差，这一误差可以用与不符合阿贝原理的误差相同的计算公式来表示。



例) 假设引导尺面弯曲引起的变形为0.01mm/50mm，外量爪尖端为40mm来计算
f=40mm×0.01÷50=0.008mm
尺面因磨损或使用不慎出现弯曲的话，其影响不可忽视。

6. 测量和温度之间的关系

卡尺的本体采用不锈钢材质，和铁系金属有着相同的热膨胀系数$(10.2\pm1)\times10^{-6}/k$，测量时需要考虑被测物的材质、室温，以及工件温度等对测量的影响。

7. 操作

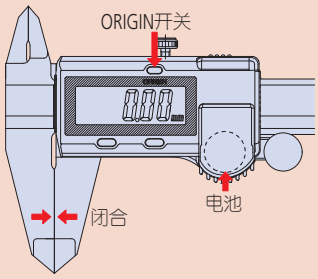
卡尺的外侧测量部位和内侧测量部位很尖锐，请注意使用时不要造成人身伤害。
避免损坏数显卡尺的刻度，不要用电笔写上记号。
注意使用时，不要掉落及碰撞卡尺。

8. 滑动表面和测量面的维护

使用卡尺前，用柔软的干布擦去滑动面和测量面的灰尘和污垢。

9. 使用前原点确认

使用卡尺前，闭合外量爪，确认原点后使用。使用数显卡尺时，装入电池后，在更换电池时，必须闭合外量爪，按ORIGIN开关，设置原点。



10. 使用后的操作

使用完卡尺后，彻底擦去水和油。然后，用防锈油轻轻地涂抹，晾干后再存储。
防水型卡尺，为了防止使用后生锈的情况发生，也需要擦去卡尺的水分。

11. 储存注意事项

避免阳光直射、高温、低温和储存在高湿度环境里。
如果数显卡尺超过三个月不用，存放前卸下电池。
在储存期间，不要让卡尺的外量爪完全闭合。

■卡尺的性能评估方法

作为卡尺的日本工业标准，JIS B 7507于2016年修订并发布，并将表示卡尺指示误差的“器差”更改为“示值的最大允许误差(MPE)”。
旧JIS“器差”采用规格范围(精度规格)等于合格范围的规格标准，并且GO/±NG判断不包括测量不确定度。(**图1**)
新JIS的“示值的最大允许误差(MPE)”采用了GO/±NG判断的基本概念，同时考虑了ISO标准(ISO 14253-1)中采用的不确定度。
当规格范围与合格范围相同时，明确规定符合与不符合验证使用国际认可的验收标准(简单验收)，如果满足考虑不确定度的给定条件，则可以接受规格范围等于合格范围。
在这种情况下，国际认可的接受标准为ISO/TR 14253-6:2012。(**图2**)
下文介绍了包括JIS 2016修订内容的标准检查方法。

图1　旧JIS　器差
JIS B 7507-1993

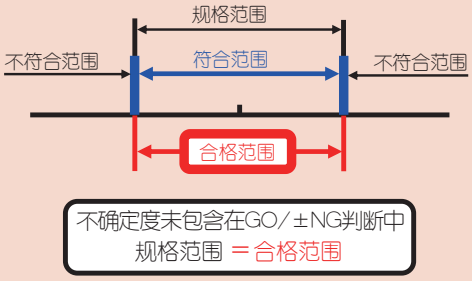
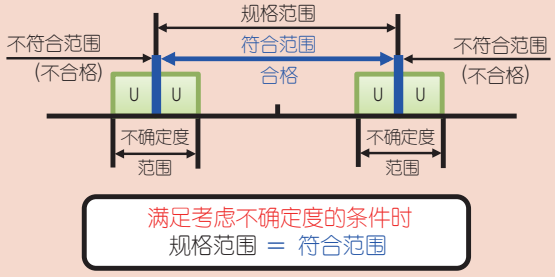


图2　新JIS　最大允许误差MPE
JIS B 7507：2016 (ISO/TR 14253-6:2012)



■部分测量面接触误差的最大允许误差 *E*MPE【JIS B 7507:2016】

卡尺的部分测量面接触误差是应用于外侧测量的示值误差。**表1**显示了部分测量面接触误差示值的最大允许误差EMPE。
通过在外侧测量面之间(**图3**)插入量块、同等量块或更高级别的量块，并在测量范围内的任意位置沿量爪测量不同位置，然后从指示值减去量块尺寸，可得出该值。

■偏移误差 *S*MPE【JIS B 7507:2016】

如果使用外侧测量面以外的其他测量面，则卡尺中的刻度偏移误差为内测测量、深度测量的示值误差。
内侧测量示值的最大允许误差SMPE等于**表1**中指示的值。通过将**表1**中指示的值加0.02 mm，可获得深度测量的最大允许误差SMPE。
内侧测量的示值误差，是在测量范围内的任意位置，使用量块或与之等同的量规类的内侧测量面测量内侧尺寸，用卡尺的指示值减去量规的尺寸求得。

表1　常规卡尺中部分测量面接触误差的最大允许误差EMPE

单位：mm

测量长度	刻度间隔、分度值或分辨力	
	0.05	0.02
50或以下	± 0.05	± 0.02
超过50, 100或以下	± 0.06	± 0.03
超过100, 200或以下	± 0.07	
超过200, 300或以下	± 0.08	± 0.04

注：EMPE包括直线度、测量面的平面度和平行度产生的测量误差。

图3　部分测量面接触误差的测量示例

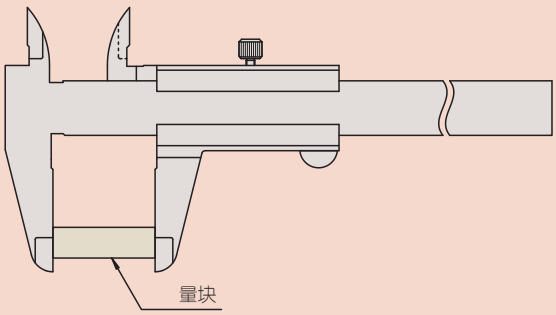
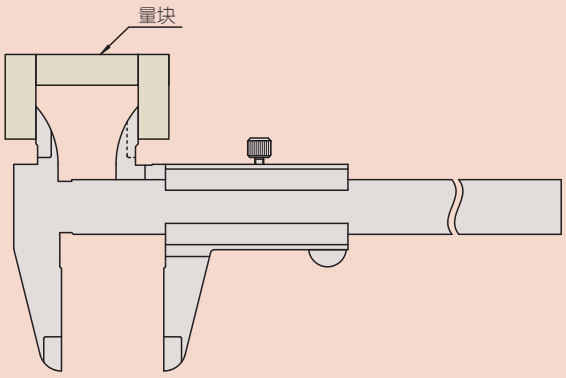


图4　刻度偏移误差的测量示例



以下三种型号，由日本产业规格中表示指示误差的“器差”变为“示值的最大允许误差(MPE)”。

- 530系列 M形标准游标卡尺04-8页
  (530-101 N15　530-108 N20　530-109 N30)
- 532系列 M形带微动装置游标卡尺04-9页
  (全部型号)
- 531系列 M形自动锁紧游标卡尺04-9页
  (全部型号)

■对应标准ISO13385-1:2019和JIS B 7507:2022

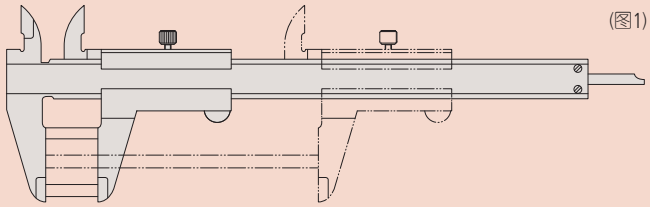
卡尺的ISO标准ISO13385-1于2019年8月作为ISO13385-1:2019进行了修订并发布。在ISO13385-1:2019标准上，日本工业标准JIS B 7507于2022年5月作为JIS B 7507:2022进行了修订并发布。这次修订的最大亮点是卡尺精度的表记方法和检查方法等使用了更具体的数值化方式。当然关于数值化内容的测量、检查手段是按照一定的方法和基准标准制定的，并不影响现有的卡尺的品质。这里对修订后的ISO13385-1:2019和JIS B 7507:2022标准的重点和变更部分进行说明。

■部分测量面接触误差E(MPE)【ISO13385-2:2020, JIS B 7507:2022】

卡尺的部分测量面接触误差是用于外侧测量的示值误差。
修订后的ISO13385-1:2019和JIS B 7507:2022标准中，对于一直由制造商负责的基准，例如：试验点、试验数量、试验配置等的试验方法和基准，对每个测量范围都进行了数值化。
(图1·表1)

例：测量范围150mm的卡尺，需要5个以上的试验点。

(图1)



部分测量面接触误差的试验点的数量(表1)

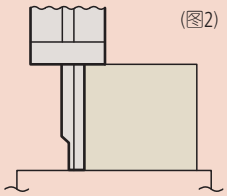
测量范围(mm)	试验点最小数量
150	5
300	6
1000	7
1000以上	8

而且，修订指出，作为试验配置，要对产品测量范围90%以上的点进行试验，以及在最大/最小点上对量爪根部和尖端进行试验，依据新规定的标准进行试验，非常重要。
以150mm型号为例，在ISO13385-1:2019和JIS B 7507:2022标准中，150mm时，最小试验点数为5点。(表1)
根据ISO13385-1:2019和JIS B 7507:2022标准，需要5点以上的试验点。5点以上中包含最大/最小点的试验和测量部的根部和尖端。这些全部加起来试验点数为5点。

■ISO13385-1:2019和JIS B 7507:2022

卡尺的偏移误差是外侧测量面以外的示值误差。ISO13385-1:2019和JIS B 7507:2022标准规定，外侧测量误差(EMPE)以外的测量误差(内侧、深度、阶差、内径测量误差)，全部为偏移误差(SMPE)。由于偏移误差中包含的误差种类更为具体，试验点数和试验点的数值也被重新决定。
(图2、3・表3)

(图2)



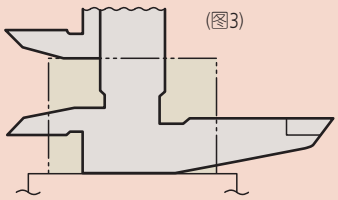
偏移误差的测量示例 — 深度测量

【例】阶差·深度测量

(表3)

试验点数	试验点	基准器
1	小于50 mm	量块

(图3)



偏移误差的测量示例—阶差测量

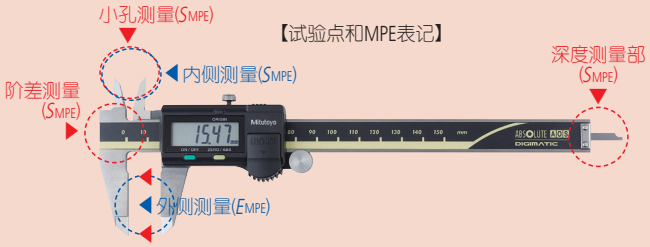
以深度测量、阶差测量为例，试验点数1点以上，试验点小于50mm,试验配置为使用量规，会像这样会作出具体规定。
(参照表3)

■精度表记方法变更(关于MPE表记)

一直以来的“器差”表记变为“MPE(E_{MPE}/S_{MPE})”表记。作为偏移误差(S_{MPE})的允许值(包括深度、阶差)被记载。(表4)

标准	E_{MPE}	S_{MPE}			
	外侧测量	内侧测量	深度测量	阶差测量	内径测量
ISO13385-1:2019	外侧测量的精度表记	包括内侧测量、深度测量、阶差测量等的允许值			
ISO13385-1:2011 (JISB7507:2016)	外侧测量的精度表记	内侧测量 = E_{MPE}	深度、阶差 = E_{MPE}+0.02 mm		

包括最大允许误差、重复性、量化误差。



【例】200mm卡尺时(表4-1)

器差 ±0.02 mm (旧表记)

明细	外侧测量	±0.02
	内侧测量	±0.02

深度、阶差测量为外侧测量值加上0.02mm

外侧以外的测量变为S_{MPE}表记，内侧测量表记仍是最大允许误差，保持不变。

在ISO13385-1:2019和JIS B 7507:2022标准中，外侧测量以外的测量(内侧测量、深度测量、阶差测量、内径测量)作为S_{MPE}值必须表记允许值。但是，与内侧测量相比，深度、阶差测量的允许值大，表记时可能精度会恶化。由于这是依据ISO13385-1:2019和JIS B 7507:2022标准变更的表记方法，内侧测量的精度没有变差，产品自身性能也没有改变。(表6-1、6-2)

(表6-1) 单位：mm

测量长度	刻度、分度值、分辨力	
	0.05	0.02或0.01
50或以下	±0.05	±0.02
超过50,100或以下	±0.06	±0.03
超过100,200或以下	±0.07	
超过200,300或以下	±0.08	±0.04

注: E_{MPE}包括由直线度、测量面的平面度及平行度产生的测量误差。部分测量面接触误差的最大允许误差E_{MPE}(依据JIS B7507标准)

【例：200mm卡尺的允许值】 (表6-2)

测量长度 (mm)	最大允许误差(MPE)	
	E_{MPE}(mm)	S_{MPE}(mm)
0 ≦ L ≦ 50	±0.02	±0.04
50 ≦ L ≦ 100	±0.02	±0.04
100 ≦ L ≦ 150	±0.02	±0.04
150 ≦ L ≦ 200	±0.02	±0.04

【例: S_{MPE}的精度明细】

内侧测量	阶差测量	深度测量	内径测量
±0.02	±0.04	±0.04	+0.01 -0.03

■精度表记方法变更(关于标准对象外产品)

ISO13385-1:2019和JIS B 7507:2022标准规定了对象产品的精度表记方法，但是，对于对象外产品(带有专用测量面的卡尺等)未做记载，由各制造商负责。拥有很多专用卡尺的三丰公司，按照以下想法，对全部卡尺进行了MPE表记。

例如，中心线卡尺、内侧卡尺等“用置零面以外的测量面进行测量的卡尺=测量方法为专用卡尺”时，为“偏移误差(S_{MPE})表记”。(图5、表7)

精度表记变为S_{MPE}表记，但是，不是ISO13385-1:2019和JIS B 7507:2022标准规定的试验点数，而是用一直以来的试验点数、方法进行测量。

(图5) ISO对象外型号(例)

573-605-20 NTD10P-P15M

▲ 间距测量部(S_{MPE})

(表7-1)

最大允许误差(MPE)	
E_{MPE}(mm)	S_{MPE}(mm)
—	±0.04

试验点数: 3点

573-646-20 NTD14P-P15M

▲ 内侧测量部(S_{MPE})

(表7-2)

最大允许误差(MPE)	
E_{MPE}(mm)	S_{MPE}(mm)
—	±0.03

试验点数: 3点

■附录: 代表产品的最大允许误差(MPE)一览表

下面记载了对象型号的MPE一览表(表8)

500系列

测量长度	最大允许误差 E_{MPE} (mm)	最大允许误差 S_{MPE} (mm)
0 ≦ L ≦ 50	±0.02	±0.04
50 < L ≦ 100	±0.02	±0.04
100 < L ≦ 150	±0.02	±0.04
150 < L ≦ 200	±0.02	±0.04
200 < L ≦ 300	±0.03	±0.05
300 < L ≦ 400	±0.04	±0.06
400 < L ≦ 500	±0.05	±0.07
500 < L ≦ 600	±0.05	±0.07
600 < L ≦ 700	±0.06	±0.08
700 < L ≦ 800	±0.06	±0.08
800 < L ≦ 900	±0.07	±0.09
900 < L ≦ 1000	±0.07	±0.09

550·551系列的基点(0)为10.1mm

505系列 (0.01 mm)

测量长度	最大允许误差 E_{MPE} (mm)	最大允许误差 S_{MPE} (mm)
0 ≦ L ≦ 50	±0.02	±0.04
50 < L ≦ 100	±0.02	±0.04
100 < L ≦ 150	±0.02	±0.04
150 < L ≦ 200	±0.03	±0.05
200 < L ≦ 300	—	—
300 < L ≦ 400	—	—
400 < L ≦ 500	—	—
500 < L ≦ 600	—	—
600 < L ≦ 700	—	—
700 < L ≦ 800	—	—
800 < L ≦ 900	—	—
900 < L ≦ 1000	—	—

505系列 (0.02 mm)

测量长度	最大允许误差 E_{MPE} (mm)	最大允许误差 S_{MPE} (mm)
0 ≦ L ≦ 50	±0.02	±0.04
50 < L ≦ 100	±0.03	±0.05
100 < L ≦ 150	±0.03	±0.05
150 < L ≦ 200	±0.03	±0.05
200 < L ≦ 300	±0.04	±0.06
300 < L ≦ 400	—	—
400 < L ≦ 500	—	—
500 < L ≦ 600	—	—
600 < L ≦ 700	—	—
700 < L ≦ 800	—	—
800 < L ≦ 900	—	—
900 < L ≦ 1000	—	—

550系列

测量长度	最大允许误差 E_{MPE} (mm)	最大允许误差 S_{MPE} (mm)
10.1 (0) ≦ L ≦ 50	±0.02	±0.02
50 < L ≦ 100	±0.03	±0.03
100 < L ≦ 200	±0.03	±0.03
200 < L ≦ 300	±0.04	±0.04
300 < L ≦ 400	±0.04	±0.04
400 < L ≦ 450	±0.05	±0.05
450 < L ≦ 500	±0.05	±0.05
500 < L ≦ 600	±0.05	±0.05
600 < L ≦ 700	±0.06	±0.06
700 < L ≦ 800	±0.06	±0.06
800 < L ≦ 900	±0.07	±0.07
900 < L ≦ 1000	±0.07	±0.07

注: **550-203·205·207**的最小内侧测量尺寸为20.1mm

551系列

测量长度	最大允许误差 E_{MPE} (mm)	最大允许误差 S_{MPE} (mm)
10.1 (0) ≦ L ≦ 50	±0.02	±0.02
50 < L ≦ 100	±0.03	±0.03
100 < L ≦ 200	±0.03	±0.03
200 < L ≦ 300	±0.04	±0.04
300 < L ≦ 400	±0.04	±0.04
400 < L ≦ 500	±0.06	±0.06
500 < L ≦ 600	±0.06	±0.06
600 < L ≦ 700	±0.06	±0.06
700 < L ≦ 750	±0.06	±0.06
750 < L ≦ 800	±0.06	±0.06
800 < L ≦ 900	±0.07	±0.07
900 < L ≦ 1000	±0.07	±0.07

注: **551-204·206·207**的最小内侧测量尺寸为20.1 mm

530系列

测量长度	最大允许误差 E_{MPE} (mm)	最大允许误差 S_{MPE} (mm)
0 ≦ L ≦ 50	±0.05	±0.07
50 < L ≦ 100	±0.05	±0.07
100 < L ≦ 150	±0.05	±0.07
150 < L ≦ 200	±0.05	±0.07
200 < L ≦ 300	±0.08	±0.10
300 < L ≦ 400	±0.09	±0.11
400 < L ≦ 500	±0.10	±0.12
500 < L ≦ 600	±0.10	±0.12
600 < L ≦ 700	±0.12	±0.14
700 < L ≦ 800	±0.13	±0.15
800 < L ≦ 900	±0.14	±0.16
900 < L ≦ 1000	±0.15	±0.17

注: JIS对象品除外。

05

高度卡尺

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

测量数据网络系统

MeasurLink®是一个基于数据库(SQL Server)的测量数据管理系统。只需简单地结合您的目的所对应的功能，您就可以建立一个网络来管理测量结果和测量仪器。

MeasurLink®是日本三丰公司和美国三丰公司的注册商标。

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

关于测量仪器附带检查成绩书

作为精密测量仪器的综合制造商，三丰公司在确保产品品质的同时，为了让用户安心使用，测量仪器出厂时，记录检查数据的“检查成绩书”作为标准附属品添附。

ABSOLUTE™

ABSOLUTE编码器

三丰开发的绝对式方法，在电源关闭后可保留位置信息。原点设置一次之后，当电源打开时，即显示所在位置。

高精度测高仪 Linear Height
LH-600F/FG

高精度测高仪
QM-Height

ABSOLUTE数显高度卡尺
HDS-CX

目 录

■高精度测高仪

高精度测高仪 Linear Height **LH-600F/FG** ····· 05-3
高精度测高仪 **QM-Height** ····· 05-5

■数显高度卡尺

数显高度卡尺(双立柱结构) **HDM-AX** ····· 05-7
数显高度卡尺(双立柱结构) **HD-AX** ····· 05-8
ABSOLUTE数显高度卡尺 **HDS-CX** ····· 05-9
数显高度卡尺 **HDS-C** ····· 05-10

■高度卡尺

游标高度卡尺 **HS/H4** ····· 05-11
直读高度卡尺 **HW** ····· 05-12

■附件·选件

附件(选件) ····· 05-13
陶瓷卡尺检测规 **CC** ····· 05-14

精密量仪·量具的小知识 高度卡尺篇 ····· 05-15

Mitutoyo

518系列
高精度测高仪 Linear Height LH-600F/FG

- 追求高精度和操作便捷性的高精度测高仪。不仅可以测量高度，也可用于各种应用测量，在模具、精密部件的检查等各种测量场景大显身手。
- 采用了注重操作便捷性的触摸屏显示器，可以进行直观操作，无需长时间培训即可立即使用。
- 内置耐污标尺，即使在加工车间环境中也可放心使用。
- 配有多种接口，可与打印机和PC连接，也可连接本公司生产的有线和无线通信系统。
- 采用高精度空气轴承，可选择通过“全气浮”平滑移动，通过“半气浮”边浮动边测量。
- 扩展性强，通过使用多种选件测头，可满足广泛的测量需求。

518-361-13
LH-600FG

■通过指南
进行的直观操作

■可调整为
方便查看的角度

■规格

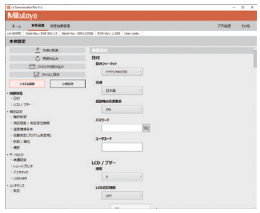
货号		518-360-13*1	518-361-13*1
型号		LH-600F	LH-600FG
电动手柄		无	有
测量范围(行程)		0～977mm(600mm)	
分辨力		0.0001/0.001/0.01/0.1mm(可选择)	
精度 (20℃时)	示值误差*2	±(1.1＋0.6 L/600)μm　L = 测量长度(mm)	
	重复性*2	平面: 0.4μm(2σ)，孔: 0.9μm(2σ)	
	垂直度(前后)*3	5μm	
	直线度(前后)*3	4μm	
驱动方式(速度)		电动(5、10、15、20、25、30、40mm/s: 7档)/手动	
标尺单元		光电式增量编码器 STVC-20Z	
测力		1N(自动定压功能)	
本体移动方式		全气浮(移动时)/半气浮(测量时)空气轴承(内置压缩机)	
显示控制装置		8.4吋触摸屏，LCD	
显示装置姿势调节范围		无级倾斜调节: 0～40°　无级旋转调节: -30～180°	
维护通知功能		栅尺状态通知、校准计划通知	
测头直径补偿		使用测头直径校准块(标准附属品)进行半自动补偿或通过直接输入测头直径进行补偿	
电源		AC适配器100～240V±10%　50/60Hz/电池(NiMH)	
电池续航时间*4		电池供电(标准): 4小时，2节电池供电: 8小时	
电池充电时间*5		约3.5小时(充电中也可以使用)	
外形尺寸(W×D×H)		238(W)×492(D)×996(H)mm	
质量		26.1kg	26.6kg
工作温度/湿度范围		5～40℃/20～80%RH(无凝结)	
数据输出		Digimatic D2/S1(双向通信)	

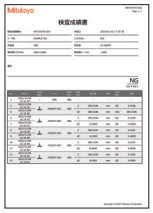
*1: 结果可公英制转换。
*2: 示值误差、重复性是使用标准附属品ø5阶梯测头时的值。请尽量在接近20℃，温度变化少的环境中使用。
*3: 垂直度和直线度的规格是使用杠杆式测微头(**MLH-521**)、Mu-Checker (**M-561**)时的值。
*4: 三丰内部标准(气浮和电动垂直移动占仪器工作量25%的情况下)。
*5: 环境温度为30℃以上时，电池可能无法充满。

■检查成绩书制作・系统设定编辑软件「LH-Communication Tool V1.0」

可轻松制作、保存检查成绩书，设定仪器参数。

注1: 可从三丰网站免费下载。
注2: 请使用USB数据线
(Type A-Type B)与PC连接。

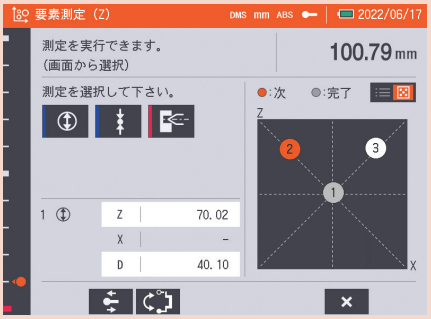




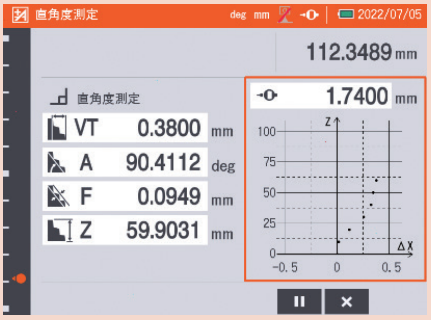
■适用

■画面示例

主页画面
视觉上容易分辨的测量菜单画面
即使是初次使用，也可根据指南轻松操作。



2D测量 — 预先配置 —
使用预先配置功能，可以预先登录与实际工件相同孔的位置。



垂直度／直线度测量 — 绘制图表 —
在测量过程中可以实时确认垂直度、直线度的测量结果。

工件程序测量
可以轻松进行工件程序的创建/执行/编辑/结果显示。

产品样本：C12012
LH-600F

产品视频
LH-600F

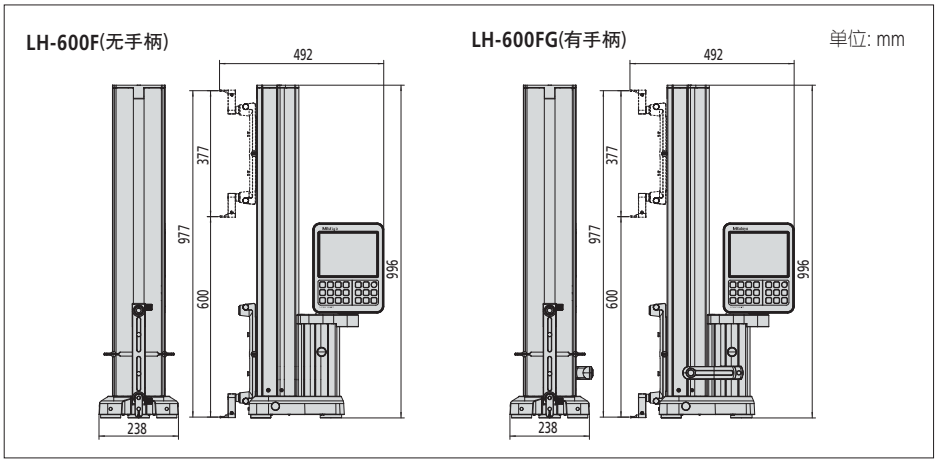
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■测量数据输出选件

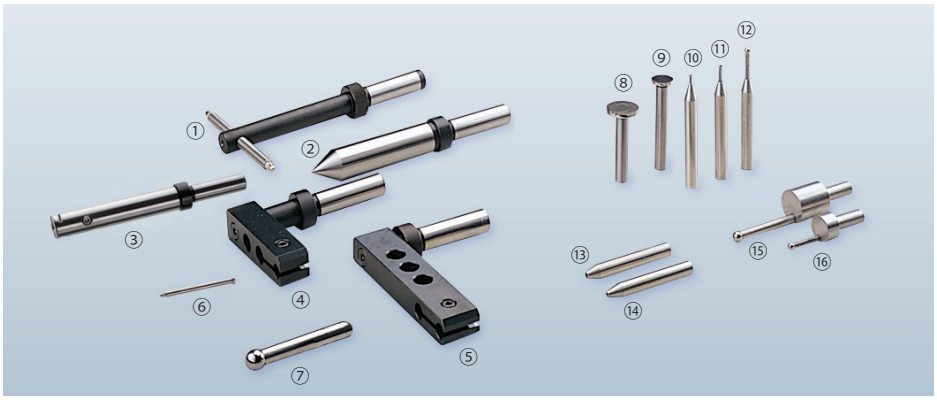
部件No.	名称
–	USB存储器*
12BAF812	USB数据线(Type A-Type B) (2m)
543-700B	数显指示表 (**ID-C0512NXB**)
543-701B	数显指示表 (**ID-C0512MNXB**)
519-521	杠杆式测微头 **MLH-521**
519-561DC	Mu-Checker **M-561**
936937	Digimatic连接线(1m)
965014	Digimatic连接线(2m)
264-505DC	Digimatic微型处理器 (**DP-1VA**)
264-020	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
06AGQ001F	输入工具(**USB-ITN-SF**)
06AGL011	双向Digimatic S1连接线 平直型(1m)
06AGL021	双向Digimatic S1连接线 平直型(2m)
12AAJ088	脚踏开关
02AZD810D	**U-WAVE-R**
02AZD730G	**U-WAVE-T**(IP67)
02AZD880G	**U-WAVE-T**(蜂鸣器)
12AAY486	**U-WAVE-T**安装支架
02AZG011	**U-WAVE-T**专用连接线
264-626	**U-WAVE-TMB**(IP67)
264-627	**U-WAVE-TMB**(蜂鸣器)

*: 请使用FAT16/32格式化的USB存储器。
不支持NTFS和exFAT。

■尺寸



■选件



No.	部件No.	名称
①	**12AAC072**	深度测头
②	**12AAC073**	锥形测头
③	**12AAY595**	延长支架 100
④	**12AAA792**	指针式指示表支架
⑤	**12AAA793**	支架(长)
⑥	**12AAY599**	深度测头 70*1
⑦	**12AAB552**	ø10球形测头(同轴型)
⑧	**957265**	ø20盘形测头
⑨	**957264**	ø14盘形测头
⑩	**957261**	ø2球形测头(同轴型)
⑪	**957262**	ø3球形测头(同轴型)
⑫	**957263**	ø4球形测头(同轴型)
⑬	**226118**	带M3螺纹杆*2
⑭	**226117**	带M2螺纹杆*2
⑮	**12AAA789**	ø6球形测头(偏心轴)
⑯	**12AAA788**	ø4球形测头(偏心轴)

部件No.	名称
12AAB136	ø10圆柱形测头
12AAF666	ø1球形测头(同轴型)
12AAF667	ø2红宝石球形测头(同轴型)
12AAF668	ø10球形测头(同轴型) L: 82mm
12AAF669	ø10球形测头(同轴型) L: 120mm
12AAF670	ø5盘形测头
12AAF671	ø10盘形测头
12AAF672	ø1球形测头(偏心轴)
05HAA394	ø5球形测头(偏心轴)
12AAY596	延长支架 200
12AAY597	ø5球形测头_L 130
12AAY598	ø25盘形测头
12AAY600	深度测头 150*1
12AAY601	深度测头 300*1
12AAY602	深度测头 70_ø2球*1
12AAY603	深度测头 150_ø2球*1
12AAY604	深度测头 300_ø2球*1
12AAY605	深度测头 70_ø4球*1
12AAY606	深度测头 150_ø4球*1
12AAY607	深度测头 300_ø4球*1
12AAA787	测头直径校准块(锥形测针用)
12AAF712	电池包
12AAY336	配重
12AAA879	模型工件

*1: 仅可用于12AAY595或12AAY596。
*2: 可以安装三坐标测量机的测针。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

518系列
高精度测高仪 QM-Height

- 高精度测高仪的高端机型。不仅可用于测量高度，也可用于测量阶差、内外径、跳动等，用途广泛。
- 简易操作面板易于使用，一目了然，主要测量可一键式操作。还搭载了Digimatic输出和USB输出，可通过电脑轻松管理数据。
- **BX**型号配备了气浮装置，能在平台上轻松移动。(边浮动边测量时不能保证精度。)
- 使用4节5号电池可连续工作约1,200小时，经久耐用。(也可使用4节市售的镍氢电池)

518-246
QMH-600BX

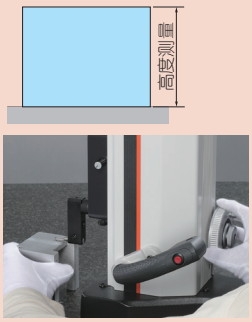
■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

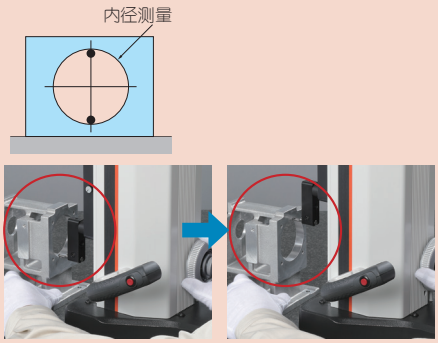
ABSOLUTE™

■测量示例

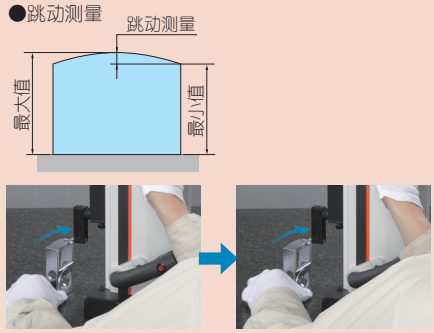
●高度测量



●内径测量



●跳动测量



■规格

货号		518-240	518-242	518-244	518-246
型号		QMH-350AX	QMH-600AX	QMH-350BX	QMH-600BX
测量范围(行程)		0～465 mm (350mm)	0～715 mm (600mm)	0～465 mm (350mm)	0～715 mm (600mm)
分辨力		0.001/0.005mm (可选择)			
精度 (20℃时)	示值误差*1	± (2.4+2.1L/600)μm			
	重复性*1	2σ≦1.8μm			
垂直度(前后)*2 (20℃)		7μm	12μm	7μm	12μm
导向方式		滚动轴承导向			
驱动方式		手动(手轮驱动)			
检测原理		电磁感应式绝对编码器			
测力		1.5±0.5 N			
数据输出		Digimatic / USB*3			
气浮装置		无		有 (但仅限移动)*4	
电源		五号碱性干电池x4节 (标准附属品) /AC适配器 (选件) /支持镍氢充电电池x4节*5			
电池寿命*6		约1200小时 (不使用气浮装置时)			
		约90小时 (使用气浮装置时)			
本体质量		25kg	29kg	25kg	29kg
外形尺寸 (mm)		行程350 mm型: 280(W)×273(D)×784(H)mm 行程600 mm型: 280(W)×273(D)×1016(H)mm			
工作温度范围 (推荐)		0～40℃ (10～30℃)			
工作湿度范围		20～80%RH (无凝结)			
储存温度范围		-10～50℃			
储存湿度范围		5～90%RH (无凝结)			

●标准附属品: ø5阶梯测头**No.05HZA148**、球径校准量块**No.12AAA715**、五号碱性干电池4节 (用于动作确认)

*1: 示值误差和重复性是使用标准附属品的ø5阶梯测头时的值。请尽量在接近20℃，温度变化小的环境中使用。在测量直径、最大(小)值、位移、圆间距时，因为扫描时测力会发生变化，可能会出现测量值大于表中数值情况。

*2: 垂直度是使用杠杆式测微头(**MLH-521**)及Mu-Checker(**M-551**)测量与底座侧面的基准面平行设置的平面部分所得出的数值。

*3: 需要专用通信驱动程序。
可在本公司主页下载，网址**https://www.mitutoyo.co.jp/downloads/software-drivers/**
详情请参阅使用说明书。

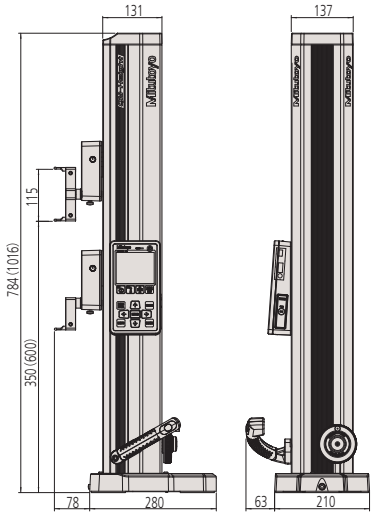
*4: 使用气浮装置机型时，请使用JIS 1级或更高级的平台。
在表面有划痕或凹凸的面上使用可能会无法发挥出指定性能。

*5: 使用AC适配器也无法为充电电池充电。

*6: 电池寿命因使用方法而异。如需经常使用气浮装置，请使用选件AC适配器。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

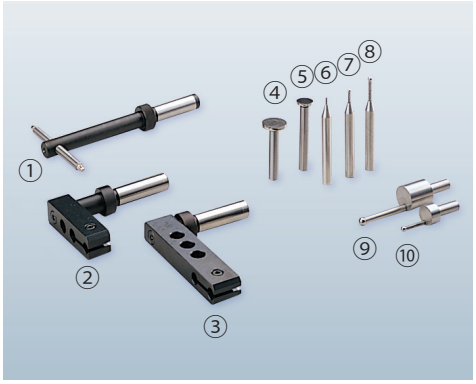
■尺寸



单位: mm

( )内的尺寸是: **QMH-600AX/600BX**

■附件(选件)



●可对测量数据进行一元化管理的选件

部件No.	名称
配备数据记录功能的小型打印机	
264-505DC	**DP-1VA LOGGER**
936937	Digimatic连接线(1m)
965014	Digimatic连接线(2m)
06AFZ050	USB连接线(Type A-Micro B)
测量数据输入工具	
06AFM380D	USB直连数据输入工具 **USB-ITN-D**
测量数据无线通信系统	
02AZD730G	**U-WAVE-T** (发送装置)(IP67)
02AZD880G	**U-WAVE-T** (发送装置)(蜂鸣器)
02AZD790D	**U-WAVE-T** 专用连接线(标准用)
02AZE140D	**U-WAVE-T** 专用连接线(脚踏开关用)
02AZD810D	**U-WAVE-R** 接收装置
02AZE990	**U-WAVE** 安装板
用于EXCEL的测量数据采集软件 **USB-ITPAK V2.1/3.0**	
测量数据网络系统 **MeasurLink®**	

●测头种类丰富，测量范围广

内容	部件No.	名称
	深度测量用测头	
①	**12AAC072**	深度测头
	特殊支架和特殊测头	
②	**12AAA792**	指针式指示表支架
③	**12AAA793**	支架(长)
	ø5阶梯测头用替换测头	
④	**957265**	ø20 mm 盘形测头
⑤	**957264**	ø14 mm 盘形测头
⑥	**957261**	ø2 mm 球形测头(同轴型)
⑦	**957262**	ø3 mm 球形测头(同轴型)
⑧	**957263**	ø4 mm 球形测头(同轴型)
⑨	**12AAA789**	ø6 mm 球形测头(偏心轴型)
⑩	**12AAA788**	ø4 mm 球形测头(偏心轴型)
	AC适配器	
	06AGZ369DC	AC适配器(适用于中国)

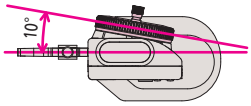
注: 根据要使用的测头，可能需要量块用于置零。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

192系列
数显高度卡尺(双立柱结构) HDM-AX

- 双立柱结构，实现更稳定的测量。
- 底座符合人体工程学设计，手握舒适。
- 驱动手轮的倾斜设计，尺框的操作性提升。
- **HDM-AX**可以使用双向触发式测头(选件)。
- **HDM-AX**附带长型(150mm)划线器。



192-663-10
HDM-30AX

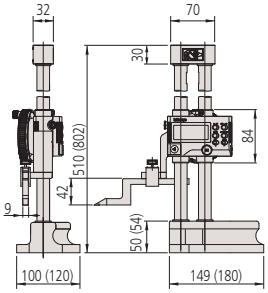
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差* E_{MPE}(mm)	最大响应速度 (mm/s)	高度 (mm)	质量 (kg)
192-663-10	HDM-30AX	0～300	0.01/0.005 可切换	±0.02	500	510	5.7
192-664-10	HDM-60AX	0～600		±0.04		802	8.3
192-665-10	HDM-100AX	0～1000		±0.06		1228	15.7

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 可连续使用3,500小时
●标准附属品: 划线器: **No.905200**、划线器夹钳: **No.05GZA033**
*: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

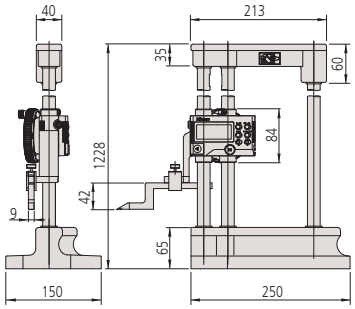
■尺寸

HDM-30AX、HDM-60AX
( )内的尺寸是: HDM-60AX



HDM-100AX

单位: mm



■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

■功能

原点设置: (ABS绝对测量系统)
任意值都可以存储为原点。

置零: (INC增量测量系统)
可以在尺框的任意位置将显示值设置为零。

原点复位: 当变换到ABS(绝对原点)模式时，恢复之前设置的原点。

预设: (ABS绝对•INC增量测量系统)
可设置全位数的任意数值。另外，可变更正•负。

测量方向切换: 按下按钮，可以变换测量方向。

数据保持: 显示值可以保持。另外，解除此功能之前设置的置零位置或原点设置位置会显示测量值。

错误警示: 当显示值出现溢出和超速时，显示部显示错误信息，停止测量。

数据输出: 配有数据输出端口，使其能连入测量数据网络系统和统计过程控制系统。(详细信息参见09-3页)。

粗/微调切换: 通过切换尺框进给手轮旋钮，可快速进给和精细微调。

低电压警示: 电池电压降低，显示屏上会出现警告。

测头直径补偿: 对双向触发式测头的测头直径进行补偿。

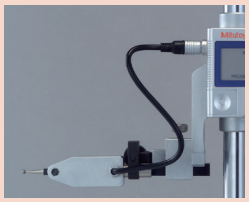
2位置预设: 通过2位置预设功能，可以设置平台表面以外的基准面。

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
905338	F	连接线(1 m)
905409	F	连接线(2 m)
06AFM380F	F	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

●双向触发式测头(No.192-007)

减少测量阶差、内部厚度、外部宽度的人为影响因素。在测量工件上按住触发测头，测量值的显示可以保持。当测量数据输出设备连接到192系列**HDM-AX**时，保持的测量值也同时输出。



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

192系列
数显高度卡尺(双立柱结构) HD-AX

- 双立柱结构，实现更稳定的测量。
- 底座符合人体工程学设计，手握舒适。
- **HD-AX**不能使用双向触发式测头。

192-613-10
HD-30AX

■功能

原点设置: (ABS绝对测量系统)
任意值都可以存储为原点。

置零: (INC增量测量系统)
可以在尺框的任意位置将显示值设置为零。

原点复位: 当变换到ABS(绝对原点)模式时，恢复之前设置的原点。

预设: (ABS绝对•INC增量测量系统)
可设置全位数的任意数值。另外，可变更正•负。

测量方向切换: 按下按钮，可以变换测量方向。

数据保持: 显示值可以保持。另外，解除此功能之前设置的置零位置或原点设置位置会显示测量值。

错误警示: 当显示值出现溢出和超速时，显示部显示错误信息，停止测量。

数据输出: 配有数据输出端口，使其能连入测量数据网络系统和统计过程控制系统。(详细信息参见09-3页)。

粗/微调切换: 通过切换尺框进给手轮旋钮，可快速进给和精细微调。

低电压警示: 电池电压降低，显示屏上会出现警告。

测头直径补偿: 对双向触发式测头的测头直径进行补偿。

2位置预设: 通过2位置预设功能，可以设置平台表面以外的基准面。

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
905338	F	连接线(1 m)
905409	F	连接线(2 m)
06AFM380F	F	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

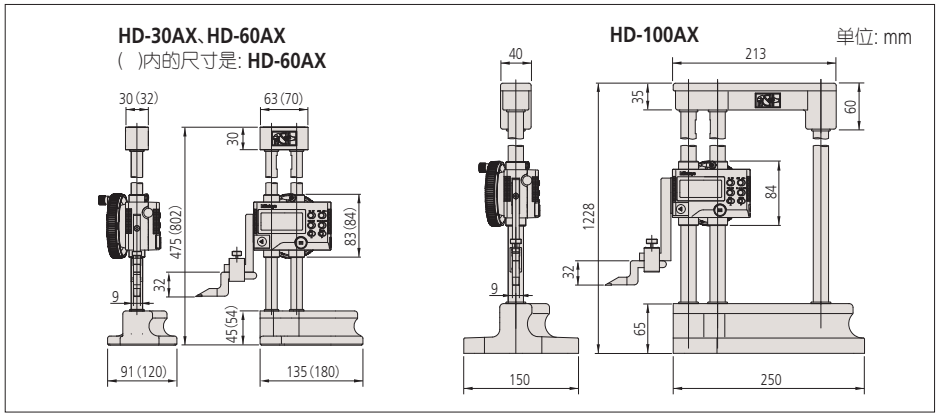
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差* E_{MPE}(mm)	重复性 (mm)	最大响应速度 (mm/s)	高度 (mm)	质量 (kg)
192-613-10	HD-30AX	0～300	0.01/0.005 可切换	±0.02	0.01	500	475	4.7
192-614-10	HD-60AX	0～600		±0.05			802	8.3
192-615-10	HD-100AX	0～1000		±0.07			1228	15.7

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 电源寿命: 可连续使用3,500小时
- 标准附属品: 划线器: **No.07GZA000**、划线器夹钳: **No.05GZA033**

*: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2018进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

■尺寸

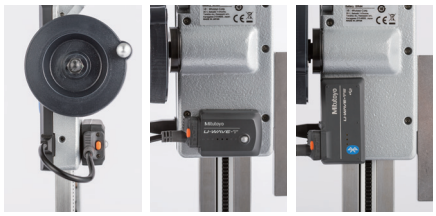


三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

570系列
ABSOLUTE数显高度卡尺 HDS-CX

- 采用方柱型立柱，是刚性出色的三丰新型标准高度卡尺。
- 通过手轮移动尺框，实现了平滑的上下移动。
- 可在显示部背面安装**U-WAVE-T/TC/TCB**(无线数据发送装置)。



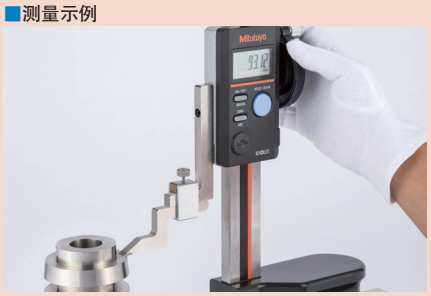
U-WAVE-T/TC/TCB安装示例
注: 安装**U-WAVE**时，请使用市售的双面胶带。

570-402
HDS-30CX

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　ABSOLUTE™

■测量示例



■功能

ORIGIN(绝对: 原点)设置: 保存平台表面等的绝对原点。

ABS(绝对): 测量: 只要预先调整基点，打开电源后，不用像以往那样进行置零，就可以开始测量。另外，通过ORIGIN(绝对原点)开关，可变更绝对原点位置。

INC(增量): 测量: 除ABS(绝对)测量功能外，可对任意位置进行原点设置。此时，关闭电源后，原点不被保存。

数据保持: 显示值可以保持。

数据输出: 配有数据输出端口，使其能连入测量数据网络系统和统计过程控制系统。(详细信息参见09-3页)。

低电压警示: 在不可测量之前会警示电池电量不足，提前知道电池更换时间。

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差* E_{MPE}(mm)	最大响应速度	质量 (kg)
570-402	HDS-30CX	0～300	0.01	±0.03	无限制	4.6
570-404	HDS-60CX	0～600		±0.05		6.4

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 约5年
●标准附属品: 划线器夹钳: **No.05GZA033**、划线器: **No.07GZA000**
*: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

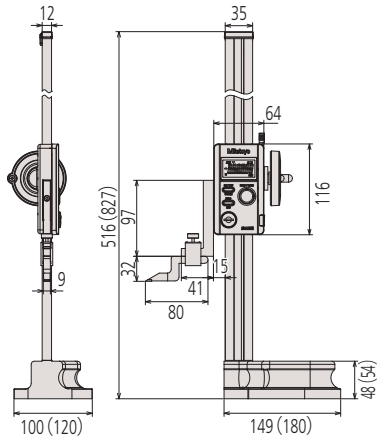
■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
905338	F	连接线(1 m)
905409	F	连接线(2 m)
06AFM380F	F	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC**连接装置
02AZF300	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**连接装置
902053	—	旋转夹钳 *(燕尾槽)
953638	—	固定杆 *(9×9×50)

*: 杠杆表等安装用(详细信息参见07-69页)。

■尺寸

( )内的尺寸是: **HDS-60CX**　　单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

570系列

数显高度卡尺 HDS-C

●设计简单、可轻松测量高度的高度卡尺。
●划线器为标准附属品。
●在**HDS-20C**上安装指针式指示表或杠杆表时，请使用专用的固定杆(**No.953639**)。

但是，由于测量点比标准附属品的划线器长，所以不适用于保证精度。另外，请在确认质量平衡，可以稳定测量后再使用。

■功能

置零
+/-方向切换
数据保持
数据输出
预设
预设值存储
原点复位
低电压警示
错误警示

570-227
HDS-20C

■选件

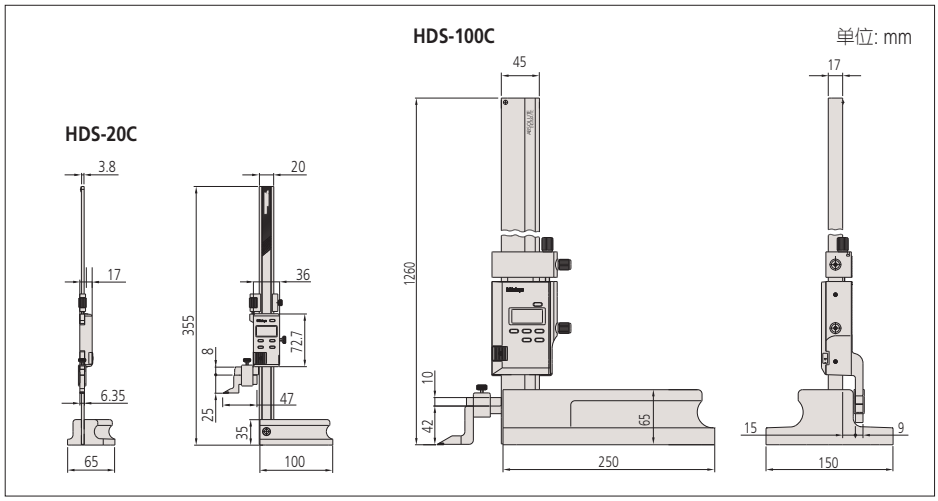
货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
905338	F	连接线(1 m)
905409	F	连接线(2 m)
06AFM380F	F	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	微调 (mm)	最大允许误差* E_{MPE}(mm)	高度 (mm)	质量 (kg)
570-227	**HDS-20C**	0～200	0.01	4	±0.03	355	1.4
570-230	**HDS-100C**	0～1000		6	±0.07	1260	16.8

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电源寿命: 通常使用5,000小时
*: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

■尺寸



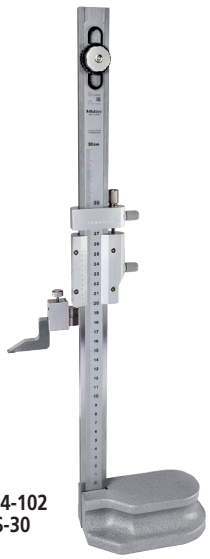
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

514•506系列

游标高度卡尺 HS/H4

- 标准型模拟式高度卡尺。底座部设计合理，手握舒适，能在平台上平稳移动。
- 划线器为标准附属品。
- 在**H4-20**上安装指针式指示表、杠杆表时，请在确认质量平衡，可以稳定测量后再使用。
- 对于主标尺置零必须的移动部，采用了齿条构造。可快速移动和夹紧主标尺。



514-102
HS-30

506-207
H4-20

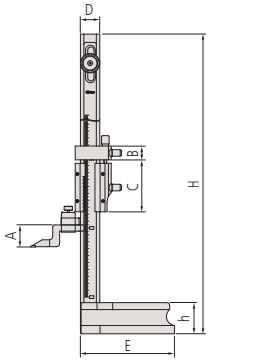
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	刻度调整 (mm)	微调 (mm)	最大允许误差* E_{MPE}(mm)	高度 (mm)	质量 (kg)
506-207	H4-20	0～200	0.02	—	4	±0.03	341	1.4
514-102	HS-30	0～300		15		±0.04	525	3.1
514-104	HS-45	0～450				±0.05	675	3.4
514-106	HS-60	0～600			7		870	7.4
514-108	HS-100	0～1000		25	6	±0.07	1340	20

●读取用放大镜(选件): **HS-30/45/60用No.07GZA003**、**HS-100用No.07GZA015**
●标准附属品: 划线器: **No.905200**、划线器夹钳: **No.05GZA033**
*: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

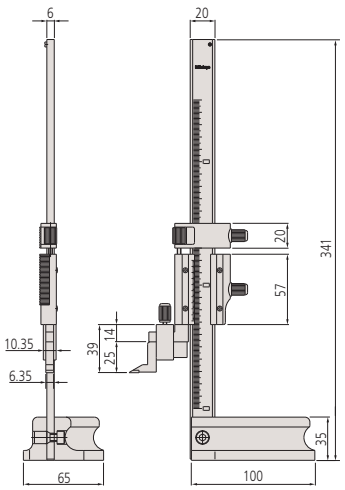
■尺寸

HS-30、HS-45、HS-60、HS-100



型号	A	B	C	D	E	H	h
HS-30	32	20	70	28	135	525	45
HS-45						675	
HS-60	32	24	85	35	180	870	54
HS-100	42	30	110	45	250	1340	65

H4-20



单位: mm

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

192系列
直读高度卡尺 HW

- 通过上下两段计数器和表盘，可轻松准确地读取测量值。
- 可以在任意位置进行置零(重置)。
- 驱动手轮可以轻松粗调及操作尺框。
- 划线器尖端带硬质合金。

192-130
HW-30

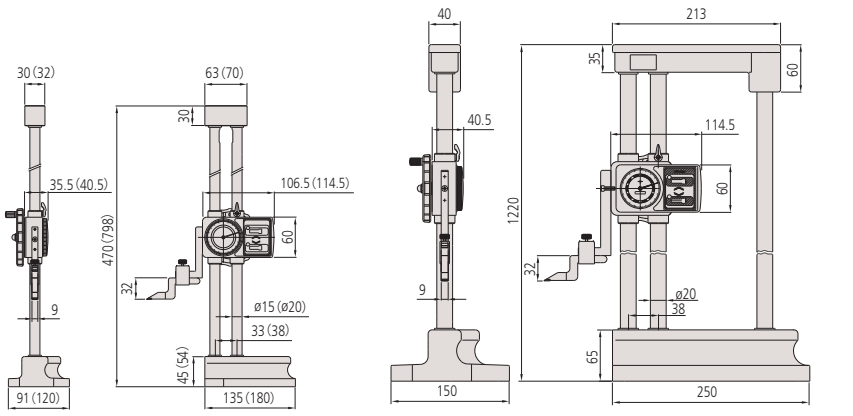
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差* E_{MPE}(mm)	高度 (mm)	质量 (kg)
192-130	HW-30	0～300	0.01	±0.03	470	4.2
192-132	HW-60	0～600		±0.05	798	9.8
192-133	HW-100	0～1000		±0.07	1220	17.0

*: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

■尺寸

HW-30、HW-60 ( )内尺寸是: HW-60　　HW-100　　单位: mm



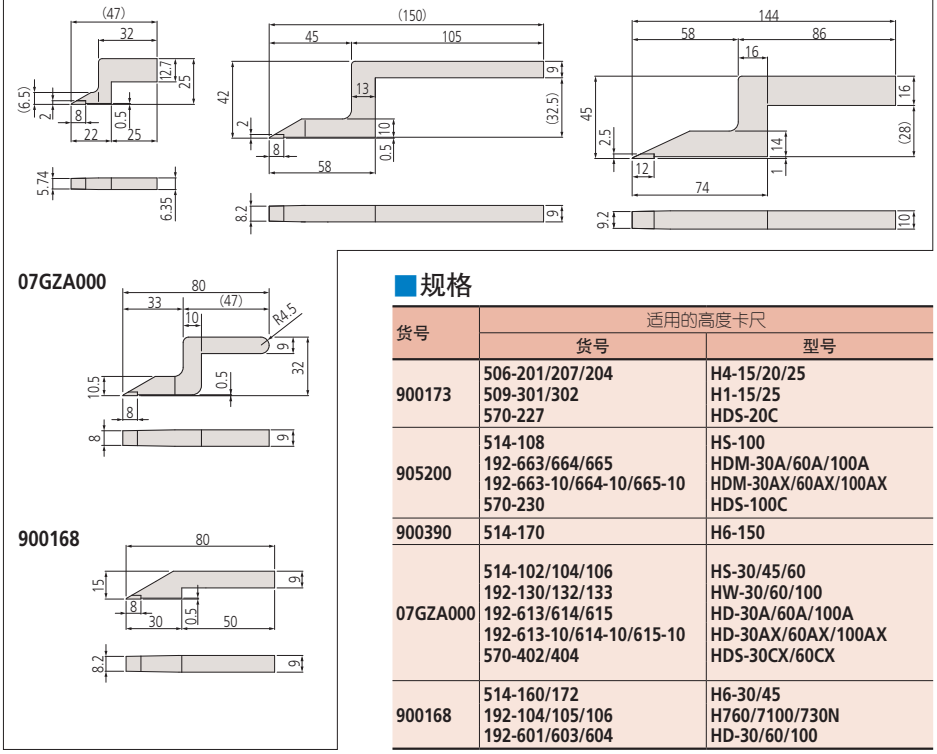
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

附件
(选件)

划线器

■尺寸



■规格

货号	适用的高度卡尺	
	货号	型号
900173	506-201/207/204 509-301/302 570-227	H4-15/20/25 H1-15/25 HDS-20C
905200	514-108 192-663/664/665 192-663-10/664-10/665-10 570-230	HS-100 HDM-30A/60A/100A HDM-30AX/60AX/100AX HDS-100C
900390	514-170	H6-150
07GZA000	514-102/104/106 192-130/132/133 192-613/614/615 192-613-10/614-10/615-10 570-402/404	HS-30/45/60 HW-30/60/100 HD-30A/60A/100A HD-30AX/60AX/100AX HDS-30CX/60CX
900168	514-160/172 192-104/105/106 192-601/603/604	H6-30/45 H760/7100/730N HD-30/60/100

杠杆表

杠杆表的安装(详细信息请参见07-69页)。

接触传感器

No.900872

- 使用划线器对高度卡尺进行高度测量时，将其安装在工件*1和高度卡尺*2上，当划线器接触到工件时，指示器灯亮的一种方便的检测器。
  *1: 仅限导电的工件。
  *2: 安装在导电的位置。
- 内置磁铁。
- 电源: PR44电池(空气电池)2个
  现行品不附带显示器用的电池，需自行准备。
- 请使用辉长岩平台(精密岩石平台)。(详细信息参见01-42页)

中心测头

No.951144

- 可快速测量两孔或多孔之间的距离。
- 可测量孔径: ø1mm-ø38mm
- 安装位置尺寸: 9 x 9mm

测深附件

No.900764

- 与高度卡尺连接可测量凹槽和孔的深度。
- 可测量的最小孔径: 5.5mm。
- 从固定杆底部到测头尖端的最大距离为: 80mm(公制型)。
- 也可使用指针式指示表的可更换测头
  (详细信息参见07-49、07-50页)。
- 安装位置尺寸: 9 x 9mm
- 固定杆长度: 100mm

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

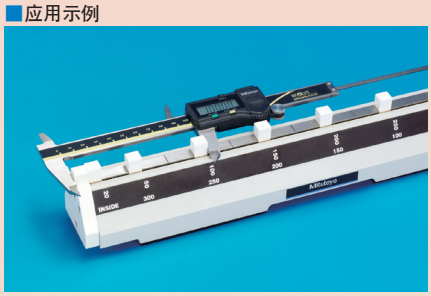
515系列
陶瓷卡尺检测规 CC

●可高效进行卡尺的精度检查。

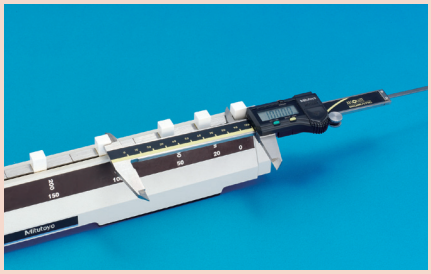
●也可采用纵向姿势检查高度卡尺。

515-555
CC-300C

■应用示例



量爪外侧精度检查



量爪内侧精度检查

高度卡尺精度检查

■选件

●收纳箱

CC-300用: No.602162

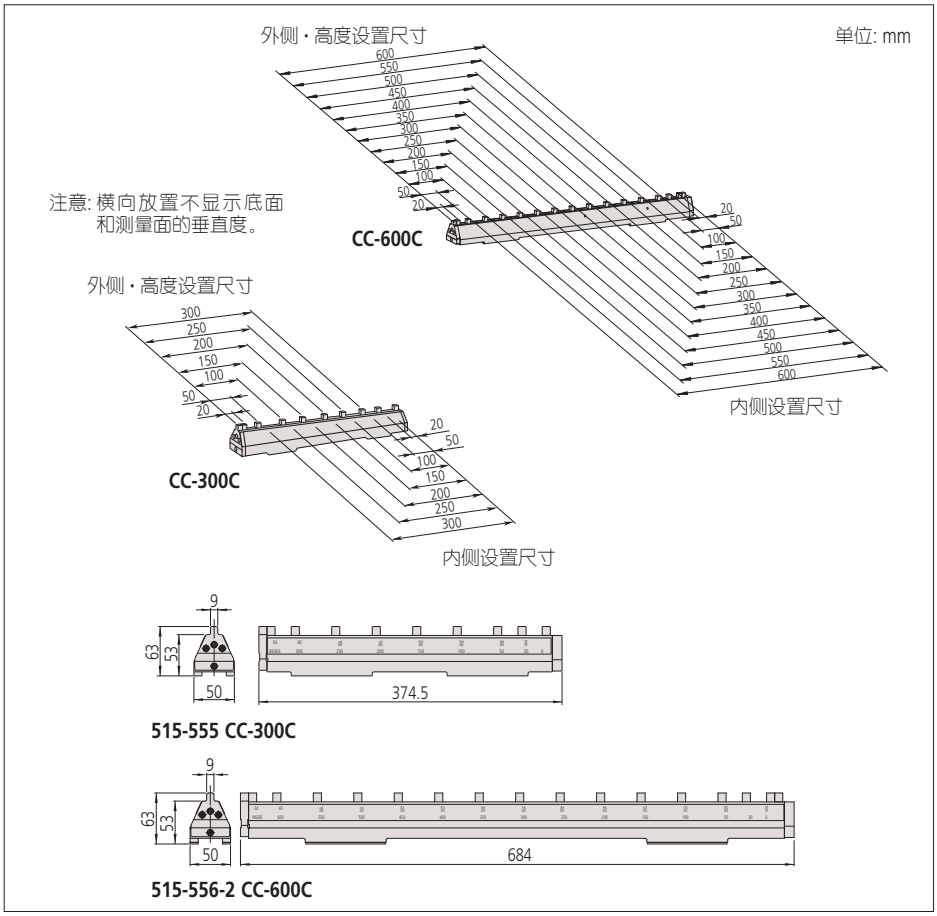
CC-600用: No.602164

■规格

货号	型号	量块间距精度*		量块平行度*		质量 (kg)
		20～300 mm	350～600 mm	20～300 mm	350～600 mm	
515-555	CC-300C	±5.0 μm	—	2.0 μm	—	4
515-556-2	CC-600C	±5.0 μm	±7.0 μm	2.0 μm	4.0 μm	8.5

* 规格表中的量块间距精度及量块平行度的值:
・卡尺外量爪和高度卡尺: 以下端基准面为基准
・卡尺内量爪: 以内侧基准面为基准

■尺寸



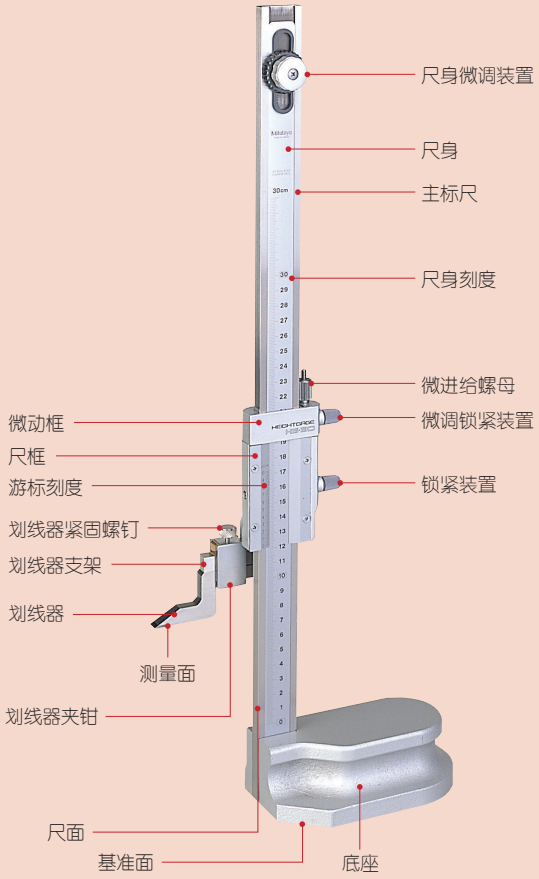
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

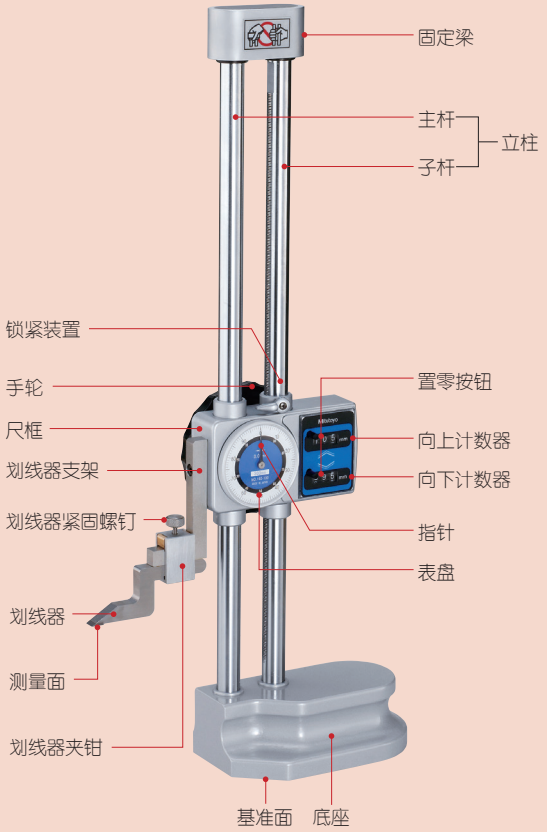
精密量仪·量具的小知识 高度卡尺篇

■各部位名称

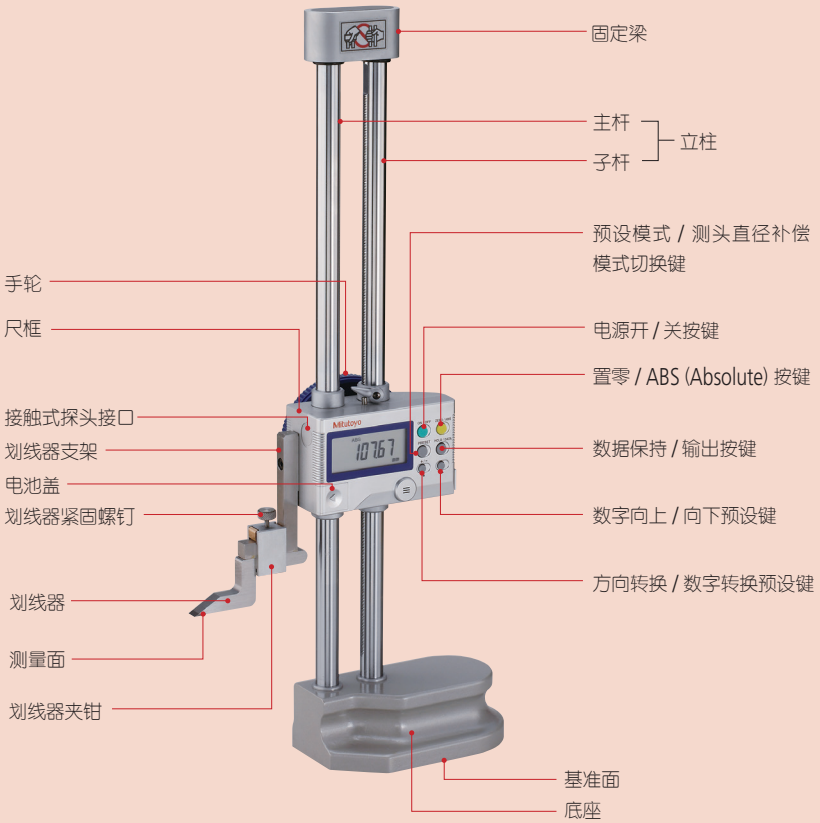
游标高度卡尺



直读高度卡尺



数显高度卡尺

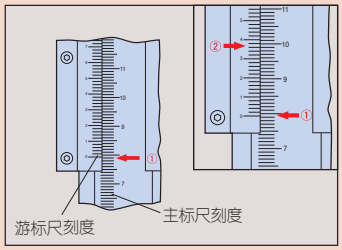


手轮

锁紧装置

■刻度的读法

●游标高度卡尺

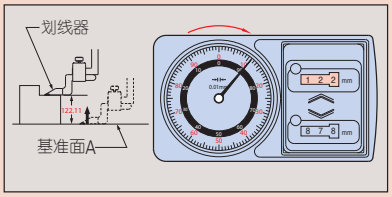


分度值　0.02mm

① 主标尺刻度读数	79	mm
② 游标尺刻度读数	0.36	mm
读数值	79.36	mm

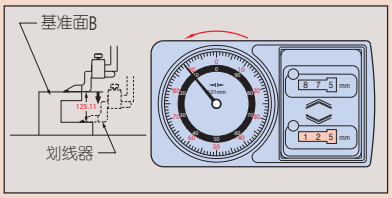
●直读高度卡尺

从基准面A向上测量



① 计数器读数	122	mm
② 刻度盘读数	0.11	mm
读数值	122.11	mm

从基准面B向下测量



① 计数器读数	125	mm
② 刻度盘读数	0.11	mm
读数值	125.11	mm

■使用高度卡尺的一般注意事项

1.潜在的误差原因

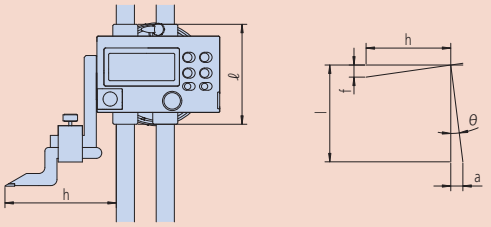
有如卡尺，误差因素包含视差、因高度卡尺不符合阿贝误差原则引起测力过度从而导致的误差，以及高度卡尺与工件之间的温差导致不同的膨胀。高度卡尺的结构因素也是误差的因素。尤其下列所描述的有关基准端面弯曲和划线器安装说明，必须在使用前仔细研究。

2.基准端面(立柱)弯曲和划线器安装

正如卡尺，如下图所示，当使用高度卡尺时，如果引导滑块的立柱变形了，会导致测量误差。

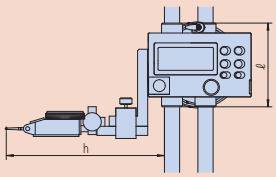
这种误差与不符合阿贝原则所造成的误差的计算公式相同。

$$f=h\,\theta=h\frac{a}{\ell}$$



安装划线器(或杠杆指示表)需要仔细考虑，因为这会通过在上述公式中增加尺寸h，而影响基准立柱翘曲所引起的任何误差的大小。 换言之，如果使用了可选的长划线器或杠杆指示表，则测量误差会变大。

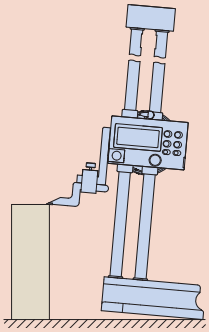
例如：　对测量点位置的影响，
当h为150mm的情况下，
如果h为100mm的话
误差会大1.5倍。



3.底座的上翘

当移动手轮接触被测物后，如果用力过大会导致底座上翘，产生较大的误差。

为了准确的设置，在量块表面来回往复地移动划线器头，慢慢向下移动滑块。正确的设置方法是，移动到表面边缘，能感觉恰好能触摸到划线器。使用前，也有必要确保平台表面和高度卡尺底座基准面没有灰尘或毛刺。



4.主标尺(立柱)的倾斜导致的错误

根据JIS标准，立柱基准端面到底座基准面的垂直度应该小于由下列公式计算出的误差。

$$(0.01+\frac{L}{1000})\ \text{mm}$$　L为测量长度（单位：mm）

这是一个非常繁琐的规则。例如，当L为600mm，可允许的垂直极限为0.61mm。这是因为这个误差因素的影响最小，并不会像立柱形变那样，改变滑块的倾斜度。

5.精度和温度之间的关系

高度卡尺是由几种材料生产的。请注意，一些工件的材料组成，室内温度和工件温度会影响测量精度，如果这种影响不被允许的话，则需要校准计算。

6.高度卡尺的划线器的尖端非常尖锐，需要注意避免人身伤害，必须小心处理。

7.不要用电笔破坏镶嵌的刻度和识别号码或其他信息。

8.慎重操作高度卡尺，不要掉落或碰到其他物体。

■使用高度卡尺的注意事项

1. 保持引导尺框的立柱清洁。如果积累灰尘或污垢的话，滑动变得困难，导致设置和测量误差。
2. 划线时，使用提供的夹具安全锁好尺框。夹住后最好确认下，因为夹住的动作会使一些高度卡尺的设置会有些轻微改变。所以为防止产生这种情况要留出余量。
3. 划线器测量面和底座基准面之间的平行度应为0.01mm或更小。测量前，安装划线器或杠杆表时也要擦掉安装面上的灰尘或毛刺。测量过程中，保持划线器和其它部件的安装处于牢固状态。
4. 如果高度卡尺的主标尺刻度可以移动，需要设置基点时移动它，并拧紧固定螺钉。
5. 视差不容忽视。当读取一个值时，需要直视刻度。
6. 使用后的操作：彻底擦去任何水和油。轻轻涂抹一层防锈油，晾干后再存放。
7. 储存注意事项：
   储存时，避免阳光直射、高温、低温、高湿度。
   如果数显高度卡尺超过三个月不用，储存前需要卸下电池。
   如果有防护罩，在储存期间用它盖上以防止灰尘堆积。

■高度卡尺的性能评估方法

作为高度卡尺的日本工业标准，JIS B 7517于2018年修订并发布，并且已将用于指示高度卡尺示值误差的“器差”更改为“示值的最大允许误差(MPE)”。
旧JIS“器差”采用规格范围(精度规格)等于合格范围的规格标准，并且OK/NG判断不包括测量不确定度。(**图1**)
新JIS的“示值的最大允许误差(MPE)”采用了OK/NG判断的基本概念，同时考虑了ISO标准(ISO 14253-1)中采用的不确定度。
当规格范围与合格范围相同时，明确规定符合与不符合验证使用国际认可的验收标准(简单验收)，如果满足考虑不确定度的给定条件，则可以接受规格范围等于合格范围。
在这种情况下，国际认可的接受标准为ISO/TR 14253-6:2012。(**图2**)
下文介绍了包括JIS 2018修订内容的标准检查方法。

图1　**旧JIS**　器差
JIS B 7517-1993

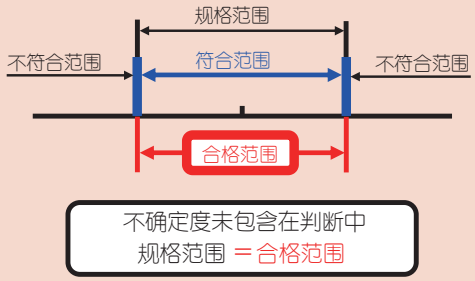
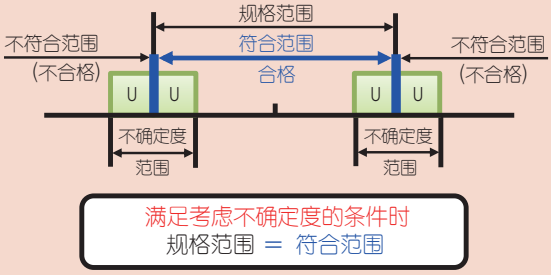


图2　**新JIS**　最大允许误差MPE
JIS B 7517: 2018 (ISO/TR 14253-6:2012)



■高度测量误差的最大允许误差 E_{MPE} [JIS B 7517: 2018]

高度卡尺中的高度测量误差是指当参考边(列)垂直于底座基准面并且接触方向向下时的示值误差。**表1**列出了高度测量误差的最大允许误差E_{MPE}。
通过在精密平台(**图3**)上用高度卡尺测量量块或等效物，然后从测得的尺寸中减去量块的尺寸，可以得到任何所需高度的E_{MPE}。

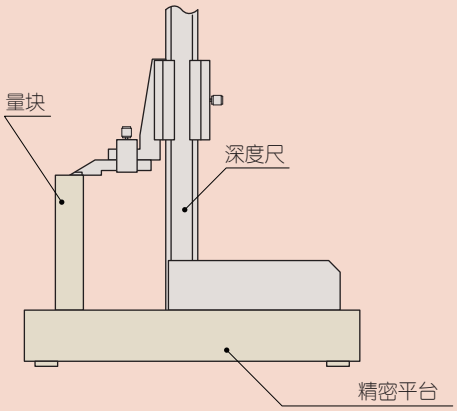
表1：常规高度卡尺的高度测量误差的最大允许误差E_{MPE}

单位: mm

测量高度	刻度间隔，分度值或分辨力	
	0.05	0.02 或 0.01
50以下	±0.05	±0.02
大于50, 小于100	±0.06	±0.03
大于100, 小于200	±0.07	
大于200, 小于300	±0.08	±0.04
大于300, 小于400	±0.09	
大于400, 小于500	±0.10	±0.05
大于500, 小于600	±0.11	
大于600, 小于700	±0.12	±0.06
大于700, 小于800	±0.13	
大于800, 小于900	±0.14	±0.07
大于900, 小于1000	±0.15	

注意：E_{MPE}包括由于直线度、测量面的平面度及与基准面的平行度产生的测量误差。

图3：高度测量误差的测定



06

深度尺

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

测量数据网络系统

MeasurLink®是一个基于数据库(SQL Server)的测量数据管理系统。只需简单地结合您的目的所对应的功能，您就可以建立一个网络来管理测量结果和测量仪器。

MeasurLink®是日本三丰公司和美国三丰公司的注册商标。

U-WAVE fit

测量数据无线通信系统

Bluetooth®通信可将测量数据从数显千分尺和卡尺无线传输到pc、智能手机、平板电脑和其他设备。

IP67

IP防护等级

基于 IEC 标准 (IEC 60529)，规范了异物侵入的防护等级和水侵入的防护等级。（详见第 3 页）

TÜVRheinland CERTIFIED
Dust- and Water-Protected
www.tuv.com ID 0000040191

TÜV 莱茵认证

所有带有该标志的产品均已通过德国认证机构TÜV Rheinland进行的IP测试。

Mitutoyo guarantees the product quality
PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE
Mitutoyo guarantees the product quality

关于测量仪器附带检查成绩书

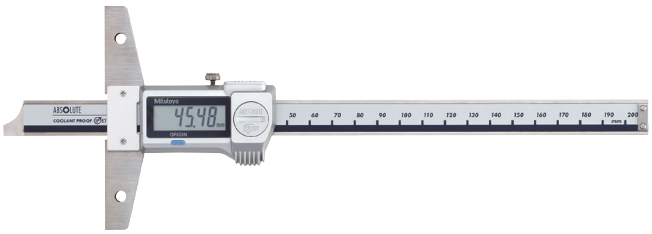
作为精密测量仪器的综合制造商，三丰公司在确保产品品质的同时，为了让用户安心使用，测量仪器出厂时，记录检查数据的“检查成绩书”作为标准附属品添附。

ABSOLUTE™

ABSOLUTE编码器

三丰开发的绝对式方法，在电源关闭后可保留位置信息。原点设置一次之后，当电源打开时，即显示所在位置。

可更换测杆式深度千分尺
DMC-MX



ABSOLUTE数显深度尺
VDS-P20

带表深度尺
7211A

目 录

■深度千分尺

可更换测杆式深度千分尺 **DMC-MX** …… 06-3
可更换测杆式深度千分尺 **DMC** …… 06-4
深度千分尺 **DMS** …… 06-5
深度千分尺检测规 **CD** …… 06-5

■深度尺(卡尺形)

ABSOLUTE数显深度尺 **VDS-AX/P/DC** …… 06-6
游标深度尺 **VDS** …… 06-7
ABSOLUTE IP67防冷却液数显钩状顶端深度尺 **VDS-PH** …… 06-8
钩状顶端深度尺 **VDS-H** …… 06-9
ABSOLUTE IP67防冷却液数显柱状顶端深度尺 **VDS-PR** …… 06-10
微型深度尺 **NTD35-M** …… 06-11
附件 加长基座 …… 06-12
附件 深度基座选件 …… 06-12

■深度尺(带表形)

带表深度尺…… 06-13
数显深度尺…… 06-15

精密量仪•量具的小知识 深度尺篇…… 06-16

Mitutoyo

329系列
可更换测杆式深度千分尺 DMC-MX

●通过更换测杆，能进行大范围测量。

●配有数据输出端口，使其能连入测量数据网络系统和统计过程控制系统。
(详细信息参见09-3页)

329-250-30　DMC100-150MX

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　U-WAVE fit

■功能

原点设置:(ABS测量系统)　任意位置设置原点值,可对应多样的工件。

置零:(INC测量系统)　任意位置上均可设置零点，便于进行比较测量，以及返回ABS测量系统。

数据保持:　可保持显示值，取消数据保持后，返回先前的测量模式。易于操作者读取数据。

测量数据输出:　配有数据输出端口，使其能连入测量数据网络系统和统计过程控制系统。

自动电源开/关:　20分钟无使用状态下，液晶显示消失，再使用时可恢复到ABS记忆原点。再次调整测杆会恢复显示。

错误警示:　一旦发生显示超出或计算等错误，显示部将会出现信息警示并停止测量。错误信息出现下无法继续进行测量。同时，如果电池电压低于某个值，测量无法正常进行前，电池的指示灯会自动打开。

功能锁:　可锁定预设功能或者置零功能，以防不慎改变测量的原点位置。

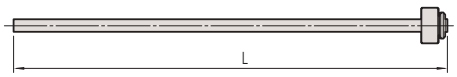
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	基座尺寸 (mm)	测杆进给误差 (μm)	基准面平面度 (μm)	测杆面平面度 (μm)	测杆面与基准面的平行度(μm)	测杆基点误差 (μm)	测杆数量
数显型 (LCD)										
329-250-30	DMC100-150MX	0～150	0.001	101.6×16	3	2	0.3	7	±4	6
329-251-30	DMC100-300MX	0～300						10	±6	12

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用情况下约为2.4年
●位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器
●标准附属品:扳手 (**No.301336**) 1件、扳手 (**No.04GAA274**) 1件、内六角扳手 (**No.202863**) 1件
注: 不是防水规格。

■可更换测杆部件No. (测量前应检查并调整基点)

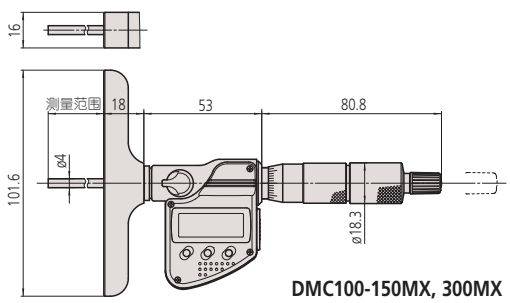
单位: mm



测量范围 (mm)		0～25	25～50	50～75	75～100	100～125	125～150	150～175	175～200	200～225	225～250	250～275	275～300
数显型	测杆部件No.	983505	983507	983509	983511	983525	983527	983529	983531	983533	983535	981781	981782
	全长L(mm)	154	179	204	229	254	279	304	329	354	379	404	429

■尺寸

单位: mm



DMC100-150MX, 300MX

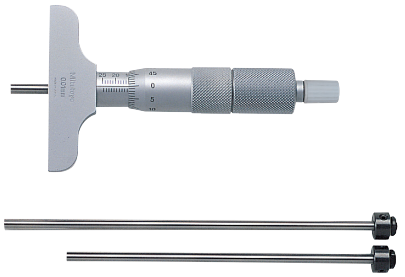
■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67/蜂鸣器	**U-WAVE-TM**连接装置

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

129系列
可更换测杆式深度千分尺 DMC

●通过更换测杆，能进行大范围测量。



129-110　DMC60-75

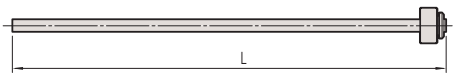
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	基座尺寸 (mm)	测杆进给误差 (μm)	基准面平面度 (μm)	测杆面平面度 (μm)	测杆面与基准面的平行度(μm)	测杆基点误差 (μm)	测杆数量
机械式										
129-109	**DMC60-50**	0～50	0.01	63.5×16	3	1.3	0.3	5	±3	2
129-110	**DMC60-75**	0～75						6	±3	3
129-111	**DMC60-100**	0～100						6	±4	4
129-112	**DMC60-150**	0～150						7	±4	6
129-152	**DMC60-300**	0～300						10	±6	12
129-113	**DMC100-50**	0～50		101.6×16		2		5	±3	2
129-114	**DMC100-75**	0～75						6	±3	3
129-115	**DMC100-100**	0～100						6	±4	4
129-116	**DMC100-150**	0～150						7	±4	6
129-153	**DMC100-300**	0～300						10	±6	12

●标准附属品: 扳手 (**No.301336**) 1件、扳手 (**No.04GAA274**) 1件、内六角扳手 (**No.202863**) 1件

■可更换测杆部件No. (测量前应检查并调整基点)

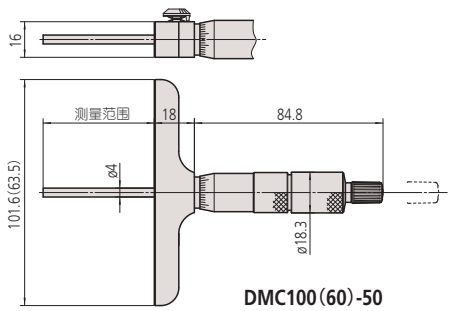
单位: mm



测量范围 (mm)		0～25	25～50	50～75	75～100	100～125	125～150	150～175	175～200	200～225	225～250	250～275	275～300
机械式	测杆部件No.	**983501**	**983503**	**983505**	**983507**	**983509**	**983511**	**983525**	**983527**	**983529**	**983531**	**983533**	**983535**
	全长L(mm)	104	129	154	179	204	229	254	279	304	329	354	379

■尺寸

单位: mm

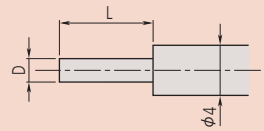


DMC100(60)-50　　( ) 内尺寸是: **DMC60-50**

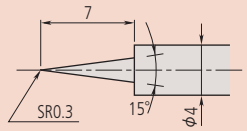
●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

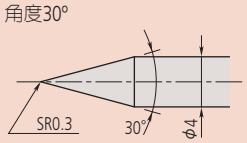
▼特殊对应示例



角度15°



角度30°



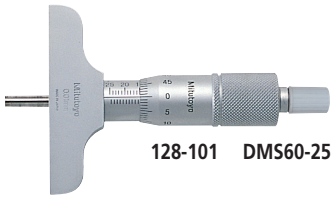
D (mm)	L (mm)
ø1	5
ø1.5	7
ø2	7
ø2.5	7
ø3	7

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

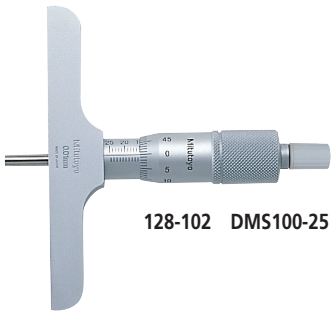
Mitutoyo

128系列
深度千分尺 DMS

- 测杆直径ø4mm。
- 测杆带有锁定功能。
  注: 锁定扳手被装于深度尺背面。
- 测量面带硬质合金头。
- 带有恒定测力装置。

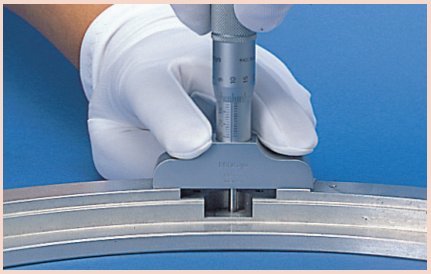


128-101　DMS60-25



128-102　DMS100-25

■测量示例



■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	基准面平面度 (μm)	测杆面平面度 (μm)	基座尺寸 (mm)
128-101	DMS60-25	0～25	0.01	±3	1.3	0.3	63.5×16
128-102	DMS100-25	0～25			2		101.6×16
测量面为硬质合金							
128-103	DMS60-25W	0～25	0.01	±3	1.3	0.3	63.5×16
128-104	DMS100-25W	0～25			2		101.6×16

●标准附属品: 扳手 (**No.301336**) 1件

515系列
深度千分尺检测规 CD

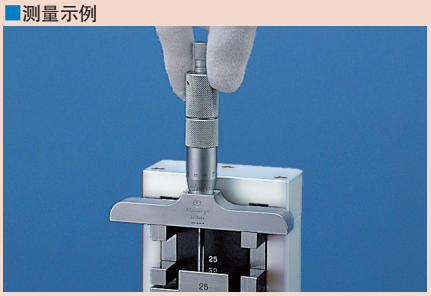
- 深度千分尺专用设计，可有效地调整基点。

515-570
CD-150

515-571
CD-300

■适用

■测量示例



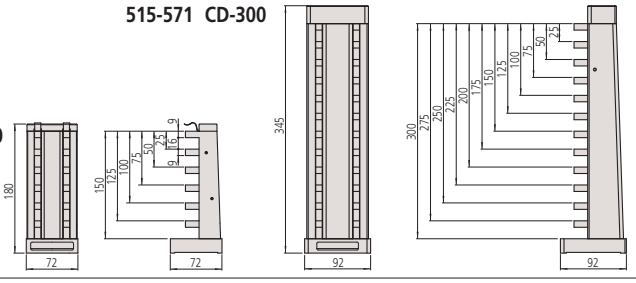
■规格

货号	型号	基点设置范围 (mm)	量块间距精度	砧块精度 (μm)
515-570	CD-150	0～150	±(1+L/150)μm, L = 量块长度 (mm)	±0.5
515-571	CD-300	0～300		

■尺寸

515-571　CD-300

单位: mm



515-570　CD-150

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

ABSOLUTE™

IP67

Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000045042

对象品: **VDS-P**

■测量示例

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m): **VDS-P**用
05CZA625	A	连接线(2 m): **VDS-P**用
959149	C	连接线(1 m): **VDS-AX/DC**用
959150	C	连接线(2 m): **VDS-AX/DC**用
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m): **VDS-P**用
06AFM380C	C	USB直连数据输入工具 (2 m): **VDS-AX/DC**用
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm): **VDS-P**用
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
02AZD790C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm): **VDS-AX/DC**用
02AZE140C	C	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置*
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置*
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC**连接装置
959143	—	**VDS-AX/DC**用保持装置

*: 不支持**VDS-DC**。

571系列

ABSOLUTE数显深度尺 VDS-AX/P/DC

- 分辨力为0.01mm的一般数显显示深度尺。
- **VDS-P**的防护等级达到IP67。
- 配有数据输出端口，使其能连入测量数据网络系统和统计过程控制系统。(详细信息参见09-3页)
- 通过安装选件的加长基座，可延长基座测量面。

571-252-20 VDS-P20

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	基座尺寸 (mm)	L (mm)	W (mm)	最大允许误差*1 E_{MPE} (mm)
571-251-20	**VDS-P15**	0～150	0.01	100(厚度6)	239	59.9	±0.02
571-252-20	**VDS-P20**	0～200			289		±0.02
571-253-20	**VDS-P30**	0～300		100(厚度6.3)	404	70.5	±0.03

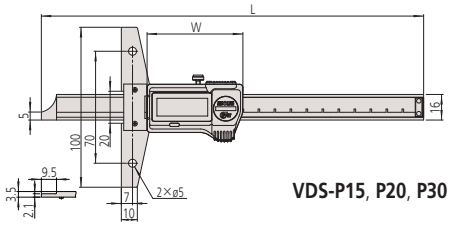
- 防护等级: IP67*2
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 位置检出方式: 电磁感应式绝对编码器
- 电池寿命: 约5年
- 最大响应速度:无限制

*1: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

*2: 不是防水型，使用后需进行防锈处理。

■尺寸

单位: mm



VDS-P15, P20, P30

571-201-30 VDS-15AX

■规格

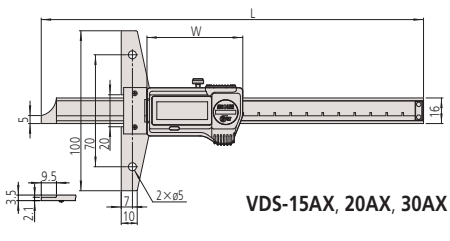
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	基座尺寸 (mm)	L (mm)	W (mm)	最大允许误差* E_{MPE} (mm)
571-201-30	**VDS-15AX**	0～150	0.01	100(厚度6)	239	59.2	±0.02
571-202-30	**VDS-20AX**	0～200			289		±0.02
571-203-30	**VDS-30AX**	0～300		100(厚度6.3)	403	71	±0.03
571-204-10	**VDS-45DC**	0～450		250(厚度10)	635	94	±0.05
571-205-10	**VDS-60DC**	0～600			785		±0.05
571-206-10	**VDS-75DC**	0～750			935		±0.06
571-207-10	**VDS-100DC**	0～1000			1200		±0.07

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 位置检测方式:静电电容式绝对编码器
- 电池寿命: 约3年(**VDS-DC**)、约5年(**VDS-AX**)
- 最大响应速度:无限制

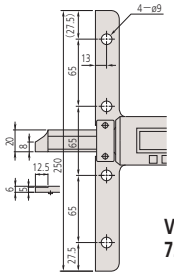
*: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

■尺寸

单位: mm



VDS-15AX, 20AX, 30AX



VDS-45DC, 60DC, 75DC, 100DC

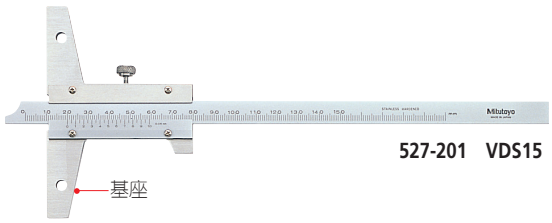
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

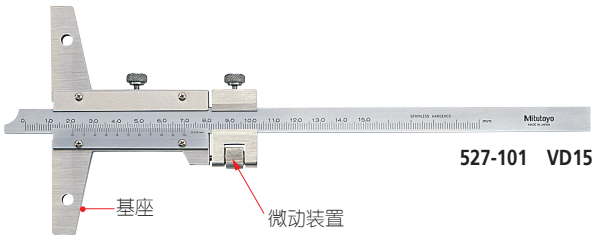
527系列
游标深度尺 VDS

●一般模拟显示的深度尺。

●通过安装选件的加长基座，可延长基座测量面。



527-201 VDS15



527-101 VD15

■规格

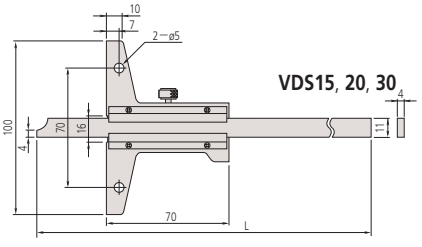
货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	基座尺寸 (mm)	L (mm)	最大允许误差* E_{MPE} (mm)	微动装置
527-201	VDS15	0～150	0.05	100 (厚度6.5)	260	±0.05	无
527-202	VDS20	0～200		100 (厚度6.5)	310	±0.05	
527-203	VDS30	0～300		100 (厚度6.5)	410	±0.08	
527-204	VDS60	0～600		250 (厚度10)	800	±0.10	
527-205	VDS100	0～1000		250 (厚度10)	1200	±0.15	
527-101	VD15	0～150	0.02	100 (厚度6.5)	260	±0.03	有
527-102	VD20	0～200		100 (厚度6.5)	310	±0.03	
527-103	VD30	0～300		100 (厚度6.5)	410	±0.04	
527-104	VD60	0～600		250 (厚度10)	800	±0.05	
527-105	VD100	0～1000		250 (厚度10)	1200	±0.07	

*: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

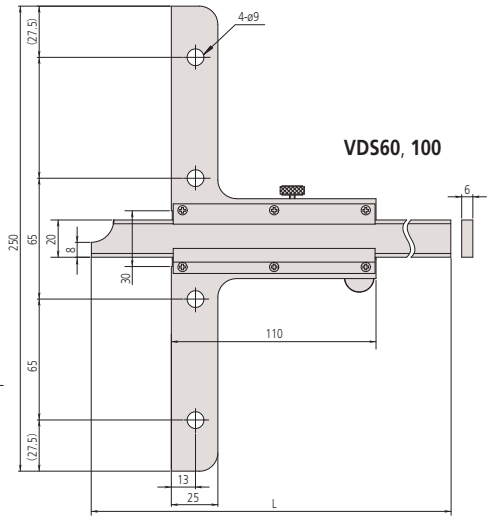
■尺寸

VDS系列

单位: mm

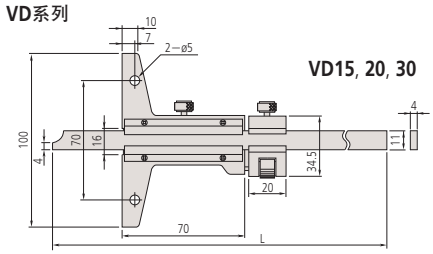


VDS15, 20, 30



VDS60, 100

VD系列



VD15, 20, 30

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

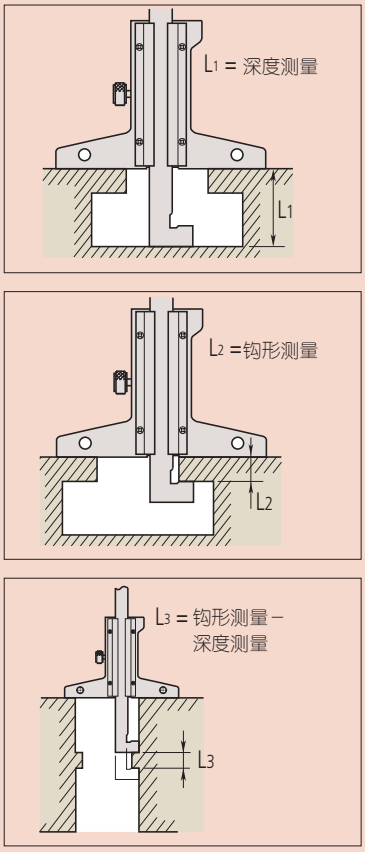
ABSOLUTE™

IP67

Dust- and Water-Protected

TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000045042

■应用示例



■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC**连接装置

571系列

ABSOLUTE IP67防冷却液数显钩状顶端深度尺 VDS-PH

- 主标尺的顶端为钩形，可进行钩形和深度两种测量的数显深度尺。
- 带有偏置功能，可以直接读取深度测量值。
- 防冷却液型的防护等级达到IP67。
- 通过安装选件加长基座，可延长基座的测量面。

