



368-911 HT-12RST



368-912 HT-20RST



368-913 HT-50RST



368-914 HT-100RST



标准配件(独立包装)
环规套装($\phi 125$, $\phi 175$)
368-915 HT-200RST

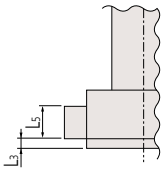
Holtest (孔径千分尺)

●简单准确测量内径尺寸

368系列 — Holtest (II 型) (三爪式孔径千分尺) HT2-R

- 经济实惠普及型的孔径千分尺。
- 与钛涂层Holtest孔径千分尺型号的精度一样。
- 关于环规的详细信息参见C-47页。
- 带有恒定测力的装置，减少了因操作人员水平的不同而引起的偏差，从而可进行稳定的测量。
- 接长杆(选件)可用于测量深孔。

测量范围 (mm)	L ₃ (mm)	L ₅ (mm)
12 - 20	2.6以下	3.5
20 - 30	3.4以下	5.2
30 - 50		10
50 - 100		14
100 - 300	19.6以下	13.8



■特殊订制品
详细信息参见C-49页



368-769
HT2-50R



368-770
HT2-63R



368-774
HT2-125R

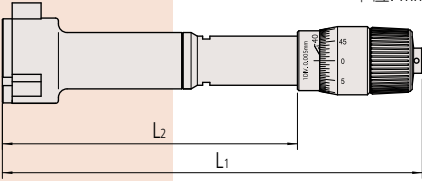
规格

单体

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	精度* (μm)	接长杆 (选件)
368-764	HT2-16R	12 - 16	0.005	±2 (最大差值2)	952621 (150mm)
368-765	HT2-20R	16 - 20			
368-766	HT2-25R	20 - 25			
368-767	HT2-30R	25 - 30		±3 (最大差值3)	952622 (150mm)
368-768	HT2-40R	30 - 40			
368-769	HT2-50R	40 - 50			
368-770	HT2-63R	50 - 63			
368-771	HT2-75R	62 - 75			
368-772	HT2-88R	75 - 88			
368-773	HT2-100R	87 - 100		±5 (最大差值5)	952623 (150mm)
368-774	HT2-125R	100 - 125			
368-775	HT2-150R	125 - 150			
368-776	HT2-175R	150 - 175			
368-777	HT2-200R	175 - 200			
368-778	HT2-225R	200 - 225			
368-779	HT2-250R	225 - 250			
368-780	HT2-275R	250 - 275			
368-781	HT2-300R	275 - 300			

* 精度为使用整个测量面测得值的误差。
* 最大差值是精度范围内最大值和最小值之差。
* 环规为选件。
* 使用标配之外的测头无法更改测量范围。(无法保证测量精度)

尺寸

	单位: mm	型号	测量范围	L2	L1
		HT2-16R, 20R	12 - 16, 16 - 20	82	126 - 130
		HT2-25R, 30R	20 - 25, 25 - 30	94	137 - 142
		HT2-40R, 50R	30 - 40, 40 - 50	102	145 - 155
		HT2-63R, 75R, 88R, 100R	50 - 63, 62 - 75, 75 - 88, 87 - 100	105	150 - 163
		HT2-125R, 150R, 175R, 200R	100 - 125, 125 - 150, 150 - 175, 175 - 200	161	227 - 252
		225R, 250R, 275R, 300R	200 - 225, 225 - 250, 250 - 275, 275 - 300		

*测量范围不同，外观也不同。

不可更换测头套装

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	套装内容
368-991	HT2-20RST	12 - 20	0.005	本体 12 - 16mm 1个 16 - 20mm 1个 环规 (ø16) 1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个
368-992	HT2-50RST	20 - 50		本体 20 - 25mm 1个 25 - 30mm 1个 30 - 40mm 1个 40 - 50mm 1个 环规 (ø25, ø40) 各1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个
368-993	HT2-100RST	50 - 100		本体 50 - 63mm 1个 62 - 75mm 1个 75 - 88mm 1个 87 - 100mm 1个 环规 (ø62, ø87) 各1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个
368-994	HT2-200RST	100 - 200		本体 100 - 125mm 1个 125 - 150mm 1个 150 - 175mm 1个 175 - 200mm 1个 环规 (ø125, ø175) 各1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个

* 使用标配之外的测头无法更改测量范围。(无法保证测量精度)



368-991 HT2-20RST



368-992 HT2-50RST



368-993 HT2-100RST



标准配件(独立包装)
环规套装(ø125, ø175)
368-994 HT2-200RST

Holtest (孔径千分尺)

●简单准确测量内径尺寸

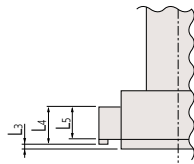
568系列 — ABSOLUTE Borematic (三爪式内径测量器) SBM-CX

MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

- 数显快速型，利用杠杆操作的内径测量仪，能够简便快速地进行测量。
- 测量面进行了钛涂层(镀钛)处理。
- 三爪接触测头保证可以获得高稳定性的测量数据。
- 内置拥有绝对原点的ABS(绝对)标尺，开启电源后无需重置原点(原点设置)。而且不会发生超速误差，可以提高测量结果的可靠性。

- 配有公差判断功能，设置上限值和下限值可以进行合否判断。而且可以放大显示判断结果。
- 双保持功能按钮，最佳定位，保证优良的可操作性。
- 330°可旋转型显示屏可以设置在易读取的位置。
- 可接近盲孔底端进行测量。

测量范围 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)
6 - 12	2以下	—	2.5
12 - 20	0.3以下	5.6	3.5
20 - 30		8.3	5.2
30 - 50		13	10
50 - 125		17	14



- 接长杆(选件)可用于测量深孔。



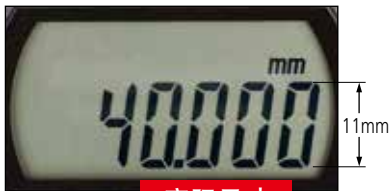
接长杆(选件)

- 配有数据输出端口，使其能连入测量网络系统和统计过程控制系统。(详细信息参见A-3页)
- 测量数据可转换为键盘信号，直接输入到市售的表格计算软件中，具有便利的操作界面以及输入工具。(详细信息参见A-5页)
- 可更换测头的孔径千分尺可提供部分套装和全部套装选择。
- 关于环规的详细信息参见C-47页。



●大尺寸液晶显示屏

大尺寸液晶显示屏可显示11mm字符，该字符的面积是现有产品(显示8.5mm字符)字符面积的1.5倍，从而测量值极易读取。



实际尺寸

●功能锁

设置功能锁定可以防止由于疏忽改变预置功能的设置，保证测量结果的可靠性。



●三个大按钮

流行的三大按钮设计，就像用在ABS ID-N/ID-B防冷却液数显指示表上一样，使按钮和操作变得更容易。



- 参数设置方式
- 公差判断设置
- 功能锁设置
- ABS(ABS测长系统)
- INC(INC测长系统)
- ABS测长系统INC测长系统切换

MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

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-5页)。



测量仪器附带检查成绩单
详细信息参见U-12页

ABSOLUTE[™]

■规格

- 分辨力: 0.001mm
- 量化误差: 不包括量化误差±1
- 响应速度: 无限制
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (No.938882) 1个
(标准附件，用于数显显示)
- 电池寿命: 可连续使用约5,000小时
- 位置检出方式: 静电电容式绝对旋转编码器



■功能

- 公差判断功能
- 公差判断放大显示
- 2点预设
- 调零
- 数据保持, 错误警示
- 电池低电压警示
- 数据输出
- 功能锁
- 330°旋转显示屏

■特殊订制品

详细信息参见C-49页

■选件

详细信息参见A-25页

- USB直连数据输入工具
USB-ITN-F (2m): No.06AFM380F
- U-WAVE-T专用连接线
标准用(160mm): No.02AZD790F
脚踏开关用: No.02AZE140F

