

目录

千分尺	
QuantuMike	B-2
防冷却液千分尺	B-4
Digimatic 千分尺	B-6
ABSOLUTE Digimatic 千分尺	B-7
Quickmike	B-8
外径千分尺	B-9
棘轮套管千分尺	B-12
外径千分尺	B-13
快进型外径千分尺	B-14
可更换测砧	B-15
外径千分尺	B-16
卡尺型千分尺	B-17
外径千分尺	B-18
螺纹千分尺	B-19
万能千分尺 / 3 针装置	B-20
齿轮外径千分尺	B-21
盘型千分尺	B-22
纸厚千分尺	B-23
盘型千分尺	B-24
板材千分尺	B-26
花键千分尺	B-27
管材千分尺	B-28
尖爪千分尺	B-30
压接高度千分尺	B-31
V 型测砧千分尺	B-32
薄片型千分尺	B-34
罐口接缝千分尺	B-35
轮毂千分尺	B-36
线材千分尺	B-36
数显外径千分尺	B-37
"Uni-Mike" 千分尺	B-38
极限千分尺	B-39
杠杆千分尺	B-40
快速杠杆卡规	B-41
带表快速杠杆卡规	B-42
凹槽千分尺	B-43
Quick-Mini (便携式小型比较仪)	B-44
小孔规套装 / 伸缩规套装	B-45
彩色棘轮和彩色调速装置	B-46
心轴附带针尖 / 千分尺润滑油	B-46
平行平晶 / 平面平晶	B-47
千分尺基准杆	B-48
螺纹千分尺基准杆	B-49
V 型测砧千分尺基准杆	B-49
千分尺台架	B-50
微分头	
微分头选择指南	B-51
Digimatic 微分头	B-52
系列 0.1mm/rev 精心轴进给	B-54
0.25mm/rev 精心轴进给	B-56
超小 / 小型	B-57
大直径套管易于读数	B-58
小型化普通型	B-59
带有可调零套管的小型化普通型	B-60
锁紧型微分头	B-61
带有硬质合金心轴的小型化普通型	B-62
中型标准型	B-63
心轴直径为 8mm 的中型普通型	B-64
非旋转心轴型	B-65
差动螺杆转换 (精微调) 型	B-66
1mm/rev 快速心轴进给	B-67
适于微调的大直径套管型	B-67
用于 XY 工作台	B-68
非旋转心轴大直径套管型	B-69
精细分度值和高分辨率	B-69
数字计数器型	B-70
微型千斤顶	B-70
精密螺纹导杆	B-71
微分头固定装置	B-72



千分尺



微分头



QuantuMike

293 系列 — IP65 防冷却液千分尺，心轴进给速度达到 2mm/rev

套管每转一圈，心轴进给 2mm，实现高速测量。凭借创新、想象、创造附加价值的精神，三丰公司自豪地占据千分尺市场的领先地位。

在此精神激励下诞生的 QuantuMike 千分尺，融入了精妙的制造、工艺技术，使客

户享受到绝妙的测量体验——速度更快，质量更高，稳定性更强。

SPC

www.tuv.com
TÜVRheinland
ID:4011207400

IP65

(参见第 VIII 页)

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

(参见第 VIII 页)



检验证书

技术参数

精度： $\pm 1\mu\text{m}/\pm 0.0005''$ 或 $\pm 2\mu\text{m}/\pm 0.001''$
(大于 75mm/3")
(不包括量化偏差)
分辨率： 0.001mm , $0.0005''/0.001\text{mm}$
平面度： $0.3\mu\text{m}/0.00012''$
平行度：测量范围小于 50mm/2" 型为 $1\mu\text{m}/0.0004''$
测量范围小于 100mm/4" 型为 $2\mu\text{m}/0.0008''$
测量面：硬质合金
显示：液晶显示
长度标准：电磁旋转传感器
* 专利申请中 (日、美、欧、中)
电池：SR44 (1 个), 938882
电池寿命：正常使用情况下约为 1.2 年
尘/水防护等级：达到 IP65 防护标准

功能

原点设置、调零、功能锁、自动电源开/关、数据保持、
数据输出、英制/公制转换 (英制/公制型)
警告：低电压、计算错误



公制型	
测量范围	货号
0 - 25mm	293-140 / 293-145*

英制/公制型	
测量范围	货号
0 - 1"	293-180 / 293-185*

* 不带 SPC 数据输出



公制型	
测量范围	货号
25 - 50mm	293-141 / 293-146*

英制/公制型	
测量范围	货号
1" - 2"	293-181 / 293-186*

* 不带 SPC 数据输出



公制型	
测量范围	货号
50 - 75mm	293-142 / 293-147*

英制/公制型	
测量范围	货号
2" - 3"	293-182 / 293-187*

* 不带 SPC 数据输出



公制型	
测量范围	货号
75 - 100mm	293-143 / 293-148*

英制/公制型	
测量范围	货号
3" - 4"	293-183 / 293-188*

* 不带 SPC 数据输出



选件

- 05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
- 05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
- 06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
- 02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)



带有数据开关的 SPC 电缆



测量数据可通过防水连接电缆输出

所测数据的应用

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，以共享质量信息。

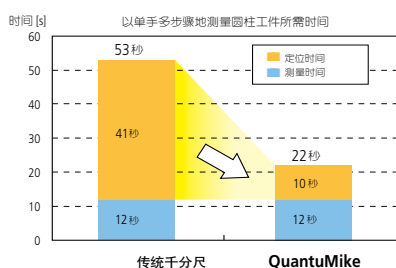


特点

快速测量

采用粗螺纹，心轴进给速度达到 2mm/rev (非标准的 0.5mm)，测量速度得以提高。这得益于新的高精度螺纹切割和测试技术。试验表明，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。



在均为单手握持的条件下，传统的 digimatic 千分尺和 QuantuMike 测量同一工件上从小到大 6 个直径所需时间均被记录下来

功能锁

QuantuMike 配有功能锁，以防止测量中的原点被意外移动。

功能锁



可重复测量

三丰公司专利的定压装置 * 可保证测量结果的重复精度。将心轴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心轴进给。

* 该专利已注册于日、美、中、德、英、法。



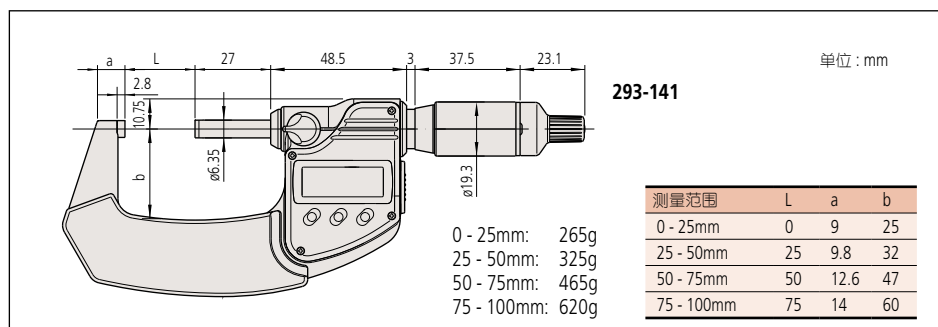
定压引发的心轴轴向微振动确保重复精度

尘 / 水防护等级达到 IP65 防护标准

本品优异的防油、防水、防尘功能使其可用于包括冷却液溅洒的加工环境。



尺寸和重量



293 系列 — 达到 IP65 尘 / 水防护标准

- 达到 IP65 防护标准，能够用于各种环境，如暴露在切削油等 * 环境下使用。

*使用后需要进行防腐处理。

- 具有測量數據輸出功能，帶有防水連接電纜。

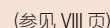
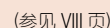
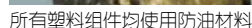
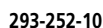
- 所有塑料元件均由防油材料制成。

- $\pm 1\mu\text{m}$ 精度 (用于测量范围在 75mm 以下的型号)。

- 自动电源开 / 关功能。

- 带有检验证书*(用于测量范围在 50mm 以下的型号)

* 此型号不能用于获得校准证书。

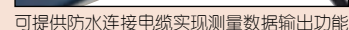


精度：	参见性能参数 (不包括量化偏差)
分辨率：	0.001mm、.00005"/0.001mm (小于 4") 或 .0001"/0.001mm (大于 4")
平面度：	0.3µm/.000012"
平行度：	测量范围小于 50mm/2" 型为 1µm/.00004" 测量范围小于 100mm/4" 型为 2µm/.00008" 测量范围小于 175mm/7" 型为 3µm/.00012" 测量范围小于 275mm/11" 型为 4µm/.00016" 测量范围大于 300mm/12" 型为 5µm/.0002"
测量面：	硬质合金
显示：	液晶显示
电池：	SR44 (1 个), 938882
电池寿命：	正常使用情况下约为 1.2 年
尘 / 水防护等级：	达到 IP65 防护标准

原点设置、2点预调(大于100mm)、调零、功能锁(大于100mm)、自动电源开/关、数据保持、数据输出、英制/公制转换(英制/公制型)

警告： 低电压、计算错误

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)



性能参数

公制型 带有棘轮锁定装置

测量范围	货号	精度
0 - 25mm	293-230 / 293-240*	±1μm
25 - 50mm	293-231 / 293-241*	±1μm
50 - 75mm	293-232 / 293-242*	±1μm
75 - 100mm	293-233 / 293-243*	±2μm
100 - 125mm	293-250-10	±2μm
125 - 150mm	293-251-10	±2μm
150 - 175mm	293-252-10	±3μm
175 - 200mm	293-253-10	±3μm
200 - 225mm	293-254-10	±3μm
225 - 250mm	293-255-10	±4μm
250 - 275mm	293-256-10	±4μm
275 - 300mm	293-257-10	±4μm

* 不带 SPC 数据输出

公制型 带有棘轮套管

测量范围	货号	精度
0 - 25mm	293-234 / 293-244*	±1μm
25 - 50mm	293-235 / 293-245*	±1μm
50 - 75mm	293-236 / 293-246*	±1μm
75 - 100mm	293-237 / 293-247*	±2μm

* 不带 SPC 数据输出

公制型 带有摩擦套管

测量范围	货号	精度
0 - 25mm	293-238 / 293-248*	±1μm

* 不带 SPC 数据输出

英制 / 公制型 带有棘轮锁定装置

测量范围	货号	精度
0 - 1"	293-330 / 293-340*	±.00005"
1" - 2"	293-331 / 293-341*	±.00005"
2" - 3"	293-332 / 293-342*	±.00005"
3" - 4"	293-333 / 293-343*	±.0001"
4" - 5"	293-350-10	±.0001"
5" - 6"	293-351-10	±.0001"
6" - 7"	293-352-10	±.00015"
7" - 8"	293-353-10	±.00015"
8" - 9"	293-354-10	±.00015"
9" - 10"	293-355-10	±.0002"
10" - 11"	293-356-10	±.0002"
11" - 12"	293-357-10	±.0002"

* 不带 SPC 数据输出

英制 / 公制型 带有棘轮套管

测量范围	货号	精度
0 - 1"	293-334 / 293-344*	±.00005"
1" - 2"	293-345*	±.00005"
2" - 3"	293-346*	±.00005"
3" - 4"	293-347*	±.0001"

* 不带 SPC 数据输出

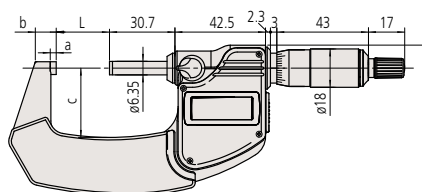
英制 / 公制型 带有摩擦套管

测量范围	货号	精度
0 - 1"	293-335 / 293-348*	±.00005"
1" - 2"	293-336	±.00005"

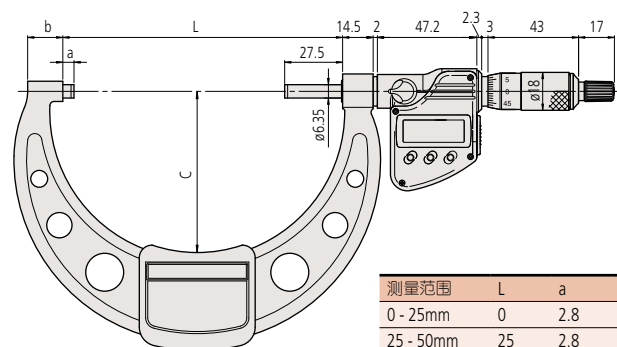
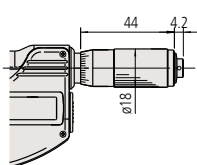
* 不带 SPC 数据输出

尺寸和重量

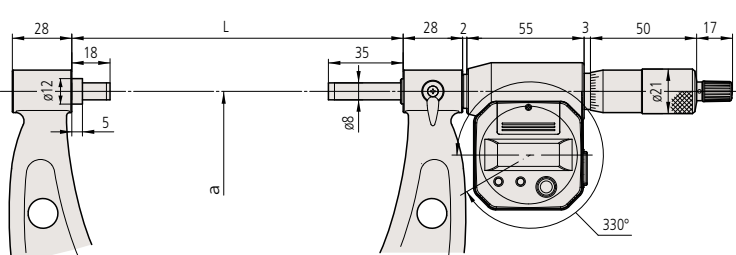
测量范围小于 100mm 棘轮锁定型



棘轮套管型 / 摩擦套管型



测量范围大于 100mm 棘轮锁定型



测量范围	L	a	b	c	重量
0 - 25mm	0	2.8	9	25	270g
25 - 50mm	25	2.8	9.8	32	330g
50 - 75mm	50	2.8	12.6	47	470g
75 - 100mm	75	2.8	14	60	625g
100 - 125mm	132.8	5.3	16.7	76	600g
125 - 150mm	158.2	5.7	18.8	90	740g
150 - 175mm	183.6	6.1	19.1	102	800g
175 - 200mm	208.8	6.3	18.2	115	970g
200 - 225mm	234.2	6.7	16.8	127	1100g
225 - 250mm	258	5.5	18	139	1270g
250 - 275mm	284	6.5	18	152	1340g
275 - 300mm	309	6.5	18	166	1540g

测量范围	L	a
300 - 325mm	353	187
325 - 350mm	378	199
350 - 375mm	403	212
375 - 400mm	428	224
400 - 425mm	453	236
425 - 450mm	478	248
450 - 475mm	503	261
475 - 500mm	528	273

单位: mm

Digimatic 千分尺

293 系列

特点



293-582

性能参数

公制型 带有棘轮锁定装置

测量范围	货号	精度
300 - 325mm	293-582	±6μm
325 - 350mm	293-583	±6μm
350 - 375mm	293-584	±6μm
375 - 400mm	293-585	±7μm
400 - 425mm	293-586	±7μm
425 - 450mm	293-587	±7μm
450 - 475mm	293-588	±8μm
475 - 500mm	293-589	±8μm

英制 / 公制型 带有棘轮锁定装置

测量范围	货号	精度
12" - 13"	293-782	±.0003"
13" - 14"	293-783	±.0003"
14" - 15"	293-784	±.0003"
15" - 16"	293-785	±.00035"
16" - 17"	293-786	±.00035"
17" - 18"	293-787	±.00035"
18" - 19"	293-788	±.0004"
19" - 20"	293-789	±.0004"

Digimatic 千分尺

293 系列

特点

- 分辨率为 0.001mm，测量范围为 0-25mm。
- 带有一个调零键易于进行原点设置。
- 棘轮锁定装置或摩擦套管可保持恒定测力。
- 大型液晶显示屏易于对测量结果进行读数。

性能参数

公制型 带有棘轮锁定装置

测量范围	货号	精度
0 - 25mm	293-821	±2μm

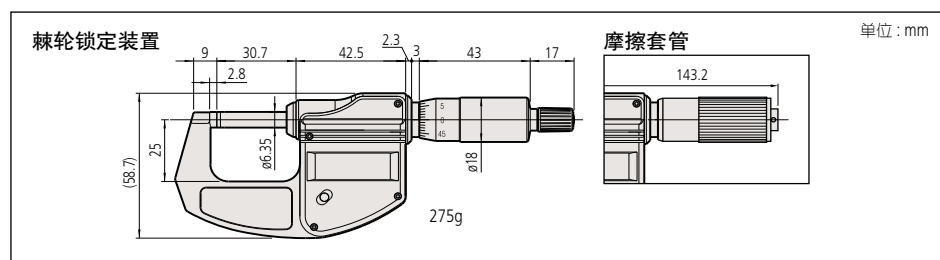
英制 / 公制型 带有棘轮锁定装置

测量范围	货号	精度
0 - 1"	293-831	±.0001"

英制 / 公制型 带有摩擦套管

测量范围	货号	精度
0 - 1"	293-832	±.0001"

尺寸和重量



技术参数

精度： 参见性能参数 (不包括量化偏差)
分辨率： 0.001mm 或 .0001"/0.001mm
平面度： 0.6μm/0.00024"
平行度： 测量范围小于 375mm/15" 型为 5μm/0.0002"
测量范围小于 475mm/19" 型为 6μm/0.00024"
测量范围大于 500mm/20" 型为 7μm/0.00028"
测量面： 硬质合金
显示： 液晶显示
电池： SR44 (2 个), 938882
电池寿命： 正常使用情况下约为 1.8 年
尺寸： 参见第 B-5 页

功能

预调、调零、自动电源开/关、数据保持、数据输出、
英制/公制转换 (英制/公制型)
警告： 低电压、计算错误

选件

937387: SPC 电缆 (1m)
965013: SPC 电缆 (2m)
02AZD790E: 用于 U-WAVE 的 SPC 电缆 (160mm)



(参见第 VIII 页)

技术参数

精度： 参见性能参数 (不包括量化偏差)
分辨率： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
平面度： 0.3μm/0.00012"
平行度： 2μm/0.00008"
测量面： 硬质合金
显示： 液晶显示
电池： SR44 (1 个), 938882
电池寿命： 正常使用情况下约为 1.2 年

功能

原点设置、自动电源开/关、英制/公制转换 (英制/公制型)
警告： 低电压、计算错误





ABSOLUTE®
Absolute System Patented by MITUTOYO

(参见 VIII 页)

技术参数

精度： 参见性能参数 (不包括量化偏差)
分辨率： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
平面度： 0.3μm/.000012"
平行度： 2μm/.00008"
测量面： 硬质合金
显示： 液晶显示
电池： SR44 (1 个), **938882**
电池寿命： 正常使用情况下约为 3 年
(测量范围在 15-30mm, 10-20mm, 20-30mm,
.6"-1.2", .4"-.8", .8"-1.2" 之间型号为一年)

功能

原点设置、电源开/关、数据保持、数据输出、预调 (测量范围在 15-30mm 之间型号)、英制/公制转换 (英制/公制型)

警告： 低电压、计算错误

选件

937387: SPC 电缆 (1m)
965013: SPC 电缆 (2m)
06ADV380E: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790E: 用于 U-WAVE 的 SPC 电缆 (160mm)



ABSOLUTE Digimatic 千分尺

277 系列 — 带有微调负载装置

特点

- 套管中安装有恒力和低测力装置。
- 可调测力 * 适于各种工件。
* 0.5-2.5N 或 2-10N
- 10mm/rev 快速心轴进给。
- 带有 ABSOLUTE 光栅尺。
- 带有 SPC 数据输出。
- 测量值保持功能可自动保持指定测力下的数据，确保精度。
- 非旋转心轴和新型棘轮摩擦套管。



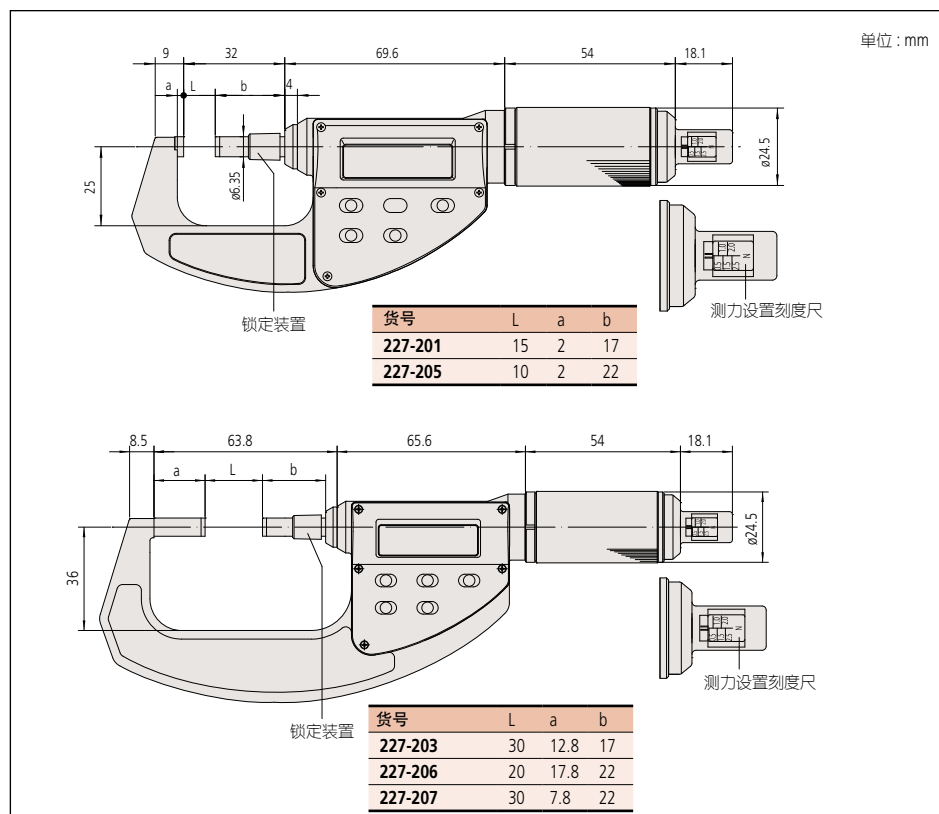
277-201

性能参数

公制型			
测量范围	货号	精度	测力
0 - 15mm	227-201	±2μm	0.5N - 2.5N
0 - 10mm	227-205	±2μm	2N - 10N
15 - 30mm	227-203	±2μm	0.5N - 2.5N
10 - 20mm	227-206	±2μm	2N - 10N
20 - 30mm	227-207	±2μm	2N - 10N

