

测量工具 千分尺 测微头

目录	
千分尺 高精度数显千分尺	D O
回相反致亚丁刀人 QuantuMike	B-3 B-5
防冷却液千分尺	B-7
数显外径千分尺	B-9
Quickmike	B-10
Absolute 数显千分尺 外径千分尺 102系列	B-11 B-13
対位十分代 102系列	B-13
外径千分尺 103系列	B-15
读数外径千分尺	B-17
数显直进式外径千分尺	B-18
带有可更换测砧外径千分尺	B-19
滑动测砧式外径千分尺	B-21
带有测砧接长套管轻量型外径千分尺 可带表式外径千分尺	B-22 B-23
卡尺型千分尺	B-24
螺纹千分尺	B-25
* 千分尺	B-27
3 针装置	B-28
盘型千分尺	B-29
齿轮外径千分尺	B-31
直进式测微螺杆型盘型千分尺 纸厚千分尺	B-33 B-35
	B-35
板厚干分尺 389, 118系列 板厚干分尺 119系列	B-37
壁厚千分尺	B-38
花键千分尺	B-41
尖爪干分尺	B-43
V型测砧千分尺	B-45
薄片型千分尺 罐口接缝千分尺/轮毂千分尺	B-47 B-49
线材干分尺	B-50
压接高度千分尺	B-51
"Uni-Mike"	B-52
* 限干分尺	B-53
杠杆干分尺	B-54
快速杠杆卡规 凹槽千分尺	B-55 B-57
Quick-Mini	B-58
小孔规套装/伸缩规套装	B-59
平行平晶/平面平晶	B-60
千分尺量杆	B-61
螺纹千分尺量杆 / V 型测砧千分尺量杆	B-63
测微螺杆附加测头 彩色棘轮和彩色调速装置	B-64 B-65
子分尺台架 干分尺台架	B-66
精密量仪·量具的小知识	B-68
测微头	
测微头一览	B-75
数显测微头	B-77
* 小/小型 大直径微分筒易于读数	B-80 B-82
八旦任城为同场于陕致 小型化标准型	B-83
带有硬质合金测微螺杆的小型化标准型	B-85
带有可调零微分筒的小型化标准型 148系列	B-86
带有可调零微分筒的小型化标准型 149系列	B-88
中型标准型	B-90
测微螺杆直径为 8mm 的中型标准型	B-93
螺丝锁紧型测微头 直进式测微螺杆型	B-96 B-99
1mm/rev 快速进给	B-100
0.1mm/rev 精细进给	B-101
0.25mm/rev 精细进给	B-103
差动螺杆转换*精细进给)型	B-104
精细进给大直径微分筒型	B-105
用于XY工作台	B-107
直进式测微螺杆大直径微分筒型 / 精细分度值和高精度	B-108
数字计数器型/微型千斤顶	B-109
固定装置	B-110
精密测微螺杆	B-112
精密量仪·量具的小知识	B-113



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

高精度数显千分尺 293 系列 MDH-25MB

- 本款千分尺分辨力为 0.1μm, 是需要用手持★式工具进行高精度测量顾客的理想选择。
- •高精度的数显干分尺,采用日本三丰公司 创新的 0.1 μm 分辨力 ABS (* 式) 旋转传感 器和高精度螺纹加工技术,将误差降低到 ±0.5 μm,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的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。
- 可拆卸隔热装置能够降低转移到本体的体温,从而减少手持工具测量时由于尺架的热膨胀造成的误差。

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

- * 式旋转传感器也可以避免每次打开电源时进行初始设置,能够直接测量。本款高精度数显千分尺能提供更高的可靠性,不会出现* 速误差。
- 本款高精度数显千分尺所拥有的一系列支持灵活测量的特性,包括可切换的分辨力(0.0001mm/0.0005mm)、功能锁、预设置等。
- •测量面为硬质合金。



功能锁



MeasurLink' ENABLED

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 (详细信息参见 A-17 页)。



测量仪器附带检查成绩书 详细信息参见 U-12 页

ABS**O**LUTE[®]

(详细信息参见 Ⅸ 页)

■规格

测力: 7-9N

电源: 锂电池(CR2032)1个 电池寿命: 通常使用情况下约2年

■功能

预设置 (ABS * 测量系统):

为了便于测量,测量起始值可以设置为显示范围内的任何值。

零点设置 (INC 增量测量系统):

在轴的任何位置都能设置显示屏零点,便于进行比较测量,也容易返叵*测量模式。

数据保持

测微螺杆退回或千分尺移动,显示值仍被保留,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。* 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 0.1 μm 的分辨力,可以切换至 0.5 μm。

功能锁:

可锁定预设功能或者零点设置功能,以防不慎改变 测量的起始刻度。

肝/关:

测量完成后可以关闭电源,即使这样仍会保存起始 测量值和设置好的零点位置。

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

测量数据可以输出到统计过程的控制和测量系统中。 错误警报:

★ 少发生显示★ 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。

同样,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。

■标准附件

隔热装置 04AAB969A x 1 扳手(200877) x 1 螺丝刀(04AAB985) x 1 用于测量面的擦拭纸 检验证书





■功能

● 带有输出开关的电缆 1m: **05CZA662**

2m: **05CZA663**

●USB Input Tool
USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

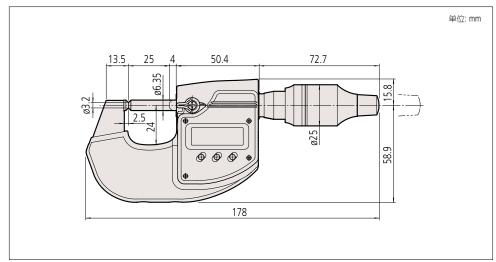
●U-WAVE-T 连接电缆 (160mm) 02AZD790B

脚踏开关用: **02AZE140B**

●用于测量面的擦拭纸 (1000 张): 04AZB581



■尺寸



■规格

货号	293-100-10						
型号	MDH-25MB						
测量范围	0~25mm						
分辨力	0.0001mm (0.0005mm 可切换)						
精度 (20°C)	±0.5µm*1						
平面度	0.3µm						
平行度	0.6µm						
测砧/测微螺杆测量面	ø3.2mm						
测力	7~9N						
位置检出方式	电磁感应式 ABS 旋转传感器						
重量	400g (带隔热装置:440g)						
电源	锂电池 CR2032 1 个,标准配件 (用于显示屏)						
电池寿命	正常使用情况下约为2年						

^{*1} 不包括量化误差







●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

QuantuMike (快进千分尺) 293 系列 — IP65 防冷却液千分尺, 进给速度达到 2mm/rev

- 先进的开拓技术创造了下一代千分尺。这是 自詹姆斯·瓦特发明仪器以来, 千分尺中具 有革命性的进步。
- 采用粗螺纹时,微分筒每转一圈测微螺杆进 给达到 2mm,测量速度得以提高。由于创 新的高精度螺纹切割和测试技术, 使螺距的 增加成为可能。



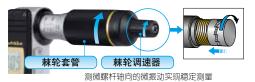
• QuantuMike (快进千分尺) 装有功能锁, 在测 量过程中能防止错误的移动原点。



•使用时,微分筒上有参考标记,固定套管上 提供刻度尺,从而能检测得到每毫米位移, 提供额外保障。



• 三丰公司棘轮套管测力装置可保证测量结果 的重复精度。将测微螺杆轴向的微振动传输 至测量面,以提供恒定的测力,实现与工件 的良好接触。定压作用既来自套管也来自限 速器,因此,定压装置非常易于使用,即使 在单手测量时。可通过声音确认加压状态, 限速器可实现测量悬殊尺寸时所需要的快速 测微螺杆进给。



MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo



MeasurLink ENABLED

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 (详细信息参见 A-17 页)。





(详细信息参见 IX 页)



测量仪器附带检查成绩书 详细信息参见 U-12 页







- 具备数据输出功能的千分尺可建立统计过程 控制系统和测量网络系统, 共享质量信息。 (参见 A-3 页)
- •有一系列的便捷的接口输入工具,能使测 量数据转换成键盘信号,或者直接把他们 输入到现成的电子制表软件中的单元格中如 Excel。(参见 A-5 页)。
- •本品优异的防油、防水、防尘功能(尘/水 防护等级达到 IP65 防护等级) 使其可用于包 括冷却液溅洒的加工环境。
- •测量面:硬质合金。

• QuantumMike 的名称来自于 Quantum 和千分尺。 表达我们相信此工具会在干分尺工效学上带来量 的飞跃



■IP 等级

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■规格

●尘 / 水防护等级: 达到 IP65 防护等级 (IEC60529)*2

●测力: 7 - 12N*³

●电池: SR44 (1 个), 938882 用于数显显示

(标准附件)

●长度标准:电磁感应式旋转传感器 ●电池寿命:正常使用情况下约为1.2年 ●标准配件:量杆,1件(不包括0-25mm型)

扳手 (301336), 1件

*2: 使用后需喷涂防锈涂料。

*3: 使用棘轮调速器时测力。(在相同测量条件下施

加测力后进行原点设置)

■功能

原点设置 (ABS * 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。

零点设置 (INC 增量测量系统)

短按 ZERO/ABS 按钮,在当前测微螺杆位置显示设置到零点,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:

按保留按钮,冻结显示屏的当前值,这个功能对能 见度不好的情况下保存测量结果很有用。当在读数 记录前,必须从工件上移除的情况下。

功能锁

这个功能允许锁定原点 (原点设置) 功能和调零 (零点设置) 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、但是读数和测量模式被保留,旋转测微螺杆,使LCD屏上的读数再次显现。

数据输出 *4

带有此功能的干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

错误警报:

如果LCD 屏幕上出现溢流,或者计算错误,错误信息出现在LCD 屏上,测量功能停止。这会防止仪表给出错误读数。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。

*4: 只适应于带 SPC 数据输出的型号

■功能

(仅支持带数据输出的型号)

●带有输出开关的电缆

1m: 05CZA662

2m: 05CZA663 ●USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

●无线数据输出 **U-WAVE** ffit

U-WAVE-TM **264-622** (IP67 型) **264-623** (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67 型)

详细信息参见 B-67 页

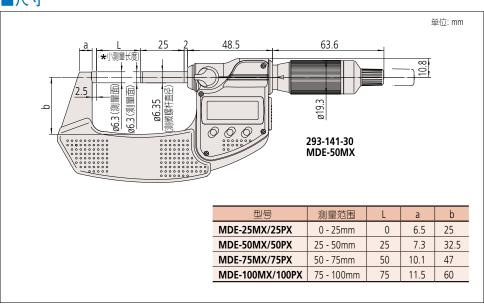


■规格

	货号	型号	测量范围	分辨力	精度 *1	平面度	平行度	重量		
带 SPC 数据	293-140-30	MDE-25MX	0 - 25mm		±1µm	0.20	4	265g		
	293-141-30	MDE-50MX	25 - 50mm	1			1µm	325g		
输出	293-142-30	MDE-75MX	50 - 75mm				2µm	465g		
	293-143-30	MDE-100MX	75 - 100mm	0.001mm	±2µm			620g		
	293-145-30	MDE-25PX	0 - 25mm	0 - 25mm	0 - 25mm	0.001111111		0.3µm	1,,,,,,	265g
不带 SPC 数	293-146-30	MDE-50PX	25 - 50mm		±1µm	_	1µm	325g		
据输出	293-147-30	MDE-75PX	50 - 75mm				2µm	465g		
	293-148-30	MDE-100PX	75 - 100mm		±2µm			620g		

^{*1} 不包括量化偏差

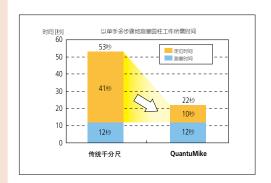
■尺寸



单手握持即可在同一测量时间内实现6步测量

与传统千分尺相比,定位时间和测量时间可分别降低60%*和35%*。

*依据三丰公司对典型工件的测量时间所作的对比测试。









●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

防冷却液千分尺 293 系列 MDC-MX/MXT/PX/PXT

- ●高性能。
- •电池寿命达到约2.4年,可减少繁琐的电池
- •隔热装置,表面护板部分,考虑到便于手持 测量,采用了防滑形状(凸起形状)。





Data Management Software by Mitutoyo

- 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机型 (MDC-MX/ MXT) 可建立统计过程控制系统和计量系统。 (详细信息参见 A-3 页)
- •测量数据可转换为键盘信号,直接输入到市 面在售的表格计算软件的表格, 具有便利的 操作界面以及输入工具。(详细信息参见B-67页)
- 恒定测力的装置有棘轮锁紧式和棘轮套管式 两种。
- •测量面为硬质合金。









■规格

货号	型号	测量范围*1	精度	平行度	恒定测力的装置	重量
带有数据输出功能	ا					
293-230-30	MDC-25MX	0 - 25mm		1		270g
293-231-30	MDC-50MX	25 - 50mm	±1µm	1μm		330g
293-232-30	MDC-75MX	50 - 75mm		Jum		470g
293-233-30	MDC-100MX	75 - 100mm		2μm		625g
293-250-30	MDC-125MX	100 - 125mm	±2µm			600g
293-251-30	MDC-150MX	125 - 150mm			 棘轮锁紧	740g
293-252-30	MDC-175MX	150 - 175mm				800g
293-253-30	MDC-200MX	175 - 200mm	±3µm	[2+* 大测量长度(mm)/100]		970g
293-254-30	MDC-225MX	200 - 225mm		(小数圆整)		1110g
293-255-30	MDC-250MX	225 - 250mm				1270g
293-256-30	MDC-275MX	250 - 275mm	±4µm			1370g
293-257-30	MDC-300MX	275 - 300mm				1590g
293-234-30	MDC-25MXT	0 - 25mm		1µm	棘轮套管	280g
293-235-30	MDC-50MXT	25 - 50mm	±1µm	Τμιτι		340g
293-236-30	MDC-75MXT	50 - 75mm		l 2μm	**************************************	480g
293-237-30	MDC-100MXT	75 - 100mm	±2µm	Ζμιτι		635g
不带有数据输出项	力能 Table Table					
293-240-30	MDC-25PX	0 - 25mm		1µm		270g
293-241-30	MDC-50PX	25 - 50mm	±1µm	Ιμιιι	棘轮锁紧	330g
293-242-30	MDC-75PX	50 - 75mm		l 2μm	林也以系	470g
293-243-30	MDC-100PX	75 - 100mm	±2µm	Ζμιιι		625g
293-244-30	MDC-25PXT	0 - 25mm		l 1μm		280g
293-245-30	MDC-50PXT	25 - 50mm	±1µm	ιμιιι	 棘轮套管	340g
293-246-30	MDC-75PXT	50 - 75mm		l 2μm	***************************************	480g
293-247-30	MDC-100PXT	75 - 100mm	±2µm	Ζμιιι		635g
.4 1.001.001.00		and the second second				

^{*1:*} 大测量长度为 125mm 以上的产品的原点设置属于自由预设型。

Mitutoyo

MeasurLink® ENABLED

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 (详细信息参见 A-17 页)。



(详细信息参见 IX 页)



(详细信息参见 Ⅸ 页)



测量仪器附带检查成绩书 详细信息参见 U-12 页

■IP 等级

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■规格

●分辨力: 0.001mm

●平面度: 0.3µm

● 尘 / 水防护等级: IP65 (IEC60529)*2

●测力: 5 ~ 10N

●电池: SR44 (1 个), 938882 用于数显显示

(标准附件)

●位置检测方式: 电磁感应式旋转传感器

●电池寿命

正常使用情况下约为 2.4 年 (MDC-MX/MXT/PX/PXT)

- ●标准附件:量杆1个(测量范围 25mm 规格除外)
- ●扳手 (301336)
- *2: 使用后需要做防锈处理。

■选件

仅支持带数据输出的型号:

- ●带有输出开关的电缆 *3
- 1m: 05CZA662
- 2m: 05CZA663 **●USB Input Tool**
- USB-ITN-B (2m): 06AFM380B
- ●无线数据输出 **U-WAV**E fff U-WAVE-TM **264-622** (IP67 型)

264-623 (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67型)

详细信息参见 B-67 页

*3: 因与其他测量数据输出功能的数显干分尺的连 接性没有互换性,请注意。



■功能

原点设置 (ABS * 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。

零点设置 (INC增量测量系统)

短按ZERO/ABS按钮,在当前测微螺杆位置显示设置 到零点,切换到增量测量模式,长按按钮重置为ABS 测量模式。

数据保持

可以保持显示值。若解除此功能,在此之前设置定 的调零位置或从原点位置开始的测量值会显示出 来,对于不易观看显示的位置测量非常便利。 **测量数据输出***⁴:

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。

*4: 仅限MDC-MX/MXT

自动电源开/关

若持续大约20分钟不再使用时,液晶显示会消失, 但ABS测量长度系列的原点(预设值)尚处于记忆状 态。再次旋转测微螺杆则可以恢复显示。

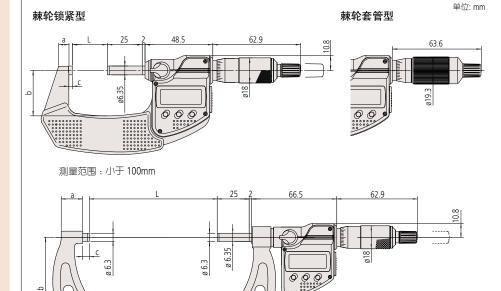
错误警报

万一显示部出现溢出或者计算失误时,显示部会显 示出错信息,测量功能会自动停止。在出错状态下 不能继续测量。另外, 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

功能锁定

为防止因误操作而改变原点位置, 可锁定PRESET (原 点设置)功能和ZERO (调零)功能。

■尺寸



<u></u>	测量范围	L	a	b	С
MDC-25MX/25PX	0 - 25mm	0	6.5	25	
MDC-50MX/50PX	25 - 50mm	25	7.3	32.5	
MDC-75MX/75PX	50 - 75mm	50	10.1	47	2.5
MDC-100MX/100PX	75 - 100mm	75	11.5	60	2.5
MDC-25MXT/25PXT	0 - 25mm	0	6.5	25	
MDC-50MXT/50PXT	25 - 50mm	7.3	32.5		
MDC-125MX	100 - 125mm	100	16.7	76	5.3
MDC-150MX	125 - 150mm	125	18.8	90	5.7
MDC-175MX	150 - 175mm	150	19.1	103	6.1
MDC-200MX	175 - 200mm	175	18.2	115	6.3
MDC-225MX	25MX 200 - 225mm 200 16.8		16.8	126	6.7
MDC-250MX	225 - 250mm	225		139	5.5
MDC-275MX	250 - 275mm	250	18	152	6.5
MDC-300MX	275 - 300mm	275		166	0.5

●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。

▼特殊对应事例

测砧长度 25mm

/X300 PX82 E3111111	
型号	测砧长度 (mm)
MDC-25MX/PX~75MX/PX MDC-25MXT/PXT、-50MXT/PXT	27.5
MDC-100MX/PX	30.3
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 50mm

测量范围:大于100mm MDC-125MX \sim 300MX

测砧长度
(mm)
52.5
55.3
55.7
56.1
56.3
56.7
55.5
56.5



品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

数显千分尺 293 系列 — 数显外径千分尺 **MDC-MB**

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

● 装有数显输出端口的干分尺型号能构成统计 ●测量面为硬质合金 过程控制或者网络测量系统的一部分 (详细信息参见 A-3 页)。

• 恒定测力的装置: 棘轮锁紧装置

●有便捷的接□输入工具,能使测量数 据转换成键盘信号,或者直接把他们 输入到现成的电子制表软件中的单元 格中(如 Excel), (详细信息参见 A-5页)。

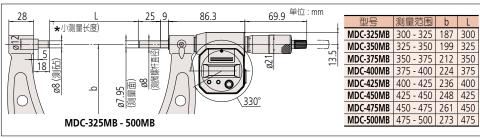


■规格

货号	型号	测量范围	精度*	平面度	平行度
293-582	MDC-325MB	300 - 325mm			
293-583	MDC-350MB	325 - 350mm	±6µm		
293-584	MDC-375MB	350 - 375mm			*大
293-585	MDC-400MB	375 - 400mm	±7μm ±8μm	0.6	2+ <u>测量长度(mm)</u> 100
293-586	MDC-425MB	400 - 425mm		0.6µm (' ' ')	(小数圆整)
293-587	MDC-450MB	425 - 450mm			(7) 数四金/
293-588	MDC-475MB	450 - 475mm			
293-589	MDC-500MB	475 - 500mm			

^{*}不包括量化误差

■尺寸



293 系列 — 数显外径千分尺 MDC-25SX

- 电池寿命达到约 2.4 年,减少了繁琐的电池 更换。
- 带有恒定测力的装置。
- 测量面为硬质合金
- •设计简捷,无需整合输出数据, 实现*
- 仅一个原点设置按钮的设计, 实现了操作的简单化。



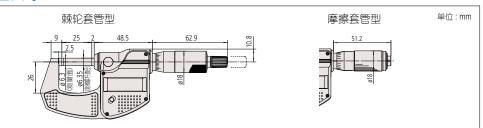
■规格

带有棘轮锁紧装置

货号	型号	测量范围	分辨力	精度*	平面度	平行度
293-821-30	MDC-25SX	0 - 25mm	0.001mm	±2µm	0.3µm	2µm

*不包括量化误差

■尺寸



MeasurLink ENABLED

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 (详细信息参见 A-17 页)。

■规格

●分辨力: 0.001mm ●测力: 10 - 15N

●电池: SR44 (2 个), 938882 用于数显显示 (标准附件)

●电池寿命:正常使用情况下约为 1.8 年

■功能

测量系统): 原点设置(ABS*

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。 零点设置(INC 增量测量系统)

短按 ZERO/ABS 按钮, 在当前测微螺杆位置显示设 置到零点, 切换到增量测量模式, 长按按钮重置为 ABS 测量模式。

数据保持

按保留按钮, 冻结显示屏的当前值, 这个功能对能 见度不好的情况下保存测量结果很有用。当在读数 记录前,本体必须从工件上移除的情况下。

这个功能允许锁定原点 (原点设置) 功能和调零 (零点 设置) 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,但是读数和测量模式被保留,旋转测微 螺杆,使LCD屏幕上的读数再次显现。

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

错误警报:

如果LCD 屏幕上出现溢流,或者计算错误,错误信息, 测量功能停止。这会防止仪表给出错误读数。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

●连接电缆

○推荐电缆

L型(微分筒运行不受影响)

1m: 04AZB512 2m: 04AZB513

○直线型(微分筒运行受影响)

1m: 959149 2m: 959150





测量仪器附带检查成绩书 详细信息参见 U-12 页

■规格

●測力・ 5 - 10N

SR44 (1 个), 938882 用于显示屏的氧化 ●电池:

银纽扣电池(标准附件) ●电池寿命:正常使用情况下约为 2.4 年

■功能

短按ZERO/ABS按钮,在当前测微螺杆位置显示设置 到零点,切换到增量测量模式,长按按钮重置为ABS 测量模式

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, 但是读数和测量模式被保留, 旋转测微螺 杆,使LCD屏上的读数再次显现。

错误警报

万一显示部出现溢出或者计算失误时,显示部会显 示出错信息,测量功能会自动停止。在出错状态下 不能继续测量。另外, 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。

MeasurLink ENABLED

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 (详细信息参见 A-17 页)。

ABSOLUTE

(详细信息参见 IX 页)



(详细信息参见 Ⅸ 页)



(详细信息参见 Ⅸ 页)

www.tuv.com ID 1419059431

■IP 等级

等级 6: 防尘

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。

等级 5: 防溅水

从任何方向溅落的水不会产生负面影响。

■规格

●分辨力: 0.001mm ●精度: 参见规格表 ●测力 5-12N

SR44 (1 个), 938882 用于数显显示 ●电池:

(标准附件)

●电池寿命:正常使用情况下约为5年

●连续使用约 18,000 小时 (型号 293-667/68/69 为 1 年)

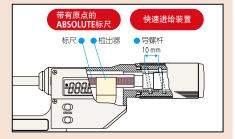
●长度标准: 静电电容式*

●标准配件:量杆,1个

(测量范围为 0-30mm 型除外)

●* 大反应速度:*

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。



■功能

原点设置 零点设置 功能锁 开/关

自动关机

数据输出 错误警报

* 小值保持

■选件

●连接电缆 1m: 05CZA662

2m: 05CZA663 ●USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

●U-WAVE-T 连接电缆 02AZD790B (160mm) 脚踏开关用: 02AZE140B 详细信息参见 B-67 页



Quickmike 293 系列 — IP65 ABSOLUTE 数显千分尺 **MDQ**



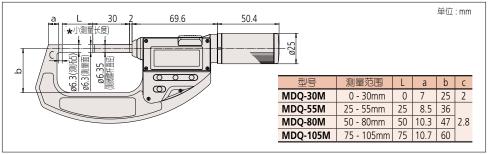
- ●微分筒旋转一圈测微螺杆进给 10mm,可以 ●测量面为硬质合金。 快速测量大小不同形状的尺寸。
- 原点) 标尺,每次打开电源时 ● 内置 ABS (* 不需要进行零点设置,而且* 不会出现* 速误差,提高了可靠性。
- 带有恒定测力的装置。
- 还有直进式薄片型千分尺 (详细信息参见 B-47 页), 直进式盘型外径干分尺(详细信息 参见 B-33 页), 和压接高度干分尺 (详细信息 参见 B-51 页)。



■规格

货号	型号	测量范围	精度*	平面度	平行度	重量	输出功能
293-666-20	MDQ-30M	0 - 30 mm	±2m			275g	
293-667-20	MDQ-55M	25 - 55mm	±2µm	0.3µm	2µm	340g	有
293-668-20	MDQ-80M	50 - 80mm	±3um			480g	F
293-669-20	MDQ-105M	75 - 105mm	±ɔμιιι		3µm	585g	

^{*}不包括量化误差





●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

ABSOLUTE 数显千分尺 227 系列 — 测力可变式数显千分尺 CLM

- •* 于电线,纸张,塑料,橡胶等恒定/低测力的测量。
- 棘轮套管对工件施加恒定测力。
- 紧凑形易操作。
- •测力可以调节,能满足不同工件的需求。

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

- 指定的测力可以自动地保持数据, 对于不熟练的操作员也能够完成高 精度测量。
- 直进式测微螺杆。
- 测量面为硬质合金。



MeasurLink ENABLED

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 (详细信息参见 A-17 页)。

ABSOLUTE"

(详细信息参见 Ⅸ 页)

■规格

●平面度: 0.3µm●平行度: 2µm●测量姿势: 仅水平方向

(推荐測微螺杆倾斜度:±3°以内) ●SR44(1个),938882用于数显显示(标准附件) ●电池寿命:正常使用情况下约为5年,连续使用

约 18000 小时。

●长度标准: 静电电容式* 传感器

●标准配件:量杆,1个

(除测量范围 0-15mm / 0-10mm 型号外)

螺丝刀 (210183), 1个

■功能

■选件

●连接电缆 1m: **05CZA662** 2m: **05CZA663**

●USB Input Tool USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

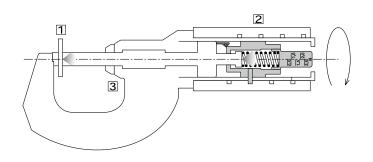
●U-WAVE-T 连接电缆 02AZD790B (160mm) 脚踏开关用: 02AZE140B 详细信息参见 B-67 页

■规格

货号	型号	测量范围	测力	分辨力	精度 *	测力	可选测力精度 *1	重复性 *1	重量		
227-201-20	CLM1-15QM	0 - 15mm	0.5N - 2.5N			0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 N	± (0.1+ 可选测力 /10) N	不★过 0.1N	300g		
227-203-20	CLM1-30QM	15 - 30mm	0.514 - 2.514			U.S, 1.U, 1.S, 2.U, 2.S IN	エ (0.1+ 可及例2)/10/N	17★ CU U. IN	380g		
227-205-20	CLM2-10QMB	0 - 10mm				0.001mm	±2µm				345g
227-206-20	CLM2-20QMB	10 - 20mm	2N - 10N			2, 4, 6, 8, 10 N	± (0.4+ 可选测力 /10) N	不★ 过 0.4N	425g		
227-207-20	CLM2-30QMB	20 - 30mm							415g		

- * 不包括量化误差
- *1 这些值是在水平方向(±3°以内)使用时。

■测量模式图

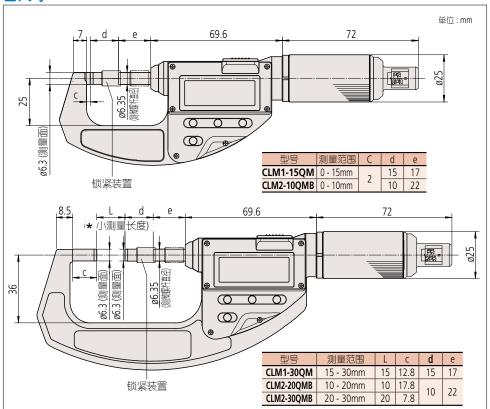


- 🛮 测力是通过捕获测微螺杆测量面和测砧之间的工件的动作生成的。
- 2 恒定测力的装置施加规定的测力。
- ③ 当到达预先设置测力时,LCD 上的数字自动保留,且保留符号出现(取消保留,回转微分筒 1/10 圈,并按保持按钮)。