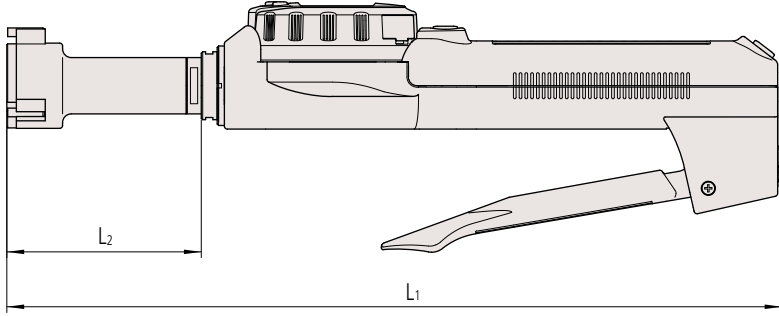
规格

单体

货号	型号	测量范围 (mm)	精度* (μm)	质量 (g)	选件	
					接长杆	连接线
568-361	SBM-8CX	6 - 8	±5 (最大差值5)	480	952322 (100mm)	905338 (1m) 905409 (2m)
568-362	SBM-10CX	8 - 10		485		
568-363	SBM-12CX	10 - 12		475	952621 (150mm)	
568-364	SBM-16CX	12 - 16				
568-365	SBM-20CX	16 - 20		480		
568-366	SBM-25CX	20 - 25	±6 (最大差值6)	540	952622 (150mm)	
568-367	SBM-30CX	25 - 30		555		
568-368	SBM-40CX	30 - 40		565		
568-369	SBM-50CX	40 - 50		610		
568-370	SBM-63CX	50 - 63		730	952623 (150mm)	
568-371	SBM-75CX	62 - 75		740		
568-372	SBM-88CX	75 - 88		790		
568-373	SBM-100CX	87 - 100		800		
568-374	SBM-113CX	100 - 113		900		
568-375	SBM-125CX	112 - 125		910		

* 不包含量化误差±1。
* 精度为使用整个测量面测得值的误差。
* 最大差值是精度范围内最大值和最小值之差。
* 环规为选件。

尺寸



型号	测量范围 (mm)	L ₂	L ₁
SBM-8CX, 10CX, 12CX	6 - 8, 8 - 10, 10 - 12	83	284
SBM-16CX, 20CX	12 - 16, 16 - 20	53	255
SBM-25CX, 30CX	20 - 25, 25 - 30	59	261
SBM-40CX, 50CX	30 - 40, 40 - 50	67	269
SBM-63CX, 75CX, 88CX, 100CX, 113CX, 125CX	50 - 63, 62 - 75, 75 - 88, 87 - 100, 100 - 113, 112 - 125	75	277

*测量范围不同，外观也不同。

Holtest (孔径千分尺)

●简单准确测量内径尺寸

568系列 — ABSOLUTE Borematic SBM-CX



MeasurLink ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

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-5页)。

●经济型套装(可更换测头)

货号	型号	测量范围 (mm)	套装内容
568-924	SBM-12CXST	6 - 12	显示装置
			测头
			6 - 8mm
			8 - 10mm
			10 - 12mm
			附件
568-925	SBM-25CXST	12 - 25	环规 (ø8, ø10)
			扳手
			显示装置
			测头
			12 - 16mm
			16 - 20mm
568-926	SBM-50CXST	25 - 50	20 - 25mm
			附件
			环规 (ø16, ø20)
			扳手
			显示装置
			测头
568-927	SBM-100CXST	50 - 100	25 - 30mm
			30 - 40mm
			40 - 50mm
			附件
			环规 (ø30, ø40)
			扳手
			显示装置
			测头
			50 - 63mm
			62 - 75mm
			75 - 88mm
			87 - 100mm
			附件
			环规 (ø62, ø87)
			扳手

●标准套装(不可更换测头)

货号	型号	测量范围 (mm)	套装内容
568-955	SBM-12CXFST	6 - 12	本体
			6 - 8mm
			8 - 10mm
			10 - 12mm
			环规 (ø8, ø10)
			扳手
568-956	SBM-25CXFST	12 - 25	本体
			12 - 16mm
			16 - 20mm
			20 - 25mm
			环规 (ø16, ø20)
			扳手
568-957	SBM-50CXFST	25 - 50	本体
			25 - 30mm
			30 - 40mm
			40 - 50mm
			环规 (ø30, ø40)
			扳手
568-958	SBM-75CXFST	50 - 75	本体
			50 - 63mm
			62 - 75mm
			环规 (ø62)
			扳手
568-959	SBM-100CXFST	75 - 100	本体
			75 - 88mm
			87 - 100mm
			环规 (ø87)
			扳手



568-924
SBM-12CXST



568-926
SBM-50CXST



568-955
SBM-12CXFST



568-957
SBM-50CXFST



568-959
SBM-100CXFST

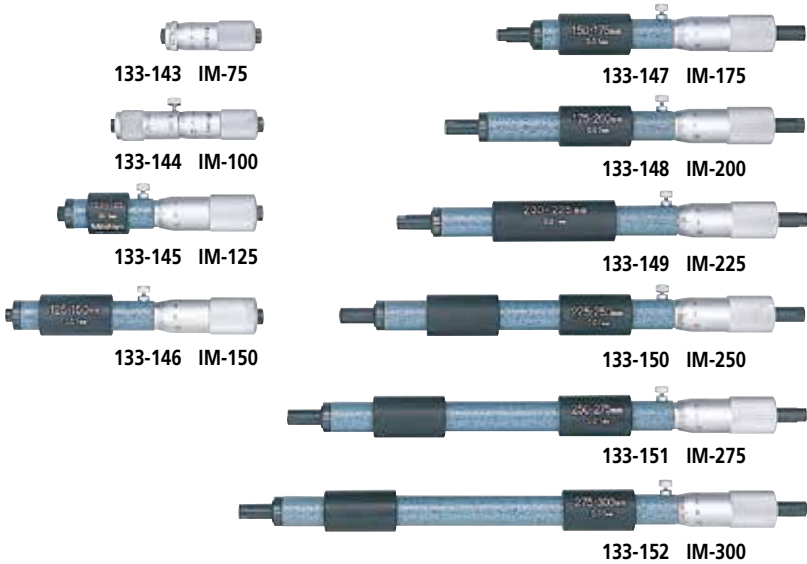
内径千分尺

●简单准确测量内径尺寸

133系列 — 单杆内径千分尺(单杆型) IM

- 标准单杆型内径千分尺。
- 硬质合金测量面。
- 需基点调整。
- 环规(300mm以内)，内径检测规，量块套装等基准规配备齐全，可用于基点调整。(详细信息参见C-47, C-26, E-15 - E-18页)。

■精度
●精度
最大测量长度75mm ±3μm
最大测量长度100mm ±4μm
最大测量长度125・150mm ±5μm
最大测量长度175mm以上
 $\pm\left(2+\frac{\text{最大测量长度}}{75}\right)\mu\text{m}$ (小数圆整)



规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)
133-143	IM-75	50 - 75	0.01
133-144	IM-100	75 - 100	
133-145	IM-125	100 - 125	
133-146	IM-150	125 - 150	
133-147	IM-175	150 - 175	
133-148	IM-200	175 - 200	
133-149	IM-225	200 - 225	
133-150	IM-250	225 - 250	
133-151	IM-275	250 - 275	
133-152	IM-300	275 - 300	
133-153	IM-325	300 - 325	
133-154	IM-350	325 - 350	
133-155	IM-375	350 - 375	
133-156	IM-400	375 - 400	
133-157	IM-425	400 - 425	
133-158	IM-450	425 - 450	
133-159	IM-475	450 - 475	
133-160	IM-500	475 - 500	
133-161	IM-525	500 - 525	
133-162	IM-550	525 - 550	
133-163	IM-575	550 - 575	
133-164	IM-600	575 - 600	
133-165	IM-625	600 - 625	
133-166	IM-650	625 - 650	
133-167	IM-675	650 - 675	
133-168	IM-700	675 - 700	
133-169	IM-725	700 - 725	
133-170	IM-750	725 - 750	
133-171	IM-775	750 - 775	
133-172	IM-800	775 - 800	
133-173	IM-825	800 - 825	
133-174	IM-850	825 - 850	
133-175	IM-875	850 - 875	
133-176	IM-900	875 - 900	
133-177	IM-925	900 - 925	
133-178	IM-950	925 - 950	
133-179	IM-975	950 - 975	
133-180	IM-1000	975 - 1000	