英制 / 公制型			
测量范围	货号	精度	测力
0 - .6"	227-211	±.0001"	0.5N - 2.5N
	227-215	±.0001"	2N - 10N
.6" - 1.2"	227-213	±.0001"	0.5N - 2.5N
	227-216	±.0001"	2N - 10N
.8" - 1.2"	227-217	±.0001"	2N - 10N

尺寸和重量



Quickmike

293 系列 — IP54 ABSOLUTE Digimatic 千分尺

Quickmike 的快速心轴进给速度可达 10mm / 套管旋转一周，而传统千分尺仅为 0.5mm / 套管旋转一周。同时 30mm 宽的测量范围可快速测量不同形状的工件。

特点

- 非旋转心轴和新型棘轮套管。
- 10mm/rev 快速心轴进给。
- 带有绝对原点线性刻度。
- 达到 IP54 尘 / 水防护标准 (不与数据输出电缆连接时)。
- 带有 SPC 数据输出。
- 带有一个基准杆，可用于设置原点。(用于测量范围在 30mm 以上的型号)



293-666



293-667



293-668



293-669

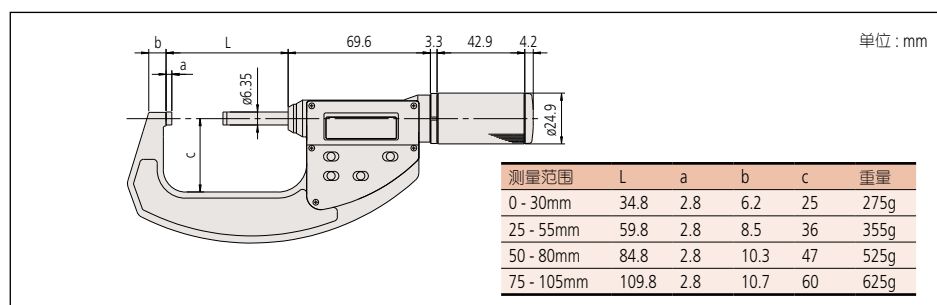
性能参数

公制型		
测量范围	货号	精度
0 - 30mm	293-666	±2μm
	293-661-10*	±2μm
25 - 55mm	293-667	±2μm
50 - 80mm	293-668	±3μm
75 - 105mm	293-669	±3μm

* 不带 SPC 数据输出

英制 / 公制型		
测量范围	货号	精度
0 - 1.2"	293-676	±.0001"
1" - 2.2"	293-677	±.0001"
2" - 3.2"	293-678	±.00015"
3" - 4.2"	293-679	±.00015"

尺寸和重量



SPC

IP54

(参见 VIII 页)

ABSOLUTE®
Absolute System Patented by MITUTOYO

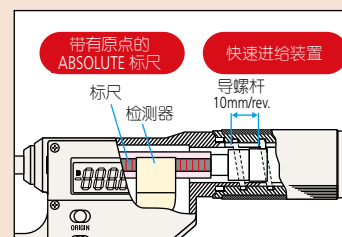
(参见 VIII 页)

技术参数

精度： 参见性能参数 (不包括量化偏差)
分辨率： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
平面度： 0.3μm/0.00012"
平行度： 测量范围小于 80mm/3.2" 型为 2μm/0.0008"
测量面： 硬质合金
显示： 液晶显示
电池： SR44 (1 个), 938882
电池寿命： 正常使用情况下约为 3 年
(测量范围大于 30mm 型号为 1 年)
尘 / 水防护等级： 达到 IP54 防护标准

功能

原点设置、调零、自动电源开 / 关、数据保持、数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)
警告： 低电压、计算错误



选件

937387: SPC 电缆 (1m)
965013: SPC 电缆 (2m)
06ADV380E: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790E: 用于 U-WAVE 的 SPC 电缆 (160mm)



(参见 VIII 页)

技术参数

精度： 参见性能参数
分度值： 0.01mm
平面度： 0.6μm
平行度： 测量范围 25, 50, 75mm 型为 2μm
 测量范围 100mm 型为 3μm
测量面： 硬质合金

棘轮锁定型



外径千分尺

102 系列

特点

- 隔热框架, 锥型 (测砧一侧) 设计, 易于对难以测量的位置进行测量。
- 带一套基准杆 (除 0-25mm/0-1" 型)。
- 棘轮锁定装置或摩擦套管可保持恒定测力。



102-301



性能参数

公制型 带有棘轮锁定装置

测量范围	货号	精度
0 - 25mm	102-301	±2μm
25 - 50mm	102-302	±2μm
50 - 75mm	102-303	±2μm
75 - 100mm	102-304	±3μm

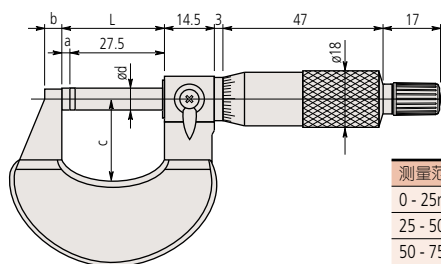
*0.001mm 读数可在游标上获得

公制型 带有棘轮锁定装置

测量范围	货号	千分尺种类
0 - 100mm (4 个 / 套)	102-911-01	• 102-701* 102-302 102-303 102-304 • 3 个千分尺基准杆

* 棘轮套管千分尺

尺寸



单位: mm

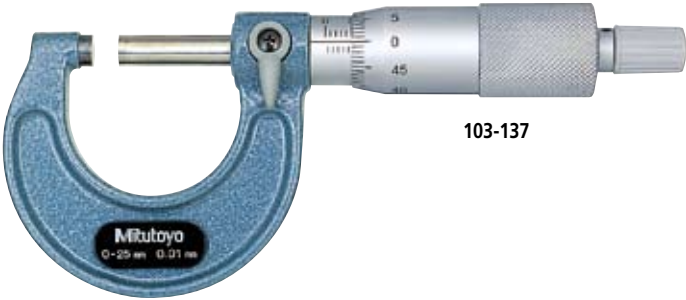
测量范围	L	a	b	c	d
0 - 25mm	30.3	2.8	5	26	6.35
25 - 50mm	55.3	2.8	8	32	6.35
50 - 75mm	80.3	2.8	9	45	6.35
75 - 100mm	105.3	2.8	10	58	6.35

外径千分尺

103 系列

特点

- 墨绿色的光滑烤漆架。
- 棘轮锁定装置或摩擦套管可确保精确的重复精度。
- 带一套基准杆 (不包括 0-25mm/0-1" 型)。



103-137

性能参数

公制型 带有棘轮锁定装置		
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	103-137	±2μm
	103-129*	±2μm
25 - 50mm	103-138	±2μm
	103-130*	±2μm
50 - 75mm	103-139-10	±2μm
75 - 100mm	103-140-10	±3μm
100 - 125mm	103-141-10	±3μm
125 - 150mm	103-142-10	±3μm
150 - 175mm	103-143-10	±4μm
175 - 200mm	103-144-10	±4μm
200 - 225mm	103-145-10	±4μm
225 - 250mm	103-146-10	±5μm
250 - 275mm	103-147-10	±5μm
275 - 300mm	103-148-10	±5μm
300 - 325mm	103-149	±6μm
325 - 350mm	103-150	±6μm
350 - 375mm	103-151	±6μm
375 - 400mm	103-152	±7μm
400 - 425mm	103-153	±7μm
425 - 450mm	103-154	±7μm
450 - 475mm	103-155	±8μm
475 - 500mm	103-156	±8μm
(适于范围在 1000mm 以下的型号)		

*0.001mm 读数可在游标上获得

英制型 带有棘轮锁定装置		
测量范围	货号	精度
0 - 1"	103-177	±.0001"
	103-131*	±.0001"
1" - 2"	103-178	±.0001"
	103-132*	±.0001"
2" - 3"	103-179	±.0001"
3" - 4"	103-180	±.00015"
4" - 5"	103-181	±.00015"
5" - 6"	103-182	±.00015"
6" - 7"	103-183	±.0002"
7" - 8"	103-184	±.0002"
8" - 9"	103-185	±.0002"
9" - 10"	103-186	±.00025"
10" - 11"	103-187	±.00025"
11" - 12"	103-188	±.00025"
12" - 13"	103-189	±.0003"
13" - 14"	103-190	±.0003"
14" - 15"	103-191	±.0003"
15" - 16"	103-192	±.00035"
16" - 17"	103-193	±.00035"
17" - 18"	103-194	±.00035"
18" - 19"	103-195	±.0004"
19" - 20"	103-196	±.0004"
(适于范围在 40" 以下的型号)		

*.0001" 读数可在游标上获得

英制型 带有摩擦套管		
测量范围	货号	精度
0 - 1"	103-135*	±.0001"
1" - 2"	103-136*	±.0001"

*.0001" 读数可在游标上获得

公制型 外径千分尺套装		
测量范围	货号	千分尺种类
0 - 75mm (3 个 / 套)	103-927-10	103-137, 103-138, 103-139-10, 2 个千分尺基准杆
0 - 150mm (6 个 / 套)	103-913-31	102-701*, 103-138, 103-139-10, 103-140-10, 103-141-10, 103-142-10, 5 个千分尺基准杆
150 - 300mm (6 个 / 套)	103-915-10	103-143-10, 103-144-10, 103-145-10, 103-146-10, 103-147-10, 103-148-10, 6 个千分尺基准杆
0 - 300mm (12 个 / 套)	103-914-31	所有的 103-913-31 和 103-915-10 型千分尺在一个套装内, 11 个千分尺基准杆

* 棘轮套管千分尺

英制型 外径千分尺套装		
测量范围	货号	千分尺种类
0 - 3" (3 个 / 套)	103-929	103-177, 103-178, 103-179, 2 个千分尺基准杆
0 - 4" (4 个 / 套)	103-930	103-177, 103-178, 103-179, 103-180, 3 个千分尺基准杆
0 - 6" (6 个 / 套)	103-904-10	101-711*, 101-106, 103-179, 103-180, 103-181, 103-182, 5 个千分尺基准杆
6" - 12" (6 个 / 套)	103-906	103-183, 103-184, 103-185, 103-186, 103-187, 103-188, 6 个千分尺基准杆
0 - 12" (12 个 / 套)	103-905-10	所有的 103-904-10 和 103-906 型千分尺在一个套装内, 11 个千分尺基准杆

* 棘轮套管千分尺



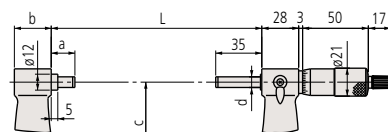
(参见 VIII 页)

技术参数

- 精度： 参见性能参数
分度值： 0.01mm, 0.001mm, .001" 或 .0001"
平面度： 测量范围小于 300mm/12" 型为 0.6μm/.000024"
测量范围大于 300mm/12" 型为 1μm/.00004"
平行度： (2+R/100)μm, R 为最大测量范围 (mm)
[.00008+.00004(R/4)]"
R 为最大测量范围 (inch)
* 小数圆整
测量面： 硬质合金

B

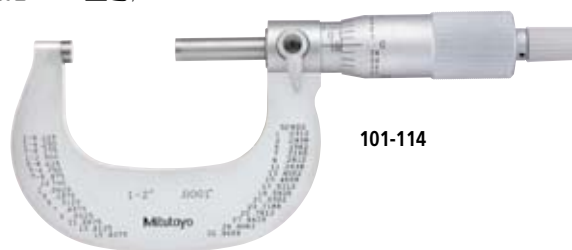
单位: mm



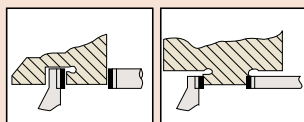
测量范围	L	a	b	c	d
225 - 250mm	258	5.5	18	139	ø6.35
250 - 275mm	284	6.5	18	152	ø6.35
275 - 300mm	309	6.5	18	166	ø6.35
300 - 325mm	353	18	28	187	ø8
325 - 350mm	378	18	28	199	ø8
350 - 375mm	403	18	28	212	ø8
375 - 400mm	428	18	28	224	ø8
400 - 425mm	453	18	28	236	ø8
425 - 450mm	478	18	28	248	ø8
450 - 475mm	503	18	28	261	ø8
475 - 500mm	528	18	28	273	ø8

101系列

- 光滑的镀铬合金框架，锥形（测砧一侧）设计，易于对难以测量的位置进行测量。
- 提供一套基准杆（不包括 0-1" 型号）



精度：	参见性能参数
分度值：	.001" 或 .0001"
平面度：	.000024"
平行度：	测量范围小于 3" 型为 .00008" 测量范围大于 3" 型为 .00012"
测量面：	硬质合金



英制型 带有棘轮锁定装置

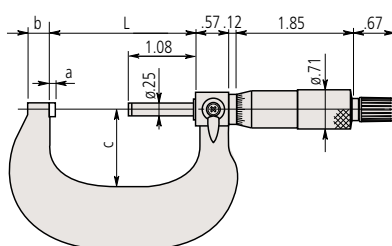
英制型 帶有摩擦套管

测量范围	货号	精度
0 - 1"	101-117*	±.0001"
1" - 2"	101-118*	±.0001"

*.0001" 读数可在游标上获得

*.0001" 读数可在游标上获得

单位: mm



测量范围	L	a	b	c
0 - 1"	1.18	.10	.20	1.10
1 - 2"	2.16	.08	.31	1.28
2 - 3"	3.19	.11	.33	1.77
3 - 4"	4.19	.11	.33	2.28

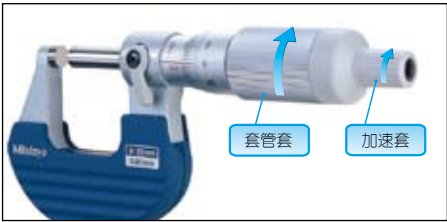
注：带有摩擦套管的型号其套管形状可变。

棘轮套管千分尺

101, 102 系列 — 新平滑运动棘轮套管型

特点

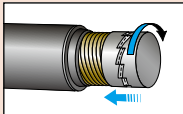
- 棘轮功能同时作用于套管和调速装置，易于单手操作。
- 清晰的棘轮声使测力工作于预调的常数值。
- 带有检测证书。



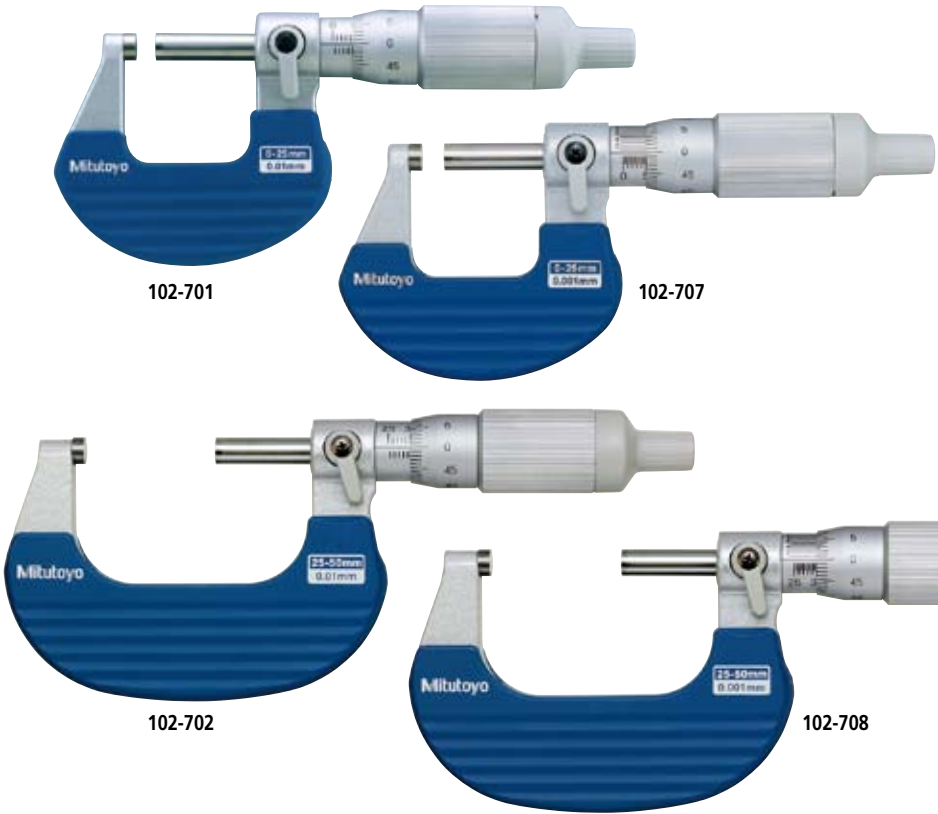
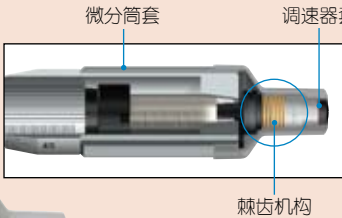
(参见第 VIII 页)

技术参数

精度： 参见性能参数
分度值： 0.01mm, 0.001mm, .001" 或 .0001"
平面度： 0.6μm/.000024"
平行度： 2μm/.00008"
测量面： 硬质合金
测力： 5 - 10N



当工件处于测砧和心轴之间时，转动套管 / 调速装置导致棘齿机构拨动心轴，从而给工件一个常值测力。



性能参数

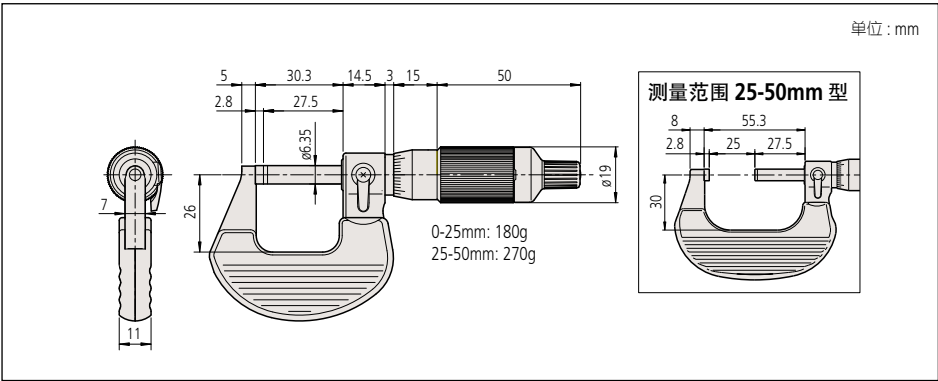
公制型		
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	102-701	±2μm
	102-707*	±2μm
25 - 50mm	102-702	±2μm
	102-708*	±2μm

*0.001mm 读数可在游标上获得

英制型		
测量范围	货号	精度
0 - 1"	102-717*	±.0001"
1 - 2"	102-718*	±.0001"

*.0001" 读数可在游标上获得

尺寸和重量



外径千分尺

406 系列——不旋转轴型

特点

- 带一套基准杆 (不包括 0-25mm/0-1" 型)。
- 带有 SPC 数据输出。

技术参数

精度： 参见性能参数 (不包括量化误差)
 分辨率： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
 平面度： 0.3μm
 平行度： 测量范围小于 75mm/3" 型为 3μm/0.00012"
 测量范围大于 75mm/3" 型为 4μm/0.00016"
 测量面： 硬质合金
 显示： 液晶显示
 电池： SR44 (1 个), 938882
 电池寿命： 正常使用情况下约为 1.2 年

数显型功能

原点设置、调零、数据保持、数据输出、英制/公制转换 (英制/公制型)、自动电源开/关
 警告： 低电压、计算错误

数显型选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)



406-250

性能参数

公制型 带有棘轮锁定装置的数显千分尺

测量范围	货号	精度
0 - 25mm	406-250	±3μm
25 - 50mm	406-251	±3μm
50 - 75mm	406-252	±3μm
75 - 100mm	406-253	±4μm

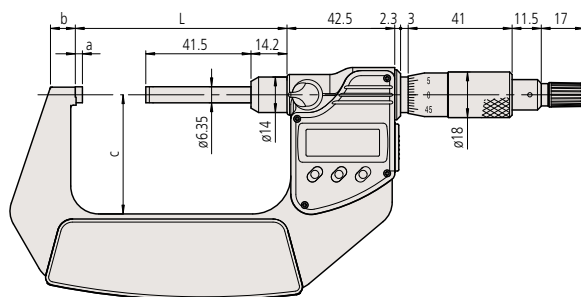
英制/公制型 带有棘轮锁定装置的数显千分尺

测量范围	货号	精度
0 - 1"	406-350	±.00015"
1" - 2"	406-351	±.00015"
2" - 3"	406-352	±.00015"
3" - 4"	406-353	±.0002"