571-254-20 VDS-P15H

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	基座尺寸 (mm)	L (mm)	最大允许误差*1 E_{MPE} (mm)
571-254-20	VDS-P15H	钩形测量: 0～150 深度测量: 10.1～160	0.01	100 (厚度6)	249	±0.03
571-255-20	VDS-P20H	钩形测量: 0～200 深度测量: 10.1～210			299	

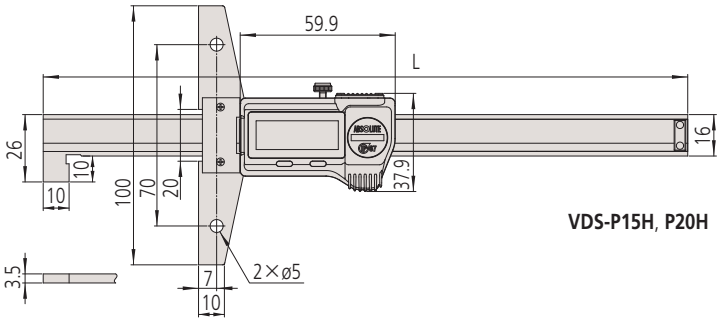
- 防护等级: IP67*2
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 位置检出方式: 电磁感应式绝对编码器
- 电池寿命: 约5年
- 最大响应速度:无限制

*1: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

*2: 不是防水型，使用后需进行防锈处理。

■尺寸

单位: mm



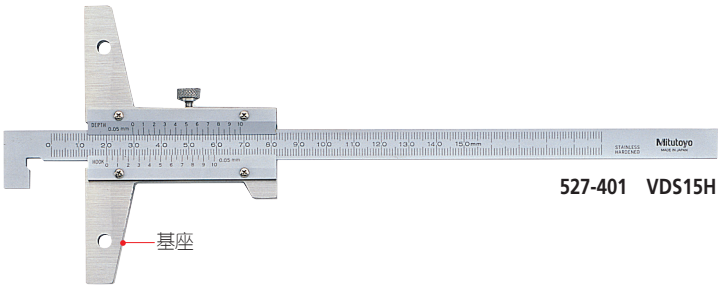
VDS-P15H, P20H

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

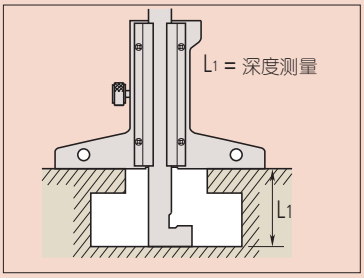
527系列
钩状顶端深度尺 VDS-H

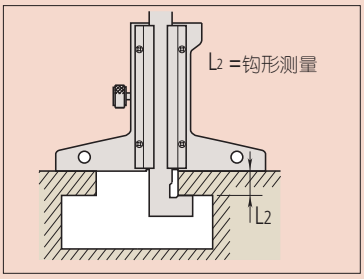
- 主标尺的顶端为钩形，可进行钩形和深度的两种测量。
- 尺框上侧刻度可直接读取深度测量值，下侧刻度可直接读取钩形测量值。
- 可以安装加长基座。(详细信息参见06-12页)

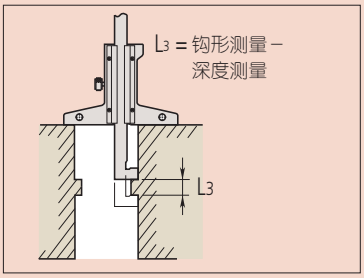


527-401 VDS15H

■应用示例







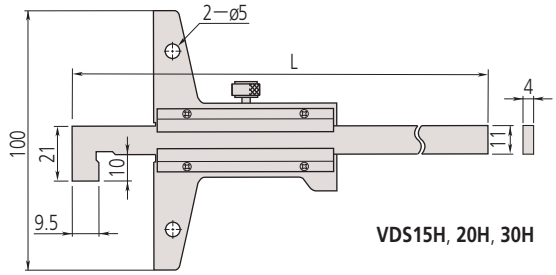
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	基座尺寸 (mm)	最大允许误差* E_{MPE} (mm)
527-401	VDS15H	钩形测量: 0～150	0.05	100 (厚度6.5)	±0.05
		深度测量: 10～150			
527-402	VDS20H	钩形测量: 0～200			
		深度测量: 10～200			
527-403	VDS30H	钩形测量: 0～300			±0.08
		深度测量: 10～300			
527-411	VD-15H	钩形测量: 0～150	0.02		±0.03
		深度测量: 10～150			
527-412	VD-20H	钩形测量: 0～200			
		深度测量: 10～200			
527-413	VD-30H	钩形测量: 0～300			±0.04
		深度测量: 10～300			

*: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

■尺寸

单位: mm



VDS15H, 20H, 30H

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

U-WAVE fit

ABSOLUTE™

IP67

Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000045042

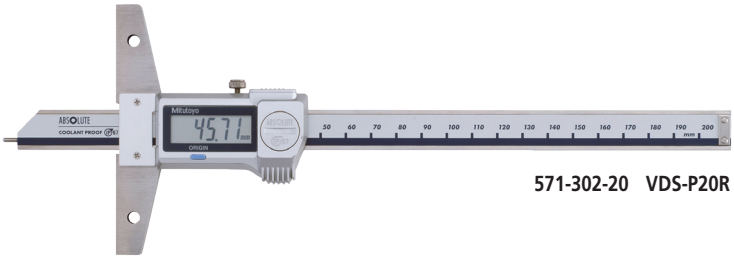
■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC**连接装置

571系列

ABSOLUTE IP67防冷却液数显柱状顶端深度尺 VDS-PR

- 主标尺的顶端装配有柱状测头，可以测量通常无法测量的狭窄部位的数显深度尺。
- 通过安装选件加长基座，可延长基座的测量面。
- 配有测量数据输出端口，可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。(详细信息参见09-3页)
- 防冷却液型的防护等级达到IP67。



571-302-20 VDS-P20R

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	基座尺寸 (mm)	L (mm)	最大允许误差*1 E_{MPE} (mm)
571-301-20	VDS-P15R	0～150	0.01	100 (厚度6)	239	±0.02
571-302-20	VDS-P20R	0～200			289	

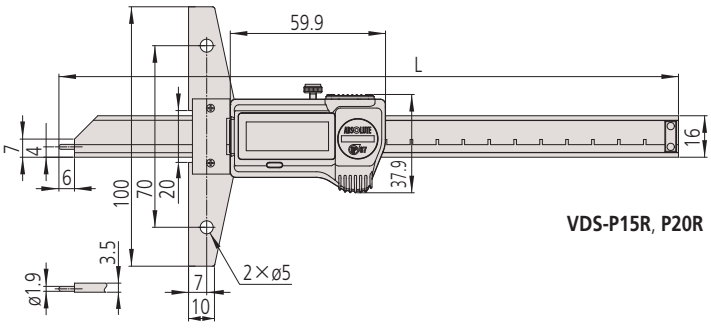
- 防护等级: IP67*2
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 位置检出方式: 电磁感应式绝对编码器
- 电池寿命: 约5年
- 最大响应速度:无限制

*1: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。

*2: 不是防水型，使用后需进行防锈处理。

■尺寸

单位: mm



VDS-P15R, P20R

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

571系列
微型深度尺 NTD35-M

- 紧凑型数显显示的深度尺。
- 可以测量轮胎花纹深度等。
- 带有绝对原点的ABS型。
- 配有数据输出端口，使其能连入测量数据网络系统和统计过程控制系统。(详细信息参见09-3页)
- 防冷却液型的防护等级达到IP67。

571-100-20　NTD35-M

■规格

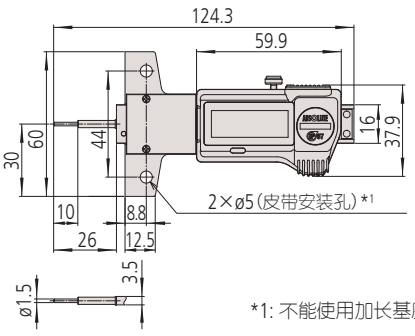
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	基座尺寸 (mm)	最大允许误差*1 E_{MPE} (mm)
571-100-20	NTD35-M	0～25	0.01	60(厚度6.65)	±0.02

- 防护等级: IP67*2
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个(标准附属品，用于动作确认)
- 位置检出方式: 电磁感应式绝对编码器
- 电池寿命: 约5年
- 最大响应速度:无限制

*1: 最大允许误差•E_{MPE}是根据ISO/TR 14253-6: 2012进行了修订的JIS B 7517: 2018中的一个术语(表记)。
*2: 不是防水型，使用后需进行防锈处理。

■尺寸

单位: mm

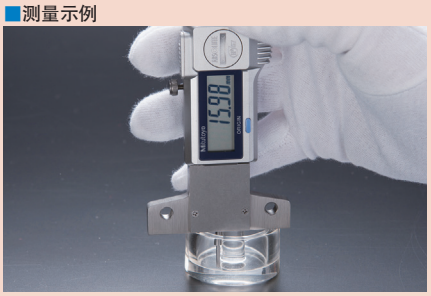


*1: 不能使用加长基座。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
U-WAVE fit
ABSOLUTE™
IP67
TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000045042

■测量示例



■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA624	A	连接线(1 m)
05CZA625	A	连接线(2 m)
06AFM380A	A	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZD790A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140A	A	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-620	IP67	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-621	蜂鸣器	**U-WAVE-TC**数据发送装置
264-624	IP67	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
264-625	蜂鸣器	**U-WAVE-TCB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TC**连接装置

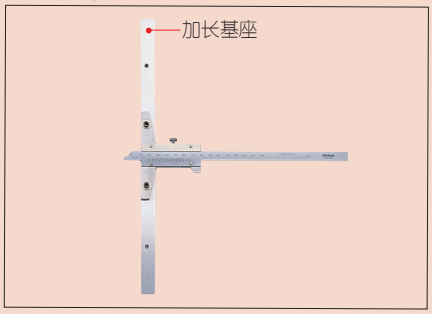
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

附件
加长基座

●为了延长深度尺的基座测量面的辅助部件。
●可安装在测量范围小于300mm的型号上。
(安装示例请参照左图)

●测量范围超出300mm的型号，不支持左侧所示特殊尺寸的基座。

■安装示例

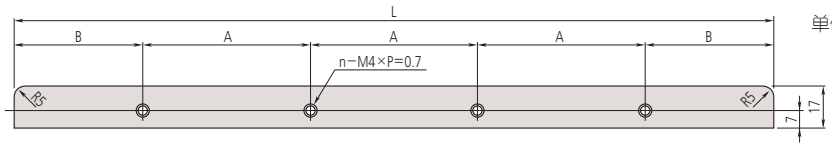


900372

■规格

部件No.	尺寸 (mm)	厚度 (mm)	材质
900370	180	8	SUS
900371	260		
900372	320		

■尺寸



单位: mm

部件No.	A	B	L	n
900370	70	55	180	2
900371	35	60	260	5
900372	70	55	320	4

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

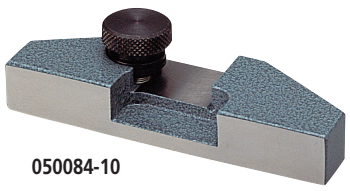
L尺寸

特殊尺寸测量范围	L(mm)
300 mm以下	400
	500
	600
450 mm以上	400
	500
	600
	700
	800

附件
深度基座选件

●安装在卡尺的深度测量面上，使深度测量更准确、轻松。

■安装示例

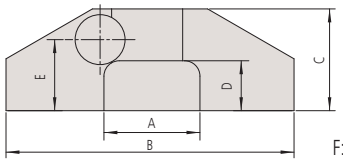


050084-10

■规格

部件No.	可适于卡尺测量范围 (mm)
050083-10	100, 150, 200
050084-10	100, 150, 200
050085-10	300

■尺寸



F: 基座厚度

单位: mm

部件No.	A	B	C	D	E	F
050083-10	25	75	26.5	13	18.5	12
050084-10		100				
050085-10	30	125	28.5		20	14

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

7系列
带表深度尺

●适合孔和窄沟槽深度，阶差测量。

7211A

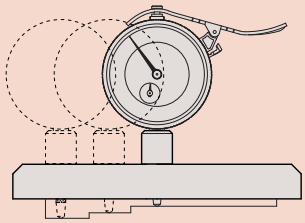
7214A

7222A

7224A

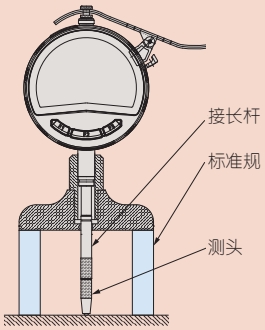
7231A

■使用示例



●货号**7220A**和**7221A**型指针式指示表的安装位置可变。

■使用接长杆时



■规格

货号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	行程 (mm)	示值误差 (μm)	测力 (N)	基座尺寸			
						W (mm)	T (mm)	平面度 (μm)	指示表安装部
7210A	0～10	0.01	10	±15	1.4以下	40	16	5	1
7211A	0～200					63.5			
7212A						101.6			
7213A	0～210		30	±30	2.5以下	63.5			
7214A						101.6			
7220A	0～200		10	±15	1.4以下	100	18		2
7221A						150			3
7222A	0～10					ø16			1
7223A						ø25			
7224A						ø40			
7231A	0～200		5			63.5	16		

货号	测头*1	接长杆*2	指示表*3 (指针式指示表)
7210A	针形测头 **137413**	—	**2902AB** 用于带表深度尺
7211A	带硬质合金的球形测头 **21JAA224**	5个 (10, 20, 30, 30, 100mm)	**2902AB** 用于带表深度尺
7212A			
7213A	带硬质合金的球形测头 **21JAA225**	3个 (30, 60, 90mm)	**2952AB** 用于带表深度尺
7214A			
7220A	带硬质合金的球形测头 **21JAA224**	5个 (10, 20, 30, 30, 100mm)	**2902AB** 用于带表深度尺
7221A			
7222A	针形测头 **137413**	—	**2902AB** 用于带表深度尺
7223A	带硬质合金的球形测头 **21JAA224**		
7224A			
7231A		5个(10, 20, 30, 30, 100mm) 可更换测头(**No.21JAA226**)	**1162A** 用于带表深度尺(背置活塞型)

*1: 更换测头的注意事项
- 当安装一个不同尺寸的测头时，测头距基座底面的位移会变化，测量范围会改变。
- 当测头直径大于基座孔径时，测头不能安装到深度尺上。
- 当安装测头的尖端为平面形状(平面、硬质合金针形测头等)的规格时，要求对与基座底面的平行度进行调整。
- 关于调整平行度、更换各种测头的要求，按照定制产品对应。
  详细内容请与三丰公司联系。

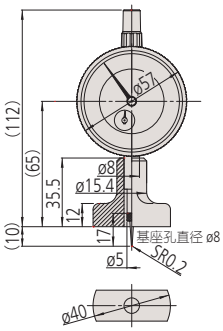
*2: 使用接长杆的注意事项:
- 当接长杆的总长超过110mm时，只能竖向使用(测头朝下)。
- 当安装接长杆使用时，使用标准规(如量块)进行置零。标准规请另行准备。

*3: 关于指示表
- 深度尺使用深度尺用指示表。如果交换指示表，长时间安装接长杆时，测头有时会大幅度倾斜。
- 深度尺用**543-710B**型号，测力小于1.5N。(详细信息参见06-15页)

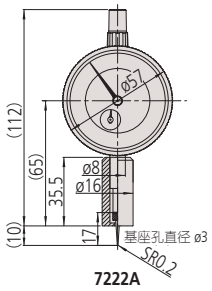
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■尺寸

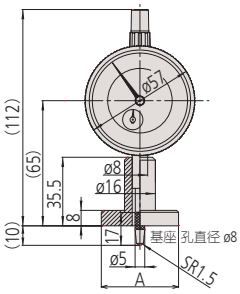
单位: mm



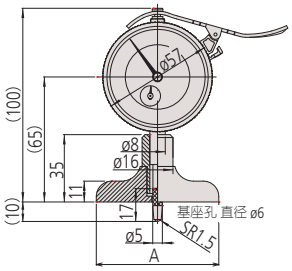
7210A



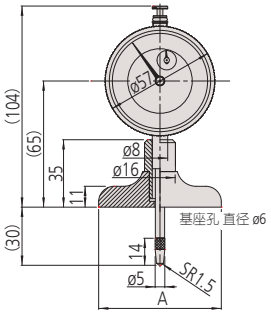
7222A



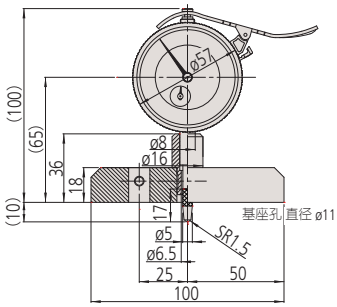
7223A A=ø25 mm
7224A A=ø40 mm



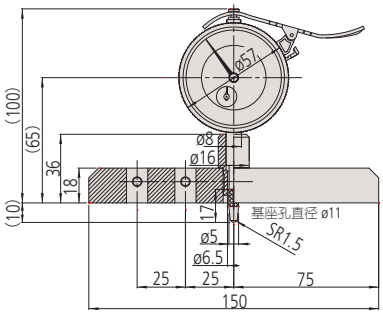
7211A A=63.5 mm
7212A A=101.6 mm



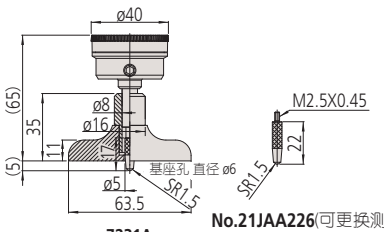
7213A A=63.5 mm
7214A A=101.6 mm



7220A



7221A



7231A

No.21JAA226(可更换测头)
作为 **7231A** 的标准附属品提供

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　ABSOLUTE™

547系列
数显深度尺

●数字显示更易于读数。
●数字•模拟显示，可直观感受到向公差的接近量和压入量等细微变动。
●配有测量数据输出端口，可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。
(详细信息参见09-3页)

547-211A

■规格

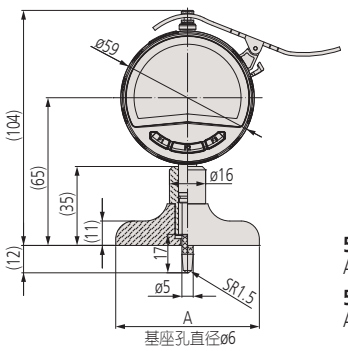
货号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	行程 (mm)	示值误差 (μm)	测力 (N)	基座尺寸 W (mm)	基座尺寸 T (mm)	基座尺寸 平面度 (μm)
547-211A	0～200	0.01	12.7	±20	1.5以下	63.5	16	5
547-212A						101.6		
547-251A		0.0005 (0.001/0.01 可切换)		±5	1.5以下	63.5		2
547-252A						101.6		

货号	测头*1	接长杆*2	指示表*3 (ABS数显指示表)
547-211A	带硬质合金球形测头 **No.21JAA224**	5个 (10,20,30,30,100mm)	用于带表深度尺 **543-710B (ID-C1012NXB)**
547-212A			
547-251A			用于带表深度尺 **543-700B (ID-C0512NXB)**
547-252A			

注: 关于*1-3的注意事项，请参见06-13页。

■尺寸

单位: mm



547-211A、547-251A
A=63.5 mm
547-212A、547-252A
A=101.6 mm

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
06AGL011	SF	连接线(1 m)
06AGL021	SF	连接线(2 m)
06AGQ001F	SF	USB直连数据输入工具* (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZG011	SF	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZG021	SF	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
02AZD810D	—	**U-WAVE-R**
02AZF670	—	**U-WAVE-TM**安装板: 数显指示表用
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF700	—	**U-WAVE**连接装置: 数显指示表专用 (**ID-CNX** 12.7 mm型号专用)

*: 个别数显指示表必须选用**06AGQ001F**。

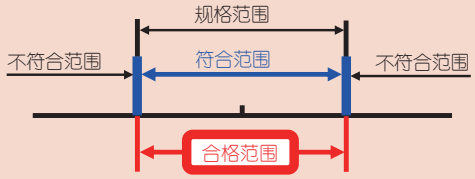
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

精密量仪·量具的小知识 深度尺篇

■深度尺的性能评估方法

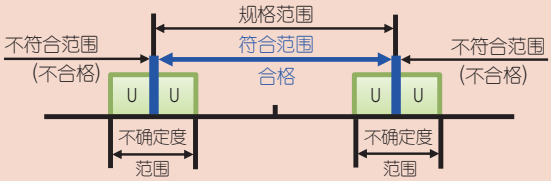
作为深度尺的日本工业标准，JIS B 7518于2018年修订并发布，并且已将用于指示深度尺示值误差的“器差”更改为“示值的最大允许误差(MPE)”。
旧JIS“器差”采用规格范围(精度规格)等于合格范围的规格标准，并且OK/NG判断不包括测量不确定度。(**图1**)
新JIS的“示值的最大允许误差(MPE)”采用了OK/NG判断的基本概念，同时考虑了ISO标准(ISO 14253-1)中采用的不确定度。当规格范围与合格范围相同时，明确规定符合与不符合验证使用国际认可的验收标准(简单验收)，如果满足考虑不确定度的给定条件，则可以接受规格范围等于合格范围。
在这种情况下，国际认可的接受标准为ISO/TR 14253-6:2012。(**图2**)
下文介绍了包括JIS 2018修订内容的标准检查方法。

图1 **旧JIS** 器差
JIS B 7518-1993



不确定度未包含在判断中
规格范围 ＝合格范围

图2 **新JIS** 最大允许误差MPE
JIS B 7518: 2018 (ISO/TR 14253-6:2012)



满足考虑不确定度的条件时
规格范围 ＝ 符合范围

■部分测量面接触误差的最大允许误差 E_{MPE} [JIS B 7518: 2018]

深度尺的部分测量面接触误差是适用于深度测量的示值误差。
表1显示出了部分测量面接触误差的示值的最大允许误差 E_{MPE}。
通过在精密平台上放置2个量块，或将与其等同的量规类的测量面紧密贴合在基座的测量面上时，主标尺的测量面贴在精密平台上时(**图3**)，深度尺的指示值减去量规的尺寸来获得。

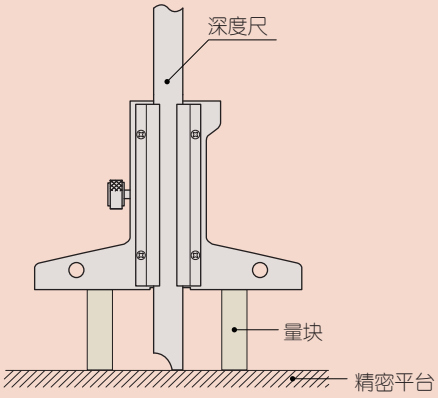
表1：常规深度尺部分测量面接触误差的最大允许误差 E_{MPE}

单位: mm

测量长度	刻度间隔，分度值或分辨率	
	0.05	0.02 或 0.01
50以下	±0.05	±0.02
大于50, 小于100	±0.06	±0.03
大于100, 小于200	±0.07	
大于200, 小于300	±0.08	±0.04
大于300, 小于400	±0.09	
大于400, 小于500	±0.10	±0.05
大于500, 小于600	±0.11	

注意：E_{MPE}包括由于直线度、测量面的平面度及与基准面的平行度产生的测量误差。

图3：部分测量面接触误差的测定



07

指示表

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

测量数据网络系统

MeasurLink®是一个基于数据库(SQL Server)的测量数据管理系统。只需简单地结合您的目的所对应的功能，您就可以建立一个网络来管理测量结果和测量仪器。

MeasurLink®是日本三丰公司和美国三丰公司的注册商标。

IP66

IP防护等级

基于 IEC 标准 (IEC 60529)，规范了异物侵入的防护等级和水侵入的防护等级。(详见第 3 页)

TÜV Rheinland CERTIFIED
Dust- and Water-Protected
www.tuv.com
ID 0000040191

TÜV 莱茵认证

所有带有该标志的产品均已通过德国认证机构TÜV Rheinland进行的IP测试。

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE
Mitutoyo guarantees the product quality

关于测量仪器附带检查成绩书

作为精密测量仪器的综合制造商，三丰公司在确保产品品质的同时，为了让用户安心使用，测量仪器出厂时，记录检查数据的“检查成绩书”作为标准附属品添附。

ABSOLUTE™

ABSOLUTE编码器

三丰开发的绝对式方法，在电源关闭后可保留位置信息。原点设置一次之后，当电源打开时，即显示所在位置。

ABSOLUTE数显指示表
ID-CNX(支持双向通信)

标准型指针式指示表
2046A

杠杆表
TI-133HX

目 录

■数显指示表

高性能型ABSOLUTE数显指示表 (**ID-FNX**) (支持双向通信) ····· 07-3
ABSOLUTE数显指示表 (**ID-CNX**) (支持双向通信) ····· 07-5
ABSOLUTE防冷却液数显指示表 (**ID-N/B**) ····· 07-7
ABSOLUTE数显指示表 (**ID-SX2**) ····· 07-9
ABSOLUTE数显指示表 (**ID-U**) ····· 07-10
峰值保持型ABSOLUTE数显指示表 (**ID-C112AX2**) ····· 07-11
内径表型ABSOLUTE数显指示表 (**ID-C112GXB2**) ····· 07-12
计算型ABSOLUTE数显指示表 (**ID-C112RXB2**) ····· 07-13
信号输出型ABSOLUTE数显指示表 (**ID-C112JX2**) ····· 07-15
数显指示表 (**ID-H**) ····· 07-16

■显示装置

显示装置 (EC计数器) ····· 07-17

■指针式指示表

指针式指示表一览表 ····· 07-19
标准型指针式指示表 ····· 07-21
小型指针式指示表 ····· 07-35
长行程大表盘型指针式指示表 ····· 07-41
标准型指针式指示表 (指针可调型) ····· 07-43
标准型指针式指示表 (峰值保持型) ····· 07-44
标准型指针式指示表 (背置活塞型) ····· 07-45
小型指针式指示表 (背置活塞型) ····· 07-47
指针式指示表用附件 ····· 07-49

■杠杆表

杠杆表一览表 ····· 07-61
杠杆表 非切换型 ····· 07-62
袖珍型杠杆表 ····· 07-67
杠杆表用附件 ····· 07-69
袖珍型杠杆表用附件 ····· 07-70

■指示表检查仪

i-Checker (指示表检查仪) ····· 07-71
校表仪 ····· 07-72

■指示表应用测量器

厚度表 ····· 07-73
触点压力计 ····· 07-79
快测外径规 ····· 07-80

■台架

磁性台架 ····· 07-81
指示表台架 ····· 07-83
辉长岩比较仪台架 ····· 07-85
比较仪台架 ····· 07-86
转换台架 ····· 07-87

精密量仪·量具的小知识 指示表 / 杠杆表篇 ····· 07-89

■使用时的注意事项

数显指示表的原点设置

数显指示表，不能保证从下死点到0.2 mm范围内测量的稳定性。进行原点设置或指示值预设时，需要让测杆提升到从下止点开始0.2 mm以上的位置进行原点设置或指示值预设。

Mitutoyo

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

543系列

高性能型ABSOLUTE数显指示表 ID-FNX (支持双向通信)

- 支持双向串行通信，配备有各种新功能的新一代**ID-F**系列。使用选件通信电缆和软件，可通过PC操作进行批量置零和指示表的各种编辑设置，有助于大幅提高工作效率。
- 采用外部供电方式，实现了带彩色背光灯的**LCD**显示。通过**LCD**的颜色可以直观地进行GO/±NG判断。

显示 OK 时

显示 NG 时

- 通过设定校准预定日期，可以显示警报，有助于进行适宜的指示表管理。
- 采用三丰开发的绝对原点ABS(ABSOLUTE)传感器，每次接通电源时无需进行原点恢复*，也不会发生超速误差，具有出色的可靠性。

*: 详细信息参见07-2页“使用时的注意事项”。

543-851DC
ID-F0525NX

543-853DC
ID-F0550NX

543-855-DC
ID-F0512NX

■功能

- 峰值保持功能 (最大值、最小值)
- 跳动幅度测量功能 (动作过程中最大值和最小值的差)

注: 峰值检测能力
①取样速率:
分辨力0.0005 mm时　每秒50次
分辨力0.001 mm、0.01 mm时　每秒500次
②可捕获速度:
分辨力0.0005 mm时　50 μm/秒
分辨力0.001 mm、0.01 mm时　500 μm/秒

- 置零功能 (INC测量系统原点设置)
- 预设功能 (ABS测量系统原点设置)
- 计数方向转换功能
- 公差判断功能
- 分辨力切换功能
- 简易计算功能 f(x)=Ax
- 模拟分度值切换功能
- 数据保持功能 (未连接外部设备时)
- 功能锁功能
- 校准时间警告功能
- 数据输出功能
- 显示部旋转功能 (330°)
- 错误警告显示

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	分辨力切换 (mm)	示值误差(MPE) 部分量程范围示值误差 P_{MPE}(mm)	示值误差(MPE) 全量程范围示值误差 E_{MPE}(mm)	回程误差 H_{MPE} (mm)	重复性 R_{MPE} (mm)	后盖类型	测力 MPL (N)	质量 (g)
543-855-DC	ID-F0512NX	12.7	0.0005	0.0005/ 0.001/ 0.01	0.0025	0.0025	0.002	0.002	带耳后盖	1.5以下	180
543-855B-DC	ID-F0512NXB								平形后盖		170
543-851DC	ID-F0525NX	25.4							平形后盖	1.8以下	240
543-853DC	ID-F0550NX	50.8			0.004	0.004			平形后盖	2.3以下	330

- 显示: 7位LCD、型号、模拟栏、带2色背光灯
- 响应速度: 无限制
- 电源: 外部电源(AC适配器 5.9V) **No.06AGZ369DC** (标准附属品)

产品样本: C12049

ID-C/F

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件

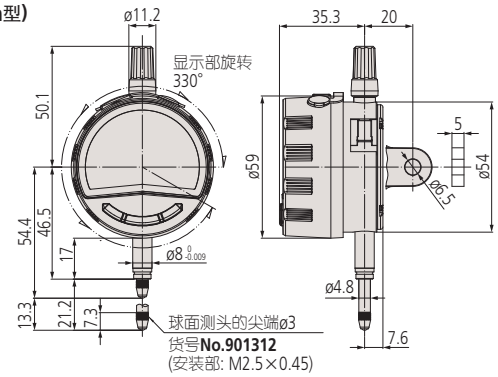
货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
06AGL011	SF	连接线(1 m)
06AGL021	SF	连接线(2 m)
06AGQ001F	SF	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZG011	SF	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZG021	SF	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
02AZD810D	—	**U-WAVE-R**
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF700	—	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置 (**ID-F**系列12.7 mm型用)
02AZF670	—	**U-WAVE-TM/TMB**安装板: 数显指示表用

●测杆提升选件
测杆提升杆: **No.21EZA198**
(测量范围12.7 mm型用)
测杆提升线缆: **No.21JZA295**
测杆提升量12.7 mm: 测量范围12.7 mm型用
(不能用于低测力型号)
带连接板的测杆提升线缆(带自动停止功能):
No.21JZA301(全长300 mm)测量范围12.7 mm型用
(不能用于低测力型号)
测杆提升钮
No.21EZA105 (测量范围12.7 mm型用)
No.21EZA197 (测量范围25.4 mm型用)
No.21EZA200 (测量范围50.8 mm型用)
测杆提升钩(指钩): **No.21EAA426**
(测量范围25.4 mm、50.8 mm型为标准附属品)
●反向姿势用螺旋弹簧:
No.02ACA571 (**ID-F0525NX**用)
No.02ACA773 (**ID-F0550NX**用)
●测量数据采集软件 **USB-ITPAK V3.0**:
No.06AGR543
●三丰指针式指示表用各种测头(选件)
► 详细信息参见07-49～07-54页。
●各种后盖(选件) ► 详细信息参见07-55～07-56页。
●各种台架(选件) ► 详细信息参见07-81～07-87页。

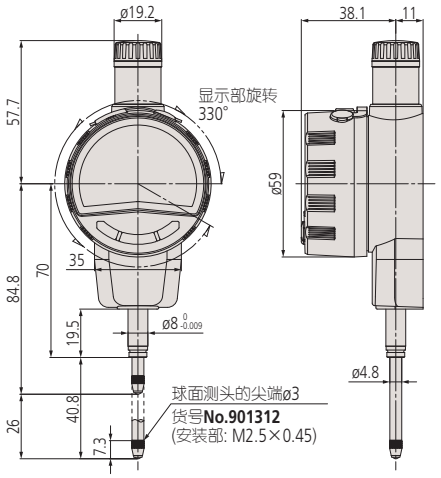
■尺寸

单位: mm

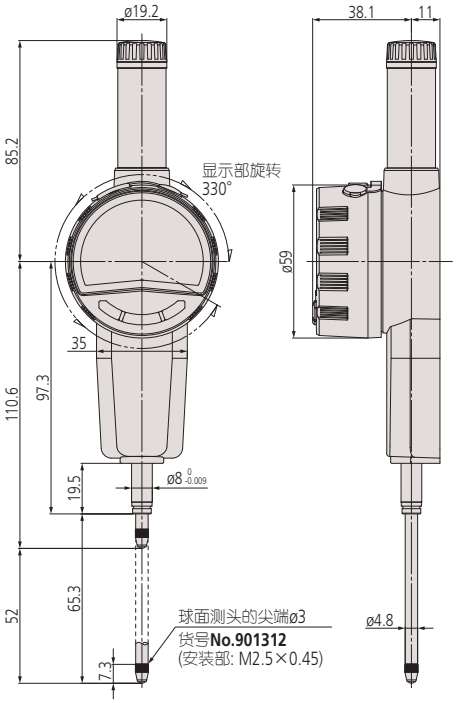
ID-F0512NX(12.7 mm型)



ID-F0525NX



ID-F0550NX



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

543系列
ABSOLUTE数显指示表 ID-CNX (支持双向通信)

- 支持双向串行通信，配备有各种新功能的新一代**ID-C**系列。使用选件通信电缆和软件，可通过PC操作进行批量置零和指示表的各种编辑设置，有助于大幅提高工作效率。
- 数字•模拟显示，可直观感受到向公差的接近量和压入量等细微变动。
- 通过设定校准预定日期，可以显示警报，有助于进行适宜的指示表管理。
- 采用三丰开发的绝对原点ABS(ABSOLUTE)传感器，每次接通电源时无需进行原点恢复*，也不会发生超速误差，具有出色的可靠性。
- 配有测量数据输出端口，可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。

(详细信息参见09-3页。)

*: 详细信息参见07-2页“使用时的注意事项”。

测量范围12.7 mm
543-700B
ID-C0512NXB

测量范围25.4 mm
543-720B
ID-C0525NXB

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	示值误差(MPE) 部分量程范围示值误差 P_{MPE}(mm)	示值误差(MPE) 全量程范围示值误差 E_{MPE}(mm)	回程误差 H_{MPE}(mm)	重复性 R_{MPE}(mm)	最大响应速度 (mm/s)	测力 MPL (N)	质量 (g)
分辨力 0.01 mm型									
543-710	**ID-C1012NX**	12.7	0.02	0.02	0.02	0.01	无限制 (不支持扫描测量)	0.9以下	170
543-710B	**ID-C1012NXB**								160
543-715	**ID-C1012CNX**							0.5、0.4、0.3、0.2以下	165
543-715B	**ID-C1012CNXB**								155
543-725B	**ID-C1025NXB**	25.4						1.8以下	190
543-735B	**ID-C1050NXB**	50.8	0.04	0.04				2.3以下	245
分辨力 0.0005 mm型 (可进行0.0005/0.001/0.01 mm切换)									
543-700	**ID-C0512NX**	12.7	0.003	0.003	0.002	0.002	无限制 (不支持扫描测量)	1.5以下	175
543-700B	**ID-C0512NXB**								165
543-705	**ID-C0512CNX**							0.7、0.6、0.4以下	170
543-705B	**ID-C0512CNXB**								160
543-720B	**ID-C0525NXB**	25.4						1.8以下	195
543-730B	**ID-C0550NXB**	50.8	0.005	0.005				2.3以下	260

- 显示: 7位LCD、型号、模拟栏
- 电源: 标配1节锂金属电池CR2032 (用于动作确认)
- 电池寿命: 约2,700小时(连续使用)，约2.5年(通常使用)。电池寿命取决于使用次数和使用方式，以上数值仅供参考。

□: 低测力型号

注1: 货号和型号后加“**B**”的型号为平形后盖，其它型号为带耳后盖。

注2: 部分量程范围示值误差P_{MPE}、全量程范围示值误差E_{MPE}、回程误差H_{MPE}、重复性R_{MPE}是在20℃下常规测量时的精度。

■可使用姿势
- 测量范围12.7 mm标准型: 全部姿势都可使用。
- 测量范围25.4、50.8 mm型: 从测头向下到测杆水平姿势都可使用。测头向上姿势使用时，需要更换反向姿势用螺旋弹簧(选件)。
- 低测力型: 请参见低测力型号的测力设置。

■低测力型的测力设置
低测力型可以根据标准附属品的弹簧和配重组合来设置测力。

● ID-C1012CNX/1012CNXB

测量姿势	弹簧	配重	测力
垂直姿势 (测头向下)	有	有	0.5 N以下
	有	无	0.4 N以下
	无	有	0.3 N以下
	无	无	0.2 N以下
水平姿势 (测杆水平方向)	有	无	0.3 N以下

注1: 以上未提及的设置和测量姿势不可使用。

● ID-C0512CNX/0512CNXB

测量姿势	弹簧	配重	测力
垂直姿势 (测头向下)	有	有	0.7 N以下
	有	无	0.6 N以下
	无	有	0.4 N以下

注2: 以上未提及的设置和测量姿势不可使用。

■适用
MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
ABSOLUTE™
PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■功能
- 峰值保持功能 (最大值、最小值)
- 跳动幅度测量功能 (动作过程中最大值和最小值的差)
- 置零功能 (INC测量系统原点设置)
- 预设功能 (ABS测量系统原点设置)
- 计数方向转换功能
- 公差判断功能
- 分辨力切换功能 (仅限分辨力 0.0005 mm型号)
- 简易计算功能 f(x)=Ax
- 功能锁功能
- 校准时间警告功能
- 自动OFF功能
- 数据输出功能
- 显示值保持功能 (连接线未连接时)
- 显示部旋转功能 (330°)
- 低电压警告显示
- 错误警告显示

产品样本: C12049
ID-C/F

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
06AGL011	SF	连接线(1 m)
06AGL021	SF	连接线(2 m)
06AGQ001F	SF	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZG011	SF	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZG021	SF	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
02AZD810D	—	**U-WAVE-R**
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF700	—	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置 (**ID-C**系列12.7 mm型用)
02AZF670	—	**U-WAVE-TM/TMB**安装板: 数显指示表用

■连接装置安装示例
(12.7 mm型用)

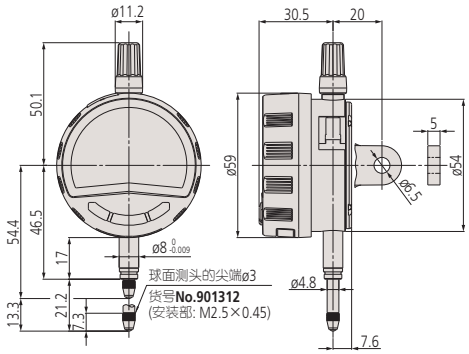
■U-WAVE-TM/TMB安装板使用示例
(使用ID-C1025NXB时)

●测杆提升选件
测杆提升杆: **No.21EZA198**
(测量范围12.7 mm型用)
测杆提升线缆: **No.21JZA295**
测杆提升量12.7 mm: 测量范围12.7 mm型用
(不能用于低测力型号)
带连接板的测杆提升线缆(带自动停止功能):
No.21JZA301(全长300 mm)测量范围12.7 mm型用
(不能用于低测力型号)
测杆提升钮
No.21EZA105 (测量范围12.7 mm型用)
No.21EZA197 (测量范围25.4 mm型用)
No.21EZA200 (测量范围50.8 mm型用)
测杆提升钩(指钩): **No.21EAA426**
(测量范围25.4 mm、50.8 mm型为标准附属品)
●反向姿势用螺旋弹簧:
No.02ACA571 (测量范围25.4 mm型用)
No.02ACA773 (测量范围50.8 mm型用)
●测量数据采集软件 **USB-ITPAK V3.0**:
No.06AGR543
●三丰指针式指示表用各种测头(选件)
► 详细信息参见07-49～07-54页。
●各种后盖(选件) ► 详细信息参见07-55～07-56页。
●各种台架(选件) ► 详细信息参见07-81～07-87页。

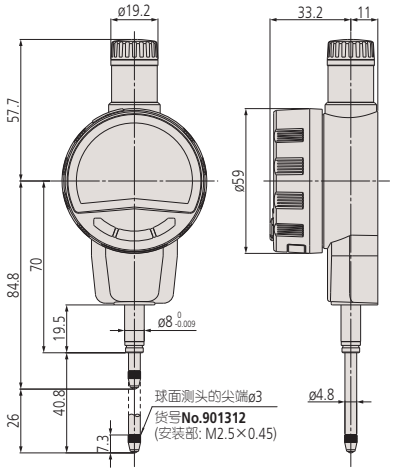
■尺寸

单位: mm

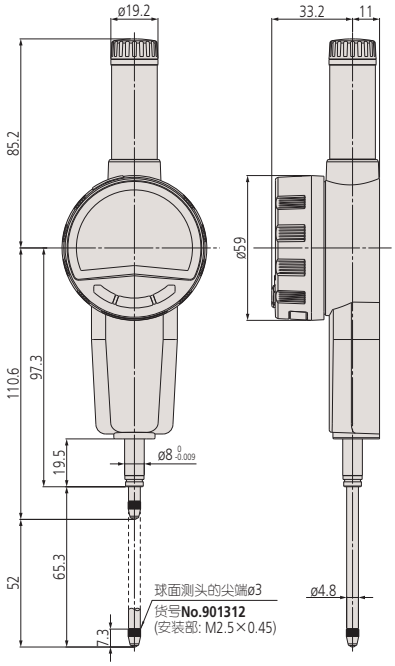
● **ID-C1012NX(B)/0512NX(B)/1012CNX(B)/0512CNX(B)**



● **ID-C1025NXB/0525NXB**



● **ID-C1050NXB/0550NXB**



注1: 型号后加“**B**”的型号为平形后盖，其它为带耳后盖。
注2: 关于各种后盖，详情请参见07-55～07-56页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

543系列
ABSOLUTE防冷却液数显指示表 ID-N/B

- 本体宽度仅为35mm的纤细型，防护等级达到IP66*，可广泛应用于各种场合。
- 采用三丰开发的绝对原点ABS(ABSOLUTE)传感器，每次接通电源时无需进行原点恢复，也不会发生超速误差，具有出色的可靠性。
- **ID-B**是使用广泛的背置活塞型指针式指示表中。采用测杆位移量直读构造，即使在5mm的行程下也可以实现高精度。
- 通过设置上限值和下限值，可进行公差判断测量。
- 配有测量数据输出端口，可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。
(详细信息参见09-3页。)

*: 详细信息参见07-2页“使用时的注意事项”。

543-575
ID-N112

543-585
ID-B105

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	示值误差(MPE) 部分量程范围示值误差 P_{MPE}(mm)	示值误差(MPE) 全量程范围示值误差 E_{MPE}(mm)	回程误差 H_{MPE} (mm)	重复性 R_{MPE} (mm)	最大响应速度 (mm/s)	测力 MPL (N)	质量 (g)
纤细型										
543-575	**ID-N112**	12.7	0.001/0.01 (可切换)	0.003	0.003	0.002	0.002	无限制 (不支持扫描测量)	2.5以下	130
543-570	**ID-N1012**		0.01	0.02	0.02	0.02	0.01			
背置活塞型										
543-585	**ID-B105**	5.0	0.001/0.01 (可切换)	0.003	0.003	0.002	0.002	无限制 (不支持扫描测量)	2.0以下	130
543-580	**ID-B1005**		0.01	0.02	0.02	0.02	0.01			

- 位置检出方式: 静电电容式线性编码器
- 数据输出: Digimatic输出
- 电源: 标配1节纽扣型氧化银电池SR44 **No.938882** (用于动作确认)
- 电池寿命: 连续使用约7,000小时，通常使用约1年(电池寿命取决于使用频率和使用方法。以上数字仅作参考。)

■带有外部置零端口的连接线(选件)

No.21EAA210 (1 m)、**No.21EAA211** (2 m)
为了不触碰本体的SET开关就能置零，将连接线中必须的两条线做成了散线。请将连接线与市售开关等连在一起使用。将两条线连接1秒以内可进行INC系统置零，连接1秒以上可进行ABS系统预设值调出。

连接线

带有外部置零端口的连接线

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

IP66

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

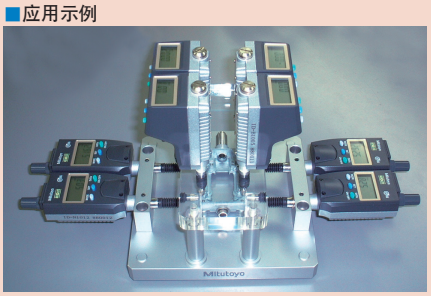
Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000007161

对象品: **ID-N112**

Dust- and Water-Protected TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0000007162

对象品: **ID-B105**

■应用示例



■功能

- 置零功能 (INC测量系统原点设置)
- 预设功能 (ABS测量系统原点设置)
- 计数方向转换功能
- 公差判断功能
- 显示部旋转功能 (0°、180°)
- 分辨力切换功能 (仅限**ID-N112**、**ID-B105**)
- 数据输出功能 (连接线连接时)
- 显示值保持功能 (连接线未连接时)
- 低电压警告显示
- 错误警告显示

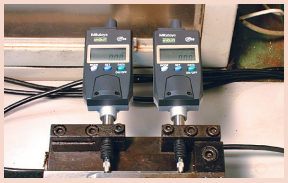
■选件

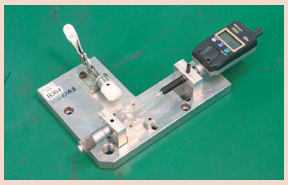
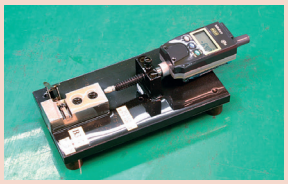
货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
21EAA194	G	连接线(1 m)
21EAA190	G	连接线(2 m)
06AFM380G	G	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790G	G	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140G	G	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
02AZD810D	—	**U-WAVE-R**
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF675	—	**U-WAVE-TM/TMB**安装板: 数显指示表用*

*: 由于连接线上会产生负荷，因此不能安装在**ID-B**上。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■应用示例



■选件

●带耳后盖: **No.21EZA145**

●三丰指针式指示表用各种测头(选件)
► 详细信息参见07-49～07-54页。

●**ID-N**用测杆提升钮: **No.21EZA105**
测杆可手动升降。**ID-N**型可拆下防尘帽，在测杆上安装提升钮。
注意: 此过程不支持防水防尘等级。

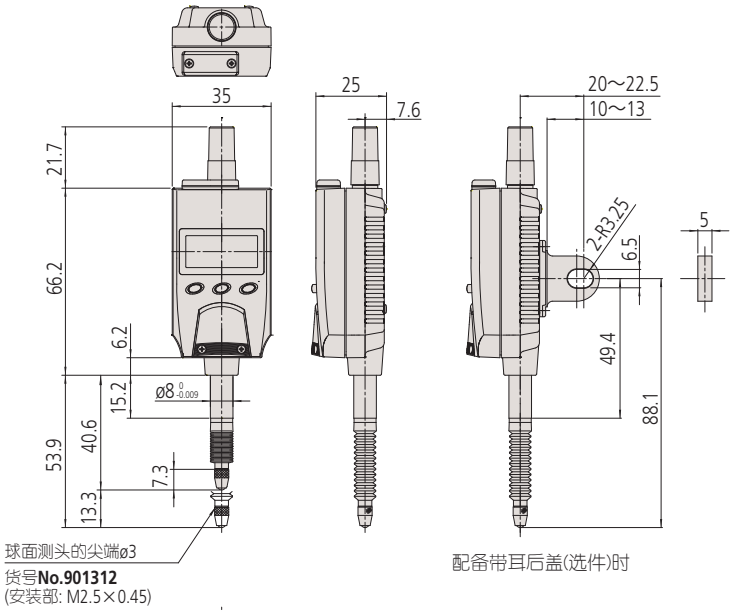
使用提升钮示例

●测杆橡胶保护套
ID-N用·耐油性(NBR): **No.21EAA423**
ID-B用·耐油性(NBR): **No.21AAB562**
ID-N用·耐久性(硅基): **No.238774**
ID-B用·耐久性(硅基): **No.21EAA212**

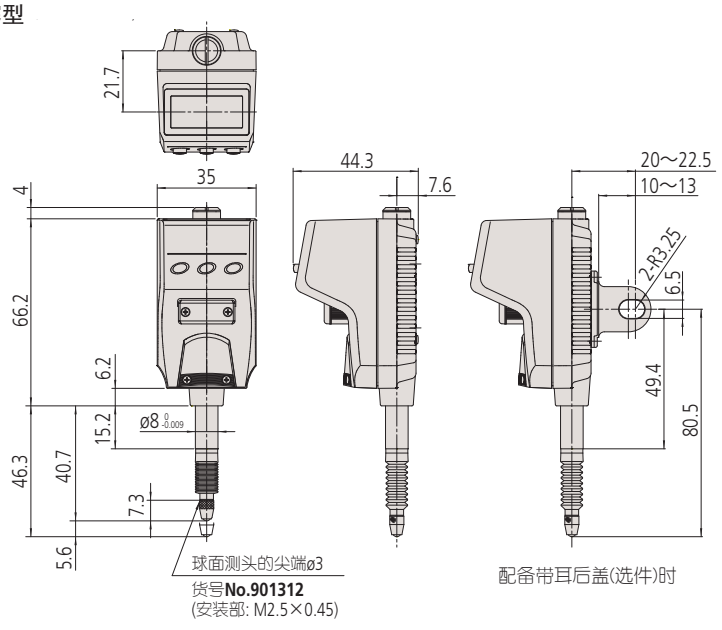
■尺寸

单位: mm

纤细型 ID-N



背置活塞型 ID-B



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

543系列
ABSOLUTE数显指示表 ID-SX2

●操作简单、功能实用的基础型指示表。与其他高性能型号相比，耗电少，无需更换电池即可长时间使用。
●采用三丰开发的绝对原点ABS(ABSOLUTE)传感器，每次接通电源时无需进行原点恢复*，也不会发生超速误差，具有出色的可靠性。
●配有测量数据输出端口，可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。
(详细信息参见09-3页。)

*: 详细信息参见07-2页“使用时的注意事项”。

543-781-10
ID-S1012X2

■规格

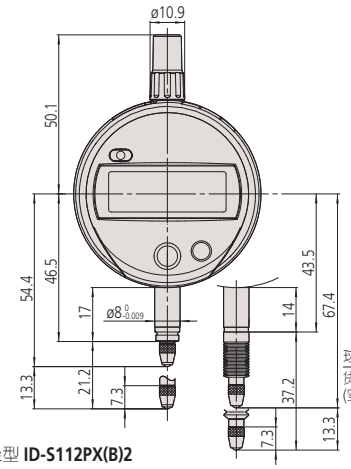
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	示值误差(MPE) 部分量程范围示值误差 P_{MPE}(mm)	示值误差(MPE) 全量程范围示值误差 E_{MPE}(mm)	回程误差 H_{MPE} (mm)	重复性 R_{MPE} (mm)	测力 MPL (N)	后盖类型	电池寿命*1	质量 (g)
543-781-10	ID-S1012X2	12.7	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	1.5以下	带耳后盖	约20,000小时(连续使用) 约5年(通常使用)	150
543-781B-10	ID-S1012XB2								平形后盖		140
543-790-10	ID-S112X2		0.001	0.003	0.003	0.002	0.002	1.5以下	带耳后盖	约18,000小时(连续使用) 约5年(通常使用)	150
543-790B-10	ID-S112XB2								平形后盖		140
543-794-10	ID-S112PX2*2		0.001	0.003	0.003	0.002	0.002	2.5以下	带耳后盖		155
543-794B-10	ID-S112PXB2*2								平形后盖		155

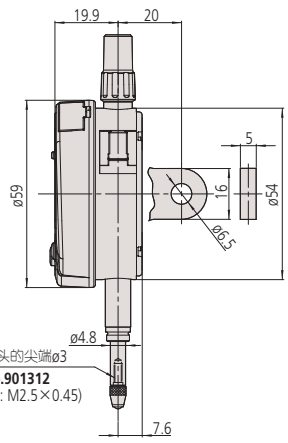
●显示: 6位LCD、符号
●可使用姿势: 全部姿势
●位置检出方式: ABSOLUTE静电电容式线性编码器
●电源: 标配1节纽扣型氧化银电池SR44 **No.938882** (用于动作确认)
●最大响应速度: 无限制(不支持扫描测量)

*1: 电池寿命取决于使用频率和使用方法，以上数字仅作参考。
*2: 防尘、防水规格(防护等级IP53)。仅在安装后盖时有效。拆下后盖、安装测杆提升选件、安装连接线时无效。
注: 部分量程范围示值误差P_{MPE}、全量程范围示值误差E_{MPE}、回程误差H_{MPE}、重复性R_{MPE}是在20℃下常规测量时的精度。

■尺寸

单位: mm





波纹管式样为防尘型 **ID-S112PX(B)2**

■适用
MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
ABSOLUTE™
IP53
PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE
对象品: **ID-S112PX2**

■功能
●原点设置(置零)
●计数方向转换功能
●数据输出功能
●低电压警告显示
●错误警告显示

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
905338	F	连接线(1 m)
905409	F	连接线(2 m)
06AFM380F	F	USB直连数据输入工具* (2 m)
02AZD790F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
02AZD810D	—	**U-WAVE-R**
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF670	—	**U-WAVE-TM/TMB**安装板: 数显指示表用

*: 指示表上没有数据输出开关，请另购**USB-ITPAK**。
(详细信息参见09-15～09-17页。)

●测杆提升选件
测杆提升杆: **No.21EZA198**
测杆提升钮: **No.21EZA105**
测杆提升线缆: **No.21JZA295**
带连接板的测杆提升线缆(带自动停止功能):
No.21JZA301(全长300 mm)
●三丰指针式指示表用各种测头(选件)
► 详细信息参见07-49～07-54页。
●各种后盖(选件) ► 详细信息参见07-55～07-56页。
●各种台架(选件) ► 详细信息参见07-81～07-87页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

575系列
ABSOLUTE数显指示表 ID-U

■功能
- 原点设置(置零)
- 计数方向转换功能
- 数据输出功能
- 低电压警告显示
- 错误警告显示

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
905338	F	连接线(1 m)
905409	F	连接线(2 m)
06AFM380F	F	USB直连数据输入工具* (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
02AZD810D	—	**U-WAVE-R**
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板

*: 指示表上没有数据输出开关，请另购**USB-ITPAK**。
(详细信息参见09-15～09-17页。)

- 测杆提升线缆: **No.21JZA295** (行程10 mm)
- 带连接板的测杆提升线缆(带自动停止功能):
  No.21JZA301(全长300 mm)
- 三丰指针式指示表用各种测头(选件)
  ► 详细信息参见07-49～07-54页。
- 各种台架(选件) ► 详细信息参见07-81～07-87页。

- 操作便捷、注重实用功能，具有出色性价比的通用型指示表。
- 设计简单，电池寿命长，1节电池可连续使用约20,000小时。
- 采用三丰开发的绝对原点ABS(ABSOLUTE)传感器，每次接通电源时无需进行原点恢复*，也不会发生超速误差，具有出色的可靠性。
- 配有测量数据输出端口，可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。
(详细信息参见09-3页。)

*: 详细信息参见07-2页“使用时的注意事项”。

575-121
ID-U1025

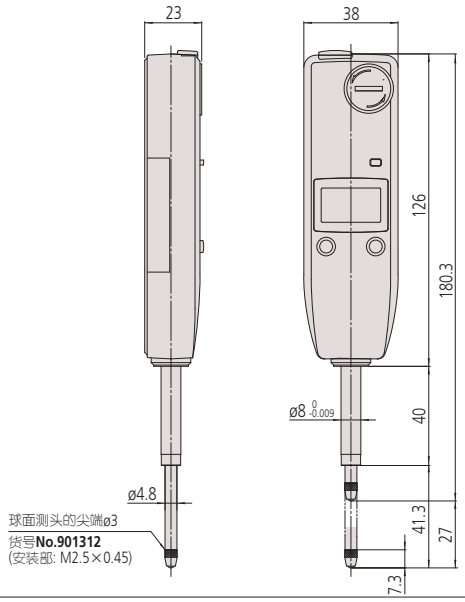
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	示值误差(MPE) 部分量程范围示值误差 P_{MPE}(mm)	示值误差(MPE) 全量程范围示值误差 E_{MPE}(mm)	回程误差 H_{MPE} (mm)	重复性 R_{MPE} (mm)	最大响应速度 (mm/s)	测力 MPL (N)	质量 (g)
575-121	**ID-U1025**	25.4	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	无限制 (不支持扫描测量)	1.8以下	140

- 显示: 5位LCD、符号
- 电源: 标配1节纽扣型氧化银电池SR44 **No.938882** (用于动作确认)
- 电池寿命: 连续使用约20,000小时，通常使用约5年(电池寿命取决于使用频率和使用方法。以上数字仅作参考。)
- 测杆提升钩(指钩): **No.21EAA426** (标准附属品)

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

543系列
峰值保持型ABSOLUTE数显指示表 ID-C112AX2

- 具有峰值检测功能，并且可以对峰值进行GO/±NG判断。*1
- 带有5个按钮，状态图标和按键辅助显示的各种功能易于操作。
- 配有大尺寸液晶画面与模拟栏显示。
- 采用三丰开发的绝对原点ABS(ABSOLUTE)传感器，关闭电源再重新打开时无需重新置零*2，避免了超速误差，提高测量的可靠性。
- 通过使用参数设置套装(选件)和专用软件，可以从PC设置各种功能和参数。
- 配有测量数据输出端口，可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。

(详细信息参见09-3页。)

*1: 无法输出GO/±NG判断结果。
*2: 详细信息参见07-2页“使用时的注意事项”。

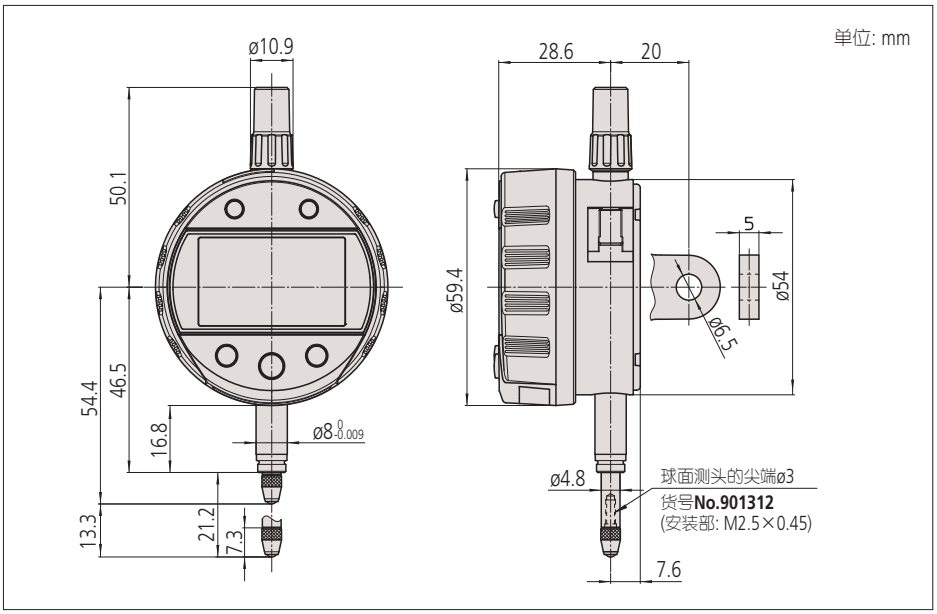
543-300-10
ID-C112AX2

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	示值误差(MPE) 部分量程范围示值误差 P_{MPE}(mm)	示值误差(MPE) 全量程范围示值误差 E_{MPE}(mm)	回程误差 H_{MPE} (mm)	重复性 R_{MPE} (mm)	测力 MPL (N)	质量 (g)
543-300-10	ID-C112AX2	12.7	0.001/0.01 (可切换)	0.003	0.003	0.003	0.002	1.5以下	180
543-300B-10	ID-C112AXB2								170

●电源: 标配1节锂金属电池CR2032 (用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用约1年(电池寿命取决于使用次数和使用方式，以上数值仅供参考。)
注: 货号和型号后加“**B**”的型号为平形后盖。

■尺寸



■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo
ABSOLUTE™
PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■功能

●峰值检测功能(最大值/最小值)
●跳动幅度检测功能(运动过程中最大值和最小值的差)
注: 峰值检测能力
①取样速率: 50次/秒
②捕获速度: 50μm/秒
●置零功能(INC测量系统原点设置)
●预设功能(ABS测量系统原点设置)
●计数方向转换功能
●公差判断功能 (ABS三组，INC可以存储)
●分辨力切换功能
●简易计算功能 f(x)=Ax
●模拟栏分度值切换功能
●功能锁功能
●显示值保持功能(未连接外部设备时)
●数据输出功能
●外部PC设置输入功能
●显示部旋转功能(330°)
●低电压警告显示
●错误警告显示

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
905338	F	连接线(1 m)
905409	F	连接线(2 m)
06AFM380F	F	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD790F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
02AZD810D	—	**U-WAVE-R**
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF670	—	**U-WAVE-TM/TMB**安装板: 数显指示表用

●测杆提升选件
测杆提升杆: **No.21EZA198**
测杆提升钮: **No.21EZA105**
●参数设置套装: **No.21EZA313**
注: 需要参数设置软件(可从日本官网下载)

参数・设置套装

参数设置软件

●三丰指针式指示表用各种测头(选件)
► 详细信息参见07-49～07-54页。
●各种后盖(选件) ► 详细信息参见07-55～07-56页。
●各种台架(选件) ► 详细信息参见07-81～07-87页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

543系列

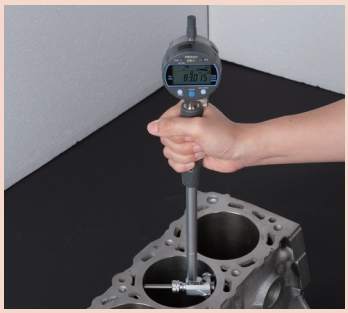
内径表型ABSOLUTE数显指示表 ID-C112GXB2

- 具有最小值检测和公差判断功能*1，专用于内径测量，与三丰内径表(详细信息参见08-23～08-38页)组合使用。
- 带有5个按钮，状态图标和按键辅助显示的各种功能易于操作。
- 配有大尺寸液晶画面和模拟栏显示，可轻松找到顶点。
- 最多可存储3组主基准值和公差设置值。可以减少基点调整的麻烦。
- 配有测量数据输出端口，可以连入统计过程控制系统和测量数据网络系统。
(详细信息参见09-3页。)

*1: 无法输出GO/±NG判断结果。

543-310B-10
ID-C112GXB2

■安装在内径表(另售)上的使用示例



■功能

- ●最小值检测功能
注: 峰值检测能力
①取样速率: 50次/秒
②捕获速度: 50μm/秒
- ●预设功能(可以存储三个)
- ●公差判断功能(可以存储三组)
- ●分辨力切换功能
- ●模拟栏分度值切换功能
- ●功能锁功能
- ●显示值保持功能(未连接外部设备时)
- ●数据保存/读取功能(未连接外部设备时)
- ●数据输出功能
- ●外部PC设置输入功能
- ●显示部旋转功能(330°)
- ●低电压警告显示
- ●错误警告显示

■选件 ▶详细信息参见07-11页。

●参数设置套装(选件) ▶详细信息参见07-11页。

■显示部一体式数显内径表

数显部和内径表测量部一体式的**CG-D100**，**CG-D160**也包含在内。
(详细信息参见08-39～08-40页。)

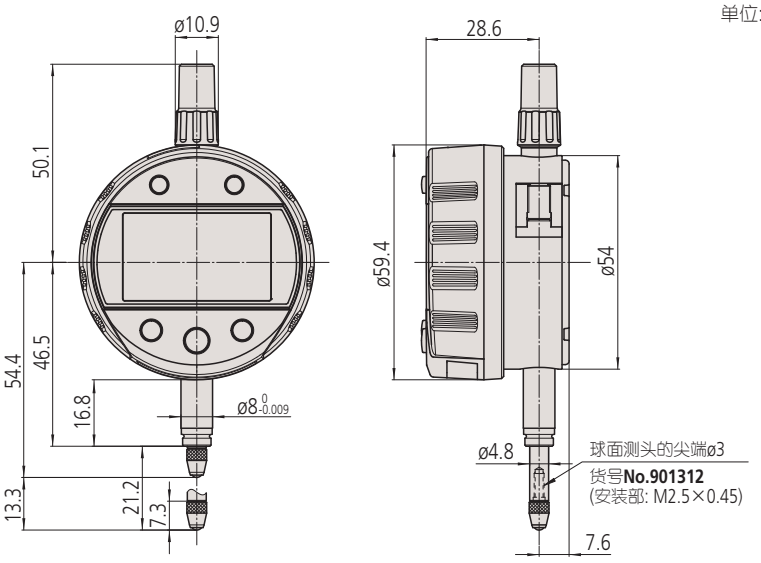
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	示值误差(MPE)		回程误差 H_{MPE} (mm)	重复性 R_{MPE} (mm)	测力 MPL (N)	质量 (g)
				部分量程范围示值误差 P_{MPE}(mm)	全量程范围示值误差 E_{MPE}(mm)				
543-310B-10	ID-C112GXB2	12.7	0.001/0.01 (可切换)	0.003	0.003	0.003	0.002	1.5以下	170

●电源: 标配1节锂金属电池CR2032 (用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用约1年(电池寿命取决于使用次数和使用方式，以上数值仅供参考。)
注: 仅限平形后盖。

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

543系列
计算型ABSOLUTE数显指示表 ID-C112RXB2

- 内置测杆位移量计算功能。通过在各种夹具上设置安装计算系数，可以直接读取测量结果，是一款扩展性很强的指示表。
- 通过连接电脑并使用参数设置套装(选件)和专用软件，可以进行各种设置。
- 通过5个按钮、状态图标、按键辅助显示，实现了丰富功能的简单操作。

543-340B-10
ID-C112RXB2

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	最小表示量 (mm)	示值误差(MPE) 部分量程范围示值误差 P_{MPE}(mm)	示值误差(MPE) 全量程范围示值误差 E_{MPE}(mm)	回程误差 H_{MPE} (mm)	重复性 R_{MPE} (mm)	测力 MPL (N)	质量 (g)
543-340B-10	ID-C112RXB2	12.7	12种可切换*1	0.003*2	0.003*2	0.003*2	0.002*2	1.5以下	170
543-590B-10	ID-C125RXB2	25.4						1.8以下*3	190
543-595B-10	ID-C150RXB2	50.8		0.006	0.006			2.3以下*3	260

- 电源: 标配1节锂金属电池CR2032(用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用约1年(电池寿命取决于使用频率和使用方法。以上数字仅作参考。)

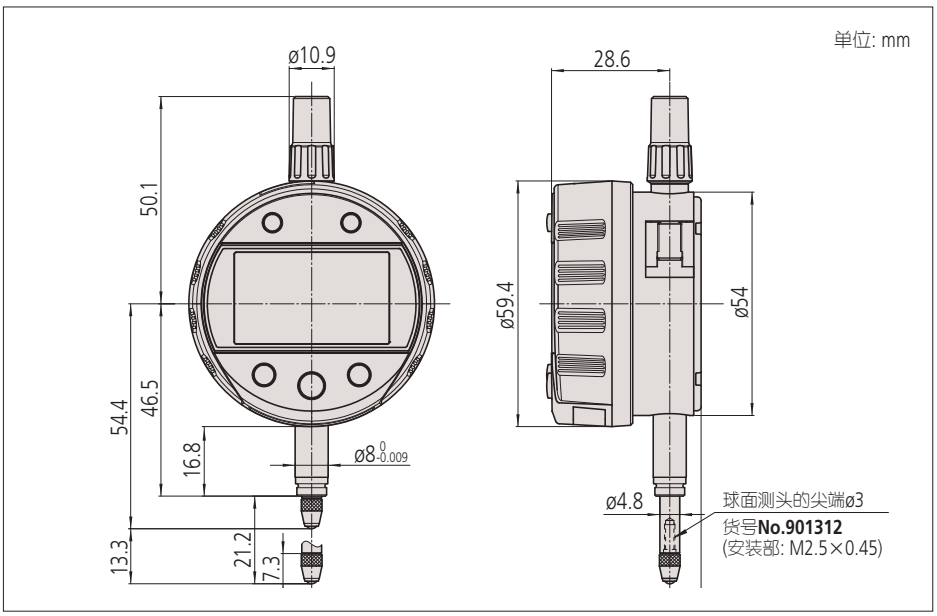
*1: 最小表示量切换功能可从下表中的12种中选择。

最小表示量(mm)		
0.0002	0.005	0.1
0.0005	0.01	0.2
0.001	0.02	0.5
0.002	0.05	1

由于分辨力是0.001 mm，设置的最小表示量和计算系数的组合可能导致末位数不变，或者显示值完全不变。(例如: 计算系数A=1，B·C=0，最小表示量设置为0.0002 mm时，末位数不变。

*2: 适用于分辨力设置为0.001mm，计算系数A = 1，B = 0和C = 0。
*3: 适用于测杆垂直方向和水平方向定位。
注: 仅限平形后盖。

■尺寸



■适用

MeasurLink ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE™

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■使用示例

■功能

- 计算功能 f (x') = Ax'+ B + Cx'$^{-1}$ (x' = x + 偏移量)
- 峰值检测功能(最大值/最小值)
- 跳动幅度检测功能(运动过程中最大值和最小值差)

注: 峰值检测能力
①取样速率: 10次/秒
②捕获速度: 10μm/秒
通过设置
①取样速率: 50次/秒
②捕获速度: 50μm/秒
可以切换

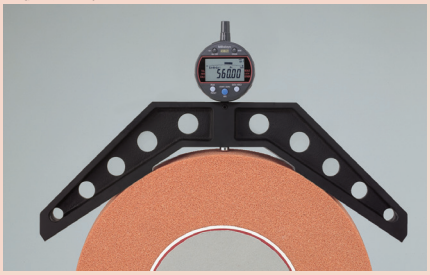
- 置零功能(INC测量系统原点设置)
- 预设功能(ABS测量系统原点设置)
- 公差判断功能(ABS三组，INC可以存储)
- 模拟栏分度值切换
- 功能锁功能
- 显示值保持功能(未连接外部设备)
- 数据输出功能
- 外部PC设置输入功能
- 显示部旋转功能(330°)
- 低电压警告显示
- 错误警告显示
- 分辨力切换功能

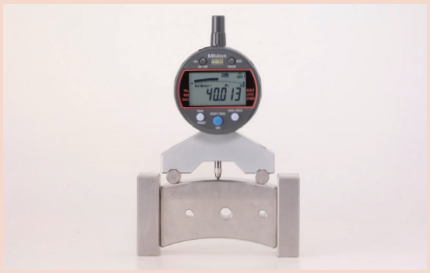
■选件 ► 详细信息参见07-11页。

- 测杆提升选件
  测杆提升杆: **No.21EZA198**
  测杆提升钮: **No.21EZA105**
- 参数设置套装(选件) ► 详细信息参见07-11页。

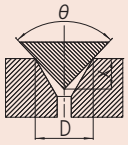
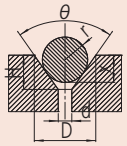
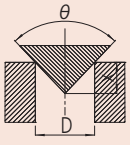
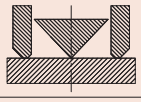
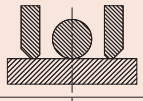
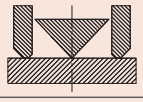
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

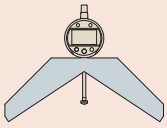
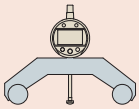
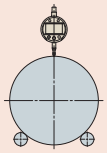
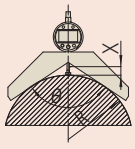
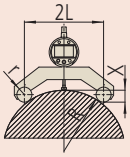
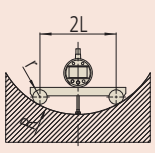
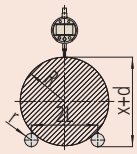
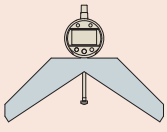
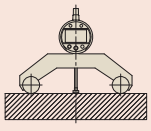
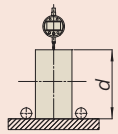
■使用示例





■计算系数示例

测量项目		D=开口直径、间隙、槽宽度 H=锥孔深度			
夹具类型*1					
测头		圆锥	球形		圆锥
测量方法 x: 测杆位移量					
计算公式		D=Ax	D=Ax+B	H=Ax+B	D=Ax
计算系数	A	$-2tan\frac{\theta}{2}$	$-2tan\frac{\theta}{2}$	-1	$-2tan\frac{\theta}{2}$
	B	0	$2r\left(\frac{1}{\cos\frac{\theta}{2}}-tan\frac{\theta}{2}\right)$	$r\left(\frac{1}{\sin\frac{\theta}{2}}-1\right)-\frac{d}{2tan\frac{\theta}{2}}$	0
	C	0	0	0	0
原点偏置值 (ON/OFF功能)	d	0 (OFF)	0 (OFF)	0 (OFF)	0 (OFF)
原点位置设定 (当x=0时的位置)					
原点设置时的显示值 (当x=0时的显示值)		0	系数B值	0	0

测量项目		R=圆形外半径		R=圆形内半径	R=圆形外半径
夹具类型*1					
测头		—			
测量方法 x: 测杆位移量					
计算公式		R=Ax	$R=Ax+B+Cx^{-1}$		$R=A(x+d)+B+C(x+d)^{-1}$
计算系数	A	$-\frac{sin\frac{\theta}{2}}{1-sin\frac{\theta}{2}}$	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
	B	0	$-r$	r	$-r$
	C	0	$\frac{L^2}{2}$	$-\frac{L^2}{2}$	$\frac{L^2}{2}$
原点偏置值 (ON/OFF功能)	d	0 (OFF)	0 (OFF)	0 (OFF)	d (ON)
原点位置设定 (当x=0时的位置)					
原点设置时的显示值 (当x=0时的显示值)		0	Err 30*2 (显示值溢出错误)		取决于d值

*1: 可定制适合测量工件的测量夹具。
*2: 移动测杆时，测量值进入显示范围内，错误被取消。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

543系列

信号输出型ABSOLUTE数显指示表 ID-C112JX2

- 可以输出GO/±NG判断结果的指示表。数据可以输出到序列发生器等外部设备，有助于提升测量的自动化。也可反转输出逻辑。
- GO/±NG判断结果也可显示在本体显示部和双色LED上，容易进行直观判断。
- 配备了峰值检测功能，可以对峰值和跳动幅度进行GO/±NG判断。
- 采用了三丰开发的绝对原点ABS(ABSOLUTE)传感器，每次接通电源时无需进行原点恢复*，也不会发生超速误差，具有出色的可靠性。

*: 详细信息参见07-2页“使用时的注意事项”。

543-350-10
ID-C112JX2

■适用

ABSOLUTE™

IP54

■功能

- 外部输出: -NG/OK/+NG信号
  N-ch集电极开路
  (反转输出逻辑)
  (无法输出测量数据)
- 外部控制: 峰值启动
  预设/置零
- 峰值检测功能(最大值/最小值)
- 跳动幅度检测功能(运动过程中最大值和最小值差)
- 置零功能(INC测量系统原点设置)
- 预设功能(ABS测量系统原点设置)
- 计数方向转换功能
- 公差判断功能(ABS 3组，INC可以存储)
- 分辨力切换功能
- 简易计算功能 f(x)=Ax
- 功能锁功能
- 校准模式(外部输出变为Digimatic输出)
- 错误警告显示

■选件

- 测杆提升选件*
  测杆提升杆: **No.21EZA198**
  测杆提升钮: **No.21EZA105**

*: 不能保证防尘防水保护。

- 数显电源单元: **No.21EZA345**
  在使用校准模式，通过i-Checker **IC2000**等进行自动检测时使用。
  在此情况下，请购买连接线
  连接线: **No.21EAA194** (1m)
  或**No.21EAA190** (2m)

注: 在标准模式下使用时，不能作为电源供电器使用。

- 三丰指针式指示表用各种测头(选件)
  ► 详细信息参见07-49～07-54页。
- 各种后盖(选件) ► 详细信息参见07-55～07-56页。

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	示值误差(MPE) 部分量程范围示值误差 P_{MPE}(mm)	示值误差(MPE) 全量程范围示值误差 E_{MPE}(mm)	回程误差 H_{MPE} (mm)	重复性 R_{MPE} (mm)	测力 MPL (N)	质量 (g)
543-350-10	ID-C112JX2	12.7	0.001/0.01 (可切换)	0.003	0.003	0.003	0.002	2.5以下	295
543-350B-10	ID-C112JXB2								285

- 电源: 外部电源 (DC5-24 V)

注1: 显示部不能旋转。
注2: 峰值检测功能: 取样率是100次/秒; 捕获速度: 100μm/秒以下。
注3: 货号后缀“**B**”为平形后盖。

■输出格式

信号线	判断结果 −NG	OK	+NG	ABS数据 综合误差
橙色 (−NG)	低	高	高	高
绿色 (OK)	高	低	高	高
棕色 (+NG)	高	高	低	高
LED	红色	绿色	红色	红色闪烁
LCD	◀	○	▶	“x.xxE”

注: 反转输出逻辑。

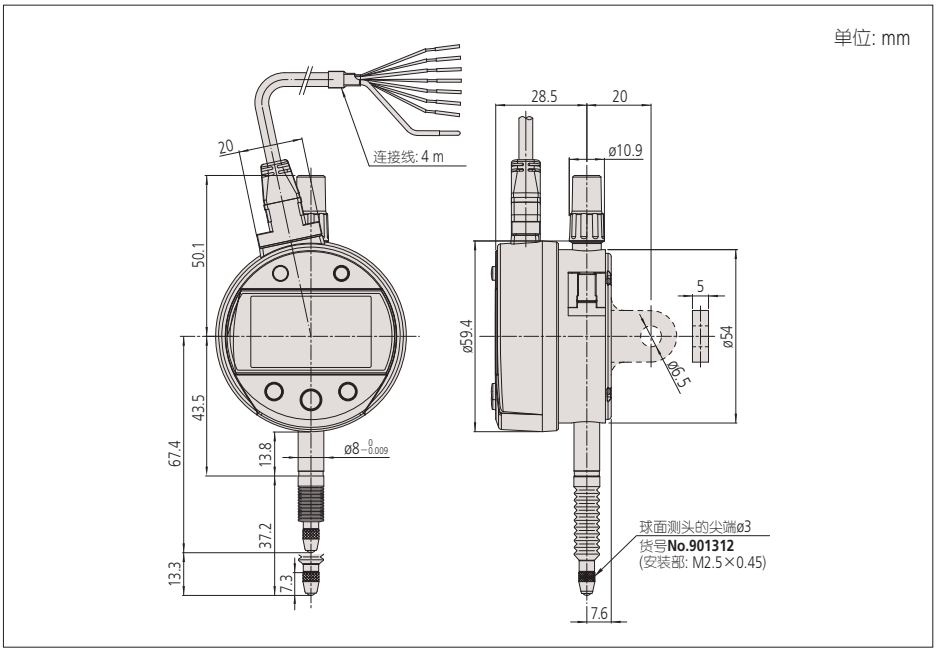
■I/O规格

线色	信号	I/O	说明
黑色	−V (GND)	−	连接至负端 (-)
红色	+V (+电源)	−	电源(5 - 24VDC)
橙色	−NG	O	公差判断结果输出:仅当端子对一个判断结果反应时，其值设为低电平
绿色	OK	O	
棕色	+NG	O	
黄色	调出预设/置零	I	外部输入端子:如果相应端子为低电平时，该信号值为真
蓝色	峰值启动	I	
屏蔽	FG	−	接地GND

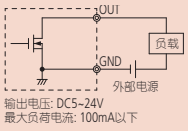
注: 不能输出测量数据。

■尺寸

单位: mm

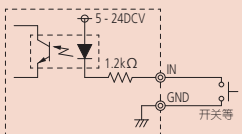


●输出电路



输出电压: DC5~24V
最大负荷电流: 100mA以下

●输入电路



输入电流: 20mA以下

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

543系列
数显指示表 ID-H

- 高精度、高分辨力、功能齐全，为三丰数显指示表的最高端型号。
- 高精度0.5μm显示、通过遥控器或RS-232C通信进行功能控制、通过模拟栏进行跳动观察等，是数显指示表的高端机型。
- 可以测量连续变化的测量值的最大值、最小值、跳动幅度(最大值-最小值)。
- 通过PC端的RS-232C通信可构建高级的控制系统。
- 通过控制器(选件)，无需触碰指示表就可进行置零和预设等远距离操作，实现稳定的高精度测量。

543-563DC
ID-H0560

控制器(选件)

■安装示例

比较仪台架
BSB-20X

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
936937	D	连接线(1 m)
965014	D	连接线(2 m)
06AFM380D	D	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790D	D	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140D	D	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
02AZD810D	—	**U-WAVE-R**
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	示值误差(MPE) 部分量程范围示值误差 P_{MPE}(mm)	示值误差(MPE) 全量程范围示值误差 E_{MPE}(mm)	回程误差 H_{MPE} (mm)	重复性 R_{MPE} (mm)	测力 MPL (N)	质量 (g)
543-561DC	**ID-H0530**	30.4	0.0005/ 0.001 (可切换)	0.0015	0.0015	0.0015	0.001	2.0以下	290
543-563DC	**ID-H0560**	60.9		0.0025	0.0025	0.0025		2.5以下	305

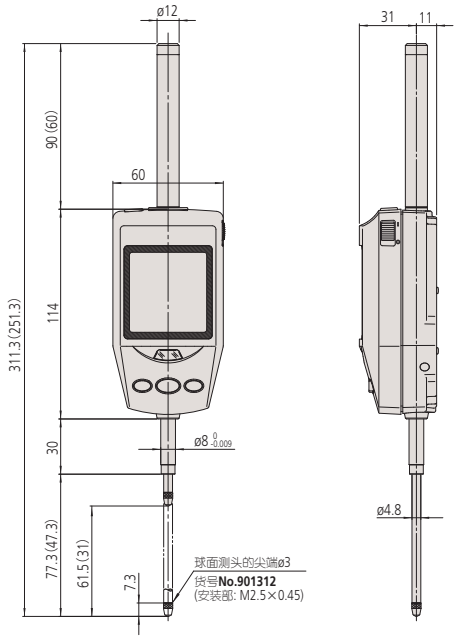
- 显示: 7位LCD、型号、模拟栏、带2色背光灯
- 电源: 外部电源 (AC适配器5.9V, 2A) **No.06AGZ369DC** (标准附属品)
- 位置检出方式: 光电式反射线性编码器
- 最大响应速度: 1000mm/s
- 测杆提升钩(指钩): **No.21EAA426** (标准附属品)

注1: Digimatic输出只能输出到6位数。
例如，当输出7位显示值“123.4565 mm”时，输出值为“23.4565 mm”。
注2: 关于原点设置，详细信息参见07-2页的“使用时的注意事项”。
注3: 使用时的安装姿势可从垂直姿势(测头向下)到水平姿势(测杆水平)。

■尺寸

ID-H0560

单位: mm



●控制器: **No.21EZA099**
●测杆提升线缆(行程30 mm): **No.21JZA295**
●带连接板的测杆提升线缆(带自动停止功能): **No.21JZA301**(全长300 mm)
●测杆提升钮: **No.21EZA101**

●RS-232C连接线(2m): **No.21EAA131**
●带中心耳后盖(ISO/JIS型): **No.101040**
●三丰指针式指示表用各种测头(选件)
▶ 详细信息参见07-49～07-54页。
●各种比较仪台架(选件) ▶ 详细信息参见07-85页。
●各种比较仪台架(选件) ▶ 详细信息参见07-86页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

542系列
显示装置 EC计数器

- 可连接数显指示表、光栅式测微仪、带数据输出功能的量规等的计数器。
- 可进行3段公差判断显示和输出。
- DIN尺寸(96×48 mm)的小型形状。

■功能
- 预设功能
- 公差判断(3段)

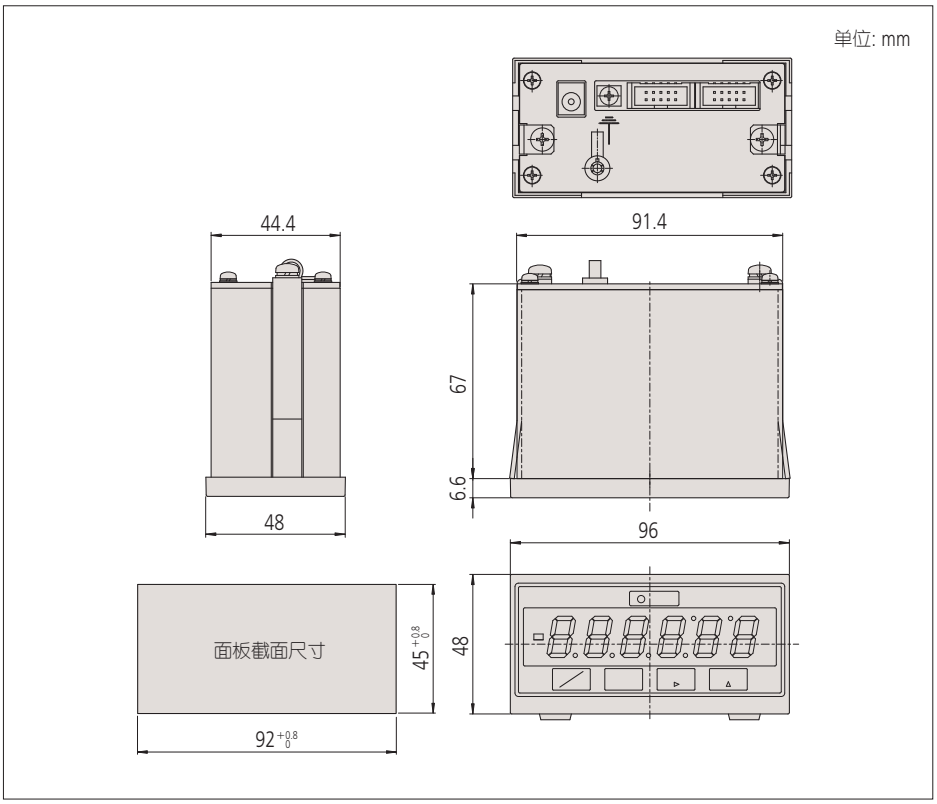
542-007DC
EC-101D

■规格

货号	542-007DC
型号	EC-101D
分辨力 ( )内最大显示范围	0.01 mm (±9999.99) / 0.001 mm (±999.999)
公差判断显示	LED表示(3段、橙、绿、红)
公差判断输出	OK、+NG、-NG (集电极开路)
Digimatic输出	根据参数进行公差判断输出和切换
控制输入	预置、显示保持(公差判断输出时)
电源	专用AC电源线 **No.12BAR954** AC电源线 **No.12BAK729**
标准附属品	AC适配器、AC电源线、橡胶垫
使用温度范围	0℃～40℃ (20～80%RH无凝结)
保存温度范围	−10℃～50℃ (20～80%RH无凝结)
尺寸 (W×H×D)	96×48×84.6 mm
质量	500 g

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

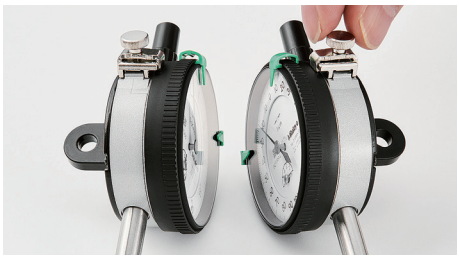
数显指示表
显示装置
指针式指示表
杠杆表
指示表检查仪
指示表应用测量器
台架

指针式指示表一览表

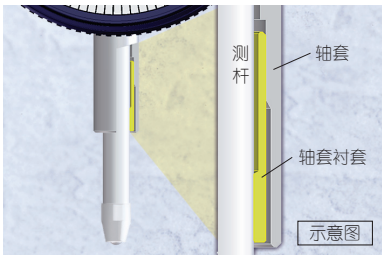
三丰公司的很多客户常年使用三丰指针式指示表。在充分了解客户的需求后，一直致力于不断的研发高质量和高精度的指针式指示表。随着近年来对测量技术重要性的重新认识，对指针式指示表的需求也变得多种多样：如在测量夹具中安装、在多种类型的精密设备中安装等。三丰提供了很多型号的指示表，区别在于刻度盘尺寸和种类、测量范围、分度值、耐环境性等。轴套，确保固定装置的可靠性；测杆，是准确性的基础保障，它们具有硬化不锈钢结构，耐用性强。0.01 mm分度值的指针式指示表拥有一个不锈钢大齿轮，可抗磨损和变形。0.001 mm分度值的指针式指示表拥有一个由特殊合金制成的扇形齿轮，可进一步增强抗磨损性。
另外，多种型号的指针式指示表装配有O形环，确保表圈与表蒙之间的气密性，防止水或油的渗入。三丰指针式指示表是根据JIS B 7503:2017标准制造和检验的(检验姿势: 垂直姿势)。
选择指针式指示表需考虑的重要因素，首先是表圈直径尺寸，分度值和测量范围。
另外，考虑到刻度盘的种类和耐环境性等，请从一览表中选择。

指针式指示表各部名称

■A型(2, 3, 4系列)的特点:



- 边框上无螺纹通孔，这样有助于提高防油和防尘的能力。表圈锁紧装置(选件)可安装在右边或左边。
- 表圈使用改良的抗冲击性和耐油性的材料。表蒙的形状有所改良，因此更容易读数。

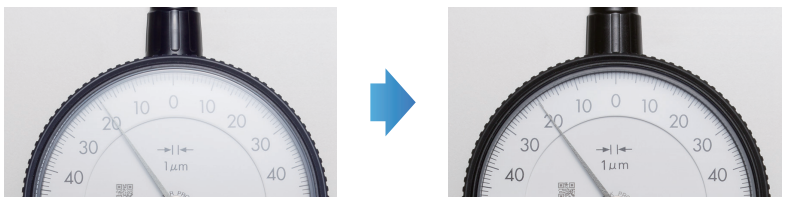


- 采用新形状的轴套衬套，无论夹持轴套哪个部位，测杆都能平滑移动(M5螺钉1点夹紧时的最大扭矩为150 N•cm)。

- 测杆提升杆(选件: **No.21EZA198**)可以连接在右侧或左侧，可提高操作性并使动作更平稳。无需工具就可轻松安装和拆除这种提升杆。

- 限值爪(选件)
①与表圈锁紧装置(选件)
②互不干涉，可自由滑动。

- 防污和防反射涂层的应用，减少了污垢和反光，提升了清晰度。



<旧型号>　　<新型号>

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■图标一览表

图标	名称
	连续刻度 全量程连续测量型，更易于测量大变化量。该图标正文中省略。
	对称刻度 刻度以0为基准左右等分，更方便于比较测量。
	反向读数 适用于孔深或阶差测量，如深度尺一样便利的指示表。
	单转型 为了防止读数误差，将指针的转数控制在1转范围内。
	双倍刻度间距型 比起普通的指示表，刻度加倍增加，更易读数，减缓眼睛疲劳。
	防震型 测杆急剧上压时采用了保护齿轮的缓冲机构，耐冲击性更强。
	上死点缓冲型 指示表内部装有橡胶部件，可以减缓测杆上升和停止时的带来的冲击。
	下死点缓冲型 针对长行程的指示表，测杆上部安有环形橡胶垫圈，可以减缓测杆下降和停止时带来的冲击。
	宝石轴承型 采用宝石轴承，耐久性强。
	全量程范围示值误差13 μm 远超出于JIS规格的15 μm的高精度。
	峰值保持型 测杆押入时指针停止的特殊构造，可保持最大值。
	防水型(IP63) 防止油水个方向的侵入，测杆等可动部位也有密封圈等防护措施。
	防水型(IP64) 防止油水各方向的侵入，测杆等可动部位也有密封圈等防护措施。
	防尘型 从前面，上面进行防水，防尘，防油。
	带有同轴旋转计数器 长针和短针同轴旋转，更易读数。
	低测力 更适合测量易变形的工件。
	背置活塞型 测杆和刻度呈垂直，适用于难以看到表盘的场合。
	指针可调型 旋转顶部旋钮调整指针位置，与测杆上下移动无关。

■指示表规格一览表

外圈	外径 (mm)	分度值 (mm)	测量范围 (mm)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	页码
标准型	ø57	0.01	0.5				**2971AB**	07-27, 28 07-29, 30 07-31, 32
			0.8				**2929A** **2929A-60** **2929A-62**	
			1				**2972AB**	
			1.6				**2959A**	
			5	**2044A** **2044A-60** **2044A-09**	**2045A**			07-21, 22 07-25, 26
			10	**2046A** **2046A-60** **2046A-09** **2310A-10**	**2047A**	**2902A**		
				2046A-80 **2048A-10**				07-43, 44
			20	**2050A-60** **2050A** **2050A-19** **2320A-10**				07-33, 34
			30	**2052A** **2052A-19** **2330A-10**		**2952A**		
		0.02	1.6				**2973AB**	07-31, 32
		0.001	0.08				**2900A-10** **2900A-70** **2900A-72**	07-27, 28 07-29, 30
			0.16				**2901A-10**	
			1	**2110A-10** **2110A-70**	**2109A-10** **2109A-70**			07-23, 24 07-25, 26
			2		**2113A-10**			
			5	**2118A-10**	**2119A-10**			
		0.005	5	**2124A-10**				
		0.1	4				**2928A**	07-27, 28
小型	ø31	0.01	2.5		**1911A-10**			07-35, 36
		0.002	0.5		**1913A-10**			
	ø36	0.01	4		**1003A**			
	ø40	0.01	1				**1929A** **1929A-62**	07-39, 40
			3.5	**1040A**	**1041A**			07-37, 38
			5	**1044A** **1044A-15** **1044A-60**	**1045A**			
		0.005	3.5	**1124A**				
		0.002	1		**1013A-10**			
		0.001	1		**1109A-10**			
			0.1				**1900A-10** **1900A-72**	07-39, 40
大型	ø78	0.01	10	**3046A**	**3047A**			07-41, 42
			20	**3050A**				
			30	**3052A-19**				
			50	**3058A-19**				
			80	**3060A-19**				
			100	**3062A-19**				
		0.001	1		**3109A-10**			
	ø92	0.01	10	**4046A**				
后置活塞型	ø40	0.01	1				**1960A**	07-47, 48
			5	**1160A**		**1162A**		
	ø57	0.01	1				**2960A**	07-45, 46
		0.001	0.1				**2990A-10**	

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

2系列
标准型指针式指示表 (分度值0.01 mm型)

- 具有出色精度和耐久性的三丰指针式指示表的代表机型，表圈外径ø57 mm、分度值0.01 mm的标准型号。
- 使用防水防油构造、硬化不锈钢轴套和测杆、硬质合金测头、耐磨损耐变形材料大齿轮，具有出色的耐久性。
- 表蒙采用抑制反射的涂层和硬质涂层，提高了刻度的可视性，具有优异的防划性和耐化学腐蚀性。

2046A

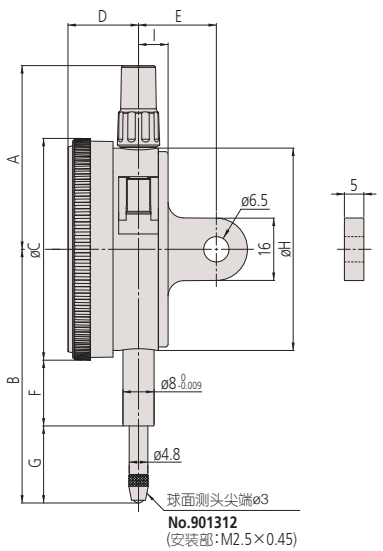
■规格

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围 (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
2046A	**2046AB**	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	13	3	3	1.4以下
2046A-09	**2046AB-09**	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	15	3	3	1.4以下
2047A	**2047AB**	0.01	10	0-50-0	1	5	9	10	13	3	3	1.4以下
2902A	**2902AB**	0.01	10	100-0	1	5	9	10	13	3	3	1.4以下
2310A-10	**2310AB-10**	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	15	3	3	1.4以下
2044A	**2044AB**	0.01	5	±0-100	1	5	9	10	12	3	3	1.4以下
2044A-09	**2044AB-09**	0.01	5	±0-100	1	5	9	10	12	3	3	1.4以下
2045A	**2045AB**	0.01	5	0-50-0	1	5	9	10	12	3	3	1.4以下

注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

■尺寸

单位: mm



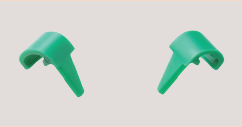
货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	平形后盖
2046A	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	144	135
2046A-09	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	146	137
2047A	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	144	135
2902A	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	144	135
2310A-10	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	146	137
2044A	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	145	136
2044A-09	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	147	138
2045A	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	145	136