●内径千分尺套装

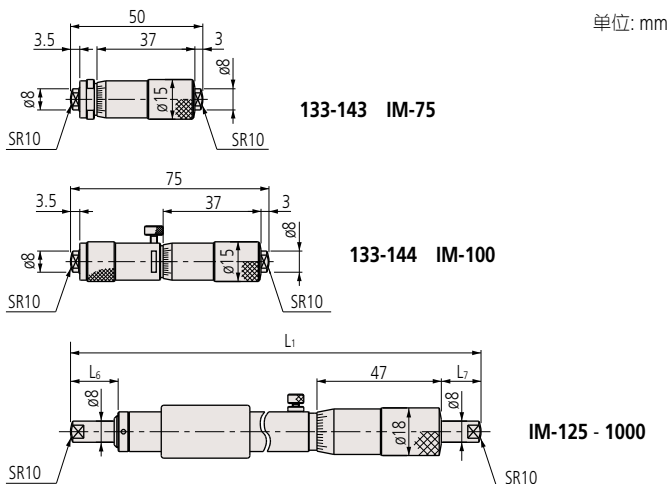


133-902 IMST1-300

■规格

货号	型号	测量范围 (mm)	套装内容
133-901	IMST-150	50 - 150	25mm间距4个
133-902	IMST1-300	50 - 300	25mm间距10个

■尺寸



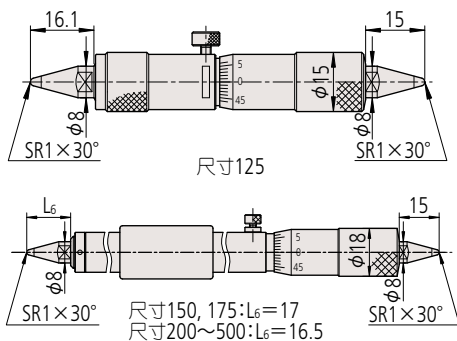
货号	型号	L ₁	L ₆	L ₇
133-145	IM-125	100	5	3
133-146	IM-150	125	5	3
133-147	IM-175	150	18	15
133-180	IM-1000	975	18	15

●关于特殊尺寸、特殊规格

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

测量面: 笔尖型
适用于IM-125 - 500



内径千分尺

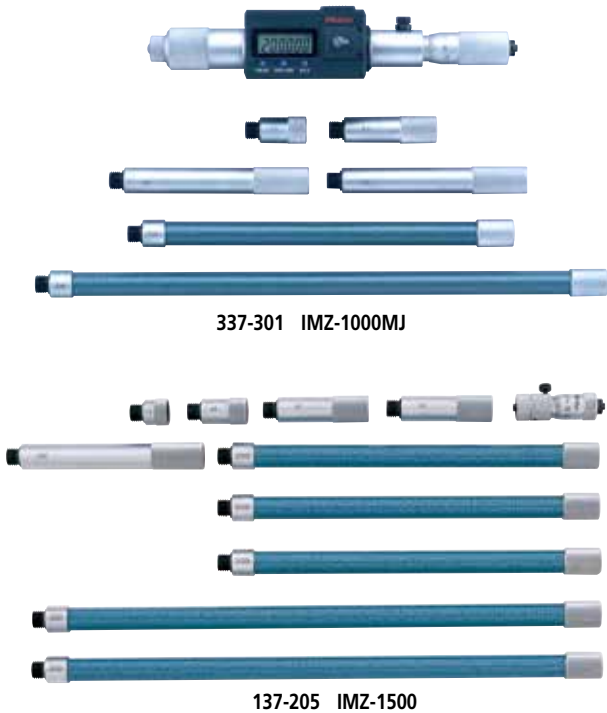
●简单准确测量内径尺寸

137, 337系列 数显接杆式内径千分尺 IMZ-MJ · IMZ

- 1个主体里有数个“内置量杆的接长杆”组合，可以测量多种尺寸范围的内径尺寸。
- 两种测量面可选，带硬质合金头和不带硬质合金头(IMZ-MJ仅适用于带硬质合金头)。
- 需基点调整。
- 另需用于基点调整的基准规。



- IMZ-MJ是IP65(防水)防护等级的数显接长杆式内径千分尺。在切削液的环境下也可以使用。
- IMZ-MJ的LCD文字显示采取比以往产品扩大35%的大字体，提高了可操作性。
- IMZ-MJ可以存储2个用于基点设置的预设值，能够有效地进行测量准备。
- IMZ-MJ配有防止测量过程中基点意外变化的锁定功能，操作更容易、更便捷。



规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测微头 行程 (mm)	接长杆		本体 (mm)
					数量	尺寸 (mm)	
数显型 (LCD)							
337-301	IMZ-1000MJ	200 - 1000	0.001	25	6	25,50,100,100,200,300	200 - 225
337-302	IMZ-1500MJ	200 - 1500			7	25, 50, 100, 200, 300, 300, 300	
普通型							
137-201	IMZ-150	50 - 150	0.01	13	3	13, 25, 50	50 - 63
137-202	IMZ-300	50 - 300			5	13, 25, 50, 50, 100	
137-203	IMZ-500	50 - 500			6	13, 25, 50, 50, 100, 200	
137-204	IMZ-1000	50 - 1000			8	13, 25, 50, 50, 100, 200, 200, 300	
137-205	IMZ-1500	50 - 1500			10	13, 25, 50, 50, 100, 200, 200, 200, 300, 300	
带有硬质合金测量面							
137-206	IMZ-150W	50 - 150	0.01	13	3	13, 25, 50	50 - 63
137-207	IMZ-300W	50 - 300			5	13, 25, 50, 50, 100	
137-208	IMZ-500W	50 - 500			6	13, 25, 50, 50, 100, 200	
137-209	IMZ-1000W	50 - 1000			8	13, 25, 50, 50, 100, 200, 200, 300	
137-210	IMZ-1500W	50 - 1500			10	13, 25, 50, 50, 100, 200, 200, 200, 300, 300	



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-5页)。



IP65防护等级，已通过了德国授权机构莱茵集团的IP合格认证。



IP65防护等级

- 等级6: 防尘
防固体异物防护等级。
尘土无法进入。
- 等级5: 防喷射
防水防护等级
从任何方向直接喷射的水，不会产生负面影响

精度

- 精度
$$\pm \left(3 + \text{接杆数} + \frac{\text{最大测量长度}}{50} \right) \mu\text{m} \text{ (小数圆整)}$$
- 量化误差: 不包括量化误差±1 (仅数显型)



功能(适用于IMZ-MJ)

- 调零
- 原点复位
- 数据保持
- 2点预设
- 功能锁
- 自动电源开/关
- 错误警示
- 数据输出

IMZ-MJ通用规格

- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (No.938882) 1个
(标准附件，用于数显显示)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为1.2年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器

选件

- 详细信息参见A-25页
- IT/DP/MUX连接线
1 m: 05CZA662
2 m: 05CZA663
- USB直连数据输入工具
USB-ITN-B(2m): No.06AFM380B
- U-WAVE-T专用连接线
标准用(160mm): No.02AZD790B
脚踏开关用: No.02AZE140B