■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。

















●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

外径千分尺 102 系列 M300

●隔热尺架。

- 带有恒定测力的装置。
- ●楔形(测砧一侧)设计,易于对难以测量的位 ●测量面为硬质合金。 置进行测量。







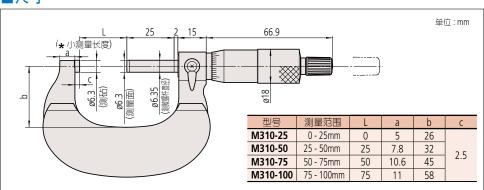






■规格

货号	型号	测量范围	分度值	精度	平面度	平行度	带有恒定测力的装置
102-301	M310-25		0.01mm	±2µm	0.6µm	2µm	棘轮锁紧
102-311	M320-25AA	0 - 25mm	0.001mm	±1um	0.2um	1,100	Ж北北坝糸
102-313	M325-25AA		0.001111111	± 1μm	0.3µm	1µm	摩擦套管
102-302	M310-50	25 - 50mm	0.01mm	±2µm	0.6µm	2µm	
102-312	M320-50AA	25 - 50111111	0.001mm	±1µm	0.3µm	1µm	棘轮锁紧
102-303	M310-75	50 - 75mm	0.01mm	±2µm	0.6µm	2µm	
102-304	M310-100	75 - 100mm	0.01mm	±3µm	υ.ομπ	3µm	









PROPRIETARY 测量仪器附带检查成绩书 EXCITION 详细信息参见 U-12 页

■规格

●精度: ±2μm ●平面度: 0.6μm ●平行度: 2μm ●測力: 5 - 10N

■内部结构



■* 大的提高了精度和重复精度









棘轮套管千分尺 102 系列 — 外径千分尺 M317·M327

- 单手操作时更准确:用新千分尺测量时,无 当工件处于测砧和测微螺杆 经验操作员也能*大的提高测量准确性。 之间时,转动微分筒/调速
- 棘轮功能同时作用于微分筒和调速装置。



当工件处于测砧和测微螺杆 之间时,转动微分筒/调速 装置导致棘轮机构拨动测微 螺杆,从而给工件一个恒定 测力。

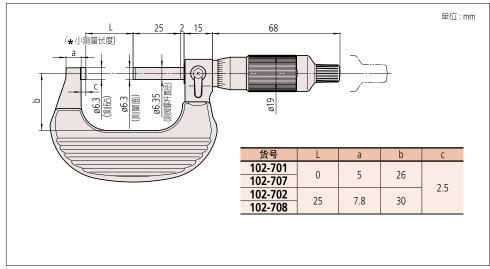


- ●清晰可闻的棘轮操作可保证测量能以恒定, 预先设置的测力运行。
- 调速装置总能快速旋转测微螺杆。
- 简单构造的恒压装置无需特别技术维护。
- •隔热尺架。
- •测量面为硬质合金。



■规格

货号	型号	测量范围 分度值		重量	
102-701	M317-25	0 - 25mm	0.01mm	100a	
102-707	M327-25	0 - 23111111	0.001mm	180g	
102-702	M317-50	25 - 50mm 0.01mm		270a	
102-708	M327-50	25 - 50111111	0.001mm	270g	





●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

外径千分尺 103 系列 M110 · OM

- 烤漆尺架。
- •测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力的装置。





■规格

千分尺套装/带有棘轮套管

1707 (2017	1013/04/02/0		
货号	型号	测量范围	干分尺种类
103-913-50	OMST-150C	0 - 150mm	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 - 300mm	包含103-913-50和103-915-10套装 12个,量杆11个
103-915-10	OMST2-300	150 - 300mm	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。

带有棘轮锁紧装置

ID 日然花以系衣草								
货号	型号	测量范围	分度值					
103-137	M110-25	0 - 25mm	0.01mm					
103-129	M120-25	0 - 23111111	0.001mm					
103-138	M110-50	25 - 50mm	0.01mm					
103-130	M120-50	23 - 30111111	0.001mm					
103-139-10	OM-75	50 - 75mm						
103-140-10	OM-100	75 - 100mm						
103-141-10	OM-125	100 - 125mm						
103-142-10	OM-150	125 - 150mm						
103-143-10	OM-175	150 - 175mm						
103-144-10	OM-200	175 - 200mm						
103-145-10	OM-225	200 - 225mm						
103-146-10	OM-250	225 - 250mm						
103-147-10	OM-275	250 - 275mm	0.01mm					
103-148-10	OM-300	275 - 300mm	0.01111111					
103-149	OM-325	300 - 325mm						
103-150	OM-350	325 - 350mm						
103-151	OM-375	350 - 375mm						
103-152	OM-400	375 - 400mm						
103-153	OM-425	400 - 425mm						
103-154	OM-450	425 - 450mm						
103-155	OM-475	450 - 475mm						
103-156	OM-500	475 - 500mm						

货号	型号	测量范围	分度值
103-157	OM-525	500 - 525mm	
103-158	OM-550	525 - 550mm	
103-159	OM-575	550 - 575mm	
103-160	OM-600	575 - 600mm	
103-161	OM-625	600 - 625mm	
103-162	OM-650	625 - 650mm	
103-163	OM-675	650 - 675mm	
103-164	OM-700	675 - 700mm	
103-165	OM-725	700 - 725mm	
103-166	OM-750	725 - 750mm	0.01mm
103-167	OM-775	750 - 775mm	0.01111111
103-168	OM-800	775 - 800mm	
103-169	OM-825	800 - 825mm	
103-170	OM-850	825 - 850mm	
103-171	OM-875	850 - 875mm	
103-172	OM-900	875 - 900mm	
103-173	OM-925	900 - 925mm	
103-174	OM-950	925 - 950mm	
103-175	OM-975	950 - 975mm	
103-176	OM-1000	975 - 1000mm	



■规格

●平面度: 测量范围小于 300mm 型为 0.6µm 测量范围大于 300mm 型为 1µm

(2+ * 大测量范围)µm (小数圆整)

● 精度:

± (1+ * 大测量长度) μm (小数圆整)







* JIS B 7502 的该产品是 M110 - 25, 50。



■规格

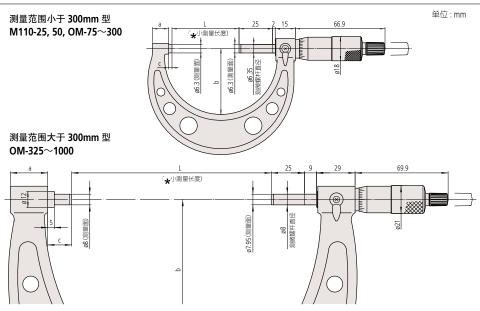
●标准附件: 量杆1个 (不包括测量范围 0 - 25 mm)

扳手 (301336) 1 个 * 大测量长度 300 mm) 扳手 (200154) 1 个

* 大测量长度 325 mm)



■尺寸



	测量范围	L	a	b	С
M110-25	0 - 25mm	0	9	28	
M110-50	25 - 50mm	25	10	38	2.5
OM-75	50 - 75mm	50	12	49	2.5
OM-100	75 - 100mm	75	14	60	
OM-125	100 - 125mm	100	16.7	79	5.3
OM-150	125 - 150mm	125	18.8	94	5.7
OM-175	150 - 175mm	150	19.1	106	6.1
OM-200	175 - 200mm	175	18.2	118	6.3
OM-225	200 - 225mm	200	16.8	130	6.7
OM-250	225 - 250mm	225		143	5.5
OM-275	250 - 275mm	250	18	156	6.5
OM-300	275 - 300mm	275		169	0.5
OM-325	300 - 325mm	300		187	
OM-350	325 - 350mm	325		199	
OM-375	350 - 375mm	350		212	
OM-400	375 - 400mm	375	28	224	18
OM-425	400 - 425mm	400	20	236	10
OM-450	425 - 450mm	425		248	
OM-475	450 - 475mm	450		261	
OM-500	475 - 500mm	475		273	

	测量范围	L	a	b	С
OM-525	500 - 525mm	500		307	40
OM-550	525 - 550mm	525		307	15
OM-575	550 - 575mm	550		332	40
OM-600	575 - 600mm	575		332	15
OM-625	600 - 625mm	600		355	40
OM-650	625 - 650mm	625		333	15
OM-675	650 - 675mm	650		382	40
OM-700	675 - 700mm	675		302	15
OM-725	700 - 725mm	700		405	40
OM-750	725 - 750mm	725	28	405	15
OM-775	750 - 775mm	750	20	430	40
OM-800	775 - 800mm	775		450	15
OM-825	800 - 825mm	800		455	40
OM-850	825 - 850mm	825		455	15
OM-875	850 - 875mm	850		480	40
OM-900	875 - 900mm	875		400	15
OM-925	900 - 925mm	900		505	40
OM-950	925 - 950mm	925		202	15
OM-975	950 - 975mm	950		530	40
OM-1000	975 - 1000mm	975		530	15

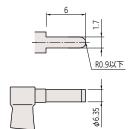
关于特殊尺寸、特殊规格 ▼特殊对应事例

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。

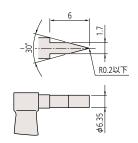
		测砧长度						
		标准长度	标准长度+25mm	标准长度+50mm				
) III)	标准长度		○ *1	○*2				
测微螺杆	标准长度 + 25mm	O*1	○* ²	○*³				
1 +	标准长度 + 50mm	O*2	○ *³	○*4				

- *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

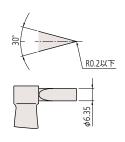
• 测砧测量面为窄弧面形



• 测砧测量面为薄刃形



• 测砧测量面为刀刃形



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

读数外径千分尺 193 系列

M800

- ●通过读数为 0.01mm 的机械数显计数器,可 ●测量面为硬质合金。 以快速,无误的对测量结果进行读数。

 - 带有恒定测力的装置。



■规格

带有棘轮锁紧装置

ID I JAMATO BASACACIA			
货号	型号	测量范围	分度值
193-101	M810-25	0 - 25mm	0.01mm
193-111	M820-25	0 - 25111111	0.001mm
193-102	M810-50	25 - 50mm	0.01mm
193-112	M820-50	25 - 50111111	0.001mm
193-103	M810-75	50 - 75mm	0.01mm
193-113	M820-75	50 - 75111111	0.001mm
193-104	M810-100	75 - 100mm	0.01mm
193-114	M820-100	75 - 100111111	0.001mm



标准套装 193-916 M820-100ST

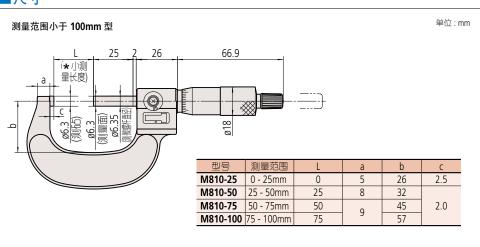
货号	型号	测量范围	分度值	套装内容
193-915	M820-75ST	0 - 75mm	0.001mm	以 25mm 递增 (3 个/套)
193-916	M820-100ST	0 - 100mm	0.001mm	以 25mm 递增 (4 个 / 套)

- * M820-75ST 带有 2 只 25, 50mm 的量杆
- * M820-100ST 带有 3 只 25 75mm 的量杆

●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 的本公司的营业所进行详细咨询。

■尺寸



■精度

●计数器读数: 0.01mm

●平面度: 0.6µm

●平行度:

(2+ * 大测量范围)µm (小数圆整)

●精度:

± (1+ * 大测量长度) μm (小数圆整)



■通用规格

- ●SR44 (1 个), 938882 用于数显显示 (标准附件)
- ●电池寿命:正常使用下约2.4年。

■选件

●连接电缆 1m: 05CZA662

2m: 05CZA663 ●USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

●无线数据输出 **U-WAV***E* **(fit** U-WAVE-TM**264-622** (IP67 型)

264-623 (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67型)

详细信息参见 B-67 页



外径千分尺 406 系列 — 数显直进式外径千分尺 **OMV-MX**



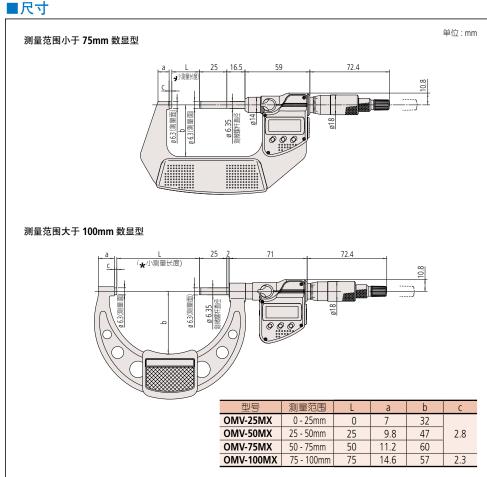
- 直进式测微螺杆
- •测量面为硬质合金
- 测微螺杆直径 ø6.35mm
- 带有恒定测力的装置



■规格

	70 IH						
	货号	型号	测量范围	分辨力	精度 *	平面度	平行度
4(06-250-30	OMV-25MX	0 - 25mm		±3µm		
40	06-251-30	OMV-50MX	25 - 50mm	0.001mm		0.3µm	3µm
40	06-252-30	OMV-75MX	50 - 75mm	0.001mm			
40	06-253-30	OMV-100MX	75 - 100mm		±4µm		4µm

^{*} 不包括量化误差

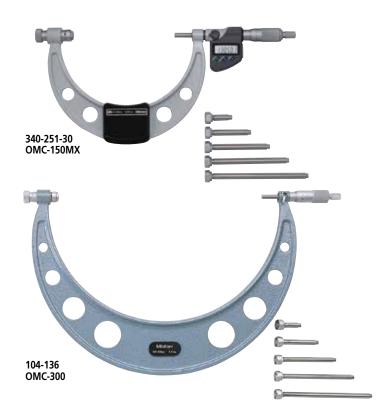


●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

外径千分尺 340, 104 系列——带有可更换测砧 OMC-MX/MB · OMC

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

- ●通过更换测砧,实现一把干分尺上的多个宽 ●达到 IP65 尘 / 水防护等级 (340 系列)。 度的测量范围。
- •测微螺杆测量面是硬质合金(标准型)。
- *测量范围为 300mm 以下型。
- 带有恒定测力的装置。



■规格

化口	货号 型号		分辨力	可更换		标准设置		急慢公 年中						
贞丂	空亏	测量范围	737#73	测砧	数量	大J		測微头行程						
数显型(LCD)														
340-251-30	OMC-150MX	0 - 150mm		6	5	MB-25 ~ 125	各1							
340-252-30	OMC-300MX	150 - 300mm		0	6	MB-150 \sim 275	各1							
340-520	OMC-400MB	300 - 400mm	0.001mm	0.001mm	0.001mm	0.001mm						MB-300 \sim 375	各1	
340-521	OMC-500MB	400 - 500mm							MB-400 \sim 475	各1				
340-522	OMC-600MB	500 - 600mm							MB-500 ~ 575	各1	25mm			
340-523	OMC-700MB	600 - 700mm					4	4	MB-600 ~ 675	各1				
340-524	OMC-800MB	700 - 800mm				MB-700 ~ 775	各1							
340-525	OMC-900MB	800 - 900mm				MB-800 ~ 875	各1							
340-526	OMC-1000MB	900 - 1000mm				MB-900 ~ 975	各1							

货号	성목 짜목		分度值	可更换		标准设置		2011年217年2			
贝丂	坐写	测量范围	刀浸阻	测砧	数量	RJ		测微头行程			
普通型											
104-171*	OMC-50	0 - 50mm		1	1	MB-25					
104-135A	OMC-150	0 - 150mm		6	3	MB-25, 75, 125	各1				
104-136A	OMC-300	150 - 300mm		0	ادا	MB-175, 225, 2755	各1				
104-142A	OMC-400	300 - 400mm	0.01mm			MB-325, 375	各1				
104-143A	OMC-500	400 - 500mm		0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm		MB-425, 475	各1	25mm
104-144A	OMC-600	500 - 600mm						0.01mm	0.01mm		
104-145A	OMC-700	600 - 700mm		4	2	MB-625, 675	各1				
104-146A	OMC-800	700 - 800mm				MB-725, 775	各1				
104-147A	OMC-900	800 - 900mm				MB-825, 875	各1				
104-148A	OMC-1000	900 - 1000mm				MB-925, 975	各1				

* 尺架置于隔热装置中



附带测量数据输出功能的产品可连接 | MeasurLink | ENABLED | 到测量数据网络系统 MeasurLink | (详细信息参见 A-17 页)。





■IP等级 (340系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■规格

● 平面度: 测量范围小于 300mm 型为 0.6μm 测量范围大于 300mm 型为 1μm ● 平行度: 测量范围小于 75mm 型为 2μm 测量范围小于 150mm 型为 3μm 测量范围小于 150mm 型为

(2+ * 大测量范围)µm (小数圆整)

●精度:



■用于 340 型电池

- ●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件) ●电池寿命: 正常使用下约 2.4 年。(340-2XX 系列)
- ●正常使用下约 1.8 年。(340-5XX 系列)

■选件

- ●连接电缆用于 340-251-30 & 340-352-30 1m: 05CZA662 2m: 05CZA663
- ●无线数据输出 **U-WAVE**fff U-WAVE-TM **264-622** (IP67 型)

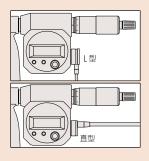
264-623 (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67型)

详细信息参见 B-67 页

- **●USB Input Tool**
- USB-ITN-B (2m): 06AFM380B
- ●U-WAVE-T 连接电缆 (OMC-MX 用)
- 02AZD790B (160mm)
- ●脚踏开关用: 02AZE140B
- ●连接电缆用于 340-520/1/2/3/4/5/6 型号
- ●推荐电缆
- 〇L型(微分筒运行不受影响)
 - 1m: 04AZB512
- 2m: **05AZB513**
- ○直线型(微分筒运行受影响)
 - 1m: **959149**
 - 2m: 959150



■尺寸

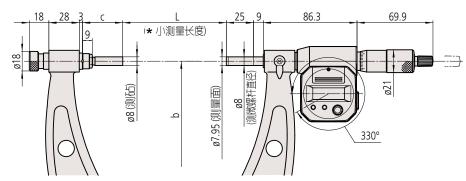
104-135A OMC-150 单位:mm 25 2 15 66.9 18.5 18 2 (*小测量长度) 测微螺杆直径 ø18 ø6.3 (测砧) 35 ø6.3 (测量面) . 90 93

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
	货号 c: 整体长度 (mm)	303950 135	303951 110	303952 85	303953 60	303954 35	303955 10

			L:测量范	這围 (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: 整体长度 (mm)		87	62	37	12
	可更换测砧	M3	M4	M5	M6

OMC-400MB~1000MB



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

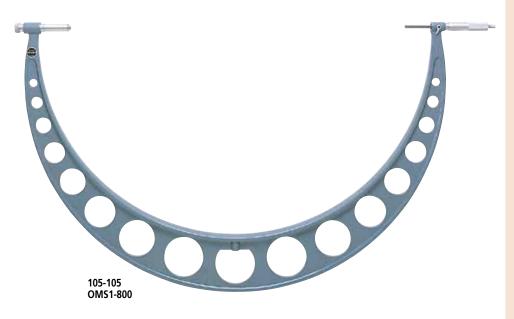


●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

滑动测砧式外径千分尺 105 系列 — 带有测砧接长套管 **OMS**

- 带测砧接长套管的可调测量范围。
- •50mm 测微螺杆行程。

- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力的装置。



■规格

货号	型号	测量范围	分度值	测砧接长套管	设置基准
105-103	OMS1-600	500 - 600mm			
105-104	OMS1-700	600 - 700mm			
105-105	OMS1-800	700 - 800mm	0.01mm	1 ↑ (50mm)	2 个
105-106	OMS1-900	800 - 900mm		(3011111)	
105-107	OMS1-1000	900 - 1000mm			

■规格

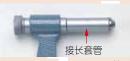
●平面度: 1.3µm●平行度:

(2+ * 大测量范围)µm (小数圆整)

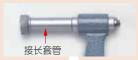
●精度:

±(6+ * 大测量长度)µm (小数圆整)

测砧接长套管



带 105-105 OMS1-800 测量范围 700-750mm



带 105-105 OMS1-800 测量范围 750-800mm

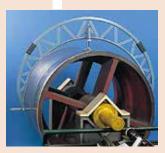
■规格

●平面度: 1.3µm

(2+** 大测量范围)µm (小数圆整)

●精度:

± (6+ * 大测量长度)µm (小数圆整)







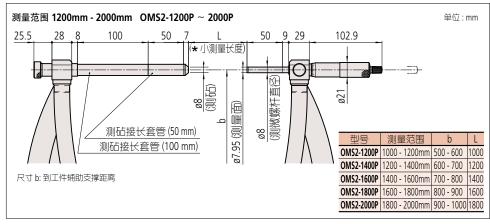
轻量型外径千分尺 105 系列 — 带有测砧接长套管 OMS1-P · OMS2-P

●框架采用角型和圆形结合的结构,是轻量强 ●滑动1个测砧的安装位置,可以扩大测量范 的大型千分尺。



■规格

货号	型号	测量范围	分度值	测砧接长套管	设置基准(个)
(间距 100mm)	•	•			•
105-408	OMS1-1100P	1000 - 1100mm			
105-409	OMS1-1200P	1100 - 1200mm			
105-410	OMS1-1300P	1200 - 1300mm			
105-411	OMS1-1400P	1300 - 1400mm			
105-412	OMS1-1500P	1400 - 1500mm	0.01mm	1个	2
105-413	OMS1-1600P	1500 - 1600mm	0.01mm	(50mm)	2
105-414	OMS1-1700P	1600 - 1700mm			
105-415	OMS1-1800P	1700 - 1800mm			
105-416	OMS1-1900P	1800 - 1900mm			
105-417	OMS1-2000P	1900 - 2000mm			
(间距 200mm)				,	
105-418	OMS2-1200P	1000 - 1200mm			
105-419	OMS2-1400P	1200 - 1400mm			
105-420	OMS2-1600P	1400 - 1600mm	0.01mm	2 个 (50mm, 100mm)	4 (50mm 间隙)
105-421	OMS2-1800P	1600 - 1800mm		(5011111)	(JUIIIII 问原/
105-422	OMS2-2000P	1800 - 2000mm			



品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

外径千分尺 107 系列 — 可带表式外径千分尺 **OMD**

- ●带有指针式指示表,可对批量生产的工件直 ●根据测量类型,有多种指示表*1可供选择(所 接进行 GO/±NG 判断。
- 可缩进测砧能够提高测量速度。
- 需精度测量范围等)。
- •测量面为硬质合金。
- •测砧行程:3mm。



■规格

货号	型号	测量范围
107-201	OMD-25R	0 - 25mm
107-202	OMD-50R	25 - 50mm
107-203	OMD-75R	50 - 75mm
107-204	OMD-100R	75 - 100mm
107-205	OMD-125R	100 - 125mm
107-206	OMD-150R	125 - 150mm
107-207	OMD-175R	150 - 175mm
107-208	OMD-200R	175 - 200mm

■规格

●平面度: 0.6µm

●平行度:

(2+ * 大测量范围)µm (小数圆整)

●精度:

* 大测量长度 75)µm (小数圆整)



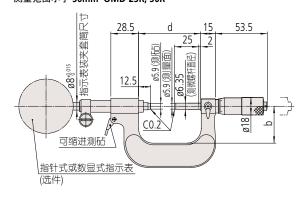
■典型指示表选择

指针式指示表 (0.01mm)/2046SB 指针式指示表 (0.001mm)/2109SB-10 ABS 数显指示表 (0.01mm)/543-400B ABS 数显指示表 (0.001mm)/543-390B

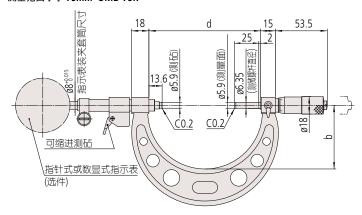
*1: 测杆直径限制为 ø8,有部分机型无法安装,关于规格请与三丰公司联系。

■尺寸和重量

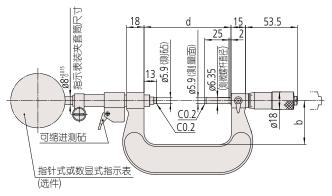




测量范围小于 75mm OMD-75R



测量范围小于 200mm OMD-100R ~ 200R



문歴	测量范围	b	d
OMD-25R	0 - 25mm	30	39
OMD-50R	25 - 50mm	38	64
OMD-75R	50 - 75mm	45	89.5
OMD-100R	75 - 100mm	65	115.1
OMD-125R	100 - 125mm	79	140.1
OMD-150R	125 - 150mm	93	165.1
OMD-175R	150 - 175mm	105	190
OMD-200R	175 - 200mm	118	214

单位:mm

MeasurLink® ENABLED

■规格

●平面度: 0.3µm

●平行度:

(3+ * 大测量范围)µm (小数圆整)

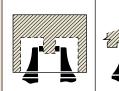
●精度:

* 大测量长度 100mm 以下 ± (4+ * 大测量长度)µm (小数圆整)

* 大测量长度100mm-300mm以下

± (6+ * 大测量长度)µm (小数圆整)







■343 系列电池

●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件)

●电池寿命:正常使用下约2.4年。

■选件用于 343 系列

●连接电缆

1m: 05CZA662 2m: 05CZA663

■USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

●无线数据输出 **U-WAV**E研

U-WAVE-TM**264-622** (IP67 型)

264-623 (蜂鸣器型) 连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67型)

详细信息参见 B-67 页

卡尺型千分尺 343, 143 系列 **OMP-MX · OMP**

• 对难以触及位置亦可进行有效测量。

- •测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力的装置。

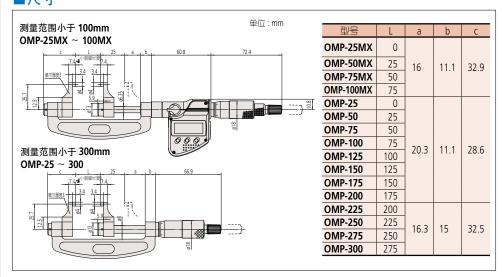


■规格

796114			
货号	型号	测量范围	分辨力
数显型 (LCD))			
343-250-30	OMP-25MX	0 - 25mm	
343-251-30	OMP-50MX	25 - 50mm	0.001mm
343-252-30	OMP-75MX	50 - 75mm	0.001111111
343-253-30	OMP-100MX	75 - 100mm	
普通型			
143-101	OMP-25	0 - 25mm	
143-102	OMP-50	25 - 50mm	
143-103	OMP-75	50 - 75mm	
143-104	OMP-100	75 - 100mm	
143-105	OMP-125	100 - 125mm	
143-106	OMP-150	125 - 150mm	0.01mm
143-107	OMP-175	150 - 175mm	0.01111111
143-108	OMP-200	175 - 200mm	
143-109	OMP-225	200 - 225mm	
143-110	OMP-250	225 - 250mm	
143-111	OMP-275	250 - 275mm	
143-112	OMP-300	275 - 300mm	

^{*}关于OMP-MX的功能,请参见B-8页MDC-MX。本类型不属于防水规格。

■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。

▼特殊对应事例

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

●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

螺纹千分尺 125 系列 **TMS**

- •在一个机身上固定一种螺纹。
- •固定测砧可测量 60° 螺纹。
- •直接读取螺距直径(无需计算)。
- 带有恒定测力的装置。





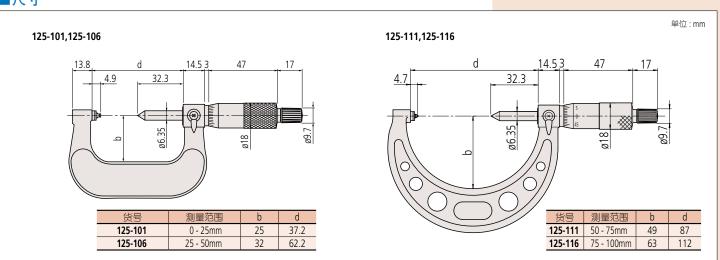
●精度:

±(2+ * 大测量长度)µm (小数圆整)

■规格

货号	型号	待测螺纹 (公制/统一标准)	测量范围	分度值	
125-101	TMS-25(M1, U1)	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI			
125-102	TMS-25(M2, U2)	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI			
125-103	TMS-25(M3, U3)	1 - 1.75mm/24 - 14TPl	0 - 25mm		
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 - 50mm		
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		0.01mm	
125-111	TMS-75(M2, U2)	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI		0.01111111	
125-112	TMS-75(M3, U3)	1 - 1.75mm/24 - 14TPI			
125-113	TMS-75(M4, U4)	2 - 3mm/13 - 9TPI	50 - 75mm		
125-114	TMS-75(M5, U5)	3.5 - 5mm/8 - 5TPI			
125-115	TMS-75(M6, U6)	5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPl			
125-116	TMS-100(M2, U2)	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI			
125-117	TMS-100(M3, U3)	1 - 1.75mm/24 - 14TPl	75 - 100mm		
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			

*提供各型号设置标准(不包括 0-25mm型)。 公制螺纹(统一)设置标准是60°。



MeasurLink[®] ENABLED

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 (详细信息参见 A-17 页)。



(详细信息参见 Ⅸ 页)



■IP等级 (326系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■规格

●精度 ± (3+ * 大测量长度)µm (小数圆整)

*326系列不含量化误差



■326 系列电池

- ●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件)
- ●电池寿命:正常使用下约2.4年。

■选件

●326 系列的连接电缆 1m: 05CZA662

2m: **05CZA663**

OUSB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B ●无线数据输出 U-WAVEfff

U-WAVE-TM 264-622 (IP67 型) 264-623 (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67型)