注: 测头详细信息参见07-49～07-54页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

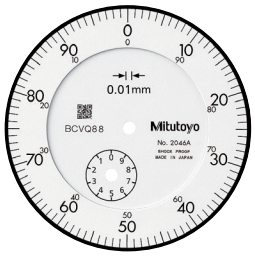
■选件

●限值爪(2个/套): **No.21AZB195**



●表圈锁紧装置: **No.21AZB148**

连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 10 mm

2046A
上死点缓冲型
全量程范围示值误差13μm

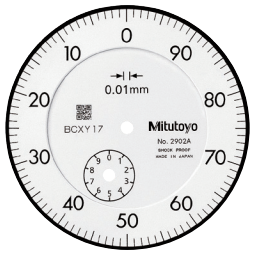
2046A-09
防震型

对称刻度

分度值: 0.01 mm
测量范围: 10 mm

2047A
上死点缓冲型
全量程范围示值误差13μm

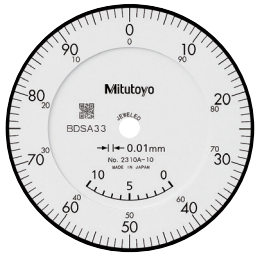
反向读数型



分度值: 0.01 mm
测量范围: 10 mm

2902A
上死点缓冲型
全量程范围示值误差13μm

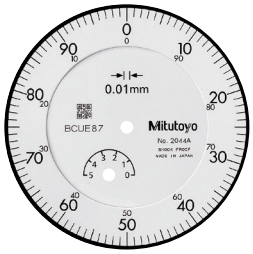
连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 10 mm

2310A-10
带有同轴旋转计数器
宝石轴承型

连续刻度

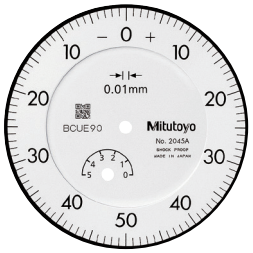


分度值: 0.01 mm
测量范围: 5 mm

2044A
上死点缓冲型

2044A-09
上死点缓冲型
防震型

对称刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 5 mm

2045A
上死点缓冲型

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	上死点缓冲型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差3μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
2046A	2046AB	✔									✔			✔					
2046A-09	2046AB-09	✔					✔												
2047A	2047AB		✔								✔			✔					
2902A	2902AB			✔							✔			✔					
2310A-10	2310AB-10	✔											✔			✔			
2044A	2044AB	✔									✔								
2044A-09	2044AB-09	✔					✔												
2045A	2045AB		✔								✔								

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

2系列
标准型指针式指示表 (分度值0.001•0.005 mm型)

- 具有出色精度和耐久性的三丰指针式指示表，表圈外径ø57 mm、分度值0.001•0.005 mm的型号。
- 使用防水防油构造、硬化不锈钢轴套和测杆、硬质合金测头、耐磨损耐变形材料的大齿轮，具有出色的耐久性。
- 表蒙采用抑制反射的涂层和硬质涂层，提高了刻度的可视性，具有优异的防划性和耐化学腐蚀性。
- 采用宝石轴承，提高了指示灵敏度和耐久性。

2109A-10

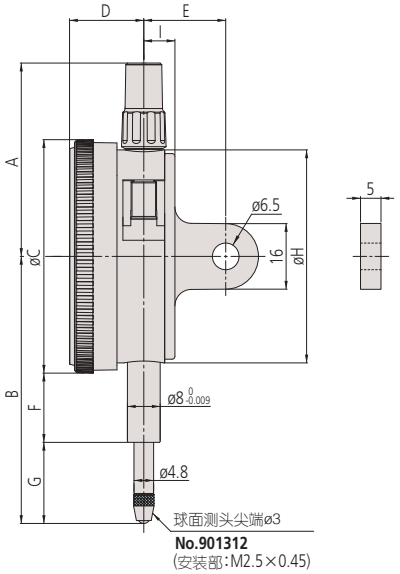
■规格

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围* (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (µm)	任意1/2圈行程 (µm)	任意1圈行程 (µm)	全量程范围示值误差 (µm)	回程误差 (µm)	重复性 (µm)	测力 (N)
2109A-10	**2109AB-10**	0.001	1(4.5)	0-100-0	0.2	2	3	4	5	2	0.5	1.5以下
2110A-10	**2110AB-10**	0.001	1(4.5)	±0-100	0.1	2	3	4	5	2	0.5	1.8以下
2113A-10	**2113AB-10**	0.001	2(5)	0-100-0	0.2	2	4	5	7	2	0.5	1.5以下
2118A-10	**2118AB-10**	0.001	5	0-100-100	0.2	3.5	5	6	10	3	1	1.5以下
2119A-10	**2119AB-10**	0.001	5	0-100-0	0.2	3.5	5	6	10	3	1	1.5以下
2124A-10	**2124AB-10**	0.005	5	±0-50	0.5	5	8	9	12	3	3	1.5以下

*: 测量范围( )内尺寸是全行程(包括测量范围)。
注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

■尺寸

单位: mm



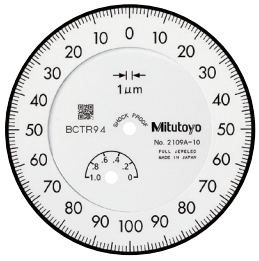
货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	平形后盖
2109A-10	47.2	60.5	57	18.1	20	16.9	15.1	52	7.6	148	139
2110A-10	47.2	66.5	57	18.1	20	16.9	21.1	52	7.6	149	140
2113A-10	47.2	61	57	18.1	20	16.9	15.6	52	7.6	148	139
2118A-10	47.2	60.7	57	18.1	20	16.9	15.3	52	7.6	146	137
2119A-10	47.2	60.7	57	18.1	20	16.9	15.3	52	7.6	146	137
2124A-10	47.2	60.7	57	18.1	20	16.9	15.3	52	7.6	146	137

注: 测头详细信息参见07-49～07-54页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件
限值爪(2个/套)、表圈锁紧装置
► 详情请参见07-22页。

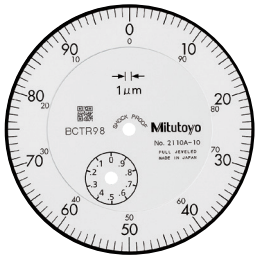
对称刻度



分度值: 0.001 mm
测量范围: 1 mm

2109A-10
防震型
宝石轴承型

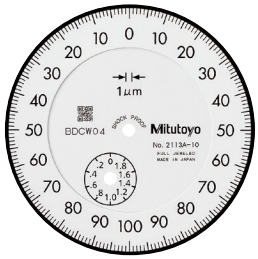
连续刻度



分度值: 0.001 mm
测量范围: 1 mm

2110A-10
双倍刻度间距型
防震型
宝石轴承型

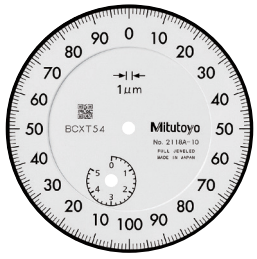
对称刻度



分度值: 0.001 mm
测量范围: 2 mm

2113A-10
防震型
宝石轴承型

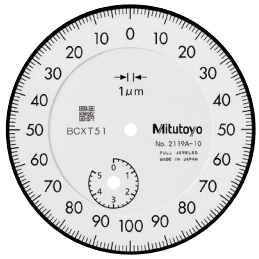
连续刻度



分度值: 0.001 mm
测量范围: 5 mm

2118A-10
宝石轴承型

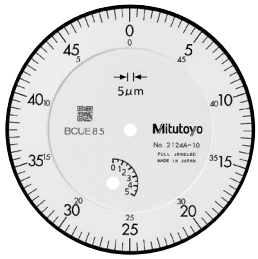
对称刻度



分度值: 0.001 mm
测量范围: 5 mm

2119A-10
宝石轴承型

连续刻度



分度值: 0.005 mm
测量范围: 5 mm

2124A-10
宝石轴承型

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差 3 μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
2109A-10	2109AB-10		✔				✔					✔						
2110A-10	2110AB-10	✔				✔	✔					✔						
2113A-10	2113AB-10		✔				✔					✔						
2118A-10	2118AB-10	✔										✔						
2119A-10	2119AB-10		✔									✔						
2124A-10	2124AB-10	✔										✔						

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

IP64

2系列

标准型指针式指示表 (防水型、分度值0.01 mm•0.001 mm型)

- 具有出色的精度和耐久性，表圈外径ø57 mm，尤其强化了防水功能的指针式指示表。各部分都安装有密封垫和波纹管，可防水防油。
- 使用防水防油构造、硬化不锈钢轴套和测杆、硬质合金测头、耐磨损耐变形材料大齿轮，具有出色的耐久性。
- 表蒙采用抑制反射的涂层和硬质涂层，提高了刻度的可视性，具有优异的防划性和耐化学腐蚀性。

2046A-60

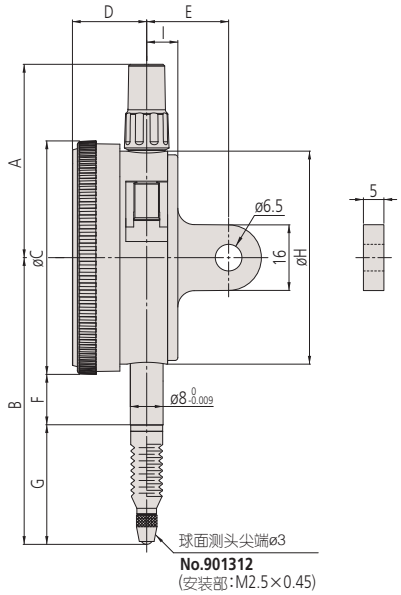
■规格

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围* (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
2046A-60	**2046AB-60**	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	13	3	3	2.5以下
2044A-60	**2044AB-60**	0.01	5	±0-100	1	5	9	10	12	3	3	2.5以下
2109A-70	**2109AB-70**	0.001	1(4.5)	0-100-0	0.2	2	3	4	5	2	0.5	2.0以下
2110A-70	**2110AB-70**	0.001	1(4.5)	±0-100	0.1	2	3	4	5	2	0.5	2.0以下

*: 测量范围( )内尺寸是全行程(包括测量范围)。
注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

■尺寸

单位: mm



货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	平形后盖
2046A-60	47.2	74.7	57	18.1	20	12.3	33.9	52	7.6	147	138
2044A-60	47.2	70	57	18.1	20	12.3	29.2	52	7.6	147	138
2109A-70	47.2	65.3	57	18.1	20	12.3	24.5	52	7.6	149	140
2110A-70	47.2	67.5	57	18.1	20	12.3	26.7	52	7.6	150	141

注: 测头详细信息参见07-49～07-54页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

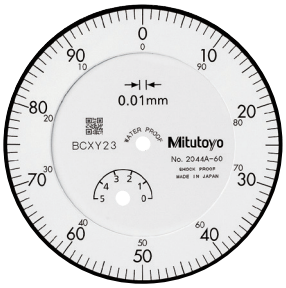
■选件
限值爪(2个/套)、表圈锁紧装置
► 详情请参见07-22页。

连续刻度

分度值: 0.01 mm
测量范围: 10 mm

2046A-60
防水型
上死点缓冲型
全量程范围示值误差13μm

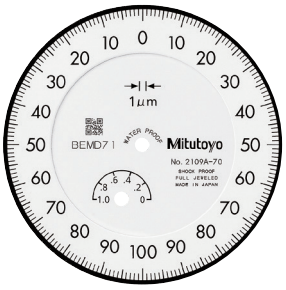
连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 5 mm

2044A-60
防水型

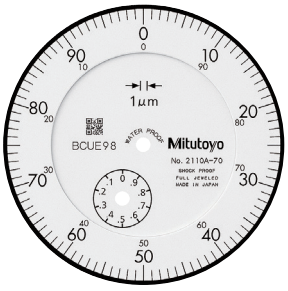
对称刻度



分度值: 0.001 mm
测量范围: 1 mm

2109A-70
防水型
防震型
宝石轴承型

连续刻度



分度值: 0.001 mm
测量范围: 1 mm

2110A-70
防水型
双倍刻度间距型
防震型
宝石轴承型

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	上死点缓冲型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差13μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
2046A-60	2046AB-60	✔							✔		✔			✔					
2044A-60	2044AB-60	✔							✔		✔								
2109A-70	2109AB-70		✔				✔		✔				✔						
2110A-70	2110AB-70	✔				✔	✔		✔				✔						

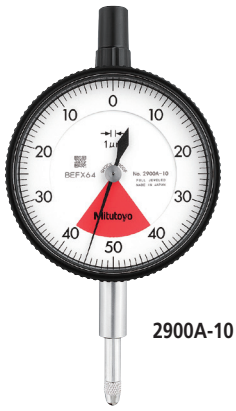
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

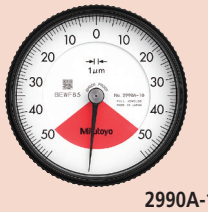
2系列
标准型指针式指示表 (单转型)

- 指针长，旋转不到一圈，不易造成误读的指针式指示表。
- 采用三丰开发的防震机构，具有良好的耐久性和抗冲击性。
- 使用防水防油构造、硬化不锈钢轴套和测杆、硬质合金测头、耐磨损耐变形材料大齿轮，具有出色的耐久性。
- 表蒙采用抑制反射的硬质涂层，具有良好的防划性、可视性和耐化学腐蚀性能。
- 刻度盘中央的红色区域表示“精度保证范围外”。



2900A-10

还有单转型背置活塞型指示表。
(详细信息参见07-45～07-48页)



2990A-10

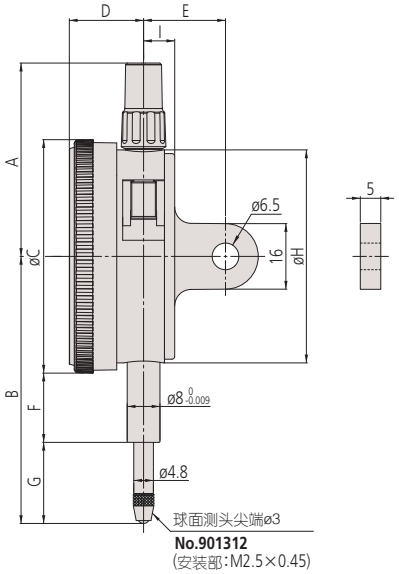
■规格

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围* (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
2900A-10	**2900AB-10**	0.001	0.08(4)	40-0-40	0.1	2	–	–	3	2	0.5	1.5以下
2900A-72	**2900AB-72**	0.001	0.08(4)	40-0-40	0.1	2	–	–	3	2	0.5	2.0以下
2901A-10	**2901AB-10**	0.001	0.16(4.1)	80-0-80	0.2	2	–	–	4	2	0.5	1.5以下
2928A	**2928AB**	0.1	4(10)	2-0-2	5	20	–	–	40	20	20	1.4以下
2929A	**2929AB**	0.01	0.8(5)	40-0-40	1	5	–	–	8	3	3	1.4以下
2929A-62	**2929AB-62**	0.01	0.8(5)	40-0-40	1	5	–	–	8	3	3	2.0以下
2959A	**2959AB**	0.01	1.6(5)	80-0-80	2	5	–	–	10	3	3	1.4以下

*: 测量范围( )内尺寸是全行程(包括测量范围)。
注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

■尺寸

单位: mm



No.901312
(安装部:M2.5×0.45)

货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	平形后盖
2900A-10	47.2	66	57	18.1	20	16.9	20.6	52	7.6	149	140
2900A-72	47.2	66	57	18.1	20	16.9	20.6	52	7.6	149	140
2901A-10	47.2	66.1	57	18.1	20	16.9	20.7	52	7.6	149	140
2928A	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	145	136
2929A	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	145	136
2929A-62	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	145	136
2959A	47.2	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	145	136

注: 测头详细信息参见07-49～07-54页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件
限值爪(2个/套)、表圈锁紧装置
► 详情请参见07-22页。

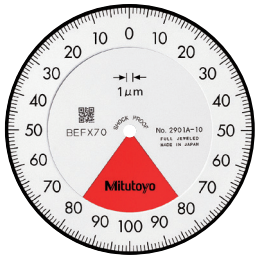
对称刻度

分度值: 0.001 mm
测量范围: 0.08 mm

2900A-10
单转型
防震型
宝石轴承型

2900A-72
单转型
防震型
防尘型
宝石轴承型

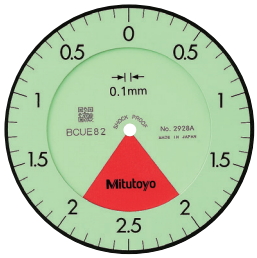
对称刻度



分度值: 0.001 mm
测量范围: 0.16 mm

2901A-10
单转型
防震型
宝石轴承型

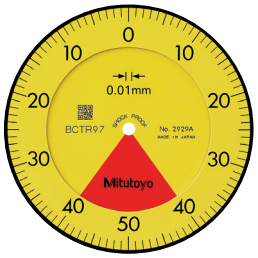
对称刻度



分度值: 0.1 mm
测量范围: 4 mm

2928A
单转型
防震型

对称刻度

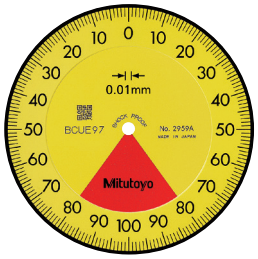


分度值: 0.01 mm
测量范围: 0.8 mm

2929A
单转型
防震型

2929A-62
单转型
防震型
防尘型

对称刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 1.6 mm

2959A
单转型
防震型

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程重复误差3μm	峰值保持型	带有旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
2900A-10	2900AB-10		✔		✔		✔					✔						
2900A-72	2900AB-72		✔		✔		✔			✔		✔						
2901A-10	2901AB-10		✔		✔		✔					✔						
2928A	2928AB		✔		✔		✔											
2929A	2929AB		✔		✔		✔											
2929A-62	2929AB-62		✔		✔		✔			✔								
2959A	2959AB		✔		✔		✔											

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

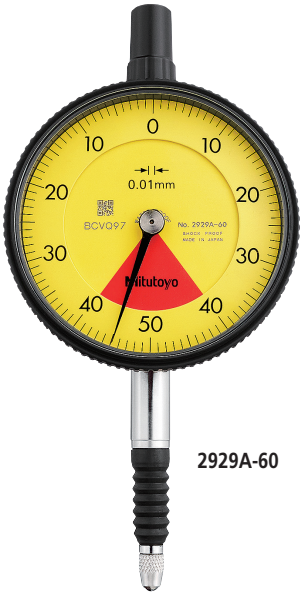
Mitutoyo

■适用

IP64

2系列
标准型指针式指示表 (单转型•防水型)

- 指针长，旋转不到一圈，不易造成误读，并提升了防水性能的指针式指示表。
- 采用三丰开发的防震机构，具有良好的耐久性和抗冲击性。
- 使用硬化不锈钢轴套和测杆、硬质合金测头、耐磨损耐变形材料大齿轮，具有出色的耐久性。
- 表蒙采用抑制反射的硬质涂层，具有良好的防划性、可视性和耐化学腐蚀性能。
- 刻度盘中央的红色区域表示“精度保证范围外”。



2929A-60

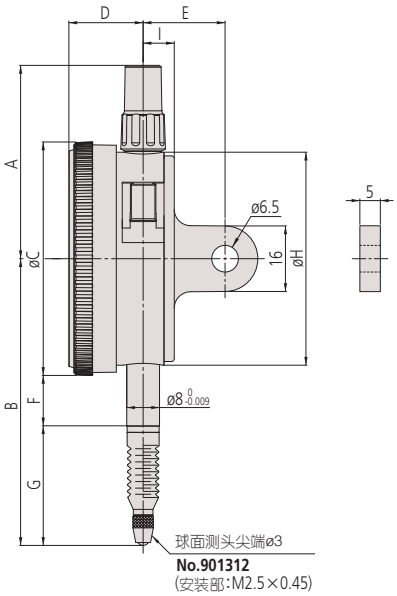
■规格

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围* (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
2900A-70	**2900AB-70**	0.001	0.08(4)	40-0-40	0.1	2	–	–	3	2	0.5	2.0以下
2929A-60	**2929AB-60**	0.01	0.8 (5)	40-0-40	1	5	–	–	8	3	3	2.0以下

*: 测量范围( )内尺寸是全行程(包括测量范围)。
注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

■尺寸

单位: mm



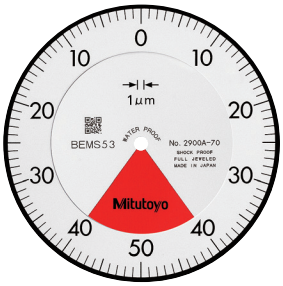
货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	本体质量(g) 平形后盖
2900A-70	47.2	67	57	18.1	20	12.3	26.2	52	7.6	150	141
2929A-60	47.2	70	57	18.1	20	12.3	29.2	52	7.6	146	137

注: 测头详细信息参见07-49～07-54页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件
限值爪(2个/套)、表圈锁紧装置
► 详情请参见07-22页。

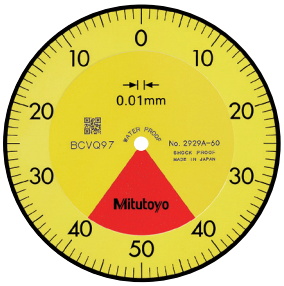
对称刻度



分度值: 0.001 mm
测量范围: 0.08 mm

2900A-70
单转型
防震型
防水型
宝石轴承型

对称刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 0.8 mm

2929A-60
单转型
防震型
防水型

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差3μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背盖活塞型	指针可调型
2900A-70	2900AB-70		✔		✔		✔		✔			✔						
2929A-60	2929AB-60		✔		✔		✔		✔									

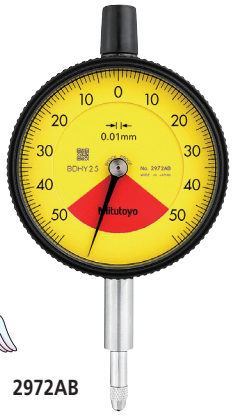
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

2系列
标准型指针式指示表 (单转型·轻量型)

- 指针长，旋转不到一圈，不易造成误读的轻量型指针式指示表。
- 采用三丰开发的防震机构，具有良好的耐久性和抗冲击性。
- 轻量型(70g)。
- 硬化不锈钢轴套和测杆、硬质合金测头、耐磨损耐变形材料大齿轮，具有出色的耐久性。
- 表蒙采用抑制反射的硬质涂层，具有良好的防划性、可视性和耐化学腐蚀性能。
- 刻度盘中央的红色区域表示“精度保证范围外”。



2972AB

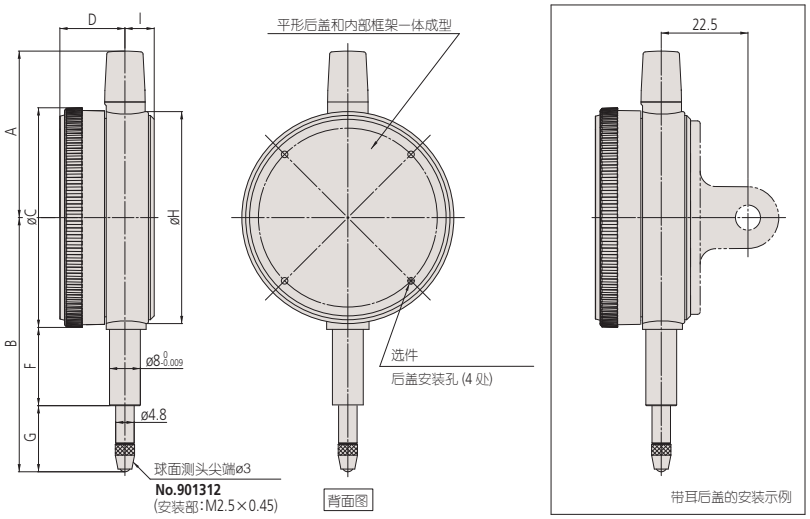
■规格

货号	分度值 (mm)	测量范围* (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
2971AB	0.01	0.5(3.5)	25-0-25	0.7	5	–	–	8	3	3	1.4以下
2972AB	0.01	1(3.5)	50-0-50	1.4	5	–	–	8	3	3	1.4以下
2973AB	0.02	1.6(3.5)	80-0-80	2	8	–	–	16	6	5	1.4以下

*: 测量范围( )内尺寸是全行程(包括测量范围)。
注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

■尺寸

单位: mm



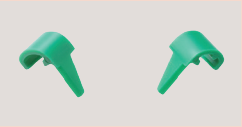
注1: 安装选件后盖(详细信息参见07-55～07-56页)，请另准备4个固定螺钉(货号**No.546666**: 仅树脂专用自攻螺钉)。
不适用超过20N·cm的紧固扭矩，以避免剥离螺纹。
注2: 选件测杆提升钩，测杆提升线缆及表圈锁紧装置无法安装。

货号	A	B	C	D	F	G	H	I	本体质量(g)
2971AB	43.2	65.6	57	16.9	20.3	16.8	55	7.6	70
2972AB	43.2	66	57	16.9	20.3	17.2	55	7.6	
2973AB	43.2	66.3	57	16.9	20.3	17.5	55	7.6	

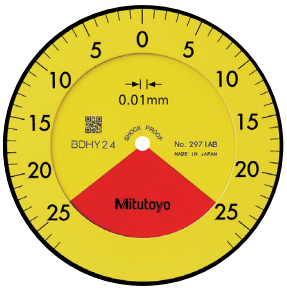
注: 测头详细信息参见07-49～07-54页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件
●限值爪(2个/套): **No.21AZB195**



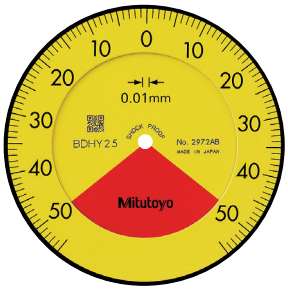
对称刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 0.5 mm

2971AB
单转型
防震型
防尘型

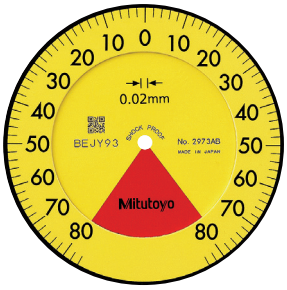
对称刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 1 mm

2972AB
单转型
防震型
防尘型

对称刻度



分度值: 0.02 mm
测量范围: 1.6 mm

2973AB
单转型
防震型
防尘型

货号	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差3μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
2971AB		✔		✔		✔			✔								
2972AB		✔		✔		✔			✔								
2973AB		✔		✔		✔			✔								

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

2系列
标准型指针式指示表 (长行程型)

- 表圈外径ø57 mm、测量范围20 mm以上的长行程型指针式指示表。
- 使用防水防油构造、硬化不锈钢轴套和测杆、硬质合金测头、耐磨损耐变形材料大齿轮，具有出色的耐久性。
- 表蒙采用抑制反射的硬质涂层，具有良好的防划性、可视性和耐化学腐蚀性能。
- 测杆提升杆(选件)为防水型，无法用于测量范围30 mm的型号。

2050A　　2050A-60

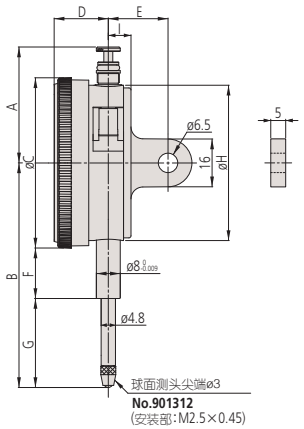
■规格

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围 (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
2050A	**2050AB**	0.01	20	±0-100	1	8	10	15	20	5	4	2.0以下
2050A-19	**2050AB-19**	0.01	20	±0-100	1	8	10	15	20	5	4	2.0以下
2050A-60	**2050AB-60**	0.01	20	±0-100	1	8	10	15	20	5	4	2.5以下
2052A	**2052AB**	0.01	30	±0-100	1	10	12	15	25	7	5	2.5以下
2052A-19	**2052AB-19**	0.01	30	±0-100	1	10	12	15	25	7	5	2.5以下
2320A-10	**2320AB-10**	0.01	20	±0-100	1	8	10	15	20	5	4	2.0以下
2330A-10	**2330AB-10**	0.01	30	±0-100	1	10	12	15	25	7	5	2.5以下
2952A	**2952AB**	0.01	30	100-0	1	10	12	15	25	7	5	2.5以下

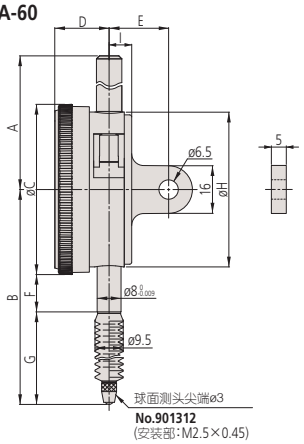
注1: **2050A-60**和**2050AB-60**为防水型，轴套下端安装了橡胶波纹管。由于波纹管外径(ø9.5)比轴套外径(ø8)大，用轴套支撑时请小心使用。
注2: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

■尺寸

单位: mm



●2050A-60



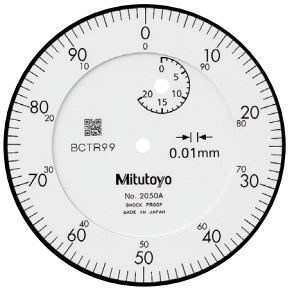
货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	平形后盖
2050A	38.5	75.2	57	18.1	20	16.9	29.8	52	7.6	149	140
2050A-19	38.5	75.2	57	18.1	20	16.9	29.8	52	7.6	149	140
2050A-60	58.2	87.2	57	18.1	20	12.3	46.4	52	7.6	155	146
2052A	38.5	88.7	57	18.1	20	16.9	43.3	52	7.6	152	143
2052A-19	38.5	88.7	57	18.1	20	16.9	43.3	52	7.6	152	143
2320A-10	38.5	75.2	57	18.1	20	16.9	29.8	52	7.6	150	141
2330A-10	38.5	88.7	57	18.1	20	16.9	43.3	52	7.6	153	144
2952A	38.5	88.7	57	18.1	20	16.9	43.3	52	7.6	152	143

注: 测头详细信息参见07-49～07-54页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件
限值爪(2个/套)、表圈锁紧装置
► 详情请参见07-22页。

连续刻度



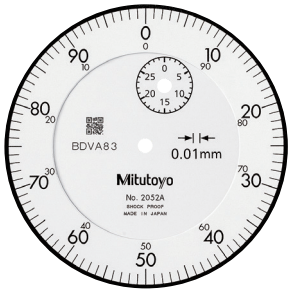
分度值: 0.01 mm
测量范围: 20 mm

2050A
下死点缓冲型

2050A-19
防震型
宝石轴承型
下死点缓冲型

2050A-60
防水型

连续刻度

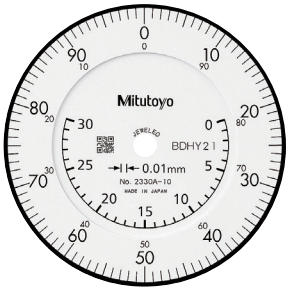


分度值 :0.01 mm
测量范围: 30 mm

2052A
下死点缓冲型

2052A-19
防震型
宝石轴承型
下死点缓冲型

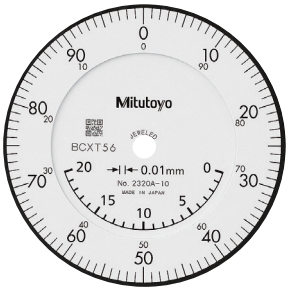
连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 30 mm

2330A-10
带有同轴旋转计数器
下死点缓冲型
宝石轴承型

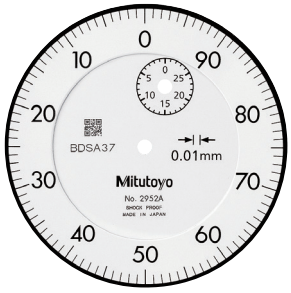
连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 20 mm

2320A-10
带有同轴旋转计数器
下死点缓冲型
宝石轴承型

反向读数



分度值: 0.01 mm
测量范围: 30 mm

2952A
下死点缓冲型

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程重复值误差 3μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
2050A	2050AB	✔									✔							
2050A-19	2050AB-19	✔					✔				✔	✔						
2050A-60	2050AB-60	✔							✔									
2052A	2052AB	✔									✔							
2052A-19	2052AB-19	✔					✔				✔	✔						
2320A-10	2320AB-10	✔									✔	✔			✔			
2330A-10	2330AB-10	✔									✔	✔			✔			
2952A	2952AB			✔							✔							

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

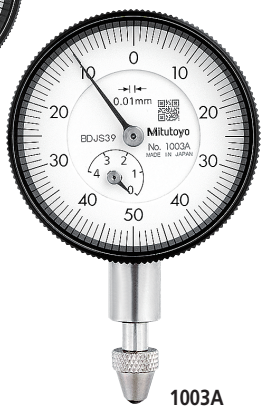
■适用

1系列

小型指针式指示表 (表圈外径: ø31 mm, ø36 mm型)

- 紧凑型设计的指针式指示表，嵌入夹具内部也不占空间。
- 使用防水防油构造、硬化不锈钢轴套和测杆、硬质合金测头、耐磨损耐变形材料大齿轮，具有出色的耐久性。
- 表蒙采用抑制反射的涂层和硬质涂层，提高了刻度的可视性，具有优异的防划性和耐化学腐蚀性。

1911A-10



1003A

■规格

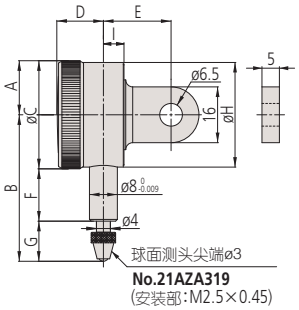
货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围 (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
1911A-10	**1911AB-10**	0.01	2.5	0-50-0	1	8	9	10	12	4	3	1.8以下
1913A-10	**1913AB-10**	0.002	0.5	0-100-0	0.2	2.5	4	5	6	2.5	1	1.8以下
1003A	**1003AB**	0.01	4	0-50-0	1	8	10	11	13	4	3	1.4以下

注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

■尺寸

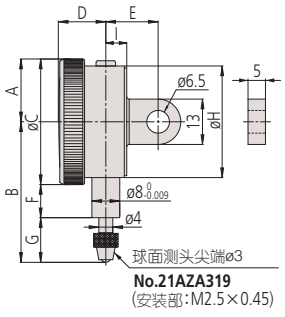
单位: mm

●1911A-10/1913A-10



No.21AZA319
(安装部:M2.5×0.45)

●1003A



No.21AZA319
(安装部:M2.5×0.45)

货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	平形后盖
1911A-10	15.5	42	31	12.7	19.4	15.1	11.5	30	6	55	51
1913A-10	15.5	39.5	31	12.7	19.4	15.1	8.9	30	6	55	51
1003A	18	40.3	36	13.5	15	9.5	12.8	32	6	51	48

注1: 不能安装限值爪、表圈锁紧装置和测杆提升杆。
注2: 测头(标准附属品)具有上死点制动的作用，因此更换小于ø7mm的选件测头时，需要把垫圈(外径为ø7mm，内径为ø3mm，厚度约为0.5mm)固定在测头上部使用。
注3: 因为使用2个固定螺钉固定后盖，所以带耳后盖的凸耳位置不能进行90°的改变。

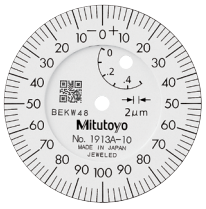
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

对称刻度

分度值: 0.01 mm
测量范围: 2.5 mm

1911A-10
宝石轴承型

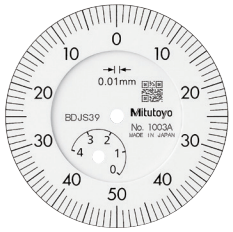
对称刻度



分度值: 0.002 mm
测量范围: 0.5 mm

1913A-10
宝石轴承型

对称刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 4 mm

1003A

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型 (IP63)	防水型 (IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差 3 µm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
1911A-10	1911AB-10		✔									✔						
1913A-10	1913AB-10		✔									✔						
1003A	1003AB		✔															

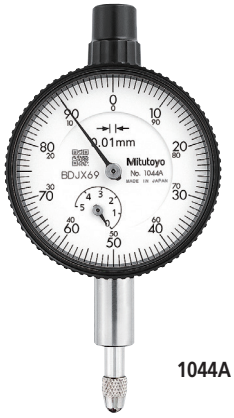
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

1系列
小型指针式指示表 (表圈外径: ø40 mm型)

- 紧凑型设计的指针式指示表，嵌入夹具内部也不占空间。
- 使用防水防油构造、硬化不锈钢轴套和测杆、硬质合金测头、耐磨损耐变形材料大齿轮，具有出色的耐久性。
- 表蒙采用抑制反射的硬质涂层，具有良好的防划性、可视性和耐化学腐蚀性能。



1044A

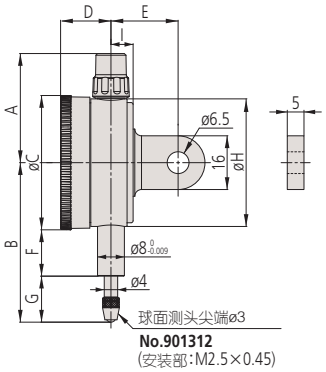
■规格

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围*1 (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
1040A	**1040AB**	0.01	3.5	±0-50	0.5	8	10	11	13	4	3	1.4以下
1041A	**1041AB**	0.01	3.5	0-25-0	0.5	8	10	11	13	4	3	1.4以下
1044A	**1044AB**	0.01	5	±0-100	1	8	10	11	13	4	3	1.4以下
1044A-15[*2]	**1044AB-15**[*2]	0.01	5	±0-100	1	8	10	11	13	4	3	0.4以下
1045A	**1045AB**	0.01	5	0-50-0	1	8	10	11	13	4	3	1.4以下
1109A-10	**1109AB-10**	0.001	1(2)	0-100-0	0.2	2.5	3.5	4.5	5	2	1	1.5以下
1013A-10	**1013AB-10**	0.002	1(2)	0-100-0	0.2	2.5	4	5	6	2.5	1	1.5以下
1124A	**1124AB**	0.005	3.5	±0-50	0.5	6	9	10	12	3.5	3	1.4以下
1044A-60	**1044AB-60**	0.01	5	±0-100	1	8	10	11	13	4	3	2.0以下

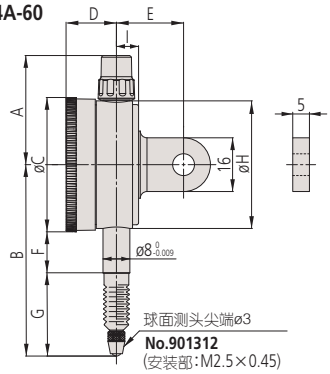
*1: 测量范围( )内尺寸是全行程(包括测量范围)。
*2: 低测力型号请以垂直姿势使用。
注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

■尺寸

单位: mm



●1044A-60



货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	平形后盖
1040A	32.5	46	40	15	20	13.8	12.2	38	6.6	90	70
1041A	32.5	46	40	15	20	13.8	12.2	38	6.6	90	70
1044A	32.5	47.5	40	15	20	13.8	13.7	38	6.6	90	70
1044A-15	32.5	47.5	40	15	20	13.8	13.7	38	6.6	90	70
1045A	32.5	47.5	40	15	20	13.8	13.7	38	6.6	90	70
1109A-10	32.5	49	40	15	20	13.8	15.2	38	6.6	95	75
1013A-10	32.5	49	40	15	20	13.8	15.2	38	6.6	95	75
1124A	32.5	46	40	15	20	13.8	12.2	38	6.6	90	70
1044A-60	32.5	57	40	15	20	12.2	24.8	38	6.6	90	70

注: 测头详细信息参见07-49～07-54页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件

●限值爪(2个/套): **No.21AAB363**

●表圈锁紧装置: **No.21RZA149**

连续刻度

分度值: 0.01 mm
测量范围: 3.5 mm

1040A

双倍刻度间距型

对称刻度

分度值: 0.01 mm
测量范围: 3.5 mm

1041A

双倍刻度间距型

连续刻度

分度值: 0.01 mm
测量范围: 5 mm

1044A

1044A-15

低 低测力型

宝石轴承型

对称刻度

分度值: 0.01 mm
测量范围: 5 mm

1045A

对称刻度

分度值: 0.001 mm
测量范围: 1 mm

1109A-10

防震型

宝石轴承型

对称刻度

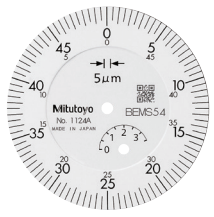
分度值: 0.002 mm
测量范围: 1 mm

1013A-10

防震型

宝石轴承型

连续刻度



分度值: 0.005 mm
测量范围: 3.5 mm

1124A

连续刻度

分度值: 0.01 mm
测量范围: 5 mm

1044A-60

63 防水型

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程示值误差3μm	峰值保持型	带同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
1040A	1040AB	✔				✔												
1041A	1041AB		✔			✔												
1044A	1044AB	✔																
1044A-15*	1044AB-15*	✔										✔				✔		
1045A	1045AB		✔															
1109A-10	1109AB-10		✔				✔					✔						
1013A-10	1013AB-10		✔				✔					✔						
1124A	1124AB	✔																
1044A-60	1044AB-60	✔						✔										

*: 低测力型号请以垂直姿势使用。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

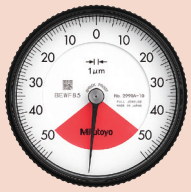
■适用

1系列
小型指针式指示表 (表圈外径: ø40 mm, 单转型)

- 指针长，旋转不到一圈，不易造成误读的小型指针式指示表。
- 采用三丰开发的防震机构，具有良好的耐久性和抗冲击性。
- 使用防水防油构造、硬化不锈钢轴套和测杆、硬质合金测头、耐磨损耐变形材料大齿轮，具有出色的耐久性。
- 表蒙采用抑制反射的涂层和硬质涂层，提高了刻度的可视性，具有优异的防划性和耐化学腐蚀性。
- 刻度盘中央的红色区域表示“精度保证范围外”。

1929A

还有单转型背置活塞型指示表。
(详细信息参见07-45～07-48页)



2990A-10

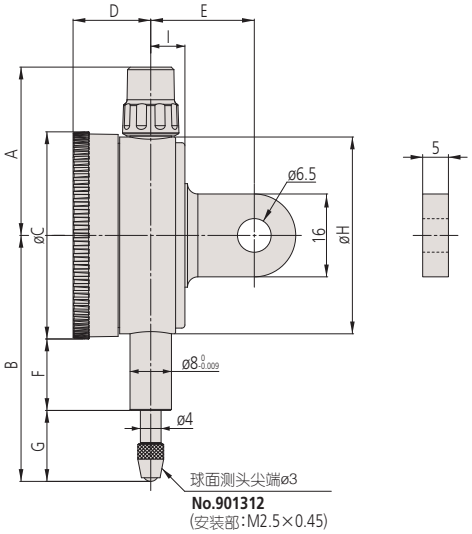
■规格

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围* (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
1900A-10	**1900AB-10**	0.001	0.1(1.5)	50-0-50	0.14	2.5	—	—	5	2	1	1.5以下
1900A-72	**1900AB-72**	0.001	0.1(1.5)	50-0-50	0.14	2.5	—	—	5	2	1	1.5以下
1929A	**1929AB**	0.01	1(3.5)	50-0-50	1.4	7	—	—	11	4	3	1.4以下
1929A-62	**1929AB-62**	0.01	1(3.5)	50-0-50	1.4	7	—	—	11	4	3	1.4以下

*: 测量范围( )内尺寸是全行程(包括测量范围)。
注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

■尺寸

单位: mm



货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	平形后盖
1900A-10	32.5	53.5	40	15	20	13.8	19.7	38	6.6	95	75
1900A-72	32.5	53.5	40	15	20	13.8	19.7	38	6.6	95	75
1929A	32.5	47.5	40	15	20	13.8	13.7	38	6.6	90	70
1929A-62	32.5	47.5	40	15	20	13.8	13.7	38	6.6	90	70

注: 测头详细信息参见07-49～07-54页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件
限值爪(2个/套)、表圈锁紧装置
► 详情请参见07-38页。

对称刻度

分度值: 0.001 mm
测量范围: 0.1 mm

1900A-10
单转型
防震型
宝石轴承型

1900A-72
单转型
防震型
防尘型
宝石轴承型

对称刻度

分度值: 0.01 mm
测量范围: 1 mm

1929A
单转型
防震型

1929A-62
单转型
防震型
防尘型

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差13μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
1900A-10	1900AB-10		✔		✔		✔					✔						
1900A-72	1900AB-72		✔		✔		✔			✔		✔						
1929A	1929AB		✔		✔		✔											
1929A-62	1929AB-62		✔		✔		✔			✔								

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

3·4系列
长行程大表盘型指针式指示表

- 刻度面直径增大，易于读数的指针式指示表。
- 使用防水防油构造、硬化不锈钢轴套和测杆、硬质合金测头、耐磨损耐变形材料的大齿轮，具有出色的耐久性。
- 表蒙采用抑制反射的涂层和硬质涂层，提高了刻度的可视性，具有优异的防划性和耐化学腐蚀性。

■适用

■选件
限值爪(2个/套)、表圈锁紧装置
► 详情请参见07-22页。

■规格

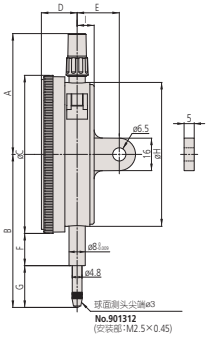
货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围*1 (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
3046A	**3046AB**	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	15	3	3	1.4以下
3047A	**3047AB**	0.01	10	0-50-0	1	5	9	10	15	3	3	1.4以下
3050A	**3050AB**	0.01	20	±0-100	1	8	10	15	20	5	4	2.0以下
3052A-19	**3052AB-19**	0.01	30	±0-100	1	10	12	15	25	7	5	2.5以下
3058A-19	**3058AB-19**	0.01	50	±0-100	1	10	12	15	30	8	5	3.0以下
3060A-19*2	**3060AB-19*2**	0.01	80	±0-100	1	12	17	20	45	9	5	3.0以下
3062A-19*2	**3062AB-19*2**	0.01	100	±0-100	1	12	17	20	50	9	5	3.5以下
3109A-10	**3109AB-10**	0.001	1 (5.5)	0-100-0	0.2	2	3.5	4	5	2	0.5	1.5以下
4046A	**4046AB**	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	15	3	3	1.4以下

*1: 测量范围( )内尺寸是全行程(包括测量范围)。
*2: 垂直姿势使用的长行程型。
注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

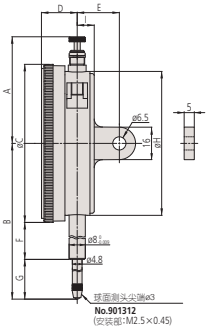
■尺寸

单位: mm

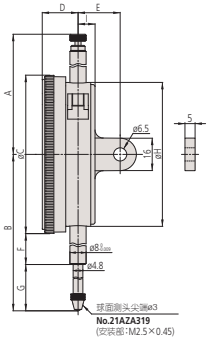
●3046A, 3047A, 3109A-10



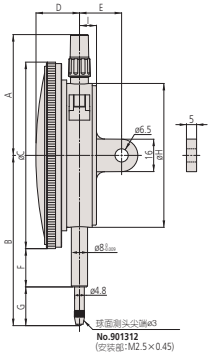
●3050A



●3052A-19, 3058A-19, 3060A-19, 3062A-19



●4046A

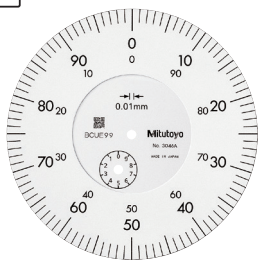


货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	平形后盖
3046A	59.6	75.5	78	17.7	21	15.9	20.6	71	9	252	237
3047A	59.6	75.5	78	17.7	21	15.9	20.6	71	9	252	237
3050A	52.6	94	78	17.7	21	25.9	29.1	71	9	272	257
3052A-19	72.9	104.3	78	17.7	21	25.9	39.4	71	9	285	270
3058A-19	81.9	142.3	78	17.7	21	43.9	59.4	71	9	298	283
3060A-19	120.9	202.3	78	17.7	21	73.9	89.4	71	9	314	299
3062A-19	141.9	243.3	78	17.7	21	94.9	109.4	71	9	332	317
3109A-10	59.6	79	78	17.7	21	25.9	14.1	71	9	270	255
4046A	59.6	84	92	21.5	21	18.9	19.1	71	9	345	330

注1: 测头详细信息参见07-49～07-54页。
注2: **30＊＊A-19**测头(标准附属品)具有上死点制动作用，因此更换小于ø7mm的选件测头时，需要把垫圈(外径为ø7mm，内径为ø3mm，厚度约为0.5mm)固定在测头上部使用。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

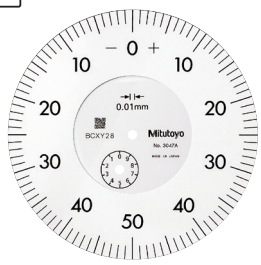
连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 10 mm

3046A

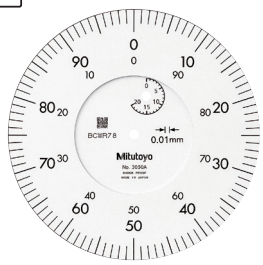
对称刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 10 mm

3047A

连续刻度

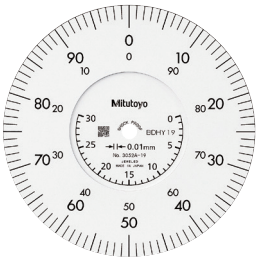


分度值: 0.01 mm
测量范围: 20 mm

3050A

下死点缓冲型

连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 30 mm

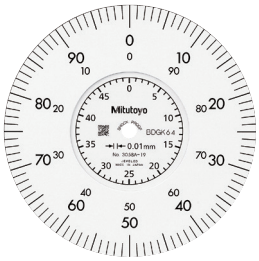
3052A-19

带有同轴旋转计数器

防震型

宝石轴承型

连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 50 mm

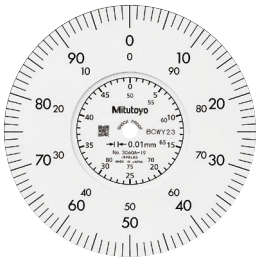
3058A-19

带有同轴旋转计数器

防震型

宝石轴承型

连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 80 mm

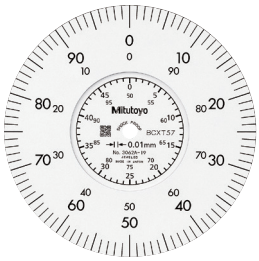
3060A-19

带有同轴旋转计数器

防震型

宝石轴承型

连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 100 mm

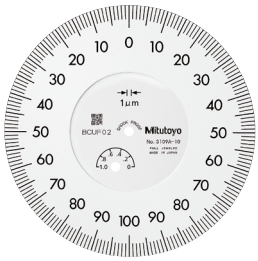
3062A-19

带有同轴旋转计数器

防震型

宝石轴承型

对称刻度



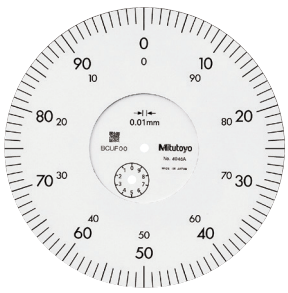
分度值: 0.001 mm
测量范围: 1 mm

3109A-10

防震型

宝石轴承型

连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 10 mm

4046A

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型 (IP63)	防水型 (IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差 3 μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
3046A	3046AB	✔																
3047A	3047AB		✔															
3050A	3050AB	✔									✔							
3052A-19	3052AB-19	✔					✔					✔			✔			
3058A-19	3058AB-19	✔					✔					✔			✔			
3060A-19*	3060AB-19*	✔					✔					✔			✔			
3062A-19*	3062AB-19*	✔					✔					✔			✔			
3109A-10	3109AB-10		✔				✔					✔						
4046A	4046AB	✔																

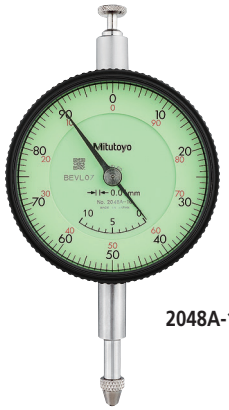
*: 垂直姿势使用的长行程型。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

2系列
标准型指针式指示表 (指针可调型)

●通过转动顶部旋钮，可在测杆不动的情况下调整指针位置。



2048A-10

■适用

■选件
限值爪(2个/套)、表圈锁紧装置
► 详情请参见07-22页。

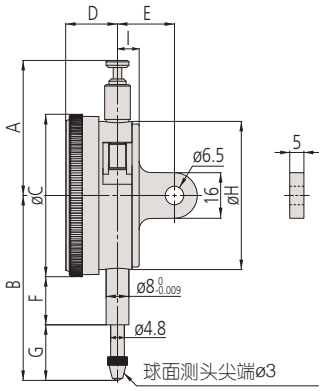
■规格

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围 (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
2048A-10	**2048AB-10**	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	15	3	3	1.4以下

注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

■尺寸

单位: mm

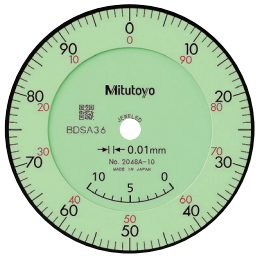


No.21AZA319
(安装部:M2.5×0.45)

货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	本体质量(g) 平形后盖
2048A-10	47.4	64.9	57	18.1	20	16.9	19.5	52	7.6	144	135

注1: 由于是专用测头，除标准附属品之外不能进行更换。
注2: 测头(标准附属品)具有上死点制动作用，因此更换小于ø7mm的选件测头时，需要把垫圈(外径为ø7mm，内径为ø3mm，厚度约为0.5mm)固定在测头上部使用。

连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 10 mm

2048A-10
带有同轴旋转计数器
指针可调型
宝石轴承型

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差13μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
2048A-10	**2048AB-10**											✔			✔			✔

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

■选件
限值爪(2个/套)、表圈锁紧装置
► 详情请参见07-22页。

2系列
标准型指针式指示表 (峰值保持型)

●在测杆被压入的位置，指针和测杆停止，通过此构造，指针指示最大值时停止。

注: 按照**2046A-80**尺寸图中所示的箭头(➡)方向挤压，峰值保持被解除。

2046A-80

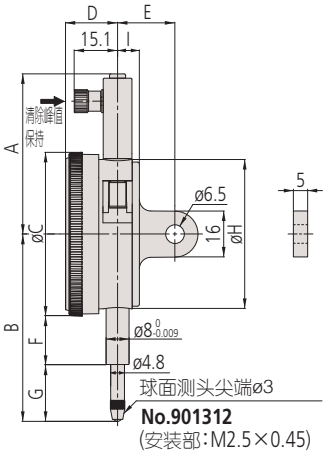
■规格

货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	分度值 (mm)	测量范围 (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
2046A-80	**2046AB-80**	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	15	—	—	5.0以下

注: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。

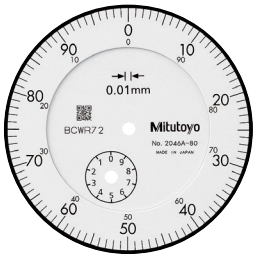
■尺寸

单位: mm



货号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本体质量(g) 带耳后盖	本体质量(g) 平形后盖
2046A-80	55.8	65.2	57	18.1	20	16.9	19.8	52	7.6	158	149

连续刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 10 mm

2046A-80
峰值保持型

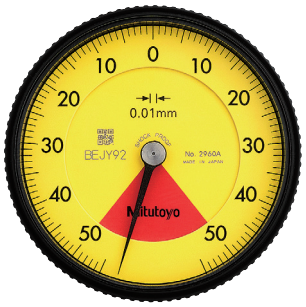
货号 (带耳后盖)	货号 (平形后盖)	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差3μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
2046A-80	**2046AB-80**	✔												✔				

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

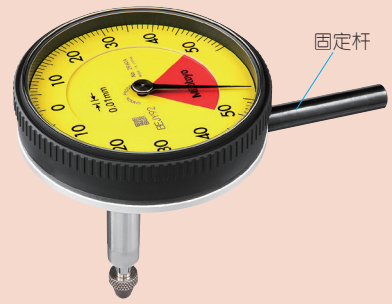
2系列
标准型指针式指示表 (背置活塞型)

- 指针长，旋转不到一圈，不易造成误读的背置活塞型指针式指示表。
- 背置活塞型指针式指示表适用于机床等工作台的调心、安装到检测仪夹具上、狭窄空间、使用标准型指针式指示表无法看清刻度盘的地方。
- 采用三丰开发的防震机构，具有良好的耐久性和抗冲击性。
- **No.2990A-10**型的分度值达到0.001mm。



2960A

■适用



■固定杆(选件)

部件No.	øD (mm)	L (mm)
21AAA166	ø6	42
136567	ø6	81
124625	ø6.35	81
21AAA168	ø8	42
136568	ø8	81

注: øD和L的尺寸请参照下方的尺寸图。

■选件

限值爪(2个/套) ▶ 详情请参见07-32页。

■规格

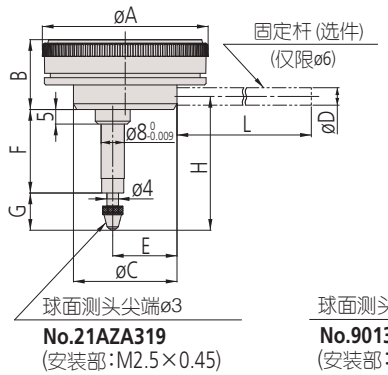
货号	分度值 (mm)	测量范围* (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
2960A	0.01	1(4)	50-0-50	1.27	8	—	—	14	4	3	1.4以下
2990A-10	0.001	0.1(4)	50-0-50	0.14	2.5	—	—	5	2	1	1.5以下

*: 测量范围( )内尺寸是全行程(包括测量范围)。
注1: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。
注2: 不能使用表圈锁紧装置。

■尺寸

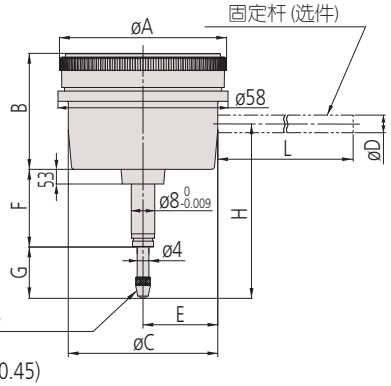
单位: mm

●2960A



No.21AZA319
(安装部:M2.5×0.45)

●2990A-10



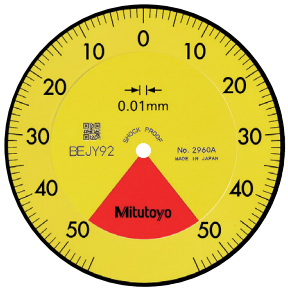
No.901312
(安装部:M2.5×0.45)

注1: **2960A**的测头(标准附属品)具有上死点制动作用，因此更换小于ø7mm的选件测头时，需要把垫圈(外径为ø7mm，内径为ø3mm，厚度约为0.5mm)固定在测头上部使用。
注2: 测头详细信息参见07-49～07-54页。

货号	A	B	C	E	F	G	H	本体质量(g) (不含固定杆)
2960A	57	24	35	21.8	28.7	12.8	46	115
2990A-10	57	39	51	25.5	26.8	16.6	58.6	205

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

对称刻度

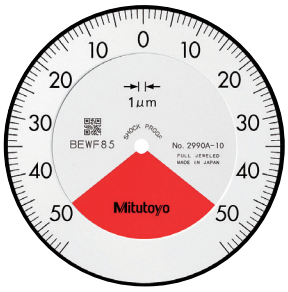


分度值: 0.01 mm
测量范围: 1 mm

2960A

- 单转型
- 防震型
- 背置活塞型

对称刻度



分度值: 0.001 mm
测量范围: 0.1 mm

2990A-10

- 单转型
- 防震型
- 背置活塞型
- 宝石轴承型

货号	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差 3μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
2960A		✔		✔		✔										✔	
2990A-10		✔		✔		✔					✔					✔	

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

1系列
小型指针式指示表 (背置活塞型)

- 背置活塞型指针式指示表适用于机床等工作台的调心、安装到检测仪夹具上、狭窄空间、使用标准型指针式指示表无法看清刻度盘的地方。
- **No.1960A**采用三丰开发的防震机构，具有良好的耐久性和抗冲击性。

1160A

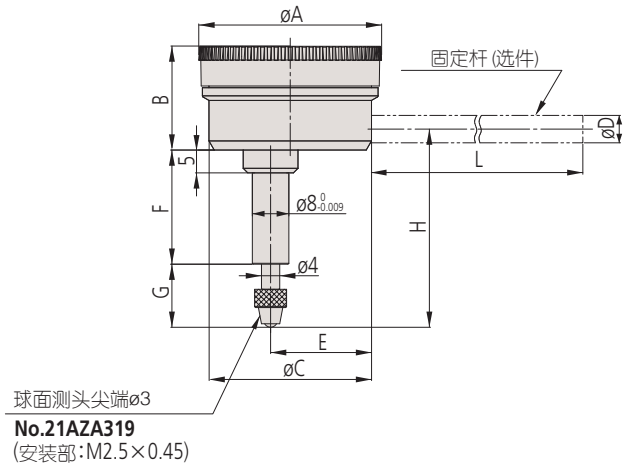
■规格

货号	分度值 (mm)	测量范围* (mm)	刻度规格	长针1圈行程 (mm)	示值误差(MPE) 任意1/10圈行程 (μm)	任意1/2圈行程 (μm)	任意1圈行程 (μm)	全量程范围示值误差 (μm)	回程误差 (μm)	重复性 (μm)	测力 (N)
1160A	0.01	5	±0-100	1	8	12	14	16	4	3	1.4以下
1162A	0.01	5	100-0	1	8	12	14	16	4	3	1.4以下
1960A	0.01	1(4)	50-0-50	1.27	8	—	—	14	4	3	1.4以下

*: 测量范围( )内尺寸是全行程(包括测量范围)。
注1: 成品检查以垂直姿势(测头向下姿势)进行精度保证。
注2: 不能使用表圈锁紧装置。

■尺寸

单位: mm



货号	A	B	C	E	F	G	H	本体质量(g) (不含固定杆)
1160A	40	22.7	35	21.8	25	13.8	43.3	80
1162A	40	22.7	35	21.8	25	13.8	43.3	80
1960A	40	22.7	35	21.8	28.7	12.8	46	80

注1: 测头(标准附属品)具有上死点制动作用，因此更换小于ø7mm的选件测头时，需要把垫圈(外径为ø7mm，内径为ø3mm，厚度约为0.5mm)固定在测头上部使用。
注2: 测头详细信息参见07-49～07-54页。

■适用

■固定杆(选件)

部件No.	øD (mm)	L (mm)
21AAA166	ø6	42
136567	ø6	81
124625	ø6.35	81
21AAA168	ø8	42
136568	ø8	81

注: øD和L的尺寸请参照下方的尺寸图。

■选件

●限值爪(2个/套) : **No.21AAB363**

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

连续刻度

分度值: 0.01 mm
测量范围: 5 mm

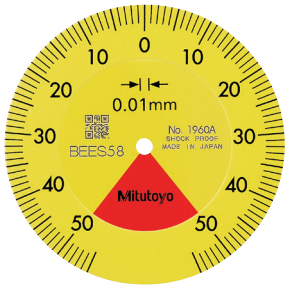
1160A
背置活塞型

反向读数

分度值: 0.01 mm
测量范围: 5 mm

1162A
背置活塞型

对称刻度



分度值: 0.01 mm
测量范围: 1 mm

1960A
单转型
防震型
背置活塞型

货号	连续刻度	对称刻度	反向读数	单转型	双倍刻度间距型	防震型	防水型(IP63)	防水型(IP64)	防尘型	下死点缓冲型	宝石轴承型	全量程范围示值误差 3μm	峰值保持型	带有同轴旋转计数器	低测力	背置活塞型	指针可调型
1160A	✔															✔	
1162A			✔													✔	
1960A		✔		✔		✔										✔	

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

指针式指示表

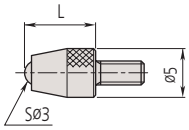
附件 (选件)

各种测头·接长杆

- 测头的螺纹全部为M2.5(P=0.45)×5 mm。
- 更换测头时，请确保测头安装牢固。
  (推荐扭矩=50 N·cm)
- 硬质合金、红宝石测头的耐磨性更高。

球面测头·一般指针式指示表用

单位: mm

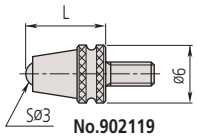


L (mm) \ 球材料		硬质合金		红宝石	树脂
7.3	部件No.	901312		120047	901994
14	部件No.	21JAA225		—	—
15	部件No.	120049		120051	—
17	部件No.	21JAA224		—	—
20	部件No.	137391		137392	—
22	部件No.	21JAA226		—	—
22	部件No.	120053		120055	—
30	部件No.	21AAA252		21AAA253	—

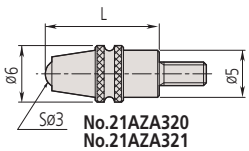
球面硬质合金测头

单位: mm

902119



No.902119



No.21AZA320
No.21AZA321

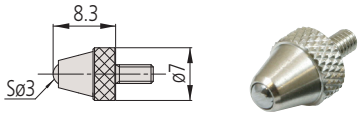
L (mm)	货号
8.3	902119
12.1	21AZA320
19.3	21AZA321

注: 一般指针式指示表也可使用。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

球面硬质合金测头・特殊型专用(滚花部直径7mm)

单位: mm



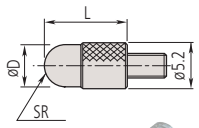
部件No.	适用型号
21AZA319	1911A-10, 1913A-10, 1003A, 1160A, 1162A, 1960A, 2960A, 2048A-10, 3052A-19, 3058A-19, 3060A-19, 3062A-19

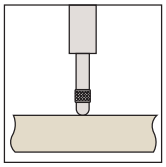
注: 一般指针式指示表也可使用。

壳形测头

带大球面的测头，适用于平面测量。

单位：mm
材质：淬火钢





101118

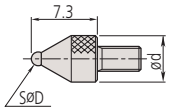
部件No.	D	SR	L
101386	5	2.5	5
101118			10
137393			15
101387			20
101388			25
21AAA254			30

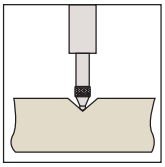
球形测头

适用于有锥度等深压痕测量。

注: 如果需要尖端为ø1～10规格的球形测头，请与三丰公司联系。

单位：mm





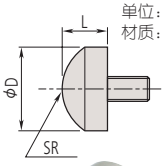
101122

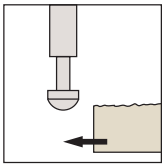
部件No.	SØD	ød	尖端球材质
21AAA349	1	5	硬质合金
21AAA350	1.5		
101122	1.8		淬火钢
21AAA351	2.5		硬质合金
21AAA352	4		

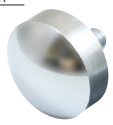
球面测头

带大球面测头，适用于需向一侧滑动的工件。

单位：mm
材质：淬火钢





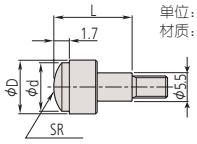


101119

部件No.	øD	SR	L
111460	5.5	5	3
125258	7.9	5	5
101119	10	7	5

球面硬质合金测头

单位：mm
材质：硬质合金(仅限尖端球面部分)



21AZB752

部件No.	øD	ød	SR	L
21AZB751	5.2	4.3	5	5
21AZB752	7.5	6.5	7	10
21AZB753	10.5	9.5	10	10

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

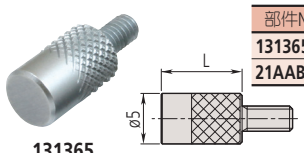
指针式指示表

附件 (选件)

平面测头

适用于测量测量面为球形的工件。

部件No.	L
131365	8
21AAB715	10

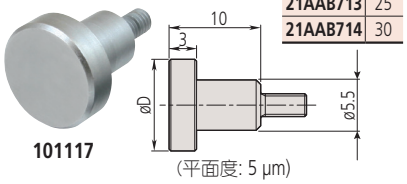


131365

(平面度: 3 μm)

单位: mm
材质: 淬火钢

部件No.	øD
101117	10
21AAB711	15
21AAB712	20
21AAB713	25
21AAB714	30



101117

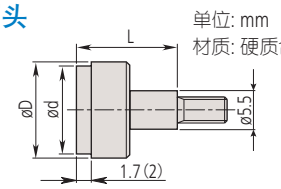
(平面度: 5 μm)

注: 可特别订制不超过ø50mm的测头，详细规格请与三丰公司联系。

注意: 安装使用平面测头时，对轴套的垂直度，与基准面的平行度有要求的情况下，需要对包括指示表在内进行调整。如需定制，请与三丰公司联系。

平面硬质合金测头

21AZB758

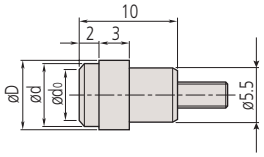


( )中的尺寸仅适用于**No.21AZB757**。

单位: mm
材质: 硬质合金

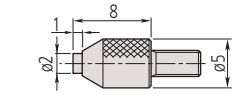
部件No.	ød	øD	L	平面度(μm)
21AZB756	4.3	5.2	5	3
21AZB757	6.5	7	10	
21AZB758	9.5	10.5		
21AZB760	15	17		5
21AZB761	20	22		
21AZB762	25	27		
21AZB763	30	32		

21AZB754

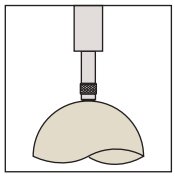


部件No.	ød0	ød	øD	平面度(μm)
21AZB754	3	6.4	7	3
21AZB755	4.5	8	9	

21AZB759



No.21AZB759 (平面度: 3 μm)



注意: 安装使用平面硬质合金测头时，对轴套的垂直度，与基准面的平行度有要求的情况下，需要对包括指示表在内进行调整。如需定制，请与三丰公司联系。

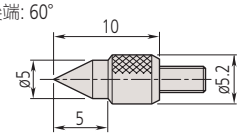
锥形测头

用于测量点定位。
因其容易损坏工件，不宜用于柔软材质。

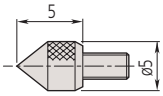
101120

101385

尖端: 60°



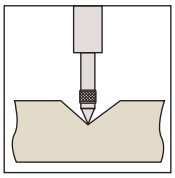
尖端: 90°



单位: mm
材质: 淬火钢

No.101120

No.101385

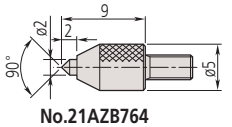


注: 尖端角度20°以上可特别订制，详细规格请与三丰公司联系。

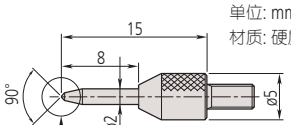
锥形硬质合金测头

21AZB764

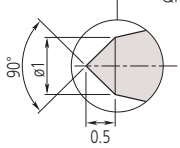
21AZB765



No.21AZB764



No.21AZB765



单位: mm
材质: 硬质合金

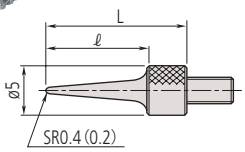
注: 尖端角度30°以上可特别订制，详细规格请与三丰公司联系。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

针形测头

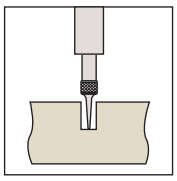
适用于探测凹槽或孔洞的底部。

101121



No.101121
( )内为No.137413的尺寸

单位: mm
材质: 淬火钢

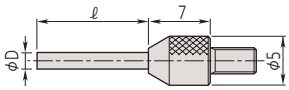


注: 尖端SR: 0.2～、ℓ: 40的规格，请与三丰公司联系。

部件No.	ℓ	L
101121	11	15
137413	13	17
21AAA255	21	25
21AAA256	31	35

针形硬质合金测头

137257



单位: mm
材质: 硬质合金
平面度: 3μm

D \ ℓ		3	5	8	10	13	18	20	28	40
ø0.45	部件No.	120066	21AAA329							
ø1	部件No.	120065	21AAA330	21AAA331	21AAA332			21AAA333		21AAA334
ø1.5	部件No.		21AAA335		21AAA336	120064		21AAA337		21AAA338
ø2	部件No.			137257			21AAA257		21AAA258	21AAA339

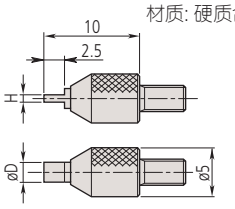
注: øD: ø0.45～、ℓ: ～5以及øD: ø1～、ℓ: ～40的规格，请与三丰公司联系。

注意: 安装使用针形硬质合金测头时，对轴套的垂直度，与基准面的平行度有要求的情况下，需要对包括指示表在内进行调整。如需定制，请与三丰公司联系。

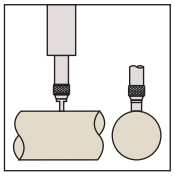
薄片硬质合金测头

适用于圆筒等测量。

21AZB768



单位: mm
材质: 硬质合金



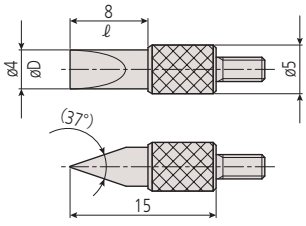
D \ H		0.4	0.6	1
ø2	部件No.	21AZB767	21AZB768	—
ø4	部件No.	—	—	21AZB769

注意: 安装使用薄片硬质合金测头时，对轴套的垂直度，与基准面的平行度有要求的情况下，需要对包括指示表在内进行调整。如需定制，请与三丰公司联系。

刀刃形硬质合金测头

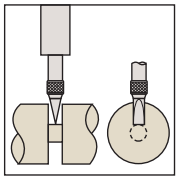
适用于窄槽直径测量等。

21AZB766



No.21AZB766

单位: mm
材质: 硬质合金



注: øD: ø0.5～、ℓ: 5～40，角度20°以上的规格，请与三丰公司联系。

注意: 安装使用刀刃形硬质合金测头时，对轴套的垂直度，与基准面的平行度有要求的情况下，需要对包括指示表在内进行调整。如需定制，请与三丰公司联系。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

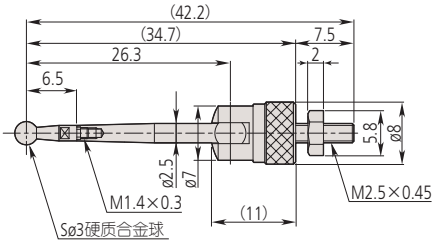
指针式指示表
附件 (选件)

杠杆测头
适用于水平孔垂直面的测量*，杠杆可弯曲成直角使用。

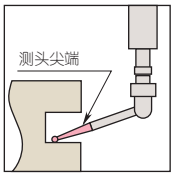
*: 为了抑制杠杆翘曲造成的指示表数值偏差，使用时需要与原点设置时保持相同位置和相同条件。同时接触工件时不要太过用力，并且尽量使用低测力型指针式指示表。

单位: mm

900391



No.900391

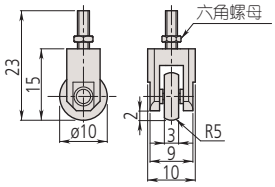


测头尖端可以更换。
可更换测头(选件)
测头球形尖端ø1：**No.102824**
测头球形尖端ø2：**No.102825**
测头球形尖端ø3：**No.102826** (标准附属品)

滚轴形测头
适用于边移动工件边测量，或从横向滑进工件。

单位: mm
滚轮材质: 淬火钢
滚轮偏差: 10μm以下

901954



No.901954

注1: 如果需要本规格之外的滚轮直径，请与三丰公司联系。
注2: 也有滚轮偏差5μm的高精度型。(特别定制)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

可更换测头套装

本套装包含六种类型的常用测头，扩大了指针式指示表的应用范围，更便于使用。

No.7822

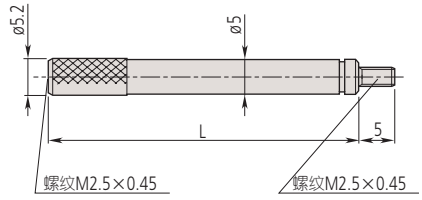
部件No.	名称
131365	ø5平面测头
101117	ø10平面测头
101121	针形测头
101119	球面测头
101118	壳形测头(R2.5×10)
101387	壳形测头(R2.5×20)

注意: 安装使用平面测头时，对轴套的垂直度，与基准面的平行度有要求的情况下，需要对包括指示表在内进行调整。如需定制，请与三丰公司联系。

接长杆

303613

单位: mm



L	部件No.
10	**303611**
15	**21AAA259A**
20	**303612**
25	**21AAA259B**
30	**303613**
35	**21AAA259C**
40	**21AAA259D**
45	**21AAA259E**
50	**21AAA259F**
55	**21AAA259G**
60	**304146**
65	**21AAA259H**
70	**21AAA259J**
75	**21AAA259L**
80	**21AAA259M**
90	**304147**
100	**303614**

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

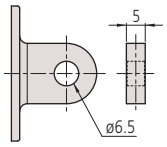
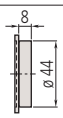
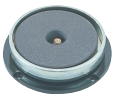
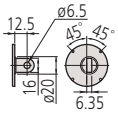
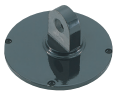
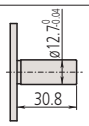
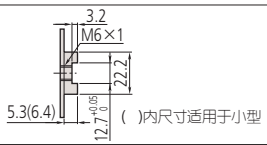
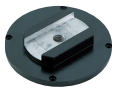
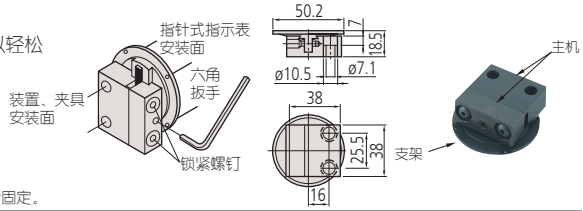
Mitutoyo

指针式指示表

附件 (选件)

可更换后盖

- 备有方便固定指针式指示表的各种可更换后盖。
- 带耳后盖有4个后盖固定螺钉，凸耳位置可以进行90°的改变。但是，小型指针式指示表**No.190561**、**No.137905**由于只有2个固定螺钉，所以凸耳位置不能改变。

指示表后盖类型		
带中心耳后盖 通过夹住凸耳进行固定(夹紧)。		
平形后盖 不能使用后盖进行固定。		
磁性后盖(吸力: 10 N) 能够在铁板、机床的平面上通过磁石轻松地进行固定。		
带偏耳后盖 凸耳的一侧在中心线上。		
带圆柱后盖 固定在ø12.7的支柱上使用。		
带螺孔后盖 以螺孔为导轨，用螺钉固定使用。		
可调后盖 以沟槽为导轨，使其可以滑动，用螺钉进行固定。		
带可调支架后盖 安装在装置、夹具上，使用六角扳手可以轻松地进行上下微调。 (移动量: 约20 mm) ■安装步骤 1. 只将带支架的后盖安装在指针式指示表上。 2. 用 M6 带孔六角螺栓将本体安装在装置、夹具上。 3. 将带支架的后盖插入本体。 4. 用附带的六角扳手 (3/32") 微调后用锁紧螺钉进行固定。		

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■各种后盖选型表

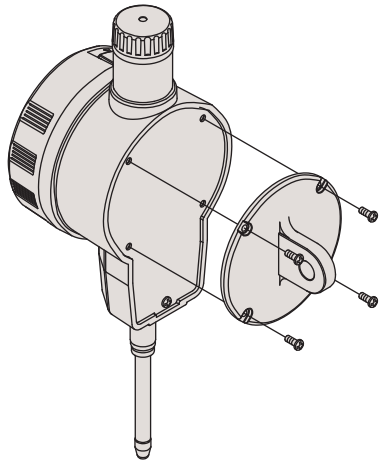
●如果防水型、防尘型型号更换后盖，将无法保证防水性。
●安装在轻量型(货号**No.297*AB**)上的时候，请另外准备4个安装螺钉(**No.546666**: 树脂专用自攻螺钉)。另外为了保护后盖安装孔，请使用20N·cm的紧固扭矩。

	指针式指示表	表圈外径31 mm型	表圈外径36 mm型	表圈外径40 mm 一般型	表圈外径40 mm 防水·防尘型
后盖	带中心耳后盖	**No.190561**	**No.137905**	**No.101210**	
	平形后盖	**No.191559**	**No.137906**	**No.101211**	**No.136872**
	磁性后盖	—	—	—	—
	带偏耳后盖	—	—	—	—
	带圆柱后盖	—	—	**No.193172**	
	带螺孔后盖	—	—	**No.193173**	
	可调后盖	—	—	**No.136025**	
	带可调支架后盖	—	—	—	—

	指针式指示表	表圈外径55.6/57 mm 一般型	表圈外径55.6 mm 防水·防尘型	表圈外径57 mm 防水·防尘型	表圈外径 78/92 mm型
后盖	带中心耳后盖	**No.101040**		**No.21AZB230**	**No.100691**
	平形后盖	**No.101039**	**No.192910**	**No.21AZB231**	**No.100836**
	磁性后盖	**No.900928**			**No.900929**
	带偏耳后盖	**No.101167**			**No.100837**
	带圆柱后盖	**No.101169**			**No.100839**
	带螺孔后盖	**No.136023**			**No.136024**
	可调后盖	**No.136026**			**No.136027**
	带可调支架后盖	**No.901963**			—

	数显指示表	ID-CX、ID-CNX系列 (12.7 mm型) ID-SS、ID-SX系列	ID-CX、ID-CNX系列 (25.4、50.8 mm型)* ID-F、ID-FNX系列*	ID-C112JX ID-S112PX
后盖	带中心耳后盖	**No.101040**	**No.101040**	**No.21AZB230**
	平形后盖	**No.101039**	—	**No.21AZB231**
	磁性后盖	**No.900928**		
	带偏耳后盖	**No.101167**		
	带圆柱后盖	**No.101169**		
	带螺孔后盖	**No.136023**		
	可调后盖	**No.136026**		
	带可调支架后盖	**No.901963**		

*: **ID-CX**、**ID-CNX**系列 (25.4、50.8 mm型)、**ID-F**、**ID-FNX**系列，如下图所示安装各种后盖。



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

指针式指示表

附件 (选件)

测杆提升装置

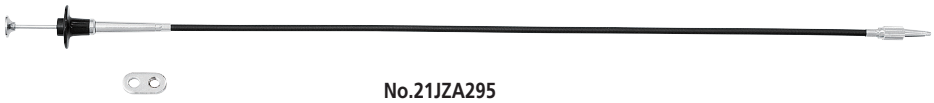
●使用测杆提升杆和提升线缆，可以使测杆上下移动。

将指针式指示表安装在台架上，可提高作业效率。

测杆提升线缆

行程: 10mm

No.21JZA301



No.21JZA295

No.21JZA301 带连接板的测杆提升线缆(带自动停止功能)
全长300mm

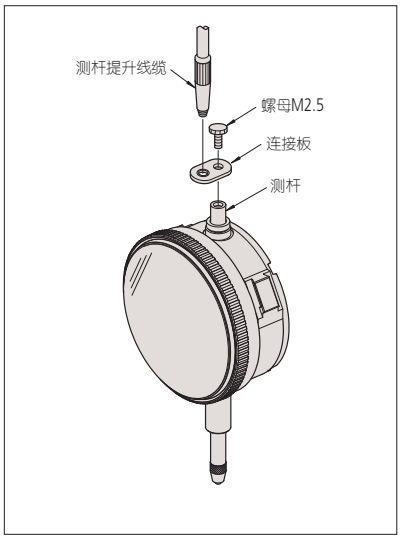
No.21JZA295 带连接板的测杆提升线缆(无自动停止功能)
全长500mm

注: 测量范围为20 mm以上的型号，特殊的指针式指示表**(2048A(B)-10**，**2046A(B)-80**，**2048S(B)-10**，**2046S(B)-80)**，1系列的部分型号(**1911A(B)-10**，**1913A(B)-10**，**1911T(B)-10**，**1913T(B)-10)**，背置活塞型，轻量型 (货号**No.297*AB**，**297*TB**)，防水型等不能使用。

测杆提升钩(指钩)
(测杆直径: ø4.8mm用)

No.21EAA426

安装方法



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

测杆提升杆(A型)

用于**1**系列指针式指示表

No.902100[*1]

用于**2**·**3**·**4**系列指针式指示表
(测量范围小于10mm)

No.21EZA198[*1]
(提升杆本体: **No.21AZB149**
止动螺钉: **No.101171**)

用于**2**·**3**系列指针式指示表
(测量范围在10mm - 20mm之间型号)

No.21AZB150[*2]

测杆提升杆(S型)

用于**1**系列指针式指示表

No.902100[*1]

用于**2**·**3**·**4**系列指针式指示表
(测量范围小于10mm)

No.21AZB149[*2]

用于**2**·**3**系列指针式指示表
(测量范围在10mm - 20mm之间型号)

No.21AZB150[*2]

测杆提升杆(ID-SS, ID-SX, ID-CX, ID-CNX用)

No.21EZA198[*1]
(提升杆本体: **No.21AZB149**
止动螺钉: **No.101171**)

*1: 请使用附属品更换止动螺钉。
*2: 需要使用能够装入指针式指示表本体的止动螺钉。
注1: 下列提升杆货号对应可安装的指针式指示表名称见下表。
注2: 在防水·防尘机种上安装了提升杆的情况下，防水性难以保证。

■各种提升杆的适用机型列表

提升杆	No.902100	No.21AZB149	No.21AZB150	No.21EZA198
适用机种 (指针式指示表， ABSOLUTE数显指示表)	1013S(B)-10 1040S(B) 1041S(B) 1044S(B) 1044S(B)-15 1045S(B) 1109S(B)-10 1124S(B) 1900S(B)-10 1929S(B) 1013A(B)-10 1040A(B) 1041A(B) 1044A(B) 1044A(B)-15 1045A(B) 1109A(B)-10 1124A(B) 1900A(B)-10 1929A(B)	2044S(B) 2044S(B)-09 2045S(B) 2046S(B) 2046S(B)-09 2047S(B) 2109S(B)-10 2110S(B)-10 2113S(B)-10 2118S(B)-10 2119S(B)-10 2124S(B)-10 2310S(B)-10 2900S(B)-10 2901S(B)-10 2902S(B) 2928S(B) 2929S(B) 2959S(B) 3046S(B) 3047S(B) 3109S(B)-10 4046S(B)	2050S(B) 2050S(B)-19 2320S(B)-10 2048S(B)-10 3050S(B) 2050A(B) 2050A(B)-19 2320A(B)-10 2048A(B)-10 3050A(B)	2044A(B) 2044A(B)-09 2045A(B) 2046A(B) 2046A(B)-09 2047A(B) 2109A(B)-10 2110A(B)-10 2113A(B)-10 2118A(B)-10 2119A(B)-10 2124A(B)-10 2310A(B)-10 2900A(B)-10 2901A(B)-10 2902A(B) 2928A(B) 2929A(B) 2959A(B) 3046A(B) 3047A(B) 3109A(B)-10 4046A(B) 543-300(B)-10 543-340B-10 543-390(B) 543-394(B) 543-400(B) 543-404(B) 543-500(B) 543-505(B) 543-700(B) 543-705(B) 543-710(B) 543-715(B) 543-781(B)-10 543-790(B)-10

注: 提升杆的安装仅限于上述符合条件的适用机型。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

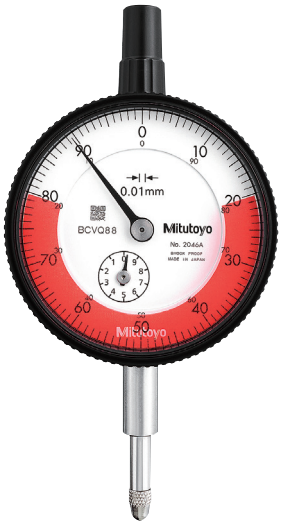
Mitutoyo

指针式指示表
附件 (选件)

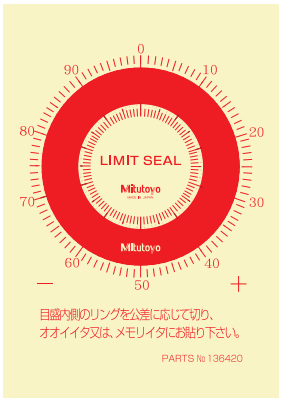
极限标签

- 极限标签粘贴在指针式指示表的表盘或表蒙上，可显示测量值的公差范围。

备有红、绿、黄三种颜色。
仅限2系列使用。

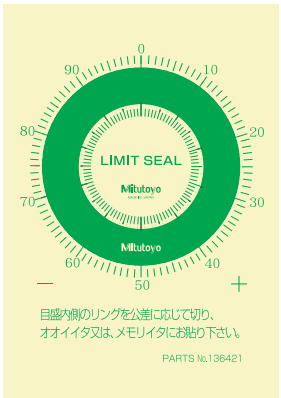


红色



No.136420
(每套10个)

绿色



No.136421
(每套10个)

黄色

No.136422
(每套10个)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

彩色编码防尘帽

●为了便于指针式指示表的测量管理，备有黑、白、红、绿、蓝、黄、橙、粉、深蓝9种颜色的防尘帽，适用于测量范围在10 mm以下的小型*、标准型的指针式指示表。

*: 安装到小型指针式指示表上时，整体高度增加约8 mm。

颜色	部件No.	
	标准型	防水型
黑色	**21AAB675**	**21AAB676**
白色	**21AAB675W**	**21AAB676W**
红色	**21AAB675R**	**21AAB676R**
绿色	**21AAB675G**	**21AAB676G**
蓝色	**21AAB675B**	**21AAB676B**
黄色	**21AAB675Y**	**21AAB676Y**
橙色	**21AAB675D**	**21AAB676D**
粉色	**21AAB675P**	**21AAB676P**
深蓝色	**21AAB675S**	**21AAB676S**

注: 不适用于**1003T, 1911T-10, 1913T-10, 2971TB～2973TB, 1003A, 1911A-10, 1913A-10, 2971AB～2973AB**。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

513系列
杠杆表 TI

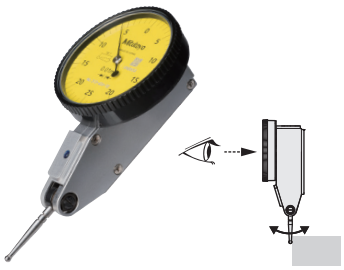
■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■**杠杆表的特点:**
可简单、准确得对指针式指示表难以测量的狭窄位置、深位置进行测量。

- 根据用途有水平型、垂直型、倾斜型、平行型、通用型5种型号可选。
- 三丰公司开发的全新结构抑制测针安装部晃动，具有出色的追踪性。
- 红宝石测头比硬质合金测头的耐磨性增加了数倍。由于是绝缘材料，可安心用于放电加工机。
- 指针和硬质合金测头是弱磁性的。
  注1: 部分内部部件使用了磁性材料。
- 刻度盘上带有显示测头长度的图标，可以防止误用测头。
  注2: 误用测头会导致测量错误。
- 表蒙为不易反光的平面形状，并进行了抑制划伤、污垢、反射的涂层处理，具有出色的可视性。
- 表圈与表蒙一体化结构，防止切削液和油脂从刻度板前面和缝隙间渗入(非防水规格)。
- 本体上的3个燕尾榫上可以安装带有燕尾槽的ø8轴套(标准附属品)。可以根据不同情况调整安装位置，便于使用。
- 符合JIS B 7533:2015标准。为了确保精度，水平型、倾斜型、垂直型按照指针面向上姿势，平行型按照指针面垂直姿势进行检验。

水平型: 标准型。



垂直型: 适用于孔中心定位。

倾斜型: 与垂直型相比，表盘倾斜20°，更易于读数。

平行型: 测针从侧面接近被测物，可从刻度盘正面读取。

通用型: 可自由改变测针动作方向。

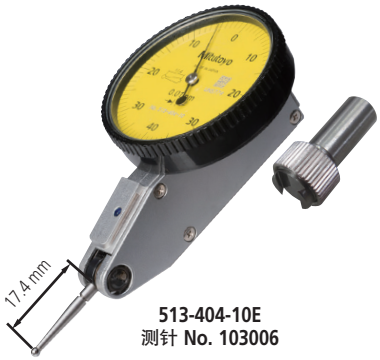
各部名称

图标说明

图标	图标说明
	高精度
	转数计
	长测针
	标准
	双倍刻度间距型
	小型 (小直径)
	硬质合金测针
	红宝石测针 (非导电和耐磨损型)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

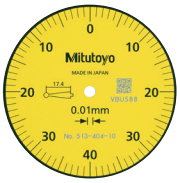
水平型·标准·非切换型



513-404-10E
测针 No. 103006

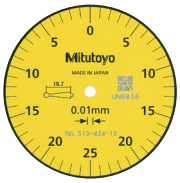
513-415-10E
测针 No. 136013

513-465-10E
测针 No. 103011



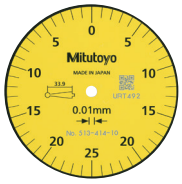
分度值 : 0.01 mm
测量范围 : 0.8 mm

513-404-10E / 10A / 10T
标准
硬质合金测针



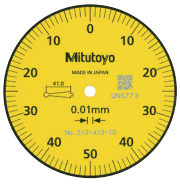
分度值 : 0.01 mm
测量范围 : 0.5 mm

513-424-10E / 10A / 10T
标准
双倍刻度间距型
硬质合金测针



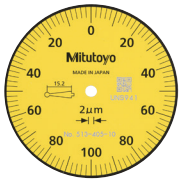
分度值 : 0.01 mm
测量范围 : 0.5 mm

513-414-10E / 10A / 10T
长测针
硬质合金测针
双倍刻度间距型



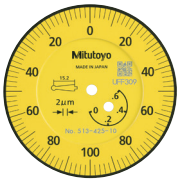
分度值 : 0.01 mm
测量范围 : 1.0 mm

513-415-10E / 10A / 10T
长测针
硬质合金测针



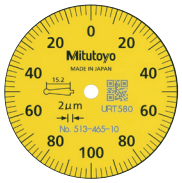
分度值 : 0.002 mm
测量范围 : 0.2 mm

513-405-10E / 10A / 10T
标准
硬质合金测针



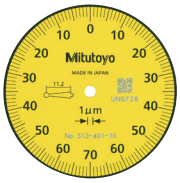
分度值 : 0.002 mm
测量范围 : 0.6 mm

513-425-10E / 10A
转数计
硬质合金测针



分度值 : 0.002 mm
测量范围 : 0.2 mm

513-465-10E
小直径
硬质合金测针



分度值 : 0.001 mm
测量范围 : 0.14 mm

513-401-10E
高精度
硬质合金测针

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■规格

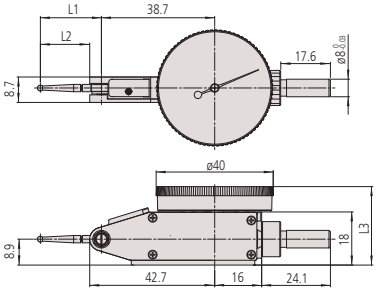
货号			分度值 (mm)	测量范围 (mm)	刻度规格	示值误差MPE* (μm)			回程误差	重复性	质量 (g)	测力 (N)	高精度	转数计	长测针	标准	双倍刻度间距型	小直径	硬质合金测针	红宝石测针
基本套装	附加套装	全套套装				全测量范围	1圈行程	1/10圈行程												
513-424-10E	513-424-10A	513-424-10T	0.01	0.5	0-25-0	6	–	5	4	3	45	0.3 以下				✓	✓		✓	
513-478-10E	–	–	0.01	0.5	0-25-0	6	–	5	4	3	45	0.3 以下				✓	✓			✓
513-466-10E	–	–	0.01	0.5	0-25-0	6	–	5	4	3	41	0.3 以下					✓	✓	✓	
513-414-10E	513-414-10A	513-414-10T	0.01	0.5	0-25-0	10	–	5	5	3	45	0.2 以下			✓		✓		✓	
513-426-10E	513-426-10A	–	0.01	1.5	0-25-0	16	10	5	5	3	45	0.4 以下		✓			✓		✓	
513-404-10E	513-404-10A	513-404-10T	0.01	0.8	0-40-0	9	–	5	4	3	45	0.3 以下				✓				
513-474-10E	–	–	0.01	0.8	0-40-0	9	–	5	4	3	45	0.3 以下				✓				✓
513-464-10E	–	–	0.01	0.8	0-40-0	9	–	5	4	3	41	0.3 以下						✓	✓	
513-415-10E	513-415-10A	513-415-10T	0.01	1.0	0-50-0	10	–	5	5	3	45	0.2 以下			✓				✓	
513-477-10E	–	–	0.01	1.0	0-50-0	10	–	5	5	3	45	0.2 以下			✓					✓
513-405-10E	513-405-10A	513-405-10T	0.002	0.2	0-100-0	4	–	2	3	1	45	0.3 以下				✓			✓	
513-475-10E	–	–	0.002	0.2	0-100-0	4	–	2	3	1	45	0.3 以下				✓				✓
513-465-10E	–	–	0.002	0.2	0-100-0	4	–	2	3	1	41	0.3 以下						✓	✓	
513-425-10E	513-425-10A	–	0.002	0.6	0-100-0	7	5	2	4	1	45	0.4 以下		✓					✓	
513-401-10E	–	–	0.001	0.14	0-70-0	4	–	2	3	1	45	0.3 以下	✓						✓	
513-471-10E	–	–	0.001	0.14	0-70-0	4	–	2	3	1	45	0.3 以下	✓							✓

*: 通过将表盘面朝上检查来保证成品的精度。
注: 质量中不包含带燕尾槽的轴套。

■尺寸

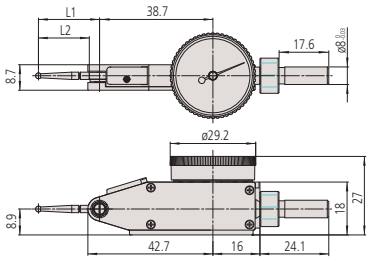
单位: mm

水平型



货号	型号	L1	L2	L3
513-401-10E	TI-111EX	14.7	11.2	27
513-471-10E	TI-111ERX			
513-405-10E/A/T	TI-112EX	18.7	15.2	
513-475-10E	TI-112ERX			
513-425-10E/A	TI-152EX			28
513-404-10E/A/T	TI-113EX	20.9	17.4	27
513-474-10E	TI-113ERX			
513-424-10E/A/T	TI-133EX	22.2	18.7	
513-426-10E/A	TI-153EX			28
513-478-10E	TI-133ERX			
513-414-10E/A/T	TI-129EX	37.4	33.9	27
513-415-10E/A/T	TI-123EX	44.5	41.0	
513-477-10E	TI-123ERX			

小直径



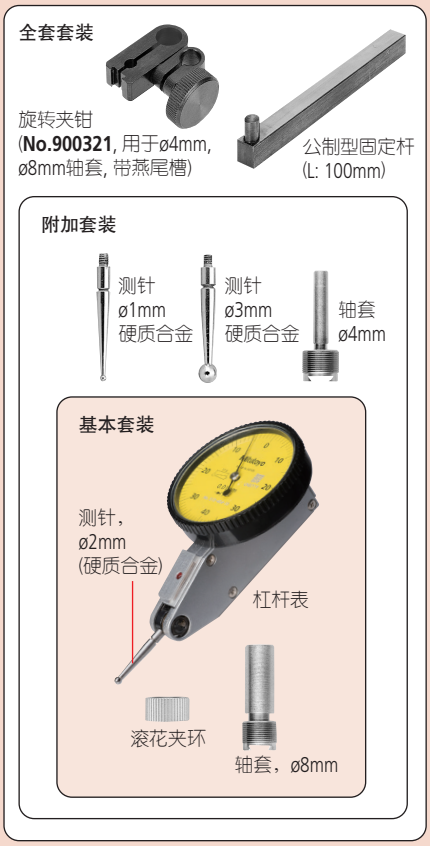
类型	货号	L1	L2
小直径	513-465-10E	18.7	15.2
	513-464-10E	20.9	17.4
	513-466-10E	22.2	18.7