■精度
 ●精度 $\pm 3\ \mu\text{m}$

137系列 — 接杆式内径千分尺(主尺)

IMZ-M · IMZ-MW

- 接长杆型内径千分尺(IMZ)用测微头。
- 需基点调整。
- 环规，内径检测规，量块套装等基准规配备齐全，可用于基点调整。(详细信息参见C-47, C-26, E-15 - E-18页)。

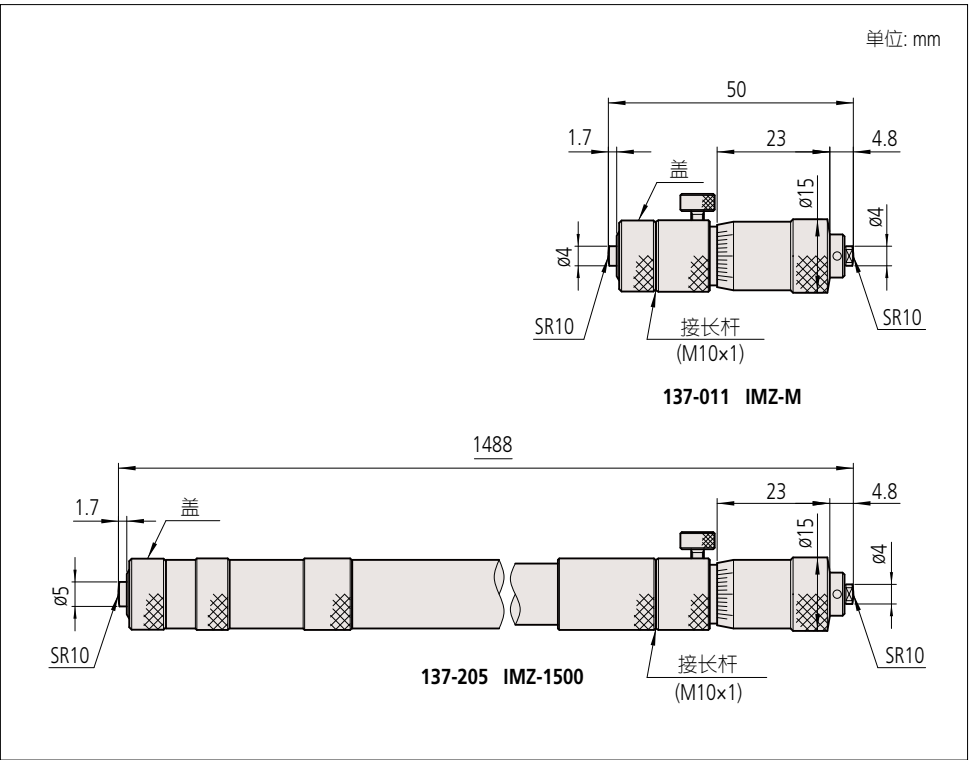


137-011 IMZ-M

规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测微头行程 (mm)
137-011	IMZ-M	50 - 63	0.01	13
带硬质合金测量面 137-013	IMZ-MW			

尺寸



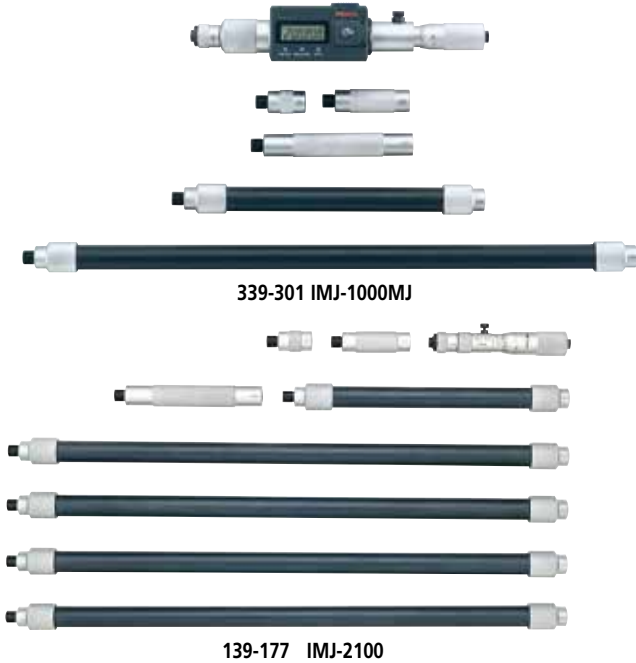
内径千分尺

●简单准确测量内径尺寸

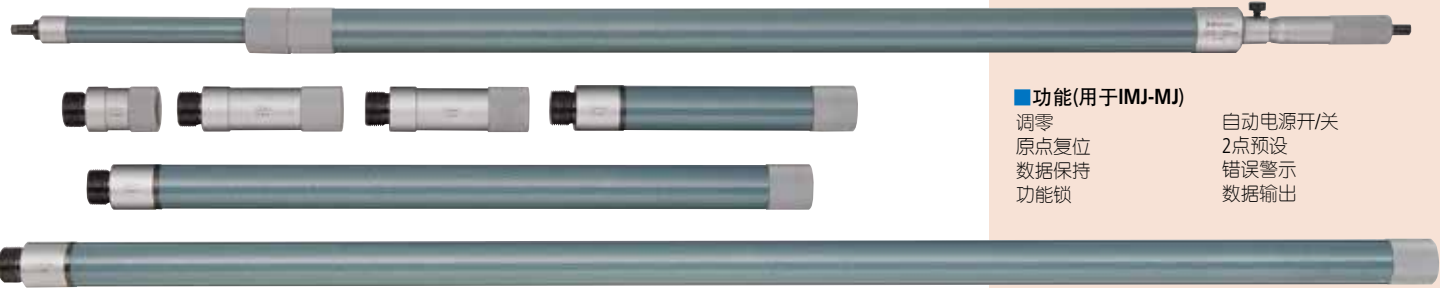
139, 339, 140系列 数显接杆式内径千分尺 IMJ-MJ · IMJ

- 1个主体里有数个“内置量杆的接长杆”组合，可以测量多种尺寸范围的内径尺寸。
- 硬质合金测量面。
- 需基点调整。
- 另需用于基点调整的基准规。
- IMJ-MJ是IP65防护等级的数显接杆式内径千分尺。在切削液的环境下也可以使用。

- IMJ-MJ的LCD文字显示采取比以往产品扩大35%的大字体，提高了可操作性。
- IMJ-MJ可以存储2个用于基点设置的预设值，能够进行高效的测量准备。
- IMJ-MJ配有防止测量过程中基点意外变化的锁定功能，操作更容易、更便捷。



139-177 IMJ-2100



规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	测微头 行程 (mm)	接长杆		本体 (mm)
					数量	尺寸 (mm)	
数显型 (LCD)							
339-301	IMJ-1000MJ	200 - 1000	0.001	25	5	25,50,100,200,400	200 - 225
339-302	IMJ-2000MJ	200 - 2000			8	25,50,100,200, 200, 400, 400, 400	
货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测微头 行程 (mm)	接长杆		本体 (mm)
					数量	尺寸 (mm)	
普通型							
139-173	IMJ-500	100 - 500	0.01	25	4	25, 50, 100, 200	100 - 125
139-174	IMJ-900	100 - 900			5	25, 50, 100, 200, 400	
139-175	IMJ-1300	100 - 1300			6	25, 50, 100, 200, 400, 400	
139-176	IMJ-1700	100 - 1700			7	25, 50, 100, 200, 400, 400, 400	
139-177	IMJ-2100	100 - 2100			8	25, 50, 100, 200, 400, 400, 400, 400	
140-157	IMJ-2000	1000 - 2000		50	5	50, 100, 100, 200, 500	1000 - 1050
140-158	IMJ-3000	1000 - 3000			6	50, 100, 100, 200, 500, 1000	
140-159	IMJ-4000	1000 - 4000			7	50, 100, 100, 200, 500, 1000, 1000	
140-160	IMJ-5000	1000 - 5000			8	50, 100, 100, 200, 500, 1000, 1000, 1000	