详细信息参见 B-67 页

■可选配件

可更换测砧/测微螺杆测量面套装

•用于公制/统一标准螺纹(1对)

货号	包括测砧 - 测量面种类
126-800	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI (126-801) 0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI (126-802) 1 - 1.75mm/24 - 14TPI (126-803) 2 - 3mm/13 - 9TPI (126-804) 3.5 - 5mm/8 - 5TPI (126-805) 5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPI (126-806)
●田工車式螺纹	

货号 包括测砧 - 测量面种类	
以	
126-810 60 - 48TPI (126-811) 48 - 40TPI (126-812) 40 - 32TPI (126-813) 32 - 24TPI (126-814) 24 - 18TPI (126-815) 18 - 14TPI (126-816) 14 - 10TPI (126-817) 10 - 7TPI (126-818) 7 - 4.5TPI (126-819) 4 5 - 3 5TPI (126-820)	

技术描述

• 测砧/测微螺杆测量面

测砧和测微螺杆测量面允许的角度误差 惠氏型 半角 公制型 (统一) 误差 ±30 M1 (U1) W2 ±30' W3 ±20' M2 (U2) W4 ±20' 每英寸 螺纹间距 W5 ±15' M3 (U3) W6 ±15 (mm), 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°

螺纹千分尺

326, 126 系列 — 可更换测砧及测微螺杆测量面型 TMC-MX · TMC



Data Management Software by Mitutoyo

- •在1个机身上可更换测头使用。
- •可以直接读取螺距的有效直径(无需计算)。
- ●TMC-MX 是防护等级为 IP65 的防水型可更 换式 Digimatic 螺纹干分尺。
- 带有恒定测力的装置
- 带有公制 (UNF) 60° 用的基点调整用基准杆 $(60^{\circ})_{\circ}$
- 可更换测头为选件。



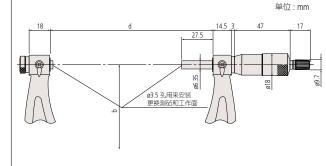
可更换测砧/测微螺杆测量面套装(选件)

■规格

货号	<u> </u> 型号	测量范围	分辨力
数显型(LCD)			
326-251-30	TMC-25MX	0 - 25mm	
326-252-30	TMC-50MX	25 - 50mm	0.001mm
326-253-30	TMC-75MX	50 - 75mm	0.001111111
326-254-30	TMC-100MX	75 - 100mm	
<u> </u>	•	·	

货号		测量范围	分度值
普通型			
126-125	TMC-25	0 - 25mm	
126-126	TMC-50	25 - 50mm	
126-127	TMC-75	50 - 75mm	
126-128	TMC-100	75 - 100mm	
126-129	TMC-125	100 - 125mm	
126-130	TMC-150	125 - 150mm	0.01mm
126-131	TMC-175	150 - 175mm	0.01111111
126-132	TMC-200	175 - 200mm	
126-133	TMC-225	200 - 225mm	
126-134	TMC-250	225 - 250mm	
126-135	TMC-275	250 - 275mm	
126-136	TMC-300	275 - 300mm	

- * 附属适应各机型 (不包括测量范围 0 25mm) 的 1 个基点调整用基准杆。 (请参照 B-63 页) 基点调整用基准杆为公制 (NUF) 60° 用。
- * TMC-MX 的功能请参照 B-8 页的 MDC-MX。 但是,本类型的原点设置属于自由预设型。 另外,连接电缆(选件)只能使用防水专用型。



문歴	测量范围	b	d
TMC-25	0 - 25mm	25	39.5
TMC-50	25 - 50mm	32	64.5
TMC-75	50 - 75mm	45	90
TMC-100	75 - 100mm	65	115.6
TMC-125	100 - 125mm	79	140.6
TMC-150	125 - 150mm	93	165.6
TMC-175	150 - 175mm	105	190.5
TMC-200	175 - 200mm	118	214.5
TMC-225	200 - 225mm	131	240.5
TMC-250	225 - 250mm	144	265.5
TMC-275	250 - 275mm	156	290.5
TMC-300	275 - 300mm	169	314.5



■品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

千分尺

116 系列 — 可更换测砧型

MCN

- ●带有7种可更换测砧及测微螺杆测量面(平 ●带有恒定测力的装置。 型和薄片型)的直进式测微螺杆型,应用非 件(匹配的 V 型测砧和锥形测量面)。 常广泛。
- 面型、花键型、球面型、尖型、刀刃型、盘 •用于螺纹测量的测砧和测微螺杆测量面是选



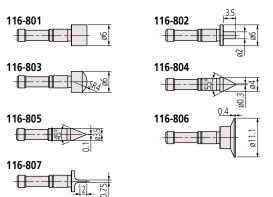
■规格

货号	型号	测量范围	分度值
116-101	MCN-25	0 - 25mm	0.01mm
116-102*	MCN-50	25 - 50mm	0.01111111

^{* 116-102} 可根据应用范围内调整普通设置标准 (167-101) 和 60° 螺纹设置标准 (167-261) 的* 低点。

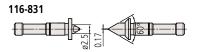
■选件

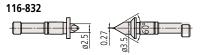
• 可更换测砧 / 测微螺杆测量面,可成对使用。



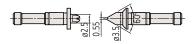


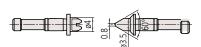
• 螺纹测量可更换测砧,可成对使用。



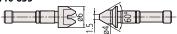


116-833





116-835



116-836	_

●精度:	± (3+	* 大测量长度 75)µm (小数圆整)

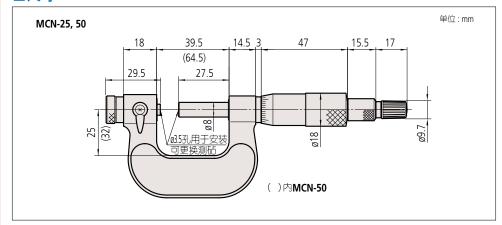
■规格

货号	描述
116-801	平面测砧
116-802	花键测砧
116-803	球面测砧
116-804	尖型测砧
116-805	刀刃测砧
116-806	盘型测砧
116-807	薄片测砧
116-800	测砧 / 测微螺杆测量面套装 (7种) (116-801 - 116-807 套)

货号	型号	测量范围 (mm)	
116-831	M1(U1)	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI	
116-832	M2(U2)	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI	
116-833	M3(U3)	1 - 1.75mm/24 - 14TPI	
116-834	M4(U4)	2 - 3mm/13 - 9TPI	
116-835	M5(U5)	3.5 - 5mm/8 - 5TPI	
116-836	M6(U6)	5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPI	
116-830	116-831 -116-836 M(U)套		

116-834

■尺寸



3 针装置 313 系列

■规格

●量针直径精度:±2μm

- 3针装置,可以通过千分尺的测微螺杆和测 螺纹直径的测量:参考"精密量仪·量具的 砧方便地测量螺纹直径。
 - 小知识"。





■规格

3 针装置

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

货号 (一对) (支撑测微螺杆直径) ø6.35mm	量针直径 (mm)	间距 公制螺纹 (mm)
952131	0.170	0.2, 0.25, 0.3
952132	0.195	0.35
952133	0.220	0.4
952134	0.250	0.45
952135	0.290	0.5
952136	0.335	0.6
952137	0.390	0.7
952138	0.455	0.75, 0.8
952139	0.530	0.9
952140	0.620	1.0
952141	0.725	1.25
952142	0.895	1.5
952143	1.100	1.75, 2.0
952144	1.350	2.5
952145	1.650	3.0
952146	2.050	3.5
952147	2.550	4, 4.5
952148	3.200	5, 5.5, 6

品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

盘型千分尺 323, 223, 123 系列 GMA-MX · GMA · GMA-K

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo



型号

GMA-100W

GMA-125

GMA-150

GMA-175

GMA-200

GMA-225

GMA-250

GMA-275

GMA-300

- •测量直齿圆柱齿轮和斜齿轮的齿根切线方向 长度。
- 公法线长度的测量:参考"精密量仪·量具 小知识"。
- 带有恒定测力的装置。
- 带有基点调整用量杆 (不包括 0-25mm 型)。

测砧直径

测量模数

07-11



分辨力

0.01mm

■规格

数显型 (LCD)

323-250-30	GMA-25MX	0 - 25mm	- 0.001mm	ø20mm	0.5 - 6
323-251-30	GMA-50MX	25 - 50mm			
323-252-30	GMA-75MX	50 - 75mm			
323-253-30	GMA-100MX	75 - 100mm			
货号	型号	测量范围	分度值	测砧直径	测量模数
计数型					
223-101	GMA-25K	0 - 25mm	0.01mm	ø20mm	0.5 - 6
223-102	GMA-50K	25 - 50mm	5 - 50mm	ØZUIIIII	0.5 - 0
普通型					
123-101	GMA-25	0 - 25mm			
123-113*	GMA-25W	0 - 25111111			
123-102	GMA-50	25 - 50mm			
123-114*	GMA-50W	25 - 50111111		~20mm	0.5.6
123-103	GMA-75	F0 7F		ø20mm	0.5 - 6
123-115*	GMA-75W	50 - 75mm			
123-104	GMA-100	75 - 100mm			
122 116*	CNAA 100M	75 - 100111111			

100 - 125mm

125 - 150mm 150 - 175mm

175 - 200mm

200 - 225mm

225 - 250mm

250 - 275mm

275 - 300mm

_	•	
*	测量盘带有硬质合	余头

123-116*

123-105

123-106

123-107

123-108

123-109

123-110

123-111

123-112

●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。



▼ 10 MM 11 12 13 10 1	
φ e (mm)	t (mm)
10	
12	0.2~0.7
14	(0.3~0.7)
16	(0.3/00.7)
18	
20	0.3~1.5(0.3~1.5)
25	
30	1.0~1.5
35	(1.0~1.5)
40	

*()内尺寸是带硬质合金头

ø30mm

▼蛙硃对应重例

·还提供数显(LCD)型测量范围在100-300mm的产品。

MeasurLink ENABLED

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 (详细信息参见 A-17 页)。





■IP 等级 (323 系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■规格

测量范围 0 ~ 50mm 以下 ±4μm ●精度: 测量范围 75 ~ 100mm 以下

 $\pm \left(4 + \frac{* 大测量长度}{50}\right) \mu m (小数圆整)$

测量范围 125 ~ 300mm 以下 ±(5+ * 大测量长度 75)µm (小数圆整)

* 不含量化误差 (323 系列)

测量范围 0~50mm 以下 1µm ●平面度:

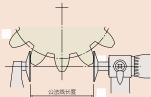
测量范围 75 ~ 100mm 以下 1µm 测量范围 125 ~ 300mm 以下 1.6µm

测量范围 0~50mm 以下 4µm 测量范围 75 ~ 100mm 以下

(4+ * 大测量长度)µm (小数圆整)

测量范围 125 ~ 300mm 以下 (5+ * 大测量长度)µm (小数圆整) 75

■公法线长度 (En)





■323 系列电池

●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件)

●电池寿命:正常使用下约2.4年。(323系列)

■323 系列选件

●连接电缆 1m: 05CZA662 2m: 05CZA663

●USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B ●无线数据输出 **U-WAV**Efft

U-WAVE-TM 264-622 (IP67型)

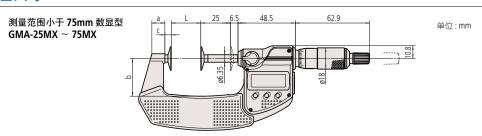
264-623 (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67 型)

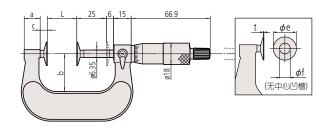
详细信息参见 B-67 页

■尺寸

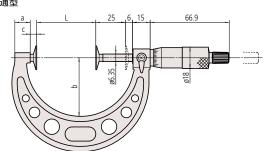


测量范围小于 100mm 数显型 GMA-100MX ___a____ 25 66.5 62.9

测量范围小于 50mm 普通型 GMA-25, 50



测量范围大于 50mm 普通型 GMA-75 ~ 300



型号	L	a	b	С	е	f	t	
GMA-25MX	0	9.2	25	4.5				
GMA-50MX	25	11	31	5.4	20	8	0.7	
GMA-75MX	50	12.2	50	5.5	20	0	0.7	
GMA-100MX	75	14	60	5.5				
GMA-25	0	13.8	25	5.7	20			
GMA-50	25	13.0	32	5.7		8 (9.8)	8	0.7
GMA-75	50	12	49	5.5			(0.7)	
GMA-100	75	14	63	5.5				
GMA-125	100	12	79					
GMA-150	125	14.5	94					
GMA-175	150	15.2	106				1	
GMA-200	175	14.5	118	6	30	12		
GMA-225	200	13.5	130	0	30	12	1	
GMA-250	225	13.3	143					
GMA-275	250	14.5	156					
GMA-300	275	14.5	169					

^{*}数显型()中为硬质合金头测量盘数据。



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

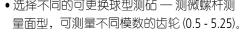
齿轮外径千分尺 324, 124 系列 — 可更换球型测砧及 测微螺杆测量面型

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

GMB-MX · GMB

- 母线直径。
- •达到 IP65 防水/防尘防护等级 (324 系列)。
- •螺纹中径的测定:参考"精密量仪·量具小 知识"。
- •可使用钢(硬质合金)球型检测齿轮的滚柱外 •选择不同的可更换球型测砧 测微螺杆测
 - 带有恒定测力的装置。
 - ●可更换球型测砧 测微螺杆测量面是选件。









■规格

货号	型号	测量泡围	分辨刀							
数显型 (LCD)	数显型 (LCD)									
324-251-30	GMB-25MX	0 - 25mm								
324-252-30	GMB-50MX	25 - 50mm	0.001mm							
324-253-30	GMB-75MX	50 - 75mm	0.001111111							
324-254-30	GMB-100MX	75 - 100mm								
货号	型号	测量范围	分度值							
普通型										
124-173	GMB-25	0 - 25mm								
124-174	GMB-50	25 - 50mm								
124-175	GMB-75	50 - 75mm								
124-176	GMB-100	75 - 100mm								
124-177	GMB-125	100 - 125mm								
124-178	GMB-150	125 - 150mm	0.01mm							
124-179	GMB-175	150 - 175mm	0.01111111							
124-180	GMB-200	175 - 200mm								
124-181	GMB-225	200 - 225mm								
124-182	GMB-250	225 - 250mm								
124-183	GMB-275	250 - 275mm								
124-195	GMB-300	275 - 300mm								

MeasurLink* ENABLED

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 (详细信息参见 A-17 页)。





■IP 等级 (324 系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■规格

●精度

±(3+ * 大测量长度)µm (小数圆整)

*不包含量化误差(324系列)



●可更换球型测砧 - 测微螺杆测量面套装:

货号			中径
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

* ø2mm 以下/硬质合金测砧

■324 系列电池

●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件)

● 电池寿命: 正常使用下约 2.4 年。(324 系列)

■324系列选件

●连接电缆

1m: 05CZA662 2m: 05CZA663

●USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

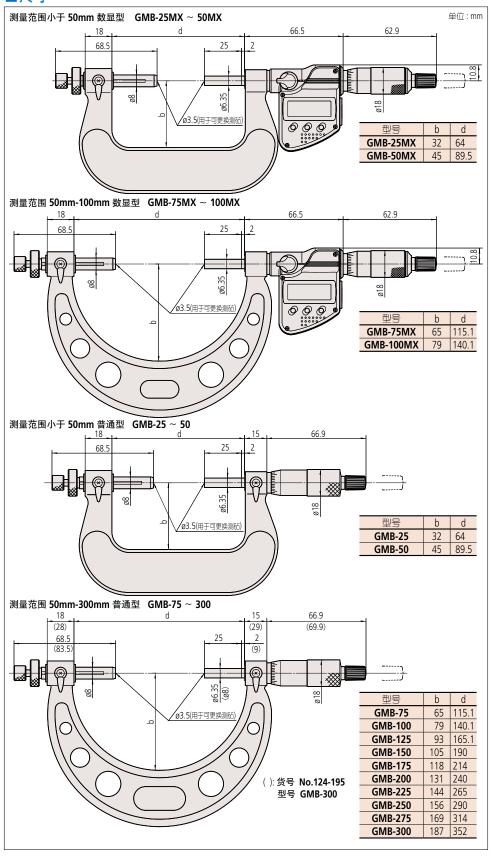
●无线数据输出 U-WAVE研 U-WAVE-TM **264-622** (IP67 型)

264-623 (蜂鸣器型) 连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67型)

详细信息参见 B-67 页

■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。

▼特殊对应事例

·还提供数显(LCD)型测量范围在100-275mm的产品。



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

盘型千分尺 369, 227, 169 系列 — 直进式测微螺杆型 PDM-MX/QM · CLM-DK(B) · PDM

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

65 ABSOLUTE

- 适用于测量直齿轮和斜齿轮的公法线长度。
- 公法线长度的测量:参考"精密量仪·量具 的小知识"。
- 直进式测微螺杆型。

- ●可测量模数: 0.5 6 (227 系列: 0.4 3)。
- 带有恒定测力的装置。
- 带有基点调整用量杆 (不包括 0-25mm 型)。







■规格

	货号	型号	测量范围	分辨力	精度*	测砧直径	平面度	平行度	测力
	369-250-30	PDM-25MX	0 - 25mm		±4µm			Aum	
数显型(LCD)	369-251-30	PDM-50MX	25 - 50mm	0.001mm -	±4μш			4µm	
数亚型(LCD)	369-252-30	PDM-75MX	50 - 75mm		±6µm	~20mm		Gum	_
	369-253-30	PDM-100MX	75 - 100mm		±ομπ	ø20mm ø14.3mm	1µm	6µm	
Quickmike型(LCD)	369-411-20	PDM-30QMX	0 - 30mm		±4µm			4µm	
Quickinike型(LCD)	369-412-20	PDM-55QMX	25 - 55mm						_
可调节测力的	227-221-20	CLM1-15DKX	0 - 15mm					Zum	0.5N - 2.5N
Quickmike型(LCD)	227-223-20	CLM2-10DKX	0 - 10mm					3µm	2N - 10N
* 不包括量化误差									
	货号	型号	测量范围	分度值	精度	测砧直径	平面度	平行度	测力
	169-201	PDM-25	0 - 25mm		±4µm		1µm	4	
普通型	169-202	PDM-50	25 - 50mm	0.01mm	±4µIII	ø20mm		4µm	
日甩至	169-205	PDM-75	50 - 75mm	0.01111111	ı Gum			Gum	_
	169-207	PDM-100	75 - 100mm		±6µm			6µm	

●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

▼特殊对应事例



ϕ e(mm)	t (mm)	
10		
12		
14	0.2~0.7	
16		
18		

φe(mm)	t(mm)	
20	0.3~1.5	
25		
30	1.0~1.5	
35	1.0~1.5	
40		
40		

■测砧



MeasurLink* ENABLED

■369 和 227 系列电池

●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件) ● 电池寿命: 正常使用下约 5 年。(369-2xx 系列) 正常使用下约 5 年。(369-4xx 系列) 正常使用下约 5 年。(227-2xx 系列) 连续使用约 18,000 小时。

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

(详细信息参见 A-17 页)。

■功能

●连接电缆

用于 369-250-30~369-253-30, 227 系列 1m: 05CZA662 2m: 05CZA663

●USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): **06AFM380B**

●无线数据输出 **U-WAV**Efft

U-WAVE-TM 264-622 (IP67 型) 264-623 (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67 型)

详细信息参见 B-67 页 注意: 不适用于 Quickmike 型

●连接电缆

用于 PDM-QM,CLM-DK(B) 937387: SPC 电缆 (1m) 965013: SPC 电缆 (2m)

●USB Input Tool

06AFM380E: 带数据开关的 USB Input Tool (2m)

●U-WAVE-T 连接电缆 (160mm)

02AZD790E

脚踏开关用: 02AZE140E



Quickmike

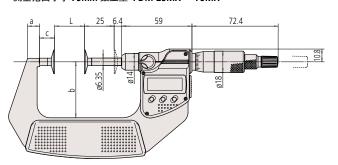
Quickmike 的快速测微螺杆进给速度可达 10mm/rev 可快速测量不同形状的工件。

■带有微调负载装置的 Quickmike

数显千分尺专用于需要恒定/低测力的测量,如金 属线,纸和塑料/橡胶等零部件。

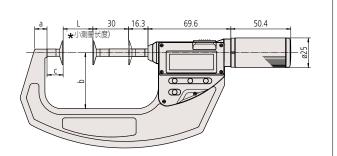
■尺寸

测量范围小于 75mm 数显型 PDM-25MX ~ 75MX



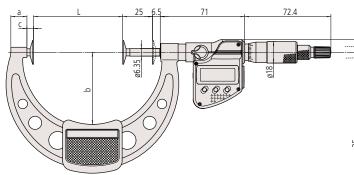
Quickmike 型



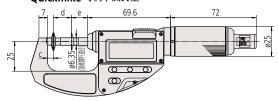


测量范围	L	a	b	С	
0 - 30 mm	0	8.5	36	10 [
25 - 55 mm	25	10.3	47	13.5	

测量范围大于 75mm 数显型 PDM-100MX

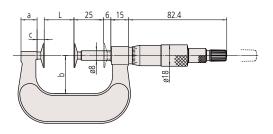


Quickmike 可调节测力型



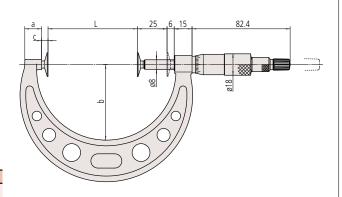
女显型				
测量范围	L	a	b	С
0 - 25 mm	0	7	32	
25 - 50 mm	25	9.8	47	12.9
50 - 75 mm	50	11.2	60	
75 - 100 mm	75	13.5	00	5.5

测量范围小于 50mm 普通型 PDM-25, 50



	<u> </u>									
测量范围		L	a	b	С					
	0 - 25 mm	0	13.8	25	5.7					
	25 - 50 mm	25	13.6	32						
	50 - 75 mm	50	12	49	5.5					
	75 - 100 mm	75	14	63	5.5					

测量范围大于 50mm 普通型 PDM-75, 100



13.8 18.8

●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

纸厚千分尺 169 系列 — 直进式测微螺杆型 PPM

- •用于测量纸的厚度。
- 直进式测微螺杆。
- 带有恒定测力的装置。(8.02±0.8N)

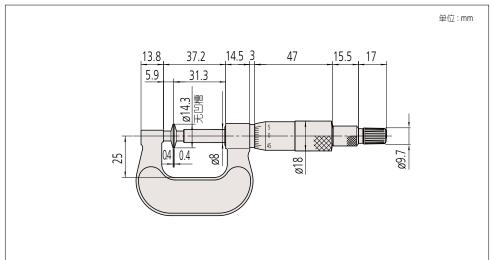


■测砧尺寸



■规格

货号	型号	测量范围	分度值	精度	平面度	平行度
169-101	PPM-25	0 - 25mm	0.01mm	±4µm	1µm	3µm



■IP 等级 (389 系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■规格

●平面度: 进深 150mm 型以下为 0.6µm 进深 150mm 型以上为 1µm

●平行度: 3µm 喉□深度 ●精度:

150mm ± (3+ * 大测量长度)µm (小数圆整) 300mm ± (4+ * 大测量长度)µm (小数圆整)

* 不含量化误差 (389 系列)

标准型平面 - 平面 (F-F)





球面 - 球面 (S-S)



■389 系列电池

●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件)

●电池寿命: 正常使用下约 2.4 年。(389-2xx 系列) 正常使用下约 1.8 年。(389-514)

■选件

●连接电缆 389 系列

(不包括 389-514)

1m: 05CZA662

2m: 05CZA663

●USB Input Tool USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

●无线数据输出 **U-WAV**Efff

U-WAVE-TM 264-622 (IP67 型)

264-623 (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

02AZF31 0 (IP67 型)

详细信息参见 B-67 页 ●连接电缆 389-514

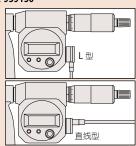
●推荐电缆:

○L型(套管运行不受影响)

1m: 04AZB512 2m: 05AZB513

○直线型(套管运行受影响)

1m: **959149** 2m: 959150



板厚千分尺 389, 118 系列 PMU-MX/MB · PMU

- 可测量钢板的厚度。
- •达到 IP65 尘 / 水防护等级 (389 系列)。
- 测量面为硬质合金。

- •测量面组合方式:平面-平面型,球面-平 面型和球面-球面型。
- 带有恒定测力的装置。



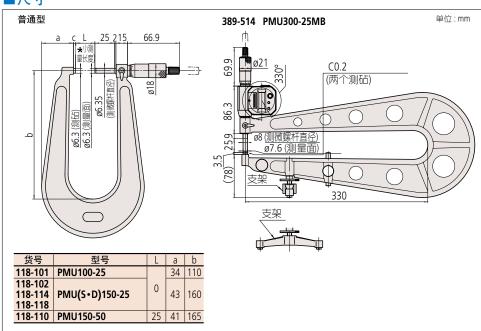


MeasurLink® ENABLED

■抓枚

■						
货号	型号	测量范围	分辨力	喉□深度	测量面	
数显型 (LCD)						
389-251-30	PMU150-25MX				平面 - 平面	
389-261-30	PMUS150-25MX	0 - 25mm		150mm	球面 - 平面	
389-271-30	PMUD150-25MX	25 - 50mm			球面 - 球面	
389-514	PMU300-25MB		0.001mm	300mm* ¹	平面 - 平面	
389-252-30	PMU150-50MX			150mm	一一一一	
389-262-30	PMUS150-50MX				球面 - 平面	
389-272-30	PMUD150-50MX				球面 - 球面	
普通型						
118-101	PMU100-25			100mm	平面 - 平面	
118-102	PMU150-25				一一四 - 一回	
118-114	PMUS150-25	0 - 25mm		150mm	球面 - 平面	
118-118	PMUD150-25		0.01mm		球面 - 球面	
118-103	PMU300-25			300mm* ¹	平面 - 平面	
118-110	PMU150-50	25 - 50mm		150mm	I M - TM	
118-126	PMUD150-50	25 - 30111111		I JUIIIII	球面 - 球面	

^{*1} 为了便于在水平方向进行测量,300mm型上都配备了一个支架。



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

板厚千分尺 119 系列 PMM

- 可测量薄金属片和橡胶工件的厚度。
- 可调测砧。

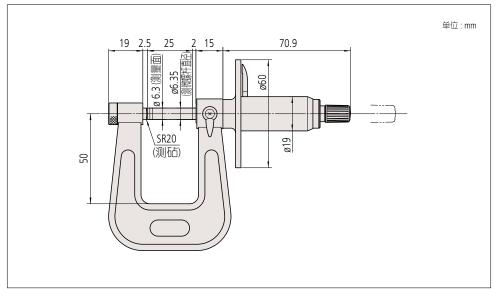
- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力的装置。





■规格

货号	型号	测量范围	分度值	精度	喉□深度
119-202	PMM50-25	0 - 25mm	0.01mm	±4µm	50mm





1P 65 详细信息参见 K 页



■IP 等级 (395 系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■规格

●平面度: 0.6µm (115 & 295 系列) 0.3µm (**395** 系列)

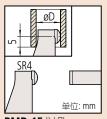
●115 系列、295 系列精度:

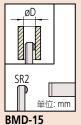
±(2+* 大测量长度)µm (小数圆整)

●395 系列精度:

测量范围: 0~75mm: ±2μm 测量范围: 75~100mm: ±3μm *不包括量化误差







BMD-15 以外

■395 系列电池

- ●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件)
- ●电池寿命: 正常使用下约 2.4 年 (395 系列)

■选件

●连接电缆 395 系列 1m: 05CZA662

2m: 05CZA663 ●USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

●无线数据输出 **U-WAVE (fit** U-WAVE-TM **264-622** (IP67 型) 264-623 (蜂鸣器型) 连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67 型)

详细信息参见 B-67 页

壁厚千分尺 395, 115, 295 系列 BMS-MX · BMS · BMS-K



• 测量面为硬质合金。

(115-101: 只有测微螺杆是硬质合金)。

• 395 系列: 达到 IP65 防护等级的球面 - 平面 型数显千分尺。

• 带有恒定测力的装置。





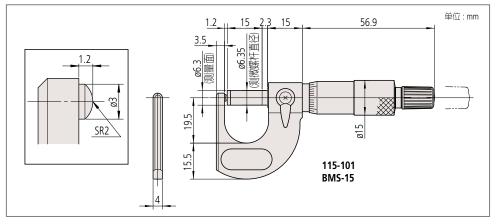
■规格

货号	型号	测量范围 分辨力		øD	
数显型 (LCD)					
395-251-30	BMS-25MX	0 - 25mm		ø15mm	
395-252-30	BMS-50MX	25 - 50mm	0.001mm	ווווווכוש	
395-253-30	BMS-75MX	50 - 75mm	0.001111111	ø19mm	
395-254-30	BMS-100MX	75 - 100mm		ø20mm	

货号		测量范围	分度值	øD
普通型				
115-101	BMS-15	0 - 15mm		ø5.5mm
115-115	BMS-25	0 - 25mm		ø10mm
115-116	BMS-50	25 - 50mm	0.01mm	ø11mm
115-117	BMS-75	50 - 75mm		ø17mm
115-118	BMS-100	75 - 100mm		ø18mm
机械计数型				
295-115	BMS-25K	0 - 25mm	0.01mm	ø10mm