注: 根据测针中心，分度盘和轴套固定位置等，可能会略有不同。

■特殊套装: No.513-908-10E(公制型)

513-404-10E: 杠杆表
7014-10: 小直径磁性台架

■套装配置: 公制型



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

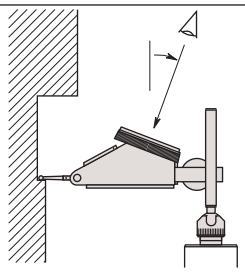
■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

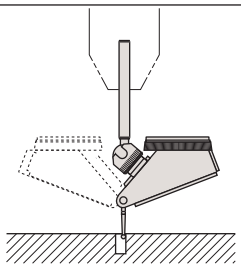
■选件
●旋转夹钳 (参见07-69页)
●固定杆 (参见07-69页)
●轴套 (参见07-69页)
●测针 (参见07-69页)

倾斜型·垂直型·平行型·非切换型

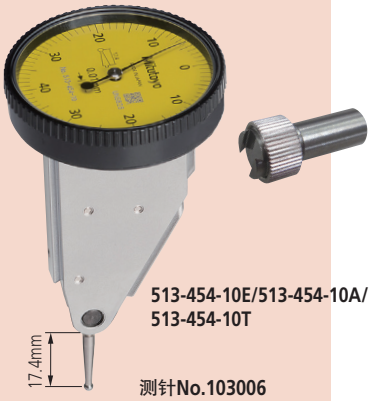
●轻松观察测量结果。



●表盘倾斜向上，可以在测量者一侧读数。当在大型工件的侧面或在高工作台进行测量时使用非常方便。

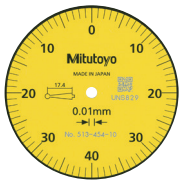


●使用通用支架易于对孔中心进行定位。在指示表旋转时，表盘保持向上，易于读数。



513-454-10E/513-454-10A/
513-454-10T

测针No.103006

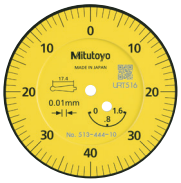


分度值 : 0.01mm
测量范围 : 0.8mm

硬质合金测针

513-444-10E/513-444-10A/
513-444-10T

测针No.103006

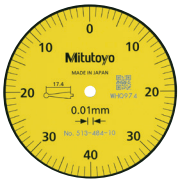


分度值 : 0.01mm
测量范围 : 1.6mm

转数计
硬质合金测针

513-484-10E/513-484-10A/
513-484-10T

测针No.103006

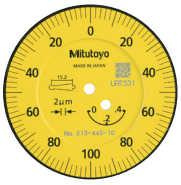


分度值 : 0.01mm
测量范围 : 0.8mm

硬质合金测针

513-445-10E/513-445-10A/
513-445-10T

测针No.103011

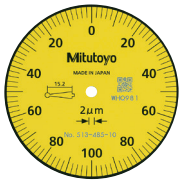


分度值 : 0.002mm
测量范围 : 0.4mm

转数计
硬质合金测针

513-485-10E

测针No.103011



分度值 : 0.002mm
测量范围 : 0.2mm

硬质合金测针

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

转数计　　长测针　　硬质合金测针

■规格

倾斜型 (20°倾斜面)

货号			分度值 (mm)	测量范围 (mm)	刻度规格	示值误差MPE* (μm)			回程误差	重复性	质量 (g)	测力 (N)			
基本套装	附加套装	全套套装				全测量范围	1圈行程	1/10圈行程							
513-444-10E	**513-444-10A**	**513-444-10T**	0.01	1.6	0-40-0	16	10	5	5	3	48	0.3以下	✔		✔
513-445-10E	**513-445-10A**	**513-445-10T**	0.002	0.4	0-100-0	6	5	2	4	1			✔		✔

垂直型

货号			分度值 (mm)	测量范围 (mm)	刻度规格	示值误差MPE* (μm)			回程误差	重复性	质量 (g)	测力 (N)			
基本套装	附加套装	全套套装				全测量范围	1圈行程	1/10圈行程							
513-456-10E	—	—	0.01	0.5	0-25-0	6	—	5	4	3	46	0.3以下			✔
513-454-10E	**513-454-10A**	**513-454-10T**		0.8	0-40-0	9	—								✔
513-455-10E	**513-455-10A**	**513-455-10T**	0.002	0.2	0-100-0	4	—	2	3	1					✔

平行型

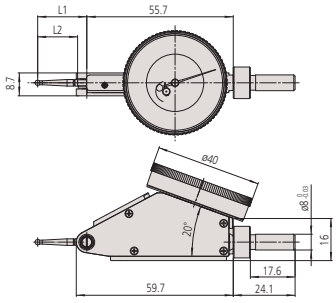
货号			分度值 (mm)	测量范围 (mm)	刻度规格	示值误差MPE* (μm)			回程误差	重复性	质量 (g)	测力 (N)			
基本套装	附加套装	全套套装				全测量范围	1圈行程	1/10圈行程							
513-486-10E	—	—	0.01	0.5	0-25-0	6	—	5	4	3	53	0.3以下			✔
513-484-10E	**513-484-10A**	**513-484-10T**		0.8	0-40-0	9	—								✔
513-485-10E	—	—	0.002	0.2	0-100-0	4	—	2	3	1					✔

*: 倾斜型(20°倾斜面)、垂直型: 指示表表盘向上时确保的精度。
　平行型: 指示表表盘垂直时确保的精度。
注: 质量中不包括带有燕尾槽的轴套。

■尺寸

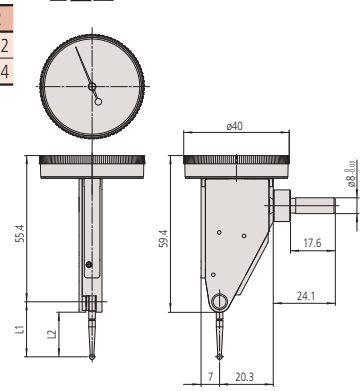
倾斜型(20°倾斜面)

单位: mm

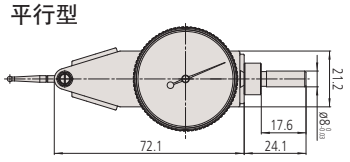


货号	L1	L2
513-445-10E	18.7	15.2
513-444-10E	20.9	17.4

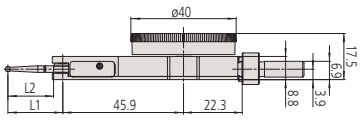
垂直型



平行型



货号	L1	L2
513-484-10E	20.9	17.4
513-485-10E	18.7	15.2
513-486-10E	22.2	18.7



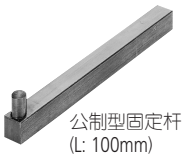
货号	L1	L2
513-454-10E	20.9	17.4
513-455-10E	18.7	15.2
513-456-10E	22.2	18.7

注: 根据测针中心，分度盘和轴套固定位置等，可能会略有不同。

■套装配置: 公制型

全套套装

旋转夹钳
(**No.900321**, 用于ø4mm, ø8mm轴套, 带燕尾槽)



公制型固定杆
(L: 100mm)

附加套装

基本套装

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

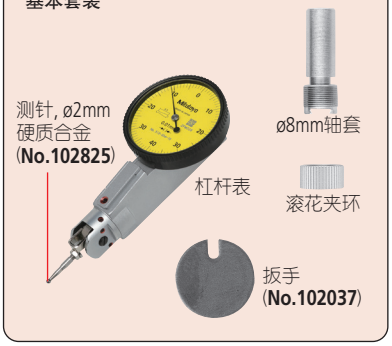
■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■套装配置: 公制型

全套套装

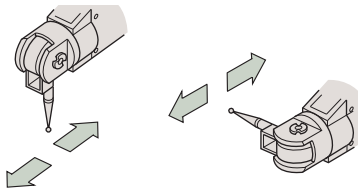
基本套装



■选件

●旋转夹钳 (参见07-69页)
●固定杆 (参见07-69页)
●轴套 (参见07-69页)
No.102824: 测针, ø1mm球形测针 (硬质合金)
No.102825: 测针, ø2mm球形测针 (硬质合金)
No.102826: 测针, ø3mm球形测针 (硬质合金)

通用型·非切换型



●通用型杠杆表可在任意方向使用(无需移动指示表，就可对测针角度和测量方向进行360°调节)。

513-304-10E

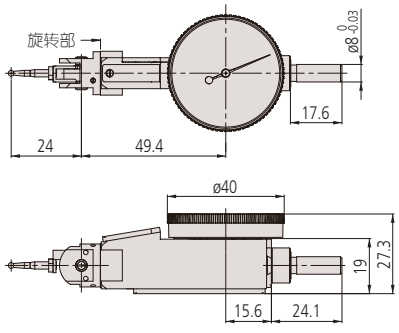
■规格

货号		分度值 (mm)	测量范围 (mm)	刻度规格	示值误差MPE* (μm)			回程误差	重复性	质量 (g)	测力 (N)	高精度	转数计	长测针	标准	双倍刻度间距型	小直径	防尘型	硬质合金测针	红宝石测针
基本套装	全套套装				全测量范围	1圈行程	1/10圈行程					H			S					
513-304-10E	513-304-10T	0.01	0.8	0-40-0	9	—	5	4	3	71	0.3以下								✔	

*: 通过将表盘面朝上检查来保证成品的精度。

■尺寸

单位: mm



513-304-10E

注: 根据测针中心，分度盘和轴套固定位置等，可能会略有不同。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

513系列

袖珍型杠杆表 TI

- 纤细设计，适合于深孔测量。
- 刻度盘上带有显示测头长度的图标，可以防止误用测头。
  注1: 误用测头会导致测量错误。
- 表蒙为不易反光的平面形状，并进行了抑制划伤、污垢、反射的涂层处理，具有良好的可视性。
- 表圈与表蒙一体化结构，防止切削液和油脂从刻度板前面和缝隙间渗入(非防水规格)。
- 可切换型(带切换杆)。
- 标配ø2硬质合金测针。
- 成品检查是根据JIS B 7533:2015实施的。精度保证是在刻度盘面朝上状态下进行检查。

分度值 : 0.01 mm
测量范围 : 0.8 mm

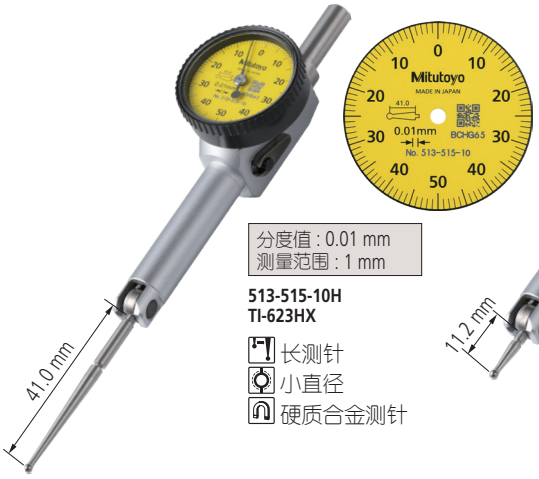
513-517-10H
TI-613HX

- 标准
- 小直径
- 硬质合金测针

分度值 : 0.01 mm
测量范围 : 0.5 mm

513-514-10H
TI-633HX

- 长测针
- 双倍刻度间距
- 小直径
- 硬质合金测针



分度值 : 0.01 mm
测量范围 : 1 mm

513-515-10H
TI-623HX

- 长测针
- 小直径
- 硬质合金测针

分度值 : 0.002 mm
测量范围 : 0.2 mm

513-503-10H
TI-612HX

- 标准
- 小直径
- 硬质合金测针

分度值 : 0.001 mm
测量范围 : 0.14 mm

513-501-10H
TI-611HX

- 高精度
- 小直径
- 硬质合金测针

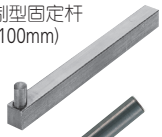
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■公制型

全套套装

旋转夹钳
(**No.900321**,
用于ø4mm, ø8mm
轴套, 带燕尾槽)

公制型固定杆
(L: 100mm)



轴套
ø4mm

ø8mm
固定杆
(**No.900211**)

基本套装

测针, ø2mm
硬质合金

杠杆表

轴套,
ø8mm

扳手 (**No.301336**)

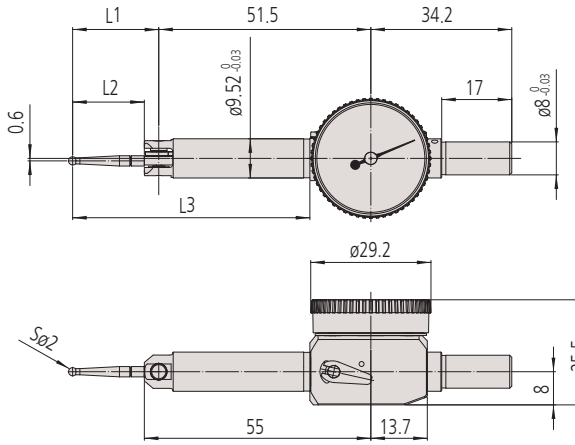
■规格

货号		分度值 (mm)	测量范围 (mm)	刻度规格	示值误差MPE* (μm)			回程误差	重复性	质量 (g)	测力 (N)	高精度	转数计	长测针	标准	双倍刻度间距型	小直径	硬质合金测针	红宝石测针
基本套装	全套套装				全测量范围	1圈行程	1/10圈行程												
513-517-10E	**513-517-10T**	0.01	0.8	0-40-0	9	–	5	4	3	50	0.3以下				✔		✔	✔	
513-514-10E	**513-514-10T**	0.01	0.5	0-25-0	10	–	5	5	3	51	0.3以下			✔		✔	✔	✔	
513-515-10E	**513-515-10T**	0.01	1	0-50-0	10	–	5	5	3	51	0.3以下			✔			✔	✔	
513-503-10E	**513-503-10T**	0.002	0.2	0-100-0	4	–	2	3	1	50	0.4以下				✔		✔	✔	
513-501-10E	**513-501-10T**	0.001	0.14	0-70-0	4	–	2	3	1	50	0.5以下	✔					✔	✔	

*: 通过将表盘面朝上检查来保证成品的精度。
注1: 更换测头后，请用基准器等进行校准。因测头出现弯曲或折断而进行更换时，内部部件也可能有损坏。
更换后精度、动作出现明显恶化现象时，需要进行修理。
注2: 本体质量不包括轴套。
注3: **513-5XX-10**标示于表盘表面。 但是与轴套等一起提供的特殊套装的货号在末尾加后缀(E或T)。

■尺寸

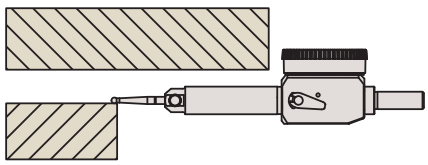
单位: mm



货号	L1	L2	L3
513-517-10E	20.9	17.4	57.6
513-514-10E	36.8	33.3	73.5
513-515-10E	44.5	41	81.2
513-503-10E	14.7	11.2	51.4
513-501-10E	12.1	8.6	48.7

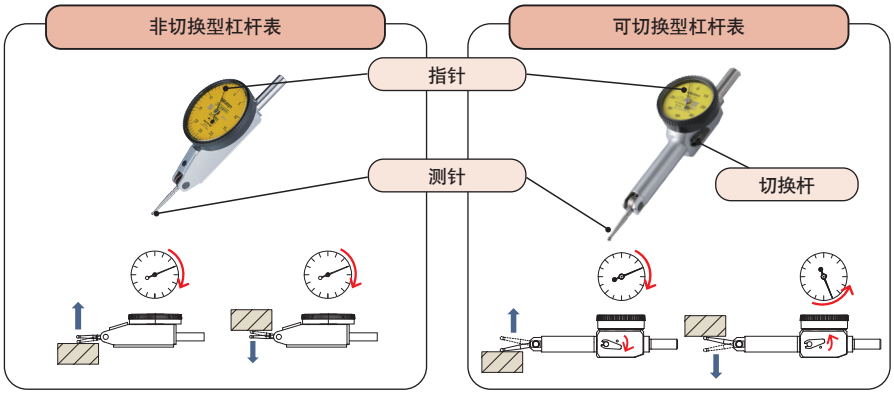
注: 因测针中心、刻度盘、轴套固定位置等不同，可能会略有差异。

袖珍型可直接固定在机身上(ø9.52)



纤细的机身设计适合深孔测量

三丰杠杆表有两种类型:
非切换型(无切换杆)和可切换型(有双向切换杆)。



在非切换型中，不管测针向上还是向下运动，指针总是顺时针转动。
在可切换型中，如果切换杆设在一个位置，测针向上运动，指针则顺时针方向转动；相反，如果切换杆设在另一个位置，测针向下运动，指针则逆时针方向转动。

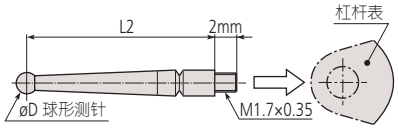
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

杠杆表
附件(选件)

测针*

* 除通用型杠杆表 (**513-304-10E**)。



ø0.5mm球形测针

No.190547 (L2=11.2mm)
No.21CAB109 (L2=15.2mm)
No.190549 (L2=17.4mm)
No.190654 (L2=18.7mm)
No.21CAB111 (L2=33.9mm)
No.190656 (L2=41.0mm)

ø0.7mm球形测针

No.190548 (L2=11.2mm) *无槽型
No.21CAB110 (L2=15.2mm)
No.190550 (L2=17.4mm)
No.190653 (L2=18.7mm)
No.21CAB112 (L2=33.9mm)
No.190655 (L2=41.0mm)

ø1mm球形测针 (硬质合金)

No.103017 (L2=11.2mm)
No.131314 (L2=15.2mm)
No.103013 (L2=17.4mm)
No.137558 (L2=18.7mm)
No.131316 (L2=33.9mm)
No.136235 (L2=41.0mm)

ø2mm球形测针 (硬质合金)

No.103010 (L2=11.2mm)
No.103011 (L2=15.2mm)
No.103006 (L2=17.4mm)
No.137557 (L2=18.7mm)
No.131324 (L2=33.9mm)
No.136013 (L2=41.0mm)

ø2mm球形测针 (红宝石)

No.21CZA209 (L2=11.2mm)
No.21CZB068 (L2=15.2mm)
No.21CZA201 (L2=17.4mm)
No.21CZA210 (L2=18.7mm)
No.21CZA211 (L2=41.0mm)

ø3mm球形测针 (硬质合金)

No.103018 (L2=11.2mm)
No.131315 (L2=15.2mm)
No.103014 (L2=17.4mm)
No.137559 (L2=18.7mm)
No.131317 (L2=33.9mm)
No.136236 (L2=41.0mm)

扳手

No.102037

带有滚花夹环的轴套

ø4mm

No.21CZB131

ø8mm

No.21CZB129

旋转夹钳

用于ø6mm轴套，ø8mm轴套，带燕尾槽

No.902053

用于ø4mm轴套，ø8mm轴套，带燕尾槽

No.900321

固定杆

9 x 9mm

No.953638 (长度: 50mm)
No.900209 (长度: 100mm)

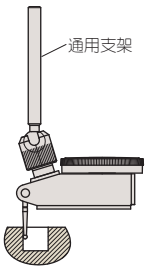
ø8mm

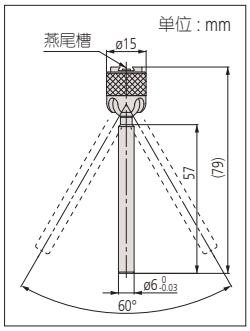
No.900211 (长度: 115mm)

通用支架

●通用支架安装在杠杆表的燕尾榫上，可以自由旋转。

No.21CZA233 (ø8mm轴套)
No.21CZA229 (ø6mm轴套)

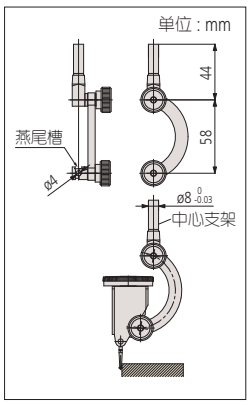




中心支架

●可对较大的圆柱直径或孔径在机床上进行调心。

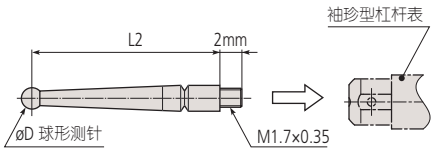
No.901959 (ø8mm轴套)



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

袖珍型杠杆表
附件(选件)

测针



ø0.5mm球形测针

No.190547 (L2=11.2mm)
No.190549 (L2=17.4mm)
No.190656 (L2=41.0mm)

ø0.7mm球形测针

No.190548 (L2=11.2mm) *无槽型
No.190550 (L2=17.4mm)
No.190655 (L2=41.0mm)

ø1mm球形测针 (硬质合金)

No.136756 (L2=8.6mm)
No.103017 (L2=11.2mm)
No.103013 (L2=17.4mm)
No.137746 (L2=33.3mm)
No.136235 (L2=41.0mm)

ø2mm球形测针 (硬质合金)

No.136104 (L2=8.6mm)
No.103010 (L2=11.2mm)
No.103006 (L2=17.4mm)
No.129949 (L2=33.3mm)
No.136013 (L2=41.0mm)

ø2mm球形测针 (红宝石)

No.21CZA209 (L2=11.2mm)
No.21CZA201 (L2=17.4mm)
No.21CZA211 (L2=41.0mm)

ø3mm球形测针 (硬质合金)

No.136758 (L2=8.6mm)
No.103018 (L2=11.2mm)
No.103014 (L2=17.4mm)
No.137747 (L2=33.3mm)
No.136236 (L2=41.0mm)

轴套

ø4mm

No.102036

ø8mm

No.102822

旋转夹钳

用于ø6mm轴套，ø8mm轴套，带燕尾槽

No.902053

用于ø4mm轴套，ø8mm轴套，带燕尾槽

No.900321

固定杆

9 x 9mm **No.900209** (长度: 100mm)

ø8mm **No.900211** (长度: 115mm)

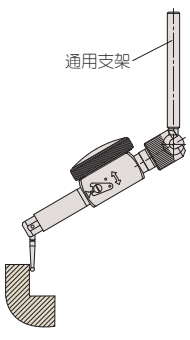
扳手

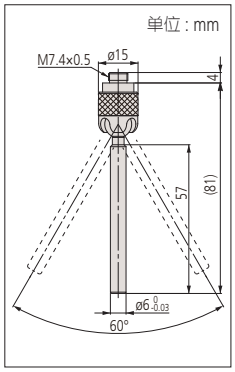
No.301336

通用支架

●通用支架安装在杠杆表的燕尾榫上，是可以自由旋转的支架。

No.21CZA234 (ø8mm轴套)
No.21CZA230 (ø6mm轴套)





三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

170系列
指示表检查仪 i-Checker IC2000

- 可以高精度、轻松、连续检查各种指示表的装置。
- 拥有丰富选件，可检查轴套直径、支撑形态不同的指示表、杠杆表、指针式比较仪、内径表、数显指示表、光栅式测微仪、电子测微计等。
- 可以直接检查100 mm以内行程的指示表。
- 模拟式指示表(指针式指示表、杠杆表、指针式比较仪、内径表等)可以通过半自动模式检查。通过半自动测量功能，可将指示表的指针自动移动到测量位置面前。
- 带有数据输出功能的数字指示表(数显指示表、光栅式测微仪等)可以全自动进行向测量位置的主轴定位和测量结果记录，可进行高效检查。

IC2000

■适用

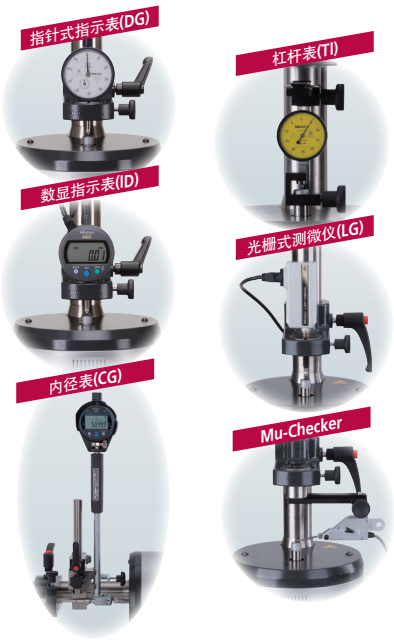
■选件使用示例

TI附属品套装(**No.02ASK000**)使用示例

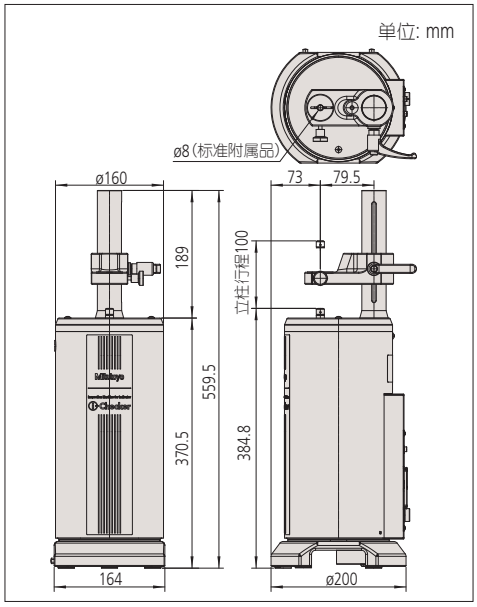
■规格

货号		170-402
型号		IC2000
测量范围		100mm
分辨力		0.01μm
示值误差(20℃)	垂直姿势	(0.1+0.4L/100)μm　L = 任意测量长度 (mm)
	水平姿势	(0.15+0.6L/100)μm　L = 任意测量长度 (mm)
进给速度		最大10mm/s
驱动方式		电机驱动、半自动·全自动 (全自动仅支持带全自动输出的指示表)
测长装置		敞开型线性编码器
测量方式		半自动测量
		全自动测量 (使用带数据输出的指示表时)*1*2
本体质量		20kg
使用温度范围		20℃±0.5℃

*1: 要进行全自动测量，必须另行配备指示表的连接线。同时，还必须配备与指示表的连接设备(指示表的选件数显外部电源装置和EF计数器等)。
*2: 通过RS-232C通信进行测量的指示表，具有接收主机发送的数据发送请求命令，并将计数值输出给主机的功能。



■检查仪本体外观尺寸



产品样本：C12015
IC2000

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

170•521系列
校表仪 UDT

170系列

- 用于校准分度值为0.01 mm的指针式指示表、杠杆表和内径表的精度检查仪。
- 使用选件的内径表检查支架，可检查内径表。
- 测量范围0～25 mm。轴套/安装孔：ø6mm、ø8mm。

170-102-12
UDT-2

■选件

内径表检测支架(**No.12AAK824**)

*：可用于511系列标准内径表和带测微头内径表、盲孔内径表的检查。

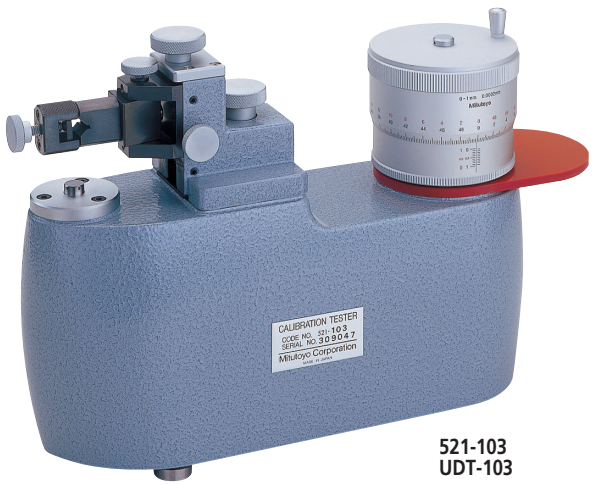
■规格

货号	型号	微分头		精度(μm)	
		分度值(mm)	测量范围(mm)	进给精度(25 mm行程)	回程误差
170-102-12	**UDT-2**	0.001	0～25	±2	0.5

■校准杠杆表

521系列

- 用于校准分度值为0.001 mm的指针式指示表、杠杆表，以及调整电子比较仪的灵敏度。
- 支架可动区域范围大，可安装各种检出器(轴套/安装孔：ø4～ø10 mm)。



521-103
UDT-103

■规格

货号	型号	微分头		精度(μm)	
		分度值(mm)	测量范围(mm)	示值误差	回程误差
521-103	**UDT-103**	0.0002	0～1	±0.2	0.2
521-105	**UDT-105**	0.0002	0～5	±0.8	0.8

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

7•547系列
厚度表

标准型 (分辨力: 0.01mm)

- 只需轻轻一按，即可快速测量小部件、纸张、毛毡等的厚度。
- 对于使用陶瓷测头和测砧的型号，无需担心生锈。(除**No.547-401A**)

547-301A

547-321A

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
06AGL011	SF	连接线(1 m)
06AGL021	SF	连接线(2 m)
06AGQ001F	SF	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZG011	SF	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZG021	SF	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
02AZD810D	—	**U-WAVE-R**
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF700	—	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置 (**ID-C**系列12.7 mm型用)
02AZE200	—	**U-WAVE-T**安装板
02AZF670	—	**U-WAVE-TM/TMB**安装板: 数显指示表用

■规格

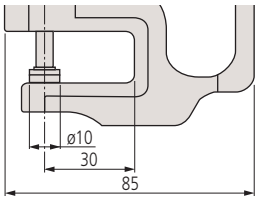
货号	分辨力 (mm)	测量范围 (mm)	测量深度 (mm)	测头、测砧 (mm)	测头和测砧之间的平行度 (μm)
547-301A	0.01	0～10	30	ø10平面	10以下
547-321A	0.01	0～10	120	ø10平面	10以下

货号	示值误差 (μm)	测力 (N)	质量 (g)	读取
547-301A	±20	1.5以下	255	指示表为**543-710B**
547-321A	±20	1.5以下	425	指示表为**543-710B**

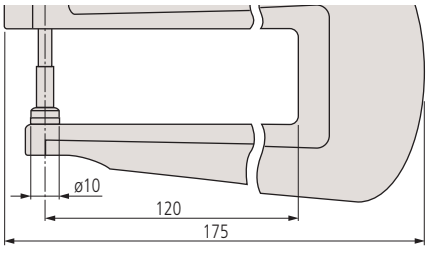
注: 更换测头后，指示表也需要调整。如需定制请与三丰公司联系。

■尺寸

547-301A



547-321A



单位: mm

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

高精度型 (分辨力: 0.0005 mm)

547-401A

■规格

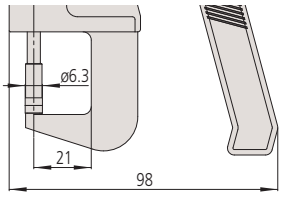
货号	分辨力 (mm)	测量范围 (mm)	测量深度 (mm)	测头、测砧 (mm)	测头和测砧之间的平行度 (μm)
547-401A	0.0005 (0.001/0.01可切换)	0～12	21	ø6.3平面 (硬质合金)	3以下

货号	示值误差 (μm)	测力 (N)	质量 (g)	读取
547-401A	±3	3.5以下	280	指示表为**543-700B**

注: 更换测头后，指示表也需要调整。如需定制请与三丰公司联系。

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

7•547系列
厚度表

标准型 (分辨力: 0.01mm)

●表圈和表蒙一体成型，可以防止水和油从前面渗入的指针式指示表。

7301A

7321A

■规格

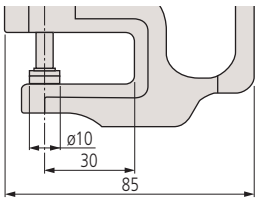
货号	分度值 (mm)	测量范围 (mm)	测量深度 (mm)	测头、测砧 (mm)	测头和测砧之间的平行度 (μm)
7301A	0.01	0～10	30	ø10平面	5以下
7321A	0.01	0～10	120	ø10平面	5以下
7327A	0.001	0～1	30	ø10平面	5以下
7305A	0.01	0～20	30	ø10平面	5以下
7323A	0.01	0～20	120	ø10平面	5以下

货号	示值误差 (μm)	测力 (N)	质量 (g)	读取
7301A	±15	1.4以下	218	指示表为**2046AB**
7321A	±15	1.4以下	377	指示表为**2046AB**
7327A	±5	1.5以下	230	指示表为**2109AB-10**
7305A	±20	2.0以下	236	指示表为**2050AB**
7323A	±22	2.0以下	371	指示表为**2050AB**

注: 更换测头后，指示表也需要调整。如需定制请与三丰公司联系。

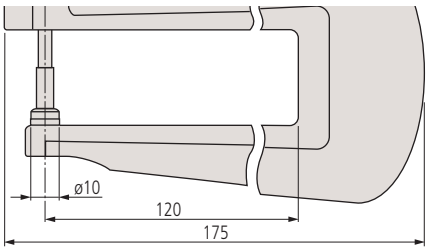
■尺寸

7301A, 7305A, 7327A



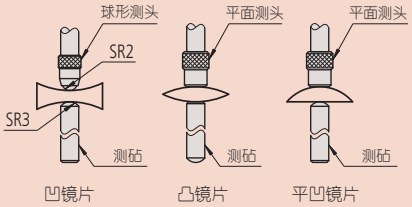
7321A、7323A

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■应用示例



●显示: 6位LCD、型号
(分辨力0.0005 mm型号为7位)
●电源: 标配1节锂金属电池CR2032
(用于动作确认)
●电池寿命: 通常使用约2.5年
连续使用约2,700小时
●响应速度: 无限制 (不支持扫描测量)
●置零功能 (INC测量系统原点设置)
●预设功能 (ABS测量系统原点设置)
●计数方向转换功能
●公差判断功能
●分辨力切换功能
(仅限分辨力 0.0005 mm型)
●功能锁功能
●校准时间警告功能
●数据输出
●显示值保持功能 (连接线未连接时)
●显示部旋转功能 (330°)
●低电压警告显示
●错误警告显示

■**选件** ► 详细信息参见07-73页。

●测量数据采集软件 **USB-ITPAK V3.0**:
No.06AGR543

镜片厚度测量

●能测量凹凸镜片和平面厚度。
(测头、测砧: 淬火钢)
●测量平面的厚度时，需要更换测砧使用。
●球形测头为标准附属品。

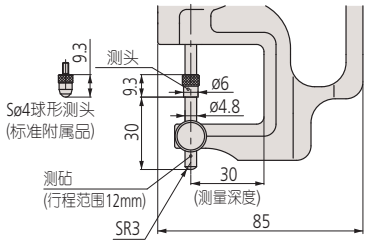
547-313A　　7313A

■规格

货号	分辨力/分度值 (mm)	测量范围 (mm)	测量深度 (mm)	行程范围 (mm)	示值误差 (μm)	测力 (N)	质量 (g)	读取
547-313A	0.01	0～10	30	12	±20	1.5以下	275	指示表为**543-710B**
7313A					±15	1.4以下	220	指示表为**2046AB**

■尺寸

单位: mm



管件厚度测量

●可以测量管壁厚度和弯板厚度。
(测头、测砧: 淬火钢)

547-360A　　7360A

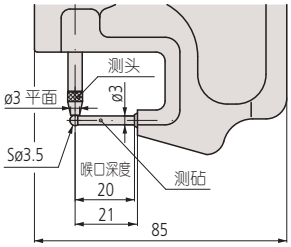
■规格

货号	分辨力/分度值 (mm)	测量范围 (mm)	测量深度 (mm)	管件最小内径 (mm)	示值误差 (μm)	测力 (N)	质量 (g)	读取
547-360A	0.01	0～10	20	ø3.5	±20	1.5以下	250	指示表为**543-710B**
7360A					±15	1.4以下	220	指示表为**2046AB**

注: 更换测头后，指示表也需要调整。 如需定制请与三丰公司联系。

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

7•547系列
厚度表

槽深测量

●测头和测砧的测量面形状为厚度1mm的圆形物(薄片形)，非常适合测量圆形物体上的窄槽。

■选件 ► 详细信息参见07-73页。

547-315A

7315A

数显指示表
显示装置
指针式指示表
杠杆表
指示表检查仪
指示表应用测量器
台架

■规格

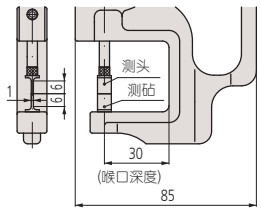
货号	分辨力/分度值 (mm)	测量范围 (mm)	测量深度 (mm)	测头和测砧尺寸 (宽×厚mm)	测头和测砧之间的平行度* (μm)
547-315A	0.01	0～10	30	6.5×1	10
7315A					5

货号	示值误差 (μm)	测力 (N)	质量 (g)	读取
547-315A	±20	1.5以下	270	指示表为**543-710B**
7315A	±15	1.4以下	220	指示表为**2046AB**

*: 只保证宽度方向。
注1: 更换测头后，指示表也需要调整。如需定制请与三丰公司联系。

■尺寸

单位: mm



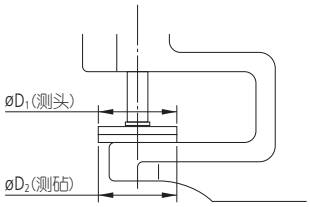
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

・测头和测砧的形状可根据工件改变。

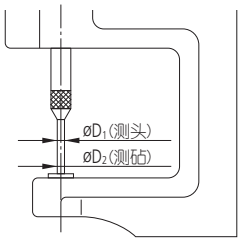
适用商品

547-301A
547-321A
547-401A
7301A
7305A
7321A
7323A
7327A

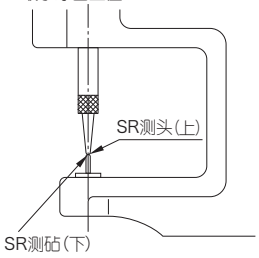
平面测头
最大直径øD: 50 mm



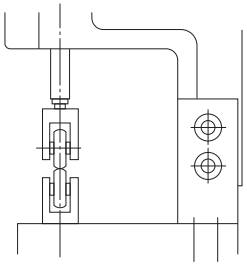
针形测头
最小直径øD: 1.0 mm



球面测头
最小球面直径: SR0.2 mm



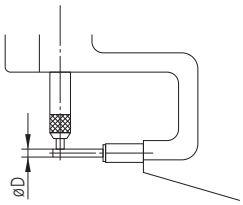
滚轴形测头



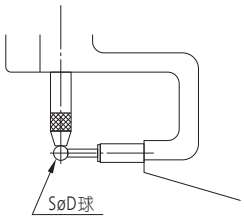
适用商品

547-360A
7360A

针形测头
最小直径øD: 1.0 mm



球形测头
最小直径øD: 1.5 mm

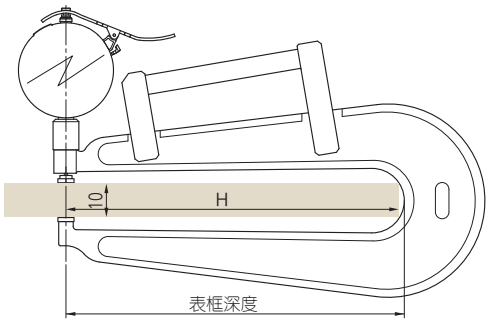


・测量深度变更。

适用商品

547-321A
7321A
7323A

注: 测量深度H: 150、200、300 mm可选



●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

546系列
触点压力计 DTG

- 能够机械式地测量难以捕捉的瞬间实际张力。
- 广泛用于测量指针式指示表的测力、继电器、微动开关、阀门等的接触力，或者精密弹簧类的弹簧压力。
- 支轴中的微型抗摩轴承保证了稳定的测量。
- 有标准型和峰值保持型2种。

标准型
546-112
DTG-5N

峰值保持型
546-137
DTG-150NP

■测量继电器接触力示例

■规格

mN分度值型号

标准型		峰值保持型		分度值 (mN)	测量范围 (mN)	精度 (刻度)
货号	型号	货号	型号			
546-112	DTG-5N	—	—	2	6～50	±0.5
546-113	DTG-10N	546-133	DTG-10NP	5	10～100	
546-114	DTG-30N	546-134	DTG-30NP	10	30～300	

注: 此商品只销售标准品；特殊尺寸・特殊规格不能对应。

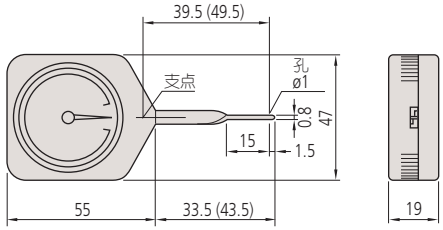
N分度值型号

标准型		峰值保持型		分度值 (N)	测量范围 (N)	精度 (刻度)
货号	型号	货号	型号			
546-115	DTG-50N	546-135	DTG-50NP	0.02	0.06～0.5	±0.5
546-116	DTG-100N	546-136	DTG-100NP	0.05	0.1～1	
546-117	DTG-150N	546-137	DTG-150NP	0.05	0.15～1.5	
546-118	DTG-300N	546-138	DTG-300NP	0.1	0.3～3	
546-119	DTG-500N	546-139	DTG-500NP	0.2	0.6～5	

注: 此商品只销售标准品；特殊尺寸・特殊规格不能对应。

■尺寸

单位: mm



( )内尺寸为 : **546-112**, **546-113**, **546-114**

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

201系列
快测外径规 DSG

■选件
●指示表防护盖: No.21DZA000

■推荐使用的指针式指示表・数显指示表
●No.2046AB
●No.2109AB-10
●No.543-700B

- 安装数显指示表或指针式指示表，可在加工过程中快速进行圆柱直径和轴直径的GO/±NG判断。即使在加工过程中，也可以单手进行圆柱直径等的比较测量。
- 指示表和防护盖为选件。
- 部分数显指示表和指针式指示表型号不适用于快测外径规。如需使用推荐对象外的指针式指示表，请与三丰公司联系。
- 测量面为硬质合金测头。
- 通过旋转调节螺母，测砧测头可移动25 mm。
- 通过旋转锁紧装置可以固定测砧测头的位置。

201-101
DSG-25

注: 指示表和防护盖为选件。

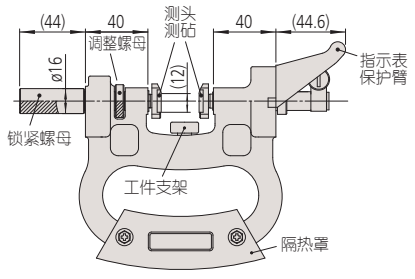
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	测力* (N)	平行度 (μm)	测头框量 (mm)	质量 (g)
201-101	DSG-25	0～25	15±3	5	0.3	650
201-102	DSG-50	25～50				700
201-103	DSG-75	50～75				800
201-104	DSG-100	75～100				850
201-105	DSG-125	100～125			0.5	950
201-106	DSG-150	125～150				1050
201-107	DSG-175	150～175				1150
201-108	DSG-200	175～200				1250
201-109	DSG-225	200～225				1300
201-110	DSG-250	225～250				1450
201-111	DSG-275	250～275				1700
201-112	DSG-300	275～300				1750

*: 测力是指在安装指示表之前的值。另外，测力是测砧从自由状态缩进1mm位置的值。

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

7系列
磁性台架

- 磁性台架具有强磁力，能够固定在机床和夹具上，最适合安装杠杆表和小型指针式指示表。
- 杠杆表和指针式指示表可以垂直和水平安装在安装孔和衬套上。
- **No.7014, 7031-10, 7032-10, 7033-10**带有燕尾槽。

7010-10

7011-10

7012-10

7014
(无磁力ON/OFF开关)

7033-10

7031-10

7032-10

需要注意安装台架时翘曲造成的影响。特别是使用小分辨力(分度值0.001 mm)型号的测量仪时，容易受到翘曲的影响。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

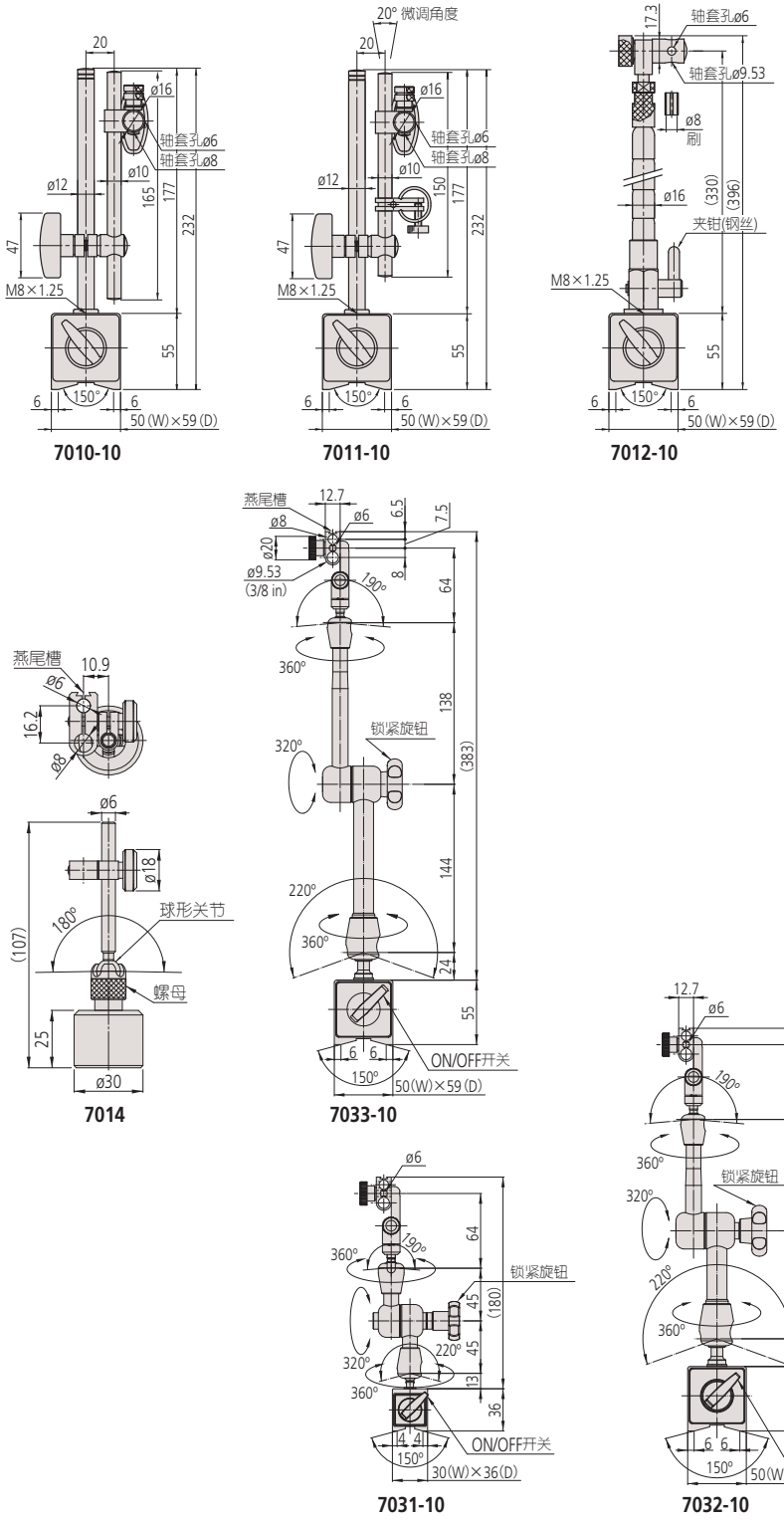
■规格

货号	名称	适用轴套直径	吸附力*1
7010-10[*2, *3]	磁性台架	ø6mm, ø8mm	约600N
7011-10[*2, *3]	磁性台架(带调整杆型)	ø6mm, ø8mm	约600N
7012-10[*4]	磁性台架(柔韧型)	ø6mm, ø8mm, ø9.53mm	约600N
7014*4	小型磁性台架	ø6mm, ø8mm, 带燕尾槽	约150N
7031-10	通用磁性台架	ø6mm, ø8mm, ø9.53mm, 带燕尾槽	约300N
7032-10	通用磁性台架	ø6mm, ø8mm, ø9.53mm, 带燕尾槽	约600N
7033-10	通用磁性台架	ø6mm, ø8mm, ø9.53mm, 带燕尾槽	约600N

*1: 吸附力是在垂直拉开时的大约数值。
*2: 背置活塞型(**1160A**等)无法安装。
*3: 安装小型指针式指示表(表圈ø31、36、40)时，请选择带耳后盖型，并用凸耳固定。
*4: 推荐使用杠杆表和1系列的指针式指示表(小型・轻量型)。

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

7系列
指示表台架

- 安装指针式指示表等比较测量仪以方便测量的台架。测量台是标准附属品。
- 测量台有ø58 mm齿形测量台、平面测量台、90 mm见方平面齿形测量台，作为选件还备有半球形测量台。
- 上下微动采用平行弹簧，使用微动旋钮可轻松进行微动。

7002-10
(带有ø58 mm平面测量台)

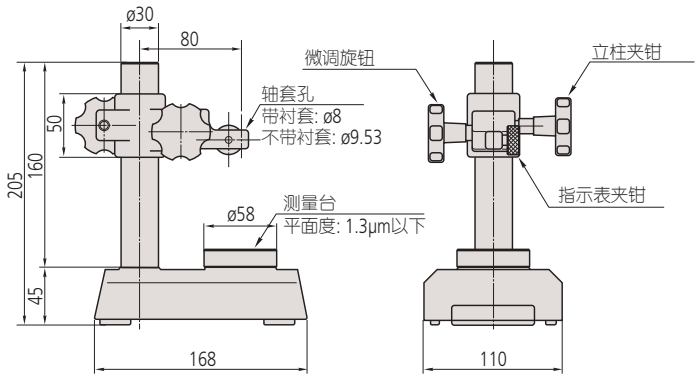
■规格

货号	型号	测量台	立柱行程 (mm)	微调机构 (调整范围)	轴套孔 (mm)
7001-10	BSD-1X	齿形测量台(ø58 mm)	0～95	平行弹簧 (1 mm)	ø9.53、ø8带衬套
7002-10	BSD-2X	平面测量台(ø58 mm)			

注1: 安装孔与测量台的垂直度: 小于0.4/100 mm。
注2: 在该台架上安装三丰高精度光栅式测微仪(分辨力小于0.1μm)时，安装孔与测量台的垂直度会影响指示表数值。
注3: 小型指针式指示表(表圈ø31、36)无法使用。

■尺寸

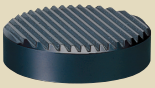
单位: mm



7001-10, 7002-10
- 立柱行程: 0～95 mm
- 基准面平行度: 1.3 μm

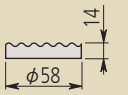
■选件

No.101462
齿形测量台(**7001-10**标准附属品)

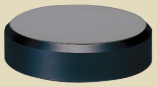


单位: mm

淬火钢

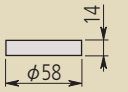


No.101461
平面测量台(**7002-10**标准附属品)

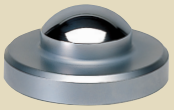


单位: mm

淬火钢

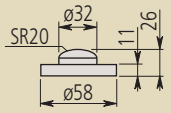


No.101463
半球形测量台(选件)



单位: mm

淬火钢



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

7007-10
(带有□90 mm方形测量台)

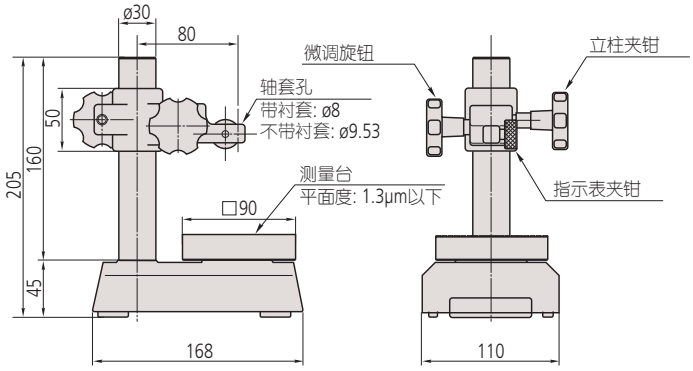
■规格

货号	型号	测量台	立柱行程 (mm)	微调机构 (调整范围)	轴套孔 (mm)
7007-10	**BSD-7X**	方形测量台(□90 mm)	0～90	平行弹簧 (1 mm)	ø9.53、ø8带衬套

注1: 安装孔与测量台的垂直度: 小于0.4/100 mm。
注2: 在该台架上安装三丰高精度光栅式测微仪(分辨力小于0.1μm)时，安装孔与测量台的垂直度会影响指示表数值。
注3: 小型指针式指示表(表圈ø31、36)无法使用。

■尺寸

单位: mm



7007-10
●立柱行程: 0～90 mm
●基准面平行度: 1.3 μm

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

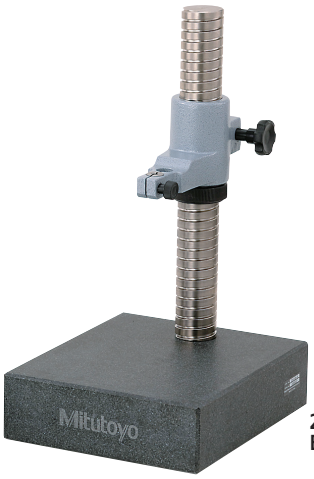
Mitutoyo

215系列
比较仪台架 BS

辉长岩比较仪台架

- 天然石材，经久耐用。(由于是天然石材，表面会有花纹)
- 石材平台为细颗粒，比铸铁韧性小，不会产生毛刺和突起，可更好得保持平面度。

215-151-10
BSG-20X



215-156-10
BSG-30HX

■选件

ø15mm衬套(**215-156-10**、**215-505-10**用): **21JAA331**

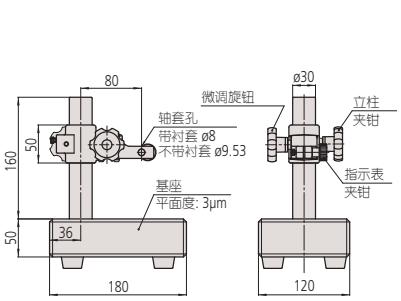
■规格

货号	型号	测量台	立柱行程 (mm)	微调机构 (调整范围)	轴套孔 (mm)
215-150-10	**BSG-18X**	石材	0～110	平行弹簧 (1 mm)	ø9.53、ø8带衬套
215-151-10	**BSG-20X**		0～250		
215-153-10	**BSG-25X**		0～260		
215-156-10	**BSG-30HX**		0～275	微调螺钉	ø20、ø9.53带衬套、ø8带衬套

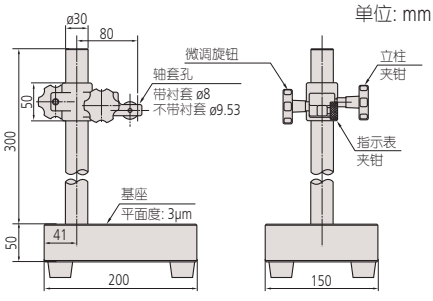
注1: 安装孔与测量台的垂直度: 小于0.2/100 mm。
注2: 在该台架上安装三丰高精度光栅式测微仪(分辨力小于0.1μm)时，安装孔与测量台的垂直度会影响指示表数值。
注3: 小型指针式指示表(表圈ø31、36)无法使用。

■尺寸

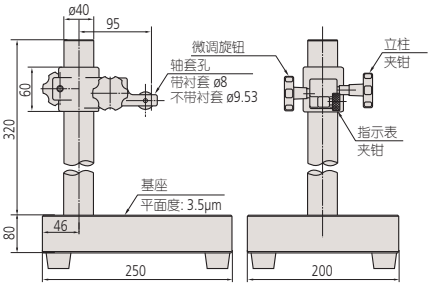
单位: mm



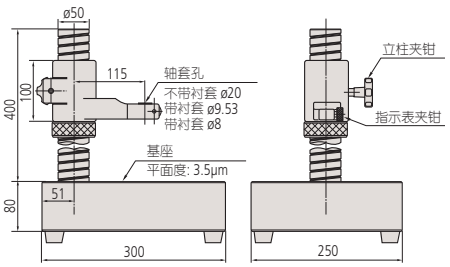
215-150-10
●立柱行程: 0～110 mm



215-151-10
●立柱行程: 0～250 mm



215-153-10
●立柱行程: 0～260 mm



215-156-10
●立柱行程: 0～275 mm

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■应用示例

使用数显指示表**ID-H**

■**选件** ► 详细信息参见07-85页。

比较仪台架

- 可安装指针式指示表等比较测量仪，以方便测量的台架。
- 为了防止基座与被测物粘合，采用了齿形测量台。
- **BSC-30HX**支架的指示表安装部与测臂部为一体化结构，具有高刚性，可以轻松调水平。

215-405-10
BSB-20X

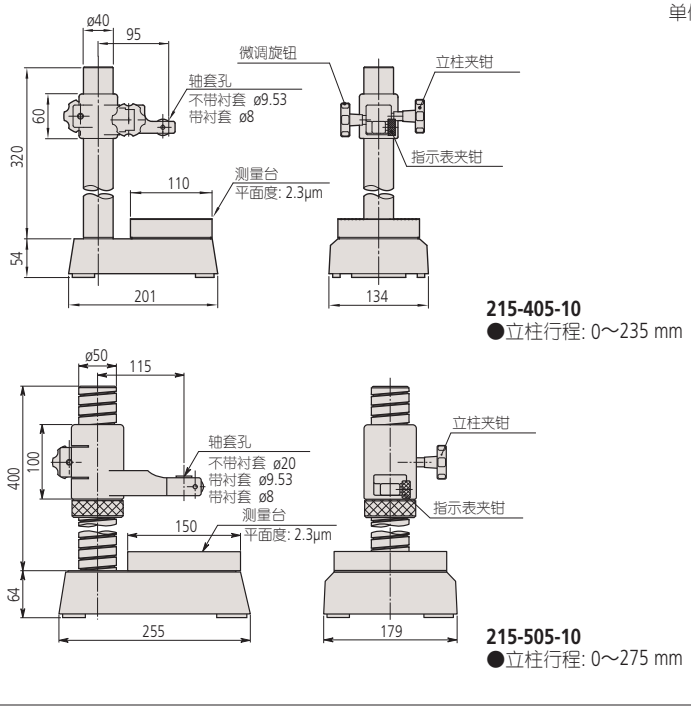
■规格

货号	型号	测量台	立柱行程 (mm)	微调机构 (调整范围)	轴套孔 (mm)
215-405-10	**BSB-20X**	方形测量台 (□110 mm)	0～235	平行弹簧(1 mm)	ø9.53、ø8带衬套
215-505-10	**BSC-30HX**	方形测量台 (□150 mm)	0～275	微调螺钉	ø20、ø9.53带衬套、ø8带衬套

注1: 安装孔与测量台的垂直度: 小于0.4/100 mm。
注2: 在该台架上安装三丰高精度光栅式测微仪(分辨力小于0.1μm)时，安装孔与测量台的垂直度会影响指示表数值。
注3: 小型指针式指示表(表圈ø31、36)无法使用。

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

519系列
转换台架 TS

●可安装指针式指示表等比较测量仪，以方便测量的台架。

519-109-10
TS-RX
(带有齿形测量台)

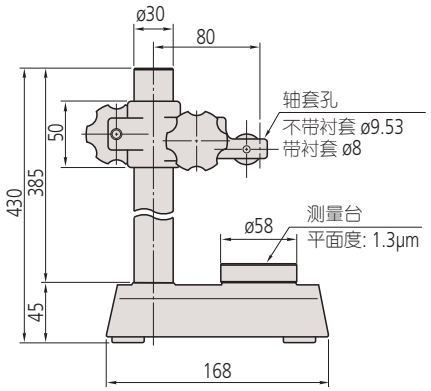
■规格

货号	型号	测量台	立柱行程 (mm)	微调范围 (mm)	轴套孔 (mm)
519-109-10	TS-RX	齿形测量台 (ø58 mm)	0～320	1	ø8, ø9.53带衬套

注1: 安装孔与测量台的垂直度: 小于0.4/100 mm。
注2: 在该台架上安装三丰高精度光栅式测微仪(分辨力小于0.1μm)时，安装孔与测量台的垂直度会影响指示表数值。
注3: 小型指针式指示表(表圈ø31、36)无法使用。

■尺寸

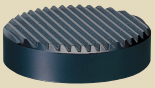
单位: mm



●立柱行程: 0～320 mm
●底座平面度: 0.003 mm

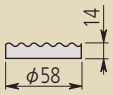
■选件

No.101462 齿形测量台(标准附属品)

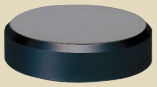


淬火钢

单位: mm

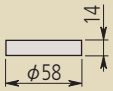


No.101461 平面测量台(选件)

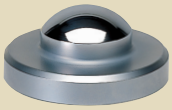


淬火钢

单位: mm

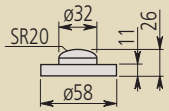


No.101463 半球形测量台(选件)



淬火钢

单位: mm



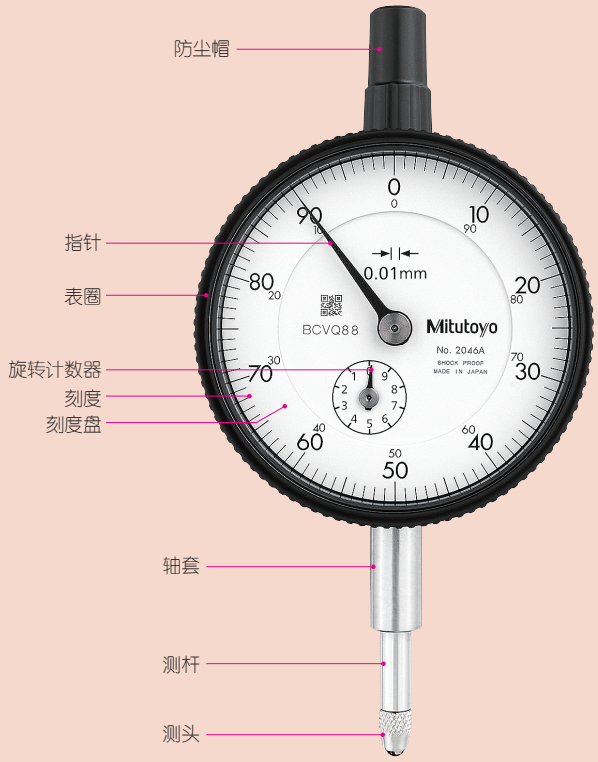
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

数显指示表
显示装置
指针式指示表
杠杆表
指示表检查仪
指示表应用测量器
台架

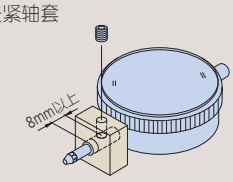
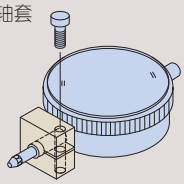
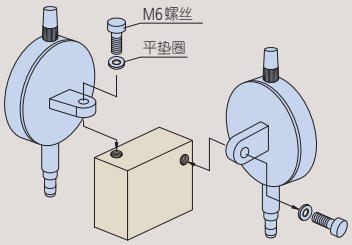
精密量仪·量具的小知识

指示表 / 杠杆表篇

■专业术语

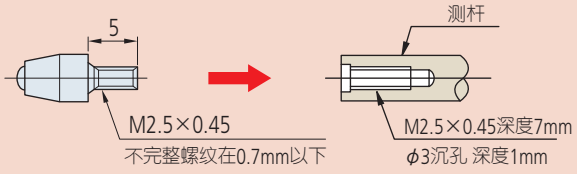


■指示表的安装方法

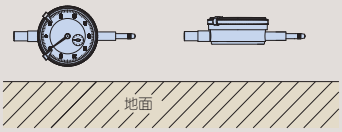
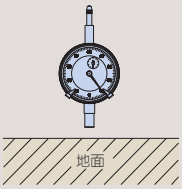
轴套安装	方法	直接用螺钉夹紧轴套 	通过分体夹紧固方式夹紧轴套 
	注意点	●安装孔公差:ø8G7(+0.005 0.02) ●锁紧螺钉:M4 M6 ●夹紧位置:距轴套下边缘8 mm或更远 ●最大夹紧扭矩:用单个M5螺钉夹紧时为150 N·cm ●请注意,夹紧扭矩过大可能会对主轴运动带来不利影响。	●安装孔公差:ø8G7(+0.005 0.02)
凸耳安装	方法		
	注意点	●根据应用,可将凸耳的方向改变90度。(凸耳在发货时水平放置。) ●但是,某些1系列型号(**No.1911A-10、1913A-10、1003A**)的凸耳不能更改为水平。 ●为避免余弦效应误差,请确保在安装任何类型的量规或指示器时,使其主轴与预期测量方向对齐。	

■指针式指示表·数显指示表测头

●采用M2.5 x 0.45的标准化螺纹(长度5mm)
●制作测头时,螺纹根部不完整螺纹截面应在0.7mm以下

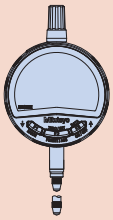


■指针式指示表・数显指示表安装方向

方向		备注
垂直方向 (接触点向下)		—
横向方向 (主轴水平)		如果以横向方向或倒置方向进行测量，则测量力小于垂直方向的测量力。在这种情况下，务必检查指示表或数字显示屏的操作与可重复性。 关于数显指示表·指针式指示表不能使用的方向，请参考综合目录中的商品介绍页。
倒置方向 (接触点向上)		

■数显指示表原点设置

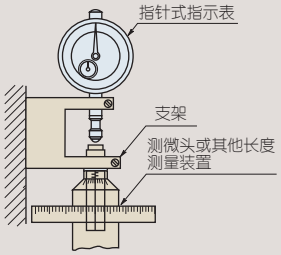
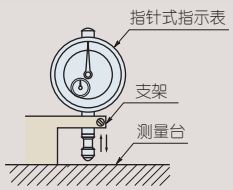
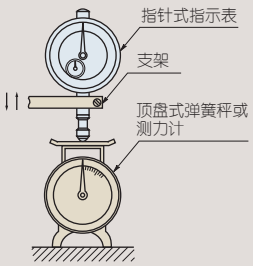
对于数显指示表，行程末端0.2mm范围，重复性不能保证。当置零或预置特定数值时，应确保将测杆向上移动0.2mm以上。



■指针式指示表・数显指示表使用说明

- ●请勿对测杆使用润滑剂。使用润滑剂可能导致尘埃积聚，以致产生故障。
- ●若测杆运行不良，以干布或蘸以酒精的湿布清扫心轴的上下表面。
  如果如此清洗后运行仍未见好转，请联系三丰公司进行维修。
- ●在测量或校准之前，请确认测杆是否能顺利向上和向下移动，基点时保持平稳。

■指针式指示表对应标准JIS B 7503-2017 (摘自JIS/日本工业标准)

项目		型号	测量方法(零点固定)	评估方法 (通过移动零点进行性能评估)	测量示例
示值误差	整个测量范围内的示值误差	单转或多转指示表	将指针式指示表固定在支架上，并在逐渐缩回测杆的同时读取下一点的示值误差*1。 • 前两转为每次1/10转*2 • 第二转到第五转为每次半转 • 第五转到第十转为每次一转 • 第10转到第50转为每次五转 • 50转后为每次十转 接下来，在使测杆回缩三个长指针分度值以上后，逐渐伸出测杆，并在缩回方向的相同测量点上读取示值误差。	从缩回和伸出方向获取所有测量点示值误差的最大和最小值之间的差值。	
	1/10转示值误差			在回缩和伸出方向的前两转期间，获取相邻测量点每1/10转的示值误差的最大差值*3。	
	1/2转示值误差	多转指示表		在回缩和伸出方向的前五转期间，获取整个测量范围每1/2转的最大和最小示值误差的最大差值。	
	1转示值误差			在回缩和伸出方向的前十转期间，获取整个测量范围每转的最大和最小示值误差的最大差值。	
回程误差		单转或多转指示表		根据同一测量点在正向和反向上的示值误差，获取所有测量点的最大差值。	
重复性		单转或多转指示表	将指示表固定在支架上，将测杆回缩至测量范围内的所需位置。 然后，快速和慢速伸出测杆三次，并读取每个值。	获取五个指示值的最大差值。	
测力			将指示表固定在支架上，连续并逐渐伸出和缩回测杆，然后读取零点和终点的测力。	获取同一测量点的最大测力、最小测力以及缩回和伸出方向的测力差值。	

*1: 对于如何读取示值误差，可读取长指针与刻度对准时的测量仪器输入量，或根据测量仪的移动量读取指示表的指示值。
*2: 对于单转指示表，每10个刻度读取一次示值误差。
*3: 对于单转指示表，可以相邻10个刻度的间隔获取示值误差的最大差值。

■最大允许误差

单位: μm

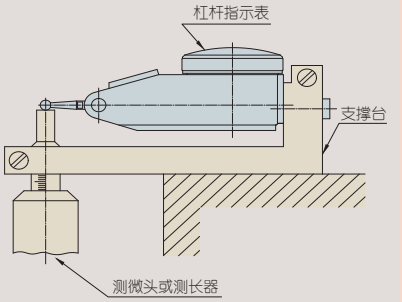
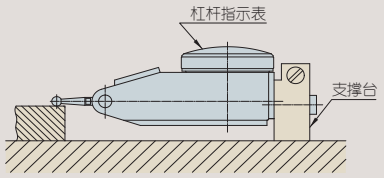
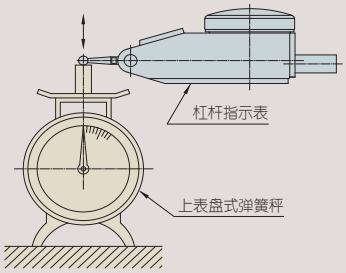
		按测量特征的最大允许误差(MPE) --外圈直径为50 mm或以上的指示表												按测量特征的最大允许误差(MPE) --外圈直径为50 mm或以下的指示表以及背置活塞型指示表						
分度值(mm)		0.01								0.005	0.001			0.01				0.005	0.002	0.001
测量范围(mm)		1以下	1以上 3以下	3以上 5以下	5以上 10以下	10以上 20以下	20以上 30以下	30以上 50以下	50以上 100以下	5 以下	1 以下	1以上 2以下	2以上 5以下	1 以下	1以上 3以下	3以上 5以下	5以上 10以下	5 以下	1 以下	1 以下
回程误差(μm)		3	3	3	3	5	7	8	9	3	2	2	3	4	4	4	5	3.5	2.5	2
重复性(μm)		3	3	3	3	4	5	5	5	3	0.5	0.5	1	3	3	3	3	3	1	1
示值误差	任意1/10圈(μm)	5	5	5	5	8	10	10	12	5	2	2	3.5	8	8	8	9	6	2.5	2.5
	任意1/2圈(μm)	8	8	9	9	10	12	12	17	9	3.5	4	5	11	11	12	12	9	4.5	4
	任意1圈(μm)	8	9	10	10	15	15	15	20	10	4	5	6	12	12	14	14	10	5	4.5
	整个测量范围(μm)	8	10	12	15	25	30	40	50	12	5	7	10	15	16	18	20	12	6	5

* 单转指示表的最大允许误差(MPE)未指定任意1/2转和1转的示值误差。
* MPE表示20ºC时的值，JIS B 0680将该值定义为标准温度。
* 如果制造商未指定测量特征，则指示表的测量特征必须在任何姿态下，在测量范围内的任何位置满足最大允许误差(MPE)和测力允许限制(MPL)。

■三丰公司指针式指示表对应标准JIS B 7503: 2017

- 我们通过以垂直方向检查成品来保证其精度。标准附属品的检查成绩书包括检验数据。
- 如果需要，我们可发行横向方向、倒置方向检查结果的有偿检查成绩书。
- 规格的符合与不符合的验证，是使用JIS B 0641-1标准或与国际认可的规格范围和合格范围相同的标准作为基准的。
  不确定度评价，普遍认可是根据ISO 14253-2及ISO/IEC Guide 98-3进行评价，所以，三丰公司发货检查一直是包括不确定度校准在内的评价。

■杠杆表对应标准JIS B 7533: 2015(摘自JIS/日本工业标准)

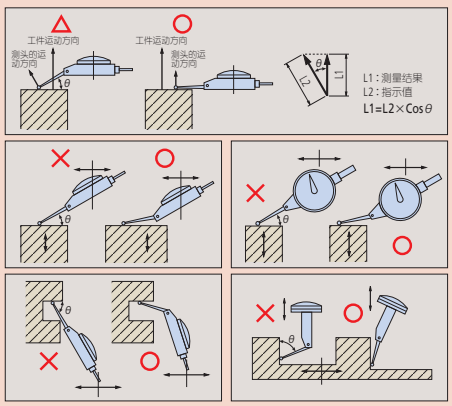
编号	项目	测量方法	测量点	评价方法	说明书
1	全量程 示值误差	保持杠杆表的位置，定义测头静止点附近为起点，此时，指示和示值误差设置为零。 然后，向前进给移动测头并读取每个测量点的示值误差。 再然后，从测量范围的终点移动测头三个以上分度值后，返回移动测头并在进给方向的同一测量点读取示值误差。 (进给方向是相对于杠杆表测头的测力的方向;返回方向是测力施加方向。)	从起点到终点的进给和返回方向每10个分度值	取得进给方向上所有测量点的示值误差的最大值和最小值之间的差值。	
2	10分度值 示值误差			取得从起点到终点的进给方向上，每10个刻度中相邻测量点之间的示值误差的最大差值。	
3	1转 示值误差			取得从起点到终点的进给方向上，每1转的测量范围内由零点固定方法读取的最大和最小示值误差的最大差值。	
4	回程误差			在所有测量点之间，参考同一测量点进给和返回方向的示值误差，取得最大差值。	
5	重复性	保持杠杆表的测头平行于测量台上方的状态，在测量范围的任意位置或急或缓地使测杆移动5次，并在每个点读取示值误差。	测量范围内的任意点	取得五个测量值的最大差值。	
6	测力	保持仪器的位置或测头的姿态，连续且缓慢地向进给和返回的方向移动，并读取测量范围内的测力。	测量范围内的起点和终点	根据测力取得最大值和最小值。	

●最大允许误差和最大允许限值

分度值(mm)		0.001/0.002			0.01			
转数		1转	多转		1转			多转
测量范围((mm)		小于0.3	大于0.3 小于0.5	大于0.5 小于0.6	小于0.5	大于0.5 小于0.6 $L_1 \geqq 35$	 $35 < L_1$	大于1.0 小于1.6
示值误差(μm)	全量程	4	6	7	6	9	10	16
	1转	—	5	5	—	—	—	10
	10个刻度	2	2	2	5	5	5	5
回程误差(μm)		3	4	4	4	4	5	5
重复性(μm)		1	1	1	3	3	3	3
测力(N)	最大	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	最小	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

■杠杆表的角度误差

在移动方向尽量减小角度。



杠杆表会由于测头与测量面之间的角度而出现误差。将测头抵住测量面，尽量将图上的角度θ设置得小一些。测量值会因为θ的值而不同。
按照图表根据θ的值对测量值进行补偿。
[实际值 = 测量值 x 补偿值]

角度补偿

角度	补偿值
10°	0.98
20°	0.94
30°	0.87
40°	0.77
50°	0.64
60°	0.50

补偿例

杠杆表的读数为0.002mm时
θ＝10° 0.002mm×0.98＝0.00196mm
θ＝20° 0.002mm×0.94＝0.00188mm
θ＝30° 0.002mm×0.87＝0.00174mm

■三丰公司杠杆表对应标准JIS B 7533:2015

- 成品检查时，对于水平型、倾斜型、垂直型的杠杆表，表盘方向朝上；对于横型杠杆表，表盘方向垂直，来进行精度保证。
- 上述方向以外的检查成绩书是有偿提供的。
- 规格的符合与不符合的验证，是使用JIS B 0641-1或ISO/TR14253-6标准作为基准的。
  不确定度评价，普遍认可是根据ISO 14253-2及ISO/IEC Guide 98-3进行评价，所以，三丰公司发货检查一直是包括不确定度校准在内的评价。

08

内径测量器

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

测量数据网络系统

MeasurLink®是一个基于数据库(SQL Server)的测量数据管理系统。只需简单地结合您的目的所对应的功能，您就可以建立一个网络来管理测量结果和测量仪器。

MeasurLink®是日本三丰公司和美国三丰公司的注册商标。

IP65

IP防护等级

基于 IEC 标准 (IEC 60529)，规范了异物侵入的防护等级和水侵入的防护等级。（详见第 3 页）

TÜVRheinland CERTIFIED
Dust- and Water-Protected
www.tuv.com
ID 0000040191

TÜV 莱茵认证

所有带有该标志的产品均已通过德国认证机构TÜV Rheinland进行的IP测试。

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE
Mitutoyo guarantees the product quality
Mitutoyo guarantees the product quality

关于测量仪器附带检查成绩书

作为精密测量仪器的综合制造商，三丰公司在确保产品品质的同时，为了让用户安心使用，测量仪器出厂时，记录检查数据的“检查成绩书”作为标准附属品添附。

ABSOLUTE™

ABSOLUTE编码器

三丰开发的绝对式方法，在电源关闭后可保留位置信息。原点设置一次之后，当电源打开时，即显示所在位置。

数显Holtest（三爪式孔径千分尺）
HTD-R

Holtest（孔径千分尺）
HT-R•HT2-R

ABSOLUTE Borematic（快速孔径千分尺）
SBM-CX

卡尺形内径千分尺
IMP-MX

标准内径表
CG-AX

盲孔内径表
CGF-X

目 录

■Holtest(孔径千分尺)

数显Holtest (三爪式孔径千分尺) **HTD-R** ····· 08-3
Holtest (二爪・三爪式孔径千分尺) **D・E・HT-R** ····· 08-6
Ⅱ型Holtest (三爪式孔径千分尺) **HT2-R** ····· 08-8

■ABSOLUTE Borematic (快速孔径千分尺)

ABSOLUTE Borematic (三爪式快速孔径千分尺) **SBM-CX** ····· 08-10

■内径千分尺

单杆式内径千分尺 (单杆形) **IM** ····· 08-13
接杆式内径千分尺 **IMZ** ····· 08-15
接管式内径千分尺 **IMJ** ····· 08-17
卡尺形内径千分尺 **IMP** ····· 08-19
可更换测杆式内径千分尺 **IMS** ····· 08-21
陶瓷内径检查规 **CI** ····· 08-22

■内径表

小孔内径表 **CG-MX** ····· 08-23
小孔内径表 **CG-A** ····· 08-25
小孔内径表台架 **CSX** ····· 08-26
小孔内径表 **CG-SA** ····· 08-27
标准内径表 **CG-AX** ····· 08-29
短臂内径表 **CGB-X** ····· 08-33
带测微头内径表 **CGM-X** ····· 08-35
盲孔内径表 **CGF-X** ····· 08-37
显示部一体式数显内径表 数显内径表 **CG-D** ····· 08-39
内径表・附件 接长杆 ····· 08-41
内径表・附件 推荐指示表 ····· 08-42
内径表检测器 **CCG** ····· 08-43
设置环规 ····· 08-44

精密量仪・量具的小知识 内径测量器篇 ····· 08-47

Mitutoyo

468系列
数显Holtest (三爪式孔径千分尺) HTD-R

- 适合高精度测量的三爪式数显孔径千分尺。
- 连接接长杆(选件)可用于测量深孔。
- 可接近盲孔底端进行测量。
- 测量面进行了钛涂层处理。
- 可以存储2个用于基点设置的预设值，能够存储多个设置环规等的实测值并有效地进行测量准备。

468-161
HTD-8R

468-168
HTD-40R

468-174
HTD-125R

■规格

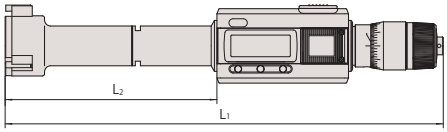
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 J_{MPE}* (μm)	接长杆 (选件)
468-161	HTD-8R	6～8	0.001	±2 (最大差值2)	952322 (100mm)
468-162	HTD-10R	8～10			
468-163	HTD-12R	10～12			
468-164	HTD-16R	12～16		±3 (最大差值3)	952621 (150mm)
468-165	HTD-20R	16～20			
468-166	HTD-25R	20～25			952622 (150mm)
468-167	HTD-30R	25～30			
468-168	HTD-40R	30～40			
468-169	HTD-50R	40～50			
468-170	HTD-63R	50～63			952623 (150mm)
468-171	HTD-75R	62～75		±4 (最大差值4)	
468-172	HTD-88R	75～88			
468-173	HTD-100R	87～100			
468-174	HTD-125R	100～125		±5 (最大差值5)	
468-175	HTD-150R	125～150			
468-176	HTD-175R	150～175			
468-177	HTD-200R	175～200			
468-178	HTD-225R	200～225		±6 (最大差值6)	
468-179	HTD-250R	225～250			
468-180	HTD-275R	250～275			
468-181	HTD-300R	275～300			

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 标准附属品(用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为1.2年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器

*: 最大差值是在被测物接触整个测量表面时，示值误差的最大值与最小值的差。
注1: 设置环规为选件。
注2: 使用标准附属品之外的测头无法更改测量范围(无法保证测量精度)。

■尺寸

单位: mm



型号	L_2	L_1
HTD-8R,10R,12R	59	175～177
HTD-16R,20R	84	197～201
HTD-25R,30R	93	206～211
HTD-40R,50R	103	214～224
HTD-63R,75R,88R,100R	105	219～232
HTD-125R,150R,175R,200R, 225R,250R,275R,300R	151	286～311

注1: L_2为可测量的最大孔深。
注2: 测量范围不同，外观也不同。

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

IP65

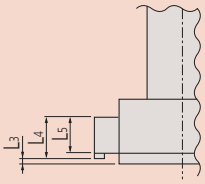
TÜVRheinland CERTIFIED Dust- and Water-Protected www.tuv.com ID 0000021605

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

■测量示例

■盲孔测量时参考尺寸

测量范围 (mm)	L_3 (mm)	L_4 (mm)	L_5 (mm)
6～12	2以下	—	2.5
12～20	0.3以下	5.6	3.5
20～30	0.3以下	8.3	5.2
30～50	0.3以下	13.0	10.0
50～100	0.3以下	17.0	14.0
100～300	12.4以下	21.0	13.8



■功能

置零
原点复位
数据保持
预设功能(可存储2个)
功能锁
自动电源开/关
错误警示
数据输出

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

■安装支架(选件)

固定到千分尺固定架**MS-R**上的支架。
No.04AZB157

■特殊订制品

详细信息参见08-47页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

●经济型套装(可更换测头)

468-971
HTD-12RST
●测量范围: 6～12 mm
●套装内容:

显示装置 6～12 mm	1个
测头 6～8 mm	1个
8～10 mm	1个
10～12 mm	1个
设置环规 (ø8、ø10)	各1个
接长杆 (100 mm)	1个
扳手	2个
内六角扳手	1个
十字螺丝刀	1个

468-972
HTD-20RST
●测量范围: 12～20 mm
●套装内容:

显示装置 12～20 mm	1个
测头 12～16 mm	1个
16～20 mm	1个
设置环规 (ø16)	1个
接长杆 (150 mm)	1个
扳手	2个
内六角扳手	1个
十字螺丝刀	1个

468-973
HTD-50RST
●测量范围: 20～50 mm
●套装内容:

显示装置 20～50 mm	1个
测头 20～25 mm	1个
25～30 mm	1个
30～40 mm	1个
40～50 mm	1个
设置环规 (ø25、ø40)	各1个
接长杆 (150 mm)	1个
扳手	2个
内六角扳手	1个
十字螺丝刀	1个

468-974
HTD-100RST
●测量范围: 50～100 mm
●套装内容:

显示装置50～100 mm	1个
测头 50～63 mm	1个
62～75 mm	1个
75～88 mm	1个
87～100 mm	1个
设置环规 (ø62、ø87)	各1个
接长杆 (150 mm)	1个
扳手	2个
内六角扳手	1个
十字螺丝刀	1个

468-975
HTD-200RST
●测量范围: 100～200 mm
●套装内容:

显示装置100～200 mm	1个
测头 100～125 mm	1个
125～150 mm	1个
150～175 mm	1个
175～200 mm	1个
设置环规 (ø125、ø175)	各1个
接长杆 (150 mm)	1个
扳手	2个
内六角扳手	1个
十字螺丝刀	1个

标准附属品(独立包装)
设置环规 (ø125, ø175)

注: 使用标准附属品之外的测头无法更改测量范围。
(无法保证测量精度)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

468系列
数显Holtest (三爪式孔径千分尺) HTD-R

■选件 ▶ 详细信息参见08-4页。

●标准套装

468-981
HTD-12RFST
●测量范围: 6～12 mm
●套装内容:

主尺6～8 mm	1个
8～10 mm	1个
10～12 mm	1个
设置环规 (ø8、ø10)	各1个
扳手	2个
内六角扳手	1个
十字螺丝刀	1个
●附属品(选件): 接长杆100 mm	1个

468-982
HTD-25RFST
●测量范围: 12～25 mm
●套装内容:

主尺12～16 mm	1个
16～20 mm	1个
20～25 mm	1个
设置环规 (ø16、ø20)	各1个
扳手	2个
内六角扳手	1个
十字螺丝刀	1个
●附属品(选件): 接长杆150 mm	2个*

468-983
HTD-50RFST
●测量范围: 25～50 mm
●套装内容:

主尺25～30 mm	1个
30～40 mm	1个
40～50 mm	1个
设置环规(ø30、ø40)	各1个
扳手	1个
内六角扳手	1个
十字螺丝刀	1个
●附属品(选件): 接长杆150 mm	1个

468-984
HTD-75RFST
●测量范围: 50～75 mm
●套装内容:

主尺50～63 mm	1个
62～75 mm	1个
设置环规 (ø62)	1个
扳手	1个
内六角扳手	1个
十字螺丝刀	1个
●附属品(选件): 接长杆150 mm	1个

468-985
HTD-100RFST
●测量范围: 75～100 mm
●套装内容:

主尺75～88 mm	1个
87～100 mm	1个
设置环规 (ø87)	1个
扳手	1个
内六角扳手	1个
十字螺丝刀	1个
●附属品(选件): 接长杆150 mm	1个

* : 共有2个接长杆: **No.952621** (测量范围: 12～16 mm，16～20 mm)，**No.952622** (测量范围: 20～25 mm)。
由于安装位置不同，2个接长杆不可以连接使用。
注: 使用标准附属品之外的测头无法更改测量范围。(无法保证测量精度)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

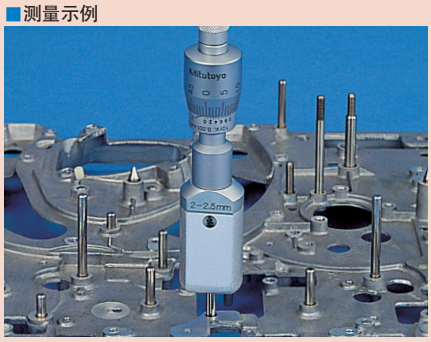
■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

368系列
Holtest (二爪·三爪式孔径千分尺) D·E·HT-R

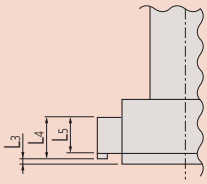
●模拟式标准三爪式孔径千分尺。(二爪式用于测量2～6 mm的极小孔径)
●三爪式孔径千分尺可利用自动求心作用实现稳定测量。
●可接近盲孔底面进行测量。
●三爪式孔径千分尺的测量面进行了钛涂层处理，具有出色的耐久性。
●三爪式孔径千分尺通过连接接长杆(选件)可进行深孔测量。

■测量示例

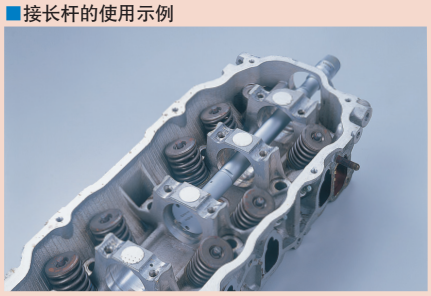


■盲孔测量时参考尺寸

测量范围 (mm)	L_3 (mm)	L_4 (mm)	L_5 (mm)
2～6	—	—	2
6～12	2以下	—	2.5
12～20	0.3以下	5.6	3.5
20～30	0.3以下	8.3	5.2
30～50	0.3以下	13.0	10.0
50～100	0.3以下	17.0	14.0
100～300	12.4以下	21.0	13.8



■接长杆的使用示例



■特殊订制品
详细信息参见08-47页。

368-001
D1
(二爪式)

368-168
HT-40R
(三爪式)

368-174
HT-125R
(三爪式)

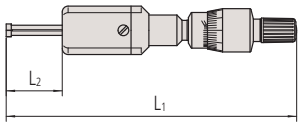
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE}* (μm)	接长杆 (选件)
(二爪式)					
368-001	D1	2～2.5	0.001	±2 (最大差值2)	—
368-002	D2	2.5～3			
368-003	E1	3～4			
368-004	E2	4～5			
368-005	E3	5～6			
(三爪式)					
368-161	HT-8R	6～8	0.001	±2 (最大差值2)	952322 (100mm)
368-162	HT-10R	8～10			
368-163	HT-12R	10～12			
368-164	HT-16R	12～16	0.005	±3 (最大差值3)	952621 (150mm)
368-165	HT-20R	16～20			
368-166	HT-25R	20～25			952622 (150mm)
368-167	HT-30R	25～30			
368-168	HT-40R	30～40			
368-169	HT-50R	40～50			952623 (150mm)
368-170	HT-63R	50～63			
368-171	HT-75R	62～75		±4 (最大差值4)	
368-172	HT-88R	75～88			
368-173	HT-100R	87～100			
368-174	HT-125R	100～125		±5 (最大差值5)	
368-175	HT-150R	125～150			
368-176	HT-175R	150～175			
368-177	HT-200R	175～200			
368-178	HT-225R	200～225		±6 (最大差值6)	
368-179	HT-250R	225～250			
368-180	HT-275R	250～275			
368-181	HT-300R	275～300			

*: 最大差是在被测物接触整个测量表面时，示值误差的最大值与最小值的差值。
注1: 设置环规为选件。
注2: 使用标准附属品之外的测头无法更改测量范围(无法保证测量精度)。

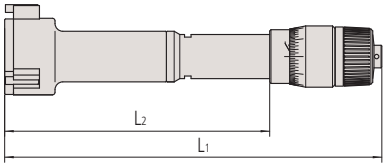
■尺寸

单位: mm



型号	L_2	L_1
D1, D2	12	103.5～104
E1, E2, E3	22	113～114

注: 测量范围不同，外观也不同。



型号	L_2	L_1
HT-8R, 10R, 12R	59	102～104
HT-16R, 20R	82	126～130
HT-25R, 30R	94	137～142
HT-40R, 50R	102	145～155
HT-63R, 75R, 88R, 100R	105	150～163
HT-125R, 150R, 175R, 200R, 225R, 250R, 275R, 300R	161	227～252

注: 测量范围不同，外观也不同。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

368系列
Holtest (二爪·三爪式孔径千分尺) D•E•HT-R

●套装

368-906(二爪式) D套装
●测量范围: 2～3 mm
●分度值: 0.001 mm
●套装内容:

主尺2～2.5 mm	1个
2.5～3 mm	1个
设置环规 (ø2.5)	1个
内六角扳手	1个

368-907(二爪式) E套装
●测量范围: 3～6 mm
●分度值: 0.001 mm
●套装内容:

主尺3～4 mm	1个
4～5 mm	1个
5～6 mm	1个
设置环规 (ø4、ø5)	各1个
内六角扳手	1个

368-911(三爪式)
HT-12RST
●测量范围: 6～12 mm
●分度值: 0.001 mm
●套装内容:

主尺6～8 mm	1个
8～10 mm	1个
10～12 mm	1个
设置环规 (ø8、ø10)	各1个
接长杆 (100 mm)	1个
扳手	2个
内六角扳手	1个

368-912(三爪式)
HT-20RST
●测量范围: 12～20 mm
●分度值: 0.005 mm
●套装内容:

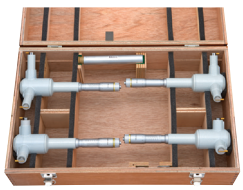
主尺12～16 mm	1个
16～20 mm	1个
设置环规 (ø16)	1个
接长杆 (150 mm)	1个
扳手	2个
内六角扳手	1个

368-913(三爪式)
HT-50RST
●测量范围: 20～50 mm
●分度值: 0.005 mm
●套装内容:

主尺20～25 mm	1个
25～30 mm	1个
30～40 mm	1个
40～50 mm	1个
设置环规 (ø25、ø40)	各1个
接长杆 (150 mm)	1个
扳手	2个
内六角扳手	1个

368-914(三爪式)
HT-100RST
●测量范围: 50～100 mm
●分度值: 0.005 mm
●套装内容:

主尺50～63 mm	1个
62～75 mm	1个
75～88 mm	1个
87～100 mm	1个
设置环规 (ø62、ø87)	各1个
接长杆 (150 mm)	1个
扳手	2个
内六角扳手	1个



标准附属品(独立包装)
设置环规(ø125, ø175)

368-915(三爪式)
HT-200RST
●测量范围: 100～200 mm
●分度值: 0.005 mm
●套装内容:

主尺100～125 mm	1个
125～150 mm	1个
150～175 mm	1个
175～200 mm	1个
设置环规 (ø125、ø175)	各1个
接长杆 (150 mm)	1个
扳手	2个
内六角扳手	1个

注: 使用标准附属品之外的测头无法更改测量范围。
(无法保证测量精度)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

368系列

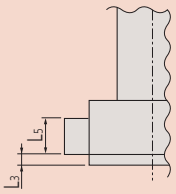
Ⅱ型Holtest (三爪式孔径千分尺) HT2-R

- 无钛涂层普及型的孔径千分尺。
- 与钛涂层Holtest孔径千分尺精度一样。
- 带有恒定测力装置，减少了因操作人员水平参差不齐引起的偏差，从而可进行稳定的测量。
- 接长杆(选件)可用于测量深孔。

■测量示例

■盲孔测量时参考尺寸

测量范围 (mm)	L_3 (mm)	L_5 (mm)
12～20	2.6以下	3.5
20～30	3.4以下	5.2
30～50	3.4以下	10.0
50～100	3.4以下	14.0
100～300	19.6以下	13.8



■特殊订制品

详细信息参见08-47页。

368-769
HT2-50R

368-770
HT2-63R

368-774
HT2-125R

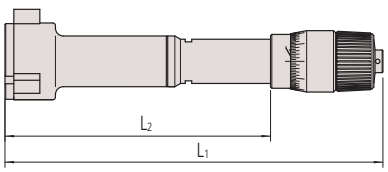
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	最大允许误差 J_{MPE}* (μm)	接长杆 (选件)
368-764	HT2-16R	12～16	0.005	±3 (最大差值3)	952621 (150mm)
368-765	HT2-20R	16～20			
368-766	HT2-25R	20～25			952622 (150mm)
368-767	HT2-30R	25～30			
368-768	HT2-40R	30～40			
368-769	HT2-50R	40～50			
368-770	HT2-63R	50～63			952623 (150mm)
368-771	HT2-75R	62～75		±4 (最大差值4)	
368-772	HT2-88R	75～88			
368-773	HT2-100R	87～100			
368-774	HT2-125R	100～125		±5 (最大差值5)	
368-775	HT2-150R	125～150			
368-776	HT2-175R	150～175			
368-777	HT2-200R	175～200			
368-778	HT2-225R	200～225		±6 (最大差值6)	
368-779	HT2-250R	225～250			
368-780	HT2-275R	250～275			
368-781	HT2-300R	275～300			

*: 最大差是在被测物接触整个测量表面时，示值误差的最大值与最小值的差值。
注1: 设置环规为选件。
注2: 使用标准附属品之外的测头无法更改测量范围(无法保证测量精度)。

■尺寸

单位: mm



型号	L_2	L_1
HT2-16R, 20R	82	126～130
HT2-25R, 30R	94	137～142
HT2-40R, 50R	102	145～155
HT2-63R, 75R, 88R, 100R	105	150～163
HT2-125R, 150R, 175R, 200R 225R, 250R, 275R, 300R	161	227～252

注: 测量范围不同，外观也不同。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

368系列

Ⅱ型Holtest (三爪式孔径千分尺) HT2-R

●套装

368-991
HT2-20RST
●测量范围: 12～20 mm
●分度值: 0.005 mm
●套装内容:

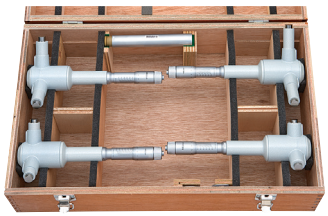
主尺	12～16 mm	1个
	16～20 mm	1个
设置环规 (ø16)		1个
接长杆 (150 mm)		1个
扳手		2个
内六角扳手		1个

368-992
HT2-50RST
●测量范围: 20～50 mm
●分度值: 0.005 mm
●套装内容:

主尺	20～25 mm	1个
	25～30 mm	1个
	30～40 mm	1个
	40～50 mm	1个
设置环规 (ø25、ø40)		各1个
接长杆 (150 mm)		1个
扳手		2个
内六角扳手		1个

368-993
HT2-100RST
●测量范围: 50～100 mm
●分度值: 0.005 mm
●套装内容:

主尺	50～63 mm	1个
	62～75 mm	1个
	75～88 mm	1个
	87～100 mm	1个
设置环规 (ø62、ø87)		各1个
接长杆 (150 mm)		1个
扳手		2个
内六角扳手		1个



标准附属品(独立包装)
设置环规(ø125, ø175)

368-994
HT2-200RST
●测量范围: 100～200 mm
●分度值: 0.005 mm
●套装内容:

主尺	100～125 mm	1个
	125～150 mm	1个
	150～175 mm	1个
	175～200 mm	1个
设置环规 (ø125、ø175)		各1个
接长杆 (150 mm)		1个
扳手		2个
内六角扳手		1个

注: 使用标准附属品之外的测头无法更改测量范围。(无法保证测量精度)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

ABSOLUTE™

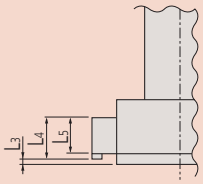
568系列
ABSOLUTE Boremetic (三爪式快速孔径千分尺) SBM-CX

- 利用杠杆操作，可进行简单、快速测量的快速型数显内径测量器。
- 测量面进行了钛涂层处理，耐久性优异。
- 通过三爪式测头，可获得稳定性高的测量数据。
- 连接接长杆(选件)可用于测量深孔。

■测量示例

■盲孔测量时参考尺寸

测量范围 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)
6～12	2以下	—	2.5
12～20	0.3以下	5.6	3.5
20～30	0.3以下	8.3	5.2
30～50	0.3以下	13.0	10.0
50～125	0.3以下	17.0	14.0