MeasurLink ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

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-5页)。



IP65防护等级，已通过了德国授权机构莱茵集团的IP合格认证。



www.tuv.com
ID 0000021605

IP65防护等级

等级6: 防尘

防固体异物防护等级。
尘土无法进入

等级5: 防喷射

防水防护等级
从任何方向直接喷射的水，不会产生负面影响

精度

●精度

339系列

$\pm \left(3 + \text{接杆数} + \frac{\text{最大测量长度}}{50} \right) \mu\text{m}$ (小数圆整)

139系列

$\pm \left(3 + \text{接杆数} + \frac{\text{最大测量长度}}{50} \right) \mu\text{m}$ (小数圆整)

140系列

$\pm \left(7 + \text{接杆数} + \frac{\text{最大测量长度}}{50} \right) \mu\text{m}$ (小数圆整)

●量化误差: 不包括量化误差 ± 1 (仅数显型)



功能(用于IMJ-MJ)

调零

原点复位

数据保持

功能锁

自动电源开/关

2点预设

错误警示

数据输出

IMJ-MJ通用规格

●电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (No.938882) 1个 (标准附件, 用于数显型)

●电池寿命: 通常使用情况下约为1.2年

●位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器

选件

详细信息参见A-25页

●IT/DP/MUX连接线

1 m: No.05CZA662

2 m: No.05CZA663

●USB直连数据输入工具

USB-ITN-B(2m): No.06AFM380B

●U-WAVE-T专用连接线

标准用(160mm): No.02AZD790B

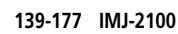
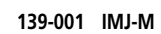
脚踏开关用: No.02AZE140B

■ 精度
● 精度 $\pm 3 \mu\text{m}$

-

■规格

■ 尺寸



内径千分尺

●简单准确测量内径尺寸

345, 145系列 — 卡尺型内径千分尺 IMP-MX · IMP

- 硬质合金测量面。
- 带有恒定测力的装置。

- 环规(300mm以下), 内径检测规(25mm以上), 量块套装等基准规配备齐全, 可用于基点调整。(详细信息参见C-47, C-26, E-15 - E-18页)。

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo



345-250-30
IMP-30MX



145-185
IMP-30



145-187
IMP-75

规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (mm)	质量 (g)
数显型 (LCD)				
345-250-30	IMP-30MX	5 - 30	0.001	320
345-251-30	IMP-50MX	25 - 50		325
普通型				
145-185	IMP-30	5 - 30	0.01	130
145-186	IMP-50	25 - 50		140
145-187	IMP-75	50 - 75		160
145-188	IMP-100	75 - 100		180
145-189	IMP-125	100 - 125		210
145-190	IMP-150	125 - 150		230
145-191	IMP-175	150 - 175		250
145-192	IMP-200	175 - 200		270
145-217	IMP-225	200 - 225		310
145-218	IMP-250	225 - 250		330
145-219	IMP-275	250 - 275		350
145-220	IMP-300	275 - 300		370
145-221*1	IMP-325	300 - 325		390
145-222*1	IMP-350	325 - 350		410
145-223*1	IMP-375	350 - 375		430
145-224*1	IMP-400	375 - 400		450
145-225*1	IMP-425	400 - 425		470
145-226*1	IMP-450	425 - 450		490
145-227*1	IMP-475	450 - 475		510
145-228*1	IMP-500	475 - 500		530

* 关于IMP-MX的功能, 请参见B-7页的MDC-MX。

该型不是防水规格。
原点设置为全数位预设。

* 1: 为订制产品。

* 用针型(IMP-30、IMP-30MX)测量圆间距时的最小测量圆直径大于φ5mm。

MeasurLink® ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

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-5页)。



精度

- 精度
最大测量长度30mm以下±5μm
最大测量长度30mm至100mm以下
 $\pm \left(4 + \frac{\text{最大测量长度}}{25} \right) \mu\text{m}$ (小数圆整)
最大测量长度100mm至300mm以下
 $\pm \left(6 + \frac{\text{最大测量长度}}{50} \right) \mu\text{m}$ (小数圆整)
最大测量长度300mm至400mm以下
 $\pm \left(12 + \frac{\text{最大测量长度}}{100} \right) \mu\text{m}$ (小数圆整)
最大测量长度400mm至500mm以下
 $\pm \left(16 + \frac{\text{最大测量长度}}{100} \right) \mu\text{m}$ (小数圆整)
- 量化误差: 不包括量化误差±1 (仅数显型)

IMP-30 · 50选件



支架帽(No.300401) 千分尺固定架(No.300400)

- * 安装时, 需要支架帽和千分尺固定架(MS-RB)。
- * 特殊定制规格有可能无法安装。

IMP-MX通用规格

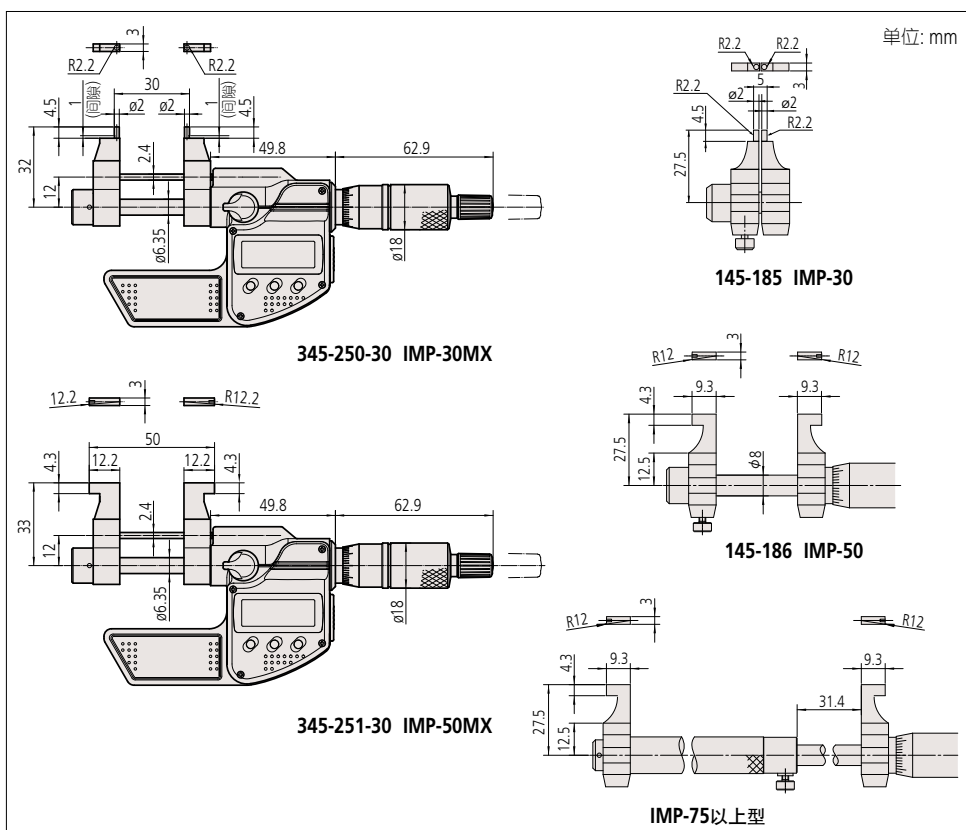
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (No.938882) 1个 (标准附件, 用于数显显示)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为2.4年
- 位置检出方式: 电磁感应式旋转编码器

选件

- 详细信息参见A-25页
- IT/DP/MUX其他连接线
1 m: No.05CZA662
2 m: No.05CZA663
- USB直连数据输入工具
USB-ITN-B(2m): No.06AFM380B
- U-WAVE-T专用连接线
标准用(160mm): No.02AZD790B
脚踏开关用: No.02AZE140B