^{*} 关于 BMS-MX 的功能,请参见 B-8 页 MDC-MX。连接电缆(选件)只能使用防水专用型。

■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。

▼特殊对应事例

- ·可订制测砧* 为SR4,测量范围为 100-300mm的特殊规格。
- 可订制测砧* 为SR8,测量范围为 300-500mm的特殊规格。



品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

壁厚千分尺 395, 115, 295 系列 — 球型测砧和测微螺杆 BMD-MX · BMD · BMD-K

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

• 测量面为硬质合金。

• 带有恒定测力的装置。

(115-201: 只有测微螺杆是硬质合金)

• 395 系列: 达到 IP65 防护等级的球面-球面 型数显千分尺。

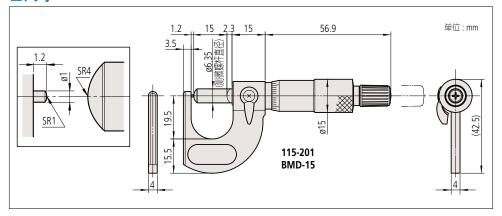


■规格

货号	型号	测量范围	分辨力	øD
数显型 (LCD)	,	,		
395-271-30	BMD-25MX	0 - 25mm		~1Fmm
395-272-30	BMD-50MX	25 - 50mm	0.001mm	ø15mm
395-273-30	BMD-75MX	50 - 75mm	0.001111111	ø19mm
395-274-30	BMD-100MX	75 - 100mm		ø20mm
货号	型号	测量范围	分度值	øD
普通型				
115-201	BMD-15	0 - 15mm		ø5.5mm
115-215	BMD-25	0 - 25mm		ø10mm
115-216	BMD-50	25 - 50mm	0.01mm	ø11mm
115-217	BMD-75	50 - 75mm		ø17mm
115-218	BMD-100	75 - 100mm		ø18mm
机械计数型				
295-215	BMD-25K	0 - 25mm	0.01mm	ø10mm

^{*} 关于 BMD-MX 的功能,请参见 B-8 页 MDC-MX。连接电缆(选件)只能使用防水专用型。

■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。

▼特殊对应事例

- ・可订制★ 为SR4,测量范围为 100-300mm的特殊规格。
- 可订制★ 为SR8,测量范围为 300-500mm的特殊规格。

附带测量数据输出功能的产品可连接 MeasurLink ENABLED 到测量数据网络系统 MeasurLink (详细信息参见 A-17 页)。





■IP 等级 (395系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

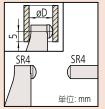
■规格

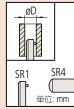
●115 系列、295 系列精度:

●395 系列精度:

测量范围: 0~75mm: ±2μm 测量范围: 75~100mm: ±3μm * 不包括量化误差







BMD-15 以外

BMD-15

■395系列电池

- ●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件) ●电池寿命: 正常使用下约 2.4 年 (395 系列)

■选件

●连接电缆 395 系列 1m: **05CZA662** 2m: 05CZA663

OUSB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

●无线数据输出 **U-WAV***Effit* U-WAVE-TM **264-622** (IP67 型)

264-623 (蜂鸣器型) 连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67 型)

详细信息参见 B-67 页



(详细信息参见 Ⅸ 页)



■IP 等级 (395 系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■规格

●精度

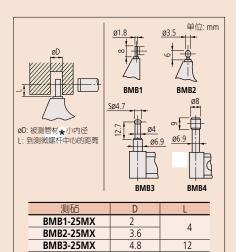
* 不包括量化误差

BMB1









■395 系列电池

BMB4-25MX

- ●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件) ●电池寿命: 正常使用下约 2.4 年 (395 系列)

■选件

●连接电缆 395 系列 1m: 05CZA662

2m: 05CZA663 USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

●无线数据输出 **U-WAV**E/fft U-WAVE-TM 264-622 (IP67 型)

264-623 (蜂鸣器型) 连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67型)

壁厚千分尺 395, 115, 295 系列 — 球型 - 圆柱型测砧 BMB-MX · BMB · BMB-K



• 测量面为硬质合金。

• 带有恒定测力的装置。

• 395 系列: 达到 IP65 防护等级的球型-圆柱





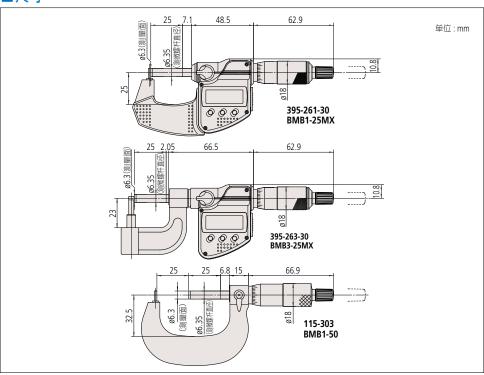
■规格

货号	型号	测量范围	分辨力	备注
数显型 (LCD)				
395-261-30	BMB1-25MX	0 - 25mm	0.001mm	BMB1
395-262-30	BMB2-25MX			BMB2
395-263-30	BMB3-25MX		0.001111111	BMB3
395-264-30	BMB4-25MX			BMB4

货号	型号	测量范围	分度值	备注		
	至 5		刀反阻	田江		
普通型	I.			1		
115-302	BMB1-25	0 - 25mm		BMB1		
115-308	BMB2-25] U - 25mm		BMB2		
115-303	BMB1-50	- 25 - 50mm	0.01mm	BMB1		
115-309	BMB2-50	25 - 50111111	0.01111111	BMB2		
115-315	BMB3-25	0 - 25mm		BMB3		
115-316	BMB4-25	0 - 23111111		BMB4		
机械计数型						
295-302	BMB1-25K	0 - 25mm	0.01mm			

^{*}关于 BMB-MX 的功能,请参见 B-8 页 MDC-MX。连接电缆 (选件) 只能使用防水专用型。

■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。

▼特殊对应事例

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



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

花键千分尺 331, 111, 131 系列 SPM-MX · SPM · SPM-K

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

- 测砧和测微螺杆都带有一个小直径测头,可 测量面为硬质合金。 用于测量花键轴、槽和键沟。
- 达到 IP65 尘 / 水防护等级 (331 系列)。
- 带有恒定测力的装置。





■规格

货号	型号	测量范围	分辨力	备注
数显型 (LCD)				
331-251-30	SPM-25MX	0 - 25mm		
331-252-30	SPM-50MX	25 - 50mm		A 型
331-253-30	SPM-75MX	50 - 75mm		A T
331-254-30	SPM-100MX	75 - 100mm	0.001mm	
331-261-30	SPM2-25MX	0 - 25mm	0.001111111	
331-262-30	SPM2-50MX	25 - 50mm		B型
331-263-30	SPM2-75MX	50 - 75mm		D型
331-264-30	SPM2-100MX	75 - 100mm		

货号	型号	测量范围	分度值	备注
普通型				
111-215	SPM2-25	0 - 25mm		B 型
111-115	SPM-25	0 - 25mm		
111-116	SPM-50	25 - 50mm		
111-117	SPM-75	50 - 75mm		
111-118	SPM-100	75 - 100mm		A 型
111-119	SPM-125	100 - 125mm		
111-120	SPM-150	125 - 150mm	0.01mm	
111-121	SPM-175	150 - 175mm		
111-122	SPM-200	175 - 200mm		
111-123	SPM-225	200 - 225mm		
111-124	SPM-250	225 - 250mm		
111-125	SPM-275	250 - 275mm		
111-126	SPM-300	270 - 300mm		
机械计数型				
131-115	SPM-25K	0 - 25mm	0.01mm	A型

^{*} 关于 SPM-MX/SPM2-MX 的功能,请参见 B-8 页 MDC-MX。连接电缆 (选件) 只能使用防水专用型。

附带测量数据输出功能的产品可连接 (详细信息参见 A-17 页)。





■IP 等级 (331 系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■规格

●平面度: 0.3µm

●平行度: (2+ * 大测量长度)µm (小数圆整)

●精度

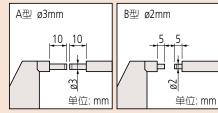
●111 系列、131 系列精度:

●331 系列精度:

测量范围: 0~75mm: ±2μm* 测量范围: 75~100mm: ±3µm*

* 不包括量化误差





■331 系列电池

●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件) ●电池寿命: 正常使用下约 2.4 年。

■选件

●连接电缆 331 系列 1m: 05CZA662 2m: 05CZA663

●USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B ●无线数据输出 U-WAVE研

U-WAVE-TM 264-622 (IP67 型)

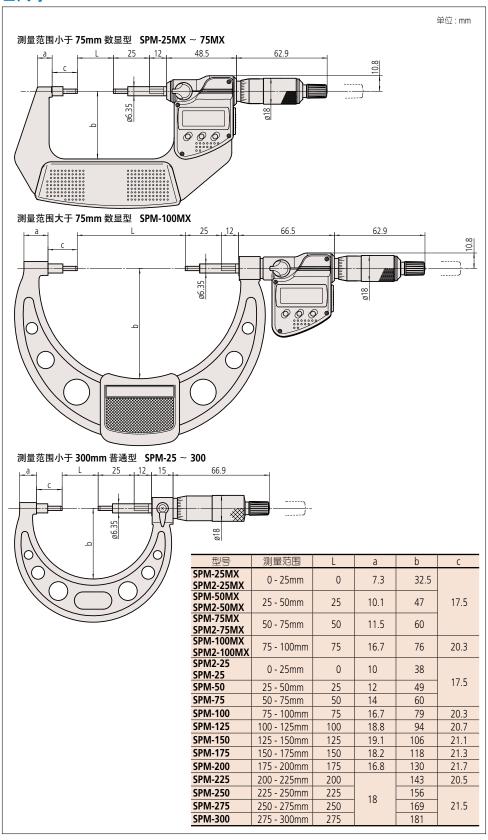
264-623 (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67型)

详细信息参见 B-67 页

■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。

▼特殊对应事例

*SPM-25MX~100MX、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。



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

尖爪千分尺 342, 142, 112 系列 CPM-MX · CPM · CPM-K

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

- 尖型测微螺杆和测砧可用于测量钻孔、小凹 342 系列:达到 IP65 尘/水防护等级数显千 槽、键沟等难以测量位置的壁厚。
 - 分尺。
- 测砧* (硬质合金头) 半径约为 0.3mm。
- 带有恒定测力的装置。

• 测量面为硬质合金。





■规格

货号	型 号	测量范围	分辨力	精度	测头角度	
数显型 (LCD) (带硬质合金头)						
342-251-30	CPM15-25MX	0 - 25mm				
342-252-30	CPM15-50MX	25 - 50mm		±2µm	15°	
342-253-30	CPM15-75MX	50 - 75mm			15-	
342-254-30*1	CPM15-100MX	75 - 100mm	0.001mm	±3µm		
342-261-30	CPM30-25MX	0 - 25mm	0.001111111			
342-262-30	CPM30-50MX	25 - 50mm		±2µm	30°	
342-263-30	CPM30-75MX	50 - 75mm			30-	
342-264-30*1	CPM30-100MX	75 - 100mm		±3µm		

货号	型号	测量范围	分度值	精度	测头角度
普通型	•				
112-153	CPM15-25	0 - 25mm			
112-154	CPM15-50	25 - 50mm		±3µm	15°
112-155	CPM15-75	50 - 75mm			15-
112-156	CPM15-100	75 - 100mm	0.01mm	±4µm	
112-201	CPM30-25	0 - 25mm	0.01111111		
112-202	CPM30-50	25 - 50mm		±3µm	30°
112-203	CPM30-75	50 - 75mm			30
112-204	CPM30-100	75 - 100mm		±4µm	
普通型(带硬质合金头)					
112-165	CPM15-25W	0 - 25mm			
112-166	CPM15-50W	25 - 50mm		±3µm	15°
112-167	CPM15-75W	50 - 75mm			15
112-168	CPM15-100W	75 - 100mm	0.01mm	±4µm	
112-213	CPM30-25W	0 - 25mm	0.01111111		
112-214	CPM30-50W	25 - 50mm		±3µm	30°
112-215	CPM30-75W	50 - 75mm			30-
112-216	CPM30-100W	75 - 100mm		±4µm	
机械计数型					
142-153	CPM15-25K	0 - 25mm	0.01mm	±2µm	15°
142-201	CPM30-25K	0 - 23111111	0.0111111	±3µm	30°

^{*1:}需要定制



附带测量数据输出功能的产品可连接 MeasurLink ENABLED 到测量数据网络系统 MeasurLink (详细信息参见 A-17 页)。





■IP 等级 (342 系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响







■342 系列 BMB-MX 电池

●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件) ●电池寿命: 正常使用下约 2.4 年 (342 系列)

■选件

●342 系列 BMB-MX 连接电缆 1m: 05CZA662

2m: 05CZA663 ●USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B ●无线数据输出 **U-WAVE**研 U-WAVE-TM **264-622** (IP67 型) 264-623 (蜂鸣器型)

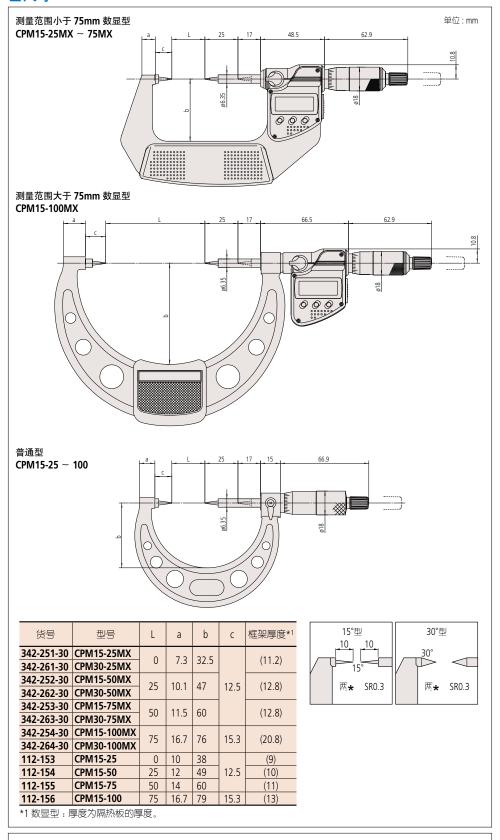
连接装置 U-WAVE-TM 02AZF310 (IP67 型)

详细信息参见 B-67 页



^{*} 关于 CPM-MX 功能,请参见 B-8 页 MDC-MX。连接电缆 (选件) 只能使用防水专用型。

■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。

▼特殊对应事例

- ·★ 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

●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

V 型测砧千分尺 314, 114 系列 — 3 沟和 5 沟型 VM-MX/MXP · VM

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

- •测量凹槽个数为奇数的刀具(如丝锥,铰刀, •测量面为硬质合金。 铣刀)的外径尺寸。
- 测量间距尺寸参见"精密量仪·量具的小知 识"。
- 带有恒定测力的装置。









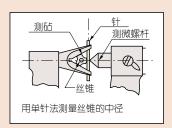
附带测量数据输出功能的产品可连接 MeasurLink ENABLED
到测量数据网络系统 MeasurLink (详细信息参见 A-17 页)。

■规格

●精度:

●平面度: 114 系列 0.6µm (测微螺杆)、1.3µm (测砧) 314 系列 0.3µm (测微螺杆)、1.0µm (测砧)

* 不包括量化误差







■314 系列电池

●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件)

●电池寿命:正常使用下约 2.4 年 (314 系列)

■选件

●连接电缆 314 系列 1m: 05CZA662 2m: 05CZA663

●USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B ●无线数据输出 U-WAV*Efft* U-WAVE-TM **264-622** (IP67 型)

-1M 264-622 (IP6/型) 264-623 (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67 型)

详细信息参见 B-67 页

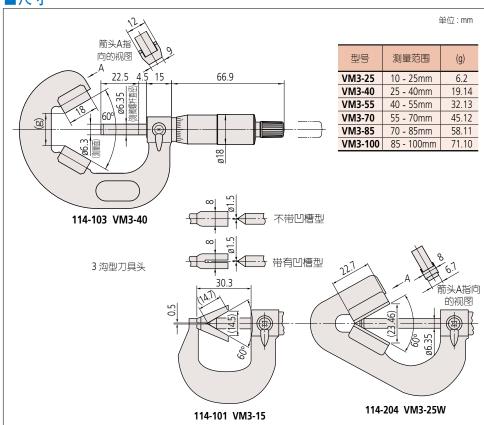
■规格

货号	型号	测量范围	分辨力	备注	测砧	
数显型 (LCD)						
314-251-30	VM3-15MX(MB-5)	1 - 15mm		 		
314-252-30	VM3-25MX(MB-10)	10 - 25mm		THUIS		
314-253-30	VM3-40MX(MB-25)	25 - 40mm	0.001mm	_	60°	
314-261-30	VM3-15MXP(MB-5)	1 - 15mm		_		
314-262-30	VM3-25MXP(MB-10)	10 - 25mm		_		
化口	#II C	测量范围	八舟店	夕汁	MILE	

货号	型号	测量范围	分度值	备注	测砧
普通测砧, 测微螺	〒(帯硬质合金头)				
114-204	VM3-25W(MB-5)	2.3 - 25mm		_	
普通测微螺杆(带硬	质合金头)				
114-101	VM3-15(MB-5)	1 - 15mm			
114-102	VM3-25(MB-10)	10 - 25mm			
114-103	VM3-40(MB-25)	25 - 40mm		_	
114-104	VM3-55(MB-40)	40 - 55mm	0.01mm	_	60°
114-105	VM3-70(MB-55)	55 - 70mm		_	
114-106	VM3-85(MB-70)	70 - 85mm		_	
114-107	VM3-100(MB-85)	85 - 100mm			
114-161	VM3-15P(MB-5)	1 - 15mm		_	
114-162	VM3-25P(MB-10)	10 - 25mm		ı	
普通测砧,测微螺	午(带硬质合金头)				
114-137	VM5-25W(MB-5)	2.3 - 25mm		_	
普通测微螺杆 (带硬	质合金头)				
114-121	VM5-25(MB-5)	5 - 25mm		带有凹槽	
114-122	VM5-45(MB-25)	25 - 45mm	0.01mm	_	108°
114-123	VM5-65(MB-55)	45 - 65mm		_	
114-124	VM5-85(MB-70)	65 - 85mm			
114-165	VM5-25P(MB-5)	5 - 25mm		_	

^{*} 关于 VM-MX/MXP 的功能、请参见 B-8 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,连接电缆 (选件) 只能使用防水专用型。

■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。

▼特殊对应事例

•可提供订制11,13,17等特殊槽的外径测量(需换算)公式换算。



品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

薄片型千分尺 422,122 系列 — 直进式测微螺杆型 **BLM-MX/QMX · BLM**

MeasurLink® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

ABSOLUTE"

- 测砧和测微螺杆的端面为薄片型,可用于测 直进式测微螺杆型。 量花键轴、键槽等不易测量位置的凹槽尺寸。

 - 带有恒定测力的装置。

• 可用硬质合金测量面。



■规格

货号	型号	测量范围	分辨力	备注			
数显型 (LCD)							
422-230-30	BLM-25MX	0 - 25mm					
422-231-30	BLM-50MX	25 - 50mm		A型			
422-232-30	BLM-75MX	50 - 75mm	0.001mm	A 型			
422-233-30	BLM-100MX	75 - 100mm	0.00111111				
422-260-30	BLM-25MX/.4T	0 - 25mm		B型			
422-261-30	BLM-50MX/.4T	25 - 50mm		D 型			
数显型 Quickmike 型 (LC	数显型 Quickmike 型 (LCD)						
422-411-20	BLM-30QMX	0 - 30mm	0.001mm	A型			
422-412-20	BLM-55QMX	25 - 55mm	0.001111111	A 型			

422-412-20	PEIAI-22GIAIV	23 - 3311111		
货号	型号	测量范围	分度值	备注
普通型			•	
122-101	BLM-25	0 - 25mm		
122-102	BLM-50	25 - 50mm		
122-103	BLM-75	50 - 75mm		
122-104	BLM-100	75 - 100mm		
122-105	BLM-125	100 - 125mm		
122-106	BLM-150	125 - 150mm	0.01mm	A型
122-107	BLM-175	150 - 175mm	0.01111111	
122-108	BLM-200	175 - 200mm		
122-109	BLM-225	200 - 225mm		
122-110	BLM-250	225 - 250mm		
122-115	BLM-275	250 - 275mm		
122-116	BLM-300	275 - 300mm		
122-111	BLM-25/.4T	0 - 25mm	0.01mm	B型
122-112	BLM-50/.4T	25 - 50mm	0.01111111	D空
普通测微螺杆(带硬质色	合金头)			
122-161	BLM-25W	0 - 25mm	0.01mm	C 型
122-162	BLM-50W	25 - 50mm	0.01111111	0 至
122-141	BLM-25W/.4T	0 - 25mm	0.01mm	D型
122-142	BLM-50W/.4T	25 - 50mm	0.01111111	0 至
数显型 (LCD) (带硬质合:	金头)			
422-270-30	BLM-25MXW	0 - 25mm	0.001mm	C 型
422-271-30	BLM-25MXW/.4T	0 - 23111111	0.001111111	D型
> . 1\ ₩E□ ⊞IⅢ 433 33		F->4-1-14-		

注:1)数显型和 **422-230-30** 型提供一个隔热罩作为标准配件。 *关于 **BLM-MX** 的功能,请参见 B-8 页 **MDC-MX**。本类型不属于防水规格。

Mitutoyo

■规格 ●精度·

MeasurLink ENABLED

±(2+ * 大测量长度)µm (小数圆整) 75

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

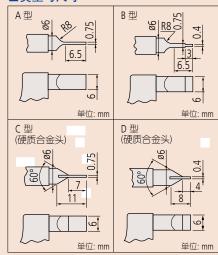
(详细信息参见 A-17 页)。

●平行度:测量范围小于 75mm 型为 3µm 测量范围大于 100mm 型为

(3+ * 大测量长度)µm (小数圆整)

* 422 系列不包含量化误差

■类型与尺寸



■422 系列电池

●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件)

●电池寿命: 正常使用下约 2.4 年 (422-2xx 系列) 正常使用下约 5 年 (422-4xx 系列), 连续使用约 18,000 小时

■选件

●BLM-MX 用连接电缆

1m: 05CZA662 2m: 05CZA663

●USB Input Tool (BLM-MX 系列用) USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

●无线数据输出 **U-WAV**Efft U-WAVE-TM264-622 (IP67型) 264-623 (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67型)

详细信息参见 B-67 页

●BLM-QMX 连接电缆 1m: 937387

2m: **965013**

●USB Input Tool (BLM-QMX 系列用) **USB-ITN-E** (2m): **06AFM380E**

●U-WAVE-T 连接电缆 (BLM-QMX用) 02AZD790E (160mm)

02AZE140E 脚踏开关用

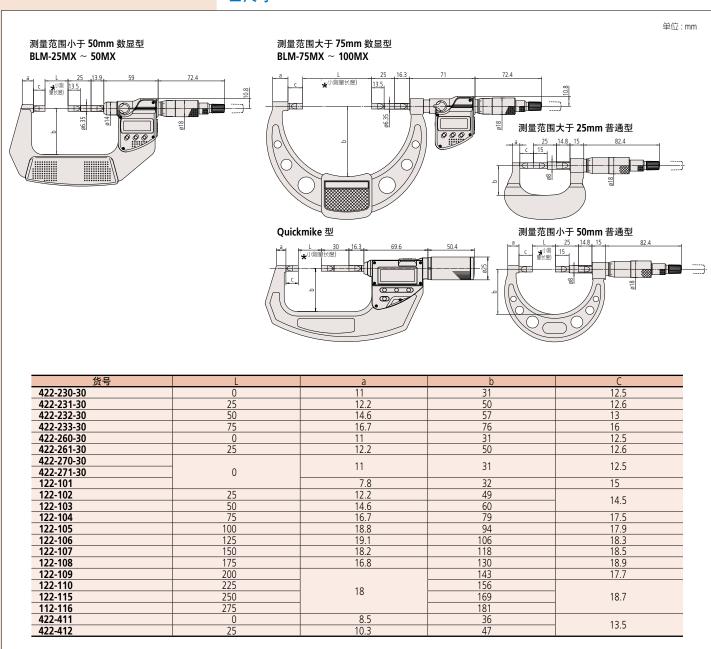
■Quickmike

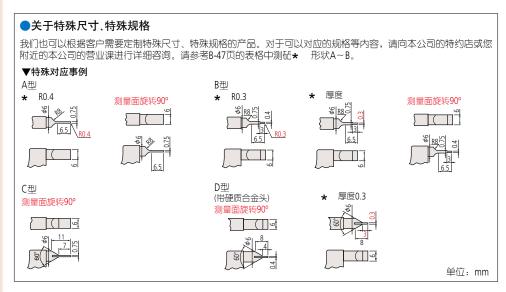
Quickmike 的快速进给速度可达 10mm/rev 可快速测量不同形状的工件。

■垂直方向上的测砧和测微螺杆之间的偏差











●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

罐口接缝千分尺 147 系列 CSM

• 可测量罐口接缝的宽度、高度和深度。

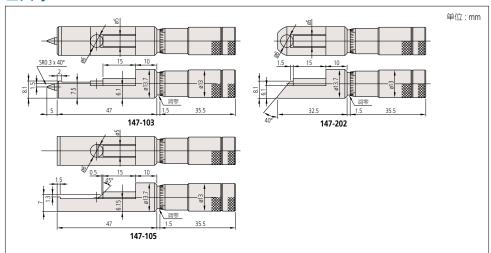


147-103 CSM3-13

■规格

货号	型号	测量范围	分度值	备注
147-103	CSM3-13		0.01mm	用于铁罐
147-105	CSM4-13	0 - 13mm		用于铝罐
147-202	CSM2-13			用于喷雾罐

■尺寸



轮毂千分尺 147 系列

CSM

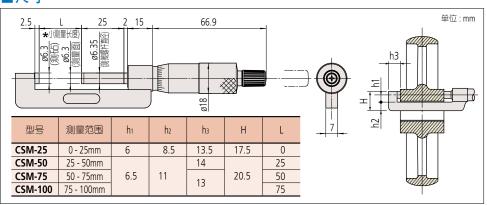
- 在孔内测量轮毂的厚度和侧翼。
- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力的装置。



■规格

货号	型号	测量范围	分度值
147-301	CSM-25	0 - 25mm	
147-302	CSM-50	25 - 50mm	0.01mm
147-303	CSM-75	50 - 75mm	0.01111111
147-304	CSM-100	75 - 100mm	

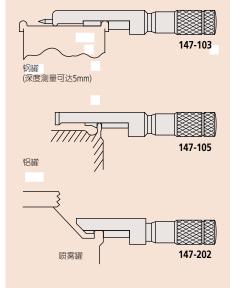
■尺寸



■规格

●精度: ±3μm





■规格

●精度:

±(1+ * 大测量长度)µm (小数圆整)

●平面度: 0.6µm●平行度: 3µm



■规格

●平面度: 0.6µm ●平行度: 1.3µm



线材千分尺 147 系列 CSM-SP

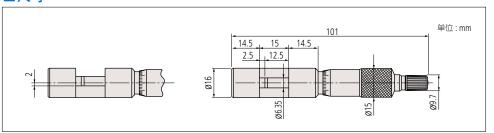
- 用于测量线材的粗细。
- ●测量线材直径:小于 10mm。
- 测量面为硬质合金。
- 带有恒定测力的装置。



147-401 CSM-10SP

■规格

货号	型 号	测量范围	分度值	精度
147-401	CSM-10SP	0 - 10mm	0.01mm	±3µm



品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

压接高度千分尺 342, 142, 112 系列 CHM-MX/QMX · CHM · CHM-K/VK

- 适于测量夹钳式压接部的高度。
- 带有恒定测力的装置。
- 达到 IP65 尘 / 水防护等级 (数显型)。

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

• 型号 342-451-20 是 Quickmike 类型, 快速 进给速度可达 10mm/rev。能快速测量不同 形状/尺寸的工件。

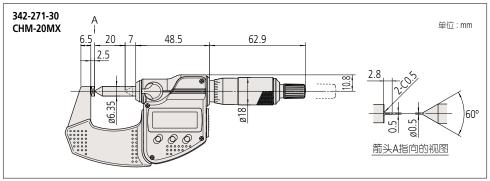


■抑核

796111				
货号	型号	测量范围	分辨力	精度 *
数显型 (LCD)				
342-271-30	CHM-20MX	0 - 20mm		
Quickmike (LCD)			0.001mm	±3µm
342-451-20	CHM-15QMX	0 - 15mm		
货号	型号	测量范围	分度值	精度*
机械计数型				
142-402	CHM-25K	0 - 25mm	0.01mm	
142-403	CHM-25VK	0 - 23111111	0.001mm	ı Dum
普通型				±3µm
112-401	CHM-25	0 - 25mm	0.01mm	

- * 不包括量化误差
- * 关于 CHM-MX 功能,请参见 B-8 页 MDC-MX。连接电缆(选件)只能使用防水专用型。

■尺寸



MeasurLink ENABLED

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 (详细信息参见 A-17 页)。





■IP 等级 (342-271-30 系列)

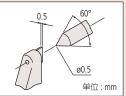
等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

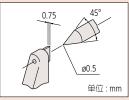
等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

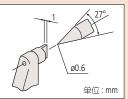




342-271-30, 112-401



342-451-20



142-402, 142-403

■342 系列电池

● SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件) ● 电池寿命: 正常使用下约 2.4 年 (342-271-30) 正常使用下约 5 年, 连续使用约 18,000 小时 (342-451-20)