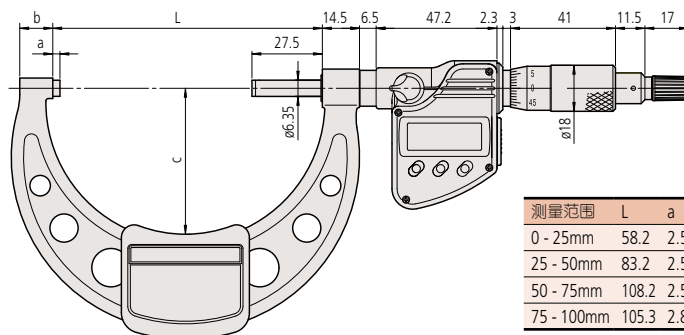
尺寸

测量范围小于 75mm 数显型

单位: mm



测量范围大于 75mm 数显型



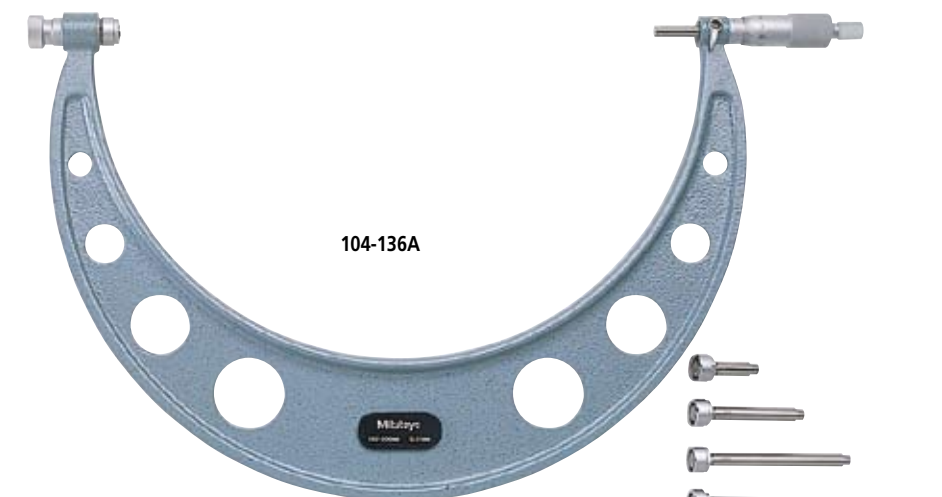
测量范围	L	a	b	c
0 - 25mm	58.2	2.5	7.3	32
25 - 50mm	83.2	2.5	10.1	47
50 - 75mm	108.2	2.5	11.5	60
75 - 100mm	105.3	2.8	14.1	57

快进型外径千分尺

340、104 系列——带有可更换测砧

特点

- 达到 IP65 尘 / 水防护标准 (340 系列 *)。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 每个范围都带有调零基准杆。
- 带有 SPC 数据输出 (340 系列)。



数显型



性能参数

公制型	数显型
测量范围	货号
0 - 150mm	340-251-10
150 - 300mm	340-252-10
300 - 400mm	340-520
400 - 500mm	340-521
500 - 600mm	340-522
600 - 700mm	340-523
700 - 800mm	340-524
800 - 900mm	340-525
900 - 1000mm	340-526

公制型	数显型
测量范围	货号
0 - 50mm	104-171*
0 - 100mm	104-139A
0 - 150mm	104-135A
50 - 150mm	104-161A
100 - 200mm	104-140A
150 - 300mm	104-136A
200 - 300mm	104-141A
300 - 400mm	104-142A
400 - 500mm	104-143A
500 - 600mm	104-144A
600 - 700mm	104-145A
700 - 800mm	104-146A
800 - 900mm	104-147A
900 - 1000mm	104-148A

* 框架置于隔热盖中

英制 / 公制型	数显型
测量范围	货号
0 - 6"	340-351-10
6" - 12"	340-352-10
12" - 18"	340-720
18" - 24"	340-721
24" - 30"	340-722
30" - 36"	340-723

英制型	数显型
测量范围	货号
0 - 2"	104-165*
0 - 4"	104-149
0 - 6"	104-137
2" - 6"	104-162
4" - 8"	104-150
6" - 12"	104-138
8" - 12"	104-151
12" - 16"	104-152
12" - 18"	104-201
16" - 20"	104-153
18" - 24"	104-202
20" - 24"	104-154
24" - 28"	104-155
24" - 30"	104-203
28" - 32"	104-156
30" - 36"	104-204
32" - 36"	104-157
36" - 40"	104-158
36" - 42"	104-205

*.0001" 读数可在游标上获得

SPC

www.tuv.com
TÜVRheinland
ID: 4011207400

IP65

(参见 VIII 页)

技术参数

精度: $\pm(4+R/75)\mu\text{m}$, R 为最大测量范围 (mm)
 $\pm(.00016"+.00004(R/3))"$
 R 为最大测量范围 (inch)
 (数显型不包括量化偏差)
 分辨率*: 0.001mm 或 .0001"/0.001mm
 (.00005"/0.001mm: 340-351-10)
 分度值**: 0.01mm/.001"
 平面度: 测量范围小于 300mm/12" 型为 $0.6\mu\text{m}/.000024"$
 测量范围大于 300mm/12" 型为 $1\mu\text{m}/.00004"$
 平行度: 测量范围小于 75mm/3" 型为 $2\mu\text{m}/.00008"$
 测量范围小于 150mm/6" 型为 $3\mu\text{m}/.00012"$
 测量范围大于 150mm 型为 $(2+R/100)\mu\text{m}$,
 R 为最大测量范围 (mm)
 $\pm(.00008"+.00004(R/4))"$ 测量范围大于 6"
 R 为最大测量范围 (inch)
 测量面: 硬质合金
 显示*: 液晶显示
 电池*: SR44 (2 个), 938882
 (1 个: 340-251-10, 252-10, 351-10, 352-10)
 电池寿命*: 正常使用情况下约为 1.8 年 (340-251-10, 252-10, 351-10, 352-10 型号为 1.2 年)
 尘 / 水防护等级*: 达到 IP65 防护标准
 (340-251-10, 252-10, 351-10, 352-10)

* 数显型 ** 普通型

数显型功能

调零、数据保持、2 点预调*、功能锁*、电源开 / 关**、
 数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)
 * 仅适用于 340-251-10, 252-10, 351-10, 352-10 型
 ** 不支持 340-251-10, 252-10, 351-10, 352-10 型
 警告: 低电压、计算错误

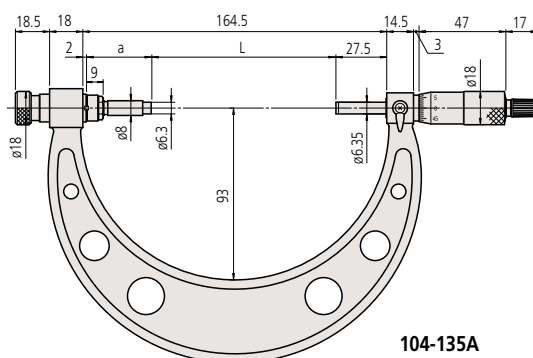
数显型选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)*
 05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)*
 06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
 02AZD790B: 用于 U-WAVE 带有数据开关的 SPC 电缆
 (160mm)*
 04AZB512: SPC 电缆 (1m)**
 04AZB513: SPC 电缆 (2m)**
 02AZD790B: 用于 U-WAVE 的 SPC 电缆 (160mm)**
 * 小于 300mm 型 ** 大于 300mm 型



B

尺寸



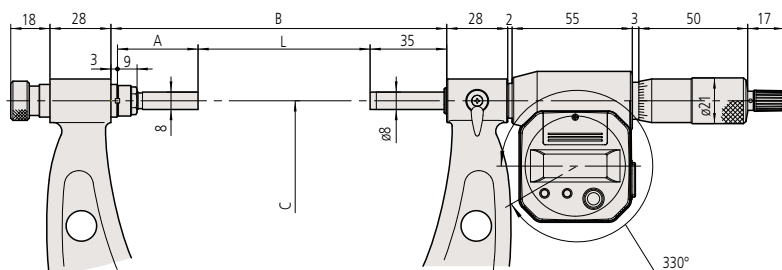
单位: mm

104-135A

可更换测砧

测量范围	0 - 150mm 型	150 - 300mm 型	300 - 450mm 型	450 - 600mm 型	600 - 750mm 型	750 - 900mm 型	900 - 1050mm 型
测量范围	0-25	25-50	50-75	75-100	100-125	125-150	150-175
测量范围	150-175	175-200	200-225	225-250	250-275	275-300	300-325
货号	303950	303951	303952	303953	303954	303955	303956
A: 整体长度	135	110	85	60	35	10	10
可更换测砧标志	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M6

测量范围	300 - 400mm 型	400 - 500mm 型	500 - 600mm 型	600 - 700mm 型	700 - 800mm 型	800 - 900mm 型	900 - 1000mm 型
测量范围	300-325	325-350	350-375	375-400	400-425	425-450	450-475
测量范围	400-425	425-450	450-475	475-500	500-525	525-550	550-575
测量范围	500-525	525-550	550-575	575-600	600-625	625-650	650-675
测量范围	600-625	625-650	650-675	675-700	700-725	725-750	750-775
测量范围	700-725	725-750	750-775	775-800	800-825	825-850	850-875
测量范围	800-825	825-850	850-875	875-900	900-925	925-950	950-975
测量范围	900-925	925-950	950-975	975-1000	1000-1025	1025-1050	1050-1075
货号	304001	304002	304003	304004	304005	304006	304007
A: 整体长度	87	62	37	12	12	12	12
可更换测砧标志	M3	M4	M5	M6	M6	M6	M6



测量范围	300 - 400mm 型	400 - 500mm 型	500 - 600mm 型	600 - 700mm 型	700 - 800mm 型	800 - 900mm 型	900 - 1000mm 型
测量范围	300-325	325-350	350-375	375-400	400-425	425-450	450-475
测量范围	400-425	425-450	450-475	475-500	500-525	525-550	550-575
测量范围	500-525	525-550	550-575	575-600	600-625	625-650	650-675
测量范围	600-625	625-650	650-675	675-700	700-725	725-750	750-775
测量范围	700-725	725-750	750-775	775-800	800-825	825-850	850-875
测量范围	800-825	825-850	850-875	875-900	900-925	925-950	950-975
测量范围	900-925	925-950	950-975	975-1000	1000-1025	1025-1050	1050-1075
货号	304001	304002	304003	304004	304005	304006	304007
A: 整体长度	87	62	37	12	12	12	12
可更换测砧标志	M3	M4	M5	M6	M6	M6	M6

外径千分尺

105 系列 — 带有延长测砧套管

特点

- 延长测砧套管可增加宽度测量范围。
- 50mm / 2" 心轴行程。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 每个测量范围都带有调零基准杆。
- 方型和圆形管构成轻型、坚固的框架 (用于 1000mm / 40" 以上的型)。
- 工件止动器 (用于 1000mm / 40" 以上的型)。

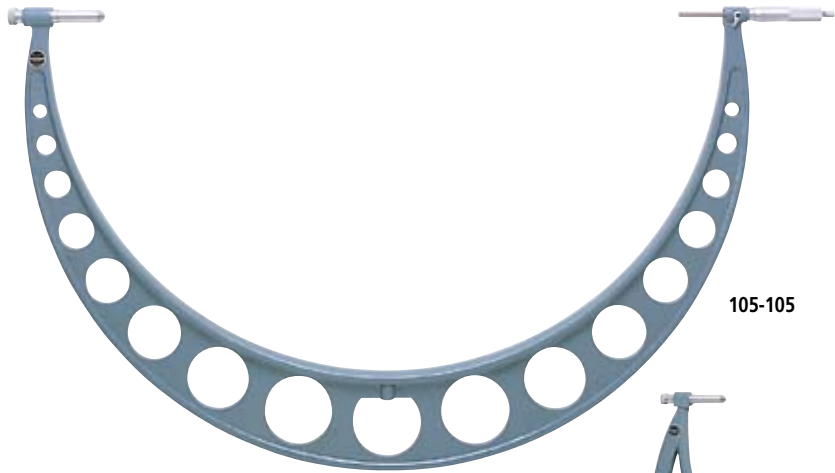
技术参数

精度： $\pm(6+R/75)\mu\text{m}$, R 为最大测量范围 (mm)
 $\pm[.0003" + .00005" (R/3)]$ " R 为最大测量范围 (inch) 小数圆整
分度值：0.01mm/.001"
平面度：1.3 μm /.00005"
平行度： $(2+R/100)\mu\text{m}$, R 为最大测量范围 (mm)
 $[.00008" + .00004 (R/4)]$ " R 为最大测量范围 (inch) 小数圆整
测量面：硬质合金

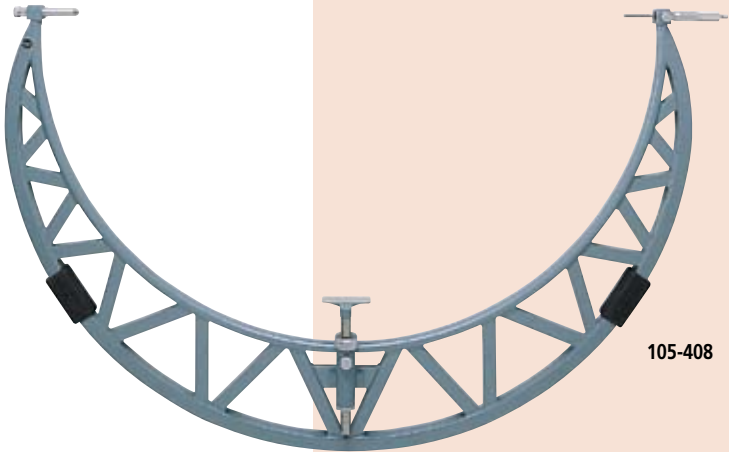
延长测砧套管



测砧套管



105-105

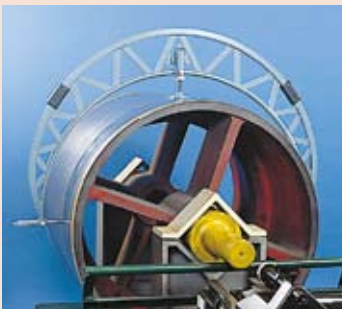


105-408

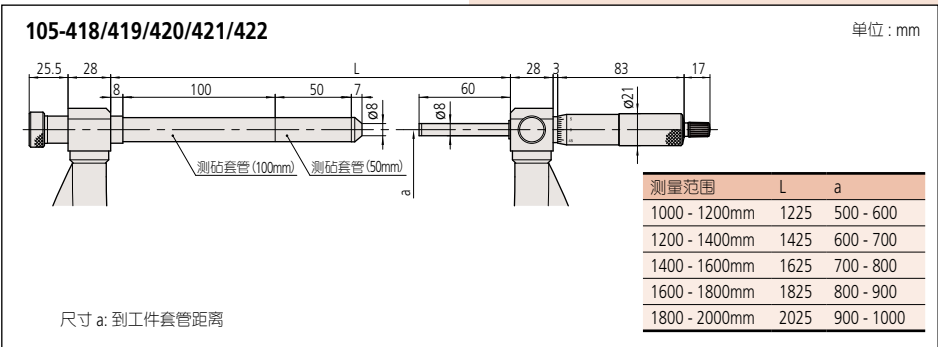
性能参数

公制型		
测量范围	货号	延长测砧套管
500 - 600mm	105-103	50mm
600 - 700mm	105-104	50mm
700 - 800mm	105-105	50mm
800 - 900mm	105-106	50mm
900 - 1000mm	105-107	50mm
1000 - 1100mm	105-408	50mm
1100 - 1200mm	105-409	50mm
1000 - 1200mm	105-418	50mm, 100mm
1200 - 1300mm	105-410	50mm
1300 - 1400mm	105-411	50mm
1200 - 1400mm	105-419	50mm, 100mm
1400 - 1500mm	105-412	50mm
1500 - 1600mm	105-413	50mm
1400 - 1600mm	105-420	50mm, 100mm
1600 - 1700mm	105-414	50mm
1700 - 1800mm	105-415	50mm
1600 - 1800mm	105-421	50mm, 100mm
1800 - 1900mm	105-416	50mm
1900 - 2000mm	105-417	50mm
1800 - 2000mm	105-422	50mm, 100mm

英制型		
测量范围	货号	可更换测砧
40" - 44"	105-428	2"
44" - 48"	105-429	2"
48" - 52"	105-430	2"
52" - 56"	105-431	2"
56" - 60"	105-432	2"
60" - 64"	105-433	2"
64" - 68"	105-434	2"
68" - 72"	105-435	2"
72" - 76"	105-436	2"
76" - 80"	105-437	2"



尺寸



卡尺型千分尺

343, 143 系列

技术参数

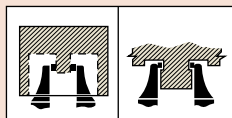
精度： 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
 分辨率 *： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
 分度值 **： 0.01mm/.001"
 平面度： 0.3μm/.000012"
 平行度： (3+R/75)μm, R 为最大测量范围 (mm)
 [.00012"+.00004(R/3)]" R 为最大测量范围
 (inch) 小数圆整
 测量面： 硬质合金
 显示 *： 液晶显示
 电池 *： SR44 (1 个), 938882
 电池寿命 *： 正常使用情况下约为 1.2 年
 * 数显型 ** 普通型

数显型功能

原点设置、调零、自动电源开/关、数据保持、数据输出、英制/公制转换 (英制/公制型)
 警告： 低电压、计算错误

数显型选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
 05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
 06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
 02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)



特点

- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带有 SPC 数据输出 (343 系列)。



性能参数

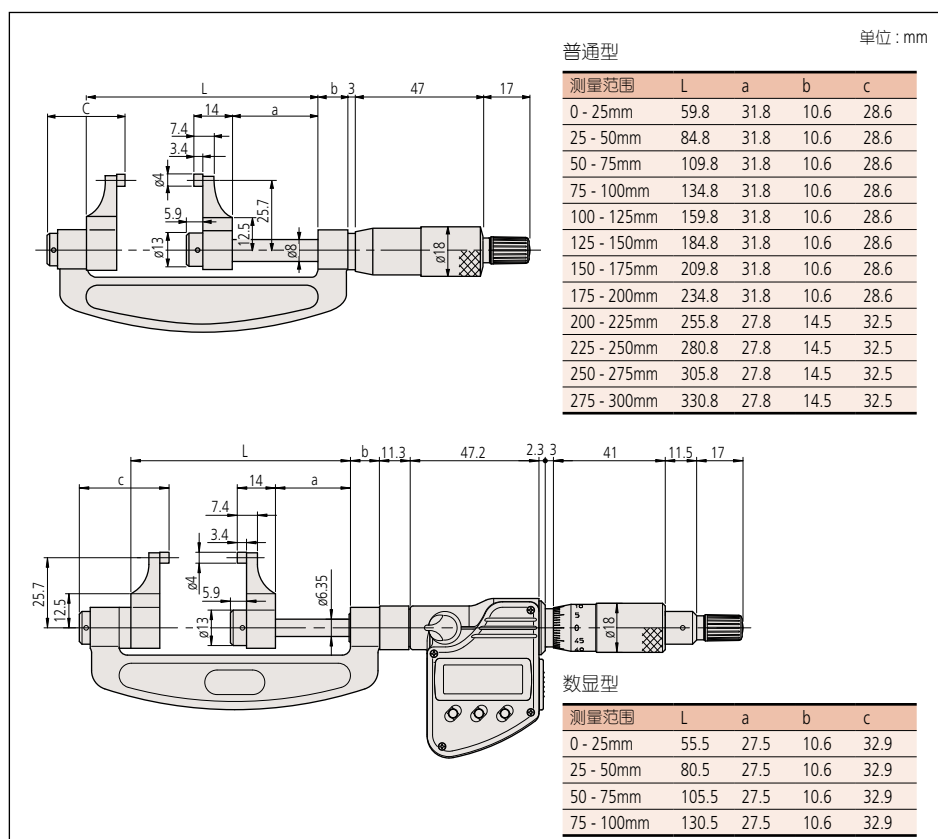
公制型	数显型	
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	343-250	±5μm
25 - 50mm	343-251	±6μm
50 - 75mm	343-252	±7μm
75 - 100mm	343-253	±8μm

公制型	数显型	
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	143-101	±5μm
25 - 50mm	143-102	±6μm
50 - 75mm	143-103	±7μm
75 - 100mm	143-104	±8μm
100 - 125mm	143-105	±9μm
125 - 150mm	143-106	±9μm
150 - 175mm	143-107	±10μm
175 - 200mm	143-108	±10μm
200 - 225mm	143-109	±11μm
225 - 250mm	143-110	±11μm
250 - 275mm	143-111	±12μm
275 - 300mm	143-112	±12μm

英制 / 公制型	数显型	
测量范围	货号	精度
0 - 1"	343-350	±.00025"
1" - 2"	343-351	±.0003"
2" - 3"	343-352	±.00035"
3" - 4"	343-353	±.0004"

英制型	数显型	
测量范围	货号	精度
0 - 1"	143-121	±.00025"
1" - 2"	143-122	±.0003"
2" - 3"	143-123	±.00035"

尺寸



外径千分尺

107 系列

特点

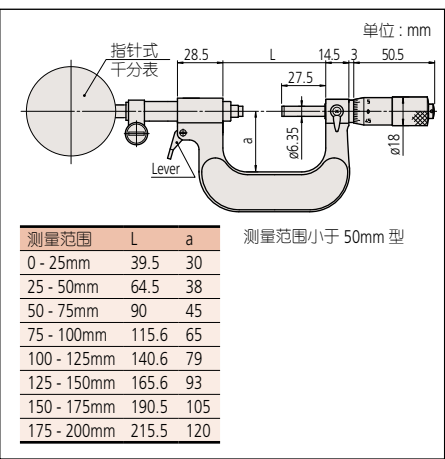
- 带有指针式千分表，可对批量生产的工件直接进行 GO/NG-GO 判断。
- 可缩进测砧能够提高测量速度。
- 带有一个基准杆 (不包括 0-25mm 型)。



性能参数

公制型		
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	107-201	±2μm
25 - 50mm	107-202	±2μm
50 - 75mm	107-203	±2μm
75 - 100mm	107-204	±3μm
100 - 125mm	107-205	±3μm
125 - 150mm	107-206	±3μm
150 - 175mm	107-207	±4μm
175 - 200mm	107-208	±4μm

尺寸



技术参数

精度： 参见性能参数
分度值： 0.01mm (套管)
平面度： 0.6μm
平行度： (2+R/100)μm, R 为最大测量范围 (mm)
小数圆整
测量面： 硬质合金