■ 尺寸

单位: mm

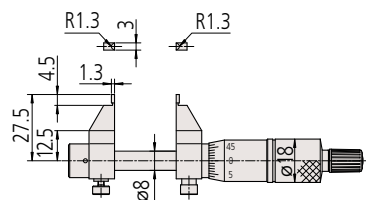


●关于特殊尺寸、特殊规格

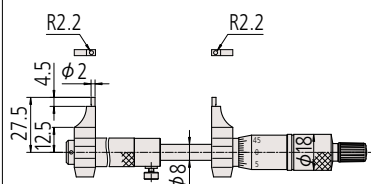
可以根据客户需要定制特殊尺寸、特殊规格的产品。对于可以对应的规格等内容, 请向本公司的特约店或您附近的本公司的营业课、进行详细咨询。

▼特殊对应事例

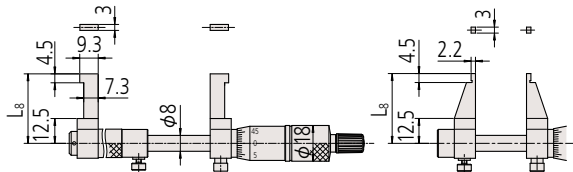
测量范围特殊性 IMP-28



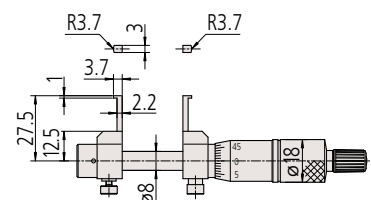
测量面针孔型 适用于 IMP-50 - 300



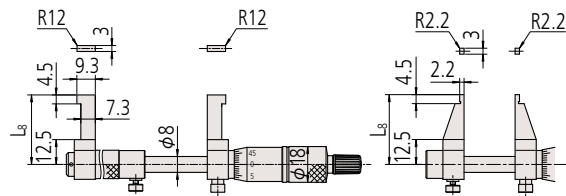
测量面两平面型 适用于 IMP-30 - 300



例：可生产L₈尺寸=27.5, 35, 45, 55, 65等多种尺寸。



测量面测臂型 适用于IMP-30 - 300



例：可生产L8尺寸=35, 45, 55, 65等多种尺寸。

内径千分尺

●简单准确测量内径尺寸

141系列 — 可更换测杆型内径千分尺 IMS

- 使用一个主尺与可更换测杆及接长杆结合使用，可以扩大内径测量范围。
- 接长杆：1个(IMS-50 - 300WR)
：2个(IMS-500 - 1000)
- 可更换测杆：2个(IMS-50, 50W)
：3个(IMS-200R, 200WR)
：5个(IMS-300R, 300WR)
：3个(IMS-500)
：8个(IMS-1000)
- 接长测杆：1个(IMS-200R - 300WR)
- 带延长手柄(IMS-50 - 300WR)
- 需基点调整。
- 环规(300mm以下)，内径检测规，量块套装等基准规配备齐全，可用于基点调整。(详细信息参见C-47, C-26, E-15 - E-18页)。



测量范围25 - 32mm



141-101 IMS-50

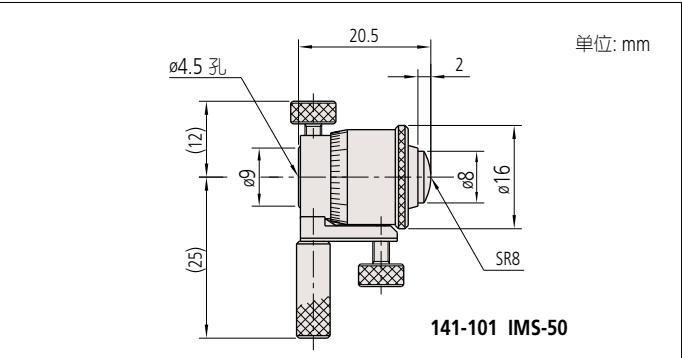
测量范围43 - 50mm

规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	测微头行程 (mm)	备注
141-001 / 141-003*	IMS-TM/IMS-TMW	25 - 32	0.01	7	—
141-101 / 141-103*	IMS-50 / IMS-50W ^{*1}	25 - 50			带有2个测杆
141-025 / 141-027*	IMS-DMR/IMS-DMWR	50 - 63			—
141-205 / 141-211*	IMS-200R / IMS-200WR ^{*1}	50 - 200		13	带有3个测杆
141-206 / 141-212*	IMS-300R / IMS-300WR ^{*1}	50 - 300			带有5个测杆
141-009 / 141-011*	IMS-LM/IMS-LMW	200 - 225		25	—
141-117	IMS-500	200 - 500			带有3个测杆
141-118	IMS-1000	200 - 1000			带有8个测杆

* 带有硬质合金测量面。

尺寸



■精度
●精度
 $\pm \left(6 + \frac{\text{最大测量长度}}{50} \right) \mu\text{m}$ (小数圆整)





测量仪器附带检查成绩书
详细信息参见U-12页

实例

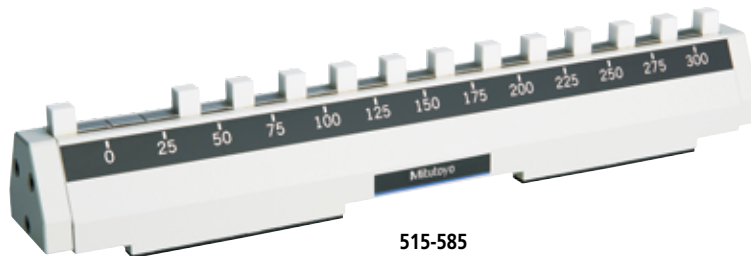


选件

- 木箱
- CI-300C用No.602160
- CI-600C用No.602163

515系列 — 内径检测规 CI

- 可简单、轻松地确定内径千分尺的基点。
- IM, IMJ, IMJ-M, IMP(50以上)可使用。
(IMJ-MJ, IMZ, IMZ-M, IMZ-MJ, IMS不可用)



515-585
CI-300C

标准附件套装



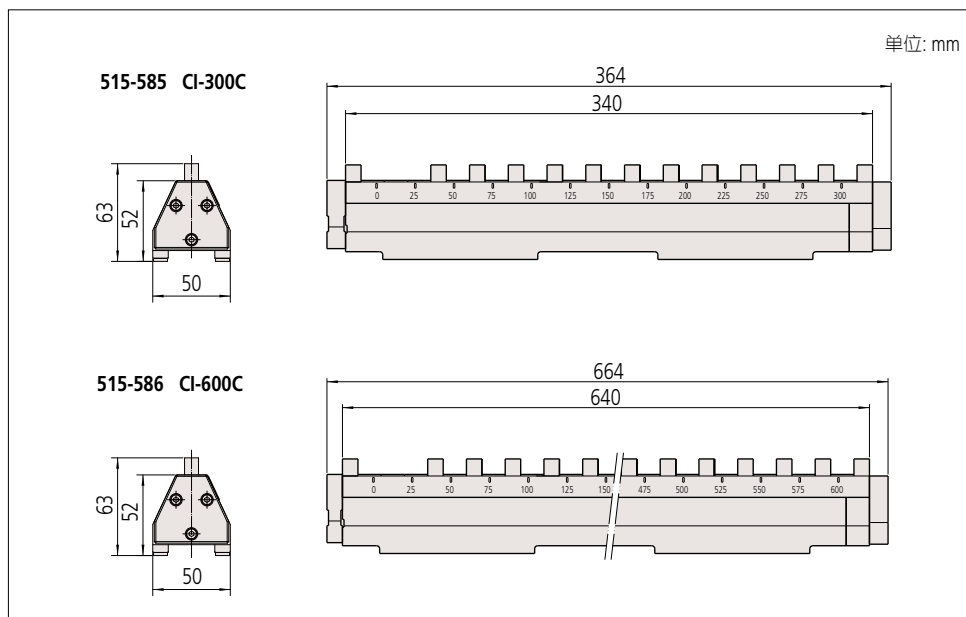
- V型固定架(No.940286) 2个
- 辅助量块10mm 2个
- 垫圈(No.602195) 2个
- 夹钳螺丝刀(No.600324) 1个