■功能
公差判断功能
公差判断放大显示
预设功能(可存储2个)
置零
数据保持、错误警示
电池低电压警示
数据输出功能
功能锁
显示部旋转(330°)
电源开/关

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
905338	F	连接线(1 m)
905409	F	连接线(2 m)
06AFM380F	F	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

■特殊订制品
详细信息参见08-47页。

568-364
SBM-16CX

568-368
SBM-40CX

■规格

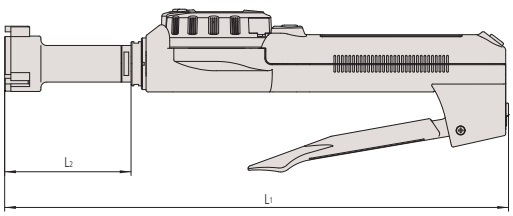
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	最大允许误差 J_{MPE}* (μm)	质量 (g)	接长杆 (选件)
568-361	SBM-8CX	6～8	0.001	±5 (最大差值5)	480	**952322** (100mm)
568-362	SBM-10CX	8～10			485	
568-363	SBM-12CX	10～12			485	
568-364	SBM-16CX	12～16			475	**952621** (150mm)
568-365	SBM-20CX	16～20			480	
568-366	SBM-25CX	20～25		±6 (最大差值6)	540	**952622** (150mm)
568-367	SBM-30CX	25～30			555	
568-368	SBM-40CX	30～40			565	
568-369	SBM-50CX	40～50			610	
568-370	SBM-63CX	50～63			730	**952623** (150mm)
568-371	SBM-75CX	62～75			740	
568-372	SBM-88CX	75～88			790	
568-373	SBM-100CX	87～100			800	
568-374	SBM-113CX	100～113			900	
568-375	SBM-125CX	112～125			910	

- 响应速度: 无限制
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 标准附属品(用于动作确认)
- 位置检出方式: 静电电容型绝对编码器
- 电池寿命: 可连续使用约5,000小时

*: 最大差是在被测物接触整个测量表面时，示值误差的最大值与最小值的差值。
注: 设置环规为选件。

■尺寸

单位: mm



型号	L2	L1
SBM-8CX, 10CX, 12CX	83	284
SBM-16CX, 20CX	53	255
SBM-25CX, 30CX	59	261
SBM-40CX, 50CX	67	269
SBM-63CX, 75CX, 88CX, 100CX, 113CX, 125CX	75	277

注: 测量范围不同，外观也不同。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

568系列
ABSOLUTE Borematic (三爪式快速孔径千分尺) SBM-CX

■选件 ▶ 详细信息参见08-10页。

●经济型套装(可更换测头)

568-924
SBM-12CXST

●测量范围:	6～12 mm	
●套装内容:	显示装置	1个
	测头 6～8 mm	1个
	8～10 mm	1个
	10～12 mm	1个
	安装附件	1个
	设置环规 (ø8、ø10)	各1个
	扳手	3个

568-925
SBM-25CXST

●测量范围:	12～25 mm	
●套装内容:	显示装置	1个
	测头 12～16 mm	1个
	16～20 mm	1个
	20～25 mm	1个
	安装附件	2个
	设置环规 (ø16、ø20)	各1个
	扳手	2个

568-926
SBM-50CXST

●测量范围:	25～50 mm	
●套装内容:	显示装置	1个
	测头 25～30 mm	1个
	30～40 mm	1个
	40～50 mm	1个
	安装附件	2个
	设置环规 (ø30、ø40)	各1个
	扳手	2个

568-927
SBM-100CXST

●测量范围:	50～100 mm	
●套装内容:	显示装置	1个
	测头 50～63 mm	1个
	62～75 mm	1个
	75～88 mm	1个
	87～100 mm	1个
	安装附件	2个
	设置环规 (ø62、ø87)	各1个
	扳手	2个

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

●标准套装

568-955
SBM-12CXFST
●测量范围: 6～12 mm
●套装内容: 主尺 6～8 mm 1个
8～10 mm 1个
10～12 mm 1个
设置环规 (ø8、ø10) 各1个
扳手 3个

568-956
SBM-25CXFST
●测量范围: 12～25 mm
●套装内容: 主尺 12～16 mm 1个
16～20 mm 1个
20～25 mm 1个
设置环规 (ø16、ø20) 各1个
扳手 2个

568-957
SBM-50CXFST
●测量范围: 25～50 mm
●套装内容: 主尺 25～30 mm 1个
30～40 mm 1个
40～50 mm 1个
设置环规 (ø30、ø40) 各1个
扳手 2个

568-958
SBM-75CXFST
●测量范围: 50～75 mm
●套装内容: 主尺 50～63 mm 1个
62～75 mm 1个
设置环规 (ø62) 1个
扳手 2个

568-959
SBM-100CXFST
●测量范围: 75～100 mm
●套装内容: 主尺 75～88 mm 1个
87～100 mm 1个
设置环规 (ø87) 1个
扳手 2个

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

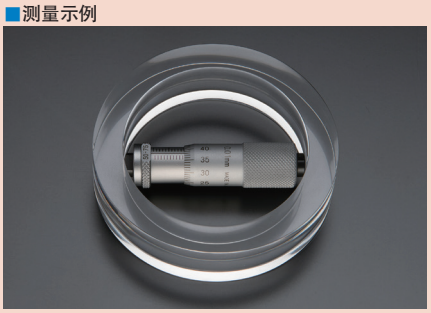
Mitutoyo

133系列

单杆式内径千分尺 (单杆形) IM

- 标准型的单杆式内径千分尺。
- 硬质合金测量面。
- 需基点调整。
- 设置环规(标称尺寸300 mm以下)，陶瓷内径千分尺检查规，量块套装等基准规配备齐全，可用于基点调整。(详细信息参见01-15～01-18，08-22，08-44页)。

■测量示例



133-143　IM-75

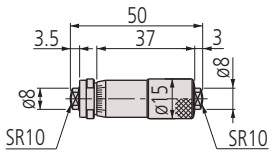
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	分度值 (mm)
133-143	**IM-75**	50～75	±3	0.01

■尺寸

133-143　IM-75

单位: mm



133-144　IM-100

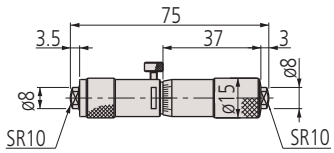
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	分度值 (mm)
133-144	**IM-100**	75～100	±4	0.01

■尺寸

133-144　IM-100

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

133-901
IMST-150
●测量范围: 50～150 mm
●套装内容: 25 mm 间隔4个

133-902
IMST1-300
●测量范围: 50～300 mm
●套装内容: 25 mm 间隔10个

133-152　IM-300

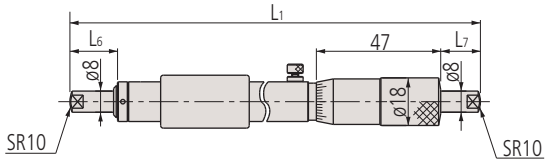
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	分度值 (mm)
133-145	**IM-125**	100～125	±5	0.01
133-146	**IM-150**	125～150		
133-147	**IM-175**	150～175		
133-148	**IM-200**	175～200		
133-149	**IM-225**	200～225		
133-150	**IM-250**	225～250	±6	
133-151	**IM-275**	250～275		
133-152	**IM-300**	275～300		
133-153	**IM-325**	300～325	±7	
133-154	**IM-350**	325～350		
133-155	**IM-375**	350～375		
133-156	**IM-400**	375～400	±8	
133-157	**IM-425**	400～425		
133-158	**IM-450**	425～450		
133-159	**IM-475**	450～475	±9	
133-160	**IM-500**	475～500		
133-161	**IM-525**	500～525		
133-162	**IM-550**	525～550	±10	
133-163	**IM-575**	550～575		
133-164	**IM-600**	575～600		
133-165	**IM-625**	600～625	±11	
133-166	**IM-650**	625～650		
133-167	**IM-675**	650～675		
133-168	**IM-700**	675～700	±12	
133-169	**IM-725**	700～725		
133-170	**IM-750**	725～750		
133-171	**IM-775**	750～775	±13	
133-172	**IM-800**	775～800		
133-173	**IM-825**	800～825		
133-174	**IM-850**	825～850	±14	
133-175	**IM-875**	850～875		
133-176	**IM-900**	875～900		
133-177	**IM-925**	900～925	±15	
133-178	**IM-950**	925～950		
133-179	**IM-975**	950～975		
133-180	**IM-1000**	975～1000	±16	

■尺寸

IM-125～1000

单位: mm



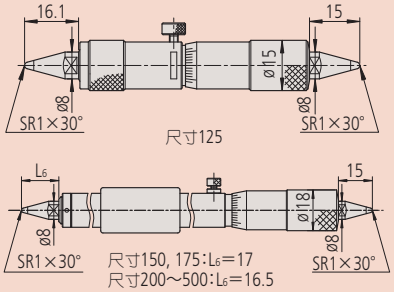
型号	L_1	L_6	L_7
IM-125	100	5	3
IM-150	125		
IM-175 ≤ **IM-1000**	150 ≤ 975	18	15

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

测量面: 点接触型
适用于**IM-125～500**



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

337•137系列
接杆式内径千分尺 IMZ-MJ•IMZ

- 1个主尺与数个“内置量杆的接长杆”组合，可以测量多种尺寸范围的内径尺寸。
- 另需用于基点调整的基准规。
- 两种测量面可选，带硬质合金尖端和不带硬质合金尖端(**IMZ-MJ**仅适用于带硬质合金尖端的)。

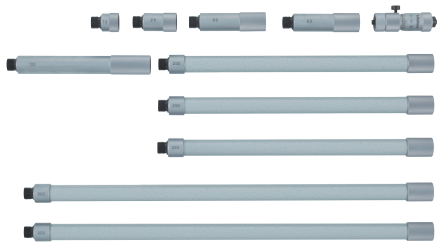
337-301 IMZ-1000MJ

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测微螺杆进给误差*(μm)	测微头行程 (mm)	接长杆数量	主尺 (mm)
337-301	IMZ-1000MJ	200～1000	0.001	3	25	6个 (25、50、100、100、200、300 mm)	200～225
337-302	IMZ-1500MJ	200～1500				7个 (25、50、100、200、300、300、300 mm)	

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 标准附属品(用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为1.2年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器

*: “测微螺杆进给误差”是指测微头规格范围内示值误差的最大值与最小值之差。



137-205 IMZ-1500

■规格

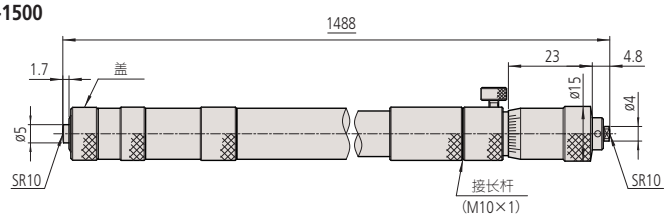
货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测微螺杆进给误差*(μm)	测微头行程 (mm)	接长杆数量	主尺 (mm)
137-201	IMZ-150	50～150	0.01	3	13	3个 (13、25、50 mm)	50～63
137-202	IMZ-300	50～300				5个 (13、25、50、50、100 mm)	
137-203	IMZ-500	50～500				6个 (13、25、50、50、100、200 mm)	
137-204	IMZ-1000	50～1000				8个 (13、25、50、50、100、200、200、300 mm)	
137-205	IMZ-1500	50～1500				10个 (13、25、50、50、100、200、200、200、300、300 mm)	
带硬质合金测量面							
137-206	IMZ-150W	50～150	0.01	3	13	3个 (13、25、50 mm)	50～63
137-207	IMZ-300W	50～300				5个 (13、25、50、50、100 mm)	
137-208	IMZ-500W	50～500				6个 (13、25、50、50、100、200 mm)	
137-209	IMZ-1000W	50～1000				8个 (13、25、50、50、100、200、200、300 mm)	
137-210	IMZ-1500W	50～1500				10个 (13、25、50、50、100、200、200、200、300、300 mm)	

*: “测微螺杆进给误差”是指测微头规格范围内示值误差的最大值与最小值之差。

■尺寸

137-205 IMZ-1500

单位: mm



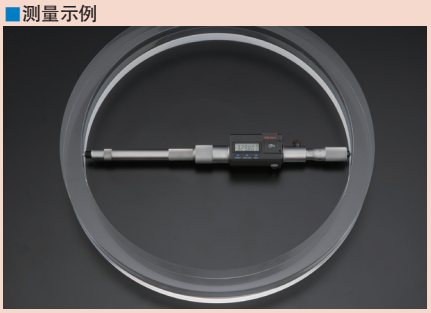
■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

IP65
Dust- and Water-Protected
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 0000021605

对象品: **IMZ-MJ**

■测量示例



■功能(IMZ-MJ)

置零
原点复位
数据保持
预设功能(可存储2个)
功能锁
自动电源开/关
错误警示
数据输出

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

137系列
接杆式内径千分尺主尺 IMZ-M•IMZ-MW

- 接杆式内径千分尺(**IMZ**)用测微头。
- 需基点调整。
- 设置环规、量块套装等基准规配备齐全，可用于基点调整。(详细信息参见01-17～01-20，08-44页)。

137-011　IMZ-M

■规格

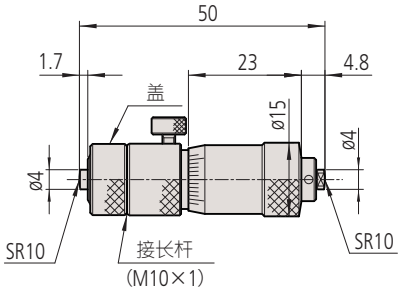
货号	型号	测量范围 (mm)	测微螺杆进给误差* (μm)	分度值 (mm)	测微头行程 (mm)
137-011	**IMZ-M**	50～63	3	0.01	13
带硬质合金测量面					
137-013	**IMZ-MW**	50～63	3	0.01	13

*: “测微螺杆进给误差”是指测微头规格范围内示值误差的最大值与最小值之差。

■尺寸

137-011　IMZ-M

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

339•139•140系列
接管式内径千分尺 IMJ-MJ•IMJ

- 1个主尺与数个“接长管”组合，可以测量宽范围的内径尺寸。
- 另需用于基点调整的基准规。
- 硬质合金测量面。
- **IMJ-MJ**是达到IP65防护等级的防水型数显接管式内径千分尺。在切削液的环境下也可以使用。

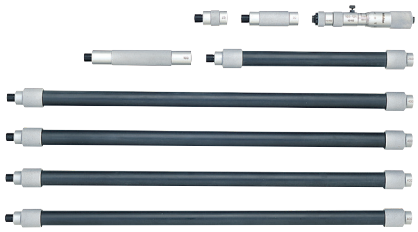
339-301　IMJ-1000MJ

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测微螺杆进给误差*(μm)	测微头行程 (mm)	接长管数量	主尺 (mm)
339-301	IMJ-1000MJ	200～1000	0.001	3	25	5个 (25、50、100、200、400 mm)	200～225
339-302	IMJ-2000MJ	200～2000				8个 (25、50、100、200、200、400、400、400 mm)	

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 标准附属品(用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为1.2年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器

*: “测微螺杆进给误差”是指测微头规格范围内示值误差的最大值与最小值之差。

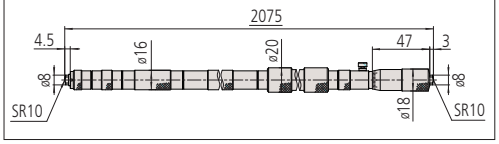


139-177　IMJ-2100

■尺寸

139-177　IMJ-2100

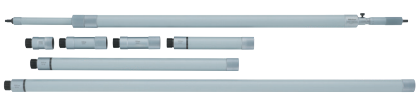
单位: mm



■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测微螺杆进给误差*(μm)	测微头行程 (mm)	接长管数量	主尺 (mm)
139-173	IMJ-500	100～500	0.01	3	25	4个 (25、50、100、200 mm)	100～125
139-174	IMJ-900	100～900				5个 (25、50、100、200、400 mm)	
139-175	IMJ-1300	100～1300				6个 (25、50、100、200、400、400 mm)	
139-176	IMJ-1700	100～1700				7个 (25、50、100、200、400、400、400 mm)	
139-177	IMJ-2100	100～2100				8个 (25、50、100、200、400、400、400、400 mm)	

*: “测微螺杆进给误差”是指测微头规格范围内示值误差的最大值与最小值之差。

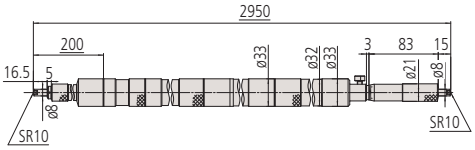


140-158　IMJ-3000

■尺寸

140-158　IMJ-3000

单位: mm



■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测微螺杆进给误差*(μm)	测微头行程 (mm)	接长管数量	主尺 (mm)
140-157	IMJ-2000	1000～2000	0.01	6	50	5个 (50、100、100、200、500 mm)	1000～1050
140-158	IMJ-3000	1000～3000				6个 (50、100、100、200、500、1000 mm)	
140-159	IMJ-4000	1000～4000				7个 (50、100、100、200、500、1000、1000 mm)	
140-160	IMJ-5000	1000～5000				8个 (50、100、100、200、500、1000、1000、1000 mm)	

*: “测微螺杆进给误差”是指测微头规格范围内示值误差的最大值与最小值之差。

■适用

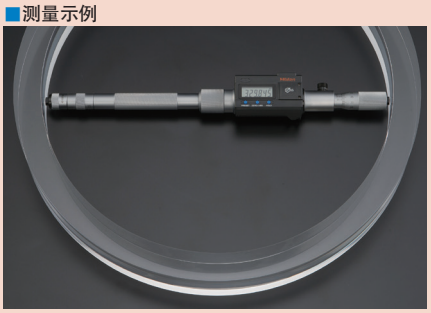
MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

IP65

Dust- and Water-Protected
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 0000021605

对象品: **IMJ-MJ**

■测量示例



■功能(IMJ-MJ)

置零
原点复位
数据保持
功能锁
自动电源开/关
预设功能(可存储2个)
错误警示
数据输出

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

139系列
接管式内径千分尺主尺 IMJ-M

- 接管式内径千分尺(**IMJ**)用测微头。
- 需基点调整。
- 设置环规，陶瓷内径千分尺检查规，量块套装等基准规配备齐全，可用于基点调整。(详细信息参见01-15～01-18，08-22，08-44页。)

139-001　IMJ-M

■规格

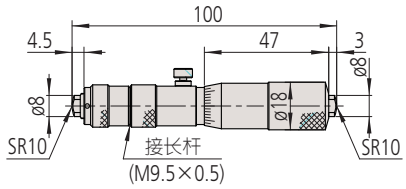
货号	型号	测量范围 (mm)	测微螺杆进给误差* (μm)	分度值 (mm)	测微头行程 (mm)
139-001	**IMJ-M**	100～125	3	0.01	25

*: “测微螺杆进给误差”是指测微头规格范围内示值误差的最大值与最小值之差。

■尺寸

139-001　IMJ-M

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

345系列
卡尺形内径千分尺 IMP-MX

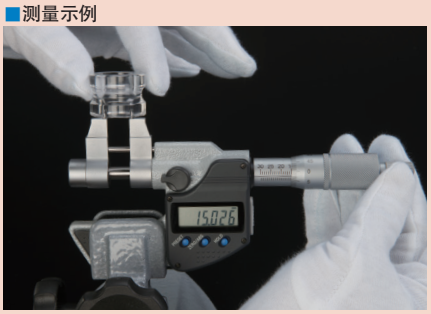
- 卡尺形内径千分尺，可以方便测量无法用二爪式、三爪式孔径千分尺测量的带槽工件。
- 测量面带有硬质合金。
- 带有恒定测力装置。
- 设置环规(标称尺寸300mm以下)，陶瓷内径千分尺检查规(25mm以上)，量块套装等基准规配备齐全，可用于基点调整。(详细信息参见01-15～01-18、08-22、08-44页。)

345-250-30
IMP-30MX

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

■测量示例



■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
05CZA662	B	连接线(1 m)
05CZA663	B	连接线(2 m)
06AFM380B	B	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140B	B	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用
264-622	IP67	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-623	蜂鸣器	**U-WAVE-TM**数据发送装置
264-626	IP67	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
264-627	蜂鸣器	**U-WAVE-TMB**数据发送装置
02AZF310	IP67	**U-WAVE-TM/TMB**连接装置

■规格

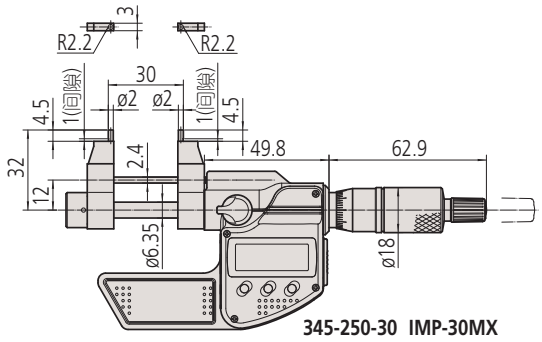
货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	分辨力 (mm)	质量 (g)
345-250-30	IMP-30MX	5～30	±5	0.001	320
345-251-30	IMP-50MX	25～50	±6		325

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 1个 标准附属品(用于动作确认)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器

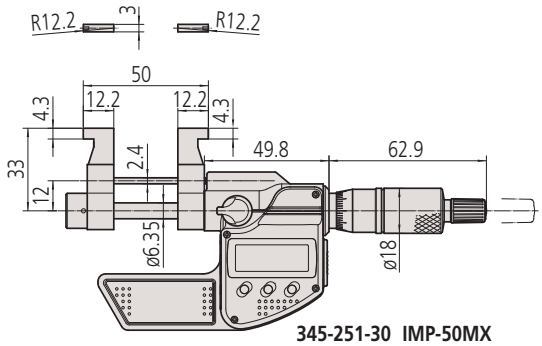
注1: 关于**IMP-MX**的功能，请参见02-7页的**MDC-MX**。
该型号不是防水规格。原点设置为自由预设。
注2: 使用**IMP-30MX**测量圆间距时的最小测量圆直径要大于5 mm。

■尺寸

单位: mm



345-250-30 IMP-30MX

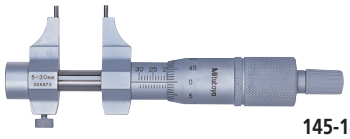


345-251-30 IMP-50MX

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

145系列
卡尺形内径千分尺 IMP

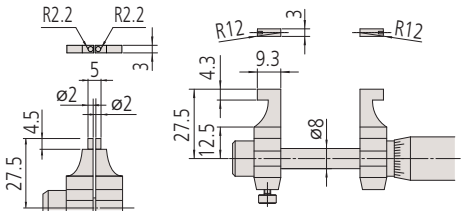
- 345系列卡尺形内径千分尺的模拟版。
- 测量面带有硬质合金。
- 带有恒定测力装置。
- 设置环规(标称尺寸300mm以下)，陶瓷内径千分尺检查规(25mm以上)，量块套装等基准规配备齐全，可用于基点调整。(详细信息参见01-15～01-18，08-22，08-44页。)



145-185
IMP-30

■尺寸

单位: mm

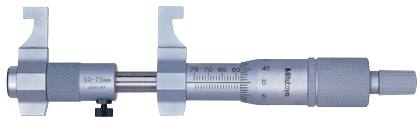


145-185 IMP-30　　145-186 IMP-50

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	分度值 (mm)	质量 (g)
145-185	IMP-30	5～30	±5	0.01	130
145-186	IMP-50	25～50	±6		140

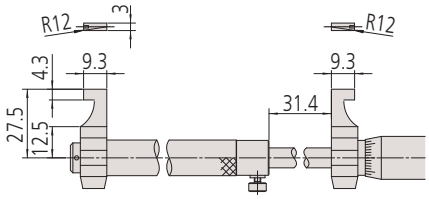
注: 使用针形(**IMP-30**)测量圆间距时的最小测量圆直径要大于5 mm。



145-187
IMP-75

■尺寸

IMP-75以上　　单位: mm

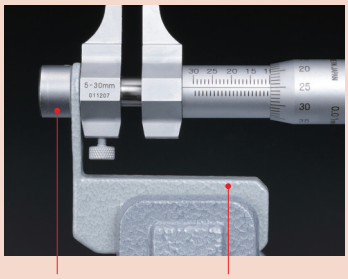


■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	最大允许误差 J_{MPE} (μm)	分辨力 (mm)	质量 (g)
145-187	IMP-75	50～75	±7	0.01	160
145-188	IMP-100	75～100	±8		180
145-189	IMP-125	100～125	±9		210
145-190	IMP-150	125～150	±9		230
145-191	IMP-175	150～175	±10		250
145-192	IMP-200	175～200	±10		270
145-217	IMP-225	200～225	±11		310
145-218	IMP-250	225～250	±11		330
145-219	IMP-275	250～275	±12		350
145-220	IMP-300	275～300	±12		370
145-221*	IMP-325	300～325	±16		390
145-222*	IMP-350	325～350	±16		410
145-223*	IMP-375	350～375	±16		430
145-224*	IMP-400	375～400	±16		450
145-225*	IMP-425	400～425	±21		470
145-226*	IMP-450	425～450	±21		490
145-227*	IMP-475	450～475	±21		510
145-228*	IMP-500	475～500	±21		530

*: 为订制产品。

■**IMP-30·50用选件**



支架帽
(**No.300401**)

千分尺固定架(**MS-RB**)用
安装支架(**No.300400**)

注1: 安装时，需要支架帽和千分尺固定架(**MS-RB**)用安装支架。
注2: 特殊定制规格有可能无法安装。

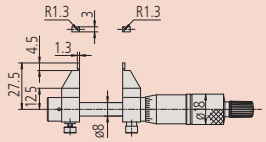
■**选件** ▶ 详细信息参见08-19页。

●关于特殊尺寸、特殊规格

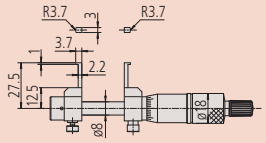
我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

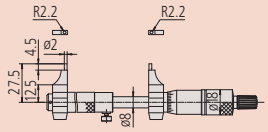
测量范围特殊型
IMP-28



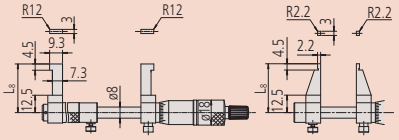
IMP-33



针形测量面 适用于**IMP-50～300**

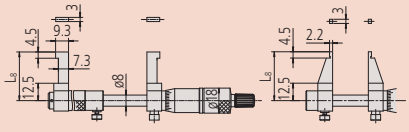


弧形测量面 适用于**IMP-30～300**



例: 可生产L8尺寸=35, 45, 55, 65等多种尺寸。

两平面形测量面 适用于**IMP-30～300**



例: 可生产L8尺寸=27.5, 35, 45, 55, 65等多种尺寸。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

141系列
可更换测杆式内径千分尺 IMS

●使用一个主尺与可更换测杆及接长杆结合使用，可以扩大内径测量范围。
●接长杆　:1个(**MS-50～300WR**)
　　:2个(**MS-500～1000**)
●接长测杆　:1个(**IMS-200R～300WR**)
●可更换测杆　:2个(**IMS-50, 50W**)
　　:3个(**IMS-200R, 200WR**)
　　:5个(**IMS-300R, 300WR**)
　　:3个(**IMS-500**)
　　:8个(**IMS-1000**)

■测量示例

141-101　IMS-50

测量范围25～32 mm

■规格

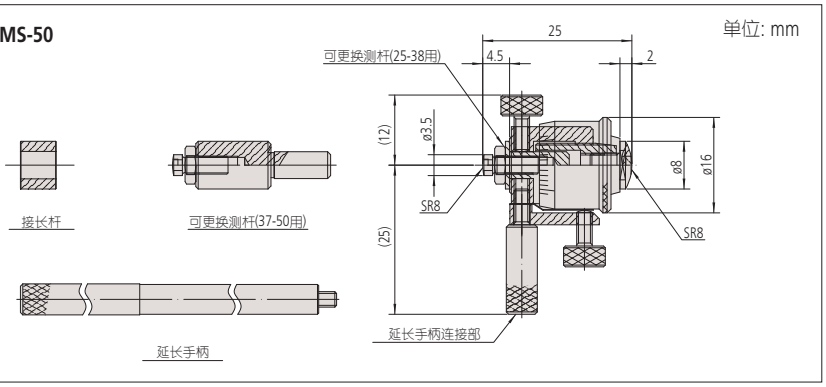
货号	型号	测量范围 (mm)	测微螺杆进给误差*1 (μm)	分度值 (mm)	测微头行程 (mm)
141-001	**IMS-50**	25～50	3	0.01	7
141-103	**IMS-50W*2**				
141-205	**IMS-200R**	50～200			13
141-211	**IMS-200WR*2**				
141-206	**IMS-300R**	50～300			
141-212	**IMS-300WR*2**				
141-117	**IMS-500**	200～500			25
141-118	**IMS-1000**	200～1000			

*1: “测微螺杆进给误差”是指测微头规格范围内示值误差的最大值与最小值之差。
*2: 带有硬质合金测量面。

■尺寸

141-101　IMS-50

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

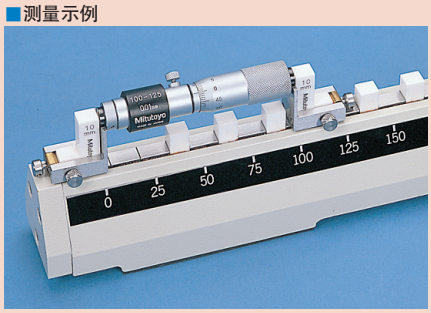
PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

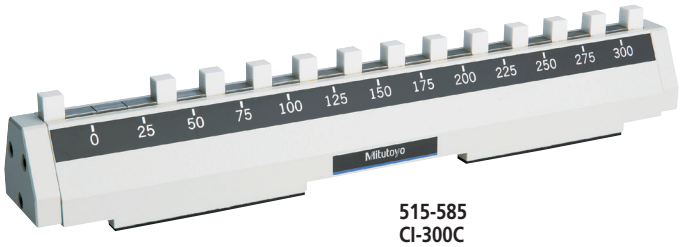
515系列
陶瓷内径检查规 CI

●可准确、轻松的确定内径千分尺的基点。

●**IM, IMJ, IMJ-M, IMP**(50以上)可使用。
(**IMJ-MJ, IMZ, IMZ-M, IMZ-MJ, IMS**不可用)

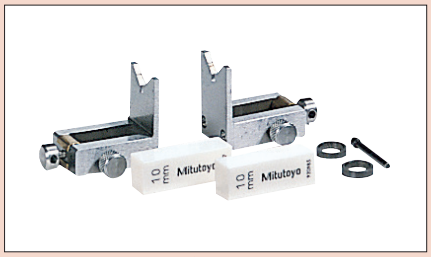
■测量示例





515-585
CI-300C

■标准附属品



V形固定架 (**No.940286***) 1对
辅助量块10mm 2个
垫圈 (**No.602195**) 2个
紧固螺丝刀 (**No.600324**) 1个
*: 货号代表一对(2个)。

■收纳木箱(选件)
CI-300C用 **No.602160**
CI-600C用 **No.602163**

■规格

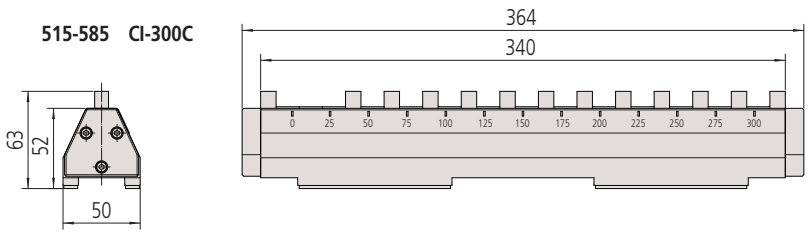
货号	型号	基点确认范围 (mm)	量块间距精度
515-585	**CI-300C**	25～300	$\pm\left(1+\frac{L}{150}\right)\mu m$ L:量块间长度(mm)
515-586	**CI-600C**	25～600	

注: 请注意底面和测量面之间不垂直。

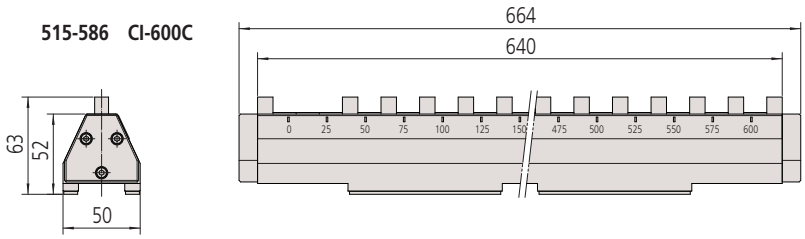
■尺寸

单位: mm

515-585 CI-300C



515-586 CI-600C



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

526系列
小孔内径表 CG-MX

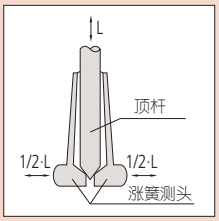
- 测量ø1～7 mm内径的内径表。
- 指示表有很多系列可供选择。推荐产品请参考08-42页。
- 与小孔内径表台架(**No.215-120-10**)组合使用，可高效率测量多个小孔。

526-170-11　CG-1.55MX2

注: 指针式指示表和保护罩为选件。
详细信息参见08-42页。

■测量示例

■测量装置



■标准附属品 设置环规的尺寸

●No.526-170-11　CG-1.55MX2
- ·1.0 mm　No.177-220
- ·1.1 mm　No.177-222
- ·1.2 mm　No.177-225
- ·1.3 mm　No.177-227
- ·1.4 mm　No.177-230

●No.526-160-11　CG-3.95MX2
- ·1.75 mm　No.177-236
- ·2.00 mm　No.177-239
- ·2.25 mm　No.177-242
- ·2.50 mm　No.177-208
- ·2.75 mm　No.177-246
- ·3.00 mm　No.177-248
- ·3.25 mm　No.177-250
- ·3.50 mm　No.177-252
- ·3.75 mm　No.177-255

●No.526-150-11　CG-7.30MX2
- ·4.0 mm　No.177-204
- ·4.5 mm　No.177-257
- ·5.0 mm　No.177-205
- ·5.5 mm　No.177-263
- ·6.0 mm　No.177-267
- ·6.5 mm　No.177-271
- ·7.0 mm　No.177-275

■规格

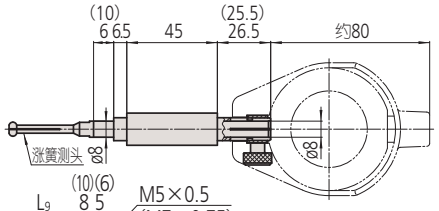
货号	型号	测量范围 (mm)	精度 (μm)	重复性 (μm)	内径表	指针式指示表	指示表保护罩	设置环规
526-170-10	CG-1.55MX1	0.95～1.55	4	1	526-170-10	不提供	不提供	不提供
526-160-10	CG-3.95MX1	1.50～3.95	4		526-160-10			
526-150-10	CG-7.30MX1	3.70～7.30	6		526-150-10			
526-172-20	—	0.95～1.55	4		526-170-10	2109AB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	
526-162-20	—	1.50～3.95	4		526-160-10			
526-152-20	—	3.70～7.30	6		526-150-10			
526-173-20	—	0.95～1.55	4		526-170-10	2046AB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	
526-163-20	—	1.50～3.95	4		526-160-10			
526-153-20	—	3.70～7.30	6		526-150-10			
526-170-11	CG-1.55MX2	0.95～1.55	4		526-170-10	不提供	不提供	提供
526-160-11	CG-3.95MX2	1.50～3.95	4		526-160-10			
526-150-11	CG-7.30MX2	3.70～7.30	6		526-150-10			
526-172-21	—	0.95～1.55	4		526-170-10	2109AB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	
526-162-21	—	1.50～3.95	4		526-160-10			
526-152-21	—	3.70～7.30	6		526-150-10			
526-173-21	—	0.95～1.55	4		526-170-10	2046AB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	
526-163-21	—	1.50～3.95	4		526-160-10			
526-153-21	—	3.70～7.30	6		526-150-10			

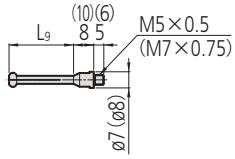
注1: 特殊尺寸、特殊规格不能制作。请谅解。
注2: 部分机型不附带设置环规。如果需要请另外购买。设置环规的详细信息参见08-44页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

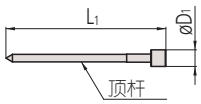
■尺寸

单位: mm





( ): 内的尺寸是**CG-7.30MX1**、**CG-7.30MX2**。

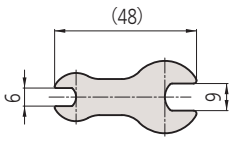


型号	涨簧测头				顶杆		
	标记号	测量范围	L9	部件No.	L1	øD1	部件No.
CG-1.55MX1 CG-1.55MX2	1.0	0.95～1.15	11.5	**21DAA601A**	27.5	2.5	**201435**
	1.1	1.07～1.25		**21DAA601B**			
	1.2	1.17～1.35		**21DAA601C**			
	1.3	1.27～1.45		**21DAA601D**			
	1.4	1.37～1.55		**21DAA601E**			
CG-3.95MX1 CG-3.95MX2	1.75	1.50～1.90	17.5	**21DAA602A**	33.8	3.5	**201436**
	2.00	1.80～2.20		**21DAA602B**			
	2.25	2.05～2.45		**21DAA602C**			
	2.50	2.30～2.70	22.5	**21DAA602D**	39.3	3.5	**201437**
	2.75	2.55～2.95		**21DAA602E**			
	3.00	2.80～3.20		**21DAA602F**			
	3.25	3.05～3.45		**21DAA602G**			
	3.50	3.30～3.70		**21DAA602H**			
	3.75	3.55～3.95		**21DAA602J**			
CG-7.30MX1 CG-7.30MX2	4.0	3.7～4.3	32	**21DAA603A**	53	5.5	**201438**
	4.5	4.2～4.8		**21DAA603B**			
	5.0	4.7～5.3		**21DAA603C**			
	5.5	5.2～5.8		**21DAA603D**			
	6.0	5.7～6.3		**21DAA603E**			
	6.5	6.2～6.8		**21DAA603F**			
	7.0	6.7～7.3		**21DAA603G**			

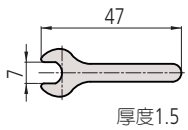
注: 顶杆和涨簧测头是消耗品，当出现精度降低时，请更换后用基准器等进行校准。

扳手

No.210188



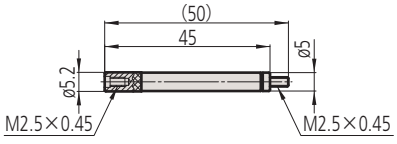
No.102148



型号	部件No.
CG-1.55MX1 CG-1.55MX2	**210188**
CG-3.95MX1 CG-3.95MX2	**210188**
CG-7.30MX1 CG-7.30MX2	**102148**

接长杆

No.21AAA259E



注: 不是用于延长测量长度的部件(标准附属品)。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

526系列
小孔内径表 CG-A

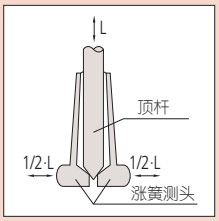
- 测量ø7～18 mm小孔的内径表。使用选件设置环规进行比较测量，可实现高精度平稳测量。
- 指示表为选件。推荐产品请参考08-42页。
- 与小孔内径表台架(**No.215-120-10**)组合使用，可实现高效测量。

526-101　CG-10A

注: 指针式指示表和保护罩为选件。
详细信息参见08-42页。

■测量示例

■测量装置



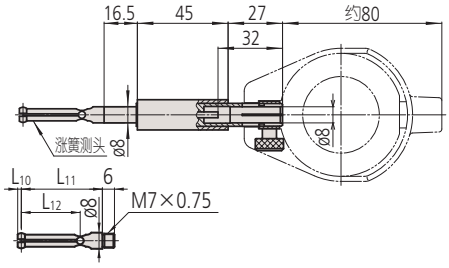
■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	精度 (μm)	重复性 (μm)	套装内容			设置环规
					内径表	指针式指示表	指示表保护罩	
526-101	CG-10A	7～10	4	2	526-101	不提供	不提供	不提供
526-102	CG-18A	10～18	6		526-102			
526-124 -20	—	7～10	4		526-101	2109AB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	
526-125 -20	—	10～18	6		526-102			
526-126 -20	—	7～10	4		526-101	2046AB (分度值: 0.01mm)		
526-127 -20	—	10～18	6		526-102			

* 不附带设置环规。如果需要请另外购买。详细信息参见08-44页。

■尺寸

单位: mm

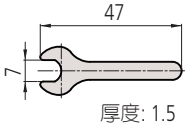


涨簧测头

型号	标记号	测量范围	L10	L11	L12	部件No.
CG-10A	1	7～7.5	1.8	40	29.2	102469
	2	7.5～8				102470
	3	8～8.5				102471
	4	8.5～9				102472
	5	9～9.5				102473
	6	9.5～10				102474
CG-18A	1	10～11	2.1	46	38	102454
	2	11～12	2.7			102455
	3	12～13				102456
	4	13～14				102457
	5	14～15				102458
	6	15～16				102459
	7	16～17				102460
	8	17～18				102461

注: 涨簧测头是消耗品，当精度、动作、测量范围等异常时，请更换。

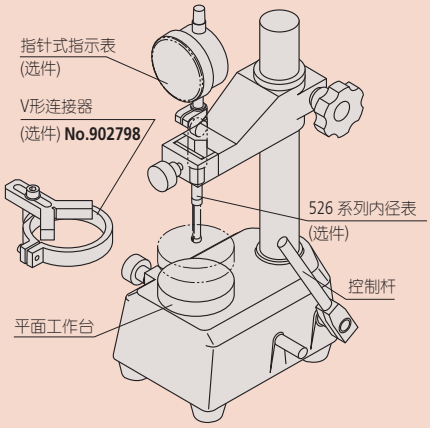
扳手
No.102148



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

215系列
小孔内径表台架 CSX

■操作方式
●将控制杆向前拉，平面工作台向上移动，仪器进入测量模式。
●使用选件的V形连接器(**No.902798**)更容易进行工件定位。



●通过与**526**系列内径表组合使用，测量多个工件时更高效。

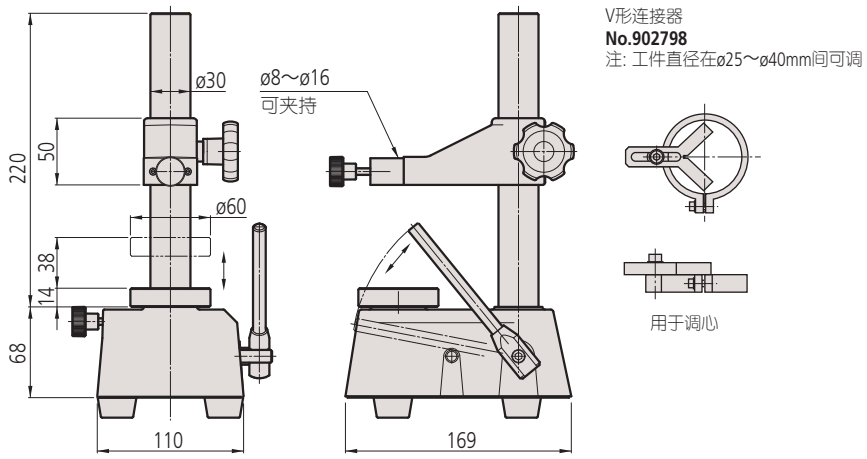
215-120-10
CS-15X

■规格

货号	型号	测量工作台移动范围 (mm)	测量工作台
215-120-10	**CS-15X**	38	平面测量工作台 (ø60mm)

■尺寸

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

511系列
小孔内径表 CG-SA

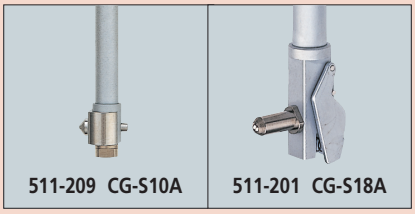
- 可以高精度测量小孔直径。
- 指示表为选件。推荐产品请参考08-42页。
- 深孔用握柄下端的长尺寸部件和测砧为硬质合金的定制品。
- 作为基准规的设置环规配备齐全，可用于基点调整。(详细信息参见08-44页。)

511-201　CG-S18A

注: 指针式指示表和保护罩为选件。
详细信息参见08-42页。

■测量示例

■测量装置



511-209　CG-S10A　　511-201　CG-S18A

■指示表保护罩、推荐指示表

▶ 详细信息参见08-42页。

■规格

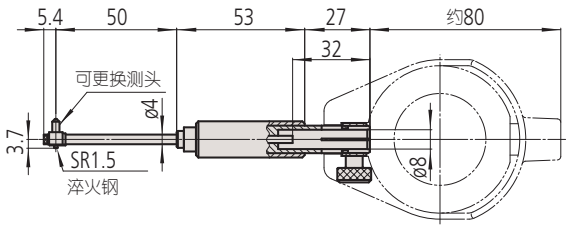
货号	型号	测量范围 (mm)	活动测头行程 (mm)	精度 (μm)	重复性 (μm)	相邻误差 (μm)	测力 (N)	护桥压力 (N)
511-209	CG-S10A	6～10	0.5	5	2	2	2或更少	—
511-201	CG-S18A	10～18.5	0.6					6或更少
511-210-20	—	6～10	0.5	5	2	2	2或更少	—
511-203-20	—	10～18.5	0.6					6或更少
511-211-20	—	6～10	0.5	5	2	2	2或更少	—
511-204-20	—	10～18.5	0.6					6或更少

货号	型号	套装内容					测量深度 (mm)
		内径表	指针式指示表	指示表保护罩	可更换测头	可更换垫圈	
511-209	CG-S10A	511-209	不提供	不提供	9个	不提供	50
511-201	CG-S18A	511-201				1个	100
511-210-20	—	511-209	2109AB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	9个	不提供	50
511-203-20	—	511-201				1个	100
511-211-20	—	511-209	2046AB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	9个	不提供	50
511-204-20	—	511-201				1个	100

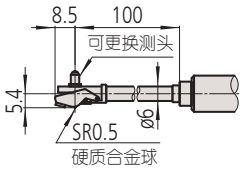
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■尺寸

单位: mm

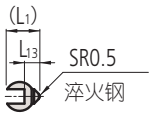


CG-S10A



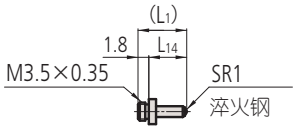
CG-S18A

CG-S10A
可更换测头



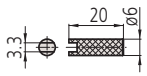
型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L13 (mm)	部件No.
CG-S10A	1	6	4.7	1.2	**952168**
	2	6.5	5.3	1.7	**952169**
	3	7	5.8	2.2	**952170**
	4	7.5	6.3	2.7	**952414**
	5	8	6.8	3.2	**952415**
	6	8.5	7.3	3.7	**952416**
	7	9	7.8	4.2	**952417**
	8	9.5	8.3	4.7	**952418**
	9	10	8.8	5.2	**952419**

CG-S18A
可更换测头

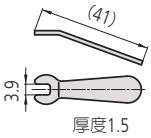


型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	部件No.
CG-S18A	1	10	3.8	2	**204356**
	2	11	4.8	3	**204357**
	3	12	5.8	4	**204358**
	4	13	6.8	5	**204359**
	5	14	7.8	6	**204360**
	6	15	8.8	7	**204361**
	7	16	9.8	8	**204362**
	8	17	10.8	9	**204363**
	9	18	11.8	10	**204364**

扳手
No.206709

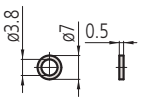


No.204354



型号	部件No.
CG-S10A	**206709**
CG-S18A	**204354**

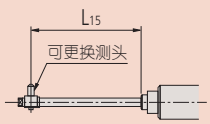
可更换垫圈
(仅**CG-S18A**附带)
No.204355



●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例



握柄下端尺寸

型号	L15尺寸 (mm)
CG-S10A	100、150、200、250
CG-S18A	50、150、200、250、300

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

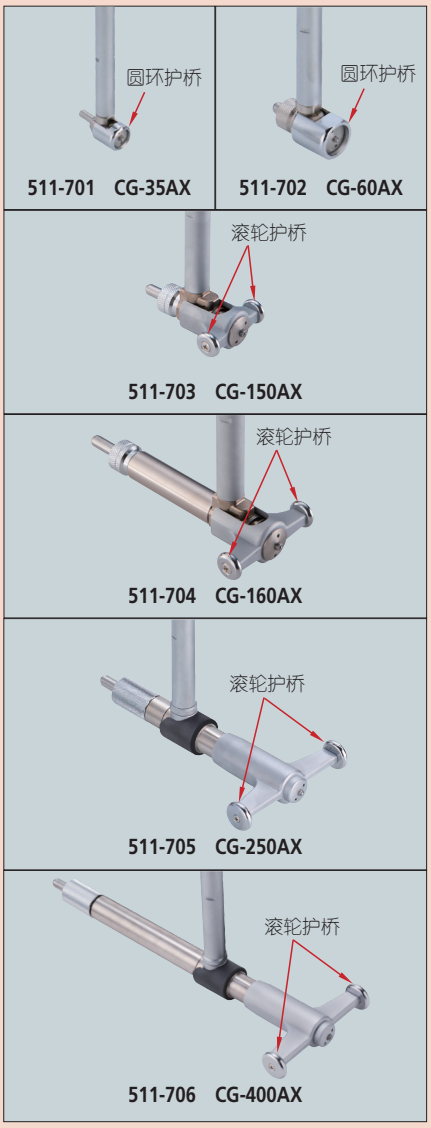
511系列
标准内径表 CG-AX

- 内径ø18～400 mm用内径表，可实现高精度测量。
- 活动测头与可更换测头的尖端使用硬质合金球，确保高耐用性和耐磨性。
- 有用于测量深孔的多种选件接长杆。

511-702　CG-60AX

注: 指针式指示表、数显指示表、保护罩为选件。
详细信息参见08-42页。

■测量装置



■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	活动测头行程 (mm)	精度 (μm)	重复性 (μm)	相邻误差 (μm)	测力 (N)	护桥压力 (N)
511-701	CG-35AX	18～35	1.2	2	0.5	1	4或更少	6或更少
511-702	CG-60AX	35～60						
511-703	CG-150AX	50～150	1.6				5或更少	10或更少
511-704	CG-160AX	100～160						
511-705	CG-250AX	160～250					6或更少	15或更少
511-706	CG-400AX	250～400						
511-721-20	—	18～35	1.2	2	0.5	1	4或更少	6或更少
511-722-20	—	35～60						
511-723-20	—	50～150	1.6				5或更少	10或更少
511-724-20	—	100～160						
511-725-20	—	160～250					6或更少	15或更少
511-726-20	—	250～400						
511-711-20	—	18～35	1.2	2	0.5	1	4或更少	6或更少
511-712-20	—	35～60						
511-713-20	—	50～150	1.6	2	0.5	1	5或更少	10或更少
511-714-20	—	100～160						
511-715-20	—	160～250					6或更少	15或更少
511-716-20	—	250～400						
511-921-20	—	18～150	请参照 **511-701/702/703** 规格					
511-922-20	—							
511-925-10	—							

货号	型号	套装内容							测量深度 (mm)
		内径表	指示表	指示表保护罩	可更换测头	可更换垫圈	副测头	测头扳手	
511-701	CG-35AX	511-701	不提供	不提供	9个	2个	不提供	1个	100
511-702	CG-60AX	511-702			6个	4个	1个	不提供	150
511-703	CG-150AX	511-703			11个		不提供		
511-704	CG-160AX	511-704			13个				
511-705	CG-250AX	511-705			6个	7个	1个		250
511-706	CG-400AX	511-706			5个				
511-721-20	—	511-701	2109AB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	9个	2个	不提供	1个	100
511-722-20	—	511-702			6个	4个	1个	不提供	150
511-723-20	—	511-703			11个		不提供		
511-724-20	—	511-704			13个				
511-725-20	—	511-705			6个	7个	1个		250
511-726-20	—	511-706			5个				
511-711-20	—	511-701	2046AB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	9个	2个	不提供	1个	100
511-712-20	—	511-702			6个	4个	1个	不提供	150
511-713-20	—	511-703			11个		不提供		
511-714-20	—	511-704			13个				
511-715-20	—	511-705			6个	7个	1个		250
511-716-20	—	511-706			5个				
511-921-20	—	511-701	2046AB	21DZA000	请参照 **511-701/702/703** 规格				
511-922-20	—	511-702	2109AB-10						
511-925-10	—	511-703	543-310B-10						

注: 1) **CG-150AX**提供一个50mm、**CG-400AX**提供一个75mm的副测头。
2) 不允许使用标准附属品以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

■**接长杆** ▶ 详细信息参见08-41页。

■**指示表保护罩、推荐指示表**
▶ 详细信息参见08-42页。

■**设置环规** ▶ 详细信息参见08-44～08-45页。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■内径表专用ABS数显指示表

No.543-310B-10 ID-C112GXB2

- ●自动检测最小值，可轻松进行内径测量。
- ●可以设置最多三组基准值和公差判断值的组合。
- ●最多可保存9个测量数据并调出(未连接外部设备时)。

详细信息参见07-12页。

■可更换测头

尖端使用硬质合金球。其材质比淬火钢更耐磨，并且由于其表面比硬质合金尖端更光滑，因此工件不易产生划痕。

耐磨性比较

淬火钢球(旧型号)

磨损深度: 0.1mm
750 HV以上

硬质合金球(新型号)

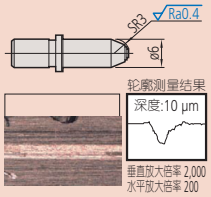
磨损深度: 0.001mm
1350 HV以上

[检验方法]

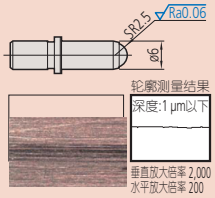
・在可更换测头上加载0.5N的测力，并在9μm (#2000)粒径的砂纸上滑动1,000m。

工件划痕比较

硬质合金尖端(旧型号)



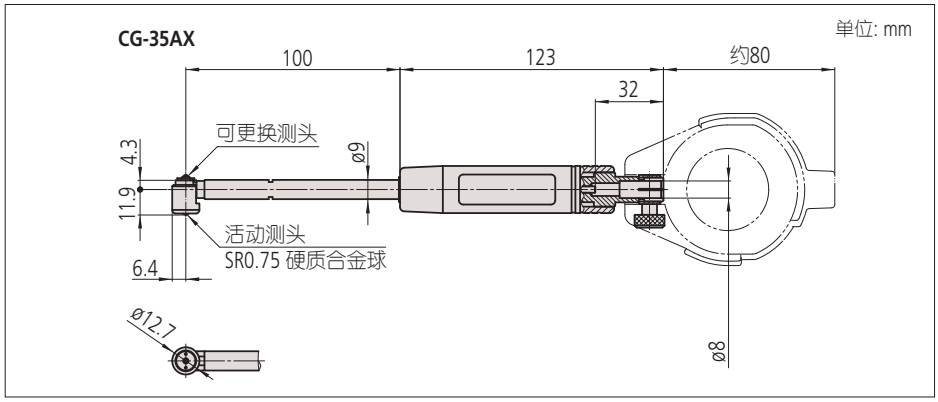
硬质合金球(新型号)



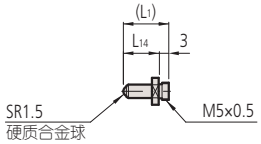
[检验方法]

・在可更换测头上加载4N的测力，并在铝板上来回滑动20次。

■尺寸

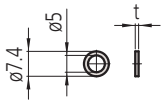


可更换测头



型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	部件No.
CG-35AX	1	18	5.5	2.5	**21DZA213A**
	2	20	7.5	4.5	**21DZA213B**
	3	22	9.5	6.5	**21DZA213C**
	4	24	11.5	8.5	**21DZA213D**
	5	26	13.5	10.5	**21DZA213E**
	6	28	15.5	12.5	**21DZA213F**
	7	30	17.5	14.5	**21DZA213G**
	8	32	19.5	16.5	**21DZA213H**
	9	34	21.5	18.5	**21DZA213J**

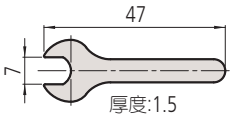
可更换垫圈



t (mm)	部件No.
0.5	**205623**
1	**205624**

扳手

No.102148



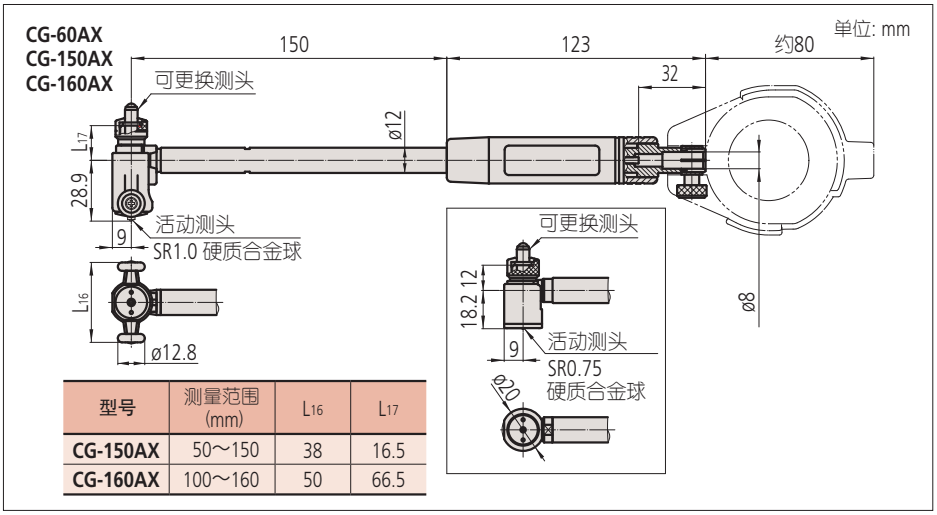
孔径千分尺
快速孔径千分尺
内径千分尺
内径表

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

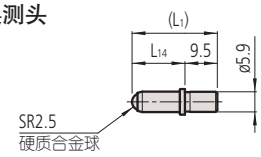
511系列
标准内径表 CG-AX

■尺寸



型号	测量范围 (mm)	L16	L17
CG-150AX	50～150	38	16.5
CG-160AX	100～160	50	66.5

可更换测头

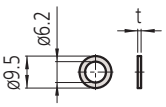


型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	部件No.
CG-60AX	1	35	15	5.5	**21DZA232A**
	2	40	20	10.5	**21DZA232B**
	3	45	25	15.5	**21DZA232C**
	4	50	30	20.5	**21DZA232D**
	5	55	35	25.5	**21DZA232E**
	6	60	40	30.5	**21DZA232F**
CG-150AX	1	50 (100)	15	5.5	**21DZA232A**
	2	55 (105)	20	10.5	**21DZA232B**
	3	60 (110)	25	15.5	**21DZA232C**
	4	65 (115)	30	20.5	**21DZA232D**
	5	70 (120)	35	25.5	**21DZA232E**
	6	75 (125)	40	30.5	**21DZA232F**
	7	80 (130)	45	35.5	**21DZA232G**
	8	85 (135)	50	40.5	**21DZA232H**
	9	90 (140)	55	45.5	**21DZA232J**
	10	95 (145)	60	50.5	**21DZA232L**
	11	100 (150)	65	55.5	**21DZA232M**

注: 测量尺寸( )是使用**CG-150AX**、50mm副测头时的尺寸。

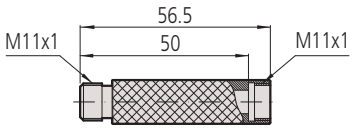
型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	部件No.
CG-160AX	1	100	15	5.5	**21DZA232A**
	2	105	20	10.5	**21DZA232B**
	3	110	25	15.5	**21DZA232C**
	4	115	30	20.5	**21DZA232D**
	5	120	35	25.5	**21DZA232E**
	6	125	40	30.5	**21DZA232F**
	7	130	45	35.5	**21DZA232G**
	8	135	50	40.5	**21DZA232H**
	9	140	55	45.5	**21DZA232J**
	10	145	60	50.5	**21DZA232L**
	11	150	65	55.5	**21DZA232M**
	12	155	70	60.5	**21DZA232N**
	13	160	75	65.5	**21DZA232P**

可更换垫圈



t (mm)	部件No.
0.5	**205457**
1	**205458**
2	**205459**
3	**205460**

副测头
(仅**CG-150AX**附带)



No.102178

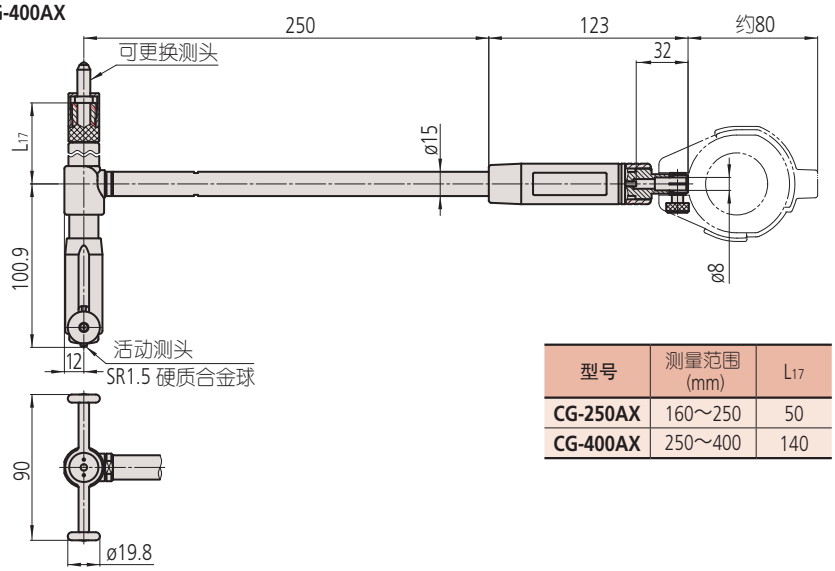
注: 不允许使用标准附属品以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。
(不能保证测量精度的准确性)。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■尺寸

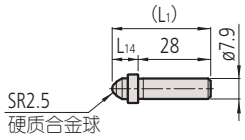
CG-250AX
CG-400AX

单位: mm



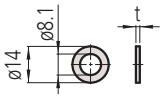
型号	测量范围 (mm)	L17
CG-250AX	160～250	50
CG-400AX	250～400	140

可更换测头



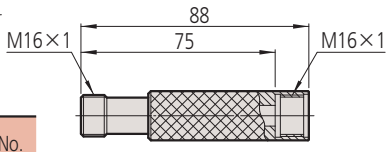
型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	部件No.
CG-250AX	1	160	38	10	21DZA241A
	2	175	53	25	21DZA241B
	3	190	68	40	21DZA241C
	4	205	83	55	21DZA241D
	5	220	98	70	21DZA241E
	6	235	113	85	21DZA241F
CG-400AX 注:测量尺寸( )是使用CG-400AX、75mm副测头时的尺寸。	1	250(325)	38	10	21DZA241A
	2	265(340)	53	25	21DZA241B
	3	280(355)	68	40	21DZA241C
	4	295(370)	83	55	21DZA241D
	5	310(385)	98	70	21DZA241E

可更换垫圈



t (mm)	部件No.
0.5	205467
1	205461
2	205462
3	205463
4	205464
5	205465
6	205466

副测头
(仅CG-400AX附带)



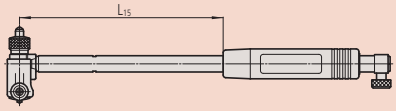
No.202974

注: 不允许使用标准附属品以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例



握柄下端尺寸

型号	L15尺寸 (mm)
CG-35AX	150、200、250、300、400、500
CG-60AX-160AX	100、200、250、300、400、500、600、700、800、900、1000
CG-250AX-400AX	100、150、200、300、400、500、600、700、800、900、1000

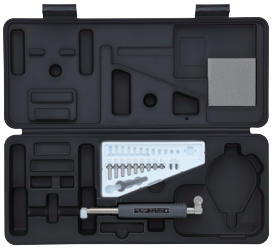
注: 不能提供超过上述尺寸长度的特殊规格。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

511系列
短臂内径表 CGB-X

- 内径ø18～160 mm用内径表。
- 握柄比**CG-AX**短，重量轻，使用方便，插入狭窄部位使用或在桌面上测量时，可减轻操作者的负担。
- 活动测头与可更换测头的尖端使用硬质合金球，耐久性、耐磨性优异。



511-761　CGB-35X

注: 指针式指示表、数显指示表、保护罩为选件。
详细信息参见08-42页。

■规格

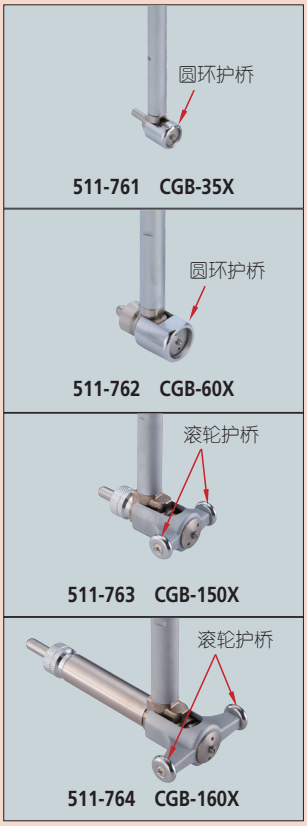
货号	型号	测量范围 (mm)	活动测头行程 (mm)	精度 (μm)	重复性 (μm)	相邻误差 (μm)	测力 (N)	护桥压力 (N)
511-761	CGB-35X	18～35	1.2	2	0.5	1	4或更少	6或更少
511-762	CGB-60X	35～60						
511-763	CGB-150X	50～150	1.6				5或更少	10或更少
511-764	CGB-160X	100～160						
511-771-20	—	18～35	1.2	2	0.5	1	4或更少	6或更少
511-772-20	—	35～60						
511-773-20	—	50～150	1.6				5或更少	10或更少
511-774-20	—	100～160						
511-766-20	—	18～35	1.2	2	0.5	1	4或更少	6或更少
511-767-20	—	35～60						
511-768-20	—	50～150	1.6				5或更少	10或更少
511-769-20	—	100～160						

注: 1) **CGB-150X**提供一个50 mm副测头。
2) 不允许使用标准附属品以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

货号	型号	套装内容							测量深度 (mm)
		内径表	指针式指示表	指示表保护罩	可更换测头	可更换垫圈	副测头	测头扳手	
511-761	CGB-35X	511-761	不提供	不提供	9个	2个	不提供	1个	50
511-762	CGB-60X	511-762			6个	4个		不提供	
511-763	CGB-150X	511-763			11个		1个		
511-764	CGB-160X	511-764			13个		不提供		
511-771-20	—	511-761	2109AB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	9个	2个	不提供	1个	50
511-772-20	—	511-762			6个	4个		不提供	
511-773-20	—	511-763			11个		1个		
511-774-20	—	511-764			13个		不提供		
511-766-20	—	511-761	2046AB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	9个	2个	不提供	1个	50
511-767-20	—	511-762			6个	4个		不提供	
511-768-20	—	511-763			11个		1个		
511-769-20	—	511-764			13个		不提供		

■测量示例

■测量装置



■指示表保护罩、推荐指示表
▶ 详细信息参见08-42页。

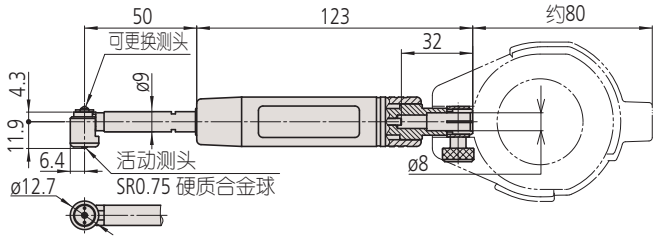
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■内径表专用ABS数显指示表

▶ 详细信息参见08-30页。

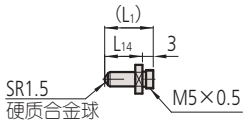
■尺寸

CGB-35X

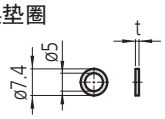


单位: mm

可更换测头



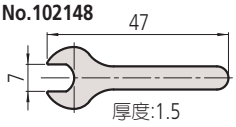
可更换垫圈



型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	部件No.
CGB-35X	1	18	5.5	2.5	**21DZA213A**
	2	20	7.5	4.5	**21DZA213B**
	3	22	9.5	6.5	**21DZA213C**
	4	24	11.5	8.5	**21DZA213D**
	5	26	13.5	10.5	**21DZA213E**
	6	28	15.5	12.5	**21DZA213F**
	7	30	17.5	14.5	**21DZA213G**
	8	32	19.5	16.5	**21DZA213H**
	9	34	21.5	18.5	**21DZA213J**

t (mm)	部件No.
0.5	**205623**
1	**205624**

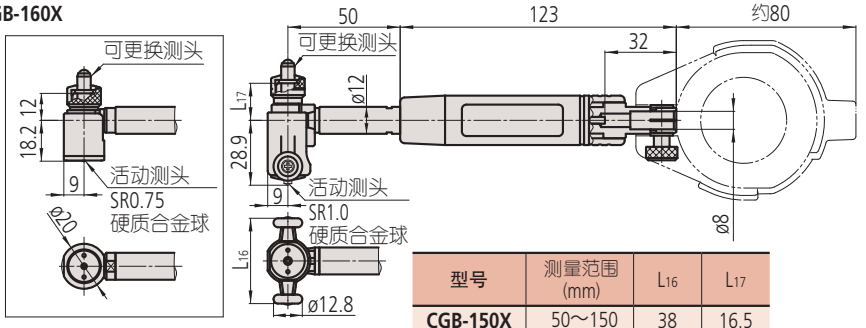
扳手
No.102148



■尺寸

CGB-60X
CGB-150X
CGB-160X

单位: mm

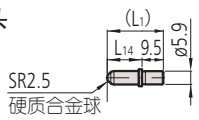


型号	测量范围 (mm)	L16	L17
CGB-150X	50～150	38	16.5
CGB-160X	100～160	50	66.5

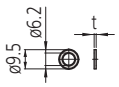
型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	部件No.
CGB-60X	1	35	15	5.5	**21DZA232A**
	2	40	20	10.5	**21DZA232B**
	3	45	25	15.5	**21DZA232C**
	4	50	30	20.5	**21DZA232D**
	5	55	35	25.5	**21DZA232E**
	6	60	40	30.5	**21DZA232F**
CGB-150X 注:测量尺寸( )是使用CGB-150X、50mm副测头时的尺寸。	1	50(100)	15	5.5	**21DZA232A**
	2	55(105)	20	10.5	**21DZA232B**
	3	60(110)	25	15.5	**21DZA232C**
	4	65(115)	30	20.5	**21DZA232D**
	5	70(120)	35	25.5	**21DZA232E**
	6	75(125)	40	30.5	**21DZA232F**
	7	80(130)	45	35.5	**21DZA232G**
	8	85(135)	50	40.5	**21DZA232H**
	9	90(140)	55	45.5	**21DZA232J**
	10	95(145)	60	50.5	**21DZA232L**
	11	100(150)	65	55.5	**21DZA232M**

型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	部件No.
CGB-160X	1	100	15	5.5	**21DZA232A**
	2	105	20	10.5	**21DZA232B**
	3	110	25	15.5	**21DZA232C**
	4	115	30	20.5	**21DZA232D**
	5	120	35	25.5	**21DZA232E**
	6	125	40	30.5	**21DZA232F**
	7	130	45	35.5	**21DZA232G**
	8	135	50	40.5	**21DZA232H**
	9	140	55	45.5	**21DZA232J**
	10	145	60	50.5	**21DZA232L**
	11	150	65	55.5	**21DZA232M**
	12	155	70	60.5	**21DZA232N**
	13	160	75	65.5	**21DZA232P**

可更换测头

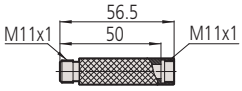


可更换垫圈



t(mm)	部件No.
0.5	**205457**
1	**205458**
2	**205459**
3	**205460**

副测头 (仅**CGB-150X**附带)



No.102178

注: 不允许使用标准附属品以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

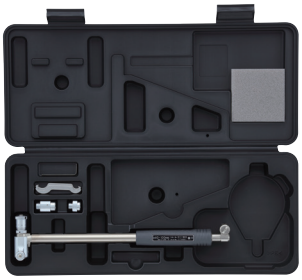
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

511系列
带测微头内径表 CGM-X

●可使用测量部的测微头轻松调节测量尺寸，因此无需更换测砧和垫圈。

●测头尖端使用硬质合金球，耐久性、耐磨性优异。



511-803　CGM-100X

注: 指针式指示表、数显指示表、保护罩为选件。
详细信息参见08-42页。

■测量示例

■指示表保护罩、推荐指示表

▶ 详细信息参见08-42页。

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	活动测头行程 (mm)	精度 (μm)	重复性 (μm)	相邻误差 (μm)	测力 (N)	护桥压力 (N)
511-803	CGM-100X	60～100	1.6	2	0.5	1	5或更少	10或更少
511-804	CGM-160X	100～160						
511-805	CGM-250X	150～250					6或更少	15或更少
511-806	CGM-400X	250～400						
511-807	CGM-600X	400～600						20或更少
511-808	CGM-800X	600～800						
511-823-20	—	60～100	1.6	2	0.5	1	5或更少	10或更少
511-824-20	—	100～160						
511-825-20	—	150～250					6或更少	15或更少
511-826-20	—	250～400						
511-827-20	—	400～600						20或更少
511-828-20	—	600～800						
511-813-20	—	60～100	1.6	2	0.5	1	5或更少	10或更少
511-814-20	—	100～160						
511-815-20	—	150～250					6或更少	15或更少
511-816-20	—	250～400						
511-817-20	—	400～600						20或更少
511-818-20	—	600～800						

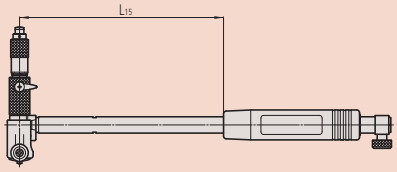
货号	型号	套装内容						测量深度 (mm)
		内径表	指针式指示表	指示表保护罩	测微头	副测头	扳手	
511-803	CGM-100X	511-803	不提供	不提供	1个	2个	3个	150
511-804	CGM-160X	511-804				3个	2个	
511-805	CGM-250X	511-805				4个		250
511-806	CGM-400X	511-806				3个		
511-807	CGM-600X	511-807				2个		
511-808	CGM-800X	511-808				2个		
511-823-20	—	511-803	2109AB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	1个	2个	3个	150
511-824-20	—	511-804				3个	2个	
511-825-20	—	511-805				4个		250
511-826-20	—	511-806				3个		
511-827-20	—	511-807				2个		
511-828-20	—	511-808				2个		
511-813-20	—	511-803	2046AB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	1个	2个	3个	150
511-814-20	—	511-804				3个	2个	
511-815-20	—	511-805				4个		250
511-816-20	—	511-806				3个		
511-817-20	—	511-807				2个		
511-818-20	—	511-808				2个		

注: 1) **511-807/808**为木制收纳盒。其它型号为塑料盒。
2) 不允许使用标准附属品以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例



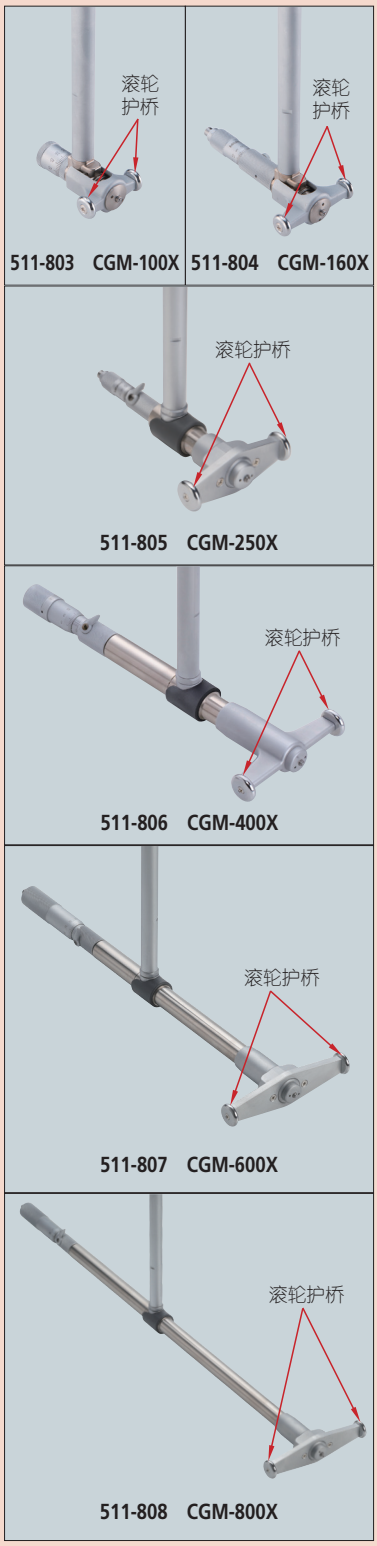
握柄下端尺寸

型号	L15尺寸 (mm)
CGM-100X～160X	50、100、200、250、300、400、500、600、700、800、900、1000
CGM-250X～800X	50、100、150、200、300、400、500、600、700、800、900、1000

注: 不能提供超过上述尺寸长度的特殊规格。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■测量装置



511-803 CGM-100X 511-804 CGM-160X

511-805 CGM-250X

511-806 CGM-400X

511-807 CGM-600X

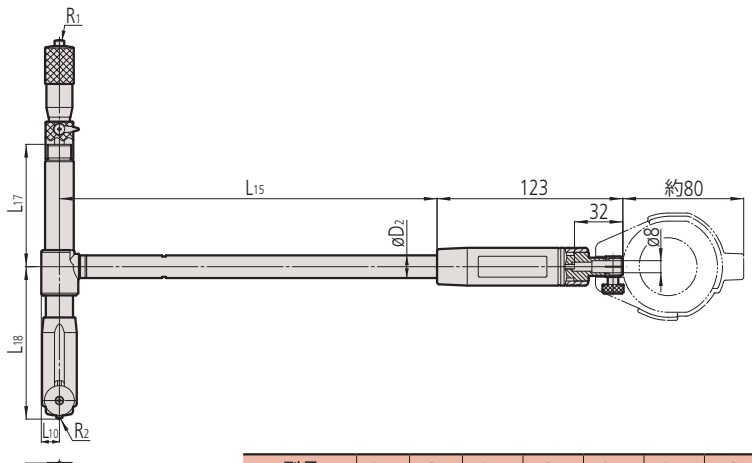
511-808 CGM-800X

■内径表专用ABS数显指示表

▶ 详细信息参见08-30页。

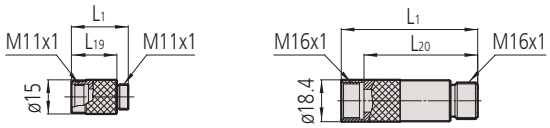
■尺寸

单位: mm



型号	L15	R1	L18	R2	L10	L16	øD1	øD2	L17
CGM-100X	150	SR8	28.9	SR1	9	38	ø12.8	ø12	7
CGM-160X		SR10				50			16.5
CGM-250X	250		70.3	SR1.5	15	78	ø19.8	ø15	25.1
CGM-400X			100.9		12	90			81
CGM-600X			200.9		16	120			85
CGM-800X			300.9						185

副测头



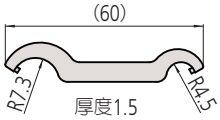
注: 不允许使用标准附属品以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。
(不能保证测量精度的准确性)。

型号	标记号 (mm)	L1 (mm)	L19 (mm)	部件No.
CGM-100X	10	15	10	208892
CGM-160X	20	25	20	208894
CGM-250X	10	15	10	208892
	20	25	20	208894
	50	55	50	21DAA492

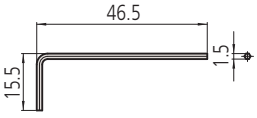
型号	标记号 (mm)	L1 (mm)	L20 (mm)	部件No.
CGM-400X	25	35	25	208926
	50	60	50	208928
CGM-600X	50	60	50	208928
CGM-800X	100	110	100	208932

扳手

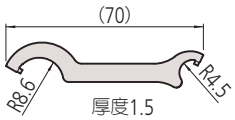
No.301336



No.202863



No.200154



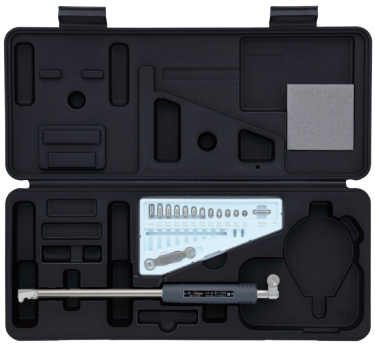
型号	部件No.
CGM-100X	301336 (2个) 202863
CGM-160X	301336 (2个)
CGM-250X	301336 (2个)
CGM-400X	200154 (2个)
CGM-600X	200154 (2个)
CGM-800X	200154 (2个)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

511系列
盲孔内径表 CGF-X

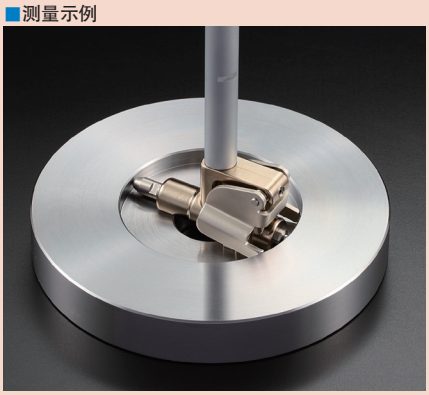
- 用于测量孔底面的内径表。
- 活动测头尖端为硬质合金球，确保高耐用性和耐磨性。
- 通过使用选件接长杆，可以插入孔的深处进行测量。

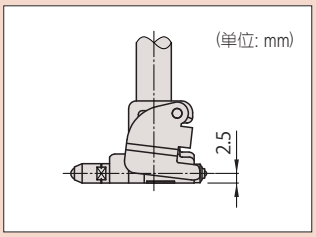


511-415　CGF-35X

注: 指针式指示表、数显指示表、保护罩为选件。
详细信息参见08-42页。

■测量示例





■接长杆 ▶ 详细信息参见08-41页。

■指示表保护罩、推荐指示表
▶ 详细信息参见08-42页。

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	活动测头行程 (mm)	精度 (μm)	重复性 (μm)	相邻误差 (μm)	测力 (N)	护桥压力 (N)
511-415	CGF-35X	15～35	1.2	4	1	1	4或更少	6或更少
511-416	CGF-60X	35～60						
511-417	CGF-150X	50～150					5或更少	10或更少
511-425-20	—	15～35					4或更少	6或更少
511-426-20	—	35～60						
511-427-20	—	50～150					5或更少	10或更少
511-435-20	—	15～35					4或更少	6或更少
511-436-20	—	35～60						
511-437-20	—	50～150					5或更少	10或更少

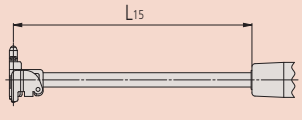
货号	型号	套装内容					测量深度 (mm)
		内径表	指针式指示表	指示表保护罩	测微头	扳手	
511-415	CGF-35X	511-415	不提供	不提供	11个	1个	150
511-416	CGF-60X	511-416			6个	4个	
511-417	CGF-150X	511-417			11个		
511-425-20	—	511-415	2046AB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	11个	1个	150
511-426-20	—	511-416			6个	4个	
511-427-20	—	511-417			11个		
511-435-20	—	511-415	2109AB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	11个	1个	150
511-436-20	—	511-416			6个	4个	
511-437-20	—	511-417			11个		

注: 1) **CGF-35X**型号提供一个10 mm副测头，**CGF-150X**型号提供一个 50 mm副测头。
2) 不允许使用标准附属品以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

●关于特殊尺寸、特殊规格

我们也可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容，请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课进行详细咨询。

▼特殊对应示例

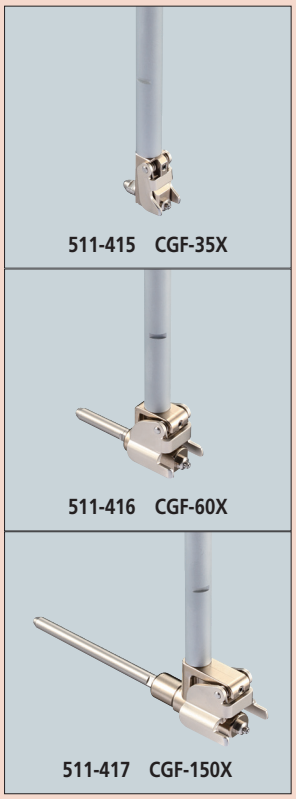


握柄下端尺寸

型号	L15尺寸 (mm)
CGF-35X CGF-60X CGF-150X	50、150、200、250、300 400、500

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■测量装置



511-415　CGF-35X

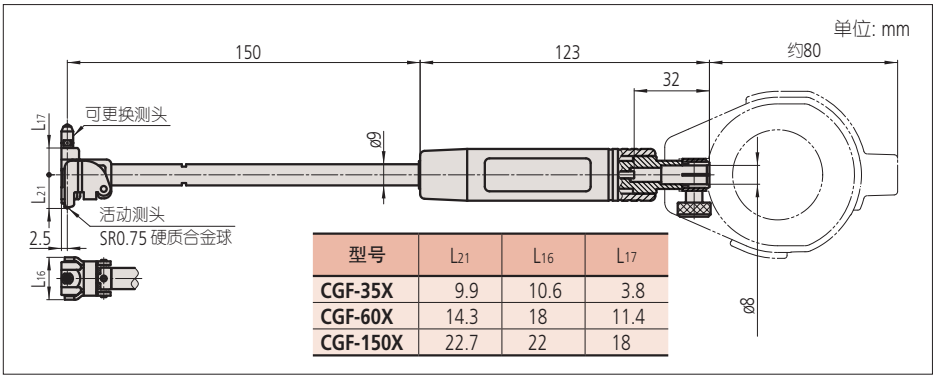
511-416　CGF-60X

511-417　CGF-150X

■内径表专用ABS数显指示表

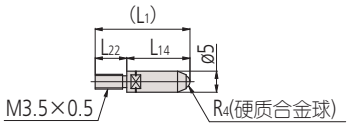
▶详细信息参见08-30页。

■尺寸



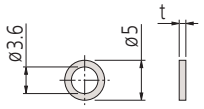
型号	L21	L16	L17
CGF-35X	9.9	10.6	3.8
CGF-60X	14.3	18	11.4
CGF-150X	22.7	22	18

可更换测头



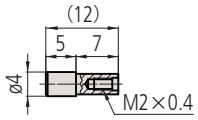
型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L22 (mm)	R4 (mm)	L14 (mm)	部件No.
CGF-35X 注1: 测量尺寸( )是使用10mm副测头时的尺寸。	1	15 (25)	4.5	2.5	SR1	2	21DZA376A
	2	16 (26)	5.5			3	21DZA376B
	3	17 (27)	6.5			4	21DZA376C
	4	18 (28)	7.5			5	21DZA376D
	5	19 (29)	8.5			6	21DZA376E
	6	20 (30)	9.5		SR1.5	7	21DZA376F
	7	21 (31)	10.5			8	21DZA376G
	8	22 (32)	11.5			9	21DZA376H
	9	23 (33)	12.5			10	21DZA376J
	10	24 (34)	13.5			11	21DZA376L
	11	25 (35)	14.5			12	21DZA376M
CGF-60X	1	35	17.5	7.5		10	21DZA404A
	2	40	22.5			15	21DZA404B
	3	45	27.5			20	21DZA404C
	4	50	32.5			25	21DZA404D
	5	55	37.5			30	21DZA404E
	6	60	42.5			35	21DZA404F
CGF-150X 注2: 测量尺寸( )是使用50mm副测头时的尺寸。	1	50 (100)	17.5			10	21DZA404A
	2	55 (105)	22.5			15	21DZA404B
	3	60 (110)	27.5			20	21DZA404C
	4	65 (115)	32.5			25	21DZA404D
	5	70 (120)	37.5			30	21DZA404E
	6	75 (125)	42.5			35	21DZA404F
	7	80 (130)	47.5			40	21DZA404G
	8	85 (135)	52.5			45	21DZA404H
	9	90 (140)	57.5			50	21DZA404J
	10	95 (145)	62.5			55	21DZA404L
	11	100 (150)	67.5			60	21DZA404M

可更换垫圈

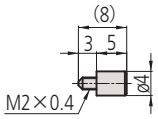


型号	t (mm)	部件No.
CGF-35X	0.5	212127
CGF-60X CGF-150X	0.5	212127
	1	212128
	2	212129
	3	212130

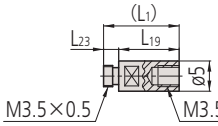
垫圈固定器
No.212202



锁紧螺钉
No.212203



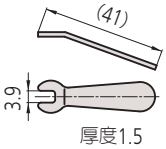
副测头



型号	L1 (mm)	L23 (mm)	L19 (mm)	部件No.
CGF-35X	12.5	2.5	10	21DAA563
CGF-150X	57.5	7.5	50	21DAA596

注: 不允许使用标准附属品以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。
(不能保证测量精度的准确性)

扳手
No.204354



型号	部件No.
CGF-35X	204354 (2个)
CGF-60X	204354
CGF-150X	204354 (2个)

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

511系列

显示部一体式数显内径表
数显内径表 CG-D

- 追求使用便捷性的数显式内径表。具备模拟式内径表没有的预设功能和数据输出功能，模拟栏有GO/±NG判断功能等，可实现多种使用方式。
- 采用ABS(绝对原点)方式，不会出现超速错误。
- 通过连接接长杆(选件)，可测量最长2m的深孔。
- 显示部可320°旋转、90°倾斜，握柄部可320°旋转，可以轻松的从任何方向读取读数。
- 只需左右摆动即可自动保持工件内径的最小值，可以轻松的进行测量。

511-501　CG-D100

■适用

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo　ABSOLUTE™

■测量示例

■功能

预设功能
基准值设定(最大3个)
公差判断
上/下限公差设定(最大3个)
最小值保持
数据输出
显示部旋转(320°)
显示部倾斜(90°，7挡)
电池低电量警告显示
错误警告显示

■接长杆(选件)

250 mm　**No.21DZA089**
500 mm　**No.21DZA081**
接长杆共计4根，最长可连接2m使用。

■规格

货号	511-501	511-502
型号	CG-D100	CG-D160
测量范围	45～100 mm	100～160 mm
活动测头行程	1.2 mm	
分辨力	0.001 mm	
宽范围精度*1	0.003 mm或更小	
相邻误差	0.002 mm或更小	
重复性	0.002 mm或更小	
测力	5 N或更小	
护桥压力	10 N或更小	
电源	纽扣型氧化银电池SR44 (**No.938882**) 2个 (标准附属品，用于动作确认)	
电池寿命	通常使用情况下约9个月(约2,000小时)*2	
位置检出方式	静电电容式绝对编码器	
采样次数*3	50次/s	
防护等级	IP53 (IEC 60529 / JIS D0207, C0920)*4	
显示部	带7段6位符号·公差判断显示·模拟显示	
本体质量	约500 g	约570 g

*1: 量化误差: 不包括±1计数。
*2: 假设通常使用情况下为每天8小时。
*3: 如果测头移动速度超过50μm/s，可能无法显示正确的峰值。
*4: IP53尘/水防护等级，但防水性只在装配有连接器盖时有效。

■选件

货号	类型	名称
264-020	—	USB数据输入工具系列 USB键盘信号转换型**IT-020U**
905338	F	连接线(1 m)
905409	F	连接线(2 m)
06AFM380F	F	USB直连数据输入工具 (2 m)
02AZD730G	IP67	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD880G	蜂鸣器	**U-WAVE-T**数据发送装置
02AZD790F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 (160 mm)
02AZE140F	F	**U-WAVE-T**专用连接线 脚踏开关用

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■基准值设置用量块套装(选件)

●使用示例

●矩形量块 **BM1-8C-0**
注1: 仅适用于**CG-D100**。
No.516-118
No.516-118-30 附带检查成绩书

名称		部件No.	数量
标称长度 (mm)	1	**611611-02**	1
	2	**611612-02**	
	3	**611613-02**	
	5	**611615-02**	
	10	**611671-02**	
	20	**611672-02**	
	30	**611673-02**	
	40	**611674-02**	
平头量爪		**630030**	1对 (2个)
160 mm支架		**619004**	1
检查成绩书		—	

* 相当于 JIS B 7506 0级

●方形量块 **BM4-8C-0**
注1: 仅适用于**CG-D100**。
No.516-119
No.516-119-30 附带检查成绩书

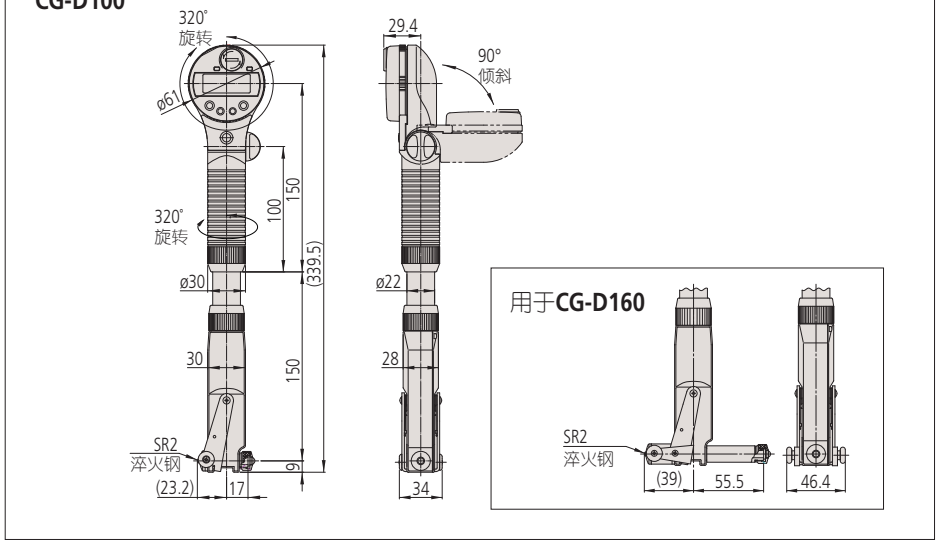
名称		部件No.	数量
标称长度 (mm)	1	**614611-02**	1
	2	**614612-02**	
	3	**614613-02**	
	5	**614615-02**	
	10	**614671-02**	
	20	**614672-02**	
	30	**614673-02**	
	40	**614674-02**	
平头量爪		**619072**	2
拉杆76 mm		**619062**	1
拉杆57 mm		**619063**	
拉杆38 mm		**619064**	
平头螺钉31.6 mm		**619057**	2
平头螺钉15.8 mm		**619058**	
检查成绩书		—	1

注2: 相当于 JIS B 7506 0级

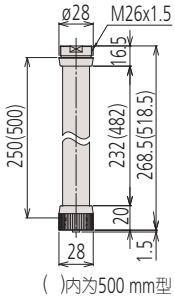
■尺寸

CG-D100

单位: mm

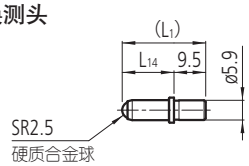


接长杆(选件)



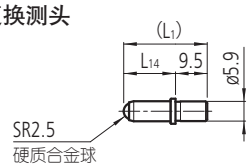
( )内为500 mm型

可更换测头



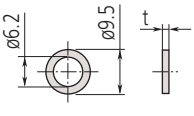
型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	部件No.
CG-D100	1	45	15	5.5	**21DZA232A**
	2	50	20	10.5	**21DZA232B**
	3	55	25	15.5	**21DZA232C**
	4	60	30	20.5	**21DZA232D**
	5	65	35	25.5	**21DZA232E**
	6	70	40	30.5	**21DZA232F**
	7	75	45	35.5	**21DZA232G**
	8	80	50	40.5	**21DZA232H**
	9	85	55	45.5	**21DZA232J**
	10	90	60	50.5	**21DZA232L**
	11	95	65	55.5	**21DZA232M**
	12	100	70	60.5	**21DZA232N**

可更换测头



型号	标记号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	部件No.
CG-D160	1	100	15	5.5	**21DZA232A**
	2	105	20	10.5	**21DZA232B**
	3	110	25	15.5	**21DZA232C**
	4	115	30	20.5	**21DZA232D**
	5	120	35	25.5	**21DZA232E**
	6	125	40	30.5	**21DZA232F**
	7	130	45	35.5	**21DZA232G**
	8	135	50	40.5	**21DZA232H**
	9	140	55	45.5	**21DZA232J**
	10	145	60	50.5	**21DZA232L**
	11	150	65	55.5	**21DZA232M**
	12	155	70	60.5	**21DZA232N**
	13	160	75	65.5	**21DZA232P**

可更换垫圈



t	部件No.
0.5	**205457**
1	**205458**
2	**205459**
3	**205460**

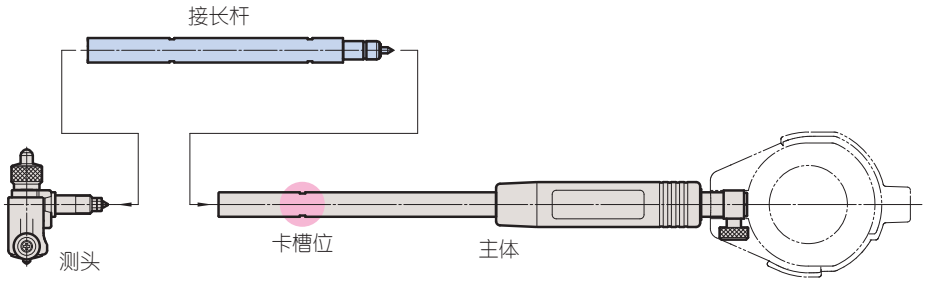
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

内径表•附件
接长杆

- 可用于**CG-AX、CGM-X、CGF-X**系列的内径表。
- 通过安装在内径表上，可进行深孔测量。

注1: 如果连接超过500 mm长的接长杆，请在垂直方向上使用内径表。
注2: 内径表只能连接1个接长杆，不能使用多个接长杆。
注3: 无法连接到具有特殊尺寸或特殊规格的产品。



■规格

接长杆长度					接长杆直径 (mm)	扳手 部件No.	适用型号	
125 mm	250 mm	500 mm	750 mm	1000 mm			货号	型号
953549	953550	953551	—	—	ø9	102148 (2个)	511-701	CG-35AX
							511-415	CGF-35X
							511-416	CGF-60X
							511-417	CGF-150X
953552	953553	953554	953555	953556	ø12	212556 (2个)	511-702	CG-60AX
							511-703	CG-150AX
							511-704	CG-160AX
							511-803	CGM-100X
							511-804	CGM-160X
953557	952361	953558	953559	953560	ø15	212556 (2个)	511-705	CG-250AX
							511-706	CG-400AX
							511-805	CGM-250X
							511-806	CGM-400X
							511-807	CGM-600X
							511-808	CGM-800X