■选件

●连接电缆(数显型)

1m: 05CZA662

2m: 05CZA663 ●USB Input Tool

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

●无线数据输出 **U-WAV**E ffit

U-WAVE-TM**264-622** (IP67 型)

264-623 (蜂鸣器型) 连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67型)

详细信息参见 B-67 页

●U-WAVE-T 连接电缆

02AZD790B (160mm)

●连接电缆 (Quickmike 型)

1m: **937387** 2m: 965013

附带测量数据输出功能的产品可连接 MeasurLink ENABLED 到测量数据网络系统 MeasurLink (详细信息参见 A-17 页)。





www.tuv.com ID 0000040191

■IP 等级 (317 系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■规格

●平面度: 测微螺杆端面 0.6μm

测砧面 2µm

●平行度: 3µm





■317 系列电池

- ●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件)
- ●电池寿命:正常使用下约 2.4 年 (317 系列)

■选件

- ●连接电缆 (317 系列) 1m: 05CZA662
- 2m: 05CZA663 ●USB Input Tool
- USB-ITN-B (2m): 06AFM380B ●无线数据输出 **U-WAV**E fit

U-WAVE-TM 264-622 (IP67 型) 264-623 (蜂鸣器型)

连接装置 U-WAVE-TM

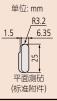
02AZF310 (IP67型)

详细信息参见 B-67 页

■配件







货号	名称
201216	平面测砧(标配)
201217	杆型测砧 (117-101 标配)
201379	杆型测砧 (117-102 标配)
201218	V 型测砧 (选件)
950758	25mm 用台架 (选件)

"Uni-Mike" 317, 117 系列 — 可更换测砧型 **ACM-MX · ACM**

MeasurLink® ENABLED Data Management Software by Mitutoyo

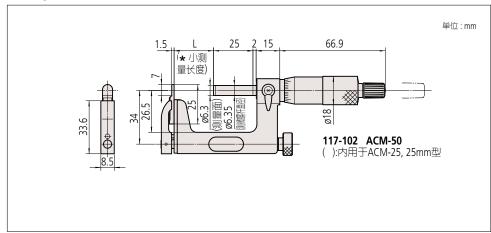
- 可通过可更换测砧 (平面测砧、杆型测砧、 V 型测砧) 测量管材厚度、肩边距、以及 铆钉顶端高度等。
- 达到 IP65 尘 / 水防护等级 (317 系列)。
- 带有恒定测力的装置。



■规格

货号	型号	测量范围	分辨力	精度*			
数显型 (LCD)	数显型 (LCD)						
317-251-30	ACM-25MX	0 - 25mm	0.001mm	±4µm			
317-252-30	ACM-50MX	25 - 50mm	0.001111111				
货号	型믁	测量范围	分度值	精度*			
普通型							
117-101	ACM-25	0 - 25mm	0.01mm	±4µm			
117-102	ACM-50	25 - 50mm	0.01111111	±+μιιι			

- * 不包括量化误差
- *关于 ACM-MX 功能,请参见 B-8 页 MDC-MX。连接电缆(选件)只能使用防水专用型。





●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

* 限千分尺 113 系列

LMM

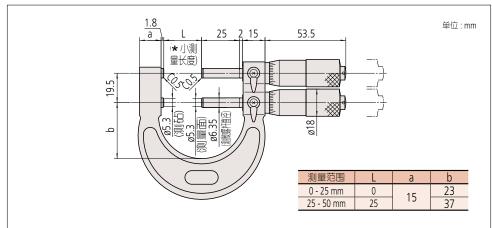
- 通过对2个测微头上限和下限尺寸的设置,可以作为*限卡规使用。
- 测量面为硬质合金。





货号	型号	测量范围	分度值	精度	平面度	平行度
113-102	LMM-25	0 - 25mm	0.01mm	±3um	0.6um	Sum
113-103	LMM-50	25 - 50mm	0.01111111	±ομιιι	υ.ομπ	3µm

■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。

▼特殊对应事例

·LMM-25~50可订制测砧先端为SR4,测微螺杆先端为SR4,测砧和测微螺杆的先端为SR4的特殊尺寸。



(IP) 54 (详细信息参见 K 页)

■规格

●平面度: 0.3µm

●平行度: 测量范围小于 50mm 型为 0.6μm 测量范围大于 50mm 型为 1µm

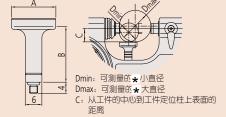
±2µm ●测微螺杆进给误差: 3μm ●指示表示值变动性: 0.4μm ●指示表示值误差:1µm

■工件定位柱 (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。

		単位:mm
测量范围	А	В
工作定位柱 A 04AZA124	ø16	23
工作定位柱 B 04AZA125	ø14	20.5
工作定位柱 C 04AZA126	ø14	15



510-121, 510-141			单位:mm
	Dmin	Dmax	С
工件定位柱 A	-	-	-
工件定位柱 B	4	16	5.0
工件定位柱 C	15	25	10.5
510-122			
	Dmin	Dmax	С
工件定位柱 A	25	37	15.5
工件定位柱 B	30	42	18.0

510-123						
	Dmin	Dmax	С			
工件定位柱 A	50	61	27.5			
工件定位柱 B	54	66	30.0			
	65	75	35.5			

50

23.5

工件定位柱 C 41

510-124						
	Dmin	Dmax	C			
工件定位柱 A	75	87	40.5			
工件定位柱 B	80	92	43.0			
丁件定位柱(91	100	48.2			

杠杆千分尺 510 系列 **IDM-R**

- 适合于小批量产品元件的测量。
- 手持式测量的设计理念,更易于准确测量。
- 25mm 的型号,设置了左右位置可选的测砧 硬涂层表蒙:提高防油,抗划性能。 伸缩按钮。
- •* 大的提高了准确性:指示表误差和分度 为 1µm。
- 可以在直接接触研磨冷却剂飞沫的加工现 场使用, 尘水保护等级达到 IP54。
- 大尺寸指示表,易于读取。
- 全部机型标准装配调零功能。
- 测量面为硬质合金。





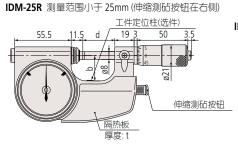


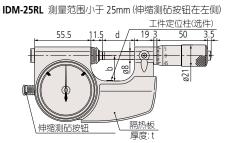


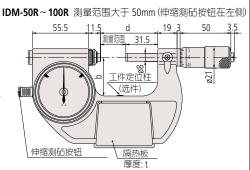
单位: mm

■规格

		指示范围	分度值	表盘分度值	测力	伸缩测砧按钮	重量
510-121 IDM-25R	0 - 25mm			0.001mm	5 - 10N	右侧	520g
510-141 IDM-25RL						左侧	530g
510-122 IDM-50R 2	25 - 50mm	±0.06mm	0.001mm C				670g
510-123 IDM-75R 5	50 - 75mm						820g
510-124 IDM-100R 7	75 - 100mm						970g







测量范围	b	d	t
0 25mm	25	21 5	16.4
0 - 23111111	25	31.3	10.4
25 - 50mm	38	56.5	
50 - 75mm	50	81.5	16
75 - 100mm	63	106.5	
	0 - 25mm 25 - 50mm 50 - 75mm	0 - 25mm 25 25 - 50mm 38 50 - 75mm 50	0 - 25mm 25 31.5 25 - 50mm 38 56.5 50 - 75mm 50 81.5

●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

快速杠杆卡规 523 系列 PSM-R

- 适合于大批量产品的测量。
- 台架式测量的设计理念,更易于准确测量。
- •* 大的提高了准确性:指示表误差和分度 值为 1µm。
- 达到 IP54 尘 / 水防护等级。
- 硬涂层表蒙:提高防油,抗划性能。
- 大尺寸指示表,易于读取。
- 公差指示器易于设定调整,方便用于 GO/±NG 测试。
- 全部机型标准装配调零功能。
- 标准装配适合于稳定性差的工件测量的可 调式工件限制器。
- 测量面为硬质合金。



■规格

●指示表

指示范围 ±0.06mm 重复指示精度: 0.4μm 表盘指示精度: 1µm

●平面度: 0.3µm

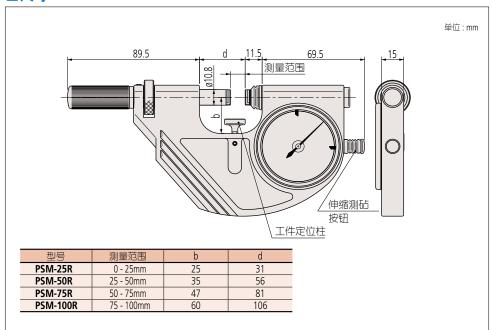
●平行度:测量范围小于 50mm 型为 0.6μm 测量范围大于 50mm 型为 1μm





■规格

货号	型号	测量范围	表盘分度值	测力	重量
523-121	PSM-25R	0 - 25mm			740g
523-122	PSM-50R	25 - 50mm	0.001mm	5 - 10N	840g
523-123	PSM-75R	50 - 75mm			950g
523-124	PSM-100R	75 - 100mm			1080g



■精度

●平面度:

测量范围小于 50mm 型为 0.6μm 测量范围大于 50mm 型为 1μm ●平行度:

●重复指示: 0.4µm

■量具使用的典型示例

●ID-C (0.001mm) / 543-390B

●LGF-L (0.0001mm) / **542-181** & 计数器 **542-015**



ABS 数显指示表



光栅式测微仪和计数器

快速杠杆卡规 523 系列 **PSM-S**

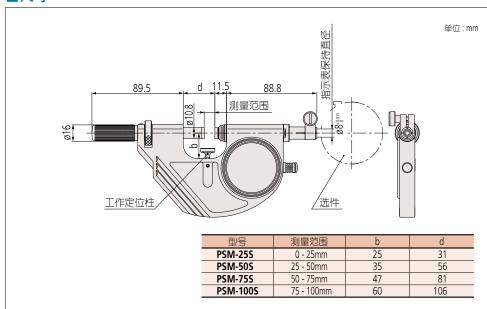
- 适合于大批量产品的测量。
- 根据测量要求,可选用不同类型的指示表。
- 测量面为硬质合金。



■规格

货号	型号	测量范围	测砧行程	测力 *	重量
523-141	PSM-25S	0 - 25mm			710g
523-142	PSM-50S	25 - 50mm	2mm	5 - 10N	810g
523-143	PSM-75S	50 - 75mm	2111111		920g
523-144	PSM-100S	75 - 100mm			1050g

^{*}不装指示表时在测砧从自由位置缩进 1mm 处测量。



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

凹槽千分尺 146 系列 GVM-NR·GVM-R

- 带有凸缘的测微螺杆和测砧,可用来测量 凹槽内孔和管材内凹槽深度和位置关系。
- 测量内径和外径时 (0-25mm 除外),需要用标准规设置原点。

• 双向棘轮锁紧装置。



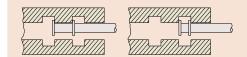
■规格

货号	型号	外部测量范围	内部测量范围	分度值	精度	□缘		
旋转测微螺杆型								
146-121	GVM-25SR	0 - 25mm	1.6 - 26.5mm			ø6.35mm		
146-122	GVM-25R	0 - 2311111	1.0 - 20.311111	0.01mm				
146-123	GVM-50R	25 - 50mm	26.5 - 51.5mm		±10μm	ø12.7mm		
146-124	GVM-75R	50 - 75mm	51.5 - 76.5mm			012.7111111		
146-125	GVM-100R	75 - 100mm	76.5 - 101.5mm					
直进式测微螺杆	型							
146-221	GVM-25SNR	0 - 25mm	1.6 - 26.5mm			ø6.35mm		
146-222	GVM-25NR	0 - 23111111	1.0 - 20.311111					
146-223	GVM-50NR	25 - 50mm	26.5 - 51.5mm	0.01mm	±10μm	ø12.7mm		
146-224	GVM-75NR	50 - 75mm	51.5 - 76.5mm			۱۱۱۱۱۱۱ . ۱ ا ا		
146-225	GVM-100NR	75 - 100mm	76.5 - 101.5mm					

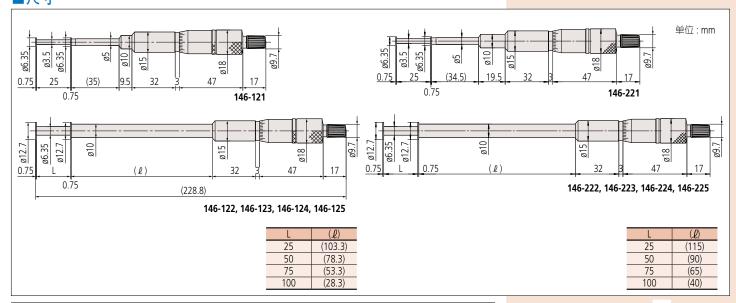
■规格

●平行度: 10µm





■尺寸



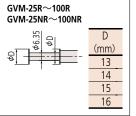
●关于特殊尺寸、特殊规格

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。

GVM-	-259	SR,	25SN
	φ3.5	ΦD	

▼特殊对应事例

D (mm) 7 8 9





П





■规格

●SR44 (1 个), 938882, 用于数显显示 (标准附件) 氧化银纽扣电池 SR44 (938882),1 个用于显示屏 (标准配件)

■功能

进行比较测量。

ABS* 测量系统: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。 INC 增量测量系统:可以随时清除显示的数据。轻松

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。

Quick-Mini (便携式小型比较仪) 700 系列 PK-1012APX

- 重量轻,掌上型。
- 非常适合对小巧,轻薄和精致的物品进行 快速尺寸检测。
- 采用电磁感应式 ABSOLUTE 编码器。
- ●每次打开电源时,内置 ABS (★)刻度无需置零。此外,通过消除★ 速误差提高了可靠性。
- 采用* 刻度,可连续运行 18,000 小时。

• 应用举例

小型物品测量:珍珠,珠宝,发动机 挺杆和螺丝的垫片等。

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,化石,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)和硬接线钻子。

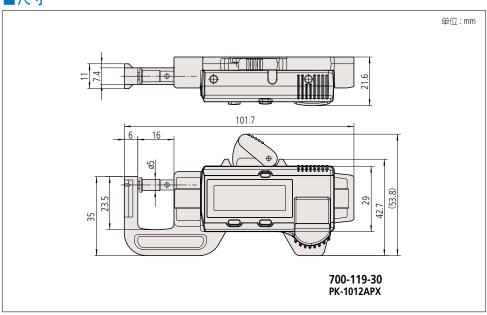


700-119-30 PK-1012APX

■规格

货号	型号	测量泡围	分辨刀	精	重量
700-119-30	PK-1012APX	0 - 12mm	0.01mm	±0.02mm	100g

^{*} 不包括量化误差



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

小孔规套装 154 系列 SG

- •* 长型设计,适于对深浅孔、槽或类似工 件进行测量。
- 在小孔内的两片弹簧叶* 张开,这样一 来就可以在抽出以后使用外部干分尺来测 量孔内直径。



154-902 SGST ■规格

货号	型号	测量范围					
4件套							
154-902	SGST	3 - 13mm					
套装明细							
154-101	SG-1	3 - 5mm					
154-102	SG-2	5 - 7.5mm					
154-103	SG-3	7.5 - 10mm					
154-104	SG-4	10 - 13mm					

■尺寸 锁紧装置 型号 测量范围 ød1 øD **SG-1** 3 - 5mm 2.8 - 5.2 90 **SG-2** 5 - 7.5mm 4.8 - 7.8 97.6 **SG-3** 7.5 - 10mm 7.3 - 10.3 22.5 5.5 30 108 40 8.5 **SG-4** 10 - 13mm 9.8 - 13.2

伸缩规套装 155 系列 TG

• 用于孔径和槽宽等测量用的比较测量工具。

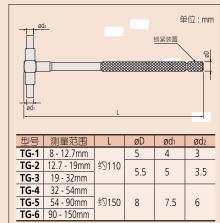
• 测砧插入小孔用压板固定后抽出,就可以 通过外径干分尺测量孔内直径。

■规格

货号	型号	测量泡围
6件套		
155-905	TGST	8 - 150mm
套装明细		
155-127	TG-1	8 - 12.7mm
155-128	TG-2	12.7 - 19mm
155-129	TG-3	19 - 32mm
155-130	TG-4	32 - 54mm
155-131	TG-5	54 - 90mm
155-132	TG-6	90 - 150mm
•		

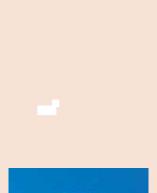


■尺寸





7.5





平行平晶 157 系列 **OP**

行检测。详细信息参见"精密测量仪·量具 微螺杆各角度位置的平行度。 小知识"

•用于对千分尺测量面的平行度和平面度进 •每组包括4种尺寸,以便于测量千分尺测



157-903 OP-25

■规格

货号	型号	千分尺检测范围	平行平晶种类	直径	平面度	平行度	备注
157-903	OP-25	0 - 25mm	12.00, 12.12, 12.25, 12.37mm	~20mm	0.1um	0.2um	用于 25mm
157-904	OP-50	25 - 50mm	25.00, 25.12, 25.25, 13.37mm	ø30mm	υ. ιμπι	υ.Ζμπ	用于 50mm

157-105 157-106

157-107

157-108

* 单品也可以进行售卖。下列货号请参照。

厚度	货号	厚度
12.00mm	157-101	25.00mm
12.12mm	157-102	25.12mm
12.25mm	157-103	25.25mm
12.37mm	157-104	25.37mm

平面平晶 158 系列

OF

• 用于检测测量面的平面度。详细信息参见 "精密测量仪·量具小知识"。



158-118 OF-45A

■规格

货号	型号	厚度	直径	平面度
158-117	OF-45B	12mm	ø45mm	0.2µm
158-118	OF-45A	12111111	ø45mm	0.1µm
158-119	OF-60B	15mm	ø60mm	0.2µm
158-120	OF-60A	13111111	ø60mm	0.1µm



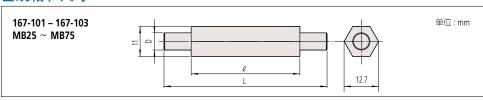
●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

千分尺量杆 167 系列 MB

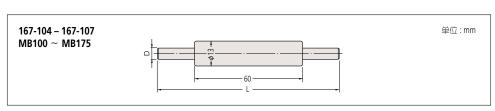
• 用于外径千分尺测量后或开始前准确调零。



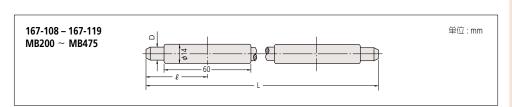
■规格和尺寸



货号	型号	长度 (L)	公差值	l	直径 (D)
167-101	MB-25	25mm	±1.5µm	18mm	
167-102	MB-50	50mm	±2.0µm	40mm	6.35mm
167-103	MB-75	75mm	±2.5µm	40mm	



货号	型号	长度 (L)	公差值	直径 (D)
167-104	MB-100	100mm	±3µm	
167-105	MB-125	125mm	±3.5µm	7.9mm
167-106	MB-150	150mm	±4µm	7.911111
167-107	MB-175	175mm	±4.5um	



货号	型号	长度(L)	公差值	l	直径 (D)
167-108	MB-200	200mm	±5.0μm	47mm	
167-109	MB-225	225mm	±5.5µm	47mm	
167-110	MB-250	250mm	±6.0µm	52mm	
167-111	MB-275	275mm	±6.5µm	57mm	
167-112	MB-300	300mm	±7μm	64mm	
167-113	MB-325	325mm	±7.5µm	69mm	9.4mm
167-114	MB-350	350mm	±8µm	74mm	9.411111
167-115	MB-375	375mm	±8.5µm	80mm	
167-116	MB-400	400mm	±9µm	85mm	
167-117	MB-425	425mm	±9.5µm	90mm	
167-118	MB-450	450mm	±10µm	95mm	
167-119	MB-475	475mm	±10.5μm	101mm	

■规格

●平面度: 0.3µm ●平行度: 2µm



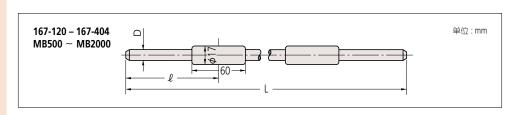
■千分尺检验用量块

详细内容参照 E-11 页。





千分尺检验量块支架 516-607



货号	型号	长度(L)	公差值	l	直径 (D)
167-120	MB-500	500mm	±11µm	106mm	
167-121	MB-525	525mm	±11.5µm	112mm	
167-122	MB-550	550mm	±12.0µm	117mm	
167-123	MB-575	575mm	±12.5µm	122mm	
167-124	MB-600	600mm	±13µm	128mm	
167-125	MB-625	625mm	±13.5µm	133mm	
167-126	MB-650	650mm	±14µm	138mm	
167-127	MB-675	675mm	±14.5µm	142mm	
167-128	MB-700	700mm	±15µm	147mm	
167-129	MB-725	725mm	±15.5µm	153mm	
167-130	MB-750	750mm	±16µm	158mm	
167-131	MB-775	775mm	±16.5µm	164mm	
167-132	MB-800	800mm	±17µm	170mm	
167-133	MB-825	825mm	±17.5µm	175mm	
167-134	MB-850	850mm	±18µm	180mm	
167-135	MB-875	875mm	±18.5µm	185mm	
167-136	MB-900	900mm	±19µm	191mm	
167-137	MB-925	925mm	±19.5µm	196mm	
167-138	MB-950	950mm	±19.5µm	201mm	
167-139	MB-975	975mm	±20,5µm	207mm	
167-140	MB-1000	1000mm	±20.5µm	211mm	
167-365	MB-1025	1025mm	±21,5µm	217mm	
167-366	MB-1050	1050mm	±27.3µm	222mm	
167-367	MB-1075	1075mm	±22.5µm	227mm	
167-368	MB-1100	1100mm	±22.3µm	232mm	
167-369	MB-1125	1125mm	±23.5µm	238mm	
167-370	MB-1150	1150mm	±23.5µm	243mm	
167-371	MB-1175	1175mm	±24,5µm	248mm	
167-372	MB-1200	1200mm	±24.5µm	254mm	
167-373	MB-1225	1225mm	±25,5µm	259mm	
167-374	MB-1250	1250mm	±25.5µm	264mm	11.9mm
167-375	MB-1275	1275mm		269mm	11.911111
167-376	MB-1300	1300mm	±26.5µm	275mm	
167-377	MB-1325	1325mm	±27μm ±27.5μm	280mm	
167-378	MB-1350	1350mm	±27.5µm	285mm	
167-379	MB-1375	1375mm	±28.5µm	291mm	
167-380	MB-1400	1400mm	±28.3µm	296mm	
167-381	MB-1425	1425mm	±29,5µm	301mm	
167-382	MB-1450	1450mm	±30µm	306mm	
167-383	MB-1475	1475mm	±30.5µm	312mm	
167-384	MB-1500	1500mm	±30.5µm	317mm	
167-385	MB-1525	1525mm	±31.5µm	322mm	
167-386	MB-1550	1550mm	±37.5µm	328mm	
167-387	MB-1575	1575mm	±32.5µm	333mm	
167-388	MB-1600	1600mm	±32.5µm	338mm	
167-389	MB-1625	1625mm	±33.5µm	343mm	
167-390	MB-1650	1650mm	±33.5µm	349mm	
467.004		1675mm	24.5	354mm	
167-391 167-392	MB-1675 MB-1700	1700mm	±34.5µm ±35µm	359mm	
167-393	MB-1725	1725mm	±35.5µm	364mm	
167-394	MB-1750	1750mm	±35.5µm	370mm	
167-395	MB-1775	1775mm	±36.5µm	375mm	
167-396	MB-1800	1800mm	±30.5µm	380mm	
167-397	MB-1825	1825mm	±37,5µm	386mm	
167-398	MB-1850	1850mm	±37.5µm	391mm	
167-398	MB-1875	1875mm	±38,5µm	396mm	
167-400	MB-1900	1900mm	±39µm	401mm	
167-400	MB-1925	1900mm 1925mm	±39µm	407mm	
167-401	MB-1950	1925mm 1950mm	±39.5µm ±40µm	407mm 412mm	
167-402	MB-1975	1975mm	±40µm ±40.5µm	417mm	
167-403	MB-2000	2000mm	±40.5µm	417mm 423mm	
107-404	IVID-ZUUU	ZUUUIIIII	į ±41μIII	42311111	



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

螺纹千分尺量杆 167 系列 MB (螺纹千分尺用)

• 用于螺纹千分尺测量后或开始前的准确调零。



MB-50 (60° 螺纹)

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



V 型测砧千分尺量杆 167 系列 MB (V 型测砧千分尺)

• 便于 V 型测砧千分尺调零的特殊设计。



货号	型号	长度	精度	类型
167-327	MB-5	5mm		
167-328	MB-10	10mm	±2µm	插头
167-329	MB-25	25mm	,	
167-330	MB-40	40mm		
167-331	MB-55	55mm	ı 2um	环套
167-332	MB-70	70mm	±3µm	小長
167-333	MB-85	85mm		

167-329 MB-25



针尖长度的精度: 10mm ±5μm



测微螺杆附加测头

- 只通过简单更换测头,标准千分尺即可测 安装测微螺杆附带测头时,测量范围也相 量不能检测的轮廓。(用于 ø6.35 测微螺杆 直径)。
 - 应改变。* 大测量范围:10mm 或以下(精 度不能保证)。
 - 特殊规格形状请咨询三丰公司。











208062

208063

208064

208065

■规格和尺寸

单位:mm

货号	类型	尺寸
208062	花键	8
208063	锥型	30°
208064	薄片型	4.5
208065	刀刃型	50
208066	盘型	0.7



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

彩色棘轮和彩色调速装置

棘轮和调速装置提供了七种颜色用于仪器 识别:红,蓝,黄,绿,棕,黑色和灰色。

■规格



普通型	:	0 -	30	0m	m
-----	---	-----	----	----	---

H 45 T 10 D 5001111	••		
	:号 调速装置	颜色	材料
04GZA239	04GAA260	灰	
985056	301708	黑	
985061	301709	红	
985081	301713	蓝	塑料
985071	301711	黄	
985076	301712	绿	
985066	301710	棕	
950700	_	灰	钢

普通型: 300 - 1000mm

货号		颜色	材料
棘轮	调速装置		12114
04GZA243	04GAA260	灰	
_	301708	黑	
_	301709	红	
_	301713	蓝	塑料
_	301711	黄	
_	301712	绿	
_	301710	棕	
950701	_	灰	钢
W/ - T// 0 000			

数显型 0-300mm*

货号*		颜色	材料
棘轮	调速装置		12114
04AZB661	04GAA260	— 灰 黑	
04GZA241	04GAA260		
_	301708		
_	301709	红	塑料
_	301713	蓝	2科
_	301711	黄	
_	301712	绿	
_	301710	棕	
951588	_	灰	钢

^{*} 不可用于普通型

彩色编码调整装置





彩色编码调整装置



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

156-102 MS-M

156-105-10 MS-SB



156-101-10 MS-RB



156-102 MS-M

千分尺台架 156 系列 MS

• 用于固定千分尺等带有足够夹持面积的量具。

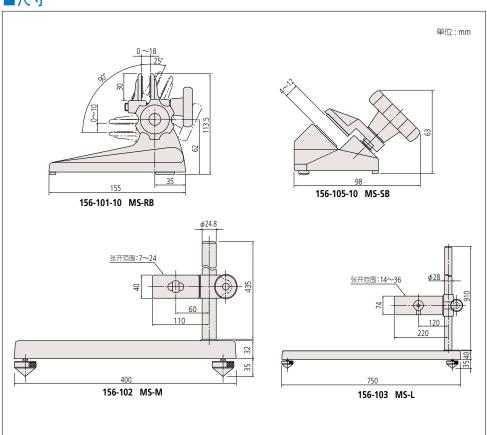
• 不需要单手持有干分尺,提高了可操作性。 同时,温度变化不受体温影响,可以实现稳





-701H			
货号	型号	千分尺范围	备注
156-101-10	MS-RB	用于15-100mm *	角度可调型
156-105-10	MS-SB	用于 0-25mm, 25-50mm	角度固定型
156-102	MS-M	用于 125-300mm	立柱型
156-103	MS-L	用于 300-1000mm	立柱型

^{*}不能安装台架



用干测微仪和测微头(选件)的测量数据记录工具介绍

用于Quick-mike以外的数显千分尺以 及350系列数显测微头(连接器B型)

■ 专用连接电缆(选配件)

连接至电脑或PLC,以及专用打印机 及其连接电缆的接口。

●电脑连接(有线系统) ··· USB输入工具

(参见第A-5页)

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

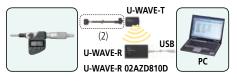


具SPC数据输出功能型号专用电缆

- (1) 1m: 05CZA662 2m: 05C7A663
- ●电脑连接(无线系统) ··· U-WAVE

(参见第A-9页)

U-WAVE-T (IP67): 02AZD730G U-WAVE-T (蜂鸣器): 02AZD880G



具SPC数据输出功能型号专用电缆

- (2) 标准160mm· 02A7D790B 脚踏开关: 02AZE140B
- ●专用打印机连接(仅针对有线系统)
 - ... DP-1VA LOGGER (参见第A-15页)



具SPC数据输出功能型号专用电缆

- (1) 1m: 05CZA662 2m: 05CZA663
- ●通过RS-232C通信连接至电脑、PLC等 (仅针对有线系统)
 - ··· IT-007R (参见第A-6页), ··· MUX-10F (参见第A-16页)