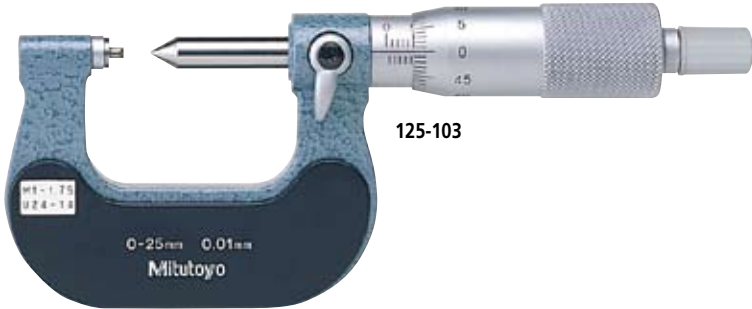


螺纹千分尺

125 系列

特点

- 带有一个 60° 的 V 型测砧和锥形心轴，易于测量英制或统一标准的螺纹中径。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带一套基准杆 (不包括 0-25mm 型)。



性能参数

公制型		
测量范围	货号	待测螺纹 (公制 / 统一标准)
0 - 25mm	125-101	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI
	125-102	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI
	125-103	1 - 1.75mm/24 - 14TPI
	125-104	2 - 3mm/13 - 9TPI
	125-105	3.5 - 5mm/8 - 5TPI
25 - 50mm	125-106	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI
	125-107	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI
	125-108	1 - 1.75mm/24 - 14TPI
	125-109	2 - 3mm/13 - 9TPI
	125-110	3.5 - 5mm/8 - 5TPI

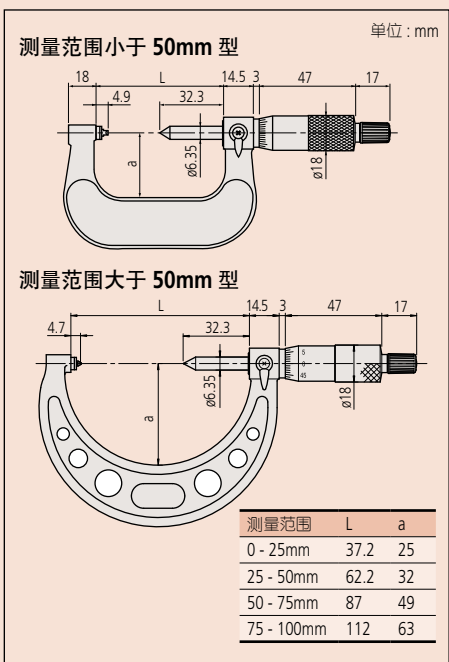
测量范围	货号	待测螺纹 (公制 / 统一标准)
50 - 75mm	125-111	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI
	125-112	1 - 1.75mm/24 - 14TPI
	125-113	2 - 3mm/13 - 9TPI
	125-114	3.5 - 5mm/8 - 5TPI
	125-115	5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPI
75 - 100mm	125-116	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI
	125-117	1 - 1.75mm/24 - 14TPI
	125-118	2 - 3mm/13 - 9TPI
	125-119	3.5 - 5mm/8 - 5TPI
	125-120	5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPI

技术参数

精度： ±(2+R/75)μm, R 为最大测量范围 (mm)
分度值： 0.01mm
心轴进给偏差： 3μm



尺寸





(参见 VIII 页)

技术参数

精度： 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
 分辨率 *： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
 分度值 **： 0.01mm 或 .001"
 心轴进给偏差： 3μm/.00015"
 显示 *： 液晶显示
 电池 *： SR44 (1 个), 938882
 电池寿命 *： 正常使用情况下约为 1.2 年
 尘 / 水防护等级 *： 达到 IP65 防护标准
 * 数显型 ** 普通型

数显型功能

调零、数据保持、2 点预调、功能锁、自动电源开 / 关、
 数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)
 警告： 低电压、计算错误

选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)*
 05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)*
 06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
 02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)*
 * 仅适用于数显型
 (参见 B-47 页): 螺纹千分尺基准杆

测砧 / 心轴套装:



用于公制 / 统一标准螺纹 (60° 螺纹断面角)

货号	测砧 - 心轴测针种类
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)

用于惠氏螺纹 (55° 螺纹断面角)

货号	测砧 - 心轴测针种类
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)



螺纹千分尺

326, 126 系列 — 可更换测砧及心轴测针型

特点

- 达到 IP65 尘 / 水防护标准 (326 系列)。
- 可更换的测砧和心轴可用来测量公制 / 统一标准螺纹或惠氏螺纹的测量 (相匹配的 V 型测砧和锥型心轴)。均由高级特种钢

制成, 具有高硬度和高精密度的特性。

- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带有 SPC 数据输出 (326 系列)。



326-251-10

可互换的 V 型测砧和心轴测针成对匹配



126-125

性能参数

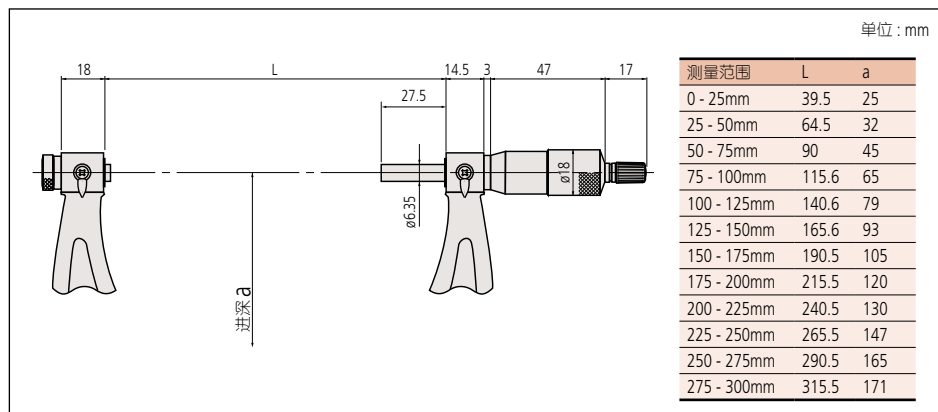
公制型	数显型
测量范围	货号
0 - 25mm	326-251-10
25 - 50mm	326-252-10
50 - 75mm	326-253-10
75 - 100mm	326-254-10

英制 / 公制型	数显型
测量范围	货号
0 - 1"	326-351-10
1" - 2"	326-352-10
2" - 3"	326-353-10
3" - 4"	326-354-10

公制型	数显型
测量范围	货号
0 - 25mm	126-125
25 - 50mm	126-126
50 - 75mm	126-127
75 - 100mm	126-128
100 - 125mm	126-129
125 - 150mm	126-130
150 - 175mm	126-131
175 - 200mm	126-132
200 - 225mm	126-133
225 - 250mm	126-134
250 - 275mm	126-135
275 - 300mm	126-136

英制型	数显型
测量范围	货号
0 - 1"	126-137
1" - 2"	126-138
2" - 3"	126-139
3" - 4"	126-140
4" - 5"	126-141
5" - 6"	126-142
6" - 7"	126-143

尺寸



万能千分尺

116 系列 — 可更换测砧型

特点

- 带有 7 个可更换测砧(平面型、花键型、球面型、尖型、刀刃型、盘型和薄片型)的非旋转心轴应用非常广泛。
- 带用于螺纹测量的可选件测砧和心轴探针(匹配的 V 型测砧和锥形心轴)。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。



图为已安装好匹配的可更换选项测砧和心轴探针的 116-101



性能参数

公制型		
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	116-101	±4μm
25 - 50mm	116-102	±4μm

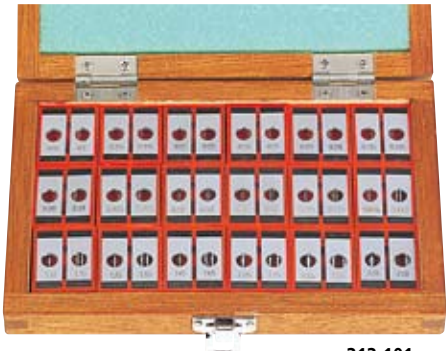
英制型		
测量范围	货号	精度
0 - 1"	116-105	±.0002"
1" - 2"	116-106	±.0002"

3 针装置

313 系列

特点

- 通过标准千分尺可方便地测量螺纹中径。
- 18 种不同尺寸的量针为一套。



313-101

性能参数

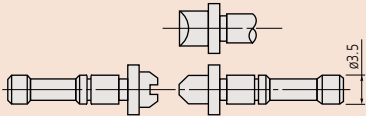
应用	货号	量针种类
ø6.35mm (.25" DIA.)	313-101	0.17mm (952131)
		0.195mm (952132)
		0.22mm (952133)
		0.25mm (952134)
		0.29mm (952135)
		0.335mm (952136)
		0.39mm (952137)
		0.455mm (952138)
		0.53mm (952139)
		0.62mm (952140)
		0.725mm (952141)
		0.895mm (952142)
		1.1mm (952143)
		1.35mm (952144)
		1.65mm (952145)
		2.05mm (952146)
		2.55mm (952147)
		3.2mm (952148)

技术参数

精度： 参见性能参数
分度值： 0.01mm 或 .001"
心轴进给偏差： 3μm/0.00015"

选件

可互换的测砧和心轴套装：

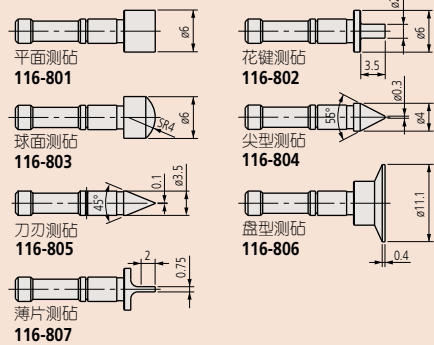


116-830 样式

用于公制 / 统一标准螺纹

货号	测砧 - 心轴测针种类
116-830	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI (116-831)
	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI (116-832)
	1 - 1.75mm/24 - 14TPI (116-833)
	2 - 3mm/13 - 9TPI (116-834)
	3.5 - 5mm/8 - 5TPI (116-835)
	5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPI (116-836)

可通用的各种套装：



用于公制 / 统一标准螺纹

货号	测砧 - 心轴测针种类
116-800	平面测砧 (116-801)
	花键测砧 (116-802)
	球面测砧 (116-803)
	尖型测砧 (116-804)
	刀刃测砧 (116-805)
	盘型测砧 (116-806)
	薄片测砧 (116-807)

技术参数

量针圆度： 小于 0.5μm
量针圆柱度： 小于 1μm
量针硬度： 63-66HRC
量针直径精度： ±2μm





(参见 VIII 页)

技术参数

精度： 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
分辨率 *： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
分度值 **： 0.01mm
显示 *： 液晶显示
电池 *： SR44 (1 个), 938882
电池寿命 *： 正常使用情况下约为 1.2 年
尘 / 水防护等级 *： 达到 IP65 防护标准
* 数显型 ** 普通型

数显型功能

调零、数据保持、2 点预调、功能锁、自动电源开 / 关、
数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)
警告： 低电压、计算错误

选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)*
05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)*
06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)*
* 仅适用于数显型

可更换球型测砧 - 心轴测针套装：

直径	货号	待测齿轮模数	中径
0.8mm	124-801*	0.5 - 0.55	50
1mm	124-802*	0.6 - 0.65	45
1.191mm (3/64")	124-803*	0.7 - 0.8	35 - 30
1.5mm	124-821*	0.9 - 1	28 - 26
1.588mm (1/16")	124-804*	0.9 - 1	28 - 26
2mm	124-805*	1.25	22
2.381mm (3/32")	124-806	1.5	17
2.5mm	124-822	1.5	17
3mm	124-807	1.75	15
3.175mm (1/8")	124-808	—	14
3.5mm	124-823	2	13
3.969mm (5/32")	124-809	2	13
4mm	124-810	2.25	11
4.5mm	124-824	2.5	10
4.763mm (3/16")	124-811	2.5	10
5mm	124-812	2.75	9
5.556mm (7/32")	124-813	3.0 - 3.25	8
6mm	124-814	3.5	7
6.35mm (1/4")	124-815	3.75	7
7mm	124-816	4.0	6.5
7.144mm (9/32")	124-817	4.25	6
7.938mm (5/16")	124-818	4.5	5.5
8mm	124-819	4.75	5.5
8.731mm (11/32")	124-820	5.0 - 5.25	5

* 硬质合金测砧



齿轮外径千分尺

324, 124 系列 — 可更换球型测砧及心轴测针型

特点

- 达到 IP65 防水 / 防尘防护标准 (324 系列)。
- 可选择不同的可更换球型测砧 — 心轴测针型，可测量不同模数的齿轮 (0.5 - 5.25)。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带有 SPC 数据输出 (324 系列)。



324-251-10



124-173

性能参数

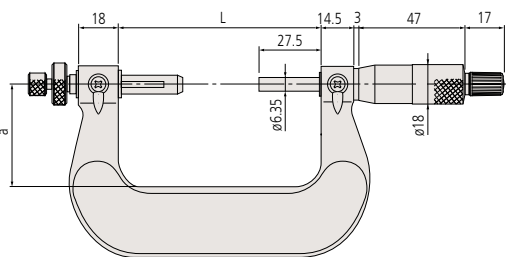
公制型		数显型
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	324-251-10	±4μm
25 - 50mm	324-252-10	±4μm
50 - 75mm	324-253-10	±4μm
75 - 100mm	324-254-10	±5μm

英制 / 公制型		数显型
测量范围	货号	精度
0 - 1"	324-351-10	±.0002"
1" - 2"	324-352-10	±.0002"
2" - 3"	324-353-10	±.0002"
3" - 4"	324-354-10	±.00025"

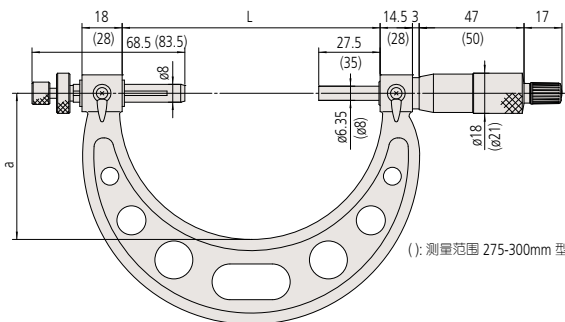
公制型		
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	124-173	±4μm
25 - 50mm	124-174	±4μm
50 - 75mm	124-175	±4μm
75 - 100mm	124-176	±5μm
100 - 125mm	124-177	±5μm
125 - 150mm	124-178	±5μm
150 - 175mm	124-179	±6μm
175 - 200mm	124-180	±6μm
200 - 225mm	124-181	±6μm
225 - 250mm	124-182	±7μm
250 - 275mm	124-183	±7μm
275 - 300mm	124-195	±7μm

尺寸

测量范围小于 50mm 普通型



测量范围大于 50mm 普通型



(): 测量范围 275-300mm 型

测量范围	L	a
0 - 25mm	64.5	32
25 - 50mm	90	45
50 - 75mm	115.6	65
75 - 100mm	140.6	79
100 - 125mm	165.6	93
125 - 150mm	190.5	105
150 - 175mm	215.5	120
175 - 200mm	240.5	130
200 - 225mm	265.5	147
225 - 250mm	290.5	165
250 - 275mm	315.5	171
275 - 300mm	353	187

盘型千分尺

323, 223, 123 系列

特点

- 测量盘直径：20mm(测量范围大于 100mm 为 30mm 型)。
- 0.7mm (测量范围大于 100mm 为 1mm 型) 的边缘厚度便于插入狭窄的凹进处进行测量。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带一套基准杆 (不包括 0-25mm/0-1" 型)。
- 带有 SPC 数据输出 (323 系列)。
- 223 系列带有一个机械数显计数器，可快速对测量结果进行读数。



性能参数

公制型	数显型	
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	323-250	±4μm
25 - 50mm	323-251	±4μm
50 - 75mm	323-252	±6μm
75 - 100mm	323-253	±6μm

公制型	计数型	
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	223-101	±4μm
25 - 50mm	223-102	±4μm

公制型		
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	123-101	±4μm
	123-113*	±4μm
25 - 50mm	123-102	±4μm
	123-114*	±4μm
50 - 75mm	123-103	±6μm
	123-115*	±6μm
75 - 100mm	123-104	±6μm
	123-116*	±6μm
100 - 125mm	123-105	±7μm
125 - 150mm	123-106	±7μm
150 - 175mm	123-107	±8μm
175 - 200mm	123-108	±8μm
200 - 225mm	123-109	±8μm
225 - 250mm	123-110	±9μm
250 - 275mm	123-111	±9μm
275 - 300mm	123-112	±9μm

* 测量盘带有硬质合金头

英制 / 公制型	数显型	
测量范围	货号	精度
0 - 1"	323-350	±.0002"
1" - 2"	323-351	±.0002"
2" - 3"	323-352	±.0003"
3" - 4"	323-353	±.0003"

英制型	计数型	
测量范围	货号	精度
0 - 1"	223-125	±.0002"

英制型		
测量范围	货号	精度
0 - 1"	123-125	±.0002"
1" - 2"	123-126	±.0002"
2" - 3"	123-127	±.0003"
3" - 4"	123-128	±.0003"

SPC

www.tuv.com
TÜVRheinland
ID:4011207400

IP65

(参见 VIII 页)

技术参数

精度： 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
分辨率 *： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
分度值 **： 0.01mm 或 .001"
平面度： 测量范围小于 100mm/4" 型为 1μm/.00004"
测量范围大于 100mm/4" 型为 1.6μm/.000063"
平行度： 测量范围小于 50mm/2" 型为 4μm/.00016"
测量范围小于 100mm 型为 6μm/.00024"
测量范围大于 100mm 型为 (5+R/75)μm
R 为最大测量范围 (mm) 小数圆整
.00024" 测量范围小于 4"
可测量模数： 0.5 - 6 (测量范围大于 100mm 型为 0.7-11)
显示 *： 液晶显示
电池 *： SR44 (1 个), 938882
电池寿命 *： 正常使用情况下约为 1.2 年
* 数显型 ** 普通型

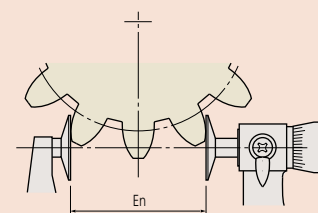
数显型功能

原点设置、调零、数据保持、数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)、自动电源开 / 关
警告： 低电压、计算错误

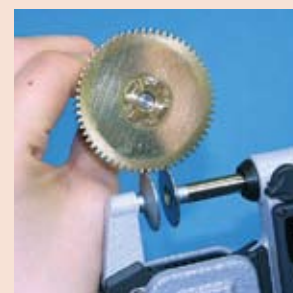
数显型选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)

齿根切线方向长度(En)



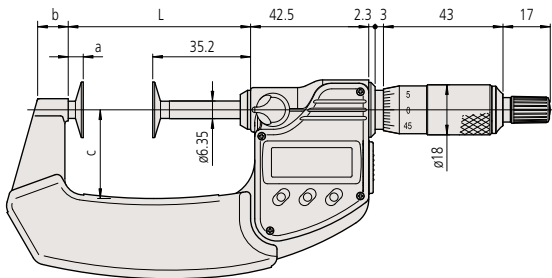
注：某些型号的齿轮不能进行齿根切线方向长度的测量。



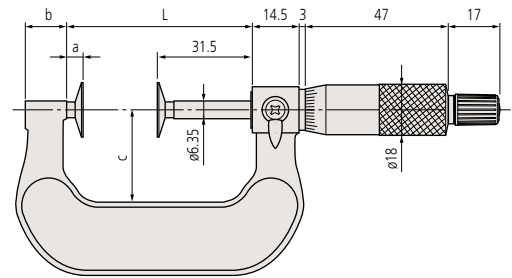
尺寸

单位: mm

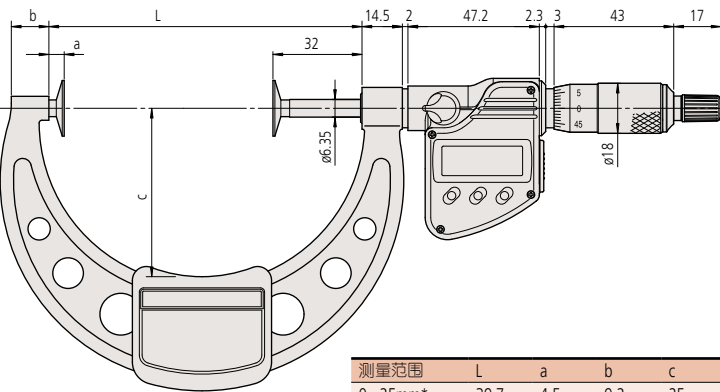
测量范围小于 75mm 数显型



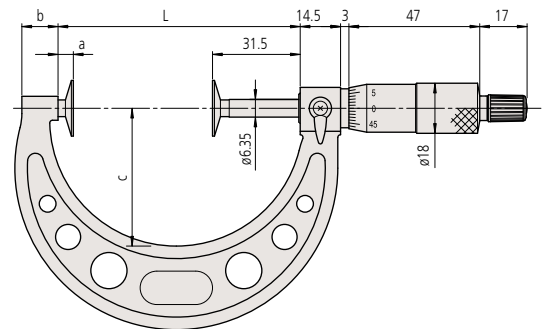
测量范围小于 50mm 普通型



测量范围大于 75mm 数显型

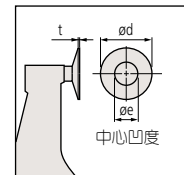


测量范围大于 50mm 普通型



测量范围	L	a	b	c	d	e	t
0 - 25mm*	39.7	4.5	9.2	25	20	8	0.7
25 - 50mm*	65.6	5.4	11	31	20	8	0.7
50 - 75mm*	90.7	5.5	12.2	50	20	8	0.7
75 - 100mm*	112.5	5.5	13.5	60	20	8	0.7
0 - 25mm	37.5	6	14	25	20	8 (9.8)	0.7 (0.7)
25 - 50mm	62.5	6	14	32	20	8 (9.8)	0.7 (0.7)
50 - 75mm	87	5.5	11	49	20	8 (9.8)	0.7 (0.7)
75 - 100mm	112	5.5	11	63	20	8 (9.8)	0.7 (0.7)
100 - 125mm	137.5	6	12	79	30	12	1
125 - 150mm	162.5	6	15	94	30	12	1
150 - 175mm	187.5	6	16	106	30	12	1
175 - 200mm	212.5	6	15	118	30	12	1
200 - 225mm	237.5	6	14	130	30	12	1
225 - 250mm	262.5	6	14	143	30	12	1
250 - 275mm	287.5	6	15	156	30	12	1
275 - 300mm	312.5	6	15	169	30	12	1