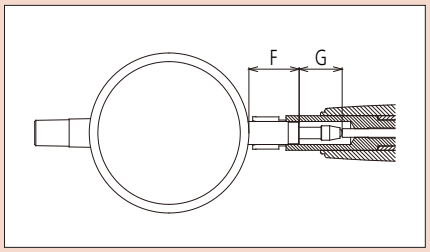
注1: 需要注意连接接长杆后，可能会因为翘曲的影响改变测量精度。
注2: 扳手为标准附属品。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

内径表·附件
推荐指示表

注: 使用推荐以外的指示表时，下述形状的指示表不能使用。
- 下图F+G尺寸不足31.8 mm的指示表
- 测量范围超过12.7 mm的指示表
- 测头·测杆由橡胶覆盖的防尘·防水型指示表

如有不明确的机型，请与三丰联络。

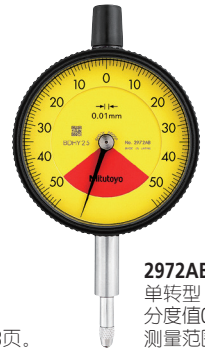


●下面是推荐的内径表用指示表，请根据用途选择。

■推荐指示表

2046AB
分度值0.01 mm
测量范围10 mm
详细信息参见07-21页。

2109AB-10
分度值0.001 mm
测量范围1 mm
详细信息参见07-23页。



2972AB
单转型
分度值0.01 mm
测量范围1 mm
详细信息参见07-31页。

2900AB-10
单转型
分度值0.001 mm
测量范围0.08 mm
详细信息参见07-27页。

543-310B-10
内径表专用
ABS数显指示表
分辨力0.001 mm
详细信息参见07-12页。

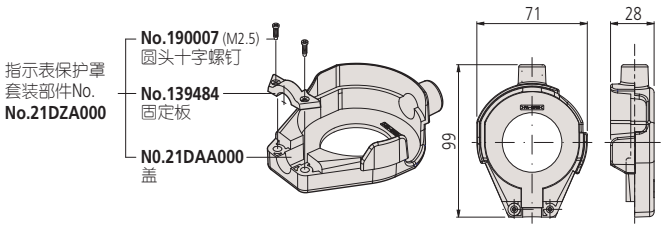
■保护罩

●使用内径表时，保护其免受意外冲击。

●也可以安装在内径表专用ABS数显指示表 **No.543-310B-10 ID-C112GXB2**上。

注: 本产品是内径表用保护罩，不能单独安装在指针式指示表和数显指示表上。

单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

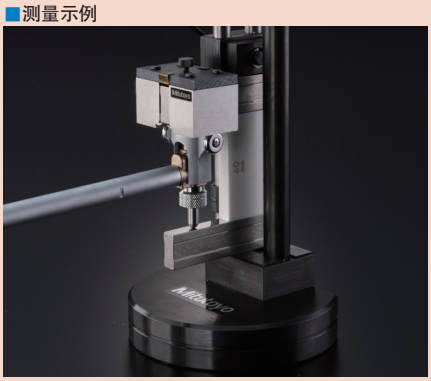
515系列
内径表检测器 CCG

●使用量块，可轻松地对测量范围在18mm～400mm的内径表进行基点设置。

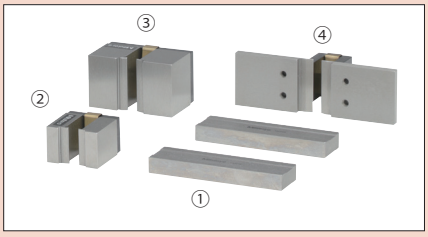
●根据测量方向，可以使用垂直方向和水平方向2种测量方法。

515-590　CCG-400

■测量示例



■标准附属品



①平头量爪(2个)　**No.630030**
②附属品A　**No.940088**
③附属品B　**No.940089**
④附属品C　**No.940090**

■规格

货号	型号	基点调整范围 (mm)	平头量爪平面度 (μm)	平头量爪平行度 (μm)
515-590	**CCG-400**	18～400	0.5	1

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

177系列
设置环规

■特殊订制品
●特殊尺寸设置环规
可按指定的尺寸制作设置环规。
●标称尺寸的制作范围
·钢制 1～305 mm
·陶瓷制 4～50 mm
●标称尺寸的间距
·45 mm以下 0.01 mm单位
·超过45 mm 0.02 mm单位

●用于内径千分尺、Holtest孔径千分尺和内径表等基点确认。
●尺寸的实测值标记到0.001 mm。
(尺寸的测量位置，是高度T尺寸的中央)

钢制设置环规

177-300

陶瓷制设置环规

177-432

■规格

钢制设置环规

货号	尺寸					精度				
	标称尺寸ød (mm)	外径 øD (mm)	外径2 øE (mm)	高度 T (mm)	形状 A或B	标称尺寸与实际直径的公差 (μm)	标记值的不确定度 (μm)	圆度/圆柱度 (μm)	到侧面距离H (mm)	精度保证范围K (mm)
177-220	1	20	—	4	A	±10	1.5	1.0	1.6	0.8
177-222	1.1									
177-225	1.2									
177-227	1.3									
177-230	1.4									
177-236	1.75	25		5						1.8
177-239	2									
177-242	2.25									
177-208	2.5			7					1.7	3.6
177-246	2.75									
177-248	3									
177-250	3.25									
177-252	3.5									
177-255	3.75									
177-204	4									
177-257	4.5									
177-205	5									
177-263	5.5									
177-267	6									
177-271	6.5									
177-275	7									
177-125	8	32		10					2.0	6.0
177-279	9									
177-126	10									
177-284	12									
177-132	14	38								
177-177	16	45								
177-133	17									
177-285	18									
177-286	20									
177-139	25	53		15					3.2	8.6
177-288	30	71								
177-140	35									
177-290	40									
177-178	45	85		20		±20			3.7	7.6
177-146	50									12.6
177-292	60	112								
177-314	62									
177-147	70									
177-316	75	125		25				1.5	4.2	16.6
177-294	80									
177-318	87	140								
177-148	90									
177-296	100	160								
177-298	125	210	168	38.1 (25.4)	B		2.5	2.0	5.3	27.5
177-300	150	235	187							
177-302	175	260	215							
177-304	200	311	244					2.5		
177-306	225	337	264							
177-308	250	362	290					3.0		
177-310	275	413	321							
177-312	300	438	340							

注: 详细注意事项，请参见08-45页的注1～注6。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

177系列
设置环规

■规格

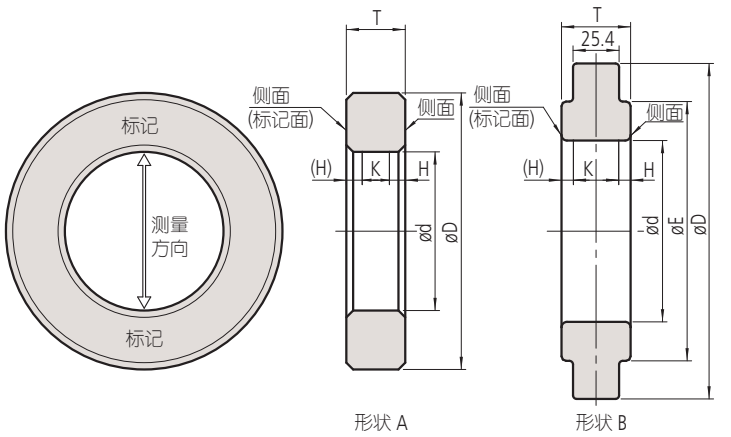
陶瓷制设置环规

货号	尺寸					精度				
	标称尺寸ød (mm)	外径 øD (mm)	外径2 øE (mm)	高度 T (mm)	类型 A或B	标称尺寸与实际直径的公差 (μm)	标记值的不确定度 (μm)	圆度/圆柱度 (μm)	到侧面距离H (mm)	精度保证范围K (mm)
177-418	4	25	—	7	A	±10	1.5	1.0	1.7	3.6
177-420	6									
177-423	8	32		10					2.0	6.0
177-424	10									
177-425	12									
177-427	16	45								
177-429	20									
177-430	25	53		15					3.2	8.6
177-431	30	71								
177-432	35									
177-433	40									
177-434	45	85							3.7	7.6

注1: 尺寸的实测值标记到0.001 mm。(尺寸的测量位置，是高度T尺寸的中央)。
注2: 圆柱度的定义是根据JIS B 0621几何偏差的定义及4.4节“圆柱度”。(圆柱度的测量位置，是精度保证范围的两端和中间的3个截面)
注3: 177-***的末尾后缀为-32带有检查成绩书(仅记载标称尺寸ød的检查结果)和校准证书。
注4: 177-***的末尾后缀为-42带有检查成绩书(仅记载标称尺寸ød的检查结果)和校准证书和溯源体系图。
注5: 想要记载了圆度/圆柱度检查结果的检查成绩书的客人，请在订购时说明。
注6: 提供设置环规的校准、检查服务。
无特别指定时，只记载标称尺寸ød的检查(校准)结果，想追加圆度/圆柱度的检查(校准)结果时，请在订购时说明。
注3～注6的价格，请向最近的三丰营业所咨询。

■尺寸

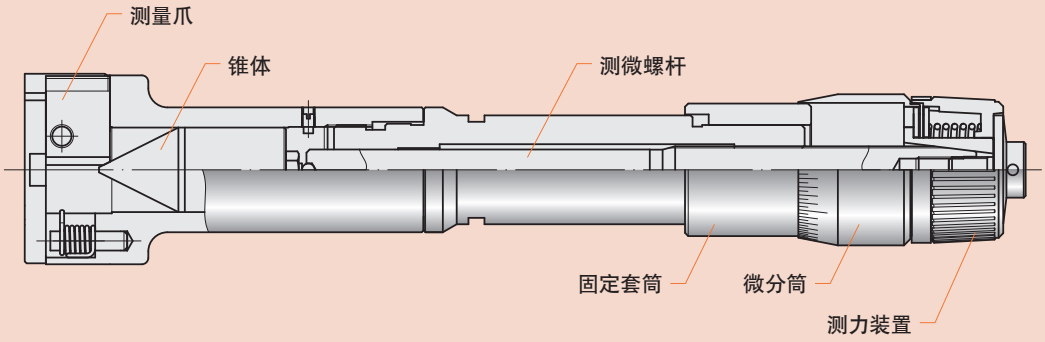
单位: mm



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

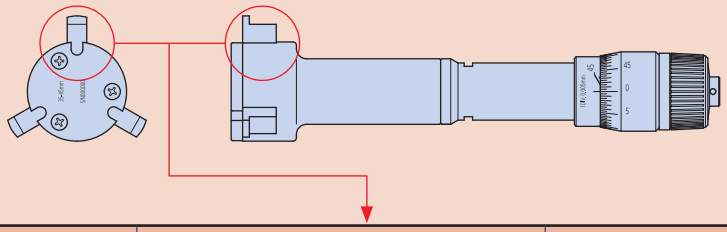
精密量仪·量具的小知识 内径测量器篇

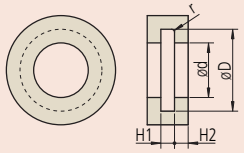
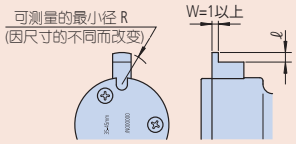
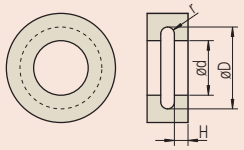
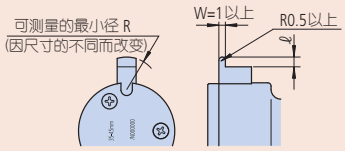
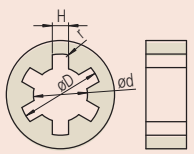
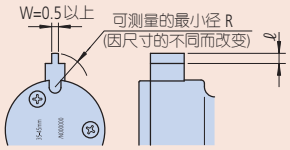
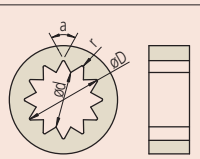
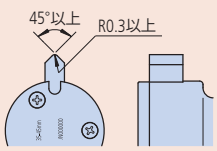
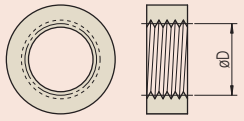
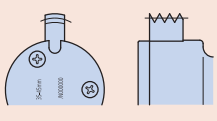
■各部位名称(Holtest孔径千分尺)



■特殊订制品(Holtest孔径千分尺·Boremetic内径表)

特殊形状的内径测量商品可以从一台起订制，欢迎咨询。但是，有时需要另外配置保证精度用的设置环规，这一点请大家了解。(有关设置环规，也可以客户自备，欢迎咨询)。

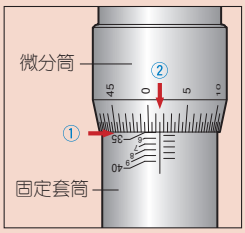


种类	被测量物的形状	测砧顶端的形状(例)	备注
方槽			● 特殊形状槽的内径可测。 ● 可以制作的内径： 约Ø16mm以上 (随着被测量物的形状的不同而变化) ● 阶差 ℓ W= 2mm 以下时： ℓ = 2mm 以下 W= 2mm 以上时： 以 ℓ = 2mm 为标准值，可以根据用途变更。 ● 花键、锯齿形的槽数只限于3的倍数。 ● 订制时，请提示被测量物的形状。 ● 测量范围与标准件不同时，另外需要检查用量规的初始费用。
圆槽			
花键测砧			
锯齿			
螺纹			● 螺纹的有效直径可测。 ● 由于可以测量的螺纹会受到螺纹的种类、公称尺寸、螺距的限制，所以请提示螺纹的规格。

注1: 根据特殊用途定制的内容价格、交货时间等会有所不同。
注2: 如需定制请联系离您最近的三丰公司。

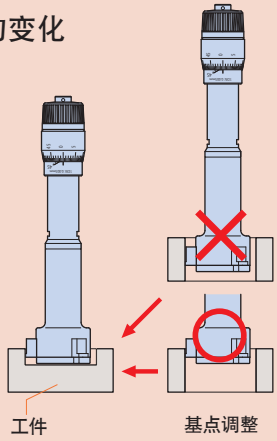
■刻度的读数

分度值	0.005mm
① 固定套筒读数	35 mm
② 微分筒读数	0.015 mm
读数值	35.015 mm



■在不同的测量点，测量值的变化

当使用孔径千分尺时，由于产品的构造原因，用测量爪全面接触测量与仅用测量爪尖端测量的测量值是不同的。
测量前，在相同条件下调整测量起点。
当您使用测量爪尖端进行测量时，需要调整测量爪尖端的基点。

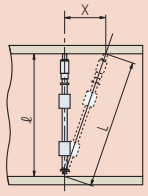


■内径千分尺的温度变化造成的测量误差

如果内径千分尺的温度发生明显变化，其精度就会降低。为防止此情况发生，请带上手套，只握住千分尺的绝缘部，以减少来自操作人员手部的热传导。

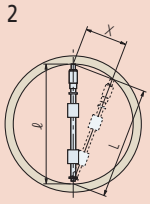
■尺寸偏差(内径千分尺)

图 1



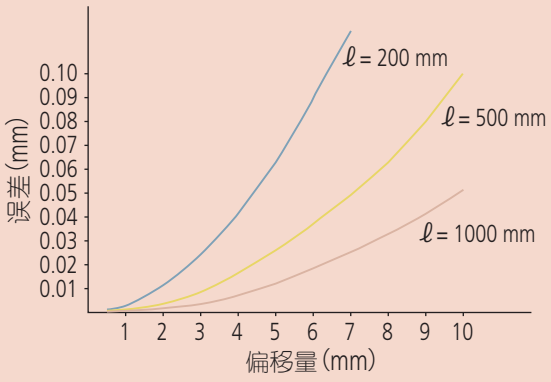
ℓ: 管内径
L: 偏移时的长度
X: 偏移量
△ℓ: 偏移导致的误差
△ℓ: $L-\ell = \sqrt{\ell^2+X^2}-\ell$

图 2



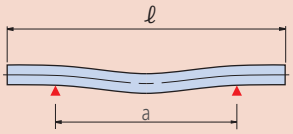
ℓ: 管内径
L: 偏移时的长度
X: 偏移量
△ℓ: 偏移导致的误差
△ℓ: $L-\ell = \sqrt{\ell^2+X^2}-\ell$

按图1 所示，计算出向孔轴方向偏移的误差，可得出下图的曲线。图2 中相对轴孔向左右偏移的误差，与下图的曲线大致相同，呈现负值。



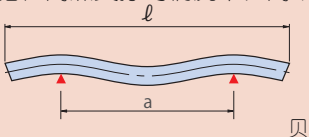
■艾利点和贝塞尔点

水平方向支撑校对用量杆和内径千分尺时，会因为自重而出现弯曲。



艾利点 (a ≒ 0.577 ℓ)

艾利点是指在两点支撑的情况下，两个测量面最为平行的支撑点。



贝塞尔点 (a ≒ 0.559 ℓ)

贝塞尔点是指在两点支撑的情况下，全长误差最小的支撑点。

■设置环规的基点设置

●使用设置环规或圆柱基准规设置基点

将内径表插入设置环规中，垂直或水平摆动内径表，并将指示表读数最大值的点设置为原点(旋转指针式指示表的表盘，对数显指示表进行预设或置零)。

●使用外径千分尺设置基点

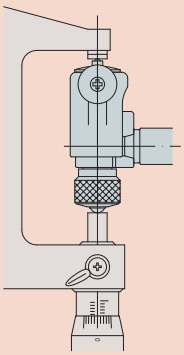
(1) 使用量块时

将量块(参考尺寸)固定在千分尺的测量面之间，就像测量量块那样。夹紧千分尺的测微螺杆，然后拉出量块。将内径表插入千分尺的测量面之间。将内径表调节到指示表读取最小的位置，然后通过旋转表圈将指针读数设为零(或所需的预设值)。

(2) 不使用量块时

以垂直姿态固定千分尺，使其微分头方向(测微螺杆侧)朝下，然后将测量面之间的距离调整为参考尺寸。此时，请勿锁紧千分尺测微螺杆。将内径表插入千分尺的测量面之间。将内径表调节到指示表读取最小的位置，然后通过旋转表圈将指针读数设为零(或所需的预设值)。由于没有自定心作用，用千分尺置零需要一定程度的灵活性，正如使用定位规那样。

除外径千分尺以外，还可以使用量块、高度规或内径表检测器执行相同的步骤进行置零。



09

测量数据管理

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

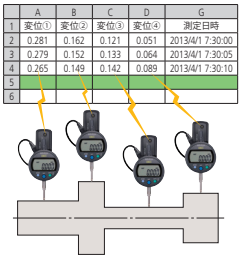
测量数据网络系统

MeasurLink®是一个基于数据库(SQL Server)的测量数据管理系统。只需简单地结合您的目的所对应的功能，您就可以建立一个网络来管理测量结果和测量仪器。

MeasurLink®是日本三丰公司和美国三丰公司的注册商标。

测量数据输入装置
USB Input Tool
IT-020U/IT-007R

测量数据无线通信系统
U-WAVE



	A	B	C	D	G
1	变位①	变位②	变位③	变位④	测定日時
2	0.281	0.162	0.121	0.051	2013/4/1 7:30:00
3	0.279	0.152	0.133	0.064	2013/4/1 7:30:05
4	0.265	0.149	0.142	0.089	2013/4/1 7:30:10
5					
6					

测量数据采集软件
USB-ITPAK V3.0/V2.1

Digimatic微型处理器
DP-1VA LOGGER

测量数据网络系统
MeasurLink®

目 录

■测量数据输入装置

实现“品质可视化”的构建步骤 …… 09-3
测量数据输入装置 USB Input Tool Direct **USB-ITN** …… 09-5
测量数据输入装置 Input Tool系列 **IT-020U/IT-007R** …… 09-6
无线通信系统 什么是**U-WAVE**系列? …… 09-7
测量数据无线通信系统 **U-WAVE-T** …… 09-9
测量数据无线通信系统 **U-WAVE-TM/TC** (**U-WAVE fit**) …… 09-11
测量数据无线通信系统 **U-WAVE-TMB/TCB** (**U-WAVE fit Bluetooth®**) …… 09-13
测量导航应用程序 **Mitutoyo U-WAVE Navi** …… 09-13

■软件

Excel专用测量数据采集软件 **USB-ITPAK V3.0/V2.1** …… 09-15
Excel检查报告书作成程序 **MeasureReport** …… 09-19

■数据记录器

具有数据记录器功能的微型打印机 Digimatic微型处理器 **DP-1VA LOGGER** …… 09-20
测量数据转换装置 多路转换器 **MUX-10F** …… 09-21
连接线规格 (外观尺寸) …… 09-22

■SPC软件

测量数据网络系统 **MeasurLink®** …… 09-25
MeasurLink® 数据采集软件 **Real-Time Standard/Real-Time Professional/Real-Time Professional 3D** …… 09-27
MeasurLink® 报告自动生成程序 **MeasurLink® Report Scheduler** …… 09-28
MeasurLink® 管理人员使用的过程分析软件 **Process Analyzer Professional** …… 09-29
MeasurLink® 管理人员使用的过程管理软件 **Process Manager** …… 09-29
MeasurLink® 测量系统分析(MSA)评估·分析软件 **Gage R&R** …… 09-30
MeasurLink® 测量工具管理软件 **Gage Management** …… 09-30

精密量仪·量具的小知识 品质控制篇 …… 09-31

实现“品质可视化”的构建步骤

多种用于品质保证的三丰公司测量仪器管理系统，方便记录和分析测量结果。

实施步骤1

想记录测量结果时

无须手写

简易的数据打印功能，电池驱动可携带，支持通过 USB 电缆将存储的数据批量传输到 PC。

■ DP-1VA LOGGER ····· 09-20页

向PC输入数据

集成连接线USB-ITN

■ USB Input Tool Direct ····· 09-5页

配备不同输出规格的2种型号 IT-020U/IT-007R

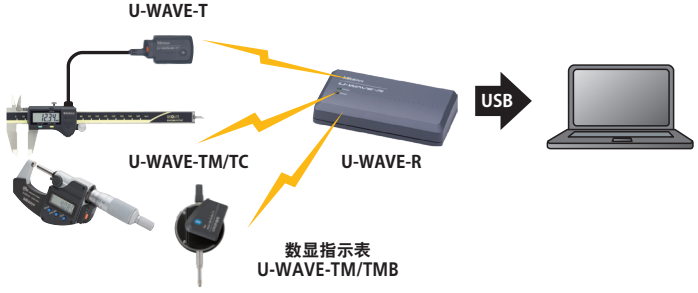
■ Input Tool系列 ····· 09-6页

可通过RS-232C与PC连接的4通道定序装置

■ 多路转换器MUX-10F ····· 09-21页

无线传输

····· 09-8页



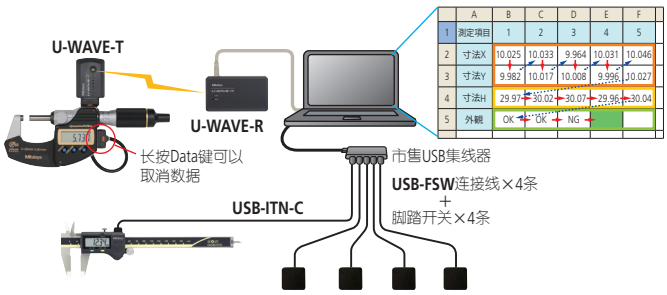
■ U-WAVE ····· 09-9页

实施步骤2

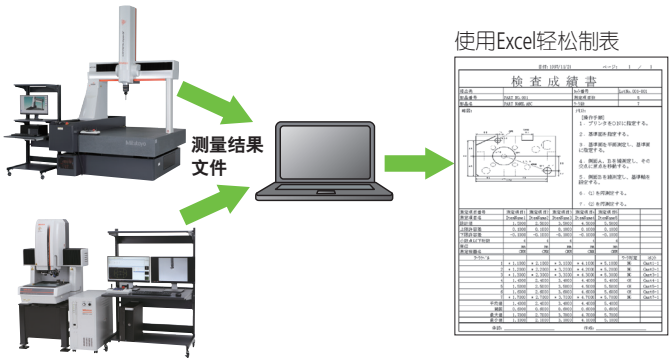
需要专用检测和品质控制的软件套装时

检查成绩书生成

卡尺和千分尺的测量数据，输入到Excel表格。

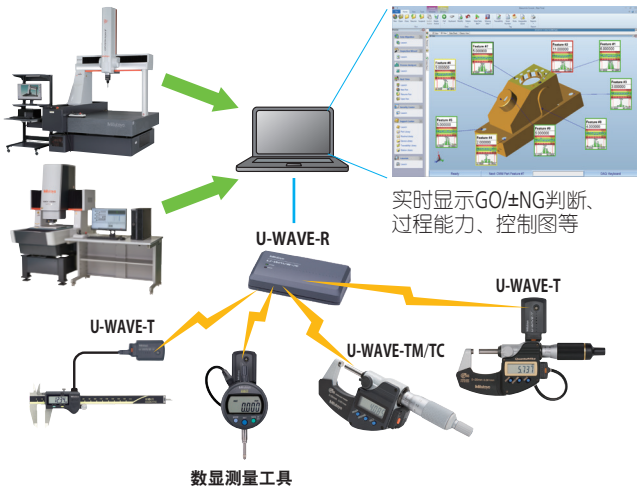


■ USB-ITPAK ····· 09-15页



■ MeasureReport ····· 09-19页

执行统计过程控制



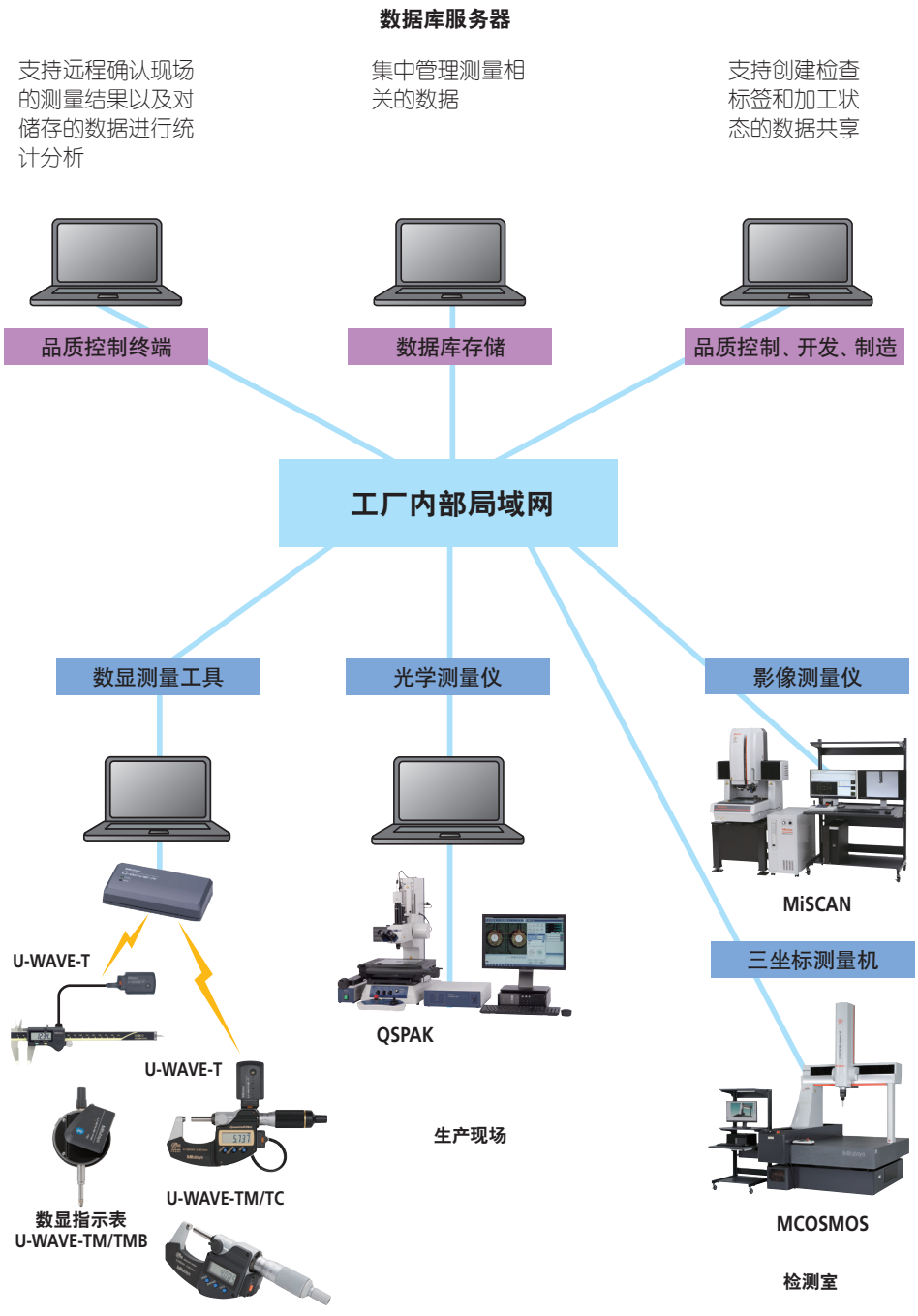
■ MeasurLink® ····· 09-25页

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

实施步骤3

在工厂内部建立一个覆盖面广的品质控制网络

使用网络对各工厂分散的数据进行品质一元化管理



■ MeasurLink® ····· 09-25页

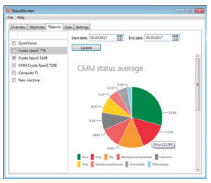
其他
周边机器•软件介绍…

Condition Monitor(状态监视器)

通过监测三坐标测量机的状态进行预防维护

Status Monitor(状况监视器)

可远程监测测量机的运行状况



注：以上详细内容请咨询最近的本公司营业处。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

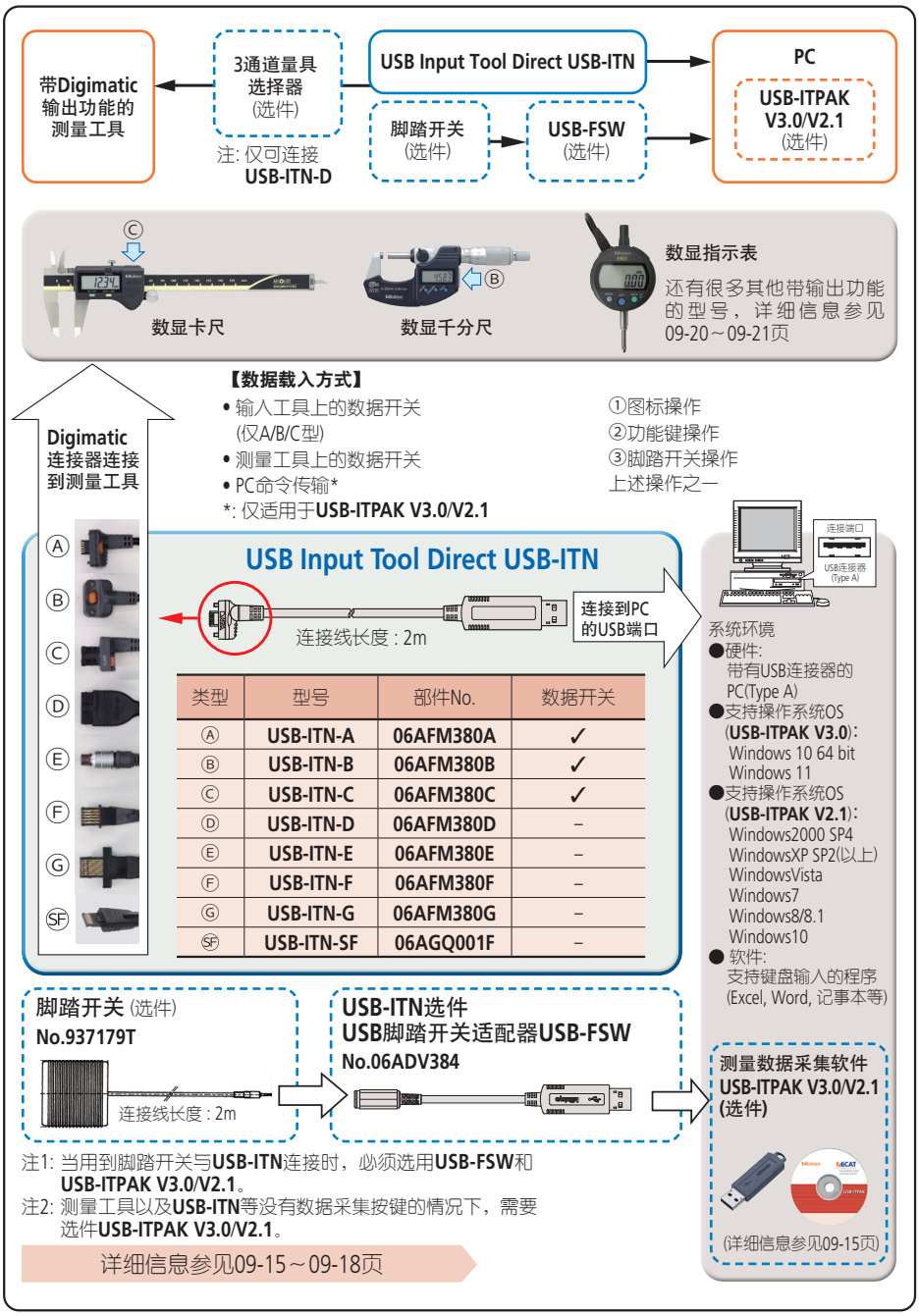
Mitutoyo

测量数据输入装置
USB Input Tool Direct USB-ITN

●只要连接电脑，就可以在Excel、记事本等中输入测量数据。

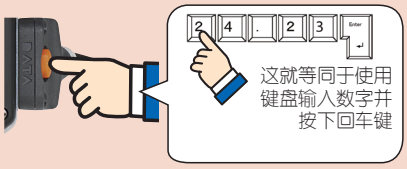
●简易操作性(HID)与Excel输入用的软件(选件)组合，可以进一步提高工作效率。
(详细信息参见09-15页)

■USB-ITN连接构成



类型	型号	部件No.	数据开关
Ⓐ	USB-ITN-A	06AFM380A	✓
Ⓑ	USB-ITN-B	06AFM380B	✓
Ⓒ	USB-ITN-C	06AFM380C	✓
Ⓓ	USB-ITN-D	06AFM380D	–
Ⓔ	USB-ITN-E	06AFM380E	–
Ⓕ	USB-ITN-F	06AFM380F	–
Ⓖ	USB-ITN-G	06AFM380G	–
Ⓢ	USB-ITN-SF	06AGQ001F	–

一键输入数据到PC



按下数据按钮，显示在测量工具上的数值就可以传送到电脑上

用一根连接线直接连接电脑上的USB接口

USB Input Tool Direct USB-ITN-B

通过连接到USB端口，USB Input Tool被**自动识别**为HID* 键盘设备(标准Windows 驱动)。

*: HID (Human Interface Device)人机界面设备。

■USB-ITN规格

- 输出: USB1.0或USB2.0
- 支持的驱动软件: 可在下列2个设备之间进行变换
  ①当独立使用时: HID键盘设备*
  ②当与**USB-ITPAK V3.0/V2.1**版本一起使用时: 虚拟COM端口(VCP)
- 传输速率: 12Mbps (全速)
- 电源: USB总线供电
- 质量: 59g
- USB2.0认证
- 符合EU EMC指令

*:此设备兼容windows标准驱动软件，无需专用驱动软件。

注: **USB-ITPAK V3.0**的详情可以关注三丰中文官网。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

测量数据输入装置
Input Tool系列 IT-020U/IT-007R

●**IT-020U**配备有大数据开关和脚踏开关连接端子，是一款更易于使用且扩展性强的输入工具。**IT-007R**是一款RS-232C通信型输入工具，可以通过PC的数据请求命令进行控制。

●通过与另售的连接线组合，可以连接各种测量设备。

●简易操作性(HID)和Excel输入用软件(选件、参见09-15页)的组合，可以进一步提高业务效率。

IT-020U

IT-007R

■IT-020U规格

- 输出: USB1.0或USB2.0
- 支持的驱动软件: 可在下列2个设备之间进行变换
  ①当独立使用时: HID键盘设备*
  ②当与**USB-ITPAK V3.0/V2.1**版本一起使用时:
  虚拟COM端口(VCP)
- 传输速率: 12Mbps (全速)
- 电源: USB总线供电
- USB2.0认证
- 符合EU EMC指令

*:此设备兼容windows标准驱动软件，无需专用驱动软件。

只要连接到USB端口就会自动识别为HID*键盘设备(Windows的标准驱动程序)。

*: HID (Human Interface Device)人机界面设备。

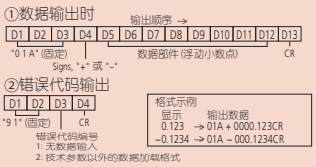
■IT-007R RS-232C通信规格

输出规格: 兼容RS-232C

- 传输方式: 全双向通信
- 传输速率: 2400bps (固定)
- 位结构: 起始位1
  数据长度8
  (最高有效位, 0 (固定))
  奇偶校验位, 无
  停止位1
- 流量控制: 无
- 起始位置: DCE (调制解调器定义)

数据格式

①数据输出时



②错误代码输出

数据请求信号

从计算机上传输字符可输出数据。

连接器规格和计算机供电

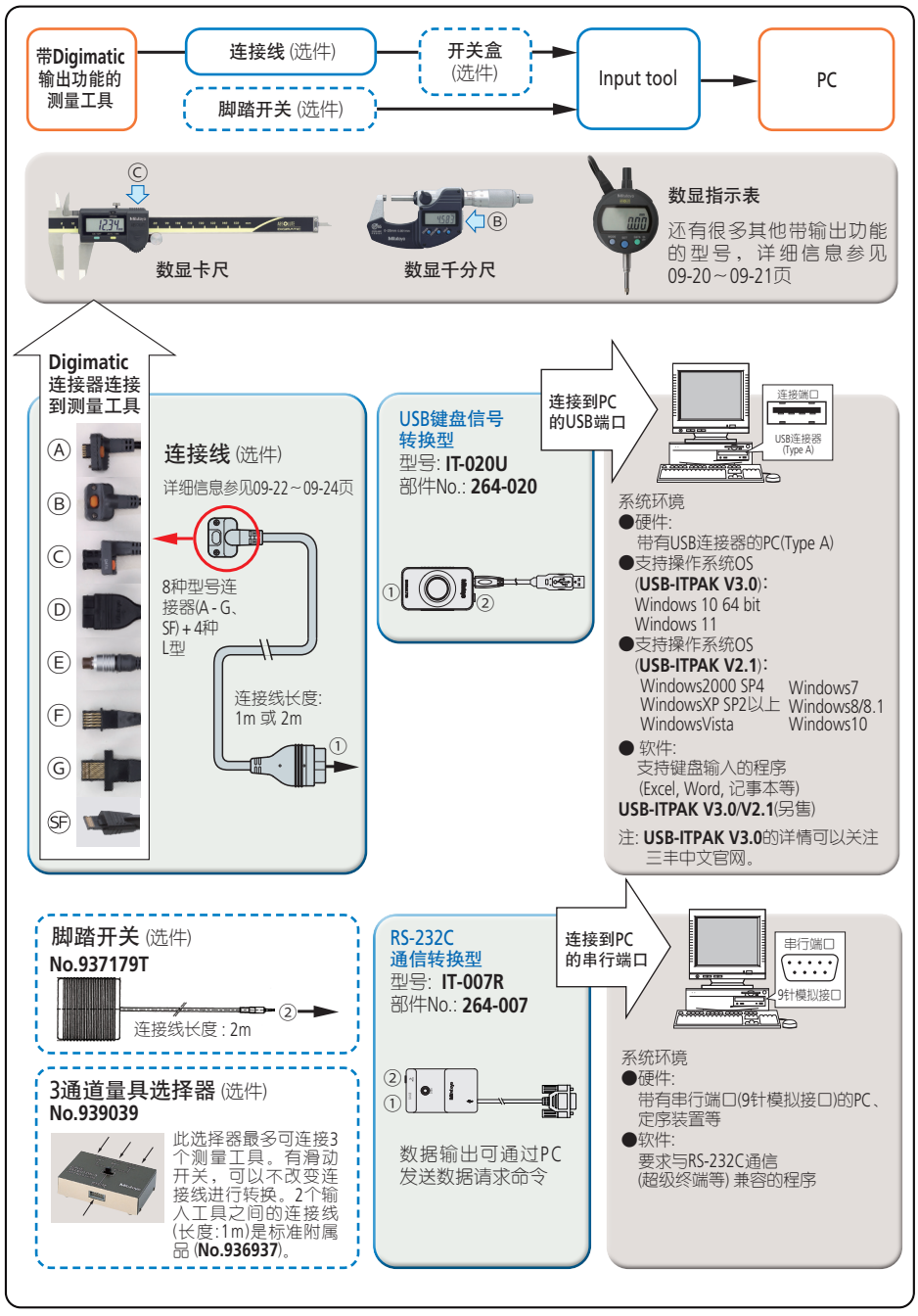
此产品通过计算机提供的电源运行。需要1秒钟或者以上的输入间隔。

Pin No.	符号	输入/输出	功能描述
1	(N.C.)	—	无连接
2	RXD	OUT	本产品到PC的数据输出
3	TXD	IN	PC到本产品的数据输入
4	DTR	IN	+12 V PC供电*
5	GND	—	地线
6	DSR	OUT	未启用
7	RTS	IN	+12 V PC供电*
8	CTS	OUT	未启用
9	(N.C.)	—	无连接

*: 当连接到定序装置时，需要电源。
- 输入电压: 所需电压范围 6V - 16V
- 电源终端: 由pin 4和pin 7供电

注: 在此产品内部，"4"和"6"之间，"7"和"8"之间会造成短路。

■IT-020U/IT-007R连接构成



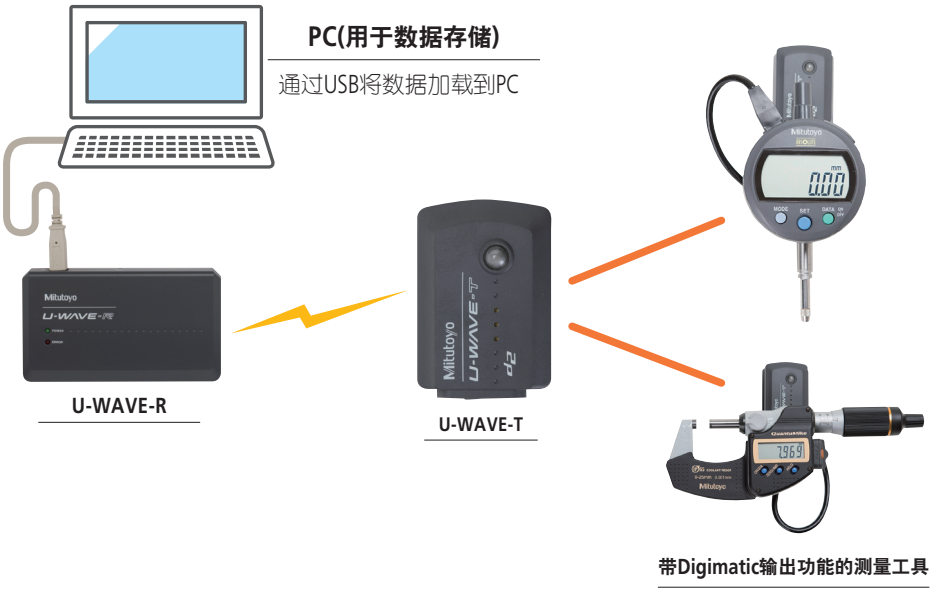
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

无线通信系统　什么是U-WAVE系列?

●“测量数据无线通信系统”，通过简单的操作，可以通过无线通信将数据从带Digimatic输出功能的测量工具传送到PC。有以下三种类型。

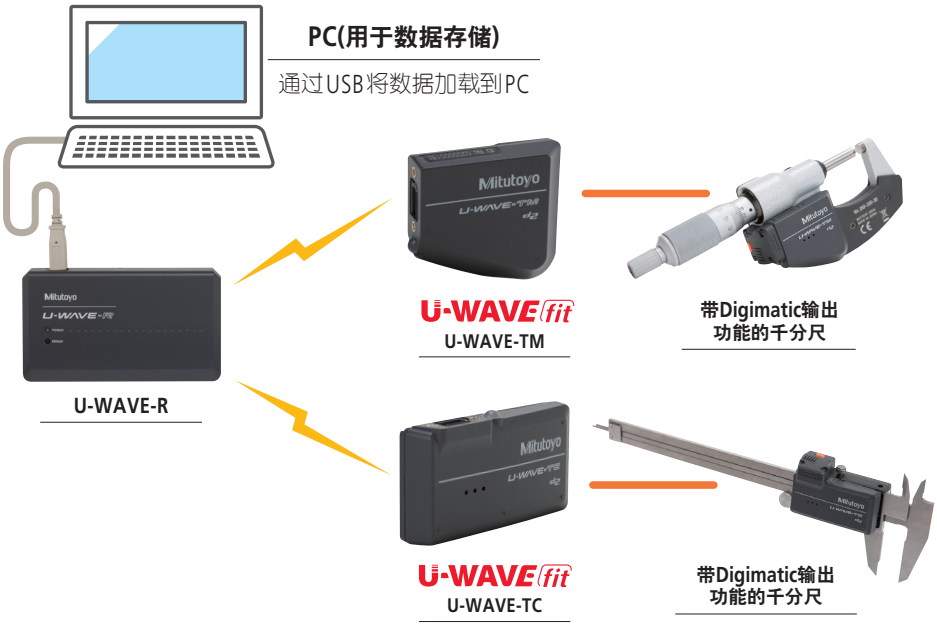
① U-WAVE

由连接到PC的接收装置(**U-WAVE-R**)和连接到测量工具的发射装置(**U-WAVE-T**)组成。



② U-WAVE fit

专用于数显卡尺和数显千分尺，它延续了**U-WAVE**的功能和性能，外形小巧、轻薄，操作更方便。



产品样本：C12000

U-WAVE

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

③ U-WAVE fit Bluetooth®

是**U-WAVE fit的Bluetooth®**版，无需外部接收装置，可以连接到PC，或其他支持**Bluetooth®**的设备，例如智能手机或平板电脑。

注: 不保证三丰专用的**U-WAVE fit Bluetooth®**应用程序和**U-WAVE-TMB/TCB**能与每个Bluetooth® 设备连接。

用于数显千分尺
U-WAVE-TMB

用于数显卡尺
U-WAVE-TCB

■功能对照表

	U-WAVE	U-WAVE fit*1	U-WAVE fit Bluetooth®*1
传输方式	专有 <基于IEEE802.15.4 (2.4 GHz)>		Bluetooth®
通讯距离	约20 m (视距)		约16 m (视距)
可连接的测量工具	带Digimatic输出功能的测量工具	数显卡尺和千分尺*3	
专用应用/软件	**U-WAVEPAK** **USB-ITPAK***2		**U-WAVEPAK-BW** **U-WAVEPAK-BM** **U-WAVE Navi** **USB-ITPAK***2

*1: 请查看兼容型号列表，本机可能无法连接到某些型号。
*2: 请注意，如果所用电脑的操作系统版本较旧，则可能无法识别**USB-ITPAK**。
*3: 数显指示表(**ID-CNX**)也可以使用连接装置连接。

产品样本：C12000
U-WAVE

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

测量数据无线通信系统

U-WAVE-T

●该系统采用了三丰独特的通信方式，具有通信稳定和省电的特点，有助于提高客户的业务效率。

●使用另售的专用连接线，可以安装到各种量具上。

■规格

型号	U-WAVE-T (IP67型)	U-WAVE-T (蜂鸣器型)
货号	02AZD730G	02AZD880G
防护等级	IP67	无
接收确认	LED	蜂鸣器、LED
电源	锂电电池CR2032×1个	
电池寿命	连续发送约40万次	
外形尺寸	44×29.6×18.5 mm	
质量	23 g	

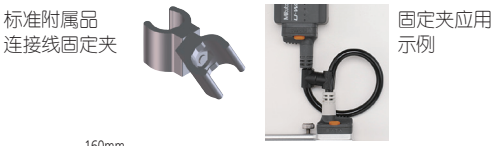
■U-WAVE-T系统构成

U-WAVE-T专用连接线

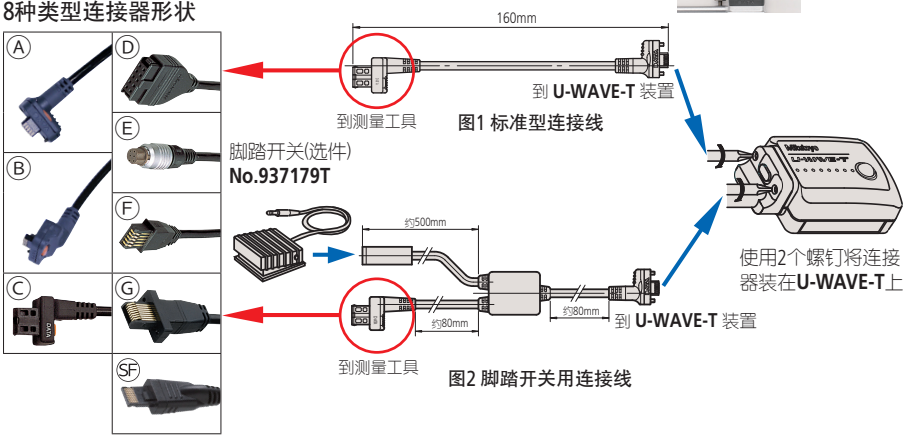
●测量工具和**U-WAVE-T**连接的专用连接线。

●检查连接器形状(A~G、SF的8种连接器类型，详细信息参见09-23~09-24页)是否兼容所用的测量工具，并根据用途选择标准型(图1)或脚踏开关型(图2)。

类型	标准连接线 部件No.	脚踏开关用连接线 部件No.
Ⓐ带输出按钮防水型	02AZD790A	02AZE140A
Ⓑ带输出按钮防水型	02AZD790B	02AZE140B
Ⓒ带输出按钮型	02AZD790C	02AZE140C
Ⓓ平面10针型	02AZD790D	02AZE140D
Ⓔ6针圆型	02AZD790E	02AZE140E
Ⓕ平面直型	02AZD790F	02AZE140F
Ⓖ防水直型	02AZD790G	02AZE140G
Ⓢⓕ标准直型	02AZG011	02AZG021



8种类型连接器形状



■数据格式规格

测量工具显示12.34时的格式示例

DT1 01 02 +00000012.34 M

- 标头 DT1: 测量数据 ST1: 状态代码 ☆
- 数显量具显示值* 单位M: mm
- U-WAVE-T的ID: 00 - 99
- U-WAVE-R的ID: 00 - 99

*: 数据接口功能切换到“仅测量值”例如: 12.34

☆ 状态代码的格式示例

ST1 01 02 0999999073 99

- 标头 状态代码
- U-WAVE-T的ID
- U-WAVE-R的ID
- 设备ID△
- 状态代码 99: 数据取消 01: 量具无应答 03: 数据丢失等

△U-WAVE设备出厂时配有固定编号

<测量数据识别和多系统操作说明>

U-WAVE数据格式如上文所述，以4位代码开始，前两位代表接收器信道，后两位代表发送器信道。通过这种格式，利用各种不同的发送器/接收器组合，即使有的接收器均在采用相同信道的不同发送器通信范围内，也可确保工厂测量数据管理的接收器仅接收特定发送器的数据。

还可使用不同频段(最多15个频段可用)进一步确保相邻U-WAVE-R设备不出现通信问题。

■U-WAVE-T (U-WAVE fit)系统通信规格

●无线通信规格

适用标准A	ARIB STD-T 66(日本)
无线通信	专用(基于IEEE802.15.4(2.4 GHz)
无线通信距离	约20 m(视距)
无线通信速度	250 kbps
发送输出功率	0 mW(1 dBm)以下
调制方式	DS-SS(直接序列扩频) 不易受干扰波和噪声影响的方式
通信频率	2.405 GHz~2.475 GHz
使用频段	15信道(2.405-2.475GHz，间隔5MHz) 通过噪声搜索功能 可避免对其他通信设备的干扰

注: **U-WAVE-T**不能在购买国家/地区以外使用。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

测量数据无线通信系统
U-WAVE

U-WAVE用选件

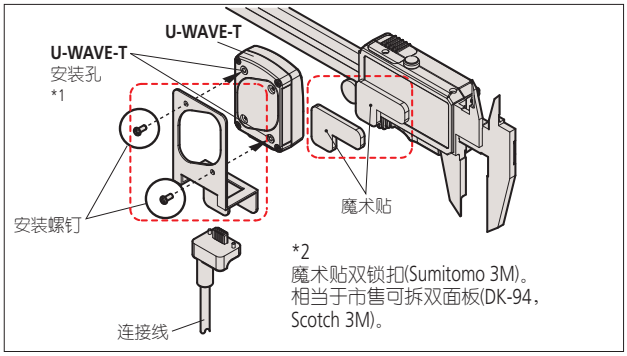
U-WAVE-T安装板

备有牢固固定U-WAVE-T的安装板。测量工具与安装板之间魔术贴连接可以轻松取下。无需拆分即可在固定状态直接更换电池。

U-WAVE-T安装板
部件No.02AZE200

标准附属品
·魔术贴1组
·安装螺钉2个

■安装图 (No.02AZE200)



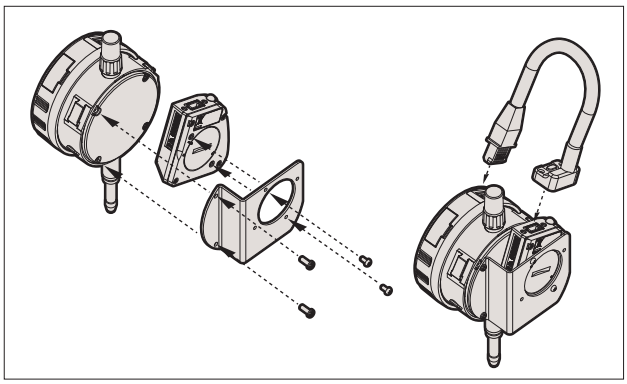
*1: 为避免损坏**U-WAVE-T**设备塑料体的螺纹孔，仅应将安装螺钉(2个)紧固至刚好可以夹紧的水平。同理应避免反复拆除螺钉。
*2: 请注意，如果魔术贴的粘合面渗入油或冷却液，会使得粘着力下降而容易脱落。

U-WAVE-TM/TMB数显指示表用安装板

U-WAVE-TM/TMB
数显指示表用安装板
部件No.02AZF670/02AZF675

标准附属品
·安装螺钉4个

■安装图 (No.02AZF670)

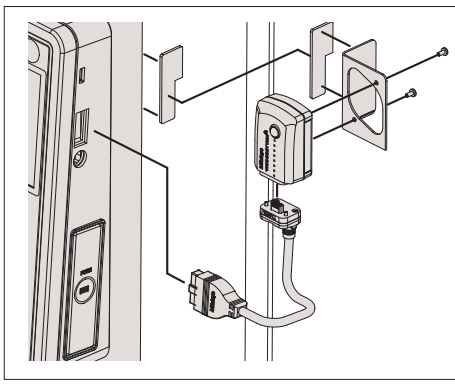


U-WAVE-T QM-Height用安装板

U-WAVE-T QM-Height用安装板
部件No.02AZE990

标准附属品
·魔术贴1组
·安装螺钉2个

■安装图 (No.02AZE990)



■安装板应用示例

快进千分尺 MDE-25MX

正视图

后视图

数显指示表

正视图

后视图

■数显指示表安装板应用示例

U-WAVE-TM/TMB (02AZF670、02AZF675)

正视图

后视图

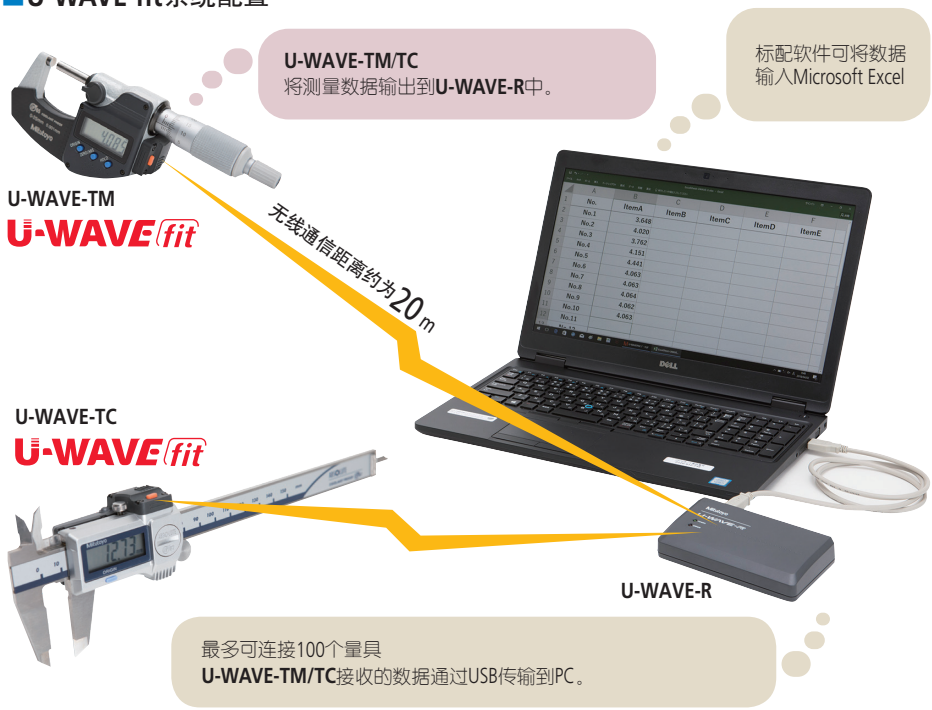
产品样本：C12000
U-WAVE

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

测量数据无线通信系统
U-WAVE-TM/TC (U-WAVE fit)

●该系统采用了三丰独特的通信方式，具有通信稳定和省电的特点，有助于提高客户的业务效率。
●将专用接收器单元**U-WAVE-R**连接到PC并启动其标配软件，可通过键盘将数据输入到常见软件(Excel、记事本等)中。
●一台**U-WAVE-R**最多可连接100个测量工具，无线传输距离约为20m。因此，这可应用于将工厂中的测量工具的数据整合到一台计算机上。
●无线通信无需布线，提高了测量的操作效率。
●当与可选软件**USB-ITPAK V3.0/V2.1**组合使用时，可以提高以Excel执行的测量相关工作的效率。支持将来自多个测量工具的数据加载到独立的Excel工作表中，或一次性输入。

■U-WAVE fit系统配置



U-WAVE-R

接收从**U-WAVE-TM/TC**，**U-WAVE-T**传送的数据，并通过USB传输至PC

型号	U-WAVE-R
货号	02AZD810D
电源	USB总线供电
一台电脑可连接的U-WAVE-R设备数量	最多15台
U-WAVE-T设备数量	最多100台
尺寸	140×80×31.6 mm
质量	130 g

U-WAVE-R主机

标配USB2.0数据线长1m

U-WAVEPAK

U-WAVEPAK设置软件 (标准附属品)

●**系统环境**: 兼容OS系统
Windows 2000专业版(SP4或以上版本)*
Windows XP家庭版(SP2或以上版本)*
Windows XP专业版(SP2或以上版本)*
Windows Vista*
Windows 7*/8/8.1*
Windows 10*
Windows 11 Ver.1022B以上
*: 兼容32/64位OS系统
<Windows10可以运行的版本>
·**U-WAVEPAK Ver.1.020**以上

●可以与平板电脑连接
・Microsoft Surface Pro 6
(OS: Windows10 Professional)可以运行
・系统环境: DVD驱动器(安装的需要)、最少2个USB端口
<注意事项>
・不可与**DP-1VA LOGGER**，定序装置等除电脑外的其他设备连接。

可以在这里下载U-WAVEPAK软件。

U-WAVEPAK

■U-WAVE-TM/TC(U-WAVE fit)系统通信规格

●无线通信规格

适用标准	ARIB STD-T 66(日本)
无线通信	专用(基于IEEE802.15.4(2.4 GHz)
无线通信距离	约20m (视距)
无线通信速度	250 kbps
发送输出功率	2.5 mW (4 dBm)以下
调制方式	DS-SS(直接序列-扩频) 抗干扰信号和噪音
通信频率	2.405GHz频段(ISM频段: 通用频率)
使用频段	15信道(2.405至2.475GHz，间隔5MHz) 通过干扰搜索功能可避免对其他通信设备的干扰

注: 要使用**U-WAVE-TM/TC**，需要遵守各国的无线电法。在产品购买国以外使用时，请向本公司最近的营业所咨询。

■U-WAVEPAK的主要规格

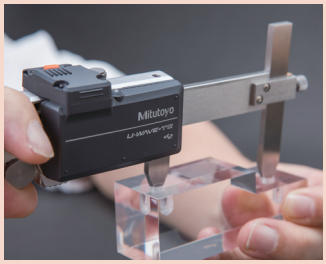
●专用驱动软件(USB和虚拟COM端口2种)的设置
●识别用的ID号、频率选择等的初始设置(仅首次需要)
●通过数据接口功能将数据输入Microsoft Excel或记事本

产品样本：C12000
U-WAVE

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■应用示例

U-WAVE-TM(264-622)



U-WAVE-TC(264-621)

■发送装置/连接装置类型

264-622
U-WAVE-TM

02AZF310

264-621
U-WAVE-TC

02AZF300

■规格

将测量数据传输到**U-WAVE-R**，根据应用选择IP67型或蜂鸣器型。IP67型防水防尘。蜂鸣器型通过蜂鸣器声音和LED通知数据接收。

	数显千分尺		数显卡尺	
货号	**264-622**	**264-623**	**264-620**	**264-621**
型号	**U-WAVE-TM** (IP67型)	**U-WAVE-TM** (蜂鸣器型)	**U-WAVE-TC** (IP67型)	**U-WAVE-TC** (蜂鸣器型)
防护等级	IP67	—	IP67	—
接收确认	LED	蜂鸣器、LED	LED	蜂鸣器、LED
电源	锂电电池CR2032×1个			
电池寿命	连续发送约40万次			
尺寸(mm)	41.9×12.9×38.8		56×11.45×30.4	
质量	18 g			

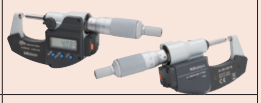
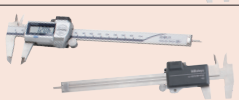
注: 在有冷却液、污垢、水等环境下使用时，发送装置请选择IP67防护型。
(蜂鸣器型无防尘防水功能)

请根据使用的量具选择连接装置。

货号	**02AZF310**	**02AZF300**
防护等级	IP67	—
质量	6g	
可连接的发送装置	**U-WAVE-TM/TC** (IP67型)	**U-WAVE-TC** (蜂鸣器型)

注1: 如您对可连接的发送装置有疑问，请向本公司最近的营业所咨询。
注2: 只有安装在IP67型的测量工具上才能确保防水性能。

■测量工具和发送装置对应表

数显量具		组合外观 (正面/背面)	连接装置	发送装置
千分尺	标准型		02AZF310	**264-623** U-WAVE-TM (蜂鸣器型) U-WAVE fit
	防水型			**264-622** U-WAVE-TM (IP67型) U-WAVE fit
卡尺	标准型		02AZF300	**264-621** U-WAVE-TC (蜂鸣器型) U-WAVE fit
	防冷却液型		02AZF310	**264-620** U-WAVE-TC (IP67型) U-WAVE fit
数显指示表	ID-C、ID-F系列 (仅新型号)	SF连接器 (**ID-C**系列 12.7mm型专用)	02AZF700	**264-623** U-WAVE-TM (蜂鸣器型) U-WAVE fit
				264-622 U-WAVE-TM (IP67型) U-WAVE fit
	其他		连接线	**02AZD880G** (蜂鸣器型) U-WAVE
			安装板	**02AZD730G** (防水·防尘型) U-WAVE

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

测量数据无线通信系统
U-WAVE-TMB/TCB (U-WAVE fit Bluetooth®)

- **Bluetooth®** 通信可将测量数据从带Digimatic输出的千分尺和卡尺中无线传输到PC，智能手机，平板电脑和其他终端上。
- **Bluetooth®** 通信无需接收装置(**U-WAVE-R**)，降低了成本，还提高了操作性。
- 可将测量数据传输至智能手机、平板电脑的应用**U-WAVEPAK-BM**(仅英文规格)可从各应用商店免费下载。
- 可将测量数据传送到PC内的可选软件(**USB-ITPAK**、**MeasurLink®**)的通信软件**U-WAVEPAK-BW**可在本公司主页下载。
  https://www.mitutoyo.com.cn/software-download/s6-2

U- WAVEPAK-BM

U-WAVEPAK-BM

可以在这里下载
U-WAVEPAK-BM软件。

■U-WAVE fit Bluetooth®系统构成

测量导航应用程序
Mitutoyo U-WAVE Navi

- 使用**U-WAVE fit Bluetooth®**可制作测量作业步骤的应用程序。
- 可在作业步骤中登录测量部位、测量方法、注意事项等，还可登录图像文件，因此任何人都可以按相同的测量方法准确无误地进行测量作业。除了“何时”和“哪个部位”外，还可通过登录测量操作人员来记录“谁”进行了测量。
- 工件信息、测量步骤、测量结果也可在应用程序上进行管理，数据也能以CSV格式输出。可免费下载**Mitutoyo U-WAVE Navi**。

U-WAVE Navi

打开手机浏览器，
扫描二维码即可进入
软件下载界面。
(暂不支持ios系统)

根据使用目的来使用这两个应用程序

	Mitutoyo U-WAVE Navi	U-WAVEPAK-BM
目的	使用应用程序，创建测量程序，显示和导航测量，并管理测量结果	连续测量工件以执行简单的趋势管理
可行性操作(功能)	创建/执行测量程序(包括GO/±NG判断) 导航测量程序 管理/传输测量程序 显示测量结果列表 传输测量结果	GO/±NG判断 数据记录 测量结果的图形显示 显示测量结果的直方图 传输测量结果(日志数据)
显示语言	日语/英语(取决于操作系统设置)	英语
支持操作系统	Android 7.0以上版本(不支持iOS)	Android 7.0以上版本/ iOS 10.0以上版本

■U-WAVE-TMB/TCB (U-WAVE fit Bluetooth®) 系统通信规格

●无线通信规格

适用标准	Bluetooth® 4.2低能耗
无线通信距离	约16 m (视距) 约10 m (工厂环境)
发送输出功率	2.5 mW (5 dBm)以下(Class2)
调制方式	FH-SS (跳变频率扩频法)
通信频率	2.4 GHz 频段

注1: **U-WAVE-TMB/TCB**仅可在已通过的无线认证包括产品购买国时使用。在产品购买国以外使用时，请向本公司最近的营业所咨询。
注2: **U-WAVE-TMB/TCB**与**U-WAVE fit**不兼容，通信规格不同。
注3: 不保证**U-WAVE-TMB/TCB**能与每个蓝牙设备连接。

■选件

型号	USB-ITPAK V3.0	USB-ITPAK V2.1
部件No.	06AGR543仅密码狗	06AFM386软件+密码狗
支持操作系统(Windows)	Windows 10 64 bit Windows 11	Windows 2000 SP4以上Windows 10
支持Excel	Excel 2010、2013、2016、2021、Microsoft 365	Excel 2002、2003、2007、2010、2013、2016、2021、Microsoft 365

注: 仅支持使用**U-WAVEPAK-BW**时。

USB-ITPAK V3.0

USB-ITPAK V3.0

USB密码狗

仅限连接有USB的计算机可以使用

USB-ITPAK V2.1

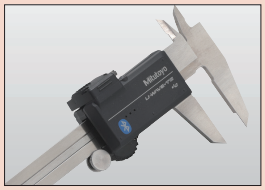
USB密码狗

仅限连接有USB的计算机可以使用

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■应用示例

U-WAVE-TMB(264-626)



U-WAVE-TCB(264-625)

■发送装置/连接装置类型

264-626
U-WAVE-TMB

02AZF310

264-625
U-WAVE-TCB

02AZF300

■规格

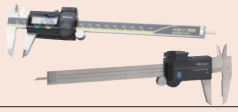
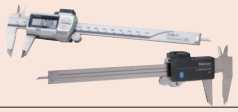
	数显千分尺用		数显卡尺用	
货号	264-626	264-627	264-624	264-625
型号	U-WAVE-TMB (IP67型)	U-WAVE-TMB (蜂鸣器型)	U-WAVE-TCB (IP67型)	U-WAVE-TCB (蜂鸣器型)
防护等级	IP67	—	IP67	—
接收确认	LED	蜂鸣器、LED	LED	蜂鸣器、LED
电源	锂电电池CR2032×1个			
电池寿命	Windows版: 约3个月、iOS版/Android版: 约1年，但因使用条件而异			
质量	18 g			

请根据使用的量具选择连接装置

货号	02AZF310	02AZF300
防护等级	IP67	无
质量	6g	
可连接的发送装置	U-WAVE-TCB/TMB (IP67)	U-WAVE-TCB (标准型)

注: 只有安装在IP67型的测量仪器上才能确保防水性能。

■测量工具和发送装置对应表

数显量具		组合外观 (正面/背面)	连接装置	发送装置
千分尺	标准型		02AZF310	264-627 U-WAVE-TMB (蜂鸣器型)
	防水型			264-626 U-WAVE-TMB (IP67型)
卡尺	标准型		02AZF300	264-625 U-WAVE-TCB (蜂鸣器型)
	防冷却液型		02AZF310	264-624 U-WAVE-TCB (IP67型)
数显指示表	ID-C、ID-F 系列 (新型号)	SF连接器 (ID-C系列 12.7mm型专用)	02AZF700	264-627 U-WAVE-TMB ((蜂鸣器型)
				264-626 U-WAVE-TMB (IP67型)
	其他		连接线	02AZD880G (蜂鸣器型) U-WAVE
			安装板	02AZD730G (防水·防尘型) U-WAVE

产品样本：C12000

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

Excel专用测量数据采集软件

USB-ITPAK V3.0/V2.1(可连接IT-016U/IT-020U/USB-ITN/U-WAVE/DP-1VA LOGGER)

●**USB-ITPAK V3.0/V2.1**可创建操作步骤，可通过(**IT-016U/IT-020U/USB-ITN**或经由**U-WAVE**)将带有Digimatic输出的量具的数据输入到Excel表中。这款可选软件为批量生产产品的检查工作带来便利。

符号：● : **USB-ITPAK V3.0** 只有连接 **ID-CNX/ID-FNX** 与 **USB-ITN-SF/IT-020U** 时才能使用　○ : 可以使用　— : 不能使用

V2.1	V3.0	功能
○	○	顺序测量: 在检查成绩书(Excel)中输入测量数据
○	○	批量测量: 批量采集安装在夹具上的多个测量工具的测量数据
○	○	个别测量: 将单独进行检测的测量数据采集到单个PC中
—	○	简单测量功能: 将测量数据自动分类到Excel的列中
—	●	测定工具的设定: 对测定工具进行校准年月、预设、置零等的设定
—	●	测量履历: 将测量者、使用的测量工具保存在测量数据中

注1: **V3.0**是从三丰的主页下载的。
注2: **V3.0**与**V2.1**相同的功能部分需要购买**V3.0**(**06AGR543**)并将USB密码狗连接到PC上才能使用。

■USB-ITPAK V3.0/V2.1规格

●Microsoft Excel输入设置：
指定输入位置(工作簿，工作表，单元格范围)，鼠标移动(向右，向下)等。

●**测量方法选择(3种模式可选)**
① 顺序测量　② 批量测量　③ 个别测量(详细信息参见09-17页)。

●**控制项和数据输入指南**

控制项目	鼠标操作	功能键	脚踏开关 + USB-FSW	使用**U-WAVE**时数据转换	**U-WAVE**外数据转换
数据输出请求	○*1	○*1	○	○ *2	○
数据取消	○*1	○*1	○	○长按 *2	—
数据跳过	○*1	○*1	○	—	—
字符输入 (例如: OK或者NG等)	—	—	○ 字符串预先注册	—	—

*1: 在个别测量时不可用。
*2: 事件驱动模式下批量测量时不可用。

●**可连接量具数目**

可用设备	最多注册数目 (①②③的总和)	其他
① **IT-020U/USB-ITN** ② **USB-FSW** ③ **U-WAVE-R** (每台**U-WAVE-R**可连接最多100个测量工具 **U-WAVE-T** ID: 00-99)	用于 Windows 2000/XP 100台以内* 用于 Windows Vista/7/8/8.1/10 20台以内* (对于**U-WAVE-R**，每台增加100个可用测量工具)	• 最多注册台数 (①②③的总和)，400台 • 控制/识别连接工具 VCP(虚拟COM端口) 对于①②，可从HID切换到VCP，VCP的驱动软件由**USB-ITPAK**提供。

*: 根据系统属性不同，实际数目可能要少。

●**数据载入时间**: 当使用**IT-020U/USB-ITN**时，每个量具装置的间隔是0.2到0.3秒
U-WAVE事件驱动模式: 数据更新间隔为0.5秒

●**定时输入功能** (只针对批量测量)
输入间隔 (时间): 0.1秒*最大为24小时
*: 如果设置的间隔时间短，会优先输入与实际通信时间相比间隔长的数据。

●**测量日期/时间显示功能** (顺序测量和批量测量时可用)
显示格式取决于Excel表格的设置。

USB-ITPAK用选件

USB脚踏开关适配器: USB-FSW

在**USB-ITPAK**上使用脚踏开关(**No. 937179T**)进行数据控制(数据请求、数据取消等)。
需要与**USB-ITPAK**组合使用，单体无法使用。

■USB-FSW主要规格

- 通过**USB-ITPAK**可以分别设置脚踏开关的用途。
- 数据控制: 数据请求、数据取消和数据跳过。
- 字符串输入: 例如: 合格/不合格等。

* 和**USB-ITN**一样，需要**USB-FSW**与VCP驱动器组合使用。

■脚踏开关适配器USB-FSW

■选件

型号	USB-ITPAK V3.0	USB-ITPAK V2.1
部件No.	06AGR543仅密码狗	06AFM386软件+密码狗
支持操作系统 (Windows)	Windows 10 64 bit Windows 11	Windows 2000 SP4 以上Windows 10
支持Excel	Excel 2010、2013、2016、2021、Microsoft 365	Excel 2002、2003、2007、2010、2013、2016、2021、Microsoft 365

V1.0无法升级到V2.0，请购买V2.1。

USB-ITPAK V3.0

USB-ITPAK V3.0

USB密码狗

仅限连接有USB的计算机可以使用

USB-ITPAK V2.1

USB密码狗

仅限连接有USB的计算机可以使用

■操作环境

兼容的操作系统*1	**USB-ITPAK V3.0**: Windows 10(64 bit) **USB-ITPAK V2.1**: Windows 2000 SP4 Windows XP SP2以上 Windows Vista Windows 7 Windows 8 Windows 8.1 Windows 10 Windows 11
支持的Excel版本 *2	**USB-ITPAK V3.0**: 2010、2013、2016、2021 Microsoft 365 **USB-ITPAK V2.1**: 2002、2003、2007、2010、2013、2016、2021、Microsoft 365
硬盘	**USB-ITPAK V3.0**: 超过15MB剩余存储空间 **USB-ITPAK V2.1**: 超过10MB剩余存储空间
CD-ROM驱动	用于程序安装*4
USB端口*3	2个以上
显示器分辨率	**USB-ITPAK V3.0**: 1024×768、256色以上 **USB-ITPAK V2.1**: 800×600、256色以上

*1: 支持32位，64位操作系统。
*2: MAC操作系统上不能保证运行Excel。
*3: 可以使用市售hub。(推荐使用USB认证产品)
*4: **V3.0**不需要CD驱动器，下载时需要网络连接环境。

■多语言支持

- 操作语言 (15种语言)
  日语，英语，德语，法语，西班牙语，意大利语，捷克语，瑞典语，土耳其语，波兰语，匈牙利语，俄语，韩语，中文(简体和繁体)。
- 用户手册 (PDF文件)
  日语，英语，德语。

■部件No.

型号	USB-FSW
部件No.	06ADV384

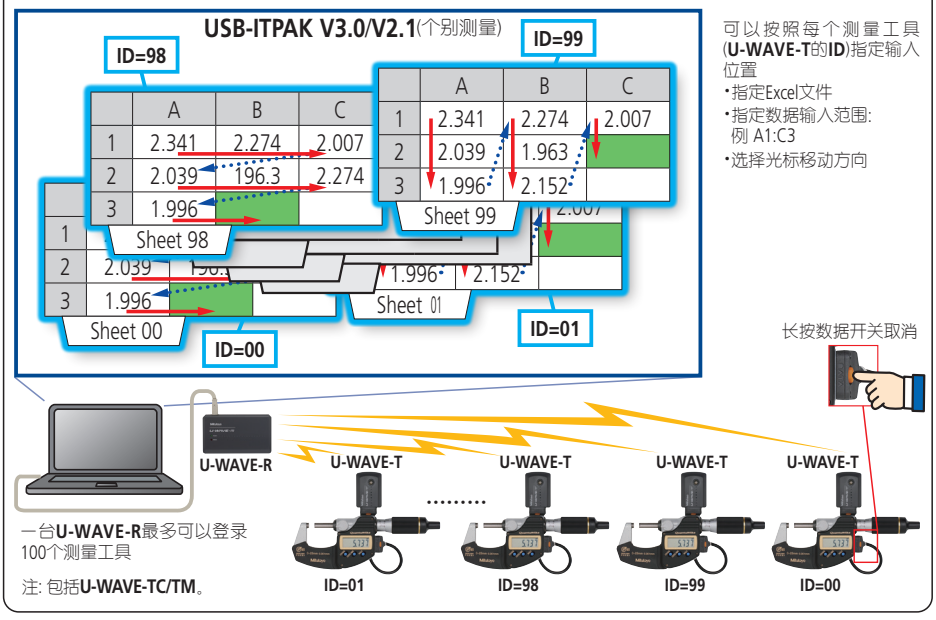
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■与无线通信系统U-WAVE组合使用的测量示例

＜根据个别测量分配数据＞

多个测量工具(U-WAVE-T、U-WAVE-TM/TC)的数据分别传输到不同的Excel表

可以简单地将测量数据从多个测量工具分配到规定的Excel表格中。



＜根据批量测量进行定时输入+显示测量时间＞

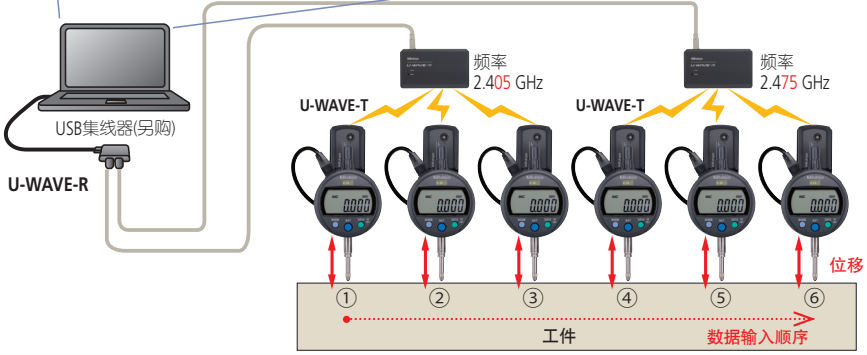
设置任意的输入间隔，自动取得工件的位移数据

利用U-WAVE的事件驱动功能，可以设置在任意时间进行定时输入。

USB-ITPAK V3.0/V2.1 批量测量+定时输入(下列示例：5秒间隔)

	A	B	C	D	E	F	G
1	位移①	位移②	位移③	位移④	位移⑤	位移⑥	测量日期/时间
2	0.281	0.162	0.121	0.051	0.011	−0.001	2013/4/1 7 30 00
3	0.279	0.152	0.133	0.064	0.018	−0.003	2013/4/1 7 30 05
4	0.265	0.149	0.142	0.089	0.021	−0.007	2013/4/1 7 30 10
5							
6							

5秒后
5秒后
5秒后



输入间隔的时间设置可以以0.1秒为单位，最大24小时之间任意设置，如果设置的数值比从测量工具读取数据所需要的通信时间小的情况，则将实际测量时间做为输入间隔的时间。
使用**U-WAVE**时，事件驱动的数据更新间隔为0.5秒(固定)，如果设置0.5秒以下的输入间隔，因为要在下一次数据发送回来前要求提供数据，所以会出现无数据的错误。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

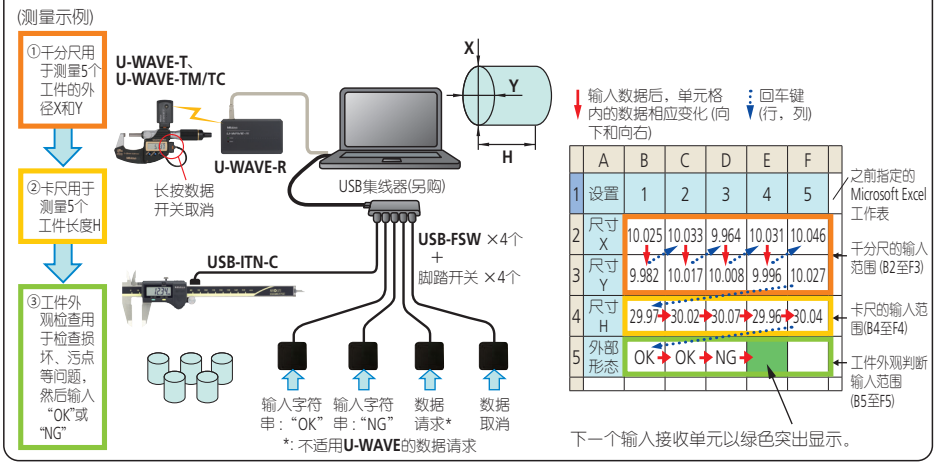
Excel专用测量数据采集软件

USB-ITPAK V3.0/V2.1(可连接IT-016U/IT-020U/USB-ITN/U-WAVE/DP-1VA LOGGER)

需要IT-016U/IT-020U/USB-ITN或U-WAVE与USB-ITPAK组合使用，可以创建输入Excel表格的测量步骤。

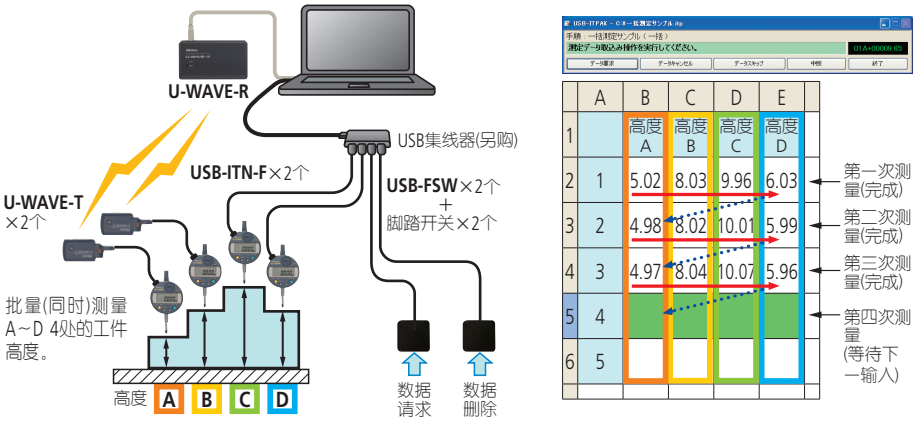
■USB-ITPAK版本测量示例 (以下为USB-ITPAK 版本使用的3个例子)

顺序测量 使用多个测量工具，按照预先注册的步骤输入的测量方法。



	A	B	C	D	E	F
1	设置	1	2	3	4	5
2	尺寸X	10.025	10.033	9.964	10.031	10.046
3	尺寸Y	9.982	10.017	10.008	9.996	10.027
4	尺寸H	29.97	30.02	30.07	29.96	30.04
5	外部形态	OK	OK	NG		

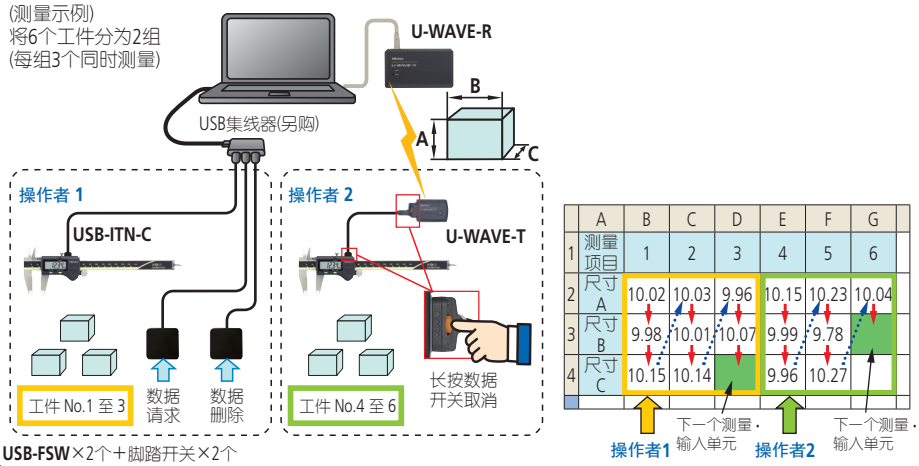
批量测量 从多个测量工具中批量获取数据的测量方法。



	A	B	C	D	E
1		高度A	高度B	高度C	高度D
2	1	5.02	8.03	9.96	6.03
3	2	4.98	8.02	10.01	5.99
4	3	4.97	8.04	10.07	5.96
5	4				
6	5				

第一次测量(完成)
第二次测量(完成)
第三次测量(完成)
第四次测量(等待下一输入)

个别测量 多个操作者随机进行测量，按照各自设定的输入顺序从各自的测量工具输入数据的测量方法。



	A	B	C	D	E	F	G
1	测量项目	1	2	3	4	5	6
2	尺寸A	10.02	10.03	9.96	10.15	10.23	10.04
3	尺寸B	9.98	10.01	10.07	9.99	9.78	
4	尺寸C	10.15	10.14		9.96	10.27	

操作者1 下一个测量·输入单元 操作者2 下一个测量·输入单元

使用USB-ITPAK V3.0/V2.1的注意事项:

- 在指定范围内不需合并单元格进行测量数据输入。
- 在测量过程中，Microsoft Excel工作表，不能以除输入数据外的任何方式进行修改。如果需要修改工作表，有必要中止或完成测量。
- 如果操作系统太旧的情况下，U-WAVE fit Bluetooth®和U-WAVE fit、U-WAVE-T可能不能同时使用。

当进行测量时，将显示一个窗口 (见下图)。可以指定"数据请求 *"，数据取消 *"，"数据跳过 *"，"中止"，"完成"。

*: 可以通过功能键或脚踏开关 (通过USB-FSW) 进行这些操作。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

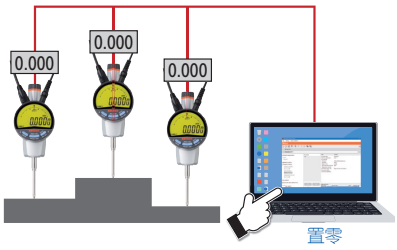
双向串行通信

通过将**USB-ITPAK V3.0**与支持双向串行通信(Digimatic S1)的测量仪器组合，除了传统的测量数据采集外，还可以通过PC控制和设置测量仪器并采集信息，从而减少检查业务所需的精力和时间，大幅提高工作效率。

■使用支持Digimatic S1机型ID-CNX/ID-FNX的测量示例

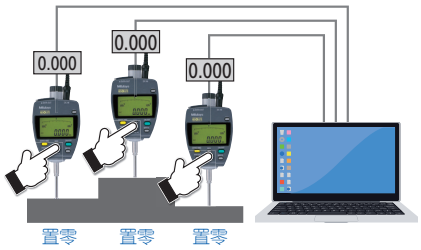
功能示例① 通过PC控制ID-C/ID-F

ID-CNX/ID-FNX + USB-ITPAK V3.0



●通过**USB-ITPAK V3.0**的操作，可从PC对测量仪器进行批量置零和预设。

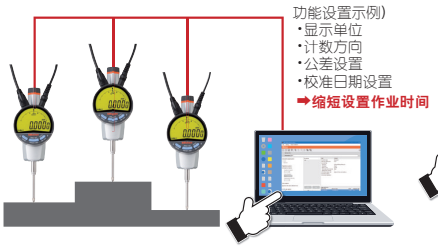
不支持双向通信的机型 + USB-ITPAK



●需要手动对各测量仪器进行置零和预设。

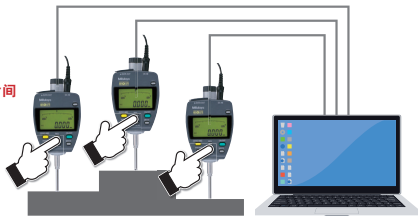
功能示例② 测量仪器的设置

ID-CNX/ID-FNX + USB-ITPAK V3.0



●可通过**USB-ITPAK V3.0**设置测量仪器的各种功能。
●可将各种功能设置内容保存至PC，还可复制到其他的测量仪器。

不支持双向通信的机型 + USB-ITPAK



●需要手动进行设置变更。

注: 仅与支持双向串行通信(Digimatic S1)的测量仪器、USB直连数据输入工具、**IT-020U**组合使用。请注意，不能用于不支持Digimatic S1的测量仪器或**U-WAVE**系列。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

Excel检查报告书作成程序
MeasureReport

●从三坐标测量机、影像测量仪等测量仪器的测量结果文件可以输出到Excel创建的检查报告书。此外，来自多台测量仪的数据也可以汇总到一个检查报告书中。(最多200个测量项目)。

●可以使用示例格式为模板，通过简单的编辑(复制和粘贴等)为检查报告书创建自定义格式。

●计算功能可用于在检查报告书生成时的公差判断，工件判断，统计计算和其他类型的处理。

每台测量仪(PC数据处理)的测量结果文件均可创建检查报告书

三坐标测量机
MCOSMOS, MICROPAK2700
MICROPAK700

测量结果文件

影像测量仪
QVPAK, QSPAK
QIPAK

测量结果文件

光学测量仪
Vision Unit
QSPAK

测量结果文件

•文件转换: 支持文件格式

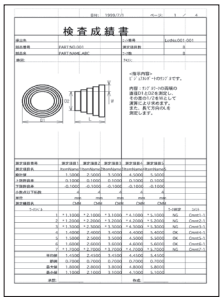
＜三坐标测量机＞
① **MCOSMOS** ASCII文件 (**Geopak-3**)
② **MPK2700**统计文件 (二进制格式)
③ **MPK2700** ASCII文件 (文本格式)

＜影像测量仪＞
① QUICK VISION **QVPAK-QVReport**
② QUICK SCOPE **QSPAK**测量结果文件
③ QUICK IMAGE **QIPAK**测量结果文件

＜光学测量仪＞
① Vision Unit **QSPAK**测量结果文件

测量结果文件转换

选择并提取数据，设计值，公差值等，并输出到指定的Excel格式。



检查报告书创建示例

Excel检查报告书创建宏程序

●将指定的数据从测量结果文件输出到Excel表格。
●以示例格式为模板，通过简单的编辑来创建自定义格式。
通过指定所需的项目数和工件数，自动创建所需的模板格式。
●自动处理公差判断(在NG数据中标有*)，工件判断(在判断栏指出OK或者NG)，统计分析，分页符。
●来自多个测量仪器的数据可以合成一个检查报告书。

■MeasureReport主要规格

•文件创建: 模板样本格式自动创建
(项目数×规定的工件数)
•GO/±NG判断: 公差判断(在NG数据中标有)
工件判断(在判断栏指出OK或者NG)
•统计分析: 平均值、最大值、最小值、范围、标准偏差、Cp、Cpk、不合格率、不合格计数等，总共15项
•处理能力:
测量结果文件转换
最多200项×最多2000个工件
•文件合并: 最多可指定10个测量文件，测量项目和工件都可以分别进行合并
•打印和保存检查报告书: 自动打印和保存为Excel格式
•注释输出至检查报告书: 30项，可输入工件号、批号
•图纸输出至检查报告书:
在任意位置显示图片文件(bmp、jpg)
•其它: 小数点位数调整、误差显示、自动分页符

■MeasureReport操作环境(推荐)

操作系统	Windows 2000 Windows XP Windows Vista (32 位) Windows 7 (32 位/64 位) Windows 10 (64 位)
电子表格软件	2000、2002、2003、2007、2010、2013、2016、2019、2021 (仅适用于32位版，64位版无法运行)
CPU	1 GHz以上处理器
内存	2 GB以上RAM
硬盘	3 GB以上空间
显示器	1024×768以上
媒体驱动器	CD-ROM驱动器或DVD驱动器 (安装时使用)

■MeasureReport

部件No.	名称
02ARA760B	**MeasureReport/E** 三坐标测量机用
02ARA781B	**MeasureReport/E** 影像测量仪用
02ARA782B	**MeasureReport/E** 旋转臂用
02ARA783B	**MeasureReport/E** 光学测量仪用
02ARA784B	**MeasureReport/E** 量具用

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

具有数据记录器功能的微型打印机
Digimatic微型处理器 DP-1VA LOGGER

除了传统的(DP-1VR)打印和统计计算功能外，还增加并增强了数据记录器和USB输出功能！

- 这是一款掌上打印机，可以用来打印带Digimatic输出的量具的测量数据，以及对测量数据进行分析。
- 这款多功能**DP-1VA LOGGER**不仅能打印测量数据，还支持各种统计分析，绘制直方图和D型图，甚至还可以进行$\bar{X}$-R控制图等复杂的操作。
- 数据记录功能最多可以在本体上存储1,000个数据，并通过USB数据线(另售)连接到PC，一键发送保存在自定义Excel表上的检查报告。

264-505DC
DP-1VA LOGGER

■规格

货号	264-505DC
型号	DP-1VA LOGGER
数据输入	Digimatic输入、RS-232C输入(本公司专用**KA**计数器)
数据处理能力	模式0: 100,000数据　模式1、2: 9,999数据 模式3: 样品尺寸(10×9,999子组＝99,990数据)
公差判断	可设置5组上下界限值
输出	①USB输出　②RS232C数据输出(TTL)　③GO/±NG判断输出(＋NG, GO, －NG)
输入定时	输入间隔 0.25秒、1秒、5秒、30秒、1分、30分、60分
打印方法	热敏行式打印机
打印速度	0.8s每行(6.5mm/s) (使用AC适配器)
打印行数	常规字符每卷10,000行　大字符每卷7,000行
打印纸	高耐用热敏纸 58 mm宽×48 mm长 注: 如果作为正式文件使用或需保存5年以上，推荐留存副本。
电源	2种供电方式　①AC适配器**No.06AGZ369DC** 标准附属品(输入 100 V 50/60 Hz 输出6 V, 2 A) ②4节LR6/(AA尺寸)的电池(碱性的或者镍氢电池) 注: 不可使用锰电池。
电池寿命	约10,000行 计算数值*(20ºC下使用1600mAH镍氢电池时，5s/行时) *: 这是计算数值，不能保证实际使用寿命。
外观尺寸	W94×D201×H75.2 mm
质量	390 g(仅本体)
选件	①USB数据线(Type A-Micro B): **No.06AFZ050** (1m) ②RS-232C输出连接线: **No.09EAA084** (1m, D-SUB 9针) ③RS-232C计数线: **No.09EAA094 KA**计数器电缆(1米，D-SUB 25针) ④GO±NG判断连接线: **No.965516** (连接线长度: 2m，模拟接口10针端子/散线) ⑤脚踏开关: **No.937179T**
耗材	打印纸(10卷): **No.09EAA082**

■打印输出示例

模式1
根据所有输入数据执行各种统计计算。如果已设置规格限制值，则可以启用GO/±NG判断和直方图创建。

模式2
除模式1功能外，公差范围内的测量值也以D型图*打印出来。此图允许识别测量数据的变化趋势。
*: D型图表示位移图。

模式3
只要输入数据就能自动启用复杂控制限值的计算处理以及创建Xbar-R控制图的计算。

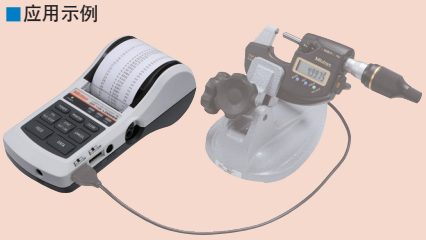
■统计演算内容

模式0
GO/±NG判断

模式1,2
N : 数据数目
MAX : 最大值
MIN : 最小值
R : 范围
$\bar{X}$: 平均值
n : 标准偏差(N)
n-1 : 总体标准偏差(N-1)
-NG : 小于下限值的数据数目
+NG : 大于上限值的数据数目
P : 不合格率
Cp : 过程能力指数
Cpk : 过程能力指数(以制程为目标)

模式3
N : 数据数目
MAX : 最大值
MIN : 最小值
n : 子组数目(最大为10)
$\bar{X}$: 子组平均值
R : 子组范围
$\bar{R}$: 中值
$\bar{X}$-UCL : 控制上限
$\bar{X}$-LCL : 控制下限
$\bar{R}$: 平均值(R控制)
R-UCL : 控制上限(R控制)
R-LCL : 控制下限(R控制)

■应用示例



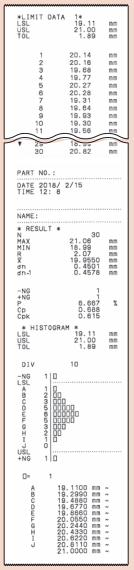
现场测量保存

转移

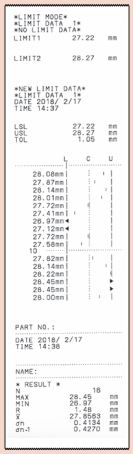
计算机分析

■输出示例

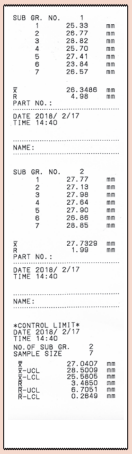
MODE1



MODE2



MODE3



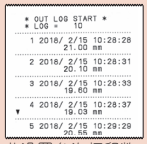
OUTLOG设定1时

此设置允许打印测量时间，测量值和GO/±NG判断结果。

OUTLOG设定2时

此设置允许打印数据编号，测量值和GO/±NG判断结果。

OUTLOG设定3时



此设置允许打印数据编号，测量日期和时间以及GO/±NG判断结果。

产品样本：C12041
DP-1VA

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

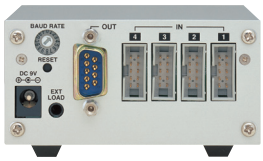
Mitutoyo

测量数据转换装置
多路转换器 MUX-10F

●测量数据转换装置**MUX-10F**是一种测量数据传输设备，可将从Digimatic输出的测量数据转换为RS-232C并将其输出到外部设备(例如PC)。

●最多可以连接4台带有Digimatic输出功能的测量仪器。

264-002DC
MUX-10F



■规格

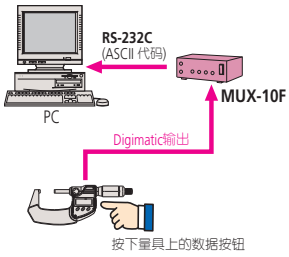
货号	264-002DC
型号	MUX-10F
数据输入端口	三丰带Digimatic输出的量具的4路端口
数据输出端口 (RS-232C)	数据传输方式: 半双向传输　数据传输代码: ASCII / JIS　数据长度: 8位　奇偶校验: 无 停止位: 1位　数据输出速度: 300bps, 600bps, 1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps, 19200bps
电源	AC适配器 (9V, 500mA)
外观尺寸	91.4(W)×92.5(D)×50.4(H) mm