规格

货号	型号	测量范围 (mm)	量块间距精度
515-585	CI-300C	25-300	$\pm(1+L/150) \mu\text{m}$ L: 量块间长度 (mm)
515-586	CI-600C	25-600	

请注意底面和测量面之间不垂直。

尺寸



内径表

●简单准确测量内径尺寸

526系列 — 用于极小孔内径表
CG-MX

- 可以高精度测量小孔直径。
- 指示表(指针式指示表、数显指示表)和保护罩是选件。推荐从指针式指示表、数显指示表中选择指示表。如果使用推荐以外的指示表，请与三丰公司联系。
- 台架选件(No.215-120-10)可有效地测量多个小孔。(详细信息参见C-30页)



526-170-11 CG-1.55MX2 (不包含指示表和保护罩)

* 指针式指示表和保护罩为选件，请参照如下规格表。

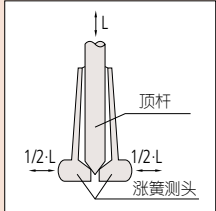
规格

货号	型号	测量范围 (mm)	精度 (μm)	重复精度 (μm)	内径表	指针式指示表	指示表保护罩	环规
526-170-10	CG-1.55MX1	0.95 - 1.55	4	1	526-170-10	不提供	不提供	不提供
526-160-10	CG-3.95MX1	1.50 - 3.95	4		526-160-10			
526-150-10	CG-7.30MX1	3.70 - 7.30	6		526-150-10			
526-172-10	—	0.95 - 1.55	4		526-170-10	2109SB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	
526-162-10	—	1.50 - 3.95	4		526-160-10			
526-152-10	—	3.70 - 7.30	6		526-150-10	2046SB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	
526-173-10	—	0.95 - 1.55	4		526-170-10			
526-163-10	—	1.50 - 3.95	4		526-160-10			
526-153-10	—	3.70 - 7.30	6		526-150-10			
526-170-11	CG-1.55MX2	0.95 - 1.55	4		526-170-10	不提供	不提供	提供
526-160-11	CG-3.95MX2	1.50 - 3.95	4		526-160-10			
526-150-11	CG-7.30MX2	3.70 - 7.30	6		526-150-10			
526-172-11	—	0.95 - 1.55	4		526-170-10	2109SB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	
526-162-11	—	1.50 - 3.95	4		526-160-10			
526-152-11	—	3.70 - 7.30	6		526-150-10	2046SB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	
526-173-11	—	0.95 - 1.55	4		526-170-10			
526-163-11	—	1.50 - 3.95	4		526-160-10			
526-153-11	—	3.70 - 7.30	6		526-150-10			

* 特殊尺寸、特殊规格不能制作。请谅解。
* 部分机型不附带环规。如果需要请另外购买。环规的详细信息参见C-47页。



测量装置

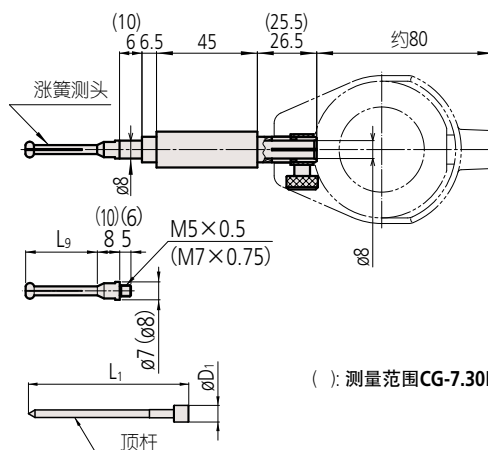


标准附件 环规的尺寸

- 货号No.526-170-11 CG-1.55MX2
 - 1.0 mm No.177-220
 - 1.1 mm No.177-222
 - 1.2 mm No.177-225
 - 1.3 mm No.177-227
 - 1.4 mm No.177-230
- 货号No.526-160-11 CG-3.95MX2
 - 1.75 mm No.177-236
 - 2.00 mm No.177-239
 - 2.25 mm No.177-242
 - 2.50 mm No.177-208
 - 2.75 mm No.177-246
 - 3.00 mm No.177-248
 - 3.25 mm No.177-250
 - 3.50 mm No.177-252
 - 3.75 mm No.177-255
- 货号No.526-150-11 CG-7.30MX2
 - 4.0 mm No.177-204
 - 4.5 mm No.177-257
 - 5.0 mm No.177-205
 - 5.5 mm No.177-263
 - 6.0 mm No.177-267
 - 6.5 mm No.177-271
 - 7.0 mm No.177-275

详细信息参见C-45页

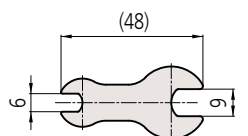
* 不能使用带有橡胶可拆保护罩的指示表, 如: 防水型等。



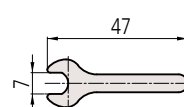
() : 测量范围CG-7.30MX1、CG-7.30MX2型

货号	型号	涨簧测头				顶杆		
		标记号	测量范围	L ₉	货号	L ₁	øD ₁	货号
526-170-10	CG-1.55MX1 CG-1.55MX2	1.0	0.95 - 1.15	11.5	21DAA601A	27.5	2.5	201435
		1.1	1.07 - 1.25		21DAA601B			
		1.2	1.17 - 1.35		21DAA601C			
		1.3	1.27 - 1.45		21DAA601D			
		1.4	1.37 - 1.55		21DAA601E			
526-160-10	CG-3.95MX1 CG-3.95MX2	1.75	1.50 - 1.90	17.5	21DAA602A	33.8	3.5	201436
		2.00	1.80 - 2.20		21DAA602B			
		2.25	2.05 - 2.45		21DAA602C			
		2.50	2.30 - 2.70	22.5	21DAA602D	39.3	3.5	201437
		2.75	2.55 - 2.95		21DAA602E			
		3.00	2.80 - 3.20		21DAA602F			
		3.25	3.05 - 3.45		21DAA602G			
		3.50	3.30 - 3.70		21DAA602H			
		3.75	3.55 - 3.95		21DAA602J			
526-150-10	CG-7.30MX1 CG-7.30MX2	4.0	3.7 - 4.3	32	21DAA603A	53	5.5	201438
		4.5	4.2 - 4.8		21DAA603B			
		5.0	4.7 - 5.3		21DAA603C			
		5.5	5.2 - 5.8		21DAA603D			
		6.0	5.7 - 6.3		21DAA603E			
		6.5	6.2 - 6.8		21DAA603F			
		7.0	6.7 - 7.3		21DAA603G			

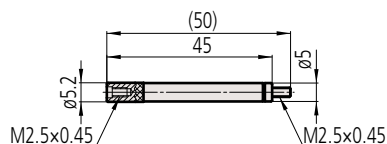
注:顶杆和涨簧测头是消耗品,当精度降低时,请更换。



厚度: 1.5



厚度1.5



内径表	扳手	接长杆
526-170-10	210188	21AAA259E
526-160-10		
526-150-10	102148	
526-175-10	210188	213634
526-165-10		
526-155-10	102148	

* 标准附件, 安装在指示表的主尺(指针式指示表等)和活动测头之间。不是用于延长测量长度的组件。

内径表

●简单准确测量内径尺寸

526系列 — 用于极小孔内径表
CG-A

- 可以高精度测量小孔直径。
- 指示表(指针式指示表、数显指示表)和保护罩是选件。推荐从指针式指示表、数显指示表中选择指示表。如果使用推荐以外的指示表，请与三丰公司联系。
- 台架选件(No.215-120-10)可有效地测量多个小孔。(详细信息参见C-30页)