() 中为硬质合金头测量盘数据。 * 数显型

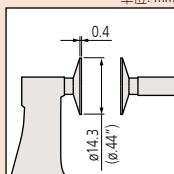


技术参数

精度: 参见性能参数
分度值: 0.01mm 或 .001"
平面度: 1μm/.00004"
平行度: 3μm/.00012"
测力: 8 ± 0.8N



单位: mm



() 英制型

纸厚千分尺

169 系列 — 非旋转心轴型、用于测量纸厚

特点

- 非旋转心轴。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。

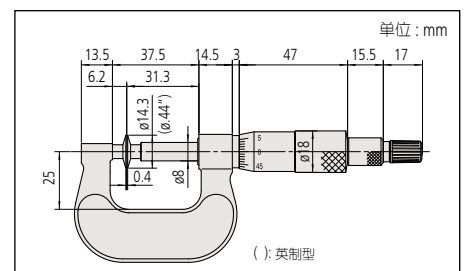


169-101

性能参数

公制型	测量范围	货号	精度
	0 - 25mm	169-101	±4μm

尺寸



() 英制型

英制型	测量范围	货号	精度
	0 - 1"	169-103	±.0002"

盘型千分尺

369, 227, 169 系列 — 非旋转心轴型

特点

- 盘型千分尺易于测量直齿轮和斜齿轮的齿根切线方向长度。
- 非旋转心轴有效消除了工件扭矩。
- 10mm/rev 快速心轴进给 (Quickmike 型)。
- 测量盘的直径：20mm。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带有 SPC 数据输出 (369 系列)。



可调节测力的 Quickmike 型

性能参数

公制型	数显型	
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	369-250	±4μm
25 - 50mm	369-251	±4μm
50 - 75mm	369-252	±6μm
75 - 100mm	369-253	±6μm

公制型	Quickmike 型	
测量范围	货号	精度
0 - 30mm	369-411	±4μm
25 - 55mm	369-412	±4μm

公制型		带有微调负载装置的 Quickmike 型	
测量范围	货号	精度	测力
0 - 15mm	227-221	±4μm	0.5N - 2.5N
	227-223	±4μm	2N - 10N

公制型		
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	169-201	±4μm
25 - 50mm	169-202	±4μm
50 - 75mm	169-205	±6μm
75 - 100mm	169-207	±6μm

英制 / 公制型	数显型	
测量范围	货号	精度
0 - 1"	369-350	±.0002"
1" - 2"	369-351	±.0002"
2" - 3"	369-352	±.0003"
3" - 4"	369-353	±.0003"

英制 / 公制型	Quickmike 型	
测量范围	货号	精度
0 - 1.2"	369-421	±.0002"
1" - 2.2"	369-422	±.0002"

英制型		
测量范围	货号	精度
0 - 1"	169-203	±.0002"
1" - 2"	169-204	±.0002"
2" - 3"	169-206	±.0003"
3" - 4"	169-208	±.0003"



技术参数

精度： 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
 分辨率 *： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
 分度值 **： 0.01mm 或 .001"
 平面度： 1μm/.00004"
 平行度： 测量范围小于 50mm/2" 型为 4μm/.00016"
 测量范围大于 50mm/2" 型为 6μm/.00024"
 (带有微调负载装置的 Quickmike 型为 3μm/.00012")
 可测量模数： 0.5-6,
 (带有微调负载装置的 Quickmike 型为 0.4-3)
 显示 *： 液晶显示
 电池 *： SR44 (1 个), 938882
 电池寿命 *： 正常使用情况下约为 1.2 年
 (Quickmike 型：1 年、带有微调负载装置的 Quickmike 型：3 年)
 * 数显型 ** 普通型

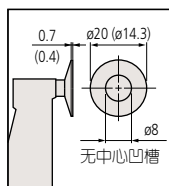
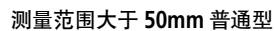
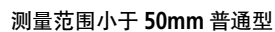
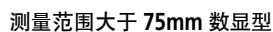
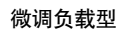
数显型功能

原点设置、调零、数据保持、自动电源开 / 关、数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)
 警告： 低电压、计算错误

数显型选件

05CZA662： 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
 05CZA663： 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
 06ADV380B： 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
 02AZD790B： 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)
 937387： SPC 电缆 (1m)*
 965013： SPC 电缆 (2m)*
 06ADV380E： 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具 *
 02AZD790E： 用于 U-WAVE 的 SPC 电缆 (160mm)*
 * 仅适用于数显型





():微调负载型

数显型

测量范围	L	a	b	c
0 - 25mm	58.5	12.9	7	32
25 - 50mm	83.5	12.9	9.8	47
50 - 75mm	108.5	12.9	11.2	60
75 - 100mm	112.5	5.5	13.5	60
0 - 30mm*	63.8	13.5	8.5	36
25 - 55mm*	88.8	13.5	10.3	47

*Quickmike 型

普通型

测量范围	L	a	b	c
0 - 25mm	37.5	6	13.5	25
25 - 50mm	62.5	6	13.5	32
50 - 75mm	87	5.5	13	49
75 - 100mm	112	5.5	13	63

板材千分尺

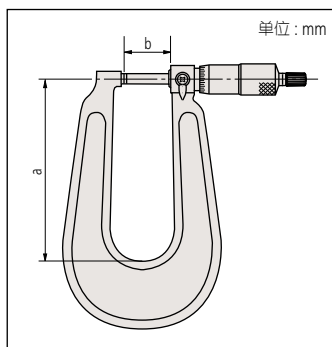
389, 119, 118 系列

特点

- 可测量薄金属片和橡胶工件的厚度。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带有一套基准杆 (不包括 0-25mm/0-1" 型)。
- 达到 IP65 尘 / 水防护标准 (389 系列*)。
- * 不包括 389-514
- 带有一个数显计数器 (189 系列)。



尺寸



性能参数

公制型	数显型		
测量范围	货号	精度	a/b
0 - 25mm	389-251	±4μm	160/27.5mm
	389-261 ^{S-F}	±4μm	160/27.5mm
	389-271 ^{S-S}	±4μm	160/27.5mm
	389-514	±5μm	330/38.5mm
25 - 50mm	389-252	±4μm	165/27.5mm
	389-262 ^{S-F}	±4μm	165/27.5mm
	389-272 ^{S-S}	±4μm	165/27.5mm

S-F: 球面测砧和平面心轴
S-S: 球面测砧和球面心轴

英制 / 公制型	数显型		
测量范围	货号	精度	a/b
0 - 1"	389-351	±.0002"	160/27.5mm 6.3"/1.08"
	389-361 ^{S-F}	±.0002"	160/27.5mm 6.3"/1.08"
	389-371 ^{S-S}	±.0002"	160/27.5mm 6.3"/1.08"
	389-714	±.00025"	330/38.5mm 13"/1.52"
1" - 2"	389-352	±.0002"	165/27.5mm 6.5"/1.08"
	389-362 ^{S-F}	±.0002"	165/27.5mm 6.5"/1.08"
	389-372 ^{S-S}	±.0002"	165/27.5mm 6.5"/1.08"

S-F: 球面测砧和平面心轴
S-S: 球面测砧和球面心轴

公制型			
测量范围	货号	精度	a/b
0 - 25mm	118-101	±4μm	110/27.5mm
	118-102	±4μm	160/27.5mm
	118-114 ^{S-F}	±4μm	160/27.5mm
	118-118 ^{S-S}	±4μm	160/27.5mm
	118-103	±5μm	330/38.5mm
25 - 50mm	118-110	±4μm	165/27.5mm
	118-126 ^{S-S}	±4μm	165/27.5mm

S-F: 球面测砧和平面心轴
S-S: 球面测砧和球面心轴

英制型			
测量范围	货号	精度	a/b
0 - 1"	118-129*	±.0002"	160/27.5mm
	118-116 ^{S-F} *	±.0002"	160/27.5mm
	118-120 ^{S-S} *	±.0002"	160/27.5mm
	118-107	±.00025"	330/38.5mm
1" - 2"	118-112	±.0002"	165/27.5mm

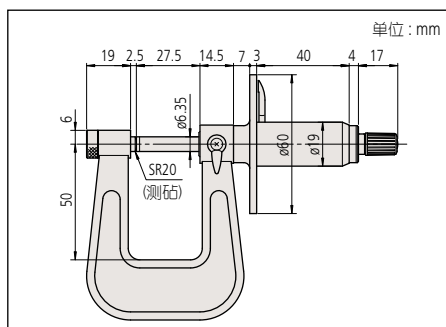
S-F: 球面测砧和平面心轴
S-S: 球面测砧和球面心轴
*.0001" 读数可在游标上获得

公制型	带表盘薄金属片千分尺		
测量范围	货号	精度	Throat
0 - 25mm	119-202 ^{S-F}	±4μm	50mm

S-F: 球面测砧和平面心轴



尺寸



SPC

www.tuv.com
TÜVRheinland
ID: 4011207400

IP65

(参见 VIII 页)

测砧-心轴组合



标准型、平面-平面



球面 - 平面 (S-F)



球面 - 球面 (S-S)

技术参数

精度: 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
分辨率*: 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
分度值**: 0.01mm, .001" 或 .0001"
平面度: 进深 150mm/6" 型为 0.6μm/.000024"
进深 300mm/12" 型为 1μm/.00004"
平行度: 3μm/.00012"
测量面: 硬质合金
显示*: 液晶显示
电池*: SR44 [1 个 (2 个: 389-514 和 389-714)], 938882
电池寿命*: 正常使用情况下约为 1.2 年
(1.8 年: 389-514 和 389-714)
尘 / 水防护等级*: 达到 IP65 防护标准。
(不包括 389-714 和 389-514)

* 数显型 ** 普通型

数显型功能

原点设置 (预调*)、调零、数据保持、自动电源开 / 关、数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)
* 仅限 389-514, 389-714 型
警告: 低电压、计算错误

数显型选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)
04AZB512: SPC 电缆 (1m)*
04AZB513: SPC 电缆 (2m)*
02AZD790E: 用于 U-WAVE 的 SPC 电缆 (160mm)*
* 仅限 389-514, 389-714 型

119 系列带有一个表盘, 易于快速读数





(参见 VIII 页)

技术参数

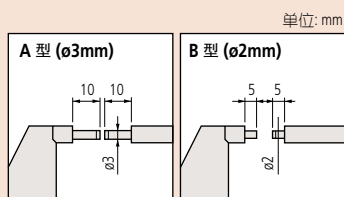
精度： 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
 分辨率 *： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
 分度值 **： 0.01mm, .001" 或 .0001"
 平面度： 0.3μm/.000012"
 平行度： (2+R/100)μm, R 为最大测量范围 (mm)
 [.00008"+.00004(R/4)]" R 为最大测量范围 (inch) 小数圆整
 测量面： 硬质合金
 显示 *： 液晶显示
 电池 *： SR44 (1 个), 938882
 电池寿命 *： 正常使用情况下约为 1.2 年
 尘/水防护等级 *： 达到 IP65 防护标准
 * 数显型 ** 普通型

数显型功能

原点设置、调零、数据保持、自动电源开/关、数据输出、英制/公制转换 (英制/公制型)
 警告： 低电压、计算错误

数显型选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
 05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
 06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
 02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)



花键千分尺

331, 111, 131 系列

特点

- 达到 IP65 尘/水防护标准 (331 系列)。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带有 SPC 数据输出 (331 系列)。
- 测砧和心轴都带有一个小直径测头，可用于测量花键轴、槽和键沟。



331-251



111-115

性能参数

公制型	数显型		
测量范围	货号	精度	备注
0 - 25mm	331-251	±2μm	A 型
	331-261	±2μm	B 型
25 - 50mm	331-252	±2μm	A 型
	331-262	±2μm	B 型
50 - 75mm	331-253	±2μm	A 型
	331-263	±2μm	B 型
75 - 100mm	331-254	±3μm	A 型
	331-264	±3μm	B 型

公制型	机械计数型		
测量范围	货号	精度	备注
0 - 25mm	131-115	±3μm	A 型

公制型			
测量范围	货号	精度	备注
0 - 25mm	111-115	±3μm	A 型
	111-215	±3μm	B 型
25 - 50mm	111-116	±3μm	A 型
50 - 75mm	111-117	±3μm	A 型
75 - 100mm	111-118	±4μm	A 型
100 - 125mm	111-119	±4μm	A 型
125 - 150mm	111-120	±4μm	A 型
150 - 175mm	111-121	±5μm	A 型
175 - 200mm	111-122	±5μm	A 型
200 - 225mm	111-123	±5μm	A 型
225 - 250mm	111-124	±6μm	A 型
250 - 275mm	111-125	±6μm	A 型
275 - 300mm	111-126	±6μm	A 型

英制/公制型	数显型		
测量范围	货号	精度	备注
0 - 1"	331-351	±.0001"	A 型
	331-361	±.0001"	B 型
1" - 2"	331-352	±.0001"	A 型
	331-362	±.0001"	B 型
2" - 3"	331-353	±.0001"	A 型
	331-363	±.0001"	B 型
3" - 4"	331-354	±.00015"	A 型
	331-364	±.00015"	B 型

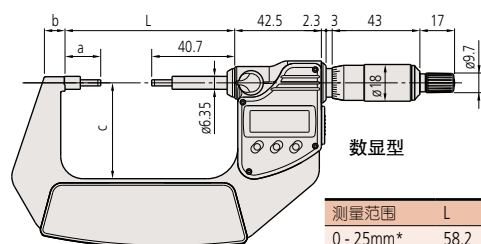
英制型	机械计数型		
测量范围	货号	精度	备注
0 - 1"	131-166*	±.00015"	A 型

* .0001" 读数可在游标上获得

英制型			
测量范围	货号	精度	备注
0 - 1"	111-166*	±.00015"	A 型

* .0001" 读数可在游标上获得

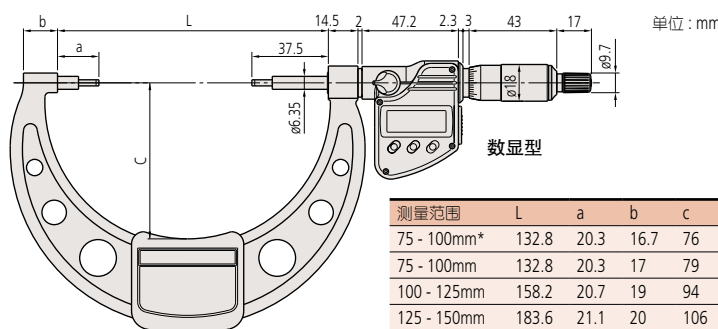
尺寸



测量范围小于 75mm 型

测量范围	L	a	b	c
0 - 25mm*	58.2	17.5	7.3	32
25 - 50mm*	83.2	17.5	10.1	47
50 - 75mm*	108.2	17.5	11.5	60
0 - 25mm	55	17.5	10	38
25 - 50mm	80	17.5	12	49
50 - 75mm	105	17.5	14	60

* 数显型



测量范围大于 75mm 型

测量范围	L	a	b	c
75 - 100mm*	132.8	20.3	16.7	76
75 - 100mm	132.8	20.3	17	79
100 - 125mm	158.2	20.7	19	94
125 - 150mm	183.6	21.1	20	106
150 - 175mm	208.8	21.3	19	118
175 - 200mm	234.2	21.7	18	130

* 数显型

管材千分尺

395, 295, 115 系列 — 球型和圆柱型测砧

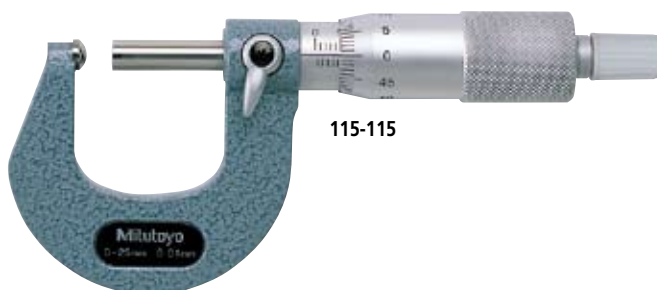
特点

- 达到 IP65 尘 / 水防护标准 (395 系列)。
- 用于测量不同管材的壁厚。
- 管材千分尺有两种测量面 (硬质合金)
- 组合方式: 球面 - 平面型和球面 - 球面型。
- 圆柱型测砧 (垂直)。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带有 SPC 数据输出 (395 系列)。
- 带有数显计数器 (295 系列)。



395-251

球面 - 平面型



115-115



395-271

球面 - 球面型



115-215

SPC



IP65

(参见 VIII 页)

技术参数

精度: 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
分辨率*: 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
分度值*: 0.01mm, .001" 或 .0001"
平面度: 0.6μm/0.00024"
显示*: 液晶显示
电池*: SR44 (1 个), 938882
电池寿命*: 正常使用情况下约为 1.2 年
尘 / 水防护等级*: 达到 IP65 防护标准
* 数显型 ** 普通型

数显型功能

原点设置、调零、数据保持、自动电源开 / 关、数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)
警告: 低电压、计算错误

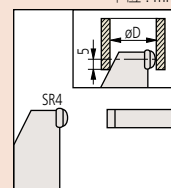
数显型选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)

球面测砧型



单位: mm



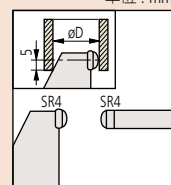
测量面: 硬质合金

øD: 被测管材最小内径

球面测砧-心轴型



单位: mm



测量面: 硬质合金

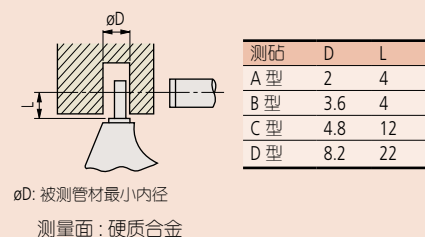
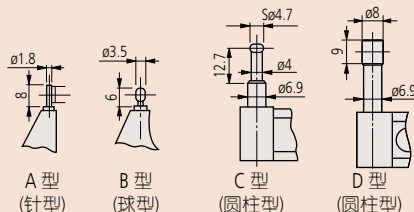
øD: 被测管材最小内径

圆柱型测砧



395-261

圆柱型测砧



性能参数

公制型 带有球形测砧的数显千分尺

测量范围	货号	精度	备注
0 - 25mm	395-251 ^{S-F}	±2μm	D: 15mm
	395-271 ^{S-S}	±2μm	D: 15mm
25 - 50mm	395-252 ^{S-F}	±2μm	D: 15mm
	395-272 ^{S-S}	±2μm	D: 15mm
50 - 75mm	395-253 ^{S-F}	±2μm	D: 19mm
	395-273 ^{S-S}	±2μm	D: 19mm
75 - 100mm	395-254 ^{S-F}	±3μm	D: 20mm
	395-274 ^{S-S}	±3μm	D: 20mm

S-F: 球面测砧和平面心轴

S-S: 球面测砧和球面心轴

公制型 带有圆柱型测砧的数显千分尺

测量范围	货号	精度	备注
0 - 25mm	395-261	±3μm	A 型
	395-262	±3μm	B 型
	395-263	±3μm	C 型
	395-264	±3μm	D 型

公制型 带有球形测砧的机械计数型

测量范围	货号	精度	备注
0 - 25mm	295-115 ^{S-F}	±3μm	D: 10mm
	295-215 ^{S-S}	±3μm	D: 10mm

S-F: 球面测砧和平面心轴

S-S: 球面测砧和球面心轴

公制型 带有球形测砧

测量范围	货号	精度	备注
0 - 25mm	115-115 ^{S-F}	±3μm	D: 10mm
	115-215 ^{S-S}	±3μm	D: 10mm
25 - 50mm	115-116 ^{S-F}	±3μm	D: 11mm
	115-216 ^{S-S}	±3μm	D: 11mm
50 - 75mm	115-117 ^{S-F}	±3μm	D: 17mm
	115-217 ^{S-S}	±3μm	D: 17mm
75 - 100mm	115-118 ^{S-F}	±4μm	D: 18mm
	115-218 ^{S-S}	±4μm	D: 18mm

S-F: 球面测砧和平面心轴

S-S: 球面测砧和球面心轴

公制型 带有圆柱型测砧

测量范围	货号	精度	备注
0 - 25mm	115-302	±3μm	A 型
	115-308	±3μm	B 型
	115-315	±3μm	C 型
	115-316	±3μm	D 型
25 - 50mm	115-303	±3μm	A 型
	115-309	±3μm	B 型

英制 / 公制型 带有球形测砧的数显千分尺

测量范围	货号	精度	备注
0 - 1"	395-351 ^{S-F}	±.0001"	D: .59"
	395-371 ^{S-S}	±.0001"	D: .59"
1" - 2"	395-352 ^{S-F}	±.0001"	D: .59"
	395-372 ^{S-S}	±.0001"	D: .59"
2" - 3"	395-353 ^{S-F}	±.0001"	D: .75"
	395-373 ^{S-S}	±.0001"	D: .75"
3" - 4"	395-354 ^{S-F}	±.00015"	D: .79"
	395-374 ^{S-S}	±.00015"	D: .79"