注1: 没有附通信软件。
注2: 需另行购买连接线，连接线型号参见09-23～09-24页。

■使用示例

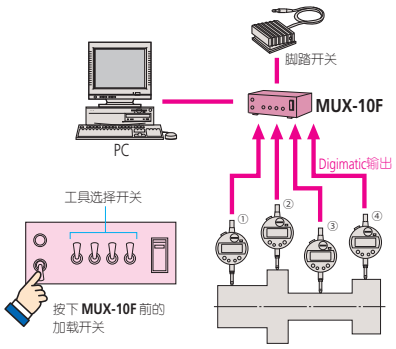
使用数显量具上的数据按钮输入数据

如果数显量具带有数据按钮，数据可以从量具传入到**MUX-10F**，再转换到RS-232C并将其输出。



使用加载开关进行数据输入

如果数显量具没有数据按钮或者执行批量测量时，使用**MUX-10F**加载开关可以从工具选择开关中选定的量具中输入数据，然后转换到RS-232C再进行输出。
如果工具选择开关中选定了多种量具，数据会按照1-4通路的顺序输入。
可用脚踏开关代替加载开关。脚踏开关(选件) **No.937179T**

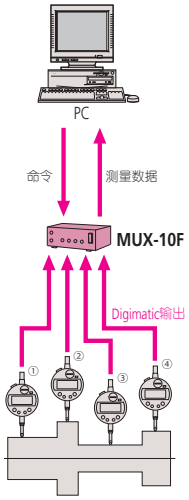


使用外部命令进行数据输入

您可以通过在PC上输入一个命令，输入指定通道量具的数据，转换为RS-232C格式后输出。

命令 (ASCII)	转换通路
1 (ASCII corde31) CR	1
2 (ASCII corde32) CR	2
3 (ASCII corde33) CR	3
4 (ASCII corde34) CR	4
*A (ASCII corde41) CR	1、2、3、4
*B (ASCII corde42) CR	1、2、4
*C (ASCII corde43) CR	1、3、4
*D (ASCII corde44) CR	2、3、4
E (ASCII corde45) CR	1、2、3
F (ASCII corde46) CR	1、2
G (ASCII corde47) CR	1、3
H (ASCII corde48) CR	1、4
I (ASCII corde49) CR	2、3
J (ASCII corde50) CR	2、4
K (ASCII corde51) CR	3、4

*: 当4通路模式关闭时，命令如前面的**MUX-10F**一样操作。



■连接器规格

针	信号	功能	输入／输出
1	CD		输出
2	RD	接收数据	输出
3	TD	通信数据	输入
4			
5	GND	地线	
6	DR		输出
7			
8	CS		输出
9			

注: 与PC连接，使用市售RS-232C直连连接线。

■数据格式

(1) 当数据输出时

D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13
- D1 D2: 数据格式代码: 0
- D3: 通道号: 1-4
- D4: 测量项目: A
- D5: 型号: + / –
- D8 D9 D10 D11 D12: LSD (浮动小数点)
- D13: CR

(2) 格式示例

显示 (CH1) -0.018 → 数据输出 01A - 0000.018CR

显示 (CH2) 0.1234 → 数据输出 02A + 000.1234CR

最小输入通路数据首先在输出流中输出，其它的按升序输出。

(3) 错误代码输出

D1 D2 D3 D4
- D1 D2: 错误格式: 9
- D3: 通道号: 1 - 4
- D4: CR
- 错误代码: 1: 无数据输入 / 2: 技术参数以外的数据加载

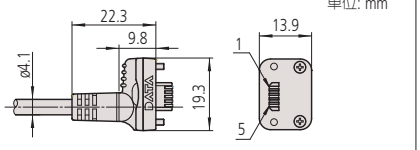
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

连接线规格(外观尺寸)

■连接线　量具侧连接器外观尺寸图

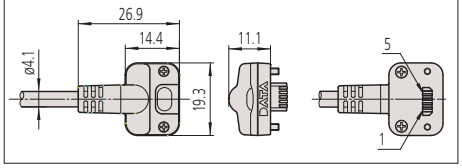
Ⓐ ①**No.06AFM380A** ②**No.05CZA624**(1 m) **No.05CZA625**(2 m) ③**No.02AZD790A**(标准型) **No.02AZE140A**(FSW)

单位: mm



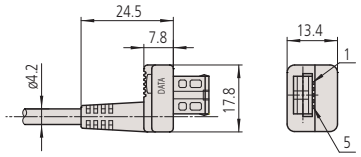
Ⓑ ①**No.06AFM380B** ②**No.05CZA662**(1 m) **No.05CZA663**(2 m) ③**No.02AZD790B**(标准型) **No.02AZE140B**(FSW)

单位: mm



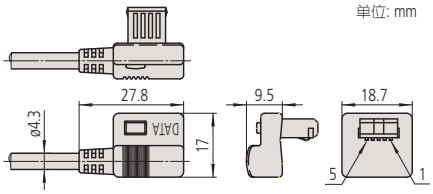
Ⓒ ①**No.06AFM380C** ②**No.959149**(1 m) **No.959150**(2 m) ③**No.02AZD790C**(标准型) **No.02AZE140C**(FSW)

单位: mm



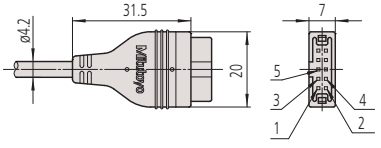
ⒸR ①无适用型号 ②**No.04AZB512**(1 m) **No.04AZB513**(2 m) ③无适用型号

单位: mm



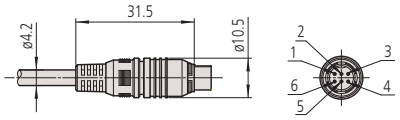
Ⓓ ①**No.06AFM380D** ②**No.936937**(1 m) **No.965014**(2 m) ③**No.02AZD790D**(标准型) **No.02AZE140D**(FSW)

单位: mm



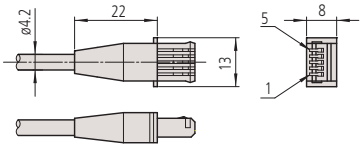
Ⓔ ①**No.06AFM380E** ②**No.937387**(1 m) **No.965013**(2 m) ③**No.02AZD790E**(标准型) **No.02AZE140E**(FSW)

单位: mm



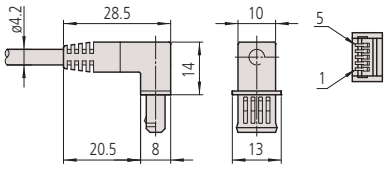
Ⓕ ①**No.06AFM380F** ②**No.905338**(1 m) **No.905409**(2 m) ③**No.02AZD790F**(标准型) **No.02AZE140F**(FSW)

单位: mm



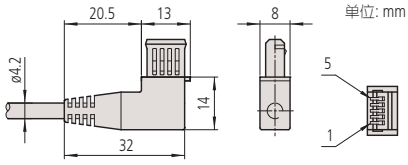
ⒻB ①无适用型号 ②**No.905689**(1 m) **No.905690**(2 m) ③无适用型号

单位: mm



ⒻR ①无适用型号 ②**No.905691**(1 m) **No.905692**(2 m) ③无适用型号

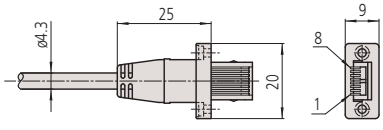
单位: mm



Ⓕ和Ⓡ左右对称且外形尺寸相同

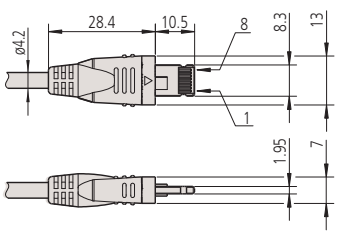
Ⓖ ①**No.06AFM380G** ②**No.21EAA194**(1 m) **No.21EAA190**(2 m) ③**No.02AZD790G**(标准型) **No.02AZE140G**(FSW)

单位: mm



ⓈF ①**No.06AGQ001F** ②**No.06AGL011**(1 m) **No.06AGL021**(2 m) ③**No.02AZG011**(标准型) **No.02AZG021**(FSW)

单位: mm



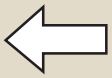
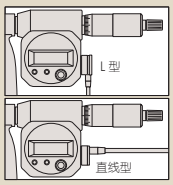
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■主要的测量工具与连接线一览

① USB Input Tool Direct USB-ITN(连接线一体型)	连接器类型	Ⓐ 带输出按钮 防水型	Ⓑ 带输出按钮 防水型	Ⓒ 带输出按钮 直线型	Ⓒ 带输出开关的 L型(连接线输出在右)	Ⓓ 平面10针型
	型号 部件No.	USB-ITN-A 06AFM380A	USB-ITN-B 06AFM380B	USB-ITN-C 06AFM380C	无适用型号 USB-ITN-C可用 请参考下图	USB-ITN-D 06AFM380D
② IT-020U/IT-007R/DP-1VA LOGGER/MUX-10F/EC计数器用连接线 连接器形状Ⓐ～Ⓖ、Ⓢ 12种 另一端对应的通用端口Ⓓ型	连接器类型	Ⓐ 带输出按钮 防水型	Ⓑ 带输出按钮 防水型	Ⓒ 带输出按钮 直线型	Ⓒ 带输出开关的 L型(连接线输出在右)	Ⓓ 平面10针型
	部件No. 1 m	05CZA624	05CZA662	959149	04AZB512	936937
	部件No. 2 m	05CZA625	05CZA663	959150	04AZB513	965014
③ U-WAVE-T专用连接线	连接器类型	Ⓐ 带输出按钮 防水型	Ⓑ 带输出按钮 防水型	Ⓒ 带输出按钮 直线型	Ⓒ 带输出开关的 L型(连接线输出在右)	Ⓓ 平面10针型
	标准型	02AZD790A	02AZD790B	02AZD790C	无适用型号 可使用C型，但微分筒操作时请注意连接线。 (参考下图)	02AZD790D
	脚踏开关型	02AZE140A	02AZE140B	02AZE140C		02AZE140D

①②③根据被使用的测量工具连接器形状选择连接线类型(A～G、SF) (如上图红框内)

连接线的连接器形状 连接器尺寸参见09-22页	连接器类型	Ⓐ 带输出按钮 防水型	Ⓑ 带输出按钮 防水型	Ⓒ 带输出按钮 直线型	Ⓒ 带输出开关的 L型(连接线输出在右)	Ⓓ 平面10针型
	连接器图片					
	按键有无	有	有	有	有	无
数显量具端口形状 请注意，某些高精度型数显量具能够显示测量结果超过6位数。然而，根据Digimatic输出规格，其结果仅可以输出6位数。 测量结果显示可能超过6位数的主要测量仪器 ・激光测径仪 ・台式低测力测高仪 ・光栅式测微仪计数器(EH)	Digimatic 端口图片					
	适用型号	[Digimatic卡尺] CD67-S_PM CD-PMX CD-PM CDC-P_PMX CDN-P_PMX CFC-G CFC-GL CFC-GC CFC-GU [Digimatic专用卡尺] NTD10B-P_C NTD10PB-P_C NTD-PMX [Digimatic深度尺] VDS-PMX [Digimatic标尺] SD-G	[Digimatic千分尺] MDH-25M MDE-MJ MDC-MX/PX OMC-MX MDQ-MX CLM1-QMX CLM2-QMX CLM1-DKX CLM2-DKX [Digimatic专用千分尺] 型号结尾为-MX [Digimatic测微头] MHN-MX/MXN [Digimatic孔径千分尺] HTD-R [Digimatic深度尺] DMC-MX	[Digimatic卡尺] CD-AX CD-C CD-SC/SCT [Digimatic专用卡尺] NTD25-AX NTD31-AX [Digimatic深度尺] VDS-AX [Digimatic测微头] MHD-50MB [Digimatic标尺] SD-D SDV-D	[Digimatic千分尺] MDC-MB OMC-MB PMU300-MB  上述的①USB Input Tool Direct，③U-WAVE-T专用连接线，可以使用C直线型，但操作时请留意电缆。	[数显指示表] ID-H ID-F(注1) [高精度测高仪] QMH-AX/BX [Mu-Checker] 数显Mu-Checker [激光测径仪] LSM-9506 [光栅式测微仪计数器] EF/EH(注2) EB(注1), EC-101D(注1) [台式低测力测高仪] VL-B/S-B(注2) [形状测量仪] SJ-210/310/410 SJ-500/SV-2100(注2) [硬度计] HM-210/220 HV-110/120 HR-530 HR-600

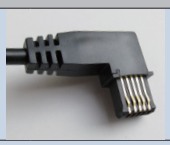
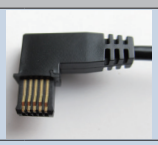
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

(E) 6针圆型	(F) 平面直型	(FB) 平面L型 (输出在后)	(FR) 平面L型 (输出在右)	(FL) 平面L型 (输出在左)	(G) 防水直型	(SF) 标准直型
USB-ITN-E 06AFM380E	USB-ITN-F 06AFM380F	无适用型号 可用USB-ITN-F			USB-ITN-G 06AFM380G	USB-ITN-SF 06AGQ001F

(E) 6针圆型	(F) 平面直型	(FB) 平面L型 (输出在后)	(FR) 平面L型 (输出在右)	(FL) 平面L型 (输出在左)	(G) 防水直型	(SF) 标准直型
937387	905338	905689	905691	905693	21EAA194	06AGL011
965013	905409	905690	905692	905694	21EAA190	06AGL021

(E) 6针圆型	(F) 平面直型	(FB) 平面L型 (输出在后)	(FR) 平面L型 (输出在右)	(FL) 平面L型 (输出在左)	(G) 防水直型	(SF) 标准直型
02AZD790E	02AZD790F	无适用型号时 请用 02AZD790F 或 02AZE140F			02AZD790G	02AZG011
02AZE140E	02AZE140F				02AZE140G	02AZG021

注1: ①需要用**USB-ITN**和**USB-ITPAK**组合的量具 ····· Ⓓ **ID-F** Ⓓ 数显**Mu-Checker**、**EB**、**EC-101D** Ⓕ **ID-U**、**ID-SS**、**ID-SX**
注2: ①**USB-ITN** ②**IT-020U** ③**U-WAVE**不能使用的量具 ····· Ⓓ **EF/EH** Ⓓ **VL-B/S-B** Ⓓ **SJ-210/SJ-500/SV-2100**

(E) 6针圆型	(F) 平面直型	(FB) 平面L型 (输出在后)	(FR) 平面L型 (输出在右)	(FL) 平面L型 (输出在左)	(G) 防水直型	(SF) 标准直型
						
无	无	无	无	无	无	无
		←	←	←		
[硬度计] **HM-102** **HM-103** **HM-320** **HM-430** **HM-411**	[数显指示表] **ID-CX**、**ID-C112AX**、**ID-C112RXB**、**ID-C112GXB**、**ID-U**(注1)、**ID-SS**(注1)、**ID-SX**(注1) [数显高度卡尺] **HDM-AX**、**HD-AX**、**HDS-HC**、**HDS-C** [ABS孔径千分尺] **SBM-CX** [数显内径表] **CG-D** [标尺] **SD-E**、**SDV-E**、**SD-F**、**SDV-F** [硬度计] **HH-300** [数显深度尺] **数显型(ID-CX)**				[数显指示表] **ID-N** **ID-B**	[数显指示表] **ID-CNX** **ID-FNX**

[如何确认在测量设备中使用的连接线的货号]

●对于目前热销机型

请从商品目录中确认测量仪器的附件(选件)。
商品目录也可上三丰公司官网查询。网址 **http://www.mitutoyo.com.cn**

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

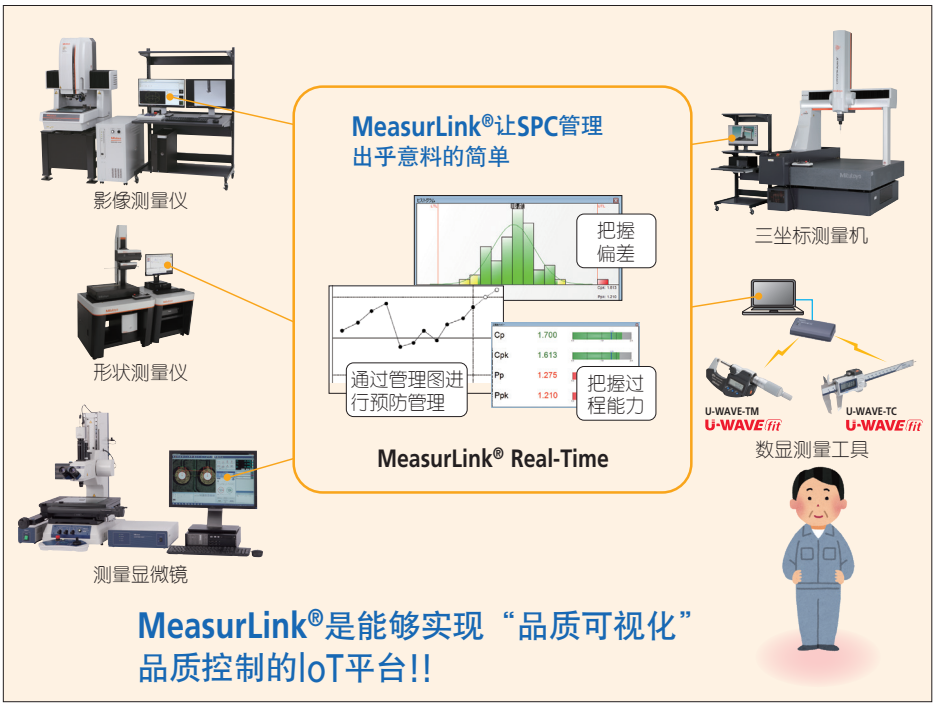
测量数据网络系统
MeasurLink®

●**MeasurLink®**是可以从三丰公司各种测量仪器(从测量工具到三坐标测量机)收集数据的统计过程管理(SPC)软件。

可以把管理图和过程能力指数等判断工程状况的重要品质信息简明化显示，支持“品质可视化”。

您是否正在将获取的检查记录数据用来解决品质问题呢?

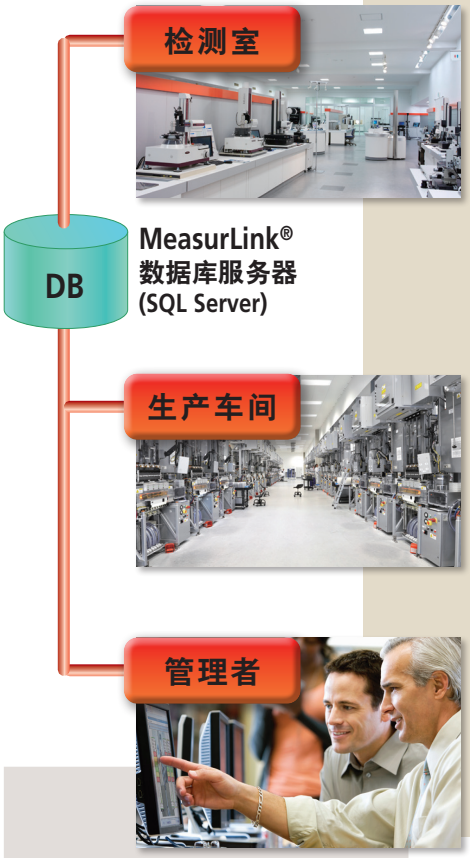
三丰公司各种测量仪器和MeasurLink®组合可以轻松实现SPC管理!!



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

●**对分散在工厂的测量数据通过网络系统进行一元化管理**

MeasurLink®采用了数据库(SQL Server)，比较轻松的构建网络系统。此系统由如下6种软件构成，可以对应检测室・加工现场的【数据收集】，以及管理人员用的【过程管理/分析】等目的进行选择・组合来使用。



数据采集软件
MeasurLink® Real-Time
(详细信息参见09-27页)

收集各种测量仪器的数据，实时显示管理图，直方图，过程能力指数等统计处理结果的SPC软件。

报告自动生成程序
MeasurLink® Report Scheduler
(详细信息参见09-28页)

这是根据设置的计划自动生成通过**Real-Time**或者**ProcessAnalyzer**制作报告的软件。

管理人员使用的过程管理软件
MeasurLink® Process Manager
(详细信息参见09-29页)

对**MeasurLink® Real-Time**收集的数据进行集中监控的管理人员用软件。

管理人员使用的过程分析软件
MeasurLink® Process Analyzer
(详细信息参见09-29页)

对**MeasurLink® Real-Time**收集的数据进行确认和详细解析的管理人员用软件。

测量系统分析(MSA)评估・分析软件
MeasurLink® Gage R&R
(详细信息参见09-30页)

对符合IATF 16949要求的测量系统分析(MSA)的实施进行支援的软件。

测量工具管理软件
MeasurLink® Gage Management
(详细信息参见09-30页)

记录测量工具使用状况，对制定和实施明确的校准计划进行支援的软件。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

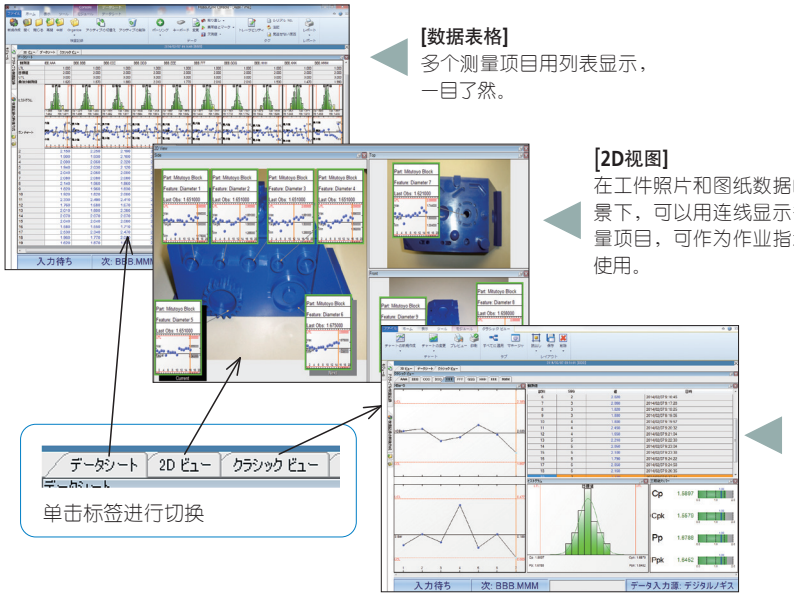
MeasurLink® 数据采集软件

Real-Time Standard (以下略记为: RT Std)
Real-Time Professional (以下略记为: RT Pro)
Real-Time Professional 3D (以下略记为: RT Pro 3D)

●**MeasurLink® Real-time**是一款可从各种三丰测量仪器收集数据并通过显示控制图和过程能力指数提供实时分析功能的SPC软件。

丰富多彩的数据采集画面

备有数据一览、作业指示示意图、统计解析结果等显示采集数据的丰富多彩的表现方法，可以按照操作人员的目的来进行简单的切换。



[数据表格]
多个测量项目用列表显示，一目了然。

[2D视图]
在工件照片和图纸数据的背景下，可以用连线显示各测量项目，可作为作业指示书使用。

[经典视图]
可以在1个项目单位显示各种图表和各个测量值列表的组合。适用于确认数据获取日期等详细信息。

附加可溯源信息

可以在测量值附加测量工件相关的可溯源信息(例：序列号、批量号、检验员名字、机床号、问题原因和对策等)。这些附加信息在问题发生时是用过滤功能(**RT Pro/RT Pro 3D**)提取数据时的关键词。

警告功能

发生“超出公差”和“超出管理界限”等异常时向操作人员警告。警告方法可以选择弹出显示窗口，电子邮件通知(图1)，日志记录文件等。

件名: 公差外れ

MeasurLink
ステータス : 公差外れ
ステーション : MeasurLink Demo
検査手順 : AAA
検査記録 : 2014/01/24 TEST-LOT02
Characteristic : A
TimeStamp : 2014/01/24 14:31:06
Subgroup Number : 5
Observation Number : 2
測定値 : 2.53
Upper Tolerance Limit : 2.5
目標値 : 2
Lower Tolerance Limit : 1.5

图1 电子邮件警告通知

可记录的事件

- 测量数据
- 重录/修改数据
- 异常值
- 可确定的原因和纠正措施

向Excel导出的功能

测量结果可以用Excel格式输出。
可以把测量结果发送给没有**MeasurLink®**的其他部门。(图2)

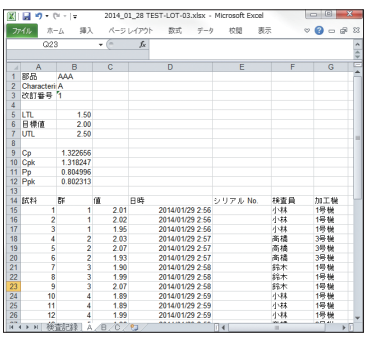


图2 向Excel导出

■ MeasurLink® 通用规格

●运行环境 (推荐OS、DB)
[操作系统]
- Microsoft Windows 7(32位或64位)
- Microsoft Windows 7 SP1
- Microsoft Windows 8.1(32位或64位)
  (不支持Microsoft Windows 8.1 RT版)
- Windows 10 (32位或64位)
  (不支持Windows 10 Mobile和LoT版本)
- Windows 11

[数据库]
- Microsoft SQL Server 2017 标准版/企业版
- Microsoft SQL Server 2016 标准版/企业版
- Microsoft SQL Server 2014 标准版/商业智能版/企业版
- SQL 2019标准版/企业版

■ RT Std/RT Pro/RT Pro 3D 通用规格

●可以连接的测量仪器
- 带有Digimatic输出功能的测量工具(带有PC数据输出)

[适用接口]
- 无线式(USB) **U-WAVE/U-WAVE Fit**(VCP)
- 有线式(USB) **IT-020U/USB-ITN**(VCP或HID)
- 有线式(D-sub 9针) **IT-007R、MUX-10F、DP-1VA LOGGER**其他
- 多种RS-232C装置(有部分限制)

●数据收集时的画面显示模式
- 经典视图
- 数据表
- 2D视图
- 部件数据表等

●统计分析结果
[图表]
Xbar-R、Xbar-S、X-Rs控制图、直方图、运行图、预控制图、分离图、箱线图、指示栏、多变量控制图等
[统计量]
最大值、最小值、标准偏差、平均±3σ/4σ/6σ过程能力指数(Cp、Cpk、Pp、Ppk)、缺陷率等

●报警功能
[目标项]
- 超出公差
- 超出管理界限1点(以下与管理图相关)
- 从中心线的一侧连续9点
- 6点连续增加或减少，包括8个作为判断标准的休哈特控制图

●增加可溯源信息
- 测量日期(自动添加)
- 序列号(键盘输入)
- 特殊原因和解决办法
- 从注释列表中选择
- 在测量分类标题时登录，从键盘输入
  (例如: 批量号→LOT-001)

●报告输出
- 测量值、统计运算结果、各种图表等可以自由布局

●测量结果的导出功能
- Excel
- Text
- QIF
- AQDEF

●安全功能
程序启动时需要输入用户名和密码，可以设定每个用户的进入权限。
您可以根据业务内容和职务，单独设定数据浏览、输入、或改变的权限，从而确保数据的可靠性。

●语言(19种语言)
英语、日语、法语、德语、荷兰语、西班牙语、瑞典语、波兰语、意大利语、土耳其语、韩语、中文(简体、繁体)、泰国语、匈牙利语、捷克语、芬兰语、葡萄牙语、俄语

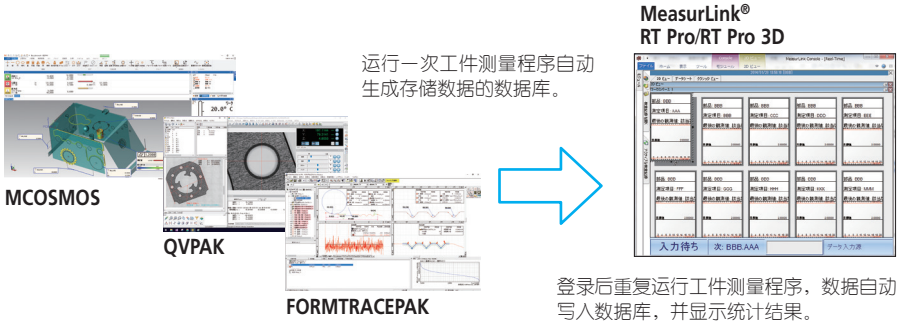
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■数据采集软件Real-Time的功能比较

比较功能		数据采集软件		
		Real-Time Standard	Real-Time Professional	Real-Time Professional 3D
采集数据的显示	图形视图	○	○	○
	数据表	○	○	○
	2D视图	○	○	○
	3D视图(Hoops)			○
数据提取	过滤		○	○
从测量设备直接输入	测量工具(RS232C、USB)	○	○	○
	仪器商品(DDE)		○	○
文本值输入	导入		○	○

●**RT Pro/RT Pro 3D**是使用三丰公司的三坐标测量机、影像测量仪、形状测量仪等电脑的数据处理系统进行数据采集(DDE)的软件包。

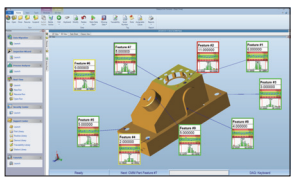
●**从测量工件程序开始自动登录**
RT Pro/RT Pro3D与**MCOSMOS**、**QVPAK**等测量工件程序联动，从工件程序取得工件编号、测量项目名称、设计值、公差值等，自动构建数据库来存储收集的数据。



●**过滤功能**
使用测量时间和溯源信息的附加注释和警告项目等，可以从收集到的数据中简单地提取目标数据。

●**导入功能**
可以读取既定的ASCII文件等的测量数据，另外还预备有可以作成适合任意格式读取模板的自定义功能。

●**RT Pro 3D为完整规格的软件包**
利用测量工件的3D CAD数据，可以设置更易理解的测量指示画面。



[3D视图]
使用从3D图像库HOOPS的工件的3D CAD数据制作的hsf文件，可以自由设置工件图形，并且向容易观看测量项目位置的方向旋转，移动，扩大或缩小等。测量结果的显示窗口和显示测量位置的引出线与CAD图形的移动同步进行。

MeasurLink® 报告自动生成程序
MeasurLink® Report Scheduler

通过联网的**Real-Time** (**RT Std/RT Pro/RT Pro 3D**)或**Process Analyzer Professional**自带的模块自动生成个性化日程报告。

如果使用MeasurLink® Report Scheduler

使用示例
- 每周的星期一，把上周的数据自动生成指定的报告。
- 只抽取带有“工具交换”(摩擦或破损等)标签信息的数据，并自动生成报告。
- 可按照排班表过滤检查记录数据，自动生成每个班次的日报。

MeasurLink® Report Scheduler 通用功能

报告的输出对象
- 打印机、文件、电子邮件(作为附件)

■ RT Pro/RT Pro 3D 通用规格

●可以连接的测量仪器
- 三丰测量数据管理(带有PC处理装置)

[对应的测量软件]
- 三坐标测量机: MCOSMOS V3.2及以上
- 影像测量仪: QVPAK V10.0及以上/ QSPAK V10.2及以上/ QSPAK MSE V3.1或QIPAK V4.1及以上
- Vision Unit: QSPAK VUE V4.1及以上
- 表面粗糙度·轮廓形状测量仪: FORMTRACEPAK V5.311及以上
- 圆度测量仪: ROUNDPAK V7.0及以上
- 硬度计: AVPAK V2.0以上

●过滤功能
项目关键字数据提取
- 测量日期时间(年、月、日、小时、星期···)
- 序列号
- 溯源信息 (例: 检验员、机器号··)
- 警报项目

●文本数据导入功能
可以构建自定义导入模板以在Real-Time Pro/Pro 3D中收集数据。MeasurLink®支持CSV和TXT等ASCII文件类型，只需基础信息(如，部件名称、特性名称和测量值等)。此外，MeasurLink®支持QIF、AQDEF和QMD格式。

■ RT Pro 3D 规格

●数据收集时的画面显示模式
- 3D视图

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

MeasurLink® 管理人员使用的过程分析软件
Process Analyzer Professional (以下略记为: PA Pro)

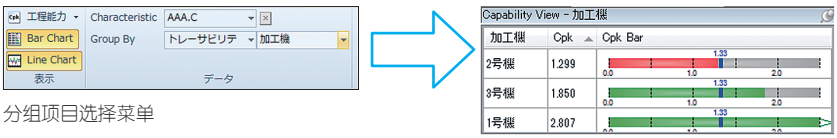
●**Process Analyzer**是管理人员使用的可选软件，可以访问数据收集软件**Real-time**制作的数据库，确认测量结果并进行统计分析。

从浏览器的树形结构一览中选择目标数据，可以参照与数据收集软件显示的相同的测量结果、图表、统计运算结果等。

通过过滤功能进行数据提取和分组

使用日期和溯源信息作为关键词，可以进行目标数据提取和分组。

示例: 按照任意加工设备号码分组…Cp，Cpk的比较



分组项目选择菜单

每台加工设备的Cpk值和条形图

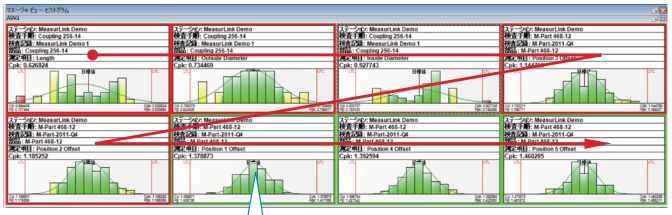
MeasurLink® 管理人员使用的过程管理软件
Process Manager

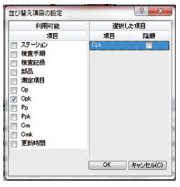
●**MeasurLink® Process Manager**是对正在测量的现场数据进行远程集中监控、确认的软件。即使不去测量现场，也能够实时把握测量现场的状态，可以防止不良品的发生。而且，不仅可以进行简单的GO/±NG判断，还可以通过控制图、直方图、过程能力等的功能尽早发现制程的异常变化趋势。

管理视图

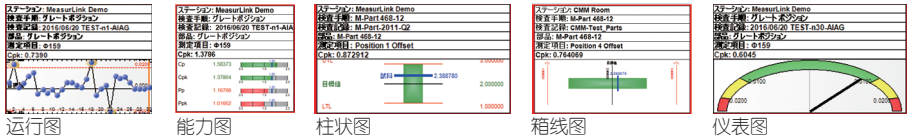
用一览表形式显示各种图表。管理人员可以从所有当前正在测量的测量项目中，选择只需要特定监控的范围，并对过程能力指数设置为关键字进行重新排序(升序·降序)。

可以显示重新排序的视图和缩小监控范围。





以一览表形式显示选择的运行图及直方图等各种图表。(可以显示多种管理视图)。



运行图　能力图　柱状图　箱线图　仪表图

■ PA Pro 规格

●测量结果的画面显示模式
- 经典视图
- 数据表
- 2D视图
- 部件数据表等

●统计分析结果

[图表]

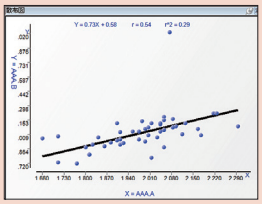
Xbar-R、Xbar-S、X-Rs控制图、直方图，运行图、预控制图、分离图、箱线图、仪表图、指示栏、多变量控制图等

[统计量]

最大值、最小值、标准偏差、平均±3σ/4σ/6σ工程能力指数(Cp、Cpk、Pp、Ppk)、缺陷率等

●报告输出
- 测量值、统计运算结果、各种图表等可以自由布局

●测量结果的导出功能
- Excel形式



散点图
可显示2个项目之间的相互关系

●过滤功能

项目关键字数据提取
- 测量日期时间(年、月、日、小时、星期···)
- 序列号
- 溯源信息
  (例: 检验员、机器号··)
- 报警项目

●数据加工功能
- 数据文件的合并、复制
- 数据编辑

●数据存档功能
- 可以在数据收集软件列表中显示以前的数据

●电子签名功能
- 符合FDA 21CFR PART11

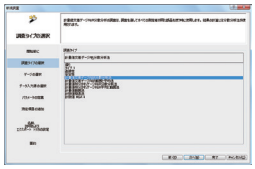
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

MeasurLink® 测量系统分析(MSA)评估·分析软件
Gage R&R

按照IATF 16949要求的测量数据管理分析(MSA)的评估分析软件。简单的操作就可以实现MSA评价。使用统计的方法分析测量仪器的精度和测量员的偏差，实现了准确的测量数据管理。

●操作简单，自动计算MSA评价结果

通过向导功能，就可以简单的进行评价方法、评价条件、测量数据的输入。操作人员通过“选择调查类型”、“选择测量工具”、“选择数据输入源”、“定义参数”等的选择，可以方便地进行MSA评价。


选择调查类型

定义参数

摘要

●满足MSA(第4版)要求的评价法

通过下列项目可以进行评价。

① G R&R测量值交叉方差分析法
② G R&R测量值交叉范围和均值分析法
③ G R&R测量值镶嵌方差分析法
④ G R&R测量值镶嵌范围和均值分析法
⑤ 测量值范围分析法
⑥ 计数值简易分析法
⑦ 计数值MSA4
⑧ 偏差分析法
⑨ 线性分析法
⑩ 稳定性分析法

●显示分析图表

适用于通过分析·判断评价人员之间的差异和测量工具精度的适应性，完善控制图等各种图表。

●评价测量工具信息的登录

1. 评价对象的测量工具信息的登录

下列项目的测量工具信息的登录和评价结果可以相互关联。

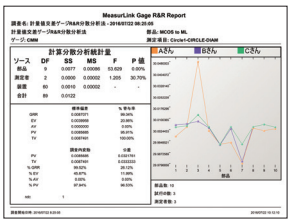
登录项目: 测量工具名称，制造商，型号，分辨力，单位，测量范围等。

2. 与MeasurLink® Gage Management的信息链接

在Gage Management登记了的测量工具信息，能够直接作为选择项目使用 另外，Gage R&R评价结果也可以与测量工具信息链接，所以Gage R&R有效期限可以通过Gage Management管理。

●评价结果的报告输出

可以打印评价结果以及图表的报告。



MeasurLink® 测量工具管理软件
Gage Management

记录和管理测量工具使用状况的同时，通过强大的检索功能计划·实施无遗漏准确的校准计划表。本软件可以从连接到网络上的终端，看到共同的测量工具信息。与**MeasurLink® Gage R&R**相互支持，各软件之间可以共享测量工具信息

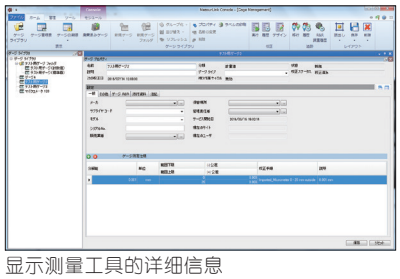
●通过测量工具管理表制作校准测量工具一览表

通过测量工具ID，测量工具类型，型式，制造商，销售商，校准日期，当前的使用状况和场所等多种项目，可以制作需要进行检索的测量工具一览表。

测量工具管理表

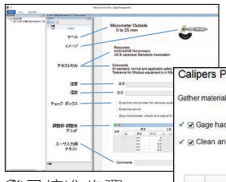
●确认测量工具详细信息

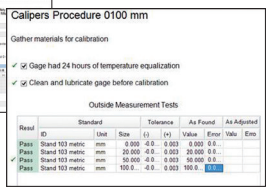
可以确认每个测量工具的详细信息。
设置校准期限，显示“校准期限到期”和“下月期限”等测量工具一览表，可以确认校准履历等的详细信息。


显示测量工具的详细信息

●校准步骤的登录和实行

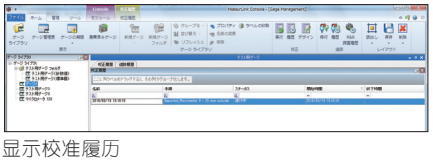
可以轻松地对各测量工具的校准步骤进行登录和校准。


登录校准步骤



实行校准

按照校准期限显示测量工具一览表


显示校准履历

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

精密量仪·量具的小知识 品质控制篇

■品质控制 quality control(QC)

为经济实惠地制造品质符合客户要求的产品或服务而采取的方法体系。

■过程品质控制 process quality control

通过过程控制减少产品的分散性，并保持较低的分散性。促进改进工艺、标准化以及技术经验的积累。

■统计过程控制 statistical process control(SPC)

通过统计方法处理的过程控制。

■总体 population

要考虑改进和控制过程和产品品质的一组具有特征的对象全体。基于样品处理的组通常是样品所代表的群体。

■批次 lot

在同等条件下生产的产品集合。

■样品 sample

从群体中挑选出的产品(或项目)中的一件，供研究调查其特性。

■样品量 sample size

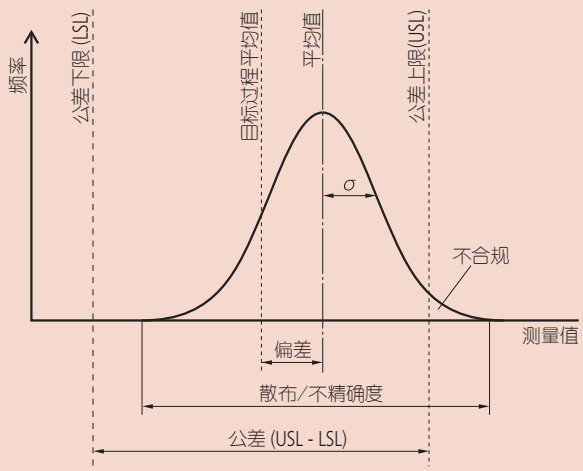
是指样品中所包含的抽样单位的数量。

■偏差 bias

当执行多次测量时，由测量值得平均值减去真值计算而得。

■散布 dispersion, imprecision

目标特性的值相对于平均值的变化。标准偏差通常用来表示围绕平均值的分布。



■直方图 histogram

直方图，将最大和最小测量值的范围划分为多个区并以条形图的形式显示每个区的数值(出现频率)。这使得更容易理解大致平均值或大体分散范围。钟形对称分布称为正态分布，因其比较容易计算的特性，常用在理论的例子上。然而，应该注意观察，因为在许多实际过程中并不符合正态分布，如果假定符合，则会导致错误。

■过程能力 process capability

在过程充分标准化、消除了故障原因且过程处于统计控制状态时，所呈现的过程特定性能。当过程的品质特性输出显示正态分布时，过程能力用平均值±3σ或6σ表示。σ(sigama)表示标准偏差。

■过程能力指数 process capability index(PCI或Cp)

该指数值是指目标特性公差除以过程能力(6σ)。该数值通过平均值($\bar{X}$)和标准值之差除以3σ而得。用来代表在单向公差下的指数。过程能力指数假定特性遵循正态分布。

<备注> 如果特性遵循如下正态分布，99.74%的数据是在与平均值相差±3σ的范围内。

双向公差

$$Cp = \frac{USL-LSL}{6\times\sigma}$$

USL：公差下限
LSL：公差上限

单向公差...如果只有公差上限

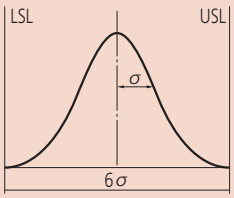
$$Cp = \frac{USL-\bar{X}}{3\times\sigma}$$

单向公差...如果只有公差下限

$$Cp = \frac{\bar{X}-LSL}{3\times\sigma}$$

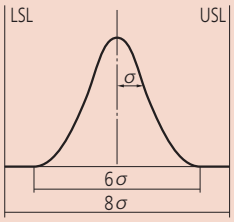
过程能力指数(Cp)(双向公差)的具体例子

Cp = 1



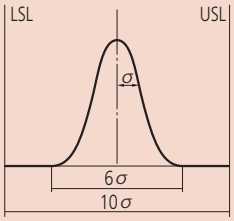
由于6σ的过程极限与公差极限一致，因此是几乎无法实现的过程能力。

Cp = 1.33



过程能力为通常可以接受的最小值，因为它与公差极限的差异 不小于1σ。

Cp = 1.67



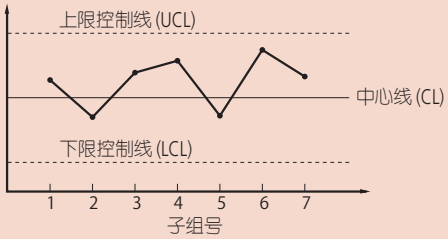
过程能力足以满足要求，因为它与公差极限的差异不小于2σ。

注意Cp仅仅代表公差限制和过程偏差之间的关系，没有考虑制程平均值的位置。

<**注意**>将过程平均值与目标过程平均值之间的差异考虑在内的过程能力指数，即，上公差(USL减去平均值)除以3σ(过程能力的一半)或下公差(平均值减去LSL)除以3σ，以较小者为准。

■控制图 control chart

通过将过程变化分为由于偶然原因和由于故障引起的变化来控制过程。控制图由一条中心线(CL)以及在其上方和下方(UCL和LCL)合理确定的控制限制线组成。可以说，在绘制表示过程输出的特征值时，如果所有点都在无明显趋势的控制上限线和控制下限线以内，则过程处于统计控制状态。控制图是控制过程输出以及品质的有用工具。



■偶然原因 chance causes

这些变化原因的重要性相对较低。即使可以找到原因，也无法从技术或经济上消除原因。

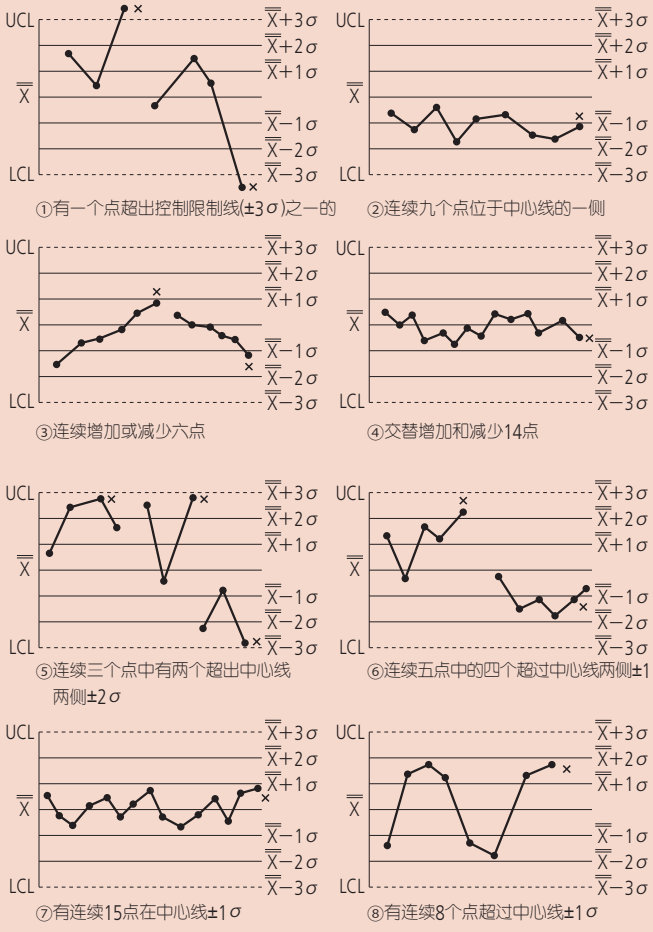
■$\bar{X}$-R控制图

用于过程控制的控制图，在整个过程中提供绝大部分的信息。$\bar{X}$-R控制图由X控制图和R控制图组成，前者使用每个控制子组来监控过程平均值的异常变化，后者使用控制范围来监控异常变化。通常情况下，两个图表一起使用。

■如何读取控制图

如下所示的控制图中的连续点位的典型趋势，是不希望出现的。这些趋势意味着一个“特殊原因”正在影响过程和需要操作员采取措施去纠正。这些判定规则只提供一个引导。当实际确定规则时，要考虑到过程中的具体变化。假设控制上限和控制下限距离中心线3σ处，将控制图划分成六个区，每1σ个间隔，适用下列规定。

这些规则适用于X控制图和$\bar{X}$控制图。需要注意的是，这些“措施趋势规则”是在假设正态分布的情况下而制定的。可以制定适应任何其他分配的规则。



①有一个点超出控制限制线(±3σ)之一的

②连续九个点位于中心线的一侧

③连续增加或减少六点

④交替增加和减少14点

⑤连续三个点中有两个超出中心线两侧±2σ

⑥连续五点中的四个超过中心线两侧±1σ

⑦有连续15点在中心线±1σ

⑧有连续8个点超过中心线±1σ

* 精密量仪·量具的小知识“品质控制篇”(参见09-31～09-32页)是参考日本标准协会JIS手册品质控制的基础上，并由三丰公司做出自行判断而编写的。

参考文献

·JIS品质控制手册(日本标准协会)
Z 8101：1981
Z 8101-1：1999
Z 8101-2：1999
Z 9020：1999
Z 9021：1998

10

便携式表面粗糙度测量仪
工具显微镜
硬度计

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

测量数据网络系统

MeasurLink®是一个基于数据库(SQL Server)的测量数据管理系统。只需简单地结合您的目的所对应的功能，您就可以建立一个网络来管理测量结果和测量仪器。

MeasurLink®是日本三丰公司和美国三丰公司的注册商标。

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

关于测量仪器附带检查成绩书

作为精密测量仪器的综合制造商，三丰公司在确保产品品质的同时，为了让用户安心使用，测量仪器出厂时，记录检查数据的“检查成绩书”作为标准附属品添附。

Surftest
(便携式表面粗糙度测量仪)
SJ-210系列

Surftest
(便携式表面粗糙度测量仪)
SJ-310系列

工具显微镜 TM系列
TM-505B

反弹式便携里氏硬度计
HARDMATIC
HH-411

海绵·橡胶·塑料用硬度计
HARDMATIC
HH-300

目 录

■便携式表面粗糙度测量仪
Surftest (便携式表面粗糙度测量仪) **SJ-210** ····· 10-3
Surftest (便携式表面粗糙度测量仪) **SJ-310** ····· 10-4
Surftest **SJ-210/310**用附件(选件) ····· 10-5

■工具显微镜
工具显微镜 **TM-505B/TM-1005B** ····· 10-7

■硬度计
反弹式便携里氏硬度计 HARDMATIC **HH-411** ····· 10-8
海绵•橡胶•塑料用硬度计 HARDMATIC **HH-300** ····· 10-9

178系列
Surftest (便携式表面粗糙度测量仪) SJ-210系列

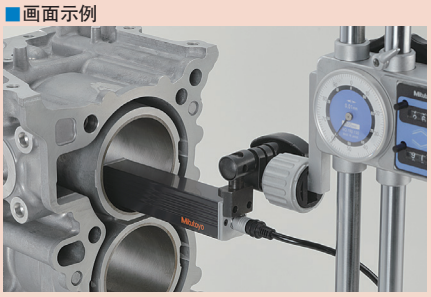
以出色的性能为生产制造做贡献

- 如同手动工具一般，无论携带还是现场使用都非常方便。
- 与PC联动，操作更方便。
  <简易通信程序>
- 防止忘记保存数据及误删除等“意外”。
  <追踪10个记录>
- 无需担心接触判断时难以看到的部分。
  <接触状态画面显示>
- 采用防手抖设计，避免测量错误。
  < 自动定时器>

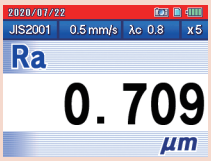
■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

■画面示例



「红色: 未接触」「青色: 接触」
能够可靠地判断检出器的接触状态。



未接触时

接触时

■规格

型号			标准驱动器型		退避驱动器型		横向驱动器型	
			SJ-210 (0.75mN型)	SJ-210 (4mN型)	SJ-210 (0.75mN型)	SJ-210 (4mN型)	SJ-210 (0.75mN型)	SJ-210 (4mN型)
货号			178-560-11DC	178-560-12DC	178-562-11DC	178-562-12DC	178-564-11DC	178-564-12DC
测量范围	X轴		16.0 mm				5.6 mm	
	检出器	范围	360 μm (-200 μm ～ +160 μm)					
		范围/分辨力	360 μm/0.02 μm、100 μm/0.006 μm、25 μm/0.002 μm					
测力/测针尖端形状			取决于货号: 0.75mN / 2μmR 60° (货号末尾**"-11"**) 4mN / 5μmR 90° (货号末尾**"-12"**)					
适用标准			JIS B 0601:2001, JIS B 0601:1994, JIS B 0601:1982, VDA, ISO:1997, ANSI					
评定轮廓			原始轮廓, 粗糙度轮廓, DF轮廓, 粗糙度motif轮廓					
参数			Ra, Rc, Ry, Rz, Rq, Rt, Rmax*1, Rp, Rv, R3z, Rsk, Rku, Rc, RPc, Rsm, Rz1max*2, S, HSC, RzJIS*3, Rppi, RΔa, RΔq, Rlr, Rmr, Rmr(c), R δc, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rpm, tp*4, Htp*4, R, Rx, AR, 可定制					
分析图表			负荷曲线、振幅分布曲线					
滤波器			Gaussian, 2CR75, PC75					
截止值		λc	0.08、0.25、0.8、2.5 mm					
		λs*5	2.5、8 μm					
取样长度			0.08、0.25、0.8、2.5 mm					
取样数			×1,×2,×3,×4,×5,×6,×7,×8,×9,×10, 任意(0.3～16.0 mm：0.01 mm间隔)				×1,×2,×3,×4,×5, ×6,×7,×8,×9,×10, 任意(0.3～5.6 mm：0.01 mm间隔)	
功能	合格与否判断功能*6		最大值规则/16%规则/平均值规则					

*1: 只有选择VDA标准、ANSI标准及JIS'82标准时才能演算。
*2: 只有选择ISO'97标准时才能演算。
*3: 只有选择JIS'01标准时才能演算。
*4: 只可对ANSI标准进行演算。
*5: 选择JIS'82标准时无效。
*6: ANSI标准下只可选择平均值规则。VDA标准下不可选择16%规则。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

178系列

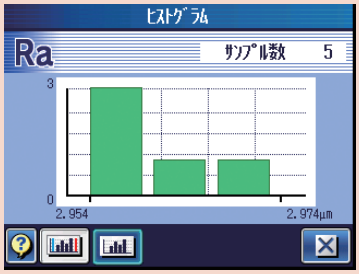
Surftest（便携式表面粗糙度测量仪）SJ-310系列

兼具多种测量、分析功能、出众的便携性，并内置打印机的高功能机型

- 以出色的可视性支持测量作业。
  <5.7英寸大型彩色图形LCD触摸屏>
- 配备高速打印机，可随时随地打印测量结果。
- 与PC联动，操作更方便。
  <简易通信程序>
- 配备双曲线同时评价功能，可充分利用测量数据。
- 删除功能扩大了数据活用范围。
- 支持最多对3个参数进行300次统计测量。

■画面示例

统计结果



直方图结果

■规格

型号			标准驱动器型		退避驱动器型		横向驱动器型	
			SJ-310 (0.75mN型)	SJ-310 (4mN型)	SJ-310 (0.75mN型)	SJ-310 (4mN型)	SJ-310 (0.75mN型)	SJ-310 (4mN型)
货号			178-570-21DC	178-570-22DC	178-572-21DC	178-572-22DC	178-574-21DC	178-574-22DC
测量范围	X轴		16.0 mm				5.6 mm	
	检出器	范围	360 μm（-200 μm ～ +160 μm）					
		范围/分辨力	360 μm/0.02 μm、100 μm/0.006 μm、25 μm/0.002 μm					
测力/测针尖端形状			取决于货号: 0.75mN / 2μmR 60°（货号末尾**"-11"**） 4mN / 5μmR 90°（货号末尾**"-12"**）					
适用标准			JIS B 0601:2001, JIS B 0601:1994, JIS B 0601:1982, VDA, ISO:1997, ANSI					
评定轮廓			原始轮廓, 粗糙度轮廓, DF轮廓, 粗糙度motif轮廓, 波纹度motif轮廓					
参数			Ra, Rc, Ry, Rz, Rq, Rt, Rmax*1, Rp, Rv, R3z, Rsk, Rku, Rc, RPc, Rsm, Rz1max*2, S, HSC, RzJIS*3, Rppi, RΔa, RΔq, Rlr, Rmr, Rmr(c), RδC, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, λa, λq, Lo, Rpm, tp*4, Htp*4, R, Rx, AR, W, AW, Wx, Wte, 可定制					
分析图表			负荷曲线、振幅分布曲线					
滤波器			Gaussian, 2CR75, PC75					
截止值		λc	0.08、0.25、0.8、2.5、8 mm					
		λs*5	2.5、8 μm					
取样长度			0.08、0.25、0.8、2.5、8 mm					
取样数			×1, ×2, ×3, ×4, ×5, ×6, ×7, ×8, ×9, ×10, 任意(0.3～16.0 mm: 0.01 mm间隔)				×1, ×2, ×3, ×4, ×5, ×6, ×7, ×8, ×9, ×10, 任意(0.3～5.6 mm: 0.01 mm间隔)	
功能	合格与否判断功能*6		最大值规则/16%规则/平均值规则(1σ, 2σ, 3σ)					

*1: 只有选择VDA标准、ANSI标准及JIS'82标准时才能演算。
*2: 只有选择ISO'97标准时才能演算。
*3: 只有选择JIS'01标准时才能演算。
*4: 只可对ANSI标准进行演算。
*5: 选择JIS'82标准时无效。
*6: ANSI标准下只可选择平均值规则。VDA标准下不可选择16%规则。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

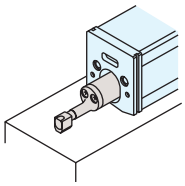
Mitutoyo

Surftest SJ-210/310用附件(选件)

检出器

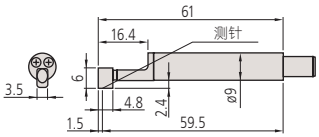
单位: mm

标准检出器

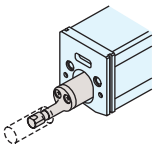


货号	测力	测针形状*	备注
178-296	0.75 mN	2 µmR/60°	标准型 / 退避型驱动器用
178-390	4 mN	5 µmR/90°	
178-387	0.75 mN	2 µmR/60°	横向驱动器用
178-386	4 mN	5 µmR/90°	
178-391		10 µmR/90°	标准型 / 退避型驱动器用

*: 尖端半径 / 尖端角度

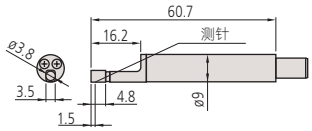


小孔检出器

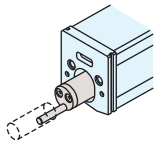


货号	测力	测针形状*	备注
178-383	0.75 mN	2 µmR/60°	最小可测孔直径 : ø4.5 mm
178-392	4 mN	5 µmR/90°	

*: 尖端半径 / 尖端角度

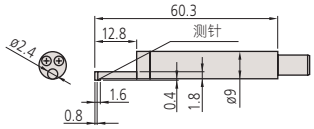


极小孔检出器

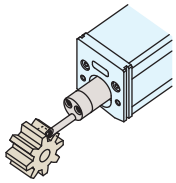


货号	测力	测针形状*	备注
178-384	0.75 mN	2 µmR/60°	最小可测孔直径 : ø2.8 mm
178-393	4 mN	5 µmR/90°	

*: 尖端半径 / 尖端角度

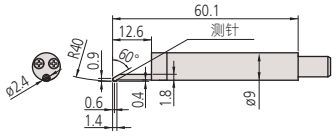


齿轮检出器

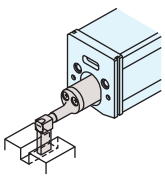


货号	测力	测针形状*
178-388	0.75 mN	2 µmR/60°
178-398	4 mN	5 µmR/90°

*: 尖端半径 / 尖端角度

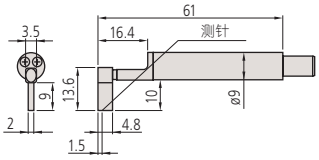


深槽检出器



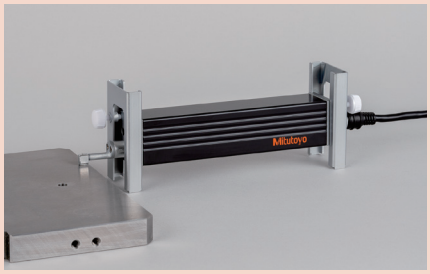
货号	测力	测针形状*	备注
178-385	0.75 mN	2 µmR/60°	不适于横向驱动器
178-394	4 mN	5 µmR/90°	

*: 尖端半径 / 尖端角度



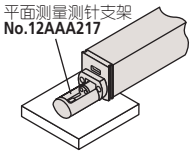
三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■安装示例



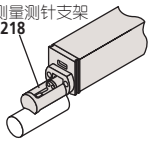
驱动器用附件

平面用支架



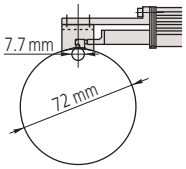
No.12AAA217
注1: 用于**SJ-310**系列标准驱动/检出器退避型标准附属品
注2: 不适于横向驱动器

圆柱面用支架



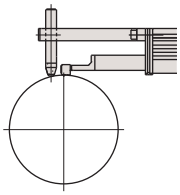
No.12AAA218
注1: 用于**SJ-310**系列标准驱动/检出器退避型标准附属品
注2: 不适于横向驱动器

V形适配器



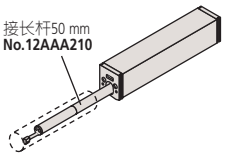
No.12AAE644
注1: 横向驱动型标准附属品
注2: 横向驱动器用

点接触适配器



No.12AAE643
注1: 横向驱动型标准附属品
注2: 横向驱动器用

接长杆 (50mm)

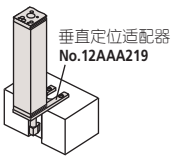


No.12AAA210
注1: 不适于横向驱动器
注2: 只可单根使用
注3: 不适于向上测量

延长电缆 (1m)

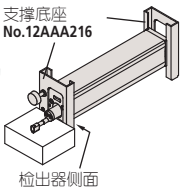
No.12BAA303
注1: 用于连接演算显示部和驱动器
注2: 只可单根使用

垂直定位适配器



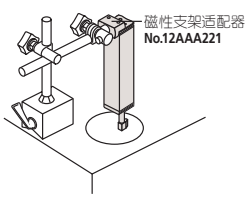
No.12AAA219
注: 不适于横向驱动器

支撑底座



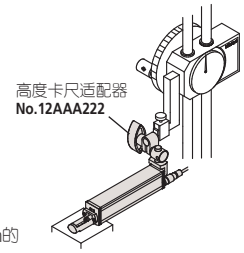
No.12AAA216
注1: 用于**SJ-310**系列标准驱动/检出器退避型标准附属品
注2: 不适于横向驱动器
注3: 可调节范围：28mm

磁性支架适配器



No.12AAA221
(安装部的轴直径: ø8mm)
No.12AAA220
(安装部的轴直径: ø9.5mm)

高度卡尺适配器



No.12AAA222
注: 划线器安装尺寸9x9mm的
高度卡尺专用

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

工具显微镜
TM系列

- 工具显微镜的小型通用机型，可用于各种现场环境。
- 配有新设计的LED照明，可实现清晰观察，颜色再现性优异。
- 通过安装选件LED环形照明装置，可实现丰富观察。
- 虽然外形小巧，但可实现最大测量高度115mm(使用**TM-505B**时)。
- 安装选件的数显测微头(**MHD-50MB**)，可更简单地进行数显测量。

TM-505B

TM-1005B

注: 测微头为选件

■规格

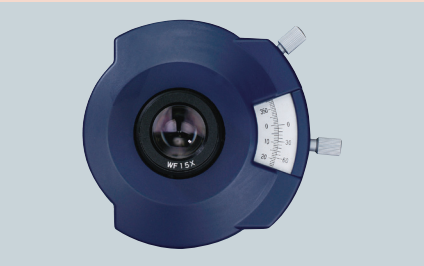
型号		TM-505B	TM-1005B
货号		176-818DC	176-819DC
镜筒		单目目镜(俯角: 30°)	
观察成像		正立正像	
角度尺		最小分度: 1°，最小读数: 6'，旋转角度: 360°，零点位置可调	
目镜		标准附属品: 15X (视场数: 13), 选件: 10X, 20X	
物镜		标准附属品: 2X, 选件: 5X, 10X	
对焦部分	工件最大高度	115 mm	107 mm
	对焦方法	手动(粗进给)	
照明装置	透射照明	无级亮度调节，白色LED光源，带绿色滤光片	
	反射照明	倾斜单光源型，无级亮度调节，白色LED照明	
工作台	测量范围	50×50 mm	100×50 mm 与50mm陶瓷量块组合使用
	工作台台面尺寸	152×152 mm	240×152 mm
	载物玻璃有效尺寸	96×96 mm	154×96 mm
	载物玻璃台最大承载质量	5kg	
检出装置		测微头*	
分辨力		取决于测微头规格* (**MHD-50MB**: 0.001mm)	
测微头行程范围		**MHD-50MB**: 50mm	
电源		AC100～240V	
		50/60Hz　最大功耗: 4.2W	
本体质量		14kg	15kg

*: **TM-505B**和**TM-1005B**用测微头和量块(陶瓷)为选件。

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

■角度尺(标准附属品)



三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

810系列

反弹式便携里氏硬度计 HARDMATIC HH-411

●一键式硬度试验，具有出色操作性和小型机身，可用于多种现场的硬度试验。尤其适合大型模具、铁路轨道、结构件焊接处等的硬度试验。

■规格

货号	干电池 有	810-299-10	810-298-10
	干电池 无	810-299-11	810-298-11
型号		HH-411	
硬度显示范围		1～999 HL	
显示范围*1 (该显示范围取决于所使用的转换表)		维氏硬度: 43～950 HV 布氏硬度: 20～896 HB 洛氏硬度(C标尺): 19.3～68.2 HRC 洛氏硬度(B标尺): 13.5～101.7 HRB 肖氏硬度: 13.2～98.6 HS 拉伸强度: 499～1996 MPa	
肖氏硬度(HS)换算		VHS (JIS B 7731)	HSD
检出器		带集成检出器和硬质合金球头的冲击锤(D型)	
显示装置		7段 LCD显示	
试样条件		试验部位: 距试样边缘至少5mm，间隔至少3mm 最小试样厚度5mm以上，质量在5kg以上 (但是，质量0.1kg～5kg时，可以固定在一个坚固的支架台上进行试验)	
电源		2节5号电池(标准附属品 用于动作确认) 电池寿命: 连续使用70个小时(选件AC适配器也可连续使用)	
尺寸/质量		检出器: ø28×175 mm长度, 120 g 显示装置 (W×D×H): 70×110×35 mm, 200 g	

*1: 对于 **HH-411**，根据里氏硬度显示值。转换值仅供参考。

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

■适用

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

811系列

海绵·橡胶·塑料用硬度计 HARDMATIC HH-300

●有贴合手掌的小型和纤细方便握持的长柄型。两者均备有数字显示和模拟显示的两种显示规格。

小型

811-330-10 HH-330
811-336-10 HH-336
811-338-10 HH-338

长柄型

811-332-10 HH-332
811-334-10 HH-334

■规格

货号		811-330-10	811-332-10	811-334-10
型号		HH-330	HH-332	HH-334
类型		小型	长柄型	
显示		数显		
测量应用		软橡胶、海绵、毛毡、硬质物品、线团	普通橡胶、软质塑料	硬质人造橡胶、硬质塑料、硬橡胶
标准		E型	A型	D型
压针形状	轴直径	ø5 mm	ø1.25 mm	
	尖端形状	半圆形	圆锥台形	圆锥形
	尖端角度	—	35°	30°
	尖端直径		ø0.79 mm	—
	尖端曲率		—	0.1 mm
电源		纽扣氧化银电池SR44 **No.938882** 标准附属品(用于动作确认)		
尺寸 (W×D×H)		59×40×147 mm	59×41×190 mm	
质量		290 g	310 g	

货号		811-336-10	811-336-11	811-338-10	811-338-11
型号		HH-336	HH-336-01	HH-338	HH-338-01
类型		小型			
显示		数显			
测量应用		普通橡胶、软质塑料		硬质人造橡胶、硬质塑料、硬橡胶	
标准		A型		D型	
压针形状	轴直径	ø1.25 mm			
	尖端形状	圆锥台形		圆锥形	
	尖端角度	35°		30°	
	尖端直径	ø0.79 mm		—	
	尖端曲率	—		0.1 mm	
电源		纽扣氧化银电池SR44 **No.938882** 标准附属品(用于动作确认)			
尺寸 (W×D×H)		59×40×147 mm			
质量		290 g			

■附件(选件) 测量/检定两用台架CTS系列

货号	811-019	811-012	811-013
型号	CTS-101	CTS-102	CTS-103
适用型号	HH-332	HH-334、338、338-01	HH-336、336-01

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

●操作非常简单，只需握在手中，抵在试样上，然后读取指示值即可。是在海绵、橡胶、塑料等软质材料的硬度试验中使用最广泛的硬度计。

小型

811-329-10 HH-329
811-335-10 HH-335
811-337-10 HH-337

长柄型

811-331-10 HH-331
811-333-10 HH-333

■规格

货号		811-329-10	811-331-10	811-333-10
型号		HH-329	HH-331	HH-333
类型		小型	长柄型	
显示		模拟		
测量应用		软橡胶、海绵、毛毡、硬质物品、线团	普通橡胶、软质塑料	硬质人造橡胶、硬质塑料、硬橡胶
标准		E型	A型	D型
压针形状	轴直径	ø5 mm	ø1.25 mm	
	尖端形状	半圆形	圆锥台形	圆锥形
	尖端角度	—	35°	30°
	尖端直径		ø0.79 mm	—
	尖端曲率		—	0.1 mm
尺寸 (W×D×H)		68×34×146 mm	68×35×188 mm	
质量		300 g	320 g	

货号		811-335-10	811-335-11	811-337-10	811-337-11
型号		HH-335	HH-335-01	HH-337	HH-337-01
类型		小型			
显示		模拟			
测量应用		普通橡胶、软质塑料		硬质人造橡胶、硬质塑料、硬橡胶	
标准		A型		D型	
压针形状	轴直径	ø1.25 mm			
	尖端形状	圆锥台形		圆锥形	
	尖端角度	35°		30°	
	尖端直径	ø0.79 mm		—	
	尖端曲率	—		0.1 mm	
尺寸 (W×D×H)		68×34×146 mm			
质量		300 g			

■附件(选件) 测量/检定两用台架CTS系列

货号	811-019	811-012	811-013
型号	CTS-101	CTS-102	CTS-103
适用型号	HH-331	HH-333、337、337-01	HH-335、335-01

三丰公司秉承持续创新向客户提供最新技术体验的理念。
因此保留对产品的技术规格进行变更的权利。规格如有变更，恕不另行通知。

Mitutoyo

11

传感器·设备组合单元

IP67 G

IP防护等级

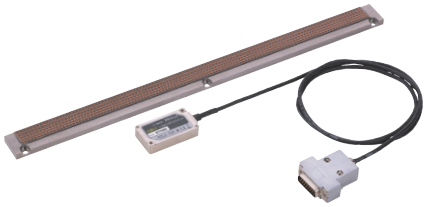
基于 IEC 标准 (IEC 60529)，规范了异物侵入的防护等级和水侵入的防护等级。（详见第 3 页）

接触式传感器（光栅式测微仪）

Litematic

激光测径仪

SurfaceMeasure 1008S



ABS ST700

目 录

■接触式传感器

接触式传感器 (光栅式测微仪) ……11-3
接触式传感器 (光栅式测微仪计数器) ……11-4
高精度数显测高仪 Litematic ……11-5

■非接触式传感器

非接触式传感器 (线性激光传感器) ……11-6
非接触・高精度激光测长系统 激光测径仪 ……11-7

■栅尺单元

控制用直线栅尺 (线性编码器) ……11-9
数字读出系统 (DRO) ……11-11
ABSOLUTE 数显测长单元 ……11-12

■附件・选件

附件・选件 ……11-12

Mitutoyo

实现高精度测量

传感器・设备组合单元

备有可以高精度测量设备移动量和测量对象尺寸的接触式传感器，可以高精度测量圆柱形工件外形和间隙、对象工件表面结构等的非接触式传感器。

接触式传感器(光栅式测微仪)

可满足省空间、耐环境性、成本、精度等各方面的需求和用途。备有用于优化生产现场的产品阵容。

A/B相 IP67 G

・测量范围: 10 mm
・分辨力: 1 μm/0.5 μm/0.1 μm

542系列
耐环境型测微头　光栅式测微仪

LG200

沿袭了**LG100**系列的抗振性和抗冲击性，改进了机身尺寸。截面积约为**LG100-110**的1/5。

产品样本: C13007

A/B/Z相 带原点标记 IP67 G

・测量范围: 10 mm/25 mm/50 mm
・分辨力: 1 μm/0.5 μm/0.1 μm

542系列
耐环境型测微头　光栅式测微仪

LG100

适合在线和测量室使用的高精度测微头。保证整个测量范围内的重复性0.3 μm(2σ)和窄范围精度0.5 μm(任意20 μm的范围)。

产品样本: C13007

Digimatic IP66

・测量范围: 12.7 mm
・分辨力: 10 μm

575系列
分离式测微头　容栅式测微仪

LGS-1012P

配备了静电电容式绝对编码器，即使关闭电源也不会改变原点位置。

产品样本: C13007

・测量范围: 10 mm
・分辨力: 0.01 μm/0.005 μm

542系列
分离式测微头　高精度光栅式测微仪

LGH

在10mm宽范围内实现了与激光干涉仪相同的0.005μm或0.01μm的高分辨力和高精度。

产品样本: C13007

接触式传感器(光栅式测微仪计数器)

可满足省空间、耐环境性、成本、精度等各方面的需求和用途。备有用于优化生产现场的产品阵容。

542系列
容栅式测微仪 计数器(显示单元)

EC

用于Digimatic输出规格的容栅式测微仪(**LGS**)计数器。

产品样本：C13007

542系列
光栅式测微仪 计数器(显示单元)

EH

该型号有两种类型：1轴显示型和可进行2轴独立或和差运算结果显示的2轴显示型。

产品样本：C13007

542系列
光栅式测微仪 计数器(显示单元)

EJ-102N

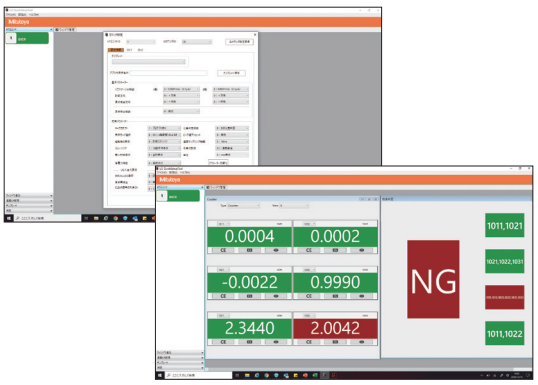
光栅式测微仪用小型计数器和工业用接口装置。

产品样本：C13007

Mitutoyo

接触式传感器(光栅式测微仪计数器)

可满足省空间、耐环境性、成本、精度等各方面的需求和用途。备有用于优化生产现场的产品阵容。



应用软件

LG QuickSetupTool

EJ计数器用的设置工具。
使用计数器操作键进行的各种设置可通过计算机轻松完成。

产品样本：C13007

测量数据采集软件

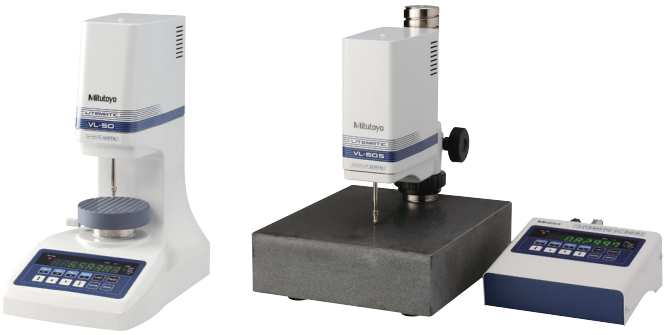
SENSORPAK

通过使用带RS-232C输出的光栅式测微仪计数器(**EH**)、带USB输出的光栅式测微仪计数器(**EH**)、Litematic显示部(**VL**)，将测量数据加载至个人电脑的软件。

产品样本：C13007

高精度数显测高仪 Litematic

可高精度测量容易受测力影响的工件厚度和高度的数显测高仪。



318系列
高精度数显测高仪 Litematic

VL-50-B/50S-B

0.01N的测力最适合高性能胶片等易变形工件和高精度部件的测量。

产品样本：C13006

产品样本：C13023
SM-S

非接触式传感器(线性激光传感器)

Master2410

非接触线性激光传感器

SurfaceMeasure 1008S

结合了光学技术和传感器技术的线性激光传感器。

附件(选件)

传感器网络集线器Master

在多传感器系统中，该设备用于向传感器分配电能和同步传感器。

附件(选件)

Master电缆

用于连接传感器和Master的电缆。

附件(选件)

电源和Ethernet电缆

用于电源供应和控制的电缆，传感器无需使用Master。

附件(选件)

输入/输出电缆

连接外部输入/输出设备和传感器的电缆。

Mitutoyo

产品样本：C13024

非接触•高精度激光测长系统
激光测径仪

由于采用了超高精度扫描电机，该产品具有很高的测量速度。还可以满足线性精度等高精度需求。

IP67

544系列
测量部

LSM-02-A

为在线和自动化设备开发的**LSM**传感器。

- 保证重复性 (2σ): ±0.015 μm (ø1 mm)
- 保证线性度: ±0.3 μm
- 扫描速率: 3,200 次/s

IP67

544系列
测量部

LSM-30-A

为在线和自动化设备开发的**LSM**传感器。

- 保证重复性 (2σ): ±0.06 μm (ø10 mm)
- 保证线性度: ±1.0 μm
- 扫描速率: 3,200 次/s

544系列
LSM用控制器

LSM-CU-A

- 可以连接**LSM-02-A/LSM-30-A**。
- 紧凑、薄型设计，可安装在配电盘和设备中。
- 无需使用工具即可轻松安装在DIN导轨上。
- USB Type-C，I/O端口，和工业用接口(选件)。
- 标配有可实现轻松设定用的软件LSMPAK。

544系列
接口装置(选件)

I/F Module

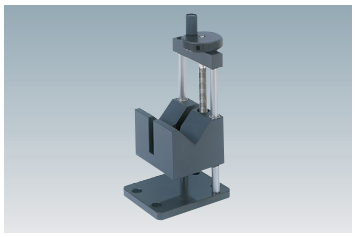
有四种类型的接口可供选择，因此您可以选择合适的接口来满足生产线要求。

控制器的设计使得模块插入无需改变布局。

544系列
附件(选件)

标准校准规套装

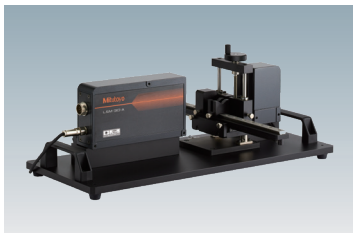
适用于激光测径仪校准的基础量规。



544系列
附件(选件)

工作台

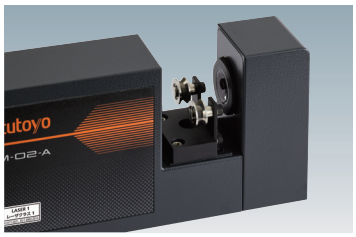
可轻松设置轴类等工件，也可调节高度，从而实现高精密测量。
(适用于**LSM-30-A**)



544系列
附件(选件)

可调工作台

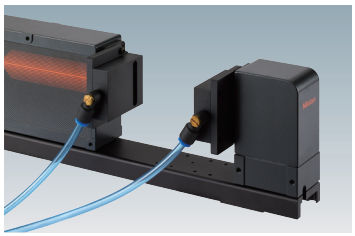
通过上下左右滑动机构，可轻松测量多种工件的直径。
(适用于**LSM-30-A**)



544系列
附件(选件)

电线导向滑轮

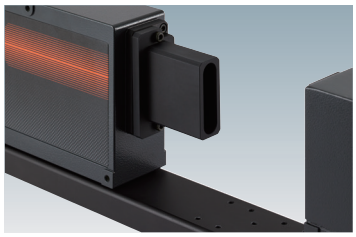
用于辅助细线状件工件(磁性导线或光纤等)实现稳定的外径测量。
(适用于**LSM-02-A**)



544系列
附件(选件)

空气罩

激光发射/接收窗口被烟雾和灰尘附着时，激光发射/接收装置上的出风口会吹出清洁的空气，防止激光发射/接收窗口被污染。
(适用于**LSM-30-A**)



544系列
附件(选件)

激光光路稳定罩

具有抑制因测量空间中空气波动而引起测量值变化的效果。
(适用于**LSM-30-A**)

544系列
附件(选件)

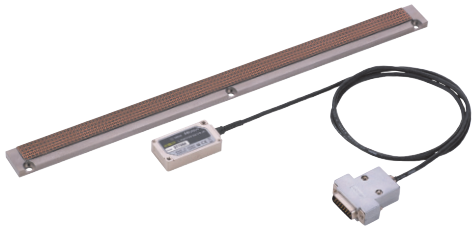
信号延长/中继延长电缆

测量部和显示部分隔远距离使用时，需要连接信号延长电缆。激光发射/接收装置分开使用时，需要连接中继延长电缆。

Mitutoyo

控制用直线栅尺（线性编码器）

在直线方向上标有刻度，以数字数据输出移动量和位移量。用于NC机床、半导体制造设备、检查设备等的定位和控制。



绝对系统敞开式栅尺单元

ABS ST700

实现了敞开式Absolute(绝对)测量。采用非接触检测，最适合线性电动机等的高速、高加速度控制。

产品样本：C13005 NC Scale

绝对系统敞开式栅尺单元

ABS ST1300

实现了最大有效测量范围12m、最大响应速度8m/s、最小分辨力1nm。

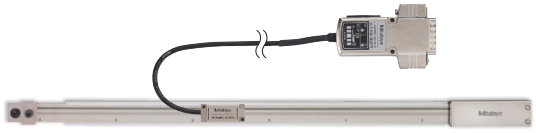
产品样本：C13005 NC Scale

增量系统敞开式栅尺单元

ST36

输出间距4μm的二相正弦波信号。最大有效测量范围为3000mm，分辨力0.01/0.02/0.05/0.1μm(二相方波输出时)。

产品样本：C13005 NC Scale



增量系统敞开式栅尺单元

ST46-EZA

具有按下按钮信号自动调节功能(EZA功能)。

产品样本：C13005 NC Scale

绝对系统封闭式栅尺单元

ABS AT1300

采用新的检测原理，与以往的光电式相比，具有强稳定性(污垢，GAP容许)，是一种优良的高精度完全绝对封闭式细长栅尺。(本公司内比较)

产品样本：C13005
NC-Scale

绝对系统封闭式栅尺单元

ABS AT1100

采用冷却液等难以进入的新型结构以及耐冷却液性高的防尘橡胶材料。提供可靠性更高的车间对应型直线栅尺。

产品样本：C13005
NC-Scale

产品视频
AT1100

增量系统封闭式栅尺单元

AT211-A, AT211-B

可直接连接控制装置的细长型二相方波输出栅尺。

产品样本：C13005
NC-Scale

Mitutoyo

数字读出系统 (DRO)

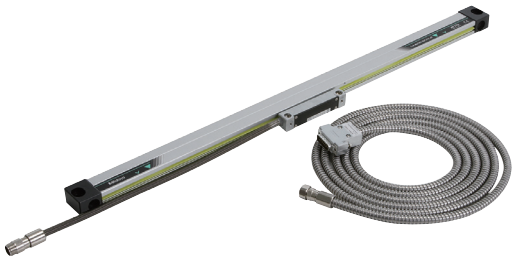
可安装在所有机床上，计数值采用数字显示，有助于提高工作效率。

增量系统封闭式栅尺单元

AT103

标准型，具有广泛的测量范围。可连接**KA-200**计数器和**PSU-200**。

产品样本：C13000
Scale&DRO



增量系统封闭式栅尺单元

AT113

本体截面尺寸为22×35 mm的细长型。可连接**KA-200**计数器和**PSU-200**。

产品样本：C13000
Scale&DRO

IP67

绝对系统封闭式栅尺单元

ABS AT715

绝对系统直线栅尺采用了耐环境优异的电磁感应检测原理。

产品样本：C13000
Scale&DRO

174系列
计数器(显示部)

KA-200

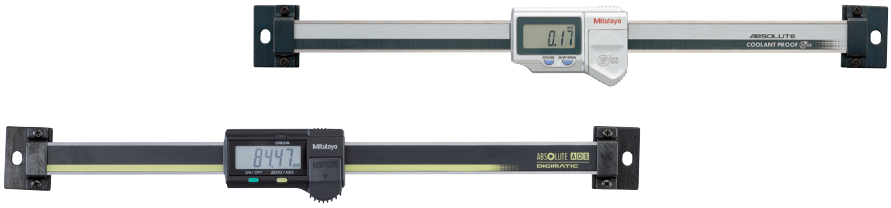
标配有车床、铣床专用功能的高性能显示装置。

产品样本：C13000
Scale&DRO

ABSOLUTE 数显测长单元

作为应用了数显卡尺的测长装置，可在小型机床、夹具及工具等定位时安装使用。

IP66
对象品: **SD-G**



572系列
数显标尺 测长单元

SD

SD系列作为应用了数显卡尺的测长装置，可在小型机床、夹具及工具类的定位时轻松进行安装。

产品样本：C13010
SD

附件•选件

备有与直线栅尺兼容的各种信号调节单元和程序。

接口单元 脉冲信号转换单元

PSU-200

PSU-200通过将正弦波转换为方波信号并输出，与NC反馈系统、测量控制装置、直线栅尺配套使用，以实现高精度的定位、提高分辨力。

产品样本：C13005
NC Scale

接口单元 串行信号转换单元

PSU-251/252

PSU-251系列为增量直线栅尺用串行信号转换接口单元。

产品样本：C13005
NC Scale

12

测量仪器

三坐标测量机

影像测量仪

形状测量仪

光学仪器

硬度计

目 录

■三坐标测量机

通用自动测量型……12-3
5轴控制测量型 ……12-3
高精度测量型……12-3
大型工件测量型……12-4
车间·在线型 ……12-5
软件……12-6
测头……12-7
各种选件……12-8

■影像测量仪

通用自动测量型……12-9
高精度测量型……12-9
多传感器型……12-10
高精度3D测量型 ……12-11
大型工件测量型……12-11
细微尺寸测量型……12-11
软件……12-12
手动工作台型……12-12
2D彩色型 ……12-12

■形状测量仪

圆度·圆柱度·表面粗糙度·轮廓形状测量仪……12-13
表面粗糙度·轮廓形状测量仪(表面形状测量仪) ……12-14
轮廓形状测量仪……12-15
表面粗糙度测量仪……12-16
圆度测量仪……12-17

■光学仪器

投影仪……12-20
测量显微镜……12-21
数据处理装置……12-22
显微镜单元……12-22
物镜……12-23
可变焦距镜头……12-24

■硬度计

显微维氏硬度计·维氏硬度计 ……12-25
洛氏硬度计……12-26

Mitutoyo

获取三维空间尺寸，三丰尖端精密测量技术的结晶

三坐标测量机

本公司提供品质可靠的三坐标测量机，通过检测空间上3个方向的坐标(X、Y、Z)，准确地获取测量工件的位置和形状。

通用自动测量型

自动测量小型到中型工件。备有适用于测量室、生产线等各种安装环境的机型阵容。

桥式通用三坐标测量机

CRYSTA-Apex V500/700/900

实现了高精度(初项1.7μm)、高速、高加速度的CNC三坐标测量机。涵盖有测量小型、中型工件的机型系列。

产品样本：C16026
CRYSTA

5轴控制测量型

5轴控制三坐标测量机

CRYSTA-Apex EX 1200R

搭载了5轴控制扫描测头REVO-2的CNC三坐标测量机。

产品样本：C16015
CRYSTA EX

高精度测量型

汇集了三丰引以为傲的精密测量技术。备有支持超高精度、高速、高加速驱动的机型阵容。

高精度三坐标测量机

STRATO-Apex/STRATO-Active

初项0.7μm的高精度Apex系列，搭载与**LEGEX**系列相同的测长装置，通过高刚性化，实现了快速高精度的测量。Active系列初项1.2μm，兼顾高精度与经济性。

产品样本：C16001
STRATO

产品样本：C16035
STRATO-Active

超高精度三坐标测量机

LEGEX匠 /LEGEX

彻底分析并排除误差因素，实现了超高精度的CNC三坐标测量机。匠系列的初项精度高达0.23μm！

产品样本：C16034
LEGEX匠

产品样本：C16012
LEGEX

大型工件测量型

备有可测量汽车和大型构造件等大尺寸工件的机型阵容。

桥式通用三坐标测量机

CRYSTA-Apex V1200/1600/2000
STRATO-Apex 1600/2000

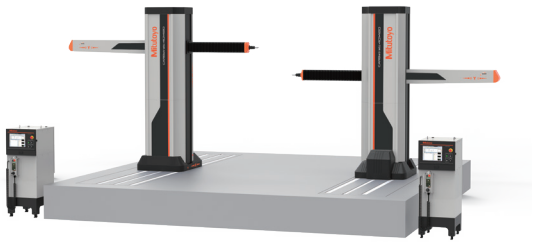
CRYSTA-Apex V1200/1600/2000、STRATO-Apex 1600/2000是专为支持大尺寸工件的质量评估和组装而开发的大型CNC三坐标测量机。

产品样本：C16026
CRYSTA

高精度CNC三坐标测量机

STRATO-Apex G

采用本公司独特结构(桥式移动，需固定在地基上)的大型CNC三坐标测量机，可对大、重型工件进行高精度测量。



汽车车身测量用卧式三坐标测量机

CARBstrato

具有超大测量范围，也可用来测量汽车车身的卧式CNC三坐标测量机。

Mitutoyo

车间·在线型

在生产线中或生产线侧引进三坐标测量机，及早发现不合格品。有助于降低生产工序的风险并提高生产效率。

生产现场型(车间型)三坐标测量机

MiSTAR 555

以“不挑安装环境”为概念的三坐标测量机。结构紧凑、标尺耐脏，并能在10～40℃下保证精度，可在车间或办公室等各种场所使用。

产品样本：C16028 MiSTAR

产品视频 MiSTAR

高速三坐标测量机

MACH-V 9106

通过高加速度和高速移动实现了高处理量的在线型CNC三坐标测量机。可保证5～35℃温度环境下的精度。

产品样本：C16010 MACH

高速三坐标测量机

MACH-3A 653

在线型卧式三坐标测量机。节省空间、运行稳定、耐久性优异的三坐标测量机。可保证5～40℃温度环境下的精度。

产品样本：C16010 MACH

产品视频 MACH-3A

高速三坐标测量机

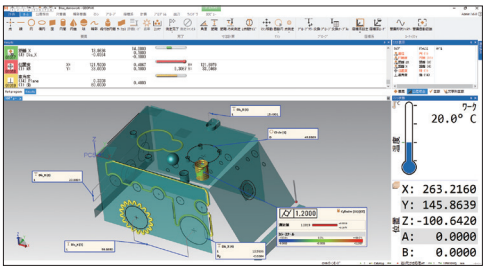
MACH Ko-ga-me

除了能够单独测量小型工件外，还可与移动轴组合，构建大型工件的测量系统。

产品样本：C16010 MACH

软件

备有各种专用软件，用于评价和处理使用三坐标测量机的测量数据。

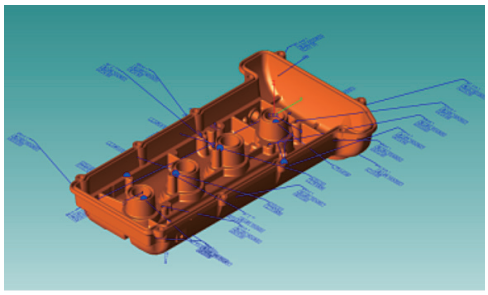


数据处理软件

MCOSMOS

三坐标测量机用的数据处理程序家族。除了通用的测量和评价外，还提供了活用CAD的在线、脱机教学和曲面评价等测量必须的功能。

产品样本：C16008
MCOSMOS

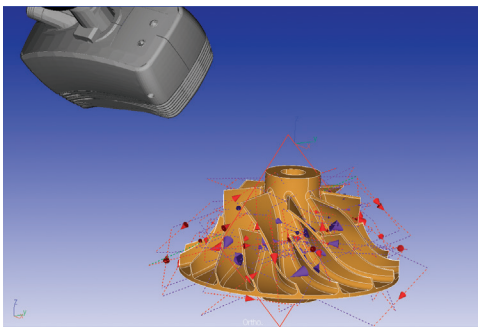


自动测量程序生成软件

MiCAT Planner

全自动读取3D CAD模型并生成测量程序。与传统(教学)模式相比，大幅缩短了程序创建时间。

产品样本：C16019
MiCAT

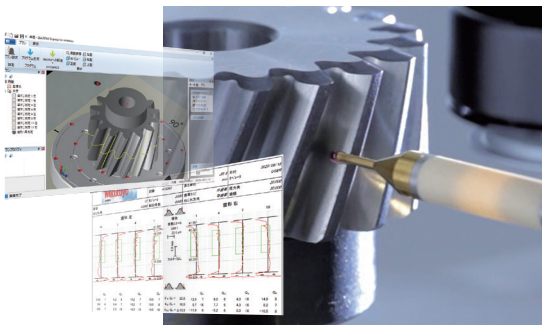


数据处理软件

MSURF

MSURF是在使用非接触激光测头**SurfaceMeasure**时，可在同一平台内进行测量和评价的软件。

产品样本：C16000
SMP



齿轮测量评价软件

GEARPAK Express

可提高齿轮测量的效率和可靠性。齿宽、键槽、圆柱轴等三坐标测量也只需1个步骤即可完成CNC测量。

产品样本：C16030
GEARPAK Express

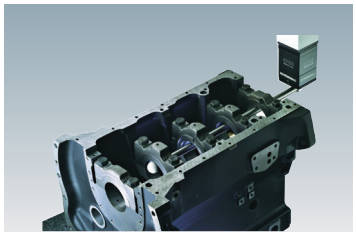
测头

备有从接触式到非接触式的各种测头，可对应各种工件的测量。

小型·高精度扫描测头

SP25M

小型高精度扫描测头。不仅精度高，而且可变更测头姿势，能满足各种测量要求。



高精度扫描测头

SP80

可安装最长500mm长测针的高精度扫描测头。可进行高精度点测量和求心点测量。

高精度·低测力扫描测头

MPP-310Q

可进行低测力且方向性极小的高速扫描的高精度多功能测头。

非接触式激光测头

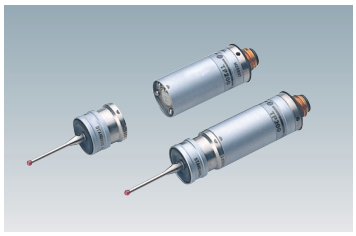
SurfaceMeasure

通过将激光照射到工件表面来获取坐标值的测头。适用于评价形状整体的变形以及测量在接触时容易变形的树脂产品等。

影像测头

QVP

可在三坐标测量机上进行影像测量的测头。适用于测量接触式测头很难测量的细微形状或容易变形的产品。



小型·高精度触发式测头

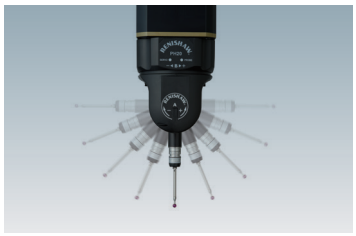
TP200

小型高精度触发式测头。由于可以改变测头姿势、自动更换测针，因此适用于各种形状的测量。

粗糙度测量用测头

SURFTEST PROBE

可在三坐标测量机上进行粗糙度测量的测头。还能以垂直姿势等水平方向以外的姿势进行测量。



5轴控制触发式测头

PH20

可实现5轴同时移动和无级定位的测座。有利于进行复杂形状的测量，缩短测量时间。

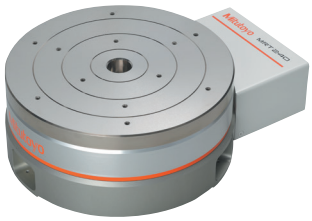
电动测座

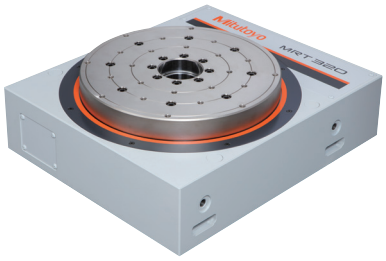
PH10M/10MQ

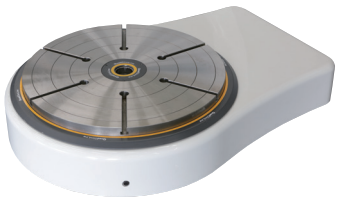
可自动变更测头姿势(最多720个方向)的测座。可安装触发式测头、激光测头等各种测头。

各种选件

备有各种选件，可以使三坐标测量机的设置更简单、更高效。





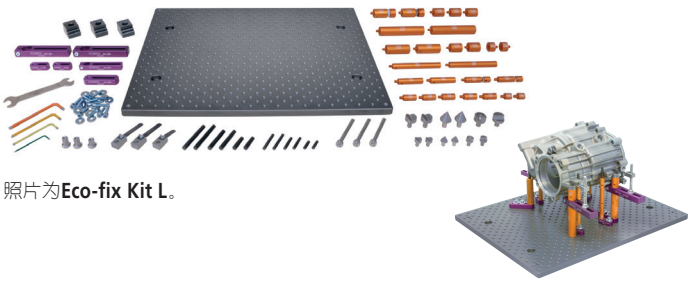


CNC三坐标测量机用转台

MRT240、MRT320、QS600/800

可高精度、高效率测量回转体工件(齿轮、叶轮、圆柱凸轮等)。另外，通过与扫描测头并用进行同时扫描测量，能测量多种多样的轮廓形状，进一步扩展了应用测量范围。

Eco-fix Kit



照片为**Eco-fix Kit L**。

接收板组件(选件)

固定夹具

Eco-fix Kit

三丰公司固定夹具，可以如同积木式玩具一样组合，能对客户特有的工件进行固定。因此，不需要制作专用固定夹具就可以轻松地进行测量工件的固定。

产品样本：PRE1403

Mitutoyo

满足多样影像测量需求的产品阵容

影像测量仪

通过多传感器和丰富的影像测量技术与软件，满足各种测量需求。

通用自动测量型

兼具高功能性和操作性的影像测量仪。能以非接触方式测量多种工件。

通用影像测量仪(入门型)