具SPC数据输出功能型号专用电缆

(1) 1m: 05CZA662 2m: 05CZA663

用于164系列数显测微头(连接器C型) | 用于Quickmike型(连接器B型)

■ 专用连接电缆(选配件)

连接至电脑或PLC,以及专用打印机 及其连接电缆的接口。

●电脑连接(有线系统) … USB输入工具

(参见第A-5页)

USB-ITN-C (2m): 06AFM380C

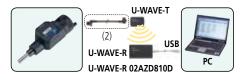


具SPC数据输出功能型号专用电缆

- (1) 1m: 959149 2m: 959150
- ●电脑连接(无线系统) … U-WAVE

(参见第A-9页)

U-WAVE-T (IP67): 02AZD730G U-WAVE-T (蜂鸣器): 02AZD880G



具SPC数据输出功能型号专用电缆

- (2) 标准160mm: 02AZD790C 脚踏开关: 02AZE140C
- ●专用打印机连接(仅针对有线系统)
 - ... DP-1VA LOGGER (参见第A-15页)



具SPC数据输出功能型号专用电缆

- (1) 1m: 959149 2m: **959150**
- ●通过RS-232C通信连接至电脑、PLC等 (仅针对有线系统)
 - ··· IT-007R (参见第A-6页), ··· MUX-10F (参见第A-16页)



具SPC数据输出功能型号专用电缆

(1) 1m: **959149** 2m: **959150**

■ 专用连接电缆(选配件)

连接至电脑或PLC,以及专用打印机 及其连接电缆的接口。

●电脑连接(有线系统) ··· USB输入工具

(参见第A-5页)

USB-ITN-E (2m): 06AFM380E

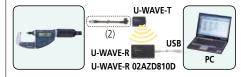


具SPC数据输出功能型号专用电缆

- (1) 1m: 937387 2m: 965013
- ●电脑连接(无线系统) … U-WAVE

(参见第A-9页)

U-WAVE-T (IP67): 02AZD730G U-WAVE-T (蜂鸣器): 02AZD880G



具SPC数据输出功能型号专用电缆

- (2) 标准160mm: 02AZD790E 脚踏开关: 02AZE140E
- ●专用打印机连接(仅针对有线系统)
 - ··· DP-1VA LOGGER (参见第A-15页)



具SPC数据输出功能型号专用电缆

- (1) 1m: 937387 2m: 965013
- ●通过RS-232C通信连接至电脑、PLC等 (仅针对有线系统)
 - ··· IT-007R (参见第A-6页), ··· MUX-10F (参见第A-16页)



具SPC数据输出功能型号专用电缆

(1) 1m: 937387 2m: 965013

精密量仪·量具的小知识

各部位名称

标准外径千分尺



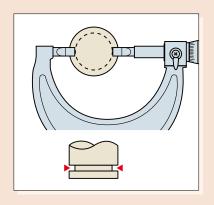
数显外径千分尺





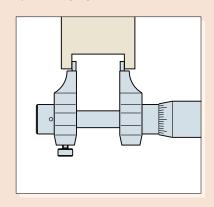
专用千分尺的应用

薄片型千分尺



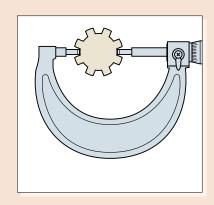
沟槽直径测量

卡尺型内径千分尺



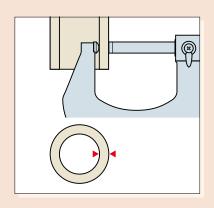
小直径·窄槽宽度测量

花键千分尺



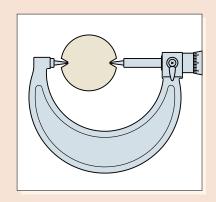
齿轮槽径测量

壁厚千分尺



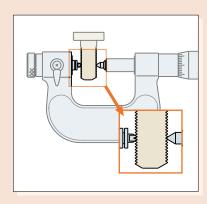
管壁厚度测量

尖爪千分尺



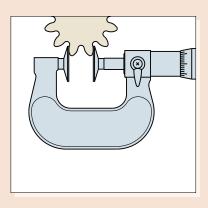
槽径测量

螺纹千分尺



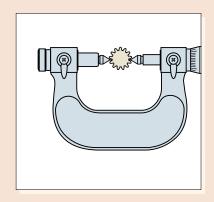
螺纹有效直径测量

公法线千分尺



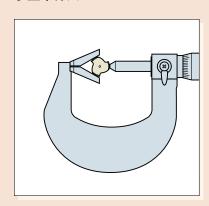
正齿和斜齿齿轮的公法线测量

球形齿厚度千分尺



齿轮的滚柱外母线直径检测

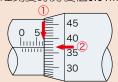
V 型千分尺



奇数丝锥、绞刀外尺寸测量

刻度的读法

标准刻度时(分度值0.01mm)



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

注) 0.37mm ②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。

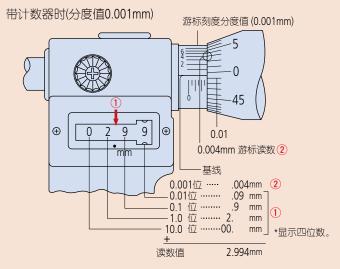


带有游标时(分度值0.001mm)

带游标的千分尺在套管基线的上面有游标刻度。



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刻度对齐时,读取0.003mm。

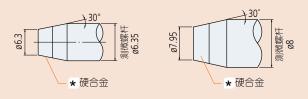


注意) ②0.004mm是游标刻度线对应一个微分刻度线时的读数。

测力装置

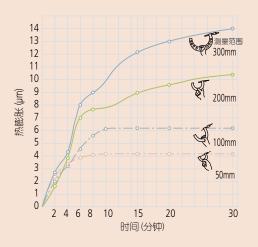
WIN THE			
类型	有无声音	单手操作	备注
棘轮锁紧	有	不适合	—— 般
摩擦套管 (F型)	无	适合	没有发出声音时的冲击, 很稳定
棘轮套管	有	适合	可以通过声音确认动作

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。

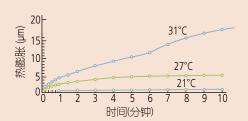
由于空手握住支撑框架导致的千分尺变形



上图表显示的是千分尺变形,这是由于当空手握住支撑框架, 手的热量传导给,由于温度变形从而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)。

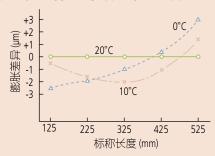
温度变化引起的量杆的膨胀(200mm杆在20°C)



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干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,将干分尺和其量杆放置在室温恒定在20℃的环境下约24小时后,使用干分尺量杆调整起点。然后,将带量杆的干分尺放置在温度0℃和10℃左右的环境下搁置相同的时间,为移动测试起点。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,无论是干分尺和其量杆必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)

胡克定律

胡克定律指出,在弹性限度内,物体的形变跟引起形变的外力成正比。应该使用应变弹性限度内的材料。

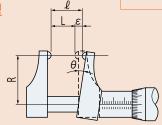
改变支撑方法和方向的影响

支点位置与* 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对准后使用。

支点位置	支撑底部与中间	仅支撑中间	
位置 *大测量 长度			
325mm	0	– 5.5μm	
425mm	0	– 2.5μm	
525mm	0	– 5.5μm	
625mm	0	– 11.0μm	
725mm	0	– 9.5µm	
825mm	0	– 18.0μm	
925mm	0	– 22.5μm	
1025mm 0		– 26.0µm	

支点位置	横向支撑中间	向下用手支撑	
位置 *大测量 长度			
325mm	+1.5μm	_4.5μm	
425mm	+2.0µm	–10.5μm	
525mm	–4.5μm	–10.0μm	
625mm	0.0µm	_5.5μm	
725mm	-9.5μm	–19.0µm	
825mm	–5.0μm	–35.0μm	
925mm	−14.0µm	–27.0µm	
1025mm	–5.0μm	–40.0μm	

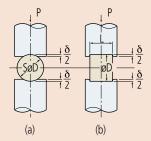
阿贝原理



阿贝原理即:被测量轴线只有与标准量的测量轴线重合或在其延长线上时,测量才会得到*的结果。这是因为任何由于仪器测量爪的移动而导致的相对角度(θ)的变化如千分尺测头位移,都无法被仪器刻度测量出来,这就是阿贝误差($\epsilon=\varrho$ -L如图)。螺杆垂直误差: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。

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 弹性系数: 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 δ1= 0.82 √P²/D b)挟有圆柱时 δ2= 0.094×(P/L) √1/D

两平面间的球体 两平面间的圆柱

螺纹千分尺的主要测量误差

误差原因	★大可能的 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
干分尺进给 误差	3µт	1. 使用前校正千分尺。	±1µm
测砧角度 误差	±5µm的半角的预测误差为15分	1.测量角度误差和纠正干分尺。 2.使用相同的螺纹量规当做工件来调整干分 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,使用一个低测力的干分尺。 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干分尺。	+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干分 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干分 尺。	±1μm
工件螺纹角误差	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

三针方法

可以采用图中所示的三针方法测量螺纹中径。

采用计算式(1)和(2)来计算中径(E)。

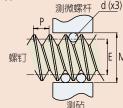
公制螺纹或统一的螺丝(60°)

E=M-3d+0.866025P ······ (1)

惠氏螺纹(55°)

E=M-3.16568d+0.960491P ···

(2)



d = 三针径 E = 有效直径

M = 包含三针的外径测量尺寸

p = 螺纹间距(英寸转换为统一螺丝毫米)

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

三针方法的主要测量误差

误差原因	排除误差的注意事项	可能的误差	即使采取预防措施也无法排除的误差
螺距误差 (工件)	 纠正螺距误差 (Jp = JE)。 测量几个点并采用他们的平均值。 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★ 的3针径。 2.不需要改正。	±0.3μm	±0.3µm
由于测砧 差异	1.使用★ 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	 为问距使用预先设置的测力。 使用预先设置的测量边缘的宽度。 使用稳定的测力。 	–3µm	-1µm
累积误差		在★坏的 情况下 +20µm -35µm	当仔细测量 +3µm -5µm

单针法

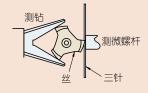
奇数槽丝锥的中径可以使用V型干分尺及单针法测量。 通过计算公式(3)或(4),获得测量值(M1)和计算M。

M1 = 单针法干分尺读数 D = 丝锥的中径

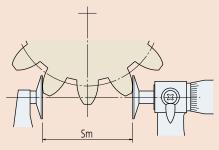
三槽个: M=3M1-2D ·····(3)

五槽个: M=2.2360M₁-1.23606D ······(4)

然后,把M代人公式(1)或(2), 计算有效直径E。



公法线长度



公法线长度的计算公式 (Sm):

Sm = m cos α_0 { π (Zm – 0.5) + Z inv α_0 } + 2 Xm sin α_0 公法线长度内的计算齿数的公式 (Zm):

Zm' = Z·K (f) + 0.5 (是距Zm'* 近的整数)

K (f) =
$$\frac{1}{\pi}$$
 { sec $\alpha_0 \sqrt{(1+2f)^2 - \cos^2 \alpha_0}$ - inv α_0 - 2f tan α_0 }

inv $20^{\circ} = 0.014904$ inv $14.5^{\circ} = 0.0055448$ m: 模数

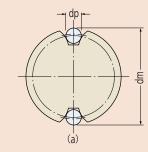
a₀: 压力角

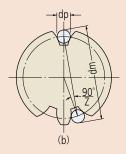
Z: 齿数 X: 齿顶修正系数

Sm: 公法线长度 Zm: 根内的齿数

齿轮测量

滚柱外母线直径检测





偶数的齿轮:

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

奇数的齿轮:

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

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

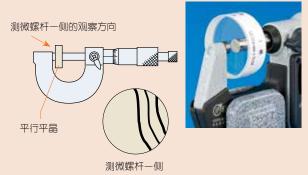
从渐开线函数表获取Ø(invø)

a₀: 压力角

m: 模数

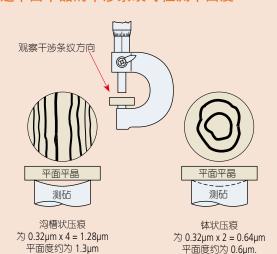
X: 齿顶修正系数

通过平行平晶干涉条纹可检测平行度



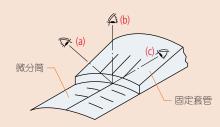
首先使平行平晶紧贴测砧的测量面。观察在测力作用下测微螺杆方向产生的红色干涉条纹的数量。在上图中为 $0.32\mu m \times 3 = 0.96\mu m$,平行度约为 $1\mu m$ 。

通过平面平晶的干涉条纹可检测平面度



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,由于视觉误差将不会读取线的正确位置。







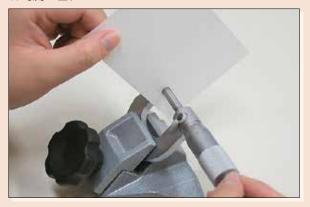


(a) 从上面看刻度线

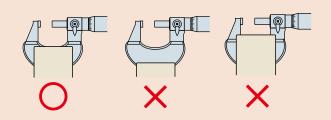
(b) 直接看刻度线

(c) 从下面看刻度线

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,擦去环境周围和测量面上的任何 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. 注意干分尺不要摔落或碰撞任何东西。不要过度用力旋转干分尺测微螺杆。如果感觉意外误操作导致干分尺可能已损坏,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干分尺。

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 ト.
- 存放期间,测量面之间应该留有0.1mm到1mm的空隙。
- 不要将干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"*大允许示值误差(MPE)"。

旧JIS的"仪器误差"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)。

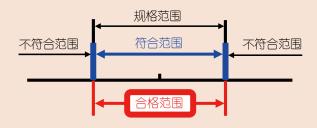
新JIS的"* 大允许示值误差(MPE)"采用了公差判断的基本概念,考虑了ISO标准(ISO 14253-1)中采用的不确定性。

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*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* 的验收标准符合ISO/TR14253-6: 2012(图2)。

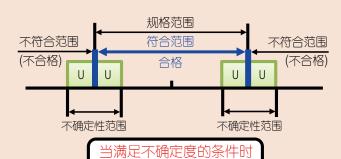
以下说明包括JIS 2016的修订内容的标准检查方法。

图 1 IDJIS规格 器差 JIS B 7502-1994



当公差判断中不包括不确定度时 规格范围 = 合格范围

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



规格范围 = 符合范围

总测量表面接触误差的* 大允许误差JMPE [JIS B 7502:2016]

外径千分尺的总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。

表1是总测量表面接触误差的*大允许误差JMPE。

通过使用具有* 小千分尺测量长度的恒压装置调整参考点,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),然后使用恒压装置从千分尺的指示值中减去量块的尺寸。

单位: μm

测量范围 (mm)	外径千分尺
0 - 25	1.3
25 - 50	±2

表1 全测量表面接触误差的* 大允许误差 JMPE

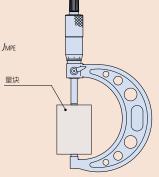


图3 全测量表面接触误差测量

在 JIS 中,表示指示错误的的"仪器误差"在以下四个型号中变为"*大允许示值误差(MPE)"。

- 102 系列标准外径千分尺 参见 B-13 页 (102-301,102-302)
- 103 系列标准外径干分尺 参见 B-15 页 (103-137,103-138)

●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头一览

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。随着科技的发展除了和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。



●B-113页~「精密量仪·量具的小知识/测微头篇」。

测量范围			系列	型号	页数
1.0mm	高功能型	通过差动实现精细进给	110	MHF	B-104
2.5mm	高功能型	通过差动实现精细进给	110	MHF	B-104
5.0mm	高功能型	0.1mm/rev 实现精细进给 ①	148	MHT-5FP	B-101 ~ B-102
5.011111	标准型	测量范围为 5mm 的标准型 ⑤	148	MHT-5	B-80 ~ B-81
	标准型	测量范围为 6.5mm,微分筒 9.3mm 的螺丝锁紧型	148	MHT-LC	B-96 ~ B-98
	标准型	测量范围为 6.5mm,微分筒 15mm 的螺丝锁紧型	148	MHC-CLC	B-96 ~ B-98
6.5mm	高功能型	0.1mm 快速高精度进给 ①	148	MHS·MHC·MHT-FP	B-101 ~ B-102
0.311111	高功能型	0.25mm 快速进给	148	MHC-CF	B-103
	标准形	测量范围为 6.5mm 的标准型 ⑤	148	MHT-6.5	B-80 ~ B-81
	がたけ	测量范围为 6.5mm 的大直径微分筒 6	148	MHC-6.5	B-82 ~ B-83
10.0mm	高功能型	是标准型 5 倍的大直径微分筒 🚯	152	MHG	B-105 ~ B-106
	标准型	测量范围为 13mm,微分筒 13mm 的螺丝锁紧型	148	MHS-LC	B-96 ~ B-98
		0.25mm 快速进给	148	MHS-F	B-103
13.0mm	高功能型	通过差动实现精细进给	110	MHF	B-104
13.011111		测量范围为 13mm 的大直径微分筒 6	148	MHC-13	B-82 ~ B-83
	标准型	测量范围为 13mm 的标准型 3	148	MHS	B-84 ~ B-85
	701/世型	测量范围为 13mm 的标准型 00	148	MHA	B-86 ~ B-87
15.0mm	高功能型	直进式测微螺杆的直进型 3	153	MHK	B-99











测量范围		特点	系列	무무	页码
1	高功能型	测微螺杆螺距为 1mm,可以快速进给和决定位置 4	152	MHL	B-100
15.0mm	标准型	测量范围 15mm 的标准型 9	149	МНМ	B-88 ~ B-89
	Digimatic	易读取的数显式	350	MHN-MX	B-77 ~ B-79
	Digilliatic	易读取、防水型的数显式	350	MHN-MX(IP65)	B-77 ~ B-79
		非测微螺杆旋转直进型 8	153	MHK	B-99
	高功能型	测微螺杆螺距为 1mm,可以快速进给和决定位置	152	MHL	B-100
25.0mm		大直径微分筒,标准型 5 倍的分辨力	152	MHG	B-105 ~ B-106
23.011111		具有 5 倍的分辨力,用于 MHG 的 XY 工作台型 🔞	152	MHG-XY	B-107
		高精度・高分辨力	153	MHP	B-108
		带有易读取计数器	250	MHN-K	B-109
	标准型	测量范围 25mm 标准型	150	MHN	B-90 ~ B-92
	你在空	测微螺杆直径为 8mm、测量范围 25mm 标准型	151	MHH-25	B-93 ~ B-95
	Digimatic	易读取的数显式	164	MHD-50MB	B-77 ~ B-79
		测微螺杆螺距为 1mm,可以快速进给和决定位置	152	MHL	B-100
50.0mm	高功能型	大直径微分筒,标准型 5 倍的分辨力	152	MHG	B-105 ~ B-106
		大直径微分筒、测微螺杆螺距 1mm、非旋转测微螺杆	197	MHQ	B-108
	标准型	测微螺杆直径为 8mm、测量范围 50mm 标准形 🕖	151	MHH-50	B-93 ~ B-95
60 ~ 75mm	高功能型	可以正确提升花岗岩平台	7	微型千斤顶	B-109

品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

数显测微头

164, 350 系列

MHD-MB • MHN-MX/MX (IP65)/MXN (IP65)

- 配备有数显显示屏和数据输出功能。
- 350 系列数显测微头,达到 IP65 防护等级。
- 配置数据输出端口,可将测量数据输出到 统计过程控制系统或测量系统。(详细信息 参见 A-3 页)。



■规格

货号	型号	测量范围	分辨力	精度*	轴套	轴套外径	测量面	分度 特征	
164-163	MHD-50MB	0 - 50mm		±3µm	直柄型	18mm	平面	_	
350-251-30	MHN1-25MX*1				且彻望		(硬质合金头)		
350-252-30	MHN2-25MX*1				带有锁紧螺母	10mm			
350-253-30	MHN3-25MX*1			直枘型 帯右锁塚螺舟	10111111	球面 (SR4)			
350-254-30	MHN4-25MX*1		0.001mm			(硬质合金头)			
350-281-30	MHN1-25MX (IP65)*2	0 - 25mm	0.001111111	±2µm	±2µm 直柄型 平面	平面	标准		
350-282-30	MHN2-25MX (IP65)*2				带有锁紧螺母	10mm 球面 (SR4) (使质合金头) 平面 (使质合金头) 12mm 球面 (SR4)			
350-283-30	MHN3-25MX (IP65)*2				直柄型	12mm	球面 (SR4)		
350-284-30	MHN4-25MX (IP65)*2				带有锁紧螺母		(硬质合金头)		
350-261-30	MHN1-25MXN (IP65)*2				直柄型		平面		

*1:关于 MHN-MX 的功能,请参见 B-8 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 B-8 页 MDC-MX。该类型是 IP65 防护等级。(本类型的原点设置 属于自由预设型) 防水类型的轴套外径是 ø12。请注意。

* 不包括量化误差。





■IP 等级 (350 系列)

等级 6: 防尘

不允许灰尘渗入

等级 5: 防喷射

从任何方向直接喷射的水不会产生负面影响

■功能 (164/350 系列)

原点设置 (ABS * 测量系统) 在测微螺杆当前位置重新设置 ABS 原点,实现* 小 测量值和切换成 ABS 模式。

零点设置 (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

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) 和测量系统。

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 屏上的 读数再次显现。

错误警报

如果LCD屏幕上出现溢出,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

●连接电缆 164 系列 1m: 959149

2m: 959150

●USB Input Tool USB-ITN-C (2m): 06AFM380C

02AZD790C 160mm 用于脚踏开关: 02AZE140C

●连接电缆 350 系列 1m: 05CZA662

2m: 05CZA663 **OUSB Input Tool**

USB-ITN-B (2m): 06AFM380B

●无线数据输出**U-WAV**E fit

U-WAVE-TM 264-622 (IP67 型) 264-623 (蜂鸣器型)

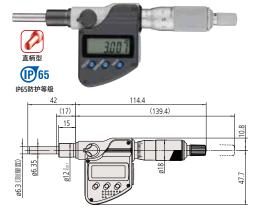
连接装置 U-WAVE-TM

02AZF310 (IP67型)

详细信息参见 B-67 页 备注: 不适用于 164-163

■尺寸和重量





350-281-30 MHN1-25MX(IP65)(轴套外径12mm・防水型)



单位: mm

(1.5) 10 (27.7)
(1.5) 10 (27.7)
(1.5) 10 (27.7)
(1.5) 10 (27.7)
(1.5) 10 (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(1.5) (27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.7)
(27.



衬套 (标准附件) 350-261-30 MHN1-25MXN(IP65) (仅限)

*1: 未标明尺寸, 请参见**350-281-30 MHN1-25MX(IP65)**

带锁紧螺母型





*2: 未标明尺寸, 请参见**350-282-30 MHN2-25MX(IP65)** (): 测微螺杆* 缩进时

●关于特殊尺寸、特殊规格

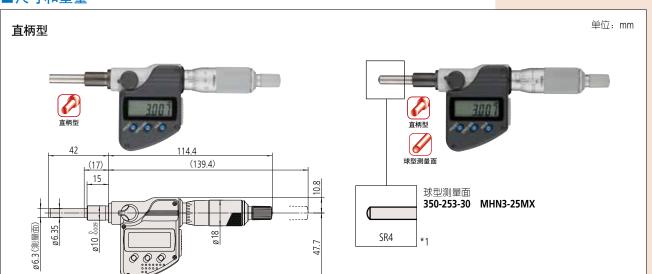
●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

数显测微头

164·350 系列

MHD-MB • MHN-MX/MX(IP65)/MXN(IP65)

■尺寸和重量



350-251-30 MHN1-25MX

(轴套外径10mm·一般用途型) 重量: 230g

*1: 未标明尺寸, 请参见350-251-30 MHN1-25MX

带锁紧螺母型



●关于特殊尺寸、特殊规格

■规格

●分度值: 0.02mm (**148-215, 148-216**),

0.01mm

●测量面 材质:合金钢 硬度:60HRC 以上

磨光表面

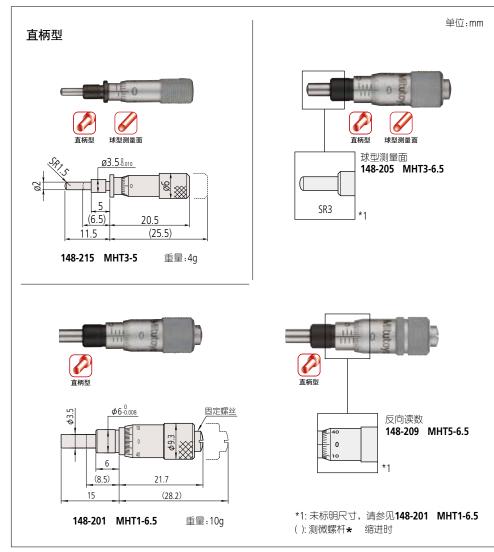
测微头

148 系列 — * 小 / 小型

MHT-5/6.5

• 微型测微头,安装于机械设备上节省空间。

■尺寸和重量



■规格

货号	型号	测量范围	精度	轴套外径	轴套	测量面	分度特征
148-215	MHT3-5	0 - 5mm		3.5mm	直柄型	球売 (CD1 E)	标准
148-216	MHT4-5	0 - 5111111		3.311111	带有锁紧螺母	球面 (SR1.5)	
148-201	MHT1-6.5				直柄型	平面	
148-203	MHT2-6.5		±5µm		带有锁紧螺母		
148-205	MHT3-6.5	0 6 5mm	0 - 6.5mm		直柄型	成态 (CD2)	
148-207	MHT4-6.5	0 - 0.5111111		6mm	带有锁紧螺母	球面 (SR3)	
148-209	MHT5-6.5				直柄型	平面	反向漆粉
148-211	MHT6-6.5				带有锁紧螺母	1 平田	反向读数

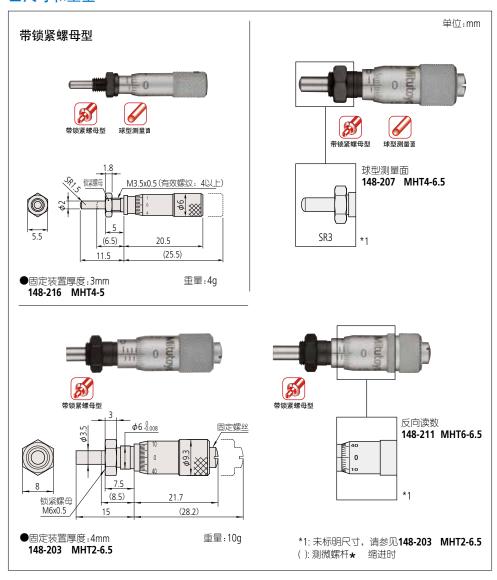
●关于特殊尺寸、特殊规格



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头 148 系列 —* 小 / 小型 MHT-5/6.5

■尺寸和重量



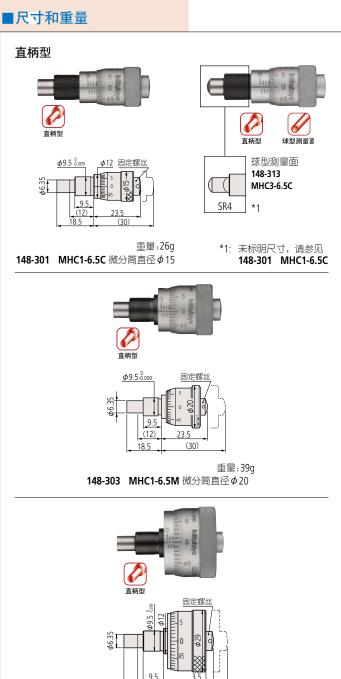
●关于特殊尺寸、特殊规格

■规格

- ●分度值: 0.01mm ●精度 ±2µm
- 材质:硬质合金 ●测量面 硬度: 60HRC 以上 磨光表面

测微头 148 系列 — 大直径微分筒易于读数 MHC-6.5/13

- 短小机身设计,即使在有限空间中也可维 持测量范围。
- 三种类型的大直径微分筒可供选择,根据 用途可以更换。









(): 测微螺杆* 缩进时

●关于特殊尺寸、特殊规格

重量:71g

148-305 MHC1-6.5G 微分筒直径 φ 29

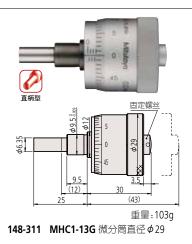
●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