S-F: 球面测砧和平面心轴

S-S: 球面测砧和球面心轴

英制 / 公制型 带有圆柱型测砧的数显千分尺

测量范围	货号	精度	备注
0 - 1"	395-362	±.00015"	B 型
	395-363	±.00015"	C 型
	395-364	±.00015"	D 型

英制型 带有球形测砧的机械计数型

测量范围	货号	精度	备注
0 - 1"	295-153 ^{S-F} *	±.00015"	D: .40"
	295-253 ^{S-S} *	±.00015"	D: .40"

S-F: 球面测砧和平面心轴

S-S: 球面测砧和球面心轴

*.0001" 读数可在游标上获得

英制型 带有球形测砧

测量范围	货号	精度	备注
0 - 1"	115-153 ^{S-F} *	±.00015"	D: .40"
	115-253 ^{S-S} *	±.00015"	D: .40"
1" - 2"	115-242 ^{S-S}	±.00015"	D: .44"
	115-243 ^{S-S}	±.00015"	D: .67"

S-F: 球面测砧和平面心轴

S-S: 球面测砧和球面心轴

*.0001" 读数可在游标上获得

英制型 带有圆柱型测砧

测量范围	货号	精度	备注
0 - 1"	115-305	±.00015"	A 型
	115-313*	±.00015"	C 型
	115-314*	±.00015"	D 型

*.0001" 读数可在游标上获得

尖爪千分尺

342, 142, 112 系列

特点

- 达到 IP65 尘 / 水防护标准 (342 系列)。
- 尖型心轴和测砧可用于测量钻孔、小凹槽、键沟等难以测量位置的壁厚。
- 具有 15° 和 30° 测尖角度。
- 测尖 (硬质合金头) 半径约为 0.3mm。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带有 SPC 数据输出 (342 系列)。
- 带有数显计数器 (142 系列)。



性能参数

公制型 数显型 (带有硬质合金头)

测量范围	货号	精度	测头角度
0 - 25mm	342-251	±2μm	15°
	342-261	±2μm	30°
25 - 50mm	342-252	±2μm	15°
	342-262	±2μm	30°
50 - 75mm	342-253	±2μm	15°
	342-263	±2μm	30°
75 - 100mm	342-254	±3μm	15°
	342-264	±3μm	30°

公制型 机械计数型

测量范围	货号	精度	测头角度
0 - 25mm	142-153	±3μm	15°
	142-201	±3μm	30°

公制型

测量范围	货号	精度	测头角度
0 - 25mm	112-165	±3μm	15°
	112-153*	±3μm	15°
	112-213	±3μm	30°
	112-201*	±3μm	30°
25 - 50mm	112-166	±3μm	15°
	112-154*	±3μm	15°
	112-214	±3μm	30°
	112-202*	±3μm	30°
50 - 75mm	112-167	±3μm	15°
	112-155*	±3μm	15°
	112-215	±3μm	30°
	112-203*	±3μm	30°
75 - 100mm	112-168	±4μm	15°
	112-156*	±4μm	15°
	112-216	±4μm	30°
	112-204*	±4μm	30°

* 测尖不带硬质合金头

英制 / 公制型 数显型 (带有硬质合金头)

测量范围	货号	精度	测头角度
0 - 1"	342-351	±0.001"	15°
	342-361	±0.001"	30°
1" - 2"	342-352	±0.001"	15°
	342-362	±0.001"	30°
2" - 3"	342-353	±0.001"	15°
	342-363	±0.001"	30°
3" - 4"	342-354	±0.0015"	15°
	342-364	±0.0015"	30°

英制型 机械计数型

测量范围	货号	精度	测头角度
0 - 1"	142-177	±0.0015"	15°
	142-225	±0.0015"	30°

英制型

测量范围	货号	精度	测头角度
0 - 1"	112-189	±0.0015"	15°
	112-177*	±0.0015"	15°
	112-237	±0.0015"	30°
	112-225*	±0.0015"	30°
1" - 2"	112-190	±0.0015"	15°
	112-178*	±0.0015"	15°
	112-238	±0.0015"	30°
	112-226*	±0.0015"	30°
2" - 3"	112-191	±0.0015"	15°

* 测尖不带硬质合金头

SPC

www.tuv.com
TÜVRheinland
ID: 4011207400

IP65

(参见 VIII 页)

技术参数

精度: 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
分辨率*: 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
分度值**: 0.01mm 或 .001"
显示*: 液晶显示
电池*: SR44 (1 个), 938882
电池寿命*: 正常使用情况下约为 1.2 年
尘 / 水防护等级*: 达到 IP65 防护标准
* 数显型 ** 普通型

数显型功能

原点设置、调零、数据保持、自动电源开 / 关、数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)
警告: 低电压、计算错误

数显型选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)



测尖角度: 15° (SR0.3mm)

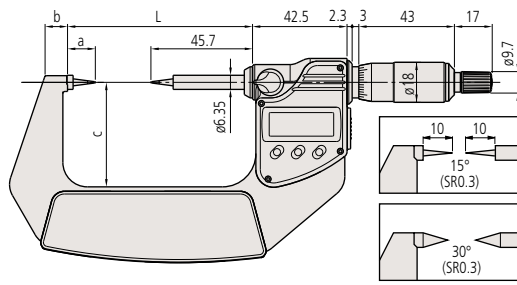


测尖角度: 30° (SR0.3mm)



尺寸

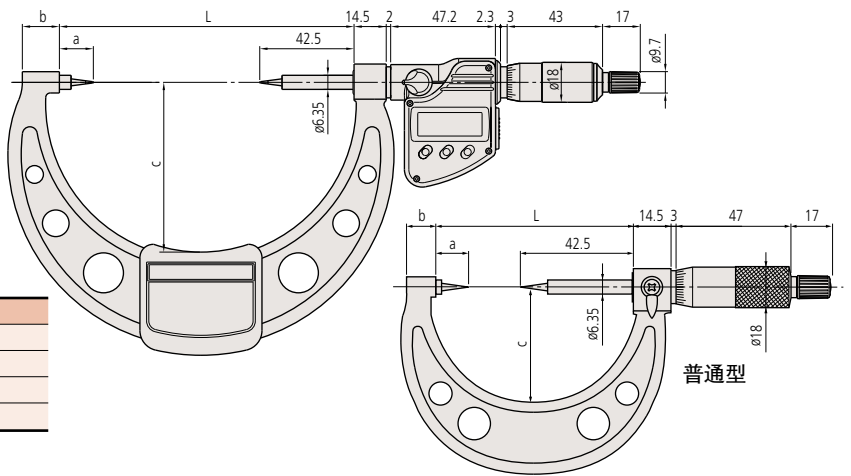
测量范围小于 75mm 数显型



测量范围	L	a	b	c	框架厚度
0 - 25mm	58.2 (55)	12.5 (12.5)	7.3 (10)	32 (38)	11.2 (9)
25 - 50mm	83.2 (80)	12.5 (12.5)	10.1 (12)	47 (49)	12.8 (10)
50 - 75mm	108.2 (105)	12.5 (12.5)	11.5 (14)	60 (60)	12.8 (11)
75 - 100mm	132.8 (132.8)	15.3 (15.3)	16.7 (17)	76 (79)	20.8 (13)

() : 普通型
数显型/厚框架

测量范围大于 75mm 数显型



单位: mm

普通型

SPC



IP65

(参见 VIII 页)

技术参数

精度: 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
分辨率*: 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
分度值**: 0.01mm
显示*: 液晶显示
电池*: SR44 (1 个), 938882
电池寿命*: 正常使用情况下约为 1.2 年
(Quickmike 型: 3 年)
尘/水防护等级*: 达到 IP65 防护标准
(342-271 和 342-371)
达到 IP54 防护标准 (342-451)

* 数显型 ** 普通型

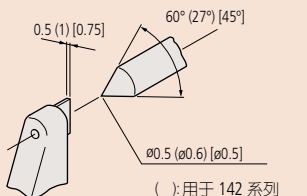
数显型功能

原点设置、调零、数据保持、自动电源开/关*、数据输出、英制/公制转换 (英制/公制型)
* 仅适用于 Quickmike 型
警告: 低电压、计算错误

数显型选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
06ADV380B: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)
937387: SPC 电缆 (1m)*
965013: SPC 电缆 (2m)*
06ADV380E: 带有数据开关 (2m) 的 USB 直接输入工具*
02AZD790E: 用于 U-WAVE (160mm) 的 SPC 电缆*
* 仅适用于 Quickmike 型

单位: mm



() : 用于 142 系列
[] : 用于 342-451 型号

压接高度千分尺

342, 142, 112 系列 — 尖型心轴和薄片测砧

特点

- 达到 IP54/65 水/尘防护标准 (342 系列)。
- 适于测量夹钳式压接部的高度。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带有 SPC 数据输出 (342 系列)。
- 带有数显计数器 (142 系列)。



342-271



112-401



342-451

Quickmike 型

IP54

ABSOLUTE
Absolute System Powered by METRO



性能参数

公制型		数显型
测量范围	货号	精度
0 - 20mm	342-271	±3μm

公制型 Quickmike 型		
测量范围	货号	精度
0 - 15mm	342-451	±3μm

公制型		机械计数型
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	142-402/142-403*	±3μm

* 0.001mm 读数可在游标上获得

英制/公制型		数显型
测量范围	货号	精度
0-0.8"	342-371	±0.00015"

公制型		
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	112-401	±3μm

V 型测砧千分尺

314, 114 系列 — 3 沟和 5 沟型

特点

- 测量凹槽个数为奇数的刀具 (如丝锥、铰刀和铣刀) 外径尺寸。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带有中心线凹槽的 V 型测砧。适用于单针法测量丝锥的中径。
- 带有 SPC 数据输出 (314 系列)。



314-251-10



114-121



114-102



114-101

性能参数

公制型 数显 3 沟型刀具头

测量范围	货号	精度	备注
1 - 15mm	314-251-10	±4μm	带有凹槽
	314-261-10	±4μm	—
10 - 25mm	314-252-10	±4μm	带有凹槽
	314-262-10	±4μm	—
25 - 40mm	314-253-10	±5μm	—

英制 / 公制型 数显 3 沟型刀具头

测量范围	货号	精度	备注
.05 - .6"	314-351-10	±.0002"	带有凹槽
	314-361-10	±.0002"	—
.4" - 1"	314-352-10	±.0002"	带有凹槽
	314-362-10	±.0002"	—
1" - 1.6"	314-353-10	±.00025"	—



技术参数

精度： 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
分辨率 *： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
分度值 **： 0.01mm, .001" 或 .0001"
平面度 (轴面 / 砧面)： 0.6μm[.000024"]/1.3μm[.00005"]**
(0.3μm[.000012"]/1μm[.00004"])*
轴面： 硬质合金
显示 *： 液晶显示
电池 *： SR44 (1 个), 938882
电池寿命 *： 正常使用情况下约为 1.2 年
* 数显型 ** 普通型

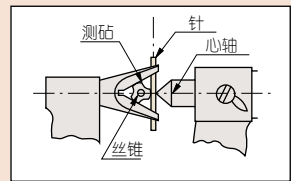
数显型功能

调零、数据保持、2 点预调、功能锁、自动电源开 / 关、数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)
警告： 低电压、计算错误

数显型选件

05CZA662： 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
05CZA663： 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
06ADV380B： 带有数据转换 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790B： 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)

用单针法测量丝锥的中径



公制型 普通 3 沟型刀具头

测量范围	货号	精度	备注
1 - 15mm	114-101	±4μm	带有凹槽
	114-161	±4μm	—
10 - 25mm	114-102	±4μm	带有凹槽
	114-162	±4μm	—
2.3 - 25mm	114-204*	±4μm	—
25 - 40mm	114-103	±5μm	—
40 - 55mm	114-104	±6μm	—
55 - 70mm	114-105	±6μm	—
70 - 85mm	114-106	±7μm	—

* 硬质合金头测砧

公制型 普通 5 沟型刀具头

测量范围	货号	精度	备注
5 - 25mm	114-121	±4μm	带有凹槽
	114-165	±4μm	—
2.3 - 25mm	114-137*	±4μm	—
25 - 45mm	114-122	±5μm	—
45 - 65mm	114-123	±6μm	—
65 - 85mm	114-124	±7μm	—

* 硬质合金头测砧

英制型 普通 3 沟型刀具头

测量范围	货号	精度	备注
.05 - .6"	114-163	±.0002"	—
.09" - 1"	114-202*	±.0002"	—
1" - 1.6"	114-113	±.00025"	—
1.6" - 2.2"	114-114	±.0003"	—

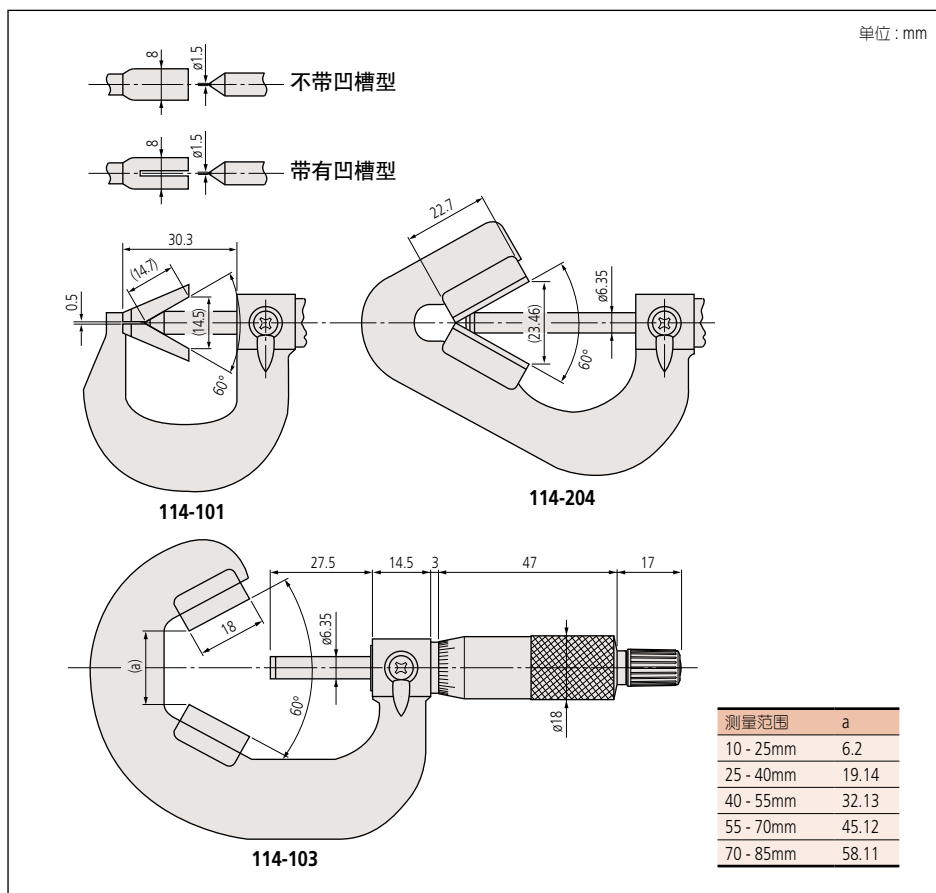
* 硬质合金头测砧, .0001" 分度值

英制型 普通 5 沟型刀具头

测量范围	货号	精度	备注
.09" - 1"	114-135*	±.0002"	—

* 硬质合金头测砧, .0001" 分度值

尺寸



薄片型千分尺

422,122 系列 — 非旋转心轴型

特点

- 测砧和心轴的端面为薄片型，可用于测量花键轴、键槽等不易测量位置的凹槽尺寸。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 10mm/rev 快速心轴进给 (Quickmike 型)。



性能参数

公制型 数显型			
测量范围	货号	精度	备注
0 - 25mm	422-230	±3μm	A 型
	422-260	±3μm	B 型
	422-270	±3μm	C 型
	422-271	±3μm	D 型
	422-231	±3μm	A 型
25 - 50mm	422-261	±3μm	B 型
50 - 75mm	422-232	±3μm	A 型
75 - 100mm	422-233	±4μm	A 型

公制型 Quickmike 型		
测量范围	货号	精度
0 - 30mm	422-411	±3μm
25 - 55mm	422-412	±3μm

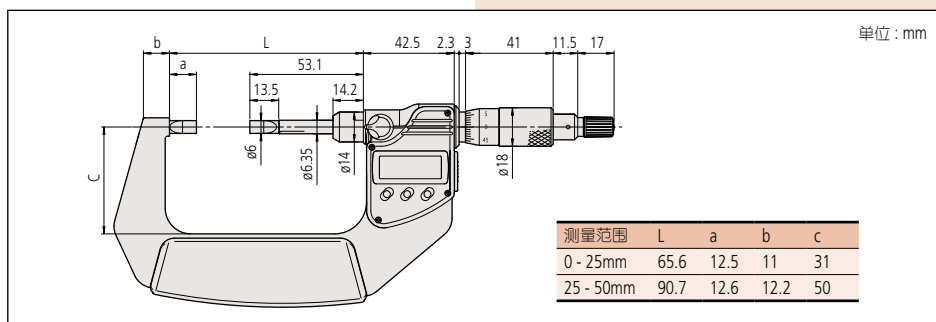
公制型			
测量范围	货号	精度	备注
0 - 25mm	122-101	±3μm	A 型
	122-111	±3μm	B 型
	122-161	±3μm	C 型
	122-141	±3μm	D 型
	122-102	±3μm	A 型
25 - 50mm	122-112	±3μm	B 型
	122-162	±3μm	C 型
	122-142	±3μm	D 型
	122-103	±3μm	A 型
	122-104	±4μm	A 型
100 - 125mm	122-105	±4μm	A 型
125 - 150mm	122-106	±4μm	A 型
150 - 175mm	122-107	±5μm	A 型
175 - 200mm	122-108	±5μm	A 型
200 - 225mm	122-109	±5μm	A 型
225 - 250mm	122-110	±6μm	A 型
250 - 275mm	122-115	±6μm	A 型
275 - 300mm	122-116	±6μm	A 型

英制 / 公制型 数显型			
测量范围	货号	精度	备注
0 - 1"	422-330	±.00015"	A 型
	422-360	±.00015"	B 型
	422-370	±.00015"	C 型
	422-371	±.00015"	D 型
	422-331	±.00015"	A 型
1" - 2"	422-361	±.00015"	B 型
2" - 3"	422-332	±.00015"	A 型
3" - 4"	422-333	±.0002"	A 型

英制 / 公制型 Quickmike 型		
测量范围	货号	精度
0 - 1.2"	422-421	±.00015"
1" - 2.2"	422-422	±.00015"

英制型			
测量范围	货号	精度	备注
0 - 1"	122-125	±.00015"	A 型
	122-135	±.00015"	B 型
	122-151	±.00015"	D 型
	122-151	±.00015"	D 型
1" - 2"	122-126	±.00015"	A 型
2" - 3"	122-127	±.00015"	A 型
3" - 4"	122-128	±.0002"	A 型

尺寸



技术参数

精度： 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
 分辨率 *： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
 分度值 **： 0.01mm 或 .0001"
 平行度： 测量范围小于 75mm/3" 型为 3μm/.00012"
 测量范围大于 75mm 型为 (3+R/100)μm,
 R 为最大测量范围 (mm) 小数圆整
 测量范围 4" 型为 .00016"
 显示 *： 液晶显示
 电池 *： SR44 (1 个), 938882
 电池寿命 *： 正常使用情况下约为 1.2 年
 * 数显型 ** 普通型

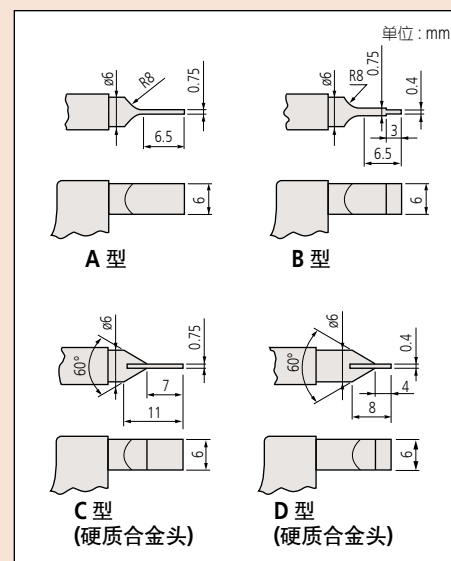
数显型功能

原点设置、调零、数据保持、自动电源开 / 关、数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)
 警告： 低电压、计算错误

数显型选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)
 05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)
 06ADV380B: 带有数据转换 (2m) 的 USB 直接输入工具
 02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)
 937387: Quickmike 型 SPC 电缆 (1m)*
 965013: Quickmike 型 SPC 电缆 (2m)*
 06ADV380E: 带有数据转换 (2m) 的 USB 直接输入工具 *
 02AZD790E: 用于 U-WAVE (160mm) 的 SPC 电缆 *
 * 仅适用于 Quickmike 型

型号与尺寸



罐口接缝千分尺

147 系列

特点

- 可测量罐口接缝的宽度、高度和深度。
- 有三种类型的千分尺可供选择，分别用于测量铁罐、铝罐和喷涂罐。

技术参数

精度： $\pm 3\mu\text{m}/\pm 0.00015''$
分度值：0.01mm 或 .001''