QV Active

功能实用、高性价比的CNC影像测量仪。采用彩色相机和可更换物镜，提高了可操作性。

产品样本：C14022

通用影像测量仪(高规格型)

QV APEX Pro

配备了新开发的StrobeSnap(频闪快拍)功能，兼顾了高速和高精度测量。通过选件STREAM功能进行升级，可进一步缩短测量时间。

产品样本：C14028

产品视频

高精度测量型

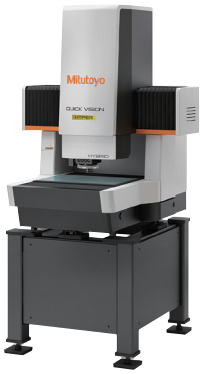
通用自动测量型的高精度机型。

超高精度影像测量仪

QV ULTRA

实现测量精度EUX/EUY、MPE(0.35＋L/1000)μm的高精度CNC影像测量仪。

产品样本：C14028



高精度影像测量仪

QV HYPER Pro

搭载高分辨力、高精度标尺的QUICK VISION Pro的高精度机型。

产品样本：C14028

多传感器型

除了影像测量外，还可以使用各种传感器进行测量。

搭载非接触式位移传感器的影像测量仪

QVH4 Pro

配备非接触式位移传感器，可利用扫描功能测量细微阶差和3D形状的复合型测量仪。

产品样本：C14028

搭载非接触式位移传感器的影像测量仪

QVH1 Pro

配备非接触式位移传感器，可利用扫描功能测量细微阶差和3D形状的复合型测量仪。

产品样本：C14028

搭载触发式测头的影像测量仪

QV TP Active/QV TP Pro

1台测量仪可同时进行非接触测量和接触测量。可通过影像测量功能和触发式测头实现接触测量。

产品样本：C14028

高精度3D测量型

1台测量仪实现了坐标尺寸测量和3D形状非接触测量。通过白光干涉方式，可应对多种测量表面。

配备白光干涉仪的影像测量仪

QVWLI Pro

QVWLI Pro是**QV**搭载白光干涉仪的复合型高精度3D测量系统。

产品样本：C14028

大型工件测量型

本体采用桥式移动结构，用于测量大型工件的影像测量仪。由于工作台不移动，因此简化了工件的固定方法，适合测量轻薄短小的工件。

大型CNC影像测量仪

QV ACCEL

本体采用桥式移动结构的大型工件测量用影像测量仪。

产品样本：C14028

细微尺寸测量型

高精度细微形状测量仪，兼备了测量细微领域和稍大工件的通用性。

配备细微形状扫描测头的影像测量仪

MiSCAN Vision System

配备影像测头和扫描测头(**MPP-NANO**、**SP25M**)的复合型影像测量仪。

产品样本：C14024

产品视频

细微形状测量系统

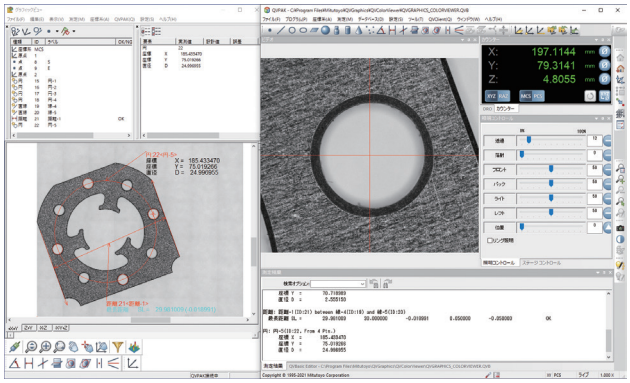
UMAP Vision System TYPE2

通过最小直径15μm的测针，可进行细微领域的接触测量。

产品样本：C14000

软件

备有从简单测量到复杂测量、兼具功能性和操作性的多种应用软件，适用于各种测量。



通用测量软件

QVPAK

根据Quick Vision的影像数据检测X、Y、Z轴的位置信息，并即刻对坐标值和尺寸值进行计算处理。

产品样本：C14028

手动工作台型

配备快速影像自动对焦功能，只需1台即可进行高度测量的手动工作台影像测量仪。可对细微部分进行准确测量。

手动工作台影像测量仪

QS-L/AFC

搭载了使用300万像素相机实现高精细、高速影像自动对焦功能的手动影像测量仪。

产品样本：C14004

2D彩色型

可以稳定、高精度地测量形状、大小不同的各种工件的2D彩色影像测量仪。通过显示工件整体图像，可大幅提高测量效率。

2D彩色影像测量仪

QI

可通过高景深远心光学系统和广视场画面实现高效率测量的2D手动影像测量仪。

产品样本：C14009

Mitutoyo

高精度、高效率测量各种形状

形状测量仪

备有丰富的测量仪产品阵容，可以精确测量表面粗糙度、轮廓形状、圆度等各种形状。

圆度·圆柱度·表面粗糙度·轮廓形状测量仪

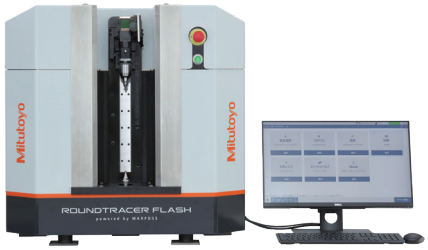
集圆度、轮廓形状、表面粗糙度测量仪于一体的高端机型。通过集约工序，有助于缩短测量时间，提高生产率。

211系列
CNC圆度·圆柱度形状测量仪

ROUNDTRACER EXTREME

集圆度·圆柱度、轮廓形状、表面粗糙度测量功能三者为一体的高端CNC测量仪。

产品样本：C15032
RTX

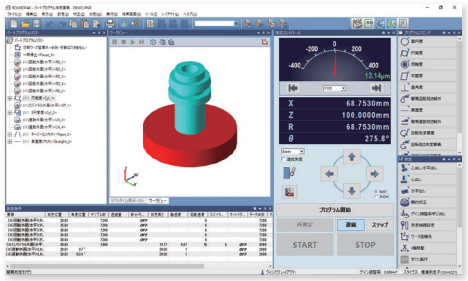


高速高精度非接触形状测量仪

ROUNDTRACER FLASH

配备2D图像传感器的非接触式形状测量仪。

产品样本：PRE1544
RTF

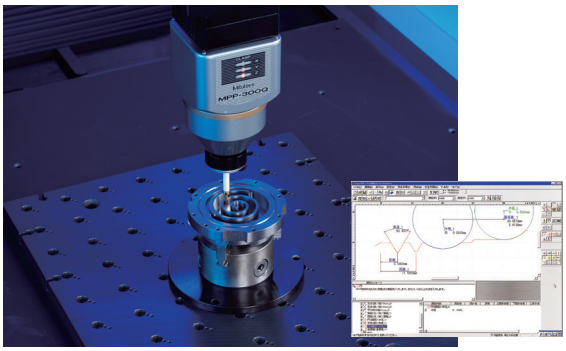


圆度·圆柱度形状测量分析程序

ROUNDPAK

除了圆度、圆柱度外，还标配平面度、平行度等多种参数。可通过图标直观地进行选择。

产品样本：C15001
RA-2200



2D断面轮廓分析软件

FORMTRACEPAK-AP

可将测量图纸、测量条件、测量结果、注释等自由布局，作为报告进行打印。

产品样本：C16008
MCOSMOS

表面粗糙度·轮廓形状测量仪(表面形状测量仪)

适用于轮廓形状测量和表面粗糙度测量的复合机型。由于可在一台测量仪上实现两种测量，因此可减少准备工时，缩短测量时间。

525系列
表面形状测量仪(检出器更换型)

FORMTRACER Avant D3000/4000 系列

产品样本：C15030 FTA

不仅具有高功能性和易用性，还具有先进设计感的表面形状测量仪。通过更换检出器，一台即可实现表面粗糙度测量和轮廓形状测量。

525系列
CNC表面粗糙度·轮廓形状测量仪(检出器更换型)

FORMTRACER Extreme SV-C4500CNC HYBRID TYPE1

产品样本：C15021 FORM CNC

除了接触式表面粗糙度和轮廓形状检出器外，还搭载了非接触式检出器的HYBRID型CNC表面粗糙度·轮廓形状测量仪。

525系列
CNC表面粗糙度·轮廓形状测量仪

FORMTRACER Extreme SV-C4500CNC

产品样本：C15021 FORM CNC

通过更换检出器，可在一台机器上实现表面粗糙度和轮廓形状测量的高精度测针式CNC表面粗糙度·轮廓形状测量仪。

Mitutoyo

表面粗糙度·轮廓形状测量仪(表面形状测量仪)

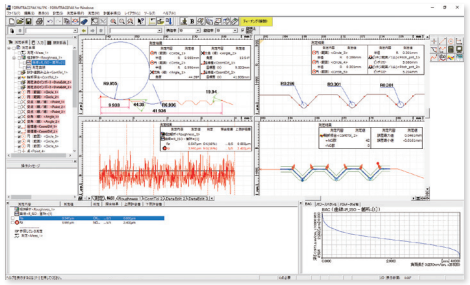
适用于轮廓形状测量和表面粗糙度测量的复合机型。由于可在一台测量仪上实现两种测量，因此可减少准备工时，缩短测量时间。

525系列
CNC表面形状测量仪(复合型)

FORMTRACER Extreme CS-5000CNC/CS-H5000CNC

可一次测量表面粗糙度和轮廓形状的高精度测针式CNC表面形状测量仪。

产品样本：C15021
FORM CNC



表面粗糙度·轮廓分析程序

FORMTRACEPAK

作为FORMTRACEPAK的标准功能，支持测量仪控制、表面粗糙度分析、轮廓形状分析、轮廓比对、检查成绩书制作。

产品样本：C15018
FORMTRACEPAK

轮廓形状测量仪

备有专门测量轮廓形状的测量仪阵容。可轻松、准确、迅速地进行形状测量。

218系列
轮廓形状测量仪

FORMTRACER Avant C3000/4000 系列

高性能、易操作、具有先进感设计的轮廓形状测量仪。

产品样本：C15030
FTA

218系列
轮廓形状测量仪

Contracer(轮廓测量仪) CV-2100

与测量操作相关的开关类集中设置在本体前面，大幅缩短了测量路线。

产品样本：C15020
CV-2100

表面粗糙度测量仪

表面粗糙度专用的测量仪。备有从便携式机型到固定安装机型的产品阵容，适用于各种测量场景。

178系列
表面粗糙度测量仪

FORMTRACER Avant S3000 系列

高性能、易操作、具有先进感设计的表面粗糙度测量仪。

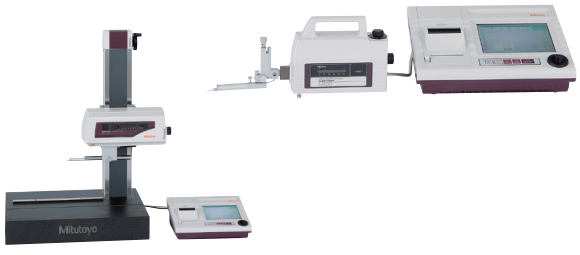
产品样本：C15030
FTA

178系列
CNC表面粗糙度测量仪

SURFTEST Extreme SV-3000CNC/SV-M3000CNC

X1、Y、Z2轴的驱动速度最高可达200mm/s，可满足高速定位、多截面测量、多工件测量的高处理量需求。

产品样本：C15021
FORM CNC



178系列
带有专用控制装置型表面粗糙度测量仪

SURFTEST SJ-500/SV-2100

配有7.5英寸彩色TFT液晶显示器，采用彩色图标和触摸屏，一目了然、操作简单。

产品样本：C15006
SJ/SV

178系列
PC版数据处理装置型表面粗糙度测量仪

SURFTEST SJ-500P/SV-2100M4

可构建更高一级的PC版数据处理系统，旨在进一步提高效率。

产品样本：C15006
SJ/SV

表面粗糙度测量仪

表面粗糙度专用测量仪。备有从便携式机型到固定安装机型的产品阵容，适用于各种测量场景。

178系列
小型表面粗糙度测量仪

SURFTEST SJ-410 系列

配有带触摸屏的大型彩色图标液晶显示器，兼具操作直观性和便捷性。

产品样本：C15014

178系列
小型表面粗糙度测量仪

SURFTEST SJ-210/310 系列

彩色液晶显示器不仅能显示计算结果和测量条件，还能显示表面粗糙度波形。另外，使用大尺寸字体，可视性更优。

产品样本：C15028

圆度测量仪

专门测量圆度和圆柱度形状的测量仪。备有从小型到大型的产品阵容，适用于各种工件。

211系列
圆度·圆柱度形状测量仪(自动调心调水平/支持调心调水平)

ROUNDTEST RA-2200 系列

高速自动调心·调水平功能有助于大幅减少工时。

产品样本：C15001

211系列
圆度·圆柱度形状测量仪(自动调心调水平)

ROUNDTEST RA-H5200 系列

高速自动调心·调水平功能有助于大幅减少工时。

产品样本：C15011

211系列
圆度·圆柱度形状测量仪(支持调心调水平)

ROUNDTEST RA-1600

产品样本：C15000
RA-1600

外形小巧且测量范围宽，精度可与更高级别的型号相媲美。

211系列
圆度·圆柱度形状测量仪(支持调心调水平)

ROUNDTEST RA-120/120P

产品样本：C15008
RA-120

配备强有力支持调心、调水平的D.A.T.(数字调整台)功能，有助于大幅缩短繁琐的准备作业所需时间。

211系列
圆度·圆柱度形状测量仪(全自动型)

ROUNDTEST RA-2200 PLUS 系列

高精度旋转工作台标准搭载自动调心/调水平功能，操作者无需进行手动调心/调水平作业。

211系列
圆度·圆柱度形状测量仪(全自动型)

ROUNDTEST RA-H5200 PLUS 系列

高精度旋转工作台标准搭载自动调心/调水平功能，操作者无需进行手动调心/调水平作业。

圆度测量仪

专门测量圆度和圆柱度形状的测量仪。备有从小型到大型的产品阵容，适用于各种工件。

211系列
大型圆度·圆柱度形状测量仪(全自动型)

ROUNDTEST Extreme
RA-6000 CNC

承载质量350kg，并且具有高级别的旋转精度。不论是圆度、圆柱度，还是平面度等都可以进行高精度测量。可满足大且重的圆柱形部件的各种高精度测量规格要求。

211系列
圆度测量仪(专用夹具设置)

ROUNDTEST
RA-10

初学者也能马上使用的简单功能。控制面板上的按键大且布局直观，便于操作。

产品样本：C15019
RA-10

以非接触式进行高精度测量，观察和检查细微形状

光学仪器

备有丰富的光学产品(投影仪、测量显微镜、显微镜单元、各种光学镜头)，可以通过放大、观察小物体来解决各种测量问题。

投影仪

可将检测物以精确的倍率放大并投影到屏幕上，高效进行测量、检查、观察。可广泛用于从检查室到生产加工现场的各种安装环境。

303系列
高精度测量投影仪

PJ-H30 系列

符合JIS B 7184: 2021测量投影仪的标准。是实现了±(3.0+0.02L)μm高精度的高端机型。

产品样本：C14005
PJ/PV/PH

302系列
测量投影仪

PJ-PLUS 系列

适合新手的简单直观操作，以及“照明光源LED”、“无冷却风扇”的设计，实现了出色的耐久性和节能性。

产品样本：C14005
PJ/PV/PH

304系列
投影仪

PV-5110 系列

配有500mm大型前倾屏幕。适用于与放大图纸的比较测量、投影图像的描图。

产品样本：C14005
PJ/PV/PH

172系列
投影仪

PH-3515F 系列

用于刀具行业的标准机型。适合立铣刀、刀片、锯片等的测量和观察。

产品样本：C14005
PJ/PV/PH

测量显微镜

所有机型均达到了高等级的精度保证。配备有可直观定位的功能，兼具高精度和易用性。

176系列
测量显微镜

MF-U 系列

将金属显微镜和测量显微镜的功能合二为一，同时实现了高分辨力观察和高精度测量。

产品样本：C14003
MF/MF-U

176系列
测量显微镜

MF 系列

配有专用的长工作距离ML物镜，操作简便的标准型测量显微镜。

产品样本：C14003
MF/MF-U

359系列
影像测量选件

Vision Unit

带有可进行一键测量的测量工具和丰富的宏图标。

产品样本：C14008
QM&VU

数据处理装置

264系列
2D数据处理器

QM-Data200

可以对从投影仪和测量显微镜输入的X-Y坐标数据进行计算处理的2D数据处理器。

产品样本：C14008
QM&VU

显微镜单元

具有丰富的设备组合实绩，支持多种观察方法。为电子半导体、金属部件等的检查分析提供方案。

378系列
显微镜单元

FS70

标配目镜观察部、可与摄像机并用的紧凑型显微镜单元。适用于通过YAG激光进行微细加工。

产品样本：C14020
LENS

378系列
设备集成用显微镜单元/广视场显微镜单元

VMU/WIDE VMU

可观察最大ø30mm实视场的产品阵容，是设备组合显微镜单元的热销产品。

产品样本：C14020
LENS

物镜

涵盖紫外(266 nm)～可见(550 nm)～近红外 (1800 nm)的宽波段物镜系列。
适用于观察、检查、激光加工。

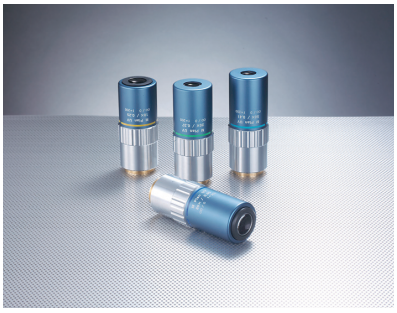
明视场校正(**VIS**)**BF**

明视场校正(**VIS**)**BD**

近红外校正(**NIR**)

近紫外校正(**NUV**)

紫外校正(**UV**)



M/BD Plan Apo具有视场整体图像均匀和高彩色再现性的特点。**HR**型支持细微间距高分辨率相机。

产品样本：C14020
LENS

可变焦距镜头

备有可大幅扩展焦深的超高速可变焦距镜头的产品阵容。可缩短检查时间，大幅提高观察效率。

可变焦距镜头

TAGLENS-T1

可以超高速改变焦距的镜头。
标准构成中含专用控制器和软件。

产品样本：C14025

产品视频

中继光学显微镜单元

VMU-T1

搭载**TAGLENS-T1**本体，通过安装物镜及相机，可构建可变焦距光学系统的显微镜单元。

TAGLENS用脉冲照明装置

PLS

与**TAGLENS-T1**组合，用于获取所需位置的对焦图像以及实现焦点合成等的超高速LED脉冲照明装置。

进行硬度试验

硬度计

备有支持品质管理的多种硬度计。
有经济型及高端CNC型，可根据用途选择。

显微维氏硬度计・维氏硬度计

硬度计广泛用于金属材料和热处理部件等的硬度试验。还备有可实现自动连续试验、有助于提高生产率的先进机型。

810系列
显微维氏硬度计

HM-100 系列

通过施加微小试验力(98.07mN～)，可进行电子、电气元件的机械性能评价及品质管理的首选经济型显微硬度计。

产品样本：C17001 HARDNESS

810系列
显微维氏硬度计

HM-200 系列

采用最新电磁力(原力马达)加载机构，可自由选择试验力。

产品样本：C17001 HARDNESS

810系列
维氏硬度计

HV-100 系列

维氏硬度计可以广泛应用于金属材料、热处理部件(小型试样)领域，也能用于渗碳硬化层硬度、焊接部位的最高硬度、陶瓷的破坏韧性等特殊试验领域。

产品样本：C17001 HARDNESS

810系列/811系列
便携式硬度计

HH-411/HH-300 系列

备有可一键完成硬度试验的操作简便、机身小巧的便携式硬度计产品阵容。

产品样本：C17001 HARDNESS

洛氏硬度计

备有从可装载大型、重型工件进行负载试验的大型高端机型到小型经济机型的产品阵容。

810系列
CNC洛氏硬度计

HR-600 系列

以往无法放在试验计上的大型工件可以直接放在工作台上进行测量。
(最大承载质量100kg)

产品样本：C17001
HARDNESS

产品视频
HR-600

810系列
洛氏硬度计

HR-530/530L

该系列硬度计采用创新的电子控制技术，具有极高的通用性，不仅可以进行洛氏硬度和表面洛氏硬度试验，还具有布氏硬度、布氏硬度压痕深度试验、塑料试验的加载顺序，1台机器可胜任多种用途。

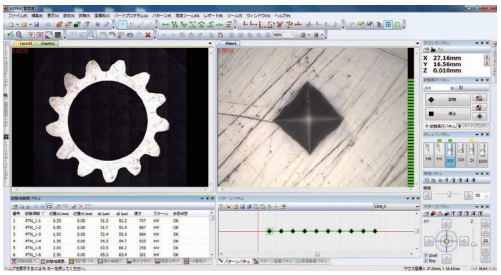
产品样本：C17001
HARDNESS

810系列
洛氏硬度计

HR-200/300/400 系列

经济型洛氏硬度计。产品阵容包括数字显示型和模拟显示型4种型号。

产品样本：C17001
HARDNESS



硬度试验用软件

AVPAK

能够通过硬度计采集试样图像、进行压痕自动测量，以及基于给定图案控制连续自动测量。

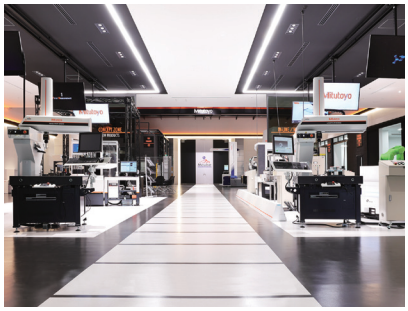
产品样本：C17001
HARDNESS

Mitutoyo

13

三丰公司分布测量仪器附带检查成绩书的介绍

公司介绍



目 录

■关于中国三丰

中国三丰产品流通体系……13-3
三丰公司中国分布……13-4
三丰公司全球分布……13-5
三丰公司日本分布……13-7

■中国三丰服务支持

国家认可校准实验室……13-9
M^3 Solution Center ……13-10
测量技能教育事业 ……13-11
三丰精密测量技术(苏州)有限公司 ……13-12
测量仪器附带检查成绩书 ……13-13
三丰官网下载服务 ……13-15

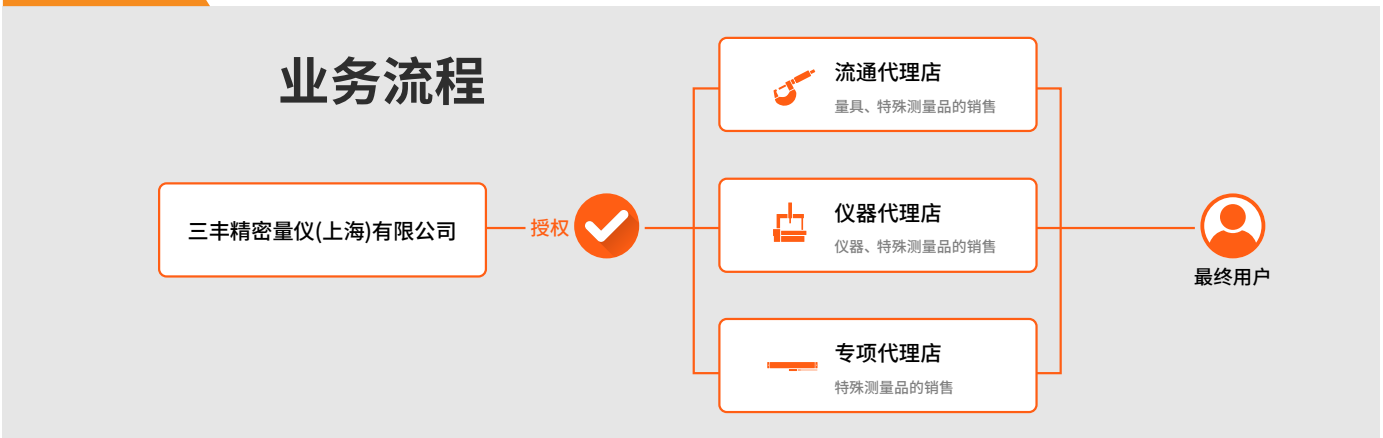
中国三丰产品流通体系

为了广大用户能够放心购买到正规的三丰产品，三丰精密量仪(上海)有限公司(以下简称上海三丰)规范了三丰产品在国内的销售渠道，设立了流通代理店、仪器代理店和专项代理店，并颁发了正规授权证书。

中国三丰业务体系

业务种类

业务流程



正规的销售渠道，可为广大用户提供以下保证。

- 日本株式会社三丰制造的正规产品的保证
- 由上海三丰自日本三丰进口产品正规途径的保证
- 与售后服务等相对应的销售履历管理
- 精密测量信息的提供以及课题解决方案提出的能力

欲了解上海三丰正规授权代理店信息，可关注三丰微信公众号或登录三丰官网了解详情。
www.mitutoyo.com.cn

更多精彩内容也可关注
中国三丰微信公众平台!

Mitutoyo Measuring Instruments (Shanghai) Co., Ltd.
三丰精密量仪(上海)有限公司
上海市浦东新区海阳西路666弄18号前滩信德中心18层
TEL: 021-58360718 FAX: 021-58360717

东 北 地 区

长春事务所
长春市二道区东盛大街3000号上东国际A1座第8层815室
TEL: 0431-81926998 FAX: 0431-81926998

大连事务所 (附设展厅及维修中心)
大连市经济技术开发区哈尔滨路16号水晶SOHO大厦A106室
TEL: 0411-87181212 FAX: 0411-87547587

华 北 地 区

天津分公司 (附设展厅及维修中心)
天津市河西区解放南路256号泰达大厦12层D座
TEL: 022-58881700 FAX: 022-58881701

青岛事务所
青岛市城阳区正阳路192号银盛泰国贸大厦638室
TEL: 0532-80961936 FAX: 0532-80961937

华 东 地 区

苏州分公司 (附设展厅及维修中心)
苏州工业园区淞北路175号4幢1F、2F
TEL: 0512-65221790 FAX: 0512-62513420

杭州事务所 (附设展厅)
杭州市上城区新风路260号杭州东站西广场D座西迪港3楼329室
TEL: 0571-82880319 FAX: 0571-82880320

常州事务所
常州市天宁区通江南路255号交银大厦1502室
TEL: 0519-88158316 FAX: 0519-88158316

温州事务所
温州市瓯海三垟街道新京都家园4幢512室
TEL: 0577-86415280

生产基地
Mitutoyo Measuring Technology (Suzhou)Co.,Ltd.
三丰精密测量技术(苏州)有限公司
苏州工业园区淞北路175号4幢1F、2F
TEL: 0512-62522660

华 中 地 区

武汉分公司 (附设展示Corner)
武汉市武昌区临江大道96号武汉万达中心写字楼17层01号单元
TEL: 027-85448631 FAX: 027-85446227

郑州事务所
郑州市郑东新区东风南路榆林北路交叉口 绿地中心双子塔南塔5003室
TEL: 0371-60976436 FAX: 0371-60976981

西安事务所
西安市碑林区雁塔路99号建科大厦1503室
TEL: 029-85381380 FAX: 029-85381381

成都分公司 (附设展厅)
成都市成华区万年路24号万年仓Cool万年岛1栋单元1层1-102室
TEL: 028-86718936 FAX: 028-86719086

重庆事务所
渝北区龙溪街道红锦大道86号中渝广场3幢1312室
Tel: 023-65959950 Fax: 023-65959950

华 南 地 区

东莞分公司 (附设展厅及维修中心)
东莞市长安镇莞长路长安段65号801室
TEL: 0769-85417715 FAX: 0769-85417745

福州事务所
福建省福州市鼓楼区五四路118号三盛国际中心东塔7楼03单元
TEL: 0591-87618095 FAX: 0591-87618096

长沙事务所
湖南长沙市长沙县开元中路88号星隆国际广场2207房
TEL: 0731-84019276 FAX: 0731-84019376

顺德事务所
广东省佛山市顺德区德胜中路13号万科金域滨江广场二期26栋1603室
TEL: 0757-22288621 FAX: 0757-22288621

Mitutoyo Taiwan Co., Ltd.
台湾三丰仪器股份有限公司 (附设展厅)
114台北市内湖区洲子街71号4楼
TEL: 886(2)5573-5900 FAX: 886(2)8752-3267

台中办事处 (附设展厅)
台中市乌日区高铁一路299号1F
TEL: 886(4)2338-6822 FAX: 886(4)2338-6722

高雄办事处 (附设展厅)
802高雄市苓雅区海边路31-1号1楼
TEL: 886(7)334-6168 FAX: 886(7)334-6160

三丰公司全球分布

自1963年三丰公司成立海外销售公司以来，三丰公司不断在全球扩大市场范围。至今已在29个国家和地区拥有研究与发展中心、生产、销售、技术服务基地和代表处，销售网络遍及世界80多个国家和地区。

Mitutoyo Measuring Technology (Suzhou)Co.,Ltd.

Mitutoyo Europe GmbH (德国)

Mitutoyo (UK) L.td. (英国)

Mitutoyo France (法国)

总部
20-1, Sakado 1-chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi
213-8533
TEL: 81(044)813-8201 FAX: 81(044)813-8210

欧洲
Mitutoyo Europe GmbH
Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, GERMANY
TEL: 49 (0)2137 102-0 FAX: 49 (0)2137 102-351
Mitutoyo CTL Germany GmbH
Von-Gunzert-Strasse 17, 78727 Oberndorf, GERMANY
TEL: 49 (0)7423 8776-0 FAX: 49 (0)7423 8776-99
KOMEG Industrielle Messtechnik GmbH
Zum Wasserwerk 3 66333, Völklingen, GERMANY
TEL: 49 (0)6898 91110 FAX: 49 (0)6898 9111100

德国
Mitutoyo Deutschland GmbH
Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, GERMANY
TEL: 49 (0)2137 102-0 FAX: 49 (0)2137 8685
M³ Solution Center Hamburg
Tempowerkring 9·im HIT-Technologiepark 21079
Hamburg, GERMANY
TEL: 49 (0)40 791894-0 FAX: 49 (0)40 791894-50
M³ Solution Center Berlin
Ernst-Lau-Straße 6, 12489 Berlin, GERMANY
TEL: 49 (0)30 2611 267 FAX: 49 30 67988729
M³ Solution Center Eisenach
Neue Wiese 4, 99817 Eisenach, GERMANY
TEL: 49 (0)3691 88909-0 FAX: 49 (0)3691 88909-9
M³ Solution Center Ingolstadt
Marie-Curie-Strasse 1A, 85055 Ingolstadt, GERMANY
TEL: 49 (0)841 954920 FAX: 49 (0)841 9549250
M³ Solution Center Leonberg
Am Längenbühl 3, 71229 Leonberg, GERMANY
TEL: 49 (0)7152 6080-0 FAX: 49 (0)7152 608060
Mitutoyo-Messgeräte Leonberg GmbH
Heidenheimer Strasse 14, 71229 Leonberg, GERMANY
TEL: 49 (0)7152 9237-0 FAX: 49 (0)7152 9237-29

英国
Mitutoyo (UK) Ltd. HQ
Joule Road, West Point Business Park, Andover,
Hampshire SP10 3UX, UNITED KINGDOM
TEL: 44 (0)1264 353123 FAX: 44 (0)1264 354883
Coventry M³ Solution Centre
Unit 6, Banner Park, Wickmans Drive, Coventry,
West Midlands CV4 9XA, UNITED KINGDOM
TEL: 44 (0)2476 426300
Halifax M³ Solution Centre
Lowfields Business Park, Navigation Close, Elland,
West Yorkshire HX5 9HB, UNITED KINGDOM
TEL: 44 (0)1422 375566
East Kilbride M³ Solution Centre
The Bairds Building, Rankine Avenue, Scottish Enterprise
Technology Park, East Kilbride G75 0QF,
UNITED KINGDOM
TEL: 44 (0)1355 581170

法国
Mitutoyo France
Paris Nord 2 - 123 rue de la Belle Etoile, BP 59267 ROISSY
EN FRANCE 95957 ROISSY CDG CEDEX, FRANCE
TEL: 33 (0)149 38 35 00
M³ Solution Center LYON
Parc Mail 523, cours du 3ème millénaire, 69791
Saint-Priest, FRANCE
TEL: 33 (0)149 38 35 70
M³ Solution Center STRASBOURG
Parc de la porte Sud, Rue du pont du péage, 67118
Geispolsheim, FRANCE
TEL: 33 (0)149 38 35 80
M³ Solution Center CLUSES
Espace Scionzier 480 Avenue, des Lacs, 74950
Scionzier, FRANCE
TEL: 33 (0)149 38 35 90
M³ Solution Center TOULOUSE
Aeroparc Saint-Martin, Cellule B08-ZAC de Saint Martin du
Touch, 12 rue de Caulet, 31300 Toulouse, FRANCE
TEL: 33 (0)149 38 42 90
M³ Solution Center RENNES
2, rue Claude Chappe, PA le Vallon - ZAC Mivoie, 35230
Noyal-Chatillon-sur-Seiche, FRANCE
TEL: 33 (0)149 38 42 10

意大利
Mitutoyo ITALIANA S.r.l.
Corso Europa, 7 - 20045 Lainate (MI), ITALY
TEL: 39(02)935781 FAX: 39(02)93578255
M³ Solution Center BOLOGNA
Via dei Carpini1/A - 40011 Anzola Emilia (BO), ITALY
TEL: 39(02)93578215 FAX: 39(02)93578255
M³ Solution Center CHIETI
Contrada Santa Calcagna - 66020 Rocca S. Giovanni (CH), ITALY
TEL: 39(02)93578280 FAX: 39(02)93578255
M³ Solution Center PADOVA
Via G. Galilei 21/F - 35035 Mestrino (PD), ITALY
TEL: 39(02)93578268 FAX: 39(02)93578255

荷兰
Mitutoyo Nederland B.V.
Koningsschot 41, 3905 PR Veenendaal, THE NETHERLANDS
TEL: 31(0)318-534911
Mitutoyo Nederland B.V. / M³ Solution Center Enschede
Institutenweg 50, 7521 PK Enschede, THE NETHERLANDS
TEL: 31(0)318-534911
Mitutoyo Nederland B.V. / M³ Solution Center Eindhoven
De Run 1115, 5503 LB Veldhoven, THE NETHERLANDS
TEL: 31(0)318-534911
Mitutoyo Research Center Europe B.V.
De Rijn 18, 5684 PJ Best, THE NETHERLANDS
TEL: 31(0)499-320200 FAX: 31(0)499-320299

比利时
Mitutoyo Belgium N.V. / M³ Solution Center Melsele
Schaarbeekstraat 20, B-9120 Melsele, BELGIUM
TEL: 32 (0)3-2540444

奥地利
Mitutoyo Austria GmbH
Salzburger Straße 260 / 3 A-4600 Wels, AUSTRIA
TEL: 43 (0)7242 219 998
Mitutoyo Aust GmbH Goetzis Regional showroom
Lastenstrasse 48a 6840 Götzis AUSTRIA

瑞士
Mitutoyo (Schweiz) AG
Steinackerstrasse 35, 8902 Urdorf, SWITZERLAND
TEL: 41 (0)447361150
Mitutoyo (Suisse) SA
Rue Galilée 4, 1400 Yverdon-les Bains, SWITZERLAND
TEL: 41 (0)244259422 FAX: 41 (0)447361151

波兰
Mitutoyo Polska Sp.z o.o.
Ul.Graniczna 8A 54-610 Wroclaw, POLAND
TEL: 48 (0)71354 83 50 FAX: 48 (0)71354 83 55

捷克
Mitutoyo Česko, s.r.o.
Dubská 1626, 415 01 Teplice, CZECH REPUBLIC
TEL: 420-417-514-011 Email: info@mitutoyo.cz
Mitutoyo Česko s.r.o. M³ Solution Center Ivančice
Ke Karlovu 62/10, 664 91 Ivančice, CZECH REPUBLIC
TEL: 420 417-514-011 Email: info@mitutoyo.cz
Mitutoyo Česko s.r.o. M³ Solution Center Ostrava Mošnov
Mošnov 314, 742 51 Mošnov, CZECH REPUBLIC
TEL: 420 417-514-050 Email: info@mitutoyo.cz
Mitutoyo Česko s.r.o. Slovakia Branch
Hviezdoslavova 124, 017 01 Považská Bystrica, SLOVAKIA
TEL: 421 948-595-590 Email: info@mitutoyo.sk

匈牙利
Mitutoyo Hungária Kft.
Galamb József utca 9, 2000 Szentendre, HUNGARY
TEL: 36 (30) 6410210

罗马尼亚
Mitutoyo Romania SRL
1A Drumul Garii Odai Street, showroom, Ground Floor,
075100 OTOPENI-ILFOV, ROMANIA
TEL: 40 (0)311012088 FAX: 40 (0)311012089
Showroom in Brasov
Strada Ionescu Crum Nr.1, Brasov Business Park Turnul 1,
Mezanin, 500446 Brasov-Judetul Brasov, ROMANIA
TEL/FAX: 40 (0)371020017

俄罗斯
Mitutoyo RUS LLC
Sharikopodshipnikovskaya St., 13, bld.5, Moscow, 115088,
RUSSIAN FEDERATION
TEL: 7 495 545 43 90

芬兰
Mitutoyo Scandinavia AB Finnish Branch
Viherkiitäjä 2A, 33960, Pirkkala, FINLAND
TEL: 358 (0)40 355 8498

瑞典
Mitutoyo Scandinavia AB
Släntvägen 6, 194 27 Upplands Väsby, SWEDEN
TEL: 46(0)8 594 109 50 FAX: 46(0)8 590 924 10
Mitutoyo Scandinavia AB / M³ Solution Center Alingsås
Ängsvaktaregatan 3A, 441 38 Alingsås, SWEDEN
TEL: 46(0)8 594 109 50 FAX: 46(0)322 63 31 62
Mitutoyo Scandinavia AB / M³ Solution Center Värnamo
Kalkstensvägen 7, 331 44 Värnamo, SWEDEN
TEL: 46(0)8 594 109 50 FAX: 46(0)370 463 34

新加坡
Mitutoyo Asia Pacific Pte. Ltd.
Head Office / M³ Solution Center
24 Kallang Avenue, Mitutoyo Building, SINGAPORE
339415
TEL: (65)6294 2211 FAX: (65)6299 6666

马来西亚
Mitutoyo (Malaysia) Sdn. Bhd.
Kuala Lumpur Head Office / M³ Solution Center
Mah Sing Intergrated Industrial Park, 4, Jalan Utarid U5/14,
Section U5, 40150 Shah Alam, Selangor, MALAYSIA
TEL: (60)3-7845 9318 FAX: (60)3-7845 9346
Penang Branch office / M³ Solution Center
30, Persiaran Mahsuri 1/2, Sunway Tunas, 11900 Bayan
Lepas, Penang, MALAYSIA
TEL: (60)4-641 1998 FAX: (60)4-641 2998
Johor Branch office / M³ Solution Center
70 (Ground Floor), Jalan Molek 1/28, Taman Molek, 81100
Johor Bahru, Johor, MALAYSIA
TEL: (60)7-352 1626 FAX: (60)7-352 1628

泰国
Mitutoyo (Thailand) Co., Ltd.
Bangkok Head Office / M³ Solution Center
76/3-5, Chaengwattana Road, Kwaeng Anusaowaree,
Khet Bangkaen, Bangkok 10220, THAILAND
TEL: (66)2080 3500 FAX: (66)2521 6136
Chonburi Branch / M³ Solution Center
7/1, Moo 3, Tambon Bowin, Amphur Sriracha, Chonburi
20230, THAILAND
TEL: (66)2080 3563 FAX: (66)3834 5788
ACC Branch / M³ Solution Center
122/8, 122/9, Moo 6, Tambon Donhuaroh,
Amphur Muangchonburi, Chonburi 20000, THAILAND
TEL: (66)2080 3565

印度尼西亚
PT. Mitutoyo Indonesia
Head Office / M³ Solution Center
Jalan Sriwijaya No.26 Desa cibatu Kec. Cikarang Selatan
Kab. Bekasi 17530, INDONESIA
TEL: (62)21-2962 8600 FAX: (62)21-2962 8604

越南
Mitutoyo Vietnam Co., Ltd.
Hanoi Head Office / M³ Solution Center
1st & 2nd floor, MHDI Building, No. 60 Hoang Quoc Viet
Road, Nghia Do Ward, Cau Giay District, Hanoi, VIETNAM
TEL: (84)24-3768 8963 FAX: (84)24-3768 8960
Ho Chi Minh City Branch Office / M³ Solution Center
Unit No. B-00.07, Ground Floor, C1 Building, No. 6, Street D9,
An Loi Dong Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, VIETNAM
TEL: (84)28-3840 3489
Hai Phong City Branch Office
Room 511, 5th Floor, Thanh Dat 3 Building, No. 4 Le Thanh
Tong Street, May To Ward, Ngo Quyen District, Hai Phong
City, VIETNAM
TEL: (84)22-5398-9909

菲律宾
Mitutoyo Philippines, Inc.
Head Office / M³ Solution Center
Unit 1B & 2B LTI, Administration Building 1, Annex 1,
North Main Avenue, Laguna Technopark,
Binan Laguna 4024, PHILIPPINES
Tel/Fax:(63) 49 544 0272

Mitutoyo Italiana S.r.l (意大利)

Mitutoyo Asia Pacific Pte. Ltd. Regional Headquarters
(三丰公司亚太地区总部)

Mitutoyo America Corporation Head Office (美国)

Mitutoyo Sul Americana Ltda.

印度

Mitutoyo South Asia Pvt. Ltd.
Head Office
C-122, Okhla Industrial Area, Phase-I,
New Delhi-110 020, INDIA
TEL: (91) 11-40578485/86

MSA Technical Center
Plot No. 65, Ground Floor, Udyog Vihar, Phase-4 Gurgaon,
Haryana - 122016, INDIA
TEL: (91) 124–2340286/287

Mumbai Region Head office
303, Sentinel Hiranandani Business Park Powai, Mumbai-400 076, INDIA
TEL: (91) 22-25700684/685/837/839

Pune Office / M³ Solution Center
G4/G5, Pride Kumar Senate, Off. Senapati Bapat Road,
Pune-411 016, INDIA
TEL:(91)20-25660043/44/45

Ahmedabad Office / M³ Solution Center
A-104 & A-105, First Floor, Solitaire Corporate Park, Near
Divya Bhaskar Press, S.G. Road, Ahmedabad-380 015, INDIA
TEL:(91)079-29704902/903

Bengaluru Region Head office / M³ Solution Center
116/117-2, Ground Floor, Sy. No. 93 & 94, 3rd Phase,
Peenya Industrial Area, Bengaluru-560 058, INDIA
TEL: (91) 80-25630946/47/48/49

Coimbatore Office
Regus, Srivari Srimath, 3rd Floor, Door No:1045,
Avinashi Road, Coimbatore-641 018, INDIA
TEL:(91)9345005663

Chennai Office / M³ Solution Center
No. 624, Anna Salai Teynampet, Chennai-600 018, INDIA
TEL: (91) 44-24328823/24/25

Kolkata Office
Unit No. 1208, Om Tower, 32, J.L.Nehru Road,
Kolkata-700 071, INDIA
TEL: (91) 33-22267088/40060635/22266817

韩国

Mitutoyo Korea Corporation
Head Office / M³ Solution Center
(Sanbon-dong, Geumjeong high view Build.), 6F, 153-8,
Ls-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do, 15808 KOREA
TEL: 82(31)361-4200 FAX: 82(31)361-4201

Busan Office / M³ Solution Center
(3150-3, Daejeo 2-dong) 8, Yutongdanji 1-ro 49beon-gil,
Gangseo-gu, Busan, 46721 KOREA
TEL: 82(51)324-0103 FAX: 82(51)324-0104

Daegu Office / M³ Solution Center
(Galsan-dong, Daegu Business Center), 301-Ho, 217,
Seongseogongdan-ro, Dalseo-gu, Daegu 42704 KOREA
TEL: 82(53)593-5602 FAX: 82(53)593-5603

加拿大

Mitutoyo Canada Inc.
2121 Meadowvale Blvd., Mississauga, Ont. L5N 5N1., CANADA
TEL: 1-(905)821-1261 FAX: 1-(905)821-4968

Montreal Office
7075 Place Robert-Joncas Suite 129, Montreal,
Quebec H4M 2Z2, CANADA
TEL: 1-(514)337-5994 FAX: 1-(514)337-4498

美国

Mitutoyo America Corporation
965 Corporate Blvd., Aurora, IL 60502, U.S.A.
TEL: 1-(630)820-9666 Toll Free No. 1-888-648-8869
FAX: 1-(630)978-3501

Headquarters (Aurora) / M³ Solution Center
965 Corporate Blvd., Aurora, IL 60502, U.S.A.

Seattle (Renton) Office / M³ Solution Center
1000 SW 34th St. Suite G, Renton, WA 98057, U.S.A.
TEL: 1-(888)-648-8869

Houston Office / M³ Solution Center
4560 Kendrick Plaza Drive Suite 120 Houston, TX 77032, U.S.A.
TEL: 1-(888)-648-8869 FAX: 1-(281) 227-0937

Cincinnati (Mason) Office / M³ Solution Center
6220 Hi-Tek Ct., Mason, OH 45040, U.S.A.
TEL: 1-(888)-648-8869 FAX: 1-(513)754-0718

Detroit (Novi) Office / M³ Solution Center
46850 Magellan Drive, Suite 100 Novi, MI 48377, U.S.A.
TEL: 1-(888)-648-8869 FAX: 1-(248)-926-0928

Los Angeles (City of Industry) Office / M³ Solution Center
16925 E. Gale Ave., City of Industry, CA 91745, U.S.A.
TEL: 1-(888)-648-8869 FAX: 1-(626)369-3352

Charlotte (Huntersville) Office / M³ Solution Center
11515 Vanstory Dr., Suite 140, Huntersville, NC 28078, U.S.A.
TEL: 1-(888)-648-8869 FAX: 1-(704)875-9273

Boston (Marlborough) Office / M³ Solution Center
753 Forest Street, Suite 110, Marlborough,
MA 01752, U.S.A.
TEL: 1-(888)648-8869 FAX: 1-(508)485-0782

Mitutoyo America Corporation Calibration Lab
965 Corporate Blvd., Aurora, IL 60502, U.S.A.
TEL: 1-(888)-648-8869 FAX: 1-(630) 978-6477

Mitutoyo America Corporation CT-Lab Chicago
965 Corporate Blvd., Aurora, IL 60502, U.S.A.
TEL: 1-(888)-648-8869 FAX: 1-(630)-820-3418

Mitutoyo Research & Development America, Inc.
11533 NE 118th St., Kirkland, WA 98034-7111, U.S.A.
TEL: 1-(425)821-3906 FAX: 1-(425)821-3228

Mitutoyo Research & Development America, Inc. - California Office
16925 Gale Ave. City of Industry, CA 91745-1806, U.S.A.
TEL: 1-(425)821-3906 FAX: 1-(425)821-3228

阿根廷

Mitutoyo Sul Americana Ltda.
Argentina Branch / M³ Solution Center
Av. B. Mitre 891/899 – C.P. (B1603CQI) Vicente
López –Pcia. Buenos Aires – ARGENTINA
TEL: 54(11)4730-1433 FAX: 54(11)4730-1411

Sucursal Cordoba / M³ Solution Center
Av. Ricchieri 2872 L.4 – Bº Jardin – CP X5014OPJ
Cordoba, ARGENTINA
TEL: 54 (351) 464-4125

巴西

Mitutoyo Sul Americana Ltda.
Head office / M³ Solution Center
Rodovia Índio Tibiriçá 1555, CEP 08655-000 - Vila Sol
Nascente - Suzano - SP - BRASIL
TEL: 55 (11) 5643-0004/0041

Filial Campinas / M³ Solution Center
Avenida Francisco Alfredo Junior, nº 307, Sala 01 e 02,
Bairro Swiss Park – Campinas – São Paulo – BRASIL CEP
13049255
TEL: 55 (19) 3397-3412

Filial Curitiba / M³ Solution Center
Rua Sergipe, nº 101, Sala A, Bairro Boneca do Iguaçu,
São José dos Pinhais – Paraná – BRASIL CEP 83040120
TEL: 55 (41) 3534-1728

中国

Mitutoyo Measuring Instruments (Shanghai) Co., Ltd.
18th Floor, Qiantan Xinde Center, No. 18, Lane 666, Haiyang
West Road, Pudong New Area, Shanghai, CHINA
TEL: 86(21)5836-0718 FAX: 86(21)5836-0717

Suzhou Office / M³ Solution Center China (Suzhou)
1-2F, Building 4, No.175, Songbei Road, Suzhou Industrial
Park, Suzhou, Jiangsu, CHINA
TEL: 86(512)6522-1790 FAX: 86(512)6251-3420

Wuhan Office / M³ Solution Corner
Room1701, Wuhan Wanda Center, No. 96, Linjiang Road,
Wuchang District, Wuhan Hubei 430060, CHINA
TEL: 86(27)8544-8631 FAX: 86(27)8544-6227

Chengdu Office / M³ Solution Center China (Chengdu)
1-102, Floor 1, Unit 1, Wannian Island, Wannian Cang Cool, No.
24, Wannian Road, Chenghua District, Chengdu 610066,CHINA
TEL: 86(28)8671-8936 FAX: 86(28)8671-9086

Hangzhou Office / M³ Solution Center China (Hangzhou)
Room 329, 3rd Floor, Xidigang, Block D, West Square,
Hangzhou East Station, No. 260 Xinfeng Road, Shangcheng
District, Hangzhou, CHINA
TEL: 86(571)8288-0319 FAX: 86(571)8288-0320

Tianjin Office / M³ Solution Center China (Tianjin)
Room D 12F, TEDA Building, No.256 Jie-fang Nan Road
Hexi District, Tianjin 300042, CHINA
TEL: 86(22)5888-1700 FAX: 86(22)5888-1701

Changchun Office
Room815, 8F, Building A1, Upper East International
No.3000 Dongsheng Street, Erdao District,Changchun,
Jilin, 130031, CHINA
TEL/FAX: 86(431)8192-6998

Chongqing Office
Room.1312, Building 3, Zhongyu Plaza, No. 86, Hongjin Avenue,
Longxi Street, Yubei District, Chongqing, 400000, CHINA
TEL/FAX: 86(23)6595-9950

Qingdao Office
Room 638, 6F, No.192 Zhengyang Road, Chengyang
District, Qingdao, Shandong, 266109, CHINA
TEL: 86(532)8096-1936 FAX: 86(532)8096-1937

Xi'an Office
Room 1503, Jianke Building, No. 99 Yanta Road, Beilin
District, Xi'an, CHINA
TEL: 86(29)8538-1380 FAX: 86(29)8538-1381

Dalian Office / M³ Solution Center China (Dalian)
Room A106, crystal SOHO building, No. 16, Harbin Road,
Economic Development Zone,Dalian 116600, CHINA
TEL: 86(411)8718-1212 FAX: 86(411)8754-7587

Zhengzhou Office
Room 5003, South Tower, Twin Towers, Green Space Center,
Intersection of Dongfeng South Road and Yulin North Road,
Zhengdong New District, Zhengzhou, CHINA
TEL: 86(371)6097-6436 FAX:86(371)6097-6981

Dongguan Office / M³ Solution Center China (Dongguan)
Room 801, No 65, Chang'an Section Guanchang Road,
Chang'an Town, Dongguan City, Guangdong 523841,CHINA
TEL: 86(769)8541-7715 FAX: 86(769)-8541-7745

Fuzhou office
Unit 03, 7th floor of East Tower, Sansheng International Center,
No.118 Wusi Road, Gulou Distrit, Fuzhou City, Fujian 350001, CHINA
TEL: 86(591)8761-8095 FAX: 86(591)8761-8096

Changsha office
Room2207, Shiner International Plaza, No. 88, Kaiyuan
Middle Road, Changsha City, Hunan Province, CHINA
TEL: 86(731)8401-9276 FAX: 86(731)8401-9376

Changzhou office
Room 1502,Joint Financial Tower,No.255,Tongjiang North Road,
Tianning District,Changzhou City, Jiangsu 2130002,CHINA
TEL:86(519)8815-8319 FAX:86(519)8815-8319

Wenzhou office
Room 512, Building 4, Xinjingdujiayuan, Sanyang Street,
Ouhai District, Wenzhou City, Zhejiang 325014, CHINA

Shunde office
Room 1603, Buliding 26, Vanke Golden Riverside Plaza
Phase II, No.13 Mid DeSheng Road, ShunDe District,
Foshan City, Guangdong 528300, CHINA
TEL/FAX: 86(757)2228 8621

Mitutoyo Measuring Technology (Suzhou)Co.,Ltd.
1-2F, Building 4, No.175, Songbei Road, Suzhou Industrial
Park, Suzhou, Jiangsu, CHINA
TEL: 86(512)6252-2660

中国台湾

Mitutoyo Taiwan Co., Ltd. / M³ Solution Center Taipei
4F., No.71, Zhouzi St., Neihu Dist., Taipei City 114,
TAIWAN, CHINA
TEL: 886(2)5573-5900 FAX: 886(2)8752-3267

Taichung Branch / M³ Solution Center Taichung
1F., No. 299, Gaotie 1st Rd., Wuri Dist., Taichung City 414,
TAIWAN, CHINA
TEL: 886(4)2338-6822 FAX: 886(4)2338-6722

Kaohsiung Branch / M³ Solution Center Kaohsiung
1F., No.31-1, Haibian Rd., Lingya Dist.,
Kaohsiung City 802, TAIWAN, CHINA
TEL: 886(7)334-6168 FAX: 886(7)334-6160

墨西哥

Mitutoyo Mexicana S.A. de C.V.
Industria Eléctrica No. 15, Parque Industrial,
Naucalpan de Juárez, Estado de México
C.P.53370, MÉXICO
TEL: 52(01-55)5312-5612 FAX: 52(01-55)5312-3380

Monterrey Office / M³ Solution Center
Blv. Interamericana No. 103, Parque Industrial FINSA,
C.P. 66636 Apodaca, N.L., MÉXICO
TEL: 52(01-81)8398-8227/8228/8242/8244
FAX: 52 (01-81)8398-8226

Tijuana Office / M³ Solution Center
Calle José María Velazco 10501-C, Col. Cd. Industrial
Nueva Tijuana, C.P. 22500 Tijuana, B.C., MÉXICO
TEL: 52 (01-664) 647-5024

Querétaro Office / M³ Solution Center
Av. Cerro Blanco No.500-1, Colonia Centro Sur,
Querétaro, Querétaro, C.P. 76090, MÉXICO
TEL: 52(01-442)340-8018, 340-8019 and 340-8020
FAX: 52(01-442)340-8017

Mitutoyo Mexicana S.A. de C.V. Querétaro Calibration Laboratory
Av. Cerro Blanco No.500 30, Centro Sur, Querétaro,
Querétaro, C.P. 76090, MÉXICO
TEL: 52(01-442)340-8018, 340-8019 and 340-8020
FAX: 52(01-442)340-8017

Aguascalientes Office / M³ Solution Center
Av. Aguascalientes No. 622, Local 15 Centro Comercial
El Cilindro, Fracc. Pulgas Pandas Norte, C.P. 20138
Aguascalientes Ags, MÉXICO
TEL: 52(01-449)174-4140 and 174-4143

Irapuato Office / M³ Solution Center
Boulevard a Villas de Irapuato No. 1460 L.1 Col. Ejido
Irapuato C.P. 36643 Irapuato, Gto., MÉXICO
TEL: 52(01-462)144-1200 and 144-1400

三丰公司日本分布

提供高质量的服务是我们的使命。为了满足不同用户的各种需求，三丰公司正在加强服务网络，以便更快捷、准确地为用户提供服务。我们的服务网络涵盖广泛，从咨询、建议到售后服务，自成体系，也由此我们赢得了更多客户的信任。

仙台营业所

宇都宫营业所

诹访营业所

安城营业所

大阪营业所

广岛营业所

福冈营业所

川崎邸内 (总部/川崎工厂)

量具/MC工厂

清原工厂

三丰株式会社

中津川生产部

吴生产部

乡原生产部

志和生产部

高知生产部

宫崎生产部

● 总部
TEL: (044) 813-8201 FAX: (044) 813-8210

● 营业中心

Sendai Sales Office
TEL: (022) 231-6881 FAX: (022) 231-6884

Koriyama Sales Office
TEL: (024) 931-4331 FAX: (022) 231-6884

Utsunomiya Sales Office
TEL: (028) 660-6240 FAX: (028) 660-6248

Mito Sales Office
TEL: (029) 303-5371 FAX: (029) 303-5372

Isesaki Sales Office
TEL: (0270) 21-5471 FAX: (0270) 21-5613

Saitama Sales Office
TEL: (048) 667-1431 FAX: (048) 667-1434

Niigata Sales Office
TEL: (025) 281-4360 FAX: (025) 281-4367

Kawasaki Sales Office
TEL: (044) 813-1611 FAX: (044) 813-1610

Tokyo Sales Office
TEL: (03) 3452-0481 FAX: (044) 813-1610

Atsugi Sales Office
TEL: (046) 259-6400 FAX: (046) 259-6404
Fuji Resident Office TEL: (0545) 55-1677

Suwa Sales Office
TEL: (0266) 53-6414 FAX: (0266) 58-1830
Ueda Resident Office TEL: (0268) 26-4531

Hamamatsu Sales Office
TEL: (053) 464-1451 FAX: (053) 464-1683

Anjo Sales Office
TEL: (0566) 98-7070 FAX: (0566) 98-6761

Automotive Sales Office
TEL: (0566) 98-7070 FAX: (0566) 98-6761

Nagoya Sales Office
TEL: (052) 741-0382 FAX: (052) 733-0921

Kanazawa Sales Office
TEL: (076) 222-1160 FAX: (076) 222-1161

Osaka Sales Office
TEL: (06) 6613-8801 FAX: (06) 6613-8817

Kobe Sales Office
TEL: (078) 924-4560 FAX: (078) 924-4562

Keiji Sales Office
TEL: (077) 569-4171 FAX: (077) 569-4172

Okayama Sales Office
TEL: (086) 242-5625 FAX: (086) 242-5653

Hiroshima Sales Office
TEL: (082) 427-1161 FAX: (082) 427-1163

Fukuoka Sales Office
TEL: (092) 411-2911 FAX: (092) 473-1470

Sensing Sales Section
TEL: (044) 813-8236 FAX: (044) 822-8140

Seismic Monitoring Section
TEL: (044) 455-5021 FAX: (044) 822-8140

● 客户支持中心
TEL: (0570) 073214 FAX: (044) 813-1691

〈M^3 Solution Center〉

UTSUNOMIYA
TEL: (028) 656-1607 FAX: (028) 656-9624

TOKYO
TEL: (044) 813-1623 FAX: (044) 813-5433

SUWA
TEL: (0266) 53-6414 FAX: (0266) 58-1830

ANJO
TEL: (0566) 98-7070 FAX: (0566) 98-6761

OSAKA
TEL: (06) 6613-8801 FAX: (06) 6613-8817

HIROSHIMA
TEL: (082) 427-1161 FAX: (082) 427-1163

中国三丰服务支持

国家认可校准实验室

认可单位：　中国合格评定国家认可委员会(CNAS)
注册号：　CNAS L5506
名称：　三丰精密量仪(上海)有限公司校准实验室
签发日期：　2017年12月18日　　有效期至：2030年01月04日

三丰公司在全球16个国家、26个地区拥有取得了ISO/IEC 17025认可的校准机构、各机构发行的校准证书上有国际互认的标识。2012年取得了中国CNAS认可。校准业务和各种基准器等溯源体系的确认，可以为中国客户提供更高品质的产品及服务。

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L5506

认可的校准能力范围：

■千分尺
测量范围：(0-100)mm
三丰产品：102、103、106、193、293 系列等

■高度卡尺
测量范围：(0-600) mm
三丰产品：192、506、570 系列等

■通用卡尺
测量范围：(0-300)mm
三丰产品：500、522、530、532、505 系列

■指示表
测量范围：(0-10)mm (百分表)
　　(0-5)mm (千分表)
三丰产品：1、2、3、4 系列等

校准实验室现场

M³ Solution Center

展示最前沿测量技术的M³ Solution Center，为用户演示和解决测量相关课题、提供最新的测量解决方案。
M³测量解决方案中心，在东北、华北、华中、华东、华南拥有多个网点，为各地用户提供多种支持：产品的展示、工程师的操作演示、设备的使用指导以及测量系统的选型咨询等。

M³ Solution Center Suzhou (苏州)
苏州工业园区淞北路175号4幢1F、2F
TEL: 0512-65221790　FAX: 0512-62513420

Mcube

M³ Solution Center

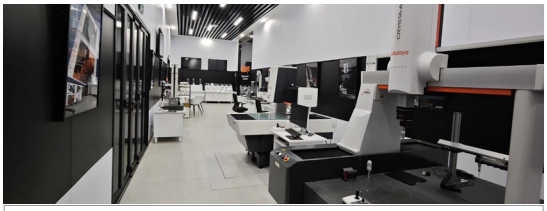
*M³(M立方)表示Mitutoyo、Measurement、Metrology的3个M。

M³ Solution Center Dongguan (东莞)
中国东莞市长安镇莞长路长安段65号102
TEL: 0769-85417715　FAX: 0769-85417745

M³ Solution Center Tianjin (天津)
天津市河西区解放南路256号泰达大厦12层D座
TEL: 022-58881700　FAX: 022-58881701

M³ Solution Center Hangzhou (杭州)
杭州市上城区新风路260号杭州东站西广场D座
西迪港3楼329室
TEL: 0571-82880319　FAX: 0571-82880320

M³ Solution Center Dalian (大连)
大连市经济技术开发区哈尔滨路16号
水晶SOHO大厦A106室
TEL: 0411-87181212　FAX: 0411-87547587



M³ Solution Center Chengdu (成都)
成都市成华区万年路24号万年仓Cool万年岛1栋单元1层1-102室
TEL: 028-86718936　FAX: 028-86719086

M³ Solution Corner Wuhan (武汉)
武汉市武昌区临江大道96号
武汉万达中心写字楼17层01号单元
TEL: 027-85448631　FAX: 027-85446227

测量技能教育事业

三丰计量学院

- 中国制造产业正快速的向高精度、高性能发展，由此对于测量技术也有了更高的要求。
- 三丰作为精密量仪的优秀制造商，希望对客户的公司、企业中计量技术和计量管理人才的培养和技能提高贡献自己的一份力量。
- 三丰计量学院是于1975年以公司员工培训为目的而设立的，此后开始针对经销商、客户培训至今，接受过培训的人员已超过26万人。

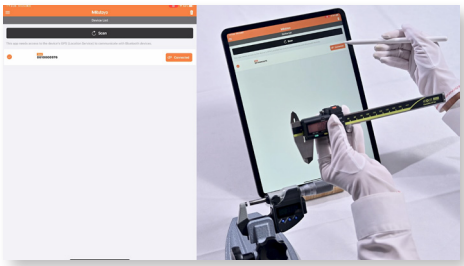
Mitutoyo
Institute of Metrology

E-Learning在线讲堂

三丰E-Learning在线讲堂作为一种便捷、高效的测量知识学习方式，专门为广大用户带来更多测量相关知识的培训课堂。您可扫描三丰小程序的二维码，进入学习。

E-learning

Mitutoyo 三丰量仪量具



SCHOOLING TECHNICAL CENTER

简称“STC”，
成立之初主要为了推进中国区的服务技能平准化和提升，进而实现多能工化以及服务部门新员工的初期教育。
同时促进全中国三丰技术服务人员的服务技能平均化和技能提升，进一步推进多能工化服务。
STC作为三丰学院对公司内和公司外普及三丰产品的知识和操作体验，提高在各领域的知名度。

SCHOOLING
TECHNICAL
CENTER

三丰精密测量技术（苏州）有限公司

前身：密测多友量仪(苏州)有限公司

公司介绍

三丰精密测量技术(苏州)有限公司的前身是1998年在苏州工业园区投产的「密测多友量仪(苏州)有限公司」。

地址：苏州工业园区淞北路175号4幢1F、2F
电话：86(512)6252-2660

三丰精密测量技术(苏州)有限公司，在以往精密测量仪器制造的基础上，为应对中国市场对于提高生产率和高品质的需求，自2022年8月起，作为提供集合了制造生产与计量于一体的自动化计量工程解决方案和设计、制造的中国据点，在变更公司名称的同时，为扩大规模，搬迁至同一工业园区内的新厂房。

公司的使命

面对日新月异的中国市场对于高品质生产和计量高效化的需求，迅速、灵活应对，以高精度测量仪器的生产和工程解决方案，为中国制造业的精密测量领域做出贡献。

测量仪器附带检查成绩书

• 关于附带检查成绩书的测量仪器

三丰公司作为引领精密测量仪器制造的综合厂商，为确保产品质量，让用户放心使用，测量仪器出厂时记载其检查数据的「检查成绩书」*1作为标准品附带于设备中，详细信息请参见13-14页图表*2。

*1: 请参考样品-1及-2。
*2: 图表中记载的“产品名称”，是产品系列的名称，部分机型不附带检测报告。

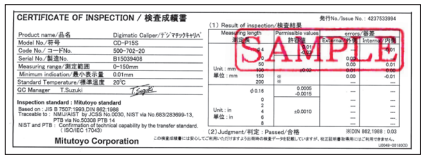
• 关于校准证书的取得

需要对所购测量仪进行校准时，我们可以有偿提供校准用标准器及证明其追溯性的“校准证书”。详细情况，欢迎与三丰公司联系。

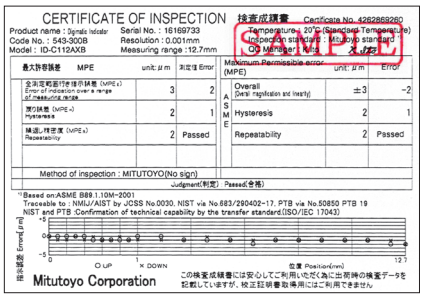
样品-1 检查成绩书

产品名称
- 千分尺
- 内径千分尺
  (除内径检测规)
- 卡尺
- 数显指示表
- 指针式指示表
- 杠杆表

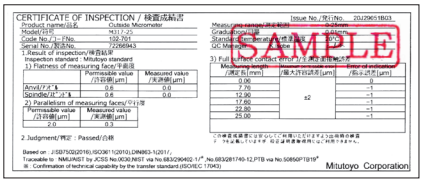
QuantuMike
293-140-30



IP67 ABSOLUTE 防冷却液卡尺
500-702-20



ABSOLUTE数显指示表
543-700



棘轮套管千分尺
102-701

注: 上述出厂时的数据不能用于获得“校准证书”。

产品名称		页码
量块	带有热膨胀系数的量块	01-6
	低膨胀陶瓷量块	01-6
	矩形量块套装	01-7～01-10
	千分尺检测用量块套装	01-11、01-12
	单体公制矩形量块	01-13、01-14
	公制方形量块套装	01-19、01-20
	单体公制方形量块	01-21、01-22
	阶差规	01-25
	计算型自动量块比较仪 GBCD-100A	01-28
	计算型手动量块比较仪 GBCD-250	01-28
测量基准器	高度规	01-31
	数显高度规	01-31
	高度调整垫块**HMR**	01-32
	多功能高度规	01-33
	步距规	01-34
	标准尺	01-35
	基准尺	01-36
	精密矩形直角尺	01-37
	精密岩石平台	01-42
千分尺 (仅测量范围为 0-25mm和 25-50mm型)	高精度数显千分尺(**MDH-25MC**)	02-3、02-4
	QuantuMike	02-5、02-6
	防冷却液千分尺	02-7、02-8
	数显外径千分尺	02-10
	外径千分尺　102系列	02-15
	棘轮套管千分尺	02-16
	外径千分尺　103系列	02-17、02-18
卡尺	IP67 ABSOLUTE防冷却液卡尺	04-3、04-4
	ABSOLUTE数显卡尺	04-5、04-6
	带表卡尺	04-10
高精度测高仪	高精度测高仪 Linear Height	05-3、05-4
	高精度测高仪 QM-Height	05-5、05-6
高度卡尺	陶瓷卡尺检测规	05-14
深度尺	深度千分尺检测规	06-5

产品名称		页码
数显指示表	高性能型ABSOLUTE数显指示表(**ID-FNX**)	07-3、07-4
	ABSOLUTE数显指示表(**ID-CNX**)	07-5、07-6
	ABSOLUTE防冷却液数显指示表(**ID-N/B**)	07-7、07-8
	ABSOLUTE数显指示表(**ID-SX2**)	07-9
	ABSOLUTE数显指示表(**ID-U**)	07-10
	峰值保持型 ABSOLUTE数显指示表(**ID-C112AX2**)	07-11
	内径表型 ABSOLUTE数显指示表(**ID-C112GXB2**)	07-12
	计算型 ABSOLUTE数显指示表(**ID-C112RXB2**)	07-13、07-14
	信号输出型 ABSOLUTE数显指示表(**ID-C112JX2**)	07-15
	数显指示表(**ID-H**)	07-16
指针式指示表	指针式指示表	07-21～07-48
杠杆表	杠杆表	07-61～07-66
	袖珍型杠杆表	07-67、07-68
指示表检查仪	指示表检查仪 i-Checker	07-71
	校表仪(**UDT**)	07-72
内径测量器	数显Holtest	08-3～08-5
	Holtest	08-6、08-7
	Ⅱ型Holtest	08-8、08-9
	ABSOLUTE Boremetic	08-10～08-12
	陶瓷内径检查规	08-22
硬度计	反弹式便携里氏硬度计(**HH-411**)	10-8、12-25
光栅式测微仪	高精度光栅式测微仪	11-3
直线栅尺	直线栅尺ST系列	11-9
	直线栅尺AT系列	11-10、11-11
影像测量仪	Quick Vision	12-9～12-11
	细微形状测量系统 (**UMAP Vision System TYPE2**)	12-11
	配备细微形状扫描测头的影像测量仪 (**MiSCAN Vision System**)	12-11
	QUICK SCOPE 手动工作台影像测量仪	12-12
	QUICK IMAGE 2D彩色影像测量仪	12-12
形状测量仪	ROUNDTRACER CNC圆度·圆柱度形状测量仪	12-13
	FORMTRACER 表面形状测量仪	12-14～12-16
	CONTRACER 轮廓形状测量仪	12-15
	SURFTEST 表面粗糙度测量仪	12-16、12-17
	ROUNDTEST 圆度测量仪	12-17～12-19
硬度计	显微维氏硬度计	12-25
	维氏硬度计	12-25
	洛氏硬度计	12-26

注: 上述产品中，部分机型的检查成绩书可能不作为标准附属品附带在产品中。

样品-2　检查成绩书

产品名称

- 内径检测规
- 陶瓷卡尺检测规
- 深度尺检测规
- 量块
- 测量基准器
- 指示表检测器等

单体公制矩形量块

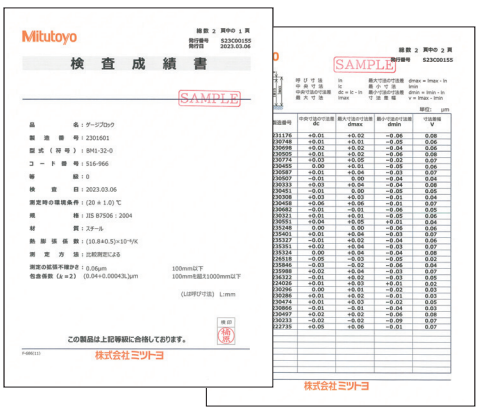
Mitutoyo

検 査 成 績 書

SAMPLE

株式会社ミツトヨ

矩形量块套装

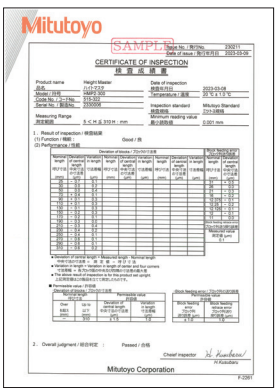

Mitutoyo

検 査 成 績 書

SAMPLE

株式会社ミツトヨ

高度规


Mitutoyo

SAMPLE

CERTIFICATE OF INSPECTION

検 査 成 績 書

Mitutoyo Corporation

三丰官网下载服务

www.mitutoyo.com.cn

三丰官网电子书版商品目录

三丰精密测量仪器　商品目录中文版除纸质印刷版外，还在三丰官网及微信公众平台上刊载有商品目录的电子书版。电子书版内容与纸质商品目录完全一致，使用方便度高。电子书版目录的公开一般在最新纸质商品目录正式发行后2个月左右会更新，供您使用！

三丰AR在线展厅

为了满足客户线上线下的体验需求，三丰给您带来了24小时在线的AR展厅，您可以通过AR展厅随时随地来了解三丰品质的测量仪器和技术，扫一扫下面二维码即可体验。

应用分类索引

测量校准仪器

	页码
■校准仪器	
量块	01-3～01-26
量块维护工具套装	01-27
精密矩形直角尺	01-37
方形量块附件套装	01-23、01-24
Ceraston	01-27
标准尺	01-35
基准尺	01-36
精密岩石平台	01-42
■测量基准器	
高度规	01-31～01-33
步距规	01-34
■外径千分尺	
千分尺检测用量块套装	01-11、01-12
平行平晶	02-58
平面平晶	02-58
千分尺量杆	02-59～02-61
千分尺台架	02-64
■Boremetic・Holtest	
设置环规	08-44、08-45
■内径千分尺	
陶瓷内径检查规	08-22
设置环规	08-44、08-45
■内径表	
内径表检测器	08-43
指示表检查仪 i-Checker	07-71
校表仪 (UDT)	07-72
■卡尺	
陶瓷卡尺检测规	05-14
■高度卡尺	
陶瓷卡尺检测规	05-14
高度规	01-31～01-33
步距规	01-34
精密岩石平台	01-42
■深度千分尺	
深度千分尺检测规	06-5
精密岩石平台	01-42
■量块	
计算型自动量块比较仪	01-28
计算型手动量块比较仪	01-28
■指针式指示表	
指示表检查仪 i-Checker	07-71
校表仪 (UDT)	07-72
指示表防尘帽	07-60
■杠杆表	
指示表检查仪 i-Checker	07-71
校表仪 (UDT)	07-72
■Mu-Checker (杠杆式测微头)	
指示表检查仪 i-Checker	07-71
校表仪 (UDT)	07-72
高度规	01-31～01-33
精密岩石平台	01-42
■显微镜、投影仪	
基准尺 (HL1/HL2/HL3)	01-36
■测量数据管理	
MeasurLink®	09-25～09-30

标准

	页码
平行平晶 (平行度)	02-58
平面平晶 (平面度)	02-58
千分尺量杆	02-59～02-61
精密岩石平台	01-42
内径表检测器	08-43
设置环规	08-44、08-45
陶瓷卡尺检测规	05-14
深度千分尺检测规	06-5
量块	01-3～01-26
阶差规	01-25
高度规	01-31～01-33
步距规	01-34
直角规	01-38
标准尺	01-35
基准尺	01-36

外侧尺寸测量

	页码
■1D	
千分尺	02-3～02-56
ABSOLUTE数显卡尺	04-5～04-7
卡尺	04-3～04-34
厚度表	07-73～07-78
快测外径规	07-80
Litematic	11-5
激光测径仪	11-7、11-8
■2D	
测量投影仪	12-20
测量显微镜	12-21
QI	12-12
■3D	
QV・QS	12-9～12-12
三坐标测量机	12-3～12-5

内侧尺寸测量

	页码
■1D	
伸缩规	02-57
ABSOLUTE Boremetic (三爪式快速孔径千分尺)	08-10～08-12
数显Holtest (三爪式孔径千分尺)	08-3～08-5
Holtest (二爪・三爪式孔径千分尺)	08-6～08-9
内径千分尺	08-13～08-21
陶瓷内径检查规	08-22
内径表	08-23～08-42
内径表检测器	08-43
设置环规	08-44、08-45
ABSOLUTE数显卡尺	04-5～04-7
卡尺	04-3～04-34
■2D	
测量投影仪	12-20
测量显微镜	12-21
QI	12-12
■3D	
QV・QS	12-9～12-12
三坐标测量机	12-3～12-5

深度测量

	页码
■1D	
ABSOLUTE数显卡尺	04-5～04-7
卡尺	04-3～04-34
可更换测杆式深度千分尺	06-3、06-4
深度千分尺	06-3～06-5
深度尺	06-3～06-15
深度千分尺检测规	06-5
深度基座选件	06-12
带表深度尺	06-13、06-14
数显深度尺	06-15
■3D	
三坐标测量机	12-3～12-5

高度测量

	页码
■1D	
数显高度卡尺	05-7～05-10
高度卡尺	05-7～05-12
数显高度规	01-31
高度规	01-31
Linear Height	05-3、05-4
QM-Height	05-5、05-6
■3D	
三坐标测量机	12-3～12-5
QV•QS	12-9～12-12

阶差测量

	页码
■1D	
ABSOLUTE数显卡尺	04-5～04-7
卡尺	04-3～04-34
数显高度卡尺	05-7～05-10
高度卡尺	05-7～05-12
数显指示表	07-3～07-16
指针式指示表	07-19～07-60
杠杆表	07-61～07-70
光栅式测微仪	11-3
■3D	
三坐标测量机	12-3～12-5
QV•QS	12-9～12-12

中心距测量

	页码
■1D	
偏置中心线卡尺	04-23
中心测头 (与高度卡尺并用)	05-13
Linear Height	05-3、05-4
QM-Height	05-5、05-6
激光测径仪	11-7、11-8
■2D	
测量投影仪	12-20
测量显微镜	12-21
QI	12-12
■3D	
QV•QS	12-9～12-12
三坐标测量机	12-3～12-5

复杂3D工件测量

	页码
■3D	
三坐标测量机	12-3～12-5
QV	12-9～12-11

比较测量

	页码
■1D	
数显千分尺	02-3～02-14
快速杠杆卡规	02-53、02-54
杠杆千分尺	02-52
伸缩规	02-57
ABSOLUTE Boremetic (三爪式快速孔径千分尺)	08-10～08-12
数显Holtest (三爪式孔径千分尺)	08-3～08-5
ABSOLUTE数显卡尺	04-5～04-7
数显高度卡尺	05-7～05-10
量块	01-3～01-26
数显高度规	01-31
高度规	01-31
Linear Height	05-3、05-4
QM-Height	05-5、05-6
数显指示表	07-3～07-16
指针式指示表	07-19～07-60
杠杆表	07-61～07-70
快测外径规	07-80
光栅式测微仪	11-3
Litematic	11-5
激光测径仪	11-7、11-8
■2D	
测量投影仪	12-20
测量显微镜	12-21
QI	12-12
■3D	
三坐标测量机	12-3～12-5
QV•QS	12-9～12-12

角度测量

	页码
多功能斜角尺	01-41
测量投影仪	12-20
测量显微镜	12-21
QV•QS•QI	12-9～12-12
三坐标测量机	12-3～12-5

低测力测定

	页码
测力可调式数显千分尺	02-12
数显低测力卡尺	04-34
ABSOLUTE数显指示表 (**ID-CNX**) (支持双向通信)	07-5、07-6
Litematic	11-5
三坐标测量机	12-3～12-5
QV	12-9～12-11

非接触测量

	页码
■1D	
激光测径仪	11-7、11-8
■2D	
测量投影仪	12-20
测量显微镜	12-21
QI	12-12
■3D	
QV•QS	12-9～12-12
三坐标测量机 (*与调心显微镜或非接触测头并用)	12-3～12-5

Mitutoyo

应用分类索引

多点测量

	页码
数显指示表	07-3～07-16
指针式指示表	07-19～07-60
光栅式测微仪	11-3

用于传感器的测量仪

	页码
数显指示表	07-3～07-16
指针式指示表	07-19～07-60
杠杆表	07-61～07-70
光栅式测微仪	11-3
激光测径仪	11-7、11-8
ABSOLUTE 数显测长单元	11-12
直线栅尺	11-9～11-12

形状测量(表面粗糙度、圆度、垂直度、平行度)

	页码
平行平晶 (平行度)	02-58
平面平晶 (平面度)	02-58
精密岩石平台	01-42
直角规	01-38
精密矩形直角尺	01-37
杠杆表	07-61～07-70
表面粗糙度测量仪	12-16、12-17
表面粗糙度·轮廓形状测量仪	12-14～12-16
轮廓形状测量仪	12-15
圆度测量仪	12-13、12-17～12-19
三坐标测量机	12-3～12-5
QV·QS	12-9～12-12

涂装膜、镀层硬度试验

	页码
显微维氏硬度计	12-25

板材测量

	页码
板厚千分尺	02-34、02-35
激光测径仪	11-7、11-8
显微维氏硬度计	12-25
维氏硬度计	12-25
洛氏硬度计	12-26
反弹式便携里氏硬度计	10-8、12-25

齿轮测量

	页码
■1D	
公法线千分尺	02-27、02-28
齿轮千分尺	02-29、02-30
轮毂千分尺	02-47
■2D	
测量投影仪	12-20
测量显微镜	12-21
■3D	
三坐标测量机	12-3～12-5
QV·QS	12-9～12-12
■硬度计	
显微维氏硬度计	12-25
维氏硬度计	12-25
反弹式便携里氏硬度计	10-8、12-25

螺纹测量

	页码
■1D	
外径千分尺	02-3～02-56
螺纹千分尺	02-25、02-26
3针装置	02-62
尖爪千分尺	02-41、02-42
V形测砧千分尺	02-43、02-44
■2D	
测量投影仪	12-20
测量显微镜	12-21
■3D	
QV·QS	12-9～12-12
三坐标测量机	12-3～12-5
■硬度计	
显微维氏硬度计	12-25
维氏硬度计	12-25

与半导体/LCD制造相关的测量

	页码
■1D	
千分尺	02-3～02-56
ABSOLUTE数显卡尺	04-5～04-7
卡尺	04-3～04-34
数显指示表	07-3～07-16
指针式指示表	07-19～07-60
杠杆表	07-61～07-70
光栅式测微仪	11-3
Litematic	11-5
■2D	
测量投影仪	12-20
测量显微镜	12-21
设备组合显微镜单元	12-22
长工作距离物镜	12-23
■3D	
QV·QS	12-9～12-12
■硬度计	
显微维氏硬度计	12-25
维氏硬度计	12-25

旋转体测量

	页码
■1D	
千分尺	02-3～02-56
可更换测砧式外径千分尺	02-14、02-20
轻量型滑动测砧式外径千分尺	02-22
滑动测砧式外径千分尺	02-21
内径表	08-23～08-42
ABSOLUTE数显卡尺	04-5～04-7
卡尺	04-3～04-34
碳纤维卡尺	04-11～04-16
C·CM形大量程游标卡尺	04-19
长量爪型大量程游标卡尺	04-20、04-21
数显高度卡尺	05-7～05-10
高度卡尺	05-7～05-12
数显指示表	07-3～07-16
指针式指示表	07-19～07-60
杠杆表	07-61～07-70
光栅式测微仪	11-3
激光测径仪	11-7、11-8
■3D	
三坐标测量机	12-3～12-5
■其他	
精密岩石平台	01-42
表面粗糙度测量仪	12-16、12-17
圆度测量仪	12-13、12-17～12-19
反弹式便携里氏硬度计	10-8、12-25

机床的数显读数和定位反馈

	页码
光栅式测微仪	11-3
ABSOLUTE 数显测长单元	11-12
直线栅尺	11-9～11-12

统计程序管理

	页码
测量数据管理	09-3～09-30
测量数据网络系统	09-25～09-30
报告自动生成程序	09-28
Excel检查报告书作成程序	09-19
测量数据输入装置	09-5、09-6
测量数据无线通信系统	09-7～09-14
Digimatic微型处理器	09-20
多路转换器	09-21
连接线 (测量数据输出用)	09-22～09-24

各种原材料、部件的硬度和材料特性评价

	页码
■硬度计	
显微维氏硬度计	12-25
维氏硬度计	12-25
洛氏硬度计	12-26
反弹式便携里氏硬度计	10-8、12-25
海绵·橡胶·塑料用硬度计	10-9、10-10、12-25

精密量仪·量具的小知识

	页码
量块篇	01-29、01-30
千分尺篇	02-65～02-70
测微头篇	03-39～03-42
卡尺篇	04-35～04-42
高度卡尺篇	05-15～05-17
深度尺篇	06-16
数显指示表·指针式指示表·杠杆表篇	07-89～07-92
内径测量器篇	08-47、08-48
品质控制篇	09-31、09-32

三丰公司全球网络

	页码
全球范围内的校准实验室	7、8
溯源体系	9
CE标志	10
UKCA标志	10
对应WEEE指令	10
对应REACH法规	10
电器电子产品有害物质限制使用管理办法 (修订中国版RoHS)	10
三丰公司中国分布	13-4
三丰公司全球分布	13-5、13-6
三丰公司日本分布	13-7、13-8
M^3 Solution Center	13-10
测量技能教育事业	13-11
三丰精密测量技术(苏州)有限公司	13-12
测量仪器附带检查成绩书	13-13、13-14
三丰官网下载服务	13-15

Mitutoyo

系列号码索引

1

1	小型指针式指示表 (表圈外径: ø40 mm, 单转型)	07-39、07-40
	小型指针式指示表	07-35～07-40
	小型指针式指示表 (背置活塞型)	07-47、07-48
102	标准外径千分尺	02-15
	棘轮套管千分尺	02-16
103	标准外径千分尺	02-17、02-18
104	可更换测砧式外径千分尺	02-20
105	轻量型滑动测砧式外径千分尺	02-22
	滑动测砧式外径千分尺	02-21
107	带表式外径千分尺	02-23
110	测微头 (高功能型)	03-31
111	花键千分尺	02-40
112	压接高度千分尺	02-49
	尖爪千分尺	02-42
113	极限千分尺	02-51
114	V形测砧千分尺	02-44
115	单球面壁厚千分尺	02-36
	单柱/球面壁厚千分尺	02-38
	双球面壁厚千分尺	02-37
117	Uni-Mike	02-50
118	U形板厚千分尺	02-34
119	带刻度盘板厚千分尺	02-35
122	直进式薄片千分尺	02-46
123	公法线千分尺	02-28
124	齿轮千分尺	02-30
125	固定式螺纹千分尺	02-25
126	可更换测砧式螺纹千分尺	02-26
128	深度千分尺	06-5
129	可更换测杆式深度千分尺	06-4
131	花键千分尺	02-40
133	单杆式内径千分尺 (单杆形)	08-13、08-14
137	接杆式内径千分尺	08-15
	接杆式内径千分尺主尺	08-16
139	接管式内径千分尺	08-17
	接管式内径千分尺主尺	08-18
140	接管式内径千分尺	08-17
141	可更换测杆式内径千分尺	08-21
142	压接高度千分尺	02-49
	尖爪千分尺	02-42
143	卡尺形外径千分尺	02-24
145	卡尺形内径千分尺	08-20
146	凹槽千分尺	02-55
147	罐口接缝千分尺	02-47
	轮毂千分尺	02-47
148	测微头 (标准型)	03-7～03-14
	测微头 (标准型) 螺钉锁紧型	03-23～03-25
	测微头 (高功能型)	03-28～03-30
149	测微头 (标准型)	03-15、03-16
150	测微头 (标准型)	03-17～03-19
151	测微头 (标准型)	03-20～03-22
152	测微头 (高功能型)	03-27
	测微头 (高功能型) 大直径微分筒	03-32
	测微头 (高功能型) 用于X•Y工作台	03-33
153	测微头 (高功能型) 直进式测微螺杆	03-26
	测微头 (高功能型) 高精度型	03-34
155	伸缩规	02-57
156	千分尺台架	02-64
157	平行平晶	02-58
158	平面平晶	02-58
160	C•CM形大量程游标卡尺	04-19
164	数显测微头	03-4～03-6
167	千分尺量杆	02-59、02-60
	千分尺量杆 (螺纹千分尺用)	02-61
	千分尺量杆 (V形测砧千分尺用)	02-61
169	直进式公法线千分尺	02-32
	直进式纸厚千分尺	02-33
170	指示表检查仪 i-Checker	07-71
	校表仪 UDT	07-72
172	测量投影仪	12-20
174	计数器	11-11
176	工具显微镜	10-7
	高精度测量显微镜	12-21
	测量显微镜	12-21
177	设置环规	08-44、08-45
178	Surftest	10-3、10-4、12-16、12-17
	FORMTRACER Avant (表面粗糙度测量仪)	12-16
182	标准尺	01-35
	基准尺	01-36
187	多功能斜角尺	01-41
192	直读高度卡尺	05-12
	数显高度卡尺	05-7、05-8
193	计数器读数外径千分尺	02-19
197	测微头 (高功能型)	03-34

2

2	标准型指针式指示表 (单转型•轻量型)	07-31、07-32
	标准型指针式指示表 (单转型)	07-27～07-32
	标准型指针式指示表 (单转型•防水型)	07-29、07-30
	标准型指针式指示表 (峰值保持型)	07-44
	标准型指针式指示表 (指针可调型)	07-43
	标准型指针式指示表 (背置活塞型)	07-45、07-46
	标准型指针式指示表 (防水型、分度值0.01 mm•0.001 mm型)	07-25、07-26
	标准型指针式指示表 (分度值0.01 mm型)	07-21、07-22
	标准型指针式指示表 (分度值0.001•0.005 mm型)	07-23、07-24
	标准型指针式指示表 (长行程型)	07-33、07-34
201	快测外径规	07-80
211	圆度•圆柱度形状测量仪	12-17～12-19
	大型圆度•圆柱度形状测量仪	12-19
	CNC圆度•圆柱度形状测量仪	12-13
215	比较仪台架	07-85、07-86
	小孔内径表台架	08-26
218	轮廓形状测量仪	12-15
	FORMTRACER Avant (轮廓形状测量仪)	12-15
223	公法线千分尺	02-28
227	测力可调式数显千分尺	02-12
	直进式公法线千分尺	02-31
250	测微头 (高功能型)	03-35
264	Input Tool系列 (测量数据输入装置)	09-6
	Digimatic微型处理器	09-20
	数据处理装置	12-22
	多路转换器 (测量数据转换装置)	09-21
293	Quickmike	02-11
	防冷却液千分尺	02-7、02-8
	高速•高精度数显千分尺	02-5、02-6
	超高精度数显千分尺	02-3、02-4
	数显外径千分尺	02-9、02-10
295	单球面壁厚千分尺	02-36
	单柱/球面壁厚千分尺	02-38
	双球面壁厚千分尺	02-37

3

3	长行程大表盘型指针式指示表	07-41、07-42
302	测量投影仪	12-20
303	测量投影仪	12-20
304	测量投影仪	12-20
311	直角规	01-38
	精密矩形直角尺	01-37
313	3针装置	02-62
314	V形测砧千分尺	02-43
317	Uni-Mike	02-50
318	Litematic	11-5
323	公法线千分尺	02-27
324	齿轮千分尺	02-29
326	可更换测砧式螺纹千分尺	02-26
329	可更换测杆式深度千分尺	06-3
331	花键千分尺	02-39
337	接杆式内径千分尺	08-15
339	接管式内径千分尺	08-17
340	可更换测砧式外径千分尺	02-14
342	压接高度千分尺	02-48
	尖爪千分尺	02-41
343	卡尺形外径千分尺	02-24
345	卡尺形内径千分尺	08-19
350	数显测微头	03-4～03-6
359	Vision Unit	12-21
368	Ⅱ型Holtest	08-8、08-9
	Holtest (二爪•三爪式孔径千分尺)	08-6、08-7
369	直进式公法线千分尺	02-31
378	显微镜单元	12-22
	设备组合显微镜单元	12-22
389	U形板厚千分尺	02-34
395	单球面壁厚千分尺	02-36
	单柱/球面壁厚千分尺	02-38
	双球面壁厚千分尺	02-37

4

4	长行程大表盘型指针式指示表	07-41、07-42
406	数显直进式外径千分尺	02-13
422	直进式薄片千分尺	02-45
468	数显Holtest (三爪式孔径千分尺)	08-3～08-5

5

500	IP67 ABSOLUTE防冷却液卡尺	04-3、04-4
	ABSOLUTE数显卡尺	04-5、04-6
	大量程ABSOLUTE数显卡尺	04-7
505	带表卡尺	04-10
506	游标高度卡尺	05-11
510	杠杆千分尺	02-52
511	盲孔内径表	08-37、08-38
	小孔内径表	08-27、08-28
	短臂内径表	08-33、08-34
	内径表	08-29～08-32
	显示部一体式数显内径表	08-39、08-40
	带测微头内径表	08-35、08-36
513	杠杆表	07-61～07-66
	袖珍型杠杆表	07-67、07-68
514	游标高度卡尺	05-11
515	内径表检测器	08-43
	陶瓷内径检查规	08-22
	陶瓷卡尺检测规	05-14
	步距规	01-34
	数显高度规	01-31
	深度千分尺检测规	06-5
	高度规	01-31
	高度规用附件	01-32
	多功能高度规	01-33
516	量块维护工具套装	01-27
	公制方形量块套装	01-19、01-20
	方形量块附件套装	01-23、01-24
	量块维护附件 Ceraston	01-27
	超过100mm的矩形量块附件套装	01-17、01-18
	低膨胀陶瓷量块 (零膨胀陶瓷量块)	01-6
	千分尺检测用量块套装	01-11、01-12
	矩形量块套装	01-7～01-10
	矩形量块附件套装	01-15、01-16
	阶差规	01-25
517	精密岩石平台	01-42
518	高精度测高仪	05-5、05-6
	Linear Height (高精度测高仪)	05-3、05-4
519	转换台架	07-87
521	校表仪	07-72
523	指示表外置快速杠杆卡规	02-54
	快速杠杆卡规	02-53
525	FORMTRACER Avant (表面形状测量仪)	12-14
	FORMTRACER Extreme (CNC表面粗糙度•轮廓形状测量仪)	12-15
	FORMTRACER Extreme (CNC表面粗糙度•轮廓形状测量仪)	12-14
	FORMTRACERE (表面形状测量仪)	12-14
526	小孔内径表	08-23～08-25
527	游标深度尺	06-7
	钩状顶端深度尺	06-9
530	M形游标卡尺	04-8
531	M形自动锁紧游标卡尺	04-9
532	M形带微动装置游标卡尺	04-9
534	长量爪型大量程游标卡尺	04-20、04-21
536	偏置中心线卡尺	04-23
	内侧卡尺	04-29、04-30
	偏置卡尺	04-22
	管壁厚度卡尺	04-32
	旋转式游标卡尺	04-33
	外凹槽卡尺	04-31
	薄片卡尺	04-26
	钩式游标卡尺	04-33
	尖爪卡尺	04-25
539	绝对系统封闭式栅尺单元	11-11
	增量系统封闭式栅尺单元 (细长型)	11-11
	增量系统封闭式栅尺单元 (标准型)	11-11
542	显示装置	07-17
	光栅式测微仪 (0.01 μm、0.005 μm)	11-3
	光栅式测微仪 计数器 (1Ch、2Ch输入多功能型)	11-4
	光栅式测微仪 计数器 (小型)	11-4
	容栅式测微仪 计数器 (用于Digimatic输出)	11-4
	光栅式测微仪•测微头 (高精度光栅式测微仪)	11-3
	光栅式测微仪•测微头 (耐环境型)	11-3
	光栅式测微仪•测微头 (耐环境细长型)	11-3

Mitutoyo

系列号码索引

543	ABSOLUTE防冷却液数显指示表	07-7、07-8
	ABSOLUTE数显指示表	07-5、07-6、07-9
	计算型ABSOLUTE数显指示表	07-13、07-14
	高性能型ABSOLUTE数显指示表	07-3、07-4
	信号输出型ABSOLUTE数显指示表	07-15
	内径表型ABSOLUTE数显指示表	07-12
	数显指示表	07-16
	峰值保持型ABSOLUTE数显指示表	07-11
544	激光测径仪附件	11-8
	激光测径仪LSM-02-A	11-7
	激光测径仪LSM-30-A	11-7
	LSM用控制器LSM-CU-A	11-7
	I/F 选件	11-7
546	触点压力计	07-79
547	厚度表	07-73～07-78
	数显深度尺	06-15
550	C形数显卡尺	04-17
551	CN形数显卡尺	04-18
552	ABSOLUTE 防冷却液碳纤维卡尺 (陶瓷量爪型)	04-14
	ABSOLUTE 防冷却液碳纤维卡尺 (量爪可更换型)	04-15、04-16
	ABSOLUTE 防冷却液碳纤维卡尺 (标准型)	04-11、04-12
	ABSOLUTE 防冷却液碳纤维卡尺 (长量爪型)	04-13
568	ABSOLUTE Boremat (三爪式快速孔径千分尺)	08-10～08-12
570	ABSOLUTE数显高度卡尺	05-9
	数显高度卡尺	05-10
571	ABSOLUTE数显深度尺	06-6
	ABSOLUTE IP67防冷却液数显钩状顶端深度尺	06-8
	ABSOLUTE IP67防冷却液数显柱状顶端深度尺	06-10
	微型深度尺	06-11
572	ABSOLUTE 数显测长单元	11-12
573	偏置中心线卡尺	04-23
	内侧卡尺	04-27、04-28
	偏置卡尺	04-22
	管壁厚度卡尺	04-32
	数显边-孔·孔-孔中心线卡尺	04-24
	数显低测力卡尺	04-34
	数显快速卡尺	04-34
	外凹槽卡尺	04-31
	薄片卡尺	04-26
	尖爪卡尺	04-25
575	ABSOLUTE数显指示表	07-10
	光栅式测微仪·测微头 (Digimatic输出型)	11-3

7

7	厚度表	07-73～07-78
	带表深度尺	06-13、06-14
	指示表台架	07-83、07-84
	微型千斤顶	03-35
	磁性台架	07-81、07-82
700	QUICKmini	02-56

8

810	反弹式便携里氏硬度计	10-8、12-25
	维氏硬度计	12-25
	显微维氏硬度计	12-25
	洛氏硬度计	12-26
811	海绵·橡胶·塑料用硬度计	10-9、10-10、12-25

「三丰」的由来

要想成为优秀的人才，必须具备智、仁、勇三种特质。仅有智慧则对人对事冷淡，仅有仁慈则会变的软弱，而若仅有勇气则会有过尤不及的情况发生。因此，只有汇集智、仁、勇三点才可谓是优秀的人。

而事业要想成功则需要天、地、人三者缺一不可。只有具备天时、地利、人和，才能达到事情的成功。若缺少这三者中任意一个都只能与成功失之交臂。

佛教的发扬光大，根基与佛、法、僧三宝，而基督教又以三位一体作为根本。

我公司也在事业发展的过程中不断地期盼世界和平与人类的幸福，并将培养优秀人才，造就事业繁荣，传播正确宗教信仰作为我们事业的三个根本目的，并期望在这三个方面都能够结出丰硕的果实。这便是社名“三丰”的由来。

C2024-2025勘误表

扫码查看最新勘误表

注释：
全部产品介绍，特别是本手册中有关图表、图形、尺寸、性能数据以及其它技术数据均为近似值。在此基础上，我们保留对设计、技术数据、尺寸和重量进行变更的权力。截止至本手册印刷，上述标准、相似的技术规则、产品规格、说明和图表均正确有效。仅经三丰公司确认的提议具有权威性。
规格如有变更，恕不另行通知。

■经销商：

1020 2404(1)JD (PG)PG, 中国印刷