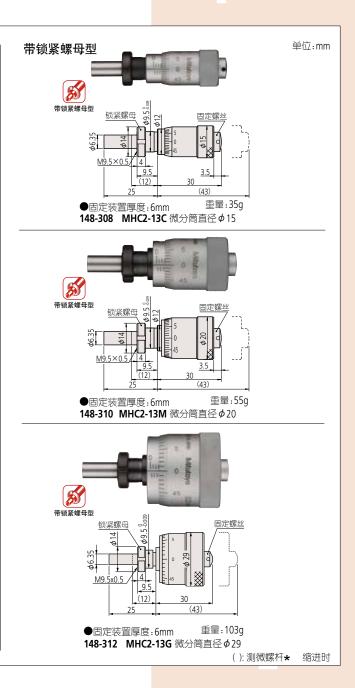
测微头 148 系列 — 小型化标准型 MHC-6.5/13

■尺寸和重量









■规格

货号	型号	测量范围	精度	轴套外径	轴套	测量面	特点
148-301	MHC1-6.5C				普通型		15mm 微分筒
148-302	MHC2-6.5C				带有锁紧螺母		直径
148-303	MHC1-6.5M				普通型	च क	20mm 微分筒
148-304	MHC2-6.5M	0 - 6.5mm			带有锁紧螺母	平面	直径
148-305	MHC1-6.5G	0 - 6.5mm			普通型		29mm 微分筒
148-306	MHC2-6.5G				带有锁紧螺母		直径
148-313	MHC3-6.5C		±2,,,,,,	9.5mm	普通型	球面 (SR4)	15mm 微分筒
148-314	MHC4-6.5C		±2µm	9.511111	.5mm 带有锁紧螺母 ^{球围(}	冰回 (3N4)	直径
148-307	MHC1-13C				普通型		15mm 微分筒
148-308	MHC2-13C				带有锁紧螺母		直径
148-309	MHC1-13M	0 - 13mm			普通型	平面	20mm 微分筒
148-310	MHC2-13M	0 - 13111111			带有锁紧螺母	一田	直径
148-311	MHC1-13G				普通型		29mm 微分筒
148-312	MHC2-13G				带有锁紧螺母		直径

●关于特殊尺寸、特殊规格

■规格

●分度值: 0.01mm ●测量面: 合金钢

(硬度大于 HRC60), 磨光表面

●刻度面: 电镀硬铬

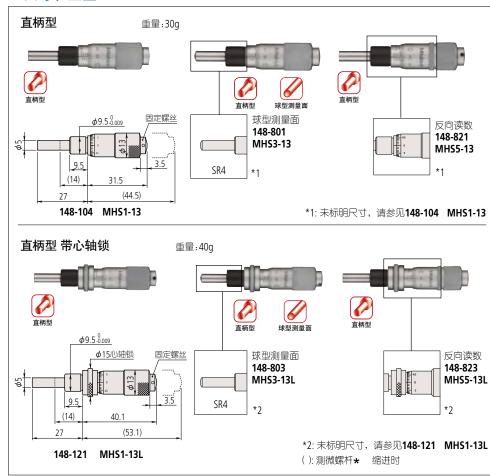
测微头

148 系列 — 小型化标准型

MHS

•测量范围 13mm 的小型·通用类型。

■尺寸和重量



■规格

货号	型号	测量范围	精度	轴套外径	轴套	测量面	分度特征	
148-104	MHS1-13	0 - 13mm			直柄型			
148-103	MHS2-13		—			带有锁紧螺母	平面	
148-121	MHS1-13L				直柄型 *	1 + 1		
148-120	MHS2-13L					带有锁紧螺母*		标准
148-801	MHS3-13				直柄型	直柄型	7/1/庄	
148-802	MHS4-13		±2,,,,,,	9.5mm	带有锁紧螺母	 球面 (SR4)		
148-803	MHS3-13L		±2µm	9.511111	直柄型 *			
148-804	MHS4-13L				带有锁紧螺母 *			
148-821	MHS5-13					直柄型		
148-822	MHS6-13				带有锁紧螺母	平面	反向读数	
148-823	MHS5-13L				直柄型 *	一一曲		
148-824	MHS6-13L				带有锁紧螺母*			

^{*} 带有心轴锁

●关于特殊尺寸、特殊规格

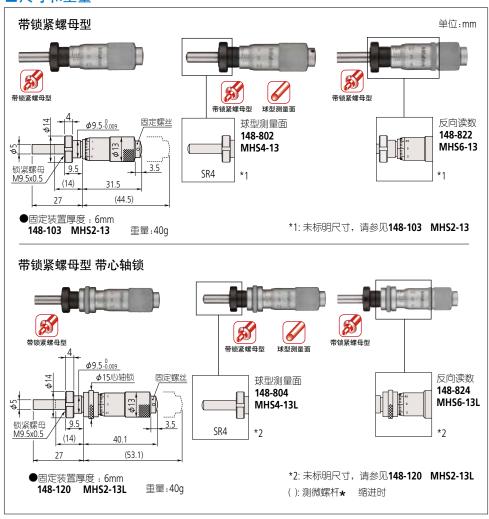


●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头

148 系列 — 带有硬质合金测微螺杆的小型化标准型 MHS

■尺寸和重量



●关于特殊尺寸、特殊规格

■规格

●分度值: 0.01mm ●測量面 材质:合金钢

(MHA-13S 是不锈钢) 硬度:60HRC 以上 (MHA-13S 是 50HRC 以上)

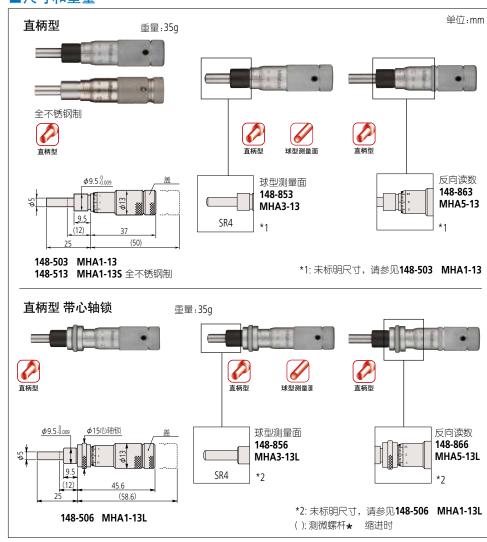
测微头

148 系列 — 带有可调零微分筒的小型化标准型 MHA

• 测量范围 13mm。

• 通过松开锁紧螺母,可在任意位置调零。

■尺寸和重量



■规格

货号	型号	测量范围	精度	轴套外径	轴套	测量面	分度特征	
148-503	MHA1-13				直柄型		标准	
148-513	MHA1-13S				且179至		全不锈钢	
148-508	MHA2-13				带有锁紧螺母	平面		
148-506	MHA1-13L					直柄型 *		
148-504	MHA2-13L				带有锁紧螺母*		标准	
148-853	MHA3-13				直柄型	球盃 (CDA)		
148-854	MHA4-13L	0 - 13mm	±2m	9.5mm				
148-863	MHA5-13	0 - 13111111	±2µm	9.511111	直柄型		反向读数	
148-864	MHA6-13L				带有锁紧螺母*	平面	及凹跌致	
148-518**	MHA2-13S				带有锁紧螺母		全不锈钢	
148-858**	MHA4-13					带有锁紧螺母	球面 (SR4)	标准
148-866**	MHA5-13L					直柄型 *	平面	反向读数
148-856**	MHA3-13L				直柄型 *	球面 (SR4))	标准	
148-868**	MHA6-13				带有锁紧螺母	平面	反向读数	

^{*} 带有心轴锁 ** 用于定制型号

●关于特殊尺寸、特殊规格

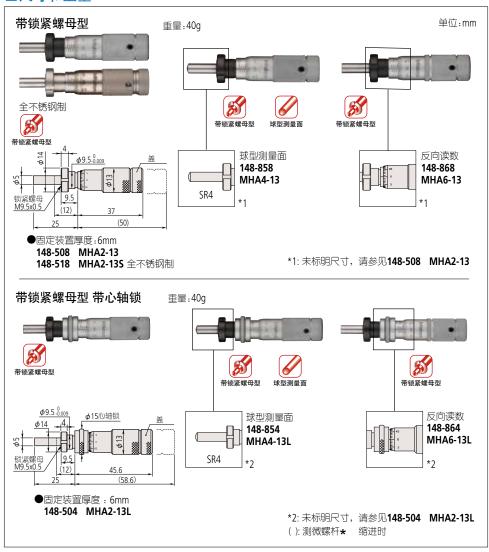


●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头

148 系列 — 带有可调零微分筒的小型化标准型 MHA

■尺寸和重量



●关于特殊尺寸、特殊规格

■规格

●分度值: 0.01mm

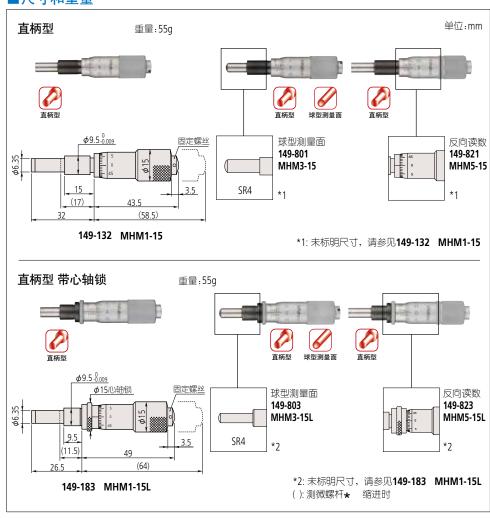
●测量面 材质:硬质合金 硬度:90HRA 以上 磨光表面

测微头

149 系列 — 带有可调零微分筒的小型化标准型 MHM

• 硬质合金测微螺杆具有高耐磨性。

■尺寸和重量



■规格

货号	型号	测量范围	精度	轴套外径	轴套	测量面	分度特征	
149-132	MHM1-15				直柄型			
149-131	MHM2-15				带有锁紧螺母	普通型		
149-183	MHM1-15L		5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5			直柄型*	(硬质合金头)	标准
149-184	MHM2-15L				带有锁紧螺母*		彻心	
149-801	MHM3-15				直柄型	球面 (SR4)		
149-802	MHM4-15	0 1Emm	±2,,,,,,	9.5mm	带有锁紧螺母			
149-821	MHM5-15	U - 15mm	±2µm	9.511111	直柄型	普通型	反向读数	
149-822	MHM6-15				带有锁紧螺母	(硬质合金头)		
149-803**	MHM3-15L				直柄型*	球面 (SR4)	标准	
149-804**	MHM4-15L				带有锁紧螺母*	(硬质合金头)	1/1//庄	
149-823**	MHM5-15L				直柄型*	普通型	反向读数	
149-824**	MHM6-15L				带有锁紧螺母*	(硬质合金头)	汉凹跃奴	

^{*} 带有心轴锁 ** 用于定制型号

●关于特殊尺寸、特殊规格

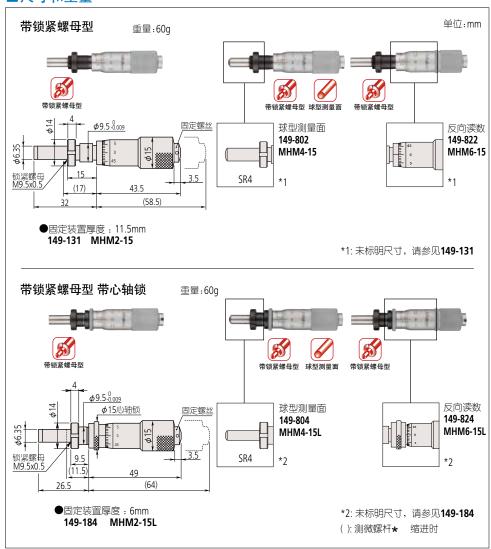


●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头

149 系列 — 带有可调零微分筒的小型化标准型 MHM

■尺寸和重量



●关于特殊尺寸、特殊规格

■规格

●分度值: 0.01mm, 0.001mm ●螺距: 0.5mm

●测量面 材质:硬质合金 (測微螺杆是合金钢) 硬度:90HRA以上

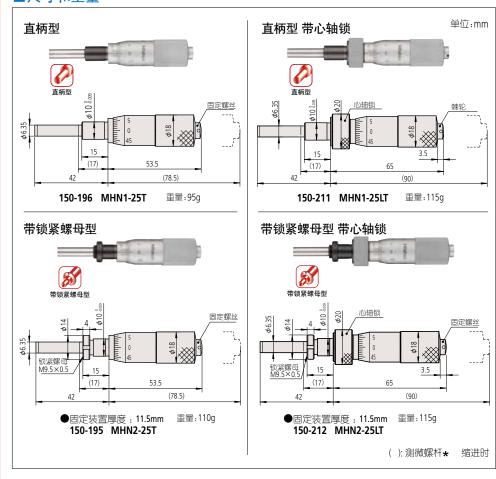
(测微螺杆是 60HRC 以上)

磨光表面

测微头 150 系列 — 中型标准型 MHN

•测量范围 25mm, 通用类型。

■尺寸和重量



●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。

▼特殊对应事例

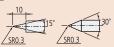
·适用于MHN1-25, MHN2-25, 测微螺杆测砧为花键测砧



标准示例	d	l
MHN1-25	2	5
MHN2-25	3	10

单位:mm

·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



■规格

货号	型号	测量范围	精度	轴套外径	轴套	测量面	分度特征
150-192	MHN1-25				直柄型		
150-191	MHN2-25				带有锁紧螺母	平面	
150-209	MHN1-25L				直柄型*	(硬质合金头)	标准
150-210	MHN2-25L				带有锁紧螺母*		17月77年
150-801	MHN3-25				直柄型	球面 (SR4)	
150-802	MHN4-25				带有锁紧螺母	(硬质合金头)	
150-821	MHN5-25				直柄型		反向读数
150-822	MHN6-25				带有锁紧螺母		人们长数
150-190	MHN1-25V				直柄型		
150-189	MHN2-25V				带有锁紧螺母		带有游标
150-183**	MHN1-25LV				直柄型*	平面	(0.001mm)
150-184	MHN2-25LV	0 - 25mm	±2µm	10mm	带有锁紧螺母*	(硬质合金头)	
150-196	MHN1-25T	0-23111111	-2μπ	10111111	直柄型		
150-195	MHN2-25T				带有锁紧螺母		不带棘轮锁紧
150-211	MHN1-25LT				直柄型*		装置
150-212	MHN2-25LT				带有锁紧螺母*		
150-219	MHN1-25HT				直柄型	平面	长测微螺杆
150-220	MHN2-25HT				带有锁紧螺母	· –	E
150-803**	MHN3-25L				直柄型*	球面(SR4)	标准
150-804**	MHN4-25L				带有锁紧螺母*	(硬质合金头)	NO.
150-823**	MHN5-25L				直柄型*	平面	反向读数
150-824**	MHN6-25L				带有锁紧螺母*	(硬质合金头)	/2131/200
150-223**	MHN1-25LHT				直柄型*	平面	长测微螺杆
150-224**	MHN2-25LHT				带有锁紧螺母*	1 1111	レヘノ火リル以及がイー

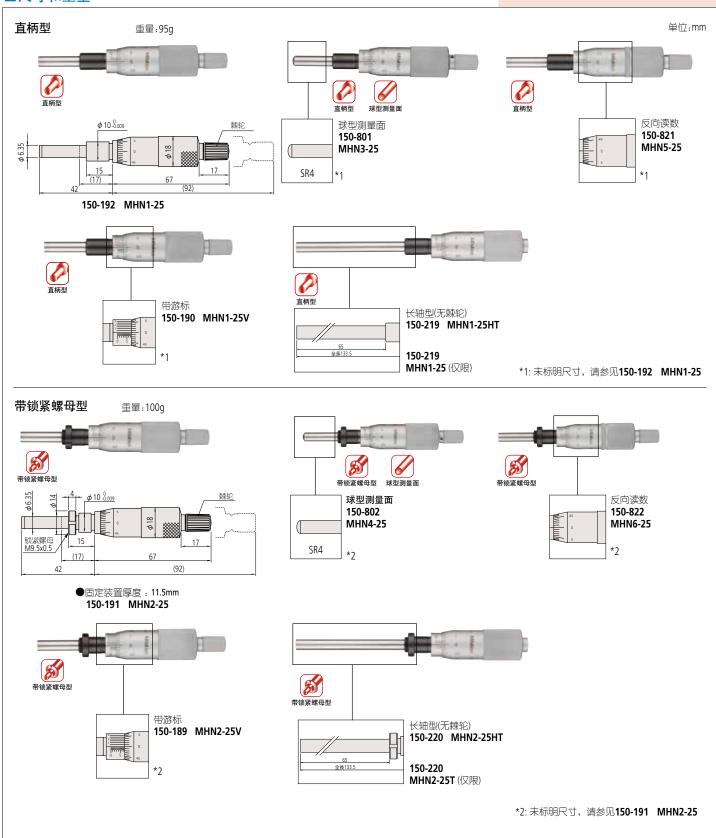
^{*} 带有心轴锁 ** 用于定制型号



■品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头 150 系列 — 中型标准型 MHN

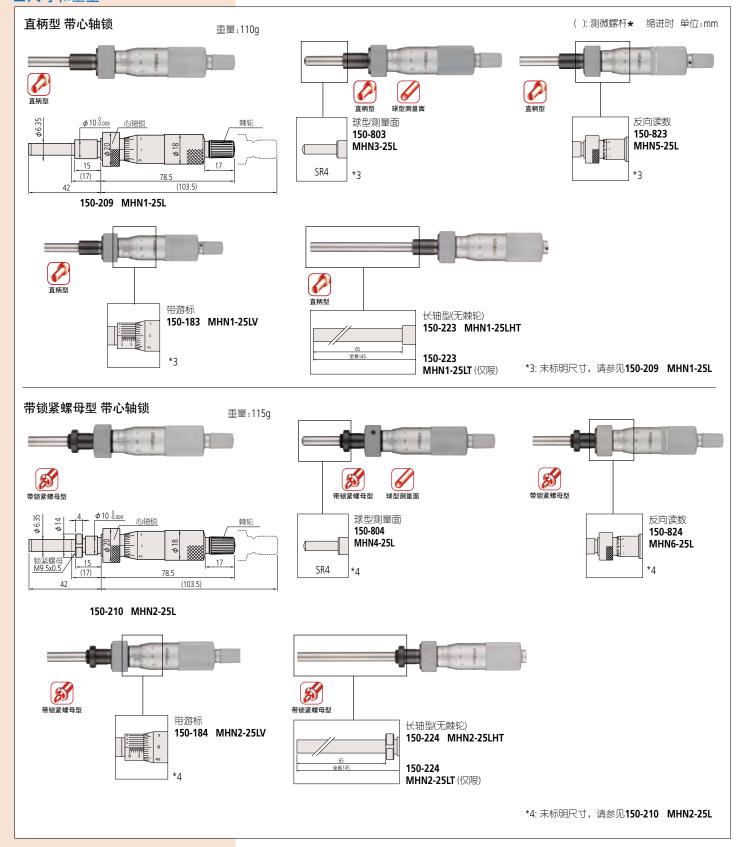
■尺寸和重量



П

测微头 150 系列 — 中型标准型 MHN

■尺寸和重量



品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头

151 系列 — 测微螺杆直径为 8mm 的中型标准型 MHH-25/50

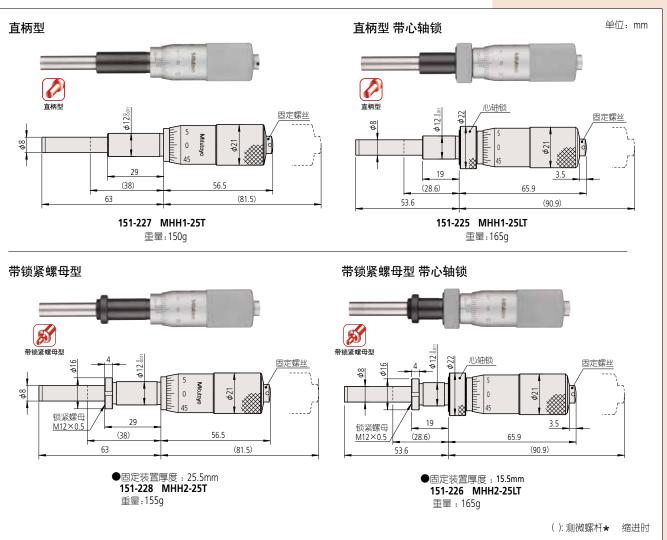
• 适用于大直径测微螺杆 (普通直径为 ø6.35mm)。

■规格

●分度值: 0.01mm, 0.001mm 材质:硬质合金 ●测量面

硬度: 90HRA 以上 磨光表面

■尺寸和重量



■规格

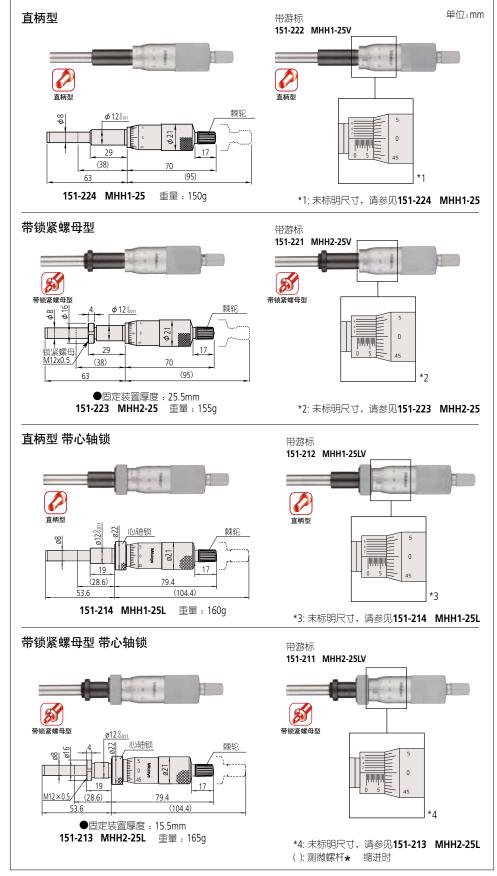
货号	型 号	测量范围	精度	轴套外径	轴套	测量面	分度特征
151-224	MHH1-25				直柄型		
151-223	MHH2-25				带有锁紧螺母		
151-214**	MHH1-25L				直柄型*		_
151-213**	MHH2-25L				带有锁紧螺母*		
151-222	MHH1-25V				直柄型] [
151-221	MHH2-25V	0 - 25mm	+2		带有锁紧螺母		带有游标
151-212**	MHH1-25LV	0 - 25111111	±2µm	直柄型*	(0.001mm)		
151-211**	MHH2-25LV			12mm	带有锁紧螺母*	平面	
151-227	MHH1-25T			12111111	直枘型 (健质合金头)		
151-228	MHH2-25T				带有锁紧螺母		不带棘轮锁紧 装置
151-225	MHH1-25LT				直柄型*		
151-226	MHH2-25LT				带有锁紧螺母*		
151-256	MHH1-50				直柄型		_
151-255	MHH2-50	0 - 50mm	±4µm		带有锁紧螺母		
151-260	MHH1-50T	0 - 30111111	±4μπ		直柄型		不带棘轮锁紧
151-259	MHH2-50T				带有锁紧螺母		装置

* 带有心轴锁 ** 用于定制型号



151 系列 — 测微螺杆直径为 8mm 的中型标准型 MHH-25/50

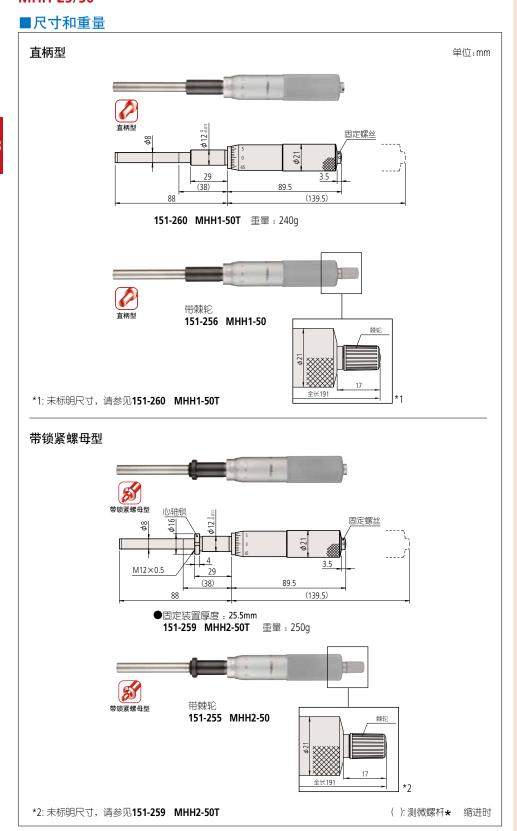
■尺寸和重量



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头

151 系列 — 测微螺杆直径为 8mm 的中型标准型 MHH-25/50



●关于特殊尺寸、特殊规格

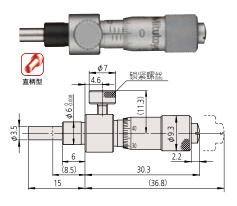


148 系列 — 螺丝锁紧型测微头 MHS/MHC/MHT

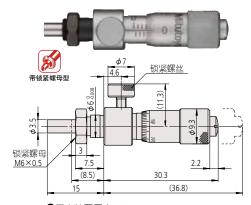
- 锁紧螺丝可在测微螺杆的任何位置上锁定。
- 锁紧螺丝的位置与固定套筒刻度线一致。

■尺寸和重量

直柄型 带锁紧螺母型 単位:mm

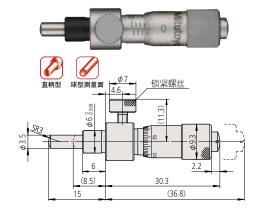


148-220 MHT1-6.5LC 重量:16g



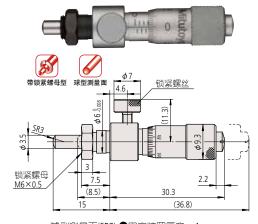
●固定装置厚度:4mm 148-221 MHT2-6.5LC 重量:17g

直柄型



球型测量面(SR3) **148-222 MHT3-6.5LC** 重量:16g

带锁紧螺母型



球型测量面(SR3) ●固定装置厚度: 4mm 148-223 MHT4-6.5LC 重量: 17g

(): 测微螺杆* 缩进时



■规格

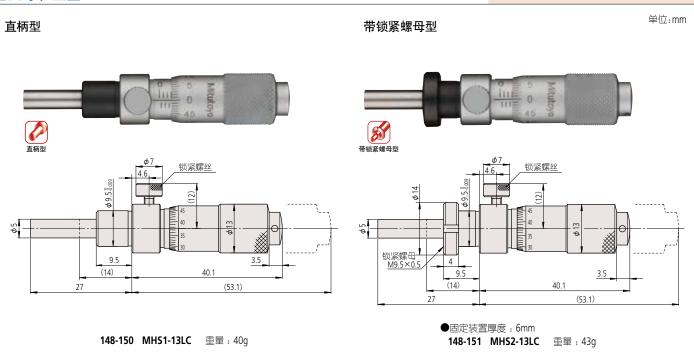
货号	<u> </u>	测量范围	分度值	精度	轴套外径	轴套	测量面	分度特征
148-220	MHT1-6.5LC					直柄型	平面	
148-221	MHT2-6.5LC	0 - 6.5mm		±Eum.	6mm	带有锁紧螺母	干面	
148-222	MHT3-6.5LC	0 - 0.311111		±5µm	OHIIII	直柄型	球面 (SR3)	
148-223	MHT4-6.5LC				带有锁紧螺母	水田 (21/2)		
148-150	MHS1-13LC		0.01mm	12	0.5	直柄型	平面	
148-151	MHS2-13LC	0 12mm				带有锁紧螺母	ТШ	标准
148-152	MHS3-13LC	0 - 13mm				直柄型	球面 (SR4)	
148-153	MHS4-13LC					带有锁紧螺母		
148-316	MHC1-6.5CLC			±2µm	9.5mm	直柄型	平面	
148-317	MHC2-6.5CLC	0 6 Emm				带有锁紧螺母	十回	
148-318	MHC3-6.5CLC	0 - 6.5mm				直柄型	Toth arm (CDA)	
148-319	MHC4-6.5CLC					带有锁紧螺母	球面(SR4)	

●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头

148 系列 — 螺丝锁紧型测微头 MHS/MHC/MHT

■尺寸和重量



直柄型

带锁紧螺母型



(): 测微螺杆* 缩进时

●关于特殊尺寸、特殊规格



测微头 148 系列 — 螺丝锁紧型测微头 MHS/MHC/MHT

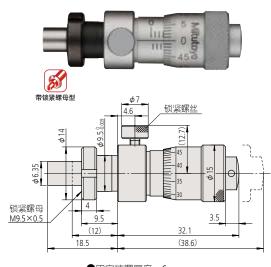
■尺寸和重量

直柄型

锁紧螺丝 9.5 (12) (38.6)18.5

148-316 MHC1-6.5CLC 重量:40g

带锁紧螺母型



●固定装置厚度: 6mm **148-317 MHC2-6.5CLC** 重量: 43g

直柄型

带锁紧螺母型





(): 测微螺杆★ 缩进时

●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。

▼特殊对应事例

·测微螺杆测量面SR8



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头 153 系列 — 直进式测微螺杆型 MHK

• 直进式测微螺杆。

• 扭力自由进给,减少工件变形和磨损。

■通用规格

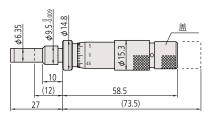
●測量面 材质:硬质合金 硬度:90HRA以上 磨光表面

●读数部分表面处理:电镀硬铬

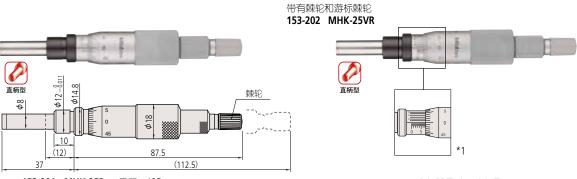
单位: mm

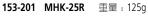
■尺寸和重量



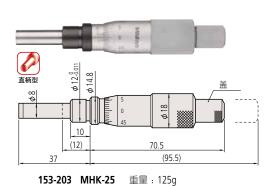


153-101 MHK-15 重量: 70g











(): 测微螺杆 缩进时

■规格

- 770 IH									
货号	型号	测量范围	分度值	精度	轴套外径	轴套	测量面	螺距	分度特征
153-101	MHK-15	0 - 15mm	0.01mm		9.5mm				标准
153-201*	MHK-25R	0 - 25mm	0.01111111	±3µm			平面	0.5mm	17JVE
153-202*	MHK-25VR		0.001mm		12mm	直柄型	(硬质合金头)		带有游标 (0.001mm)
153-203	MHK-25		0.01mm		12111111				标准
153-204	MHK-25V		0.001mm						带有游标 (0.001mm)