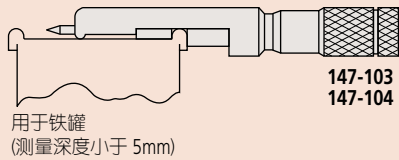


147-103

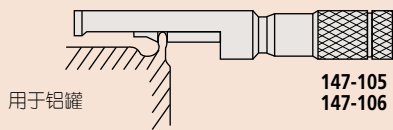
性能参数

公制型		
测量范围	货号	备注
0 - 13mm	147-103	用于铁罐
	147-105	用于铝罐
	147-202	用于喷涂罐

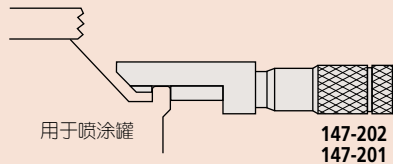
英制型		
测量范围	货号	备注
0 - .5"	147-104	用于铁罐
	147-106	用于铝罐
	147-201	用于喷涂罐



147-103
147-104



147-105
147-106

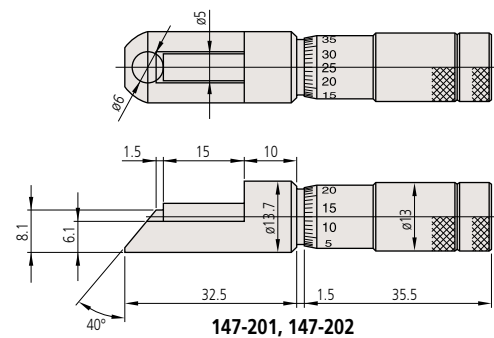
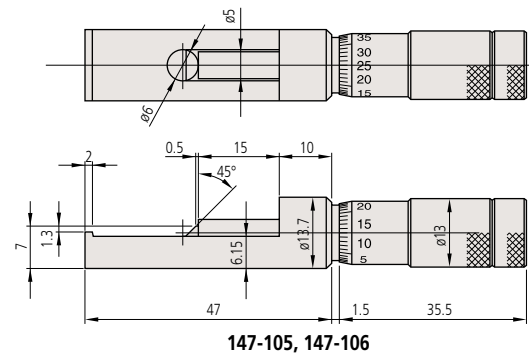
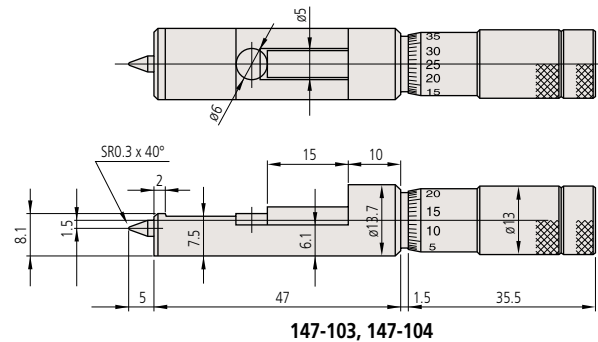


147-202
147-201



尺寸

单位：mm

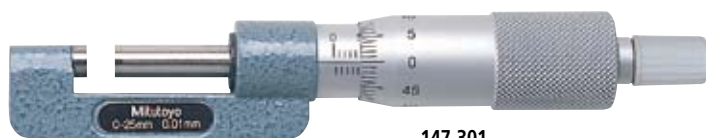


輪轂千分尺

147 系列

特点

- 在孔内测量轮毂的厚度和侧翼。
- 棘轮锁定装置可保持恒定测力。
- 带有一套基准杆 (不包括 0-25mm/0-1" 型)。

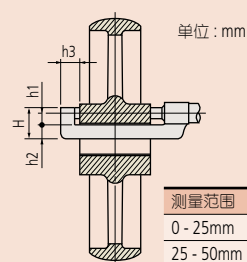


147-301

性能参数

测量范围	货号	精度
0 - 25mm	147-301	±2μm
25 - 50mm	147-302	±2μm
50 - 75mm	147-303	±2μm
75 - 100mm	147-304	±3μm

测量范围	货号	精度
0 - 1"	147-351	±.0001"
1" - 2"	147-352	±.0001"
2" - 3"	147-353	±.0001"
3" - 4"	147-354	±.00015"



测量范围	h1	h2	h3	H
0-25mm	6	8.5	13.5	17.5
25-50mm	6.5	11	14	20.5
50-75mm	6.5	11	13	20.5
75-100mm	6.5	11	13	20.5

线材千分尺

147 系列

特点

- 用于测量线材的粗细。
- 也可用于测量小球的直径。



147-401

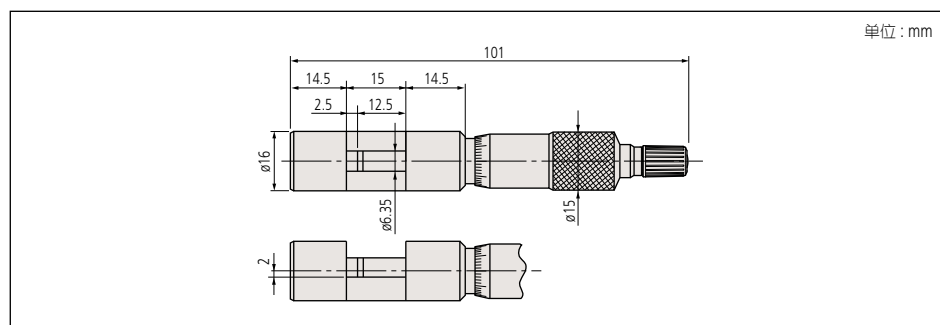
性能参数

公制型		
测量范围	货号	精度
0 - 10mm	147-401	±3μm

英制型		
测量范围	货号	精度
0 - .4"	147-402	±.00015"

*.0001" 读数可在游标上获得

尺寸



技术参数

精度：	参见性能参数
分度值：	0.01mm 或 .001"
平面度：	0.6μm/000024"
平行度：	(2+R/100)μm, R 为最大测量范围 (mm) [.00008"+.00004(R/4)]" R 为最大测量范围 (inch) 小数圆整
测量面：	硬质合金

技术参数

精度：	参见性能参数
分度值：	0.01mm 或 .0001"
平面度：	0.6μm/.000024"
平行度：	1.3μm/.00005"
测量面：	硬质合金



数显外径千分尺

193 系列

特点

- 通过读数为 0.01mm 或 .001" 的机械数显计数器，可以快速、无误的对测量结果进行读数。
- 带有一套基准杆 (不包括 0-25mm/0-1" 型)。



193-101

技术参数

精度： 参见性能参数
计数器分辨率：0.01mm 或 .001"
分度值： 0.01mm, 0.001mm, .001" 或 .0001"
平面度： 0.6μm/0.00024"
平行度： (2+R/100)μm, R 为最大测量范围 (mm)
[.00008+.00004(R/4)]" R 为最大测量范围 (inch) 小数圆整
测量面： 硬质合金

性能参数

公制型 带有棘轮锁定装置		
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	193-101	±2μm
	193-111*	±2μm
25 - 50mm	193-102	±2μm
	193-112*	±2μm
50 - 75mm	193-103	±2μm
	193-113*	±2μm
75 - 100mm	193-104	±3μm
	193-114*	±3μm

*0.001mm 读数可在游标上获得

英制型 带有棘轮锁定装置		
测量范围	货号	精度
2" - 3"	193-213*	±.0001"
3" - 4"	193-214*	±.00015"

*.0001" 读数可在游标上获得

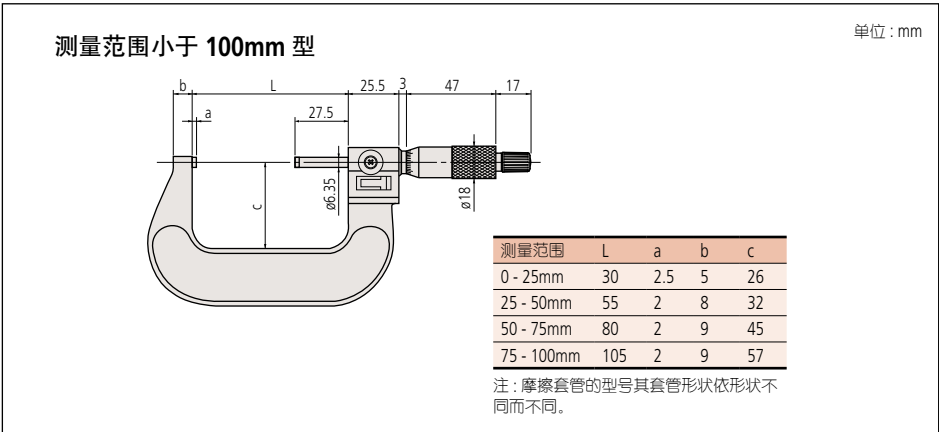
英制型 带有摩擦套管		
测量范围	货号	精度
0 - 1"	193-211*	±.0001"
1" - 2"	193-212*	±.0001"

*.0001" 读数可在游标上获得

公制型 千分尺套装		
测量范围	货号	Models included
0 - 75mm (3 个 / 套)	193-901	• 193-101, 193-102, 193-103 • 2 个千分尺基准杆
0 - 100mm (4 个 / 套)	193-902	• 193-101, 193-102, 193-103, 193-104 • 3 个千分尺基准杆

英制型 千分尺套装		
测量范围	货号	Models included
0 - 3" (3 个 / 套)	193-923	• 193-211, 193-212, 193-213 • 2 个千分尺基准杆

尺寸



"Uni-Mike" 千分尺

317, 117 系列 — 可更换测砧型

特点

- 达到 IP65 尘 / 水防护标准 (317 系列)。
- 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。
- 平面测砧 (201216) 和杆型测砧：直径为 3mm 的杆型测砧 (201217) 适于 0 - 25mm 型，直径为 5mm 的杆型测砧 (201379) 适于 25 - 50mm 型。
- 带有特殊的盘型测砧，Uni-Mike 可作高度千分尺使用。盘型测砧为磨光镜面。



317-251



117-101

性能参数

公制型		数显型带有棘轮锁定装置	
测量范围	货号	精度	
0 - 25mm	317-251	±4μm	
25 - 50mm	317-252	±4μm	

不包括量化偏差

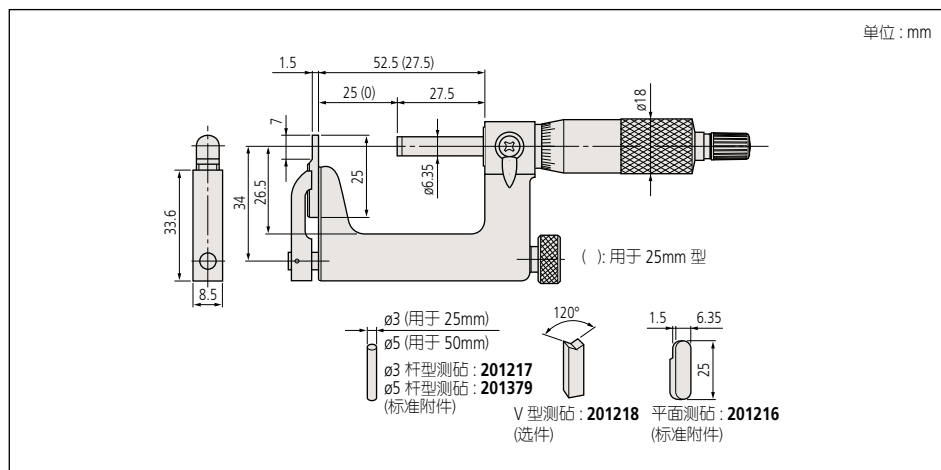
公制型		带有棘轮锁定装置	
测量范围	货号	精度	
0 - 25mm	117-101	±4μm	
25 - 50mm	117-102	±4μm	

英制 / 公制型		数显型带有摩擦套管
测量范围	货号	精度
0 - 1"	317-351	±.0002"
1" - 2"	317-352	±.0002"

不包括量化偏差

英制型		带有摩擦套管	
测量范围	货号	精度	
0 - 1"	117-107	±.0002"	
1" - 2"	117-108	±.0002"	

尺寸



SPC

www.tuv.com
TÜVRheinland
ID: 4011207400

IP65

(参见第 VIII 页)

技术参数

精度： 参见性能参数 (数显型不包括量化偏差)
分辨率 *： 0.001mm 或 .00005"/0.001mm
分度值 **： 0.01mm 或 .0001"
轴面： 硬质合金
显示 *： 液晶显示
电池 *： SR44 (1 个), 938882
电池寿命 *： 正常使用情况下约为 1.2 年
尘 / 水防护等级 *： 达到 IP65 防护标准
* 数显型 ** 普通型

数显型功能

原点设置、调零、数据保持、自动电源开 / 关、数据输出、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)
警告： 低电压、计算错误

选件

05CZA662: 带有数据开关的 SPC 电缆 (1m)*
05CZA663: 带有数据开关的 SPC 电缆 (2m)*
06ADV380B: 带有数据转换 (2m) 的 USB 直接输入工具
02AZD790B: 用于 U-WAVE 防水型的 SPC 电缆 (160mm)*
201218: V 型测砧
950758: 适于 25mm (1") 型号的盘型测砧
* 仅适用于数显型



极限千分尺

113 系列

特点

- 通过设置上、下限可作为 GO/±NG 量规使用。
- 25mm - 50mm 型带有一套基准杆。



技术参数

精度： 参见性能参数
分度值： 0.01mm
平面度： 0.6μm
平行度： 3μm
测量面： 硬质合金

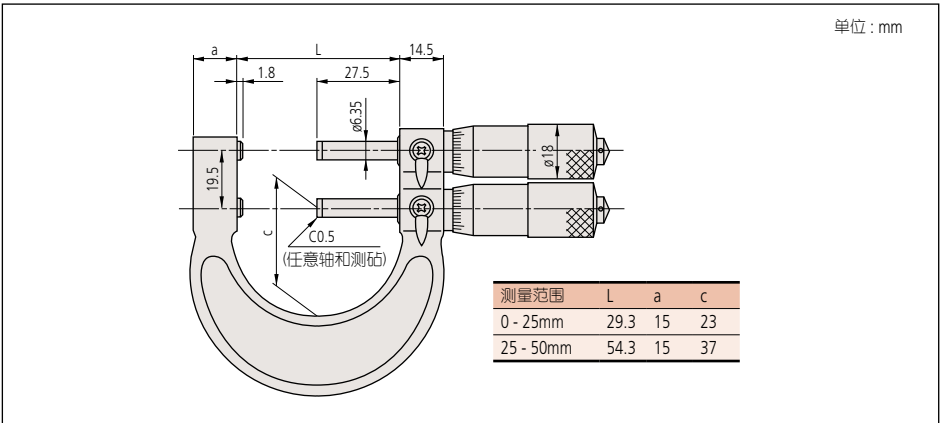


113-102

性能参数

公制型		
测量范围	货号	精度
0 - 25mm	113-102	±3μm
25 - 50mm	113-103	±3μm

尺寸



杠杆千分尺

510 系列

特点

- 指示表配合活动测砧可用于圆度测量和平行度测量，使用三针测量法可测量精密螺纹中径。
- 带有一套基准杆(不包括 0-25mm/0-1" 型)。
- 防护等级：达到 IP54 防护标准。



510-121



活动测砧钮



510-141



性能参数

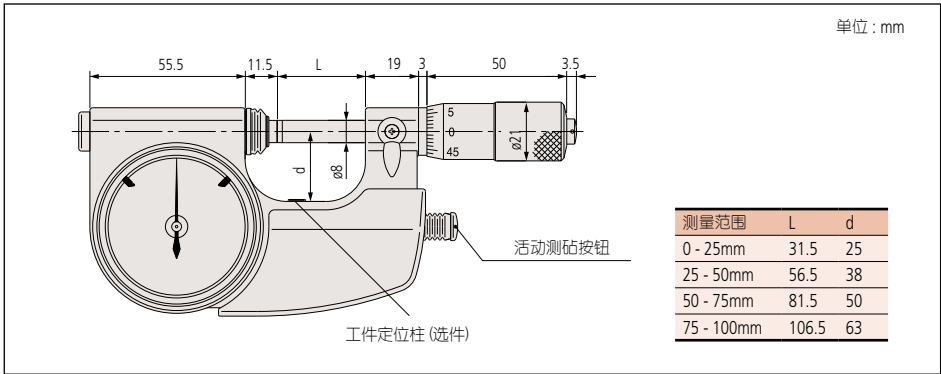
公制型		
测量范围	货号	指示范围
0 - 25mm	510-141/510-121*	±0.060mm
25 - 50mm	510-122	±0.060mm
50 - 75mm	510-123	±0.060mm
75 - 100mm	510-124	±0.060mm

* 活动测砧钮位于右侧

英制型		
测量范围	货号	指示范围
0 - 1"	510-151/510-131*	±.0023"
1" - 2"	510-132	±.0023"
2" - 3"	510-133	±.0023"
3" - 4"	510-134	±.0023"

* 活动测砧钮位于右侧

尺寸



技术参数

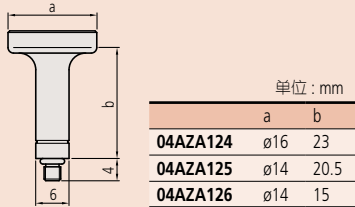
轴进给误差：3μm/.00015"
指示表示值误差：1μm/.00005"
指示表示值变化：0.4μm/.00002"
分度值：0.001mm 或 .0001"
表盘分度值：0.001mm 或 .00005"
平面度：0.3μm/.000012"
平行度：测量范围小于 50mm/2" 型为 0.6μm/.000024"
测量范围大于 50mm/2" 型为 1μm/.00004"
测力：5 - 10N (500 - 1000gf)
测量面：硬质合金

选件

04AZA124: ø16mm 工件定位柱
(不适用于测量范围 25mm 型)

04AZA125: ø14mm 工件定位柱

04AZA126: ø14mm 工件定位柱



快速杠杆卡规

523 系列

技术参数

平面度： 0.3μm/.000012"
平行度： 测量范围小于 50mm/2" 型为 0.6μm/.000024"
 测量范围大于 50mm/2" 型为 1μm/.00004"
测力*： 5 - 10N (500 - 1000gf)
测量面： 硬质合金
* 不装指示表时在测砧从自由位置缩进 1mm 处测量。

特点

- 根据测量要求，可选用不同类型的千分尺。



523-141

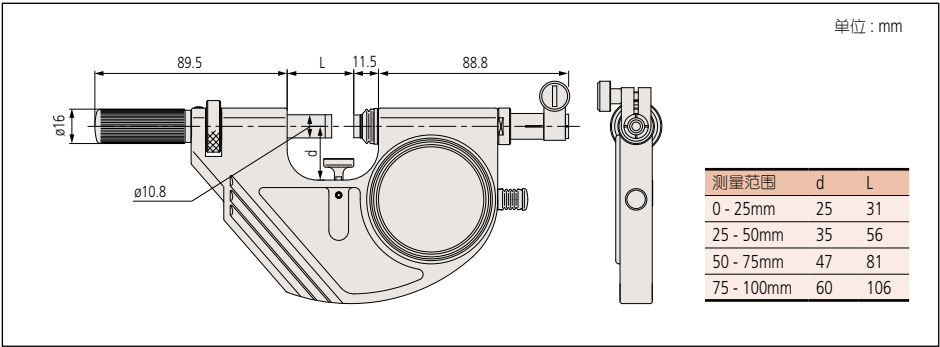


性能参数

公制型		
测量范围	货号	测砧行程
0 - 25mm	523-141	2mm
25 - 50mm	523-142	2mm
50 - 75mm	523-143	2mm
75 - 100mm	523-144	2mm

英制型		
测量范围	货号	测砧行程
0 - 1"	523-151	.078"
1" - 2"	523-152	.078"
2" - 3"	523-153	.078"
3" - 4"	523-154	.078"

尺寸



带表快速杠杆卡规

523 系列

特点

- 对批量生产的工件直接进行 GO/NO-GO 判断。
- 心轴直径：10.8mm (.425")。
- IP 防护等级：达到 IP54 防护标准。



技术参数

轴进给误差：1 μ m/.00005"
指示表示值变化：0.4 μ m/.00002"
表盘分度值：0.001mm 或 .00005"
平面度：0.3 μ m/.000012"
平行度：测量范围小于 50mm/2" 型为 0.6 μ m/.000024"
测量范围大于 50mm/2" 型为 1 μ m/.00004"
测力：5 - 10N (500 - 1000gf)
测量面：硬质合金



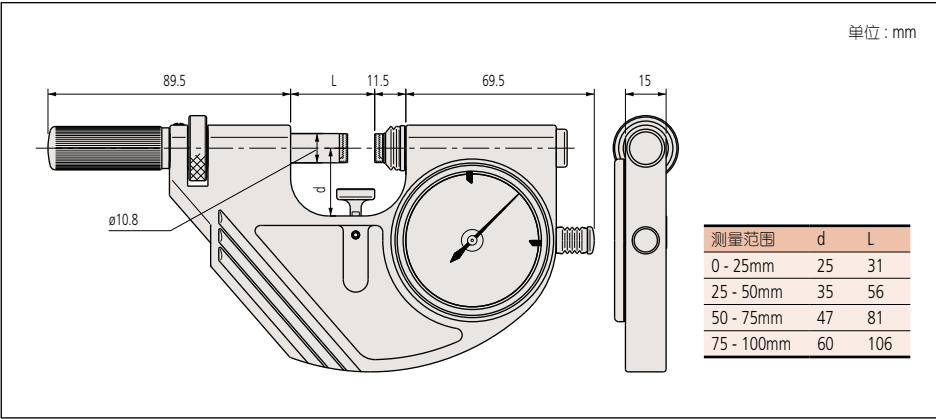
523-121

性能参数

公制型		
测量范围	货号	指示范围
0 - 25mm	523-121	± 0.060 mm
25 - 50mm	523-122	± 0.060 mm
50 - 75mm	523-123	± 0.060 mm
75 - 100mm	523-124	± 0.060 mm

英制型		
测量范围	货号	指示范围
0 - 1"	523-131	$\pm .0023$ "
1" - 2"	523-132	$\pm .0023$ "
2" - 3"	523-133	$\pm .0023$ "
3" - 4"	523-134	$\pm .0023$ "