^{*} 带有心轴锁

●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。

▼特殊对应事例

・ 测微螺杆测量面 SR4 (MHK-15)、SR8 (MHK-25)



■通用规格

●测量面 材质:硬质合金 硬度:90HRA 以上

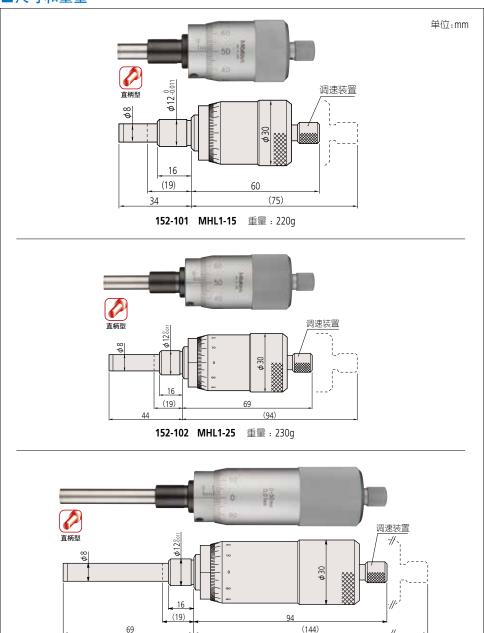
磨光表面 ●读数部分表面处理:电镀硬铬

测微头 152 系列 — 1mm/rev 快速进给 MHL

• 1mm/rev 快速移动测微螺杆至指定位置。

• 大螺纹高负荷量更优。

■尺寸和重量



■规格

货号	型号	测量范围	分度值	精度	轴套外径	轴套	测量面
152-101	MHL1-15	0 - 15mm		±2m			ਧ ਨ
152-102	MHL1-25	0 - 25mm	0.01mm	±2µm	12mm	直柄型	平面 (硬质合金头)
152-103	MHL1-50	0 - 50mm		±4µm			

152-103 MHL1-50 重量:350g

●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。



·测微螺杆测量面SR8



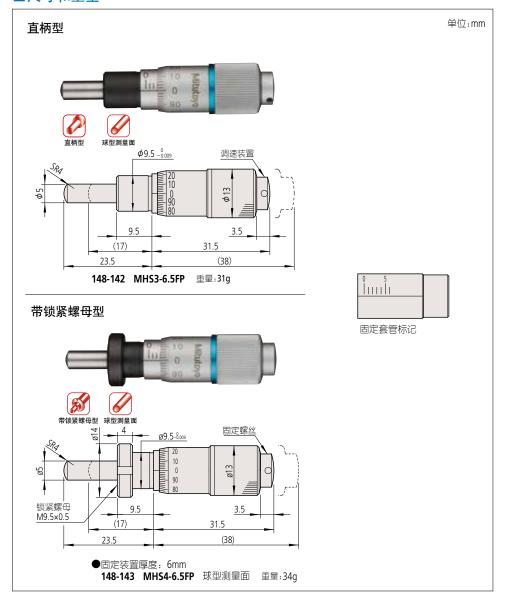
●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头

148 系列 — 0.1mm/rev 精细进给 MHS/MHC/MHT

● 0.1mm 高精度螺距螺纹,只有标准测微头 ● 外形尺寸与常规 0.5mm 螺距测微头一致。螺距 (0.5mm) 的五分之一。

■尺寸和重量



■规格

货号	型号	测量范围	分度值	精度	轴套外径	轴套	测量面	螺距	特点
148-142	MHS3-6.5FP					直柄型			
148-143	MHS4-6.5FP			+2	9.5mm	带有锁紧螺母	球面 (SR4)		
148-342	MHC3-6.5CFP	0 - 6.5mm	0.002mm	±2µm	9.5111111	直柄型	冰回 (304)		更厚和
148-343	MHC4-6.5CFP	0 - 0.5111111	0.002111111			带有锁紧螺母		0.1mm	更短套管
148-242	MHT3-6.5FP				6mm	直柄型	球面 (SR3)	0.1111111	
148-243	MHT4-6.5FP			±5µm	OIIIIII	带有锁紧螺母	水田 (2//2)		小直径
148-244	MHT3-5FP	0 - 5mm	0.004mm	±5μIII	3.5mm	直柄型	球面 (SR1.5)		套管
148-245	MHT4-5FP	0 - 3111111	0.004111111		3.311111	带有锁紧螺母			

■通用规格

磨光表面

●读数部分表面处理:电镀硬铬

■螺距





■应用

●半导体晶片定位设备和光学组件调整单元等

●* X-Y工作台定位

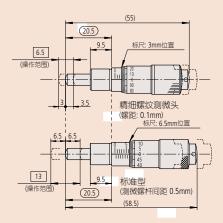


●* 调整固定架内的镜片





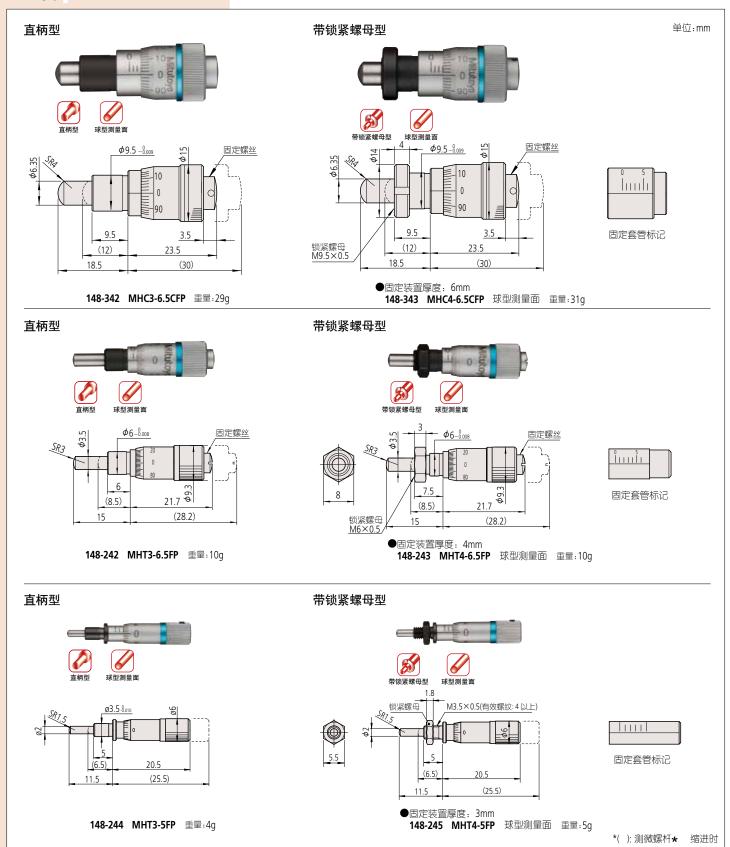
■标准精细螺纹测微头和标准常规螺纹 测微头在半测量范围进行定位的安装尺 寸比较



精细螺纹测微头的测量范围为 6.5mm,而常规螺纹测微头的测量范围为 13mm。在替换常规测微头时,精细螺纹测微头可作用在测微螺杆中间行程的共同范围内。标准和紧凑型的精细螺纹测微头是*可互换的。

测微头 148 系列 — 0.1mm/rev 精细进给 MHS/MHC/MHT

■尺寸和重量



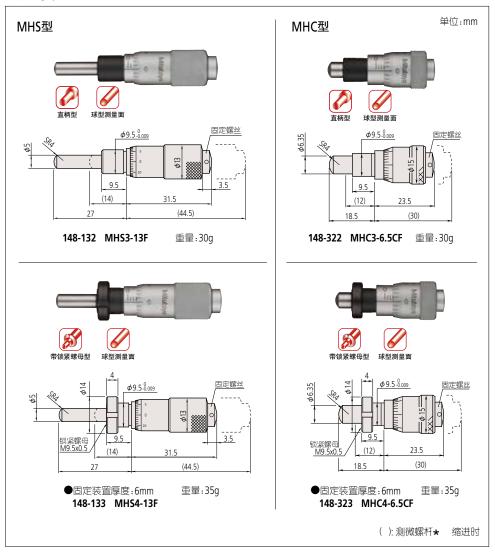
●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头

148 系列 — 0.25mm/rev 精细进给 MHS/MHC

• 微型测微头,易于安装于机械设备上。

■尺寸和重量



■规格

货号	型 号	测量范围	分度值	精度	轴套外径	轴套	测量面	螺距
148-132	MHS3-13F	0 12				直柄型		
148-133	MHS4-13F	0 - 13mm	0.01mm	+2	9.5mm	带有锁紧螺母	T#:去 (CD 4)	0.25mm
148-322	MHC3-6.5CF	0 - 6.5mm		±2µm		直柄型	球面 (SR4)	
148-323	MHC4-6.5CF	0-0.3111111				带有锁紧螺母		

●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。 ■通用规格

●测量面 材质:合金钢 硬度:60HRC 以上

磨光表面 ●读数部分表面处理: 电镀硬铬

В

单位:mm

■通用规格

●测量面 材质:硬质合金 (MHF2-13 合金钢) 硬度:90HRA 以上 (MHF2-13 为 60HRC 以上) 磨光表面

●读数部分表面处理: 电镀硬铬

测微头

110 系列 — 差动螺杆转换 (* 精细进给) 型 MHF

•利用测微螺杆螺纹和螺母的差动进行*精细进给。

■尺寸和重量





重量:150g

(95)

• 双微分筒结构

(35.2)

● 固定装置厚度:11.5mm

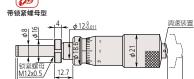


- 双测微螺杆差动运行机制。
- 直进式测微螺杆。

(36.7)

■ 固定装置厚度:9.5mm





110-105 MHF2-1 110-106 MHF2-1V 带游标 重量:150g

62.5

(72.5)



(): 测微螺杆* 缩进时

■规格

货号	型号	测量	范围	分	度值	精度	轴套外径	轴套	测量面	分度特征
110-101	MHF2-2.5	0 2	Emm	0.001mm		±5µm				标准
110-102	MHF2-2.5V	0 - 2.5mm		0.0001mm		±1.5µm			平面	微调
110-105	MHF2-1	0 - 1mm		0.00	1mm		12mm		(硬质合金头)	标准
110-106	MHF2-1V			0.00	01mm	±3µm		++++ ≠= £××		微调
110-107	MHF4-1	0 -	1111111	0.001mm		±1.5µm		带有锁 紧螺母	球面 (SR10)	标准
110-108	MHF4-1V			0.00	01mm			糸跡山	(硬质合金头)	微调
110-502	MHF2-13	套管 (粗调)	套管 (微调)	套管 (粗调)	套管 (微调)	±3µm ±1.5um	9.5mm		球面(SR3)	双刻度 0.2mm 微调进
	(0 - 13mm	- 13mm 0 - 0.2mm 0.01mm		0.0005mm	эрин				给测量范围

●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。



▼特殊对应事例

·测微螺杆测量面SR8

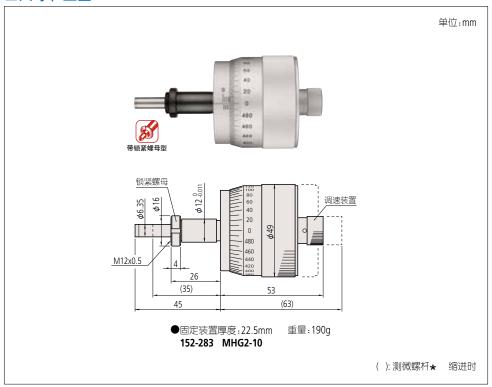
●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头

152 系列 — 精细进给大直径微分筒型 MHG

• 大直径微分筒适于精细调整和定位。

■尺寸和重量



■规格

货号	型号	测量范围	分度值	精度	轴套外径	轴套	测量面	螺距	分度特征
152-283	MHG2-10	0 - 10mm				带有锁紧螺母			标准
152-332	MHG1-25W	0 - 25mm	0.002555	±2µm	12		平面	0 Emm	小压
152-348	MHG1-25W2	0 - 25111111	0.002mm		12mm	直柄型	(硬质合金头)	0.5mm	双向刻度
152-380	MHG1-50W2	0 - 50mm		±4µm					XIUND

●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。

■通用规格

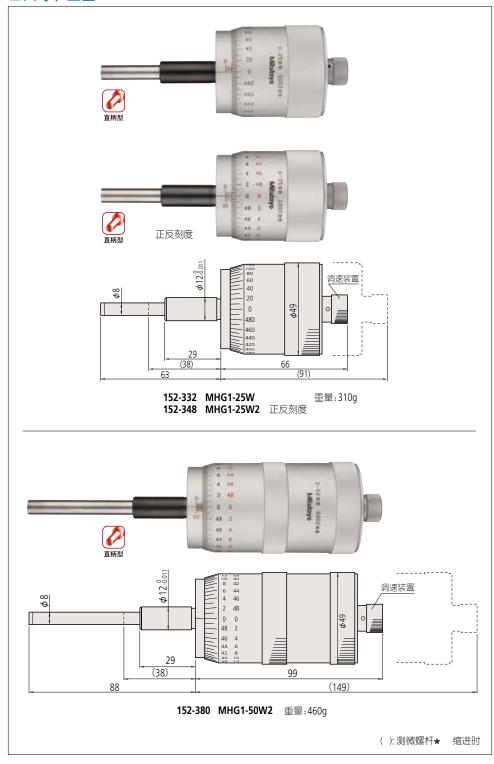
●测量面 材质:硬质合金 硬度:90HRA 以上

磨光表面

●读数部分表面处理:白色耐酸铝

测微头 152 系列 — 精细进给大直径微分筒型 MHG

■尺寸和重量



●关于特殊尺寸、特殊规格



●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头 152 系列 — 用于 XY 工作台 MHG-XY

特殊设计的测微头用于 XY 十字工作台精密 进给。

■尺寸和重量

■通用规格

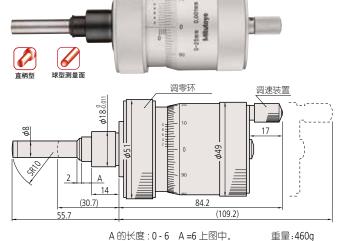
●测量面 材质:硬质合金 (MHG1-25 为合金钢) 硬度: 90HRA 以上 (MHG1-25 为 60HRC 以上) 磨光表面

●读数部分表面处理:白色耐酸铝



单位:mm *1 152-389 MHG1-25Y2

*1: 未标明尺寸,请参见152-390 MHG1-25X2





■规格

货号	型号	测量范围	分度值	精度	轴套外径	轴套	测量面	螺距	分度特征
152-390	MHG1-25X2	0 - 25mm	0.005mm				平面		用于 X 轴,
152-389	MHG1-25Y2		0.00511111	±2µm	10	直柄型	(防旋转装置)	1,00,00	双向刻度
152-402	MHG7-25VX		0.001mm		18mm		球面面(SR10)	1mm	用于 X 轴,
152-401	MHG7-25VY		游标分度值				(硬质合金头)		带游标

●关于特殊尺寸、特殊规格



■通用规格

■通用规格

●测量面 材质:硬质合金 硬度:90HRA 以上

磨光表面 ●读数部分表面处理:白色耐酸铝

●测量面 材质:硬质合金 硬度: 90HRA 以上

磨光表面

●读数部分表面处理:白色耐酸铝

测微头

197 系列 — 直进式测微螺杆大直径微分筒型 MHQ

■尺寸和重量



- 带有直进式测微螺杆的大直径微分 筒测微头。
- 固定测微螺杆的状态可以自由的旋 转微分筒,微分筒的调整可以在任 意位置设置。
- 双螺纹测微螺杆机构用于 1mm/rev 快速进给 (标准型为: 0.5mm/rev)。

●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。

■规格

货号	型号	测量范围	分度值	精度	轴套外径	轴套	测量面	螺距	分度特征
197-101	MHQ-50	0 - 50mm	0.005mm	±5µm	18mm	直柄型	平面 (硬质合金头)	1mm	双向刻度

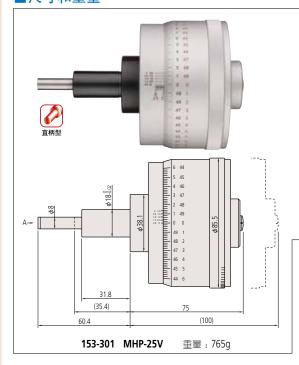
测微头

153 系列 — 精细分度值和高精度 **MHP**

• 精细分度值和高分辨力型。

• 直进式测微螺杆型。

■尺寸和重量



120° 3-M4X0.7 PCD28 (): 测微螺杆* 缩进时

単位: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。

■规格

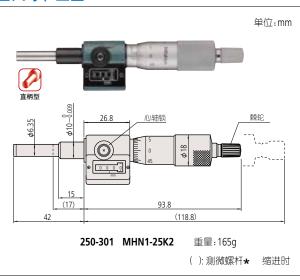
货号	型号	测量范围	分度值	精度	轴套外径	轴套	测量面	螺距	分度特征
153-301	MHP-25V	0 - 25mm	0.0005mm	±1/±0.5µm	18mm	直柄型	平面 (硬质合金头)	0.5mm	双向刻度

●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头 250 系列 — 数字计数器型 MHN-K

- 数字计数器易于测微螺杆移动读数。
- 硬质合金测量面。

■尺寸和重量



●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。

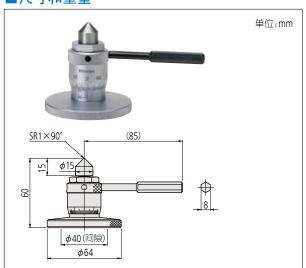
■规格

货号	型号	测量范围	分度值	精度	轴套外径	轴套	测量面	螺距	分度特征
250-301	MHN1-25K2	0 - 25mm	0.01mm	±2µm	10mm	直柄型	平面 (硬质合金头)	0.5mm	_

微型千斤顶 7 系列

- 用于对测量仪、平台和其它精密量具进行 调水平。
- 可在任何位置进行零点设置。
- 负荷时也十分易于调整。

■尺寸和重量



●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。

■规格

货号	测量范围	分度值	手柄* 大负载	备注
7850	60 - 75mm	0.01mm	90N	* 大负载: 400kg

Mitutoyo

■规格

●测量面 材质:硬质合金 硬度:90HRA以上

磨光表面 ●读数部分表面处理:电镀硬铬



■规格

●测量面 材质:合金工具钢 硬度:60HRC 以上

磨光表面

●读数部分表面处理:电镀硬铬

测微头 固定装置

制造各种特殊用途的测微头的固定支架是 一项费力且成本较高的工作。三丰生产了 适用范围十分广泛的测微头固定装置。它 们均由铸造金属镀镍而成。

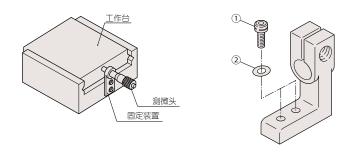


■规格

安装孔尺寸

测微头	固定装置(货号)	安装孔尺寸
148 系列	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	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	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

^{*} 提供凹头螺钉 (M3 x 0.5 x 12) 做固定装置,用于没有螺纹的自锁螺母测微头 (无螺纹节的测微头)。



■规格

推荐使用六角头螺丝用于固定装置

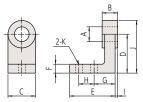
固定装置(货号)	六角头螺丝 (1)	垫圈 (2)
303559, 303560, 303561, 303562, 303563, 303564 303565, 303566	M3×0.5×8 M3×0.5×12	小圆型,标称直径:3 小圆型,标称直径:3
303568, 303569, 303570, 303571, 303572, 303573 303578, 303579, 303580, 303581, 303582, 303583		小圆型,标称直径:4
303574, 303575 303584, 303585	M4×0.7×12	小圆型,标称直径:4



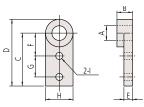
●品牌信赖的证明,三丰测量工具的起点

测微头 固定装置

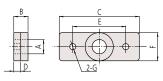
固定装置用于轴套螺母锁紧测微头



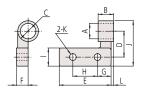
				,				-			
										(単位	፲: mm)
货号	Α	В	C	D	Е	F	G	Н		J	K
303559	ø9.5	6	15	20	24	5	11	8	0.5	27.5	ø3.4
303568	7 09.5	11.5	20	20	25	7	16	12	1 75	40	ø4.5
303578	ø10	د.۱۱	20	30	رد	′	10	12	1./3	40	۷4.5



								(単位	过: mm)
货号	Α	В	C	D	Е	F	G	Н	
303563	ø9.5	6	30	37.5	4.5	15	10	15	ø3.4
303572		11.5	40	50	6.5	18	15	20	ø4.5
303582	ø10	11.5	40	50	0.5	10	15	20	Ø4.5

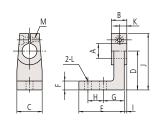


						<u>(£</u>	単位: mm)
货号	Α	В	С	D	Е	F	G
303561	ø9.5	6	40	3.5	30	15	ø3.4
303570	09.5	11.5	60		40	20	ø4.5
303580	ø10	11.5	00	5.5	40	20	Ø4.5

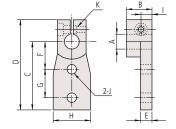


											(単位:	: mm)		
货号	Α	В	C	D	Ε	F	G	Н	Τ	J	K	L		
303565		ø9.5	ø9.5	6		15	25		7.5	10	10	27.5	ø3.4	0.75
303574				11 [ø15	20	40	8.5	10	20	1 [25	ø4.5	1 25
303584	ø10	11.5		20	40		10	20	15	33	4.5	1.23		

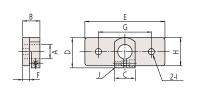
固定装置用于普通轴套型测微头



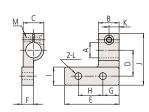
												(単	位: mm)								
货号	Α	В	C	D	Ε	F	G	Н	Т	J	K	L	G								
303560	~0 F	9	15	20	23	5	11	8	1.5	3.25	4.5	ø3.4									
303569	ø9.5	14.5	20	20	2.	7	1.0	12	י אר	4 25	7 25	ø4.5	M3x0.5								
303579	ø10	14.5	20	30	33	/	סו	IZ	3.23	4.25	7.25	W4.5									



										(单位: mm)		
货号	Α	В	C	D	Ε	F	G	Н		J	K		
303564	~0 E	9		4.25	4	15	10	15	4.5	ø3.4			
303573	ø9.5			115	30	5.25	ے	10	015	20	7 25	α1 E	M3×0.5
303583	ø10	14.5	5.25	٥	10	10	20	/.25	W4.5				



									(単1位: mm)			
货号	Α	В	C	D	Е	F	G	Н		J			
303562	ø9.5	9		20	40	3	30	15	ø3.4				
303571		1			Ø9.5	14.5	15	22 E	60	_	40	20	ø4.5
303581	ø10	14.5		22.5	00	٦	40	20	4.5שן				



												()	位: mm)				
货号	Α	В	C	D	Ε	F	G	Н	Τ	J	K	L	М				
303566	~0 F	9		15	25		7.5	10	10	32.5	4.5	ø3.4					
303575		ø9.5			l	1/15	15	20	10	8.5	10	20	15	40	7 25	ø4.5	M3×0.5
303585	ø10	14.5		20	40		10	20	13	40	7.25	94.5					

■规格

●测量面 材质:合金钢 (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

精密测微螺杆

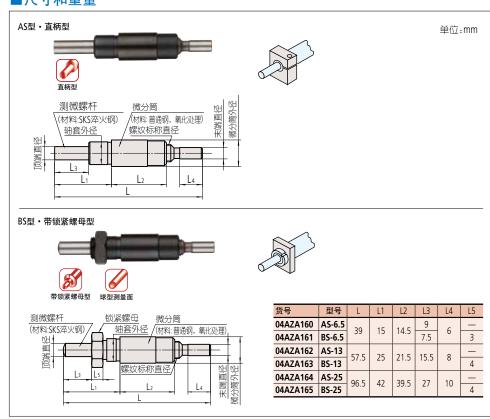
- ●除了常规测微头,三丰公司还生产简单* ●使用寿命:确保100,000次(工作条件:4kg 的精密测微螺杆用于* 定位和微调机 械装置。
- 三丰公司还生产特殊规格螺杆, 例如 0.25mm 螺距和标准 0.5mm 螺距螺杆。拥有各种尺 寸和外形,以满足客户需要。
- 负载; **04AZA160** 和 **04AZA161** 为 2kg)
- 主要应用
 - 进给工作台
 - · 光学组件 (镜片, 棱镜) 调整
 - · 光纤置中装置
 - · 各种装配和调整夹具



■规格

_													
	货号	型号	型号 (mm)	进给螺距 (mm)	进给精度 (µm)	轴套外径 (mm)	顶端直径 (mm)	尾端直径 (mm)	螺纹标称 直径	固定套筒 直径 (mm)	测量面	测量面 重量	其他
	04AZA160	AS-6.5	6.5		±5	0	ø3.5	ø3-0.01	M4.5 x 0.5	ø7		10g	• AS 型: 不带螺母的
	04AZA161	BS-6.5	0.5		±Σ	ø6-ö.oos	Ø5.5	Ø3-0.01	1V14.5 X U.5	Ø7	淬火	11g	平面端面测
	04AZA162	AS-13	13	0.5		0 = 0	αE	- 0		ø10.5	产人	27g	微螺杆
	04AZA163	BS-13	15	0.5	±2	ø9.5-ö.009	ø5	ø5-0.012	M7.35 x 0.5	010.5		30g	● BS 型:带有螺母的
	04AZA164	AS-25	25		ΞZ	ø10-0.009	ø6.35	ø6-0.015	IVI7.33 X U.3	ø12	硬质 合金头	61g	球型端面测
	04AZA165	BS-25	23			Ø1U-0.009	00.55	Ø b -0.015		WIZ	合金头	64g	微螺杆

■尺寸和重量



精密量仪·量具的小知识

测微头篇

选择的要点

选择的要点有测量范围、测量面、测杆部、刻度、微分简直径等。请参考各自的内容,选择符合目的的测微头。

安装轴套





- 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焊接,但是优点是使用范围广、* 终安装时前后方向上可作小许调整。
- 作为单卖品,备有可通用的多种类型的安装部件。

球面

心轴螺距

- 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。

测力装置

- 当作测量器使用时,推荐带有测力装置的设备。
- 当作制动器使用时,在优先考虑节省空间的情况下,可以使用没有测力装置的设备。





带有测力装置

无测力装置 (无棘轮)

测量面

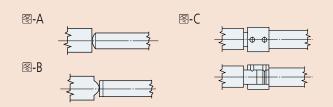






防止旋转装置

- 作为测量装置平面型较常用。
- 作为进给装置使用时,采用球面型可以* 大限度地减少测微 头安装部分的倾斜所引起的误差(图A)。同样的方法还有将心 轴做成平面型,在测砧上安装* 硬球体的方法(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)。
- 需要象制动器那样的耐久性时,首推平面对平面型。



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。

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* 过50mm的长行程时,可以通过与量块的并用来解决(图D)。



在该产品样本中,微分筒(或行程端)的范围用虚线表示。至于冲程端,在设计夹具时就考虑到了微分筒移动到用线标出的位置。

* 微动进给应用

■ 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。



刻度方式







正刻度

反刻度

正反刻度

- 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"正刻度",是标准型。增加心轴在拉入方向上的刻度值。
- 相反,在心轴推出方向上增加刻度数值的是"反刻度"规格。
- 正反两方向都可以轻松读取的是"正反刻度"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。

安装件的自制要领

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)。

里木用刀瓜(1)/												(単位:mm)
安装方法	(1)螺母固定方	式			②夹钳[固定方式			3螺丝6	固定方式	
注意	A面 —				-			_				
轴套直径	ø9.5 ø		12 ø1	8	ø9.5	ø10	ø12	ø18	ø9.5	ø10	ø12	ø18
安装孔		G7				G	-				15	
配合公差 (mm)	+ 0.005 ~ + 0	.020 +	0.006 ~ + 0.	024	+ 0.005	~ + 0.020	+ 0.006	~ + 0.024	0 ~+	0.006	0 ~+	0.008
注意事项	需要注意相对于3 如果直角度在0.1 固定			加以	请注意安装孔内壁出现的毛刺(夹钳加工部位)				固定螺丝的大小以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			

经信委认定的"宁波市中小企业质量检测公共服务平台"

三丰精密量仪检测中心

可提供机型参观、体验与产品的试测服务















抖音扫码·关注



微信关注·资讯·活动

本公司产品分类按照日本《外汇及对 外贸易管理法》被列为管制产品类。 如将本公司产品用于出口, 或携带出境, 则需要日本政府的出口许可。购买商 品出口后,即使该产品不属于上述法 令的管制对象(而属于《全面监管制度》 管制品),该产品的售后服务将会受到 影响。如有任何问题,请致电当地三 丰联络处。

大虹的业务涵盖



数控刀具 检测认证服务 机床设备 精密量仪及仪器