尺寸



凹槽千分尺

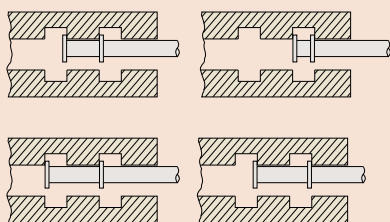
146 系列

特点

- 千分尺心轴上带有凸缘，可用来测量凹槽内 / 外孔和管材内外凹槽深度和位置关系。
- 提供偏移分度值分别用来进行内部和外部测量。
- 心轴非旋转型带有双向的棘轮锁定装置。

技术参数

精度： $\pm 10\mu\text{m}/\pm .0004''$
平行度： $10\mu\text{m}/.0004''$



146-122



146-221

凸缘 (测量面)



146-222

性能参数

公制型 旋转心轴型

测量范围外部	测量范围内部	货号	凸缘
0 - 25mm	1.6 - 26.5mm	146-121	$\phi 6.35\text{mm}$
		146-122	$\phi 12.7\text{mm}$
25 - 50mm	26.5 - 51.5mm	146-123	$\phi 12.7\text{mm}$
50 - 75mm	51.5 - 76.5mm	146-124	$\phi 12.7\text{mm}$
75 - 100mm	76.5 - 101.5mm	146-125	$\phi 12.7\text{mm}$

英制型 旋转心轴型

测量范围外部	测量范围内部	货号	凸缘
0 - 1"	.055" - 1.05"	146-131	$\phi .25''$
		146-132	$\phi .5''$
1" - 2"	1.05" - 2.05"	146-133	$\phi .5''$
2" - 3"	2.05" - 3.05"	146-134	$\phi .5''$
3" - 4"	3.05" - 4.05"	146-135	$\phi .5''$

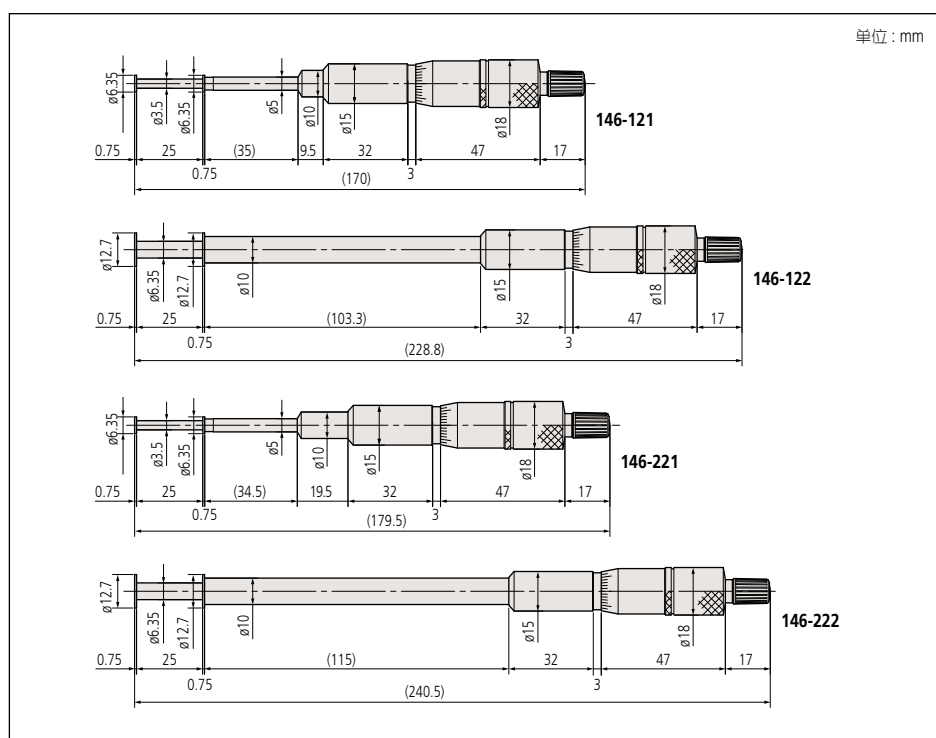
公制型 非旋转心轴型

测量范围外部	测量范围内部	货号	凸缘
0 - 25mm	1.6 - 26.5mm	146-221	$\phi 6.35\text{mm}$
		146-222	$\phi 12.7\text{mm}$
25 - 50mm	26.5 - 51.5mm	146-223	$\phi 12.7\text{mm}$
50 - 75mm	51.5 - 76.5mm	146-224	$\phi 12.7\text{mm}$
75 - 100mm	76.5 - 101.5mm	146-225	$\phi 12.7\text{mm}$

英制型 非旋转心轴型

测量范围外部	测量范围内部	货号	凸缘
0 - 1"	.055" - 1.05"	146-231	$\phi .25''$
		146-232	$\phi .5''$
1" - 2"	1.05" - 2.05"	146-233	$\phi .5''$
2" - 3"	2.05" - 3.05"	146-234	$\phi .5''$
3" - 4"	3.05" - 4.05"	146-235	$\phi .5''$

尺寸



Quick-Mini (便携式小型比较仪)

700 系列

便携式小型比较仪适于纸、皮革、线、塑性材料等厚度的快速检测。数显装置可确保 0.01mm 示值精度的准确读数。

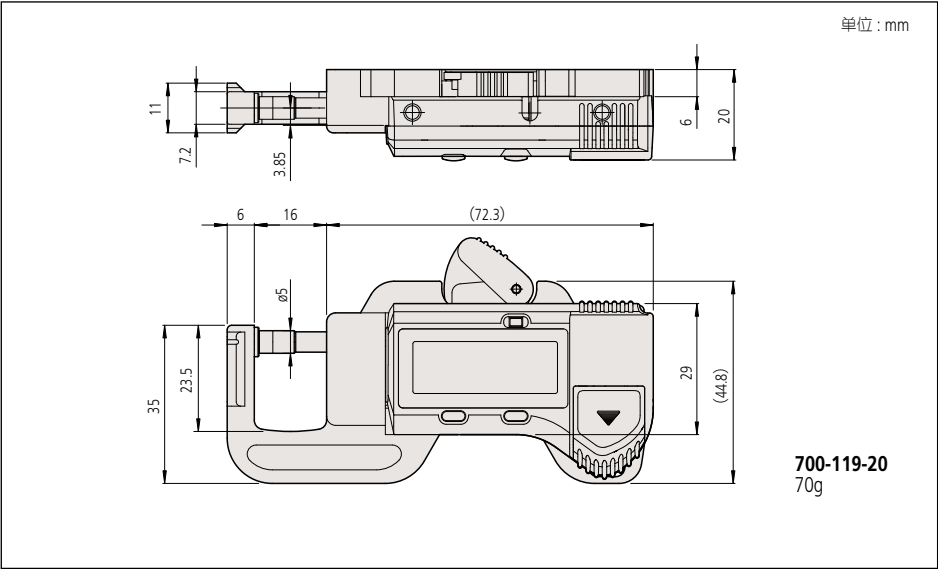


700-119-20

性能参数

公制型			英制 / 公制型		
测量范围	货号	精度	测量范围	货号	精度
0 - 12mm	700-119-20	±0.02mm	0 - .5"/0 - 12mm	700-118-20	±.001"

尺寸与重量



技术参数

精度： 参见性能参数
分辨率： 0.01mm 或 .0005"/0.01mm
显示： 液晶显示
电池： SR44 (1 个), 938882
电池寿命： 正常使用情况下约为 3.5 年

功能

调零、数据保持、自动电源开 / 关、英制 / 公制转换 (英制 / 公制型)



小孔规套装

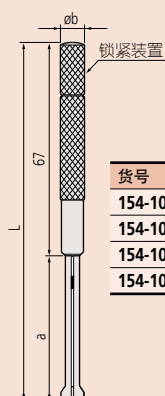
154 系列

特点

- 在小孔内的两片弹簧叶完全张开，这样一来就可以在抽出以后使用外部千分尺来测量孔内直径。
- 每套小孔规包括所有 4 个尺寸的量具。
- 超长型设计，适于对深浅孔、槽或类似工件进行测量。
- 量具表面经硬化处理，使用寿命更长。



尺寸



单位: mm

货号	L	a	b
154-101 / 105	90	22.5	5.5
154-102 / 106	97.6	30	5.5
154-103 / 107	108	40	8.5
154-104 / 108	108	40	8.5



154-902

性能参数

公制型

总测量范围	货号	套装明细
ø3 - 13mm (4 个 / 套)	154-902	ø3 - 5mm (154-101) ø5 - 7.5mm (154-102) ø7.5 - 10mm (154-103) ø10 - 13mm (154-104)

英制型

总测量范围	货号	套装明细
.125" - .5" DIA. (4 个 / 套)	154-901	ø.125 - .2" (154-105) ø.2 - .3" (154-106) ø.3 - .4" (154-107) ø.4 - .5" (154-108)

伸缩规套装

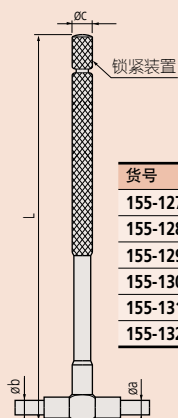
155 系列

特点

- 带有可在孔 (或凹槽) 内伸缩的弹簧活塞，能够在适当的位置锁定，从而在抽出测量部件后，可在外部用千分尺进行内径 (或宽度) 检测。
- 带有滚花锁紧装置，使您能够牢固、轻松的锁定测量位置。
- 每套包括所有 6 个尺寸的量具。



尺寸



单位: mm

货号	L	a	b	c
155-127 / 121	110	4	3	5
155-128 / 122	110	5	3.5	5.5
155-129 / 123	110	5	3.5	5.5
155-130 / 124	150	7.5	6	8
155-131 / 125	150	7.5	6	8
155-132 / 126	150	7.5	6	8



155-905

性能参数

公制型

总测量范围	货号	套装明细
8 - 150mm (6 个 / 套)	155-905	8 - 12.7mm (155-127) 12.7 - 19mm (155-128) 19 - 32mm (155-129) 32 - 54mm (155-130) 54 - 90mm (155-131) 90 - 150mm (155-132)

英制型

总测量范围	货号	套装明细
.313" - 6" (6 个 / 套)*	155-903	.313" - .5" (155-121) .5" - .75" (155-122) .75" - 1.25" (155-123) 1.25" - 2.125" (155-124) 2.125" - 3.5" (155-125) 3.5" - 6" (155-126)

* 有 4 个 / 套 (测量范围: .313" - 2.125" (155-907)), 和 5 个 / 套 (测量范围: .5" - 6" (155-904)) 可供选择。

彩色棘轮和彩色调速装置

彩色棘轮



性能参数

货号	颜色	材料	描述
985056*	黑	塑料	用于 0 - 300mm 的千分尺 * 型为普通型 ** 型为数显型
985061*	红		
985081*	蓝		
985071*	黄		
985076*	绿		
985066*	棕		
04GZA239*	灰		
04GZA241**	灰	钢	
950700*	灰		
951588**	灰		
04GZA243	灰	塑料	用于 300 - 1000mm 的千分尺
950701	灰	钢	

用于棘轮套管千分尺和 Quantu-Mike 的彩色编码调速装置



性能参数

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

心轴附带针尖



尺寸

货号	尺寸
208062	
208063	
208064	

货号	尺寸
208065	
208066	

技术参数

针尖长度：10mm ±5μm



千分尺润滑油

207000 (30ml)



平行平晶

157 系列

特点

- 用于对千分尺测量面的平行度和平面度进行检测。
- 每组包括 4 种厚度。
- 带有配套的携带箱。



157-903

技术参数

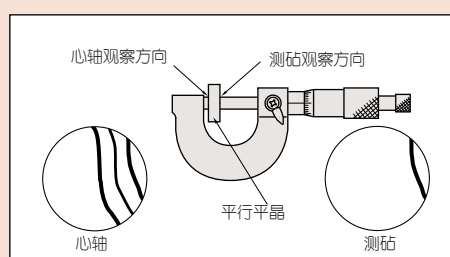
平面度： 0.1μm
平行度： 0.2μm
直径： 30mm

借助于平行平晶产生的干涉条纹图案可对测量表面的平行度进行检测

通过下述方法可确定所测量表面间的平行度：在测砧上夹紧平行平晶，从心轴方向观察在测力作用下产生的干涉条纹的数量。

下列图表平行平晶约为 1μm ($0.32\mu\text{m} \times 3 = 0.96\mu\text{m}$)，测砧面上的干涉条纹不应超过一条。

有四种尺寸的平行平晶，心轴每转四分之一圈就可以进行测量。



性能参数

公制型		
千分尺检测范围	货号	平行平晶种类 (平行平晶厚度)
0-25mm	157-903	12.00, 12.12, 12.25, 12.37mm
25-50mm	157-904	25.00, 25.12, 25.25, 25.37mm

英制型		
千分尺检测范围	货号	平行平晶种类 (平行平晶厚度)
0-1"	157-901	.5000", .5062", .5125", .5187"
1-2"	157-902	1.0000", 1.0062", 1.0125", 1.0187"

平面平晶

158 系列

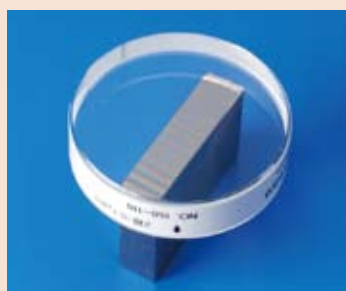
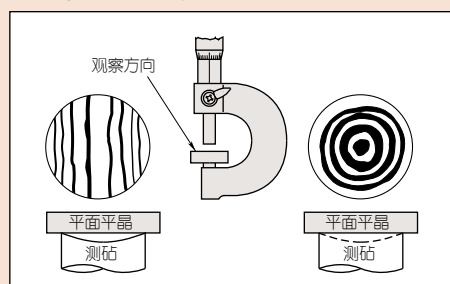
特点

- 成圆环形，其中一个表面精确抛光，可用于检测量块、压板基准面、千分尺测量面或其他任何高反射率的平坦表面的平面度。
- 具备两种尺寸和两级平面度公差。



158-118

通过平面平晶的干涉条纹图案可对测量表面的平面度进行检测



性能参数

公制型		
平面度	货号	直径 / 厚度
0.2μm	158-117	45mm/12mm
	158-119	60mm/15mm
0.1μm	158-118	45mm/12mm
	158-120	60mm/15mm

英制型		
平面度	货号	直径 / 厚度
.000004"	158-122	1.8"/.5"
	158-124	2.4"/.6"

千分尺基准杆

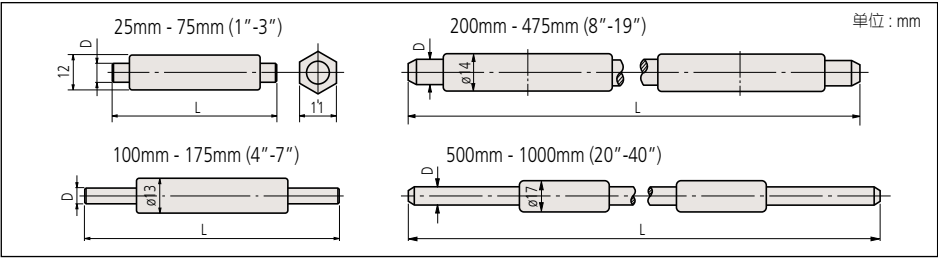
167 系列

特点

- 用于外径千分尺测量后或开始前准确调零。
- 隔热手柄可防止体温导致的热膨胀。
- 光滑的测量面。



尺寸



性能参数

公制型			
长度 (L)	货号	直径 (D)	公差值
25mm	167-101	6.35mm	±1.5µm
50mm	167-102	6.35mm	±2.0µm
75mm	167-103	6.35mm	±2.5µm
100mm	167-104	7.9mm	±3µm
125mm	167-105	7.9mm	±3.5µm
150mm	167-106	7.9mm	±4µm
175mm	167-107	7.9mm	±4.5µm
200mm	167-108	9.4mm	±5.0µm
225mm	167-109	9.4mm	±5.5µm
250mm	167-110	9.4mm	±6.0µm
275mm	167-111	9.4mm	±6.5µm
300mm	167-112	9.4mm	±7µm
325mm	167-113	9.4mm	±7.5µm
350mm	167-114	9.4mm	±8µm
375mm	167-115	9.4mm	±8.5µm
400mm	167-116	9.4mm	±9µm
425mm	167-117	9.4mm	±9.5µm
450mm	167-118	9.4mm	±10µm
475mm	167-119	9.4mm	±10.5µm
500mm	167-120	11.9mm	±11µm
525mm	167-121	11.9mm	±11.5µm
550mm	167-122	11.9mm	±12µm
575mm	167-123	11.9mm	±12.5µm
600mm	167-124	11.9mm	±13µm
625mm	167-125	11.9mm	±13.5µm
650mm	167-126	11.9mm	±14µm
675mm	167-127	11.9mm	±14.5µm
700mm	167-128	11.9mm	±15µm
725mm	167-129	11.9mm	±15.5µm
750mm	167-130	11.9mm	±16µm
775mm	167-131	11.9mm	±16.5µm
800mm	167-132	11.9mm	±17µm
825mm	167-133	11.9mm	±17.5µm
850mm	167-134	11.9mm	±18µm
875mm	167-135	11.9mm	±18.5µm
900mm	167-136	11.9mm	±19µm
925mm	167-137	11.9mm	±19.5µm
950mm	167-138	11.9mm	±20µm
975mm	167-139	11.9mm	±20.5µm
1000mm	167-140	11.9mm	±21µm

允许值小于 2000mm

英制型			
长度 (L)	货号	直径 (D)	公差值
1"	167-141	.25"	±.00005"
2"	167-142	.25"	±.0001"
3"	167-143	.25"	±.0001"
4"	167-144	.31"	±.0001"
5"	167-145	.31"	±.00015"
6"	167-146	.31"	±.00015"
7"	167-147	.31"	±.00015"
8"	167-148	.37"	±.00015"
9"	167-149	.37"	±.0002"
10"	167-150	.37"	±.0002"
11"	167-151	.37"	±.0002"
12"	167-152	.37"	±.00025"
13"	167-153	.37"	±.00025"
14"	167-154	.37"	±.00025"
15"	167-155	.37"	±.00025"
16"	167-156	.37"	±.00025"
17"	167-157	.37"	±.00025"
18"	167-158	.37"	±.00025"
19"	167-159	.37"	±.0003"
20"	167-160	.47"	±.0003"
21"	167-161	.47"	±.0003"
22"	167-162	.47"	±.0003"
23"	167-163	.47"	±.0003"
24"	167-164	.47"	±.0003"
25"	167-165	.47"	±.00035"
26"	167-166	.47"	±.00035"
27"	167-167	.47"	±.00035"
28"	167-168	.47"	±.00035"
29"	167-169	.47"	±.00035"
30"	167-170	.47"	±.00035"
31"	167-171	.47"	±.00035"
32"	167-172	.47"	±.00035"
33"	167-173	.47"	±.00035"
34"	167-174	.47"	±.00035"
35"	167-175	.47"	±.00035"
36"	167-176	.47"	±.00035"
37"	167-177	.47"	±.0004"
38"	167-178	.47"	±.0004"
39"	167-179	.47"	±.0004"
40"	167-180	.47"	±.0004"

允许值小于 79"

技术参数

公差值 *： 参见性能参数
* 测量中心偏差的公差值
平面度： 0.3µm
平行度： 2µm



螺纹千分尺基准杆

167 系列 — 60° 和 55°

特点

- 便于螺纹千分尺调零的特殊设计。



167-264 (60°)

167-262 (60°)

性能参数

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

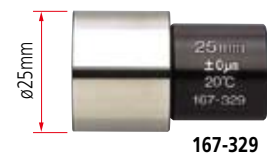
英制型			
长度	货号	螺纹角度	精度
1"	167-294	60°	±.00015"
	167-283	55°	±.00015"
2"	167-295	60°	±.0002"
	167-284	55°	±.0002"
3"	167-296	60°	±.00025"
	167-285	55°	±.00025"
4"	167-297	60°	±.0003"
	167-286	55°	±.0003"
5"	167-298	60°	±.0004"
	167-287	55°	±.0004"

V 型测砧千分尺基准杆

167 系列

特点

- 便于 V 型测砧千分尺调零的特殊设计。



167-329

性能参数

公制型			
长度	货号	类型	精度
5mm	167-327	带有防热杆	±2μm
10mm	167-328	带有防热杆	±2μm
25mm	167-329	带有防热杆	±2μm
40mm	167-330	不带防热杆	±3μm
55mm	167-331	不带防热杆	±3μm
70mm	167-332	不带防热杆	±3μm
85mm	167-333	不带防热杆	±3μm

英制型			
长度	货号	类型	精度
.2"	167-337	带有防热杆	±.0001"
.4"	167-338	带有防热杆	±.0001"
1"	167-339	带有防热杆	±.0001"
1.6"	167-340	不带防热杆	±.00015"
2.2"	167-341	不带防热杆	±.00015"
2.8"	167-342	不带防热杆	±.00015"
3.4"	167-343	不带防热杆	±.00015"

技术参数

精度： 参见性能参数
螺纹角度： 55° 或 60°

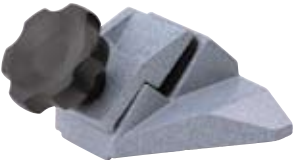
技术参数

精度： 参见性能参数

千分尺台架

156 系列

用于固定千分尺等带有足够夹持面积的量具。



156-105-10



156-101-10



156-102

性能参数

千分尺范围	货号	备注
0-25mm (0-1"), 25-50mm (1"-2")	156-105-10	角度固定型
小于 100mm (4")	156-101-10	角度可调型
125-300mm (5"-12")	156-102	立柱型
300-1000mm (12"-40")	156-103	立柱型

尺寸