526-101 CG-10A (不包含指示表和保护罩)

* 指针式指示表和保护罩为选件，请参照如下规格表。

规格

货号	型号	测量范围 (mm)	精度	重复精度 (μm)	套装内容			环规
					内径表	指针式指示表	指示表保护罩	
526-101	CG-10A	7 - 10	4	2	526-101	不提供	不提供	不提供
526-102	CG-18A	10 - 18	6		526-102			
526-124	—	7 - 10	4		526-101	2109SB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	
526-125	—	10 - 18	6		526-102			
526-126	—	7 - 10	4		526-101	2046SB		
526-127	—	10 - 18	6		526-102	(分度值: 0.01mm)		

* 不附带环规。如果需要请另外购买。详细信息参见C-47页

尺寸

单位: mm

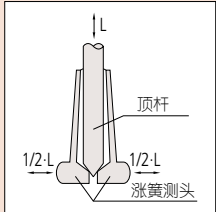
标准附件

型号	内径表 (尺身)	胀簧测头					扳手 货号	
		标记号	货号	测量范围 (mm)	L10	L11	L12	
CG-10A	526-101	1	102469	7.0 - 7.5	1.8	40	29.2	102148
		2	102470	7.5 - 8.0				
		3	102471	8.0 - 8.5				
		4	102472	8.5 - 9.0				
		5	102473	9.0 - 9.5				
		6	102474	9.5 - 10.0				
CG-18A	526-102	1	102454	10 - 11	2.1	46	38	102148
		2	102455	11 - 12				
		3	102456	12 - 13				
		4	102457	13 - 14				
		5	102458	14 - 15				
		6	102459	15 - 16				
		7	102460	16 - 17				
		8	102461	17 - 18				

注: 顶杆和胀簧测头是消耗品, 当精度降低时, 请更换。



测量装置



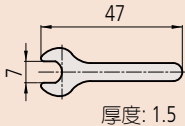
选件

- 指针式指示表
- 指示表保护罩: No.21DZA000
详细信息参见C-45页

推荐指针式指示表、数显指示表
(详细信息参见F部介绍)

- No.2046SB(分度值0.01 mm、测量范围10 mm)
 - No.2972TB
(单转型、分度值0.01 mm、测量范围1 mm)
 - No.2109SB-10(分度值0.001 mm、测量范围1 mm)
 - No.2900SB-10
(单转型、分度值0.001 mm、测量范围0.08 mm)
 - No.543-310B, ID-C112GXB
内径表专用ABS数显指示表
(分辨率0.001 mm)
- * 不能使用带有橡胶可拆保护罩的指示表, 如: 防水型等。

扳手
No.102148



Holtest (孔径千分尺)

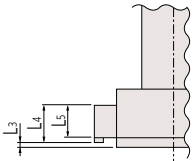
●简单准确测量内径尺寸

468系列 — 数显Holtest (三爪孔径千分尺) HTD-R

MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

- 带有大型LCD显示的三爪孔径千分尺(字符高度=7.4mm)。
- 测量面进行了钛涂层(镀钛)处理,具有优异的耐用性和抗冲击性。
- 可以存储2个用于基点设置的预设值,能够多次存储环规实测数值并有效地进行测量准备。
- 单个纽扣式电池,通常使用情况下约为1.2年。
- 支持高效操作的ABS和INC测量模式。
- IP65防护等级可以用在可能溅出切削液的地方。
- 可接近盲孔底端进行测量。
- 接长杆(选件)可用于测量深孔。
- 锁定功能可防止基准点意外变化。
- 配有数据输出端口,使其能连入测量网络系统和统计过程控制系统。(详细信息参见A-3页)
- 测量数据可转换为键盘信号,直接输入到市售的表格计算软件中,具有便利的操作界面以及输入工具。(详细信息参见A-5页)
- 可更换测头的孔径千分尺可提供部分套装和全部套装选择。
- 关于环规的详细信息参见C-47页。

测量范围 (mm)	L ₃ (mm)	L ₄ (mm)	L ₅ (mm)
6 - 12	2以下	—	2.5
12 - 20	0.3以下	5.6	3.5
20 - 30		8.3	5.2
30 - 50		13.0	10.0
50 - 100	12.4以下	17.0	14.0
100 - 300		21.0	13.8



468-161
HTD-8R

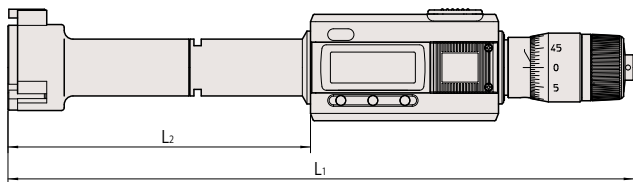


468-168
HTD-40R



468-174
HTD-125R

■尺寸



单位: mm

型号	测量范围 (mm)	L ₂	L ₁
HTD-8R, 10R, 12R	6-8, 8-10, 10-12	59	175 - 177
HTD-16R, 20R	12-16, 16-20	84	197.5 - 201.5
HTD-25R, 30R	20-25, 25-30	93	206.9 - 211.9
HTD-40R, 50R	30-40, 40-50	103.8	214.7 - 224.7
HTD-63R, 75R, 88R, 100R	50-63, 62-75, 75-88, 87-100	105.4	219.6 - 232.6
HTD-125R, 150R, 175R, 200R, 225R, 250R, 275R, 300R	100-125, 125-150, 150-175, 175-200, 200-225, 225-250, 250-275, 275-300	151.4	286.3 - 311.3

* L₂为可能的测量最大深度。
* 测量范围不同,外观也不同。

MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

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-5页)。

IP65

IP65防护等级,已通过了德国授权机构莱茵集团的IP合格认证



www.tuv.com
ID 0000021605



测量仪器附带检查成绩单
详细信息参见U-12页

■IP65防护等级

等级6: 防尘
防固体异物防护等级。尘土无法进入
等级5: 防喷射
防水防护等级
从任何方向直接喷射的水,不会产生负面影响



■通用规格

- 分辨率: 0.001mm
- 量化误差: 不包括量化误差±1
- 电源: 纽扣型氧化银电池SR44 (No.938882) 1个 (标准附件,用于数显显示)
- 电池寿命: 通常使用情况下约为1.2年
- 位置检出方式: 静电电容式绝对旋转编码器

■功能

调零
原点复位
数据保持
2点预设
功能锁(锁定符号参见下图)



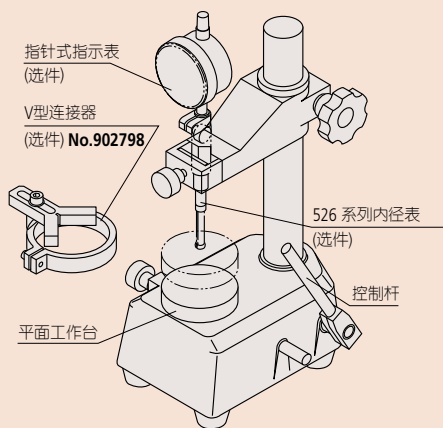
自动电源开/关
错误警示
数据输出

■选件

- 详细信息参见A-25页
- USB直连数据输入工具
USB-ITN-B (2m): No.06AFM380B
- U-WAVE-T专用连接线
标准用(160mm): No.02AZD790B
脚踏开关用: No.02AZE140B

■操作方式

- 将控制杆向前拉，平面工作台向上移动，仪器进入测量模式。
- 使用选件的V型连接器(No.902798)更容易进行工件定位。



■选件

- V型连接器：No.902798

215系列 — 内径表台架 CSX

- 用内径表(526系列)测量多个小工件时非常方便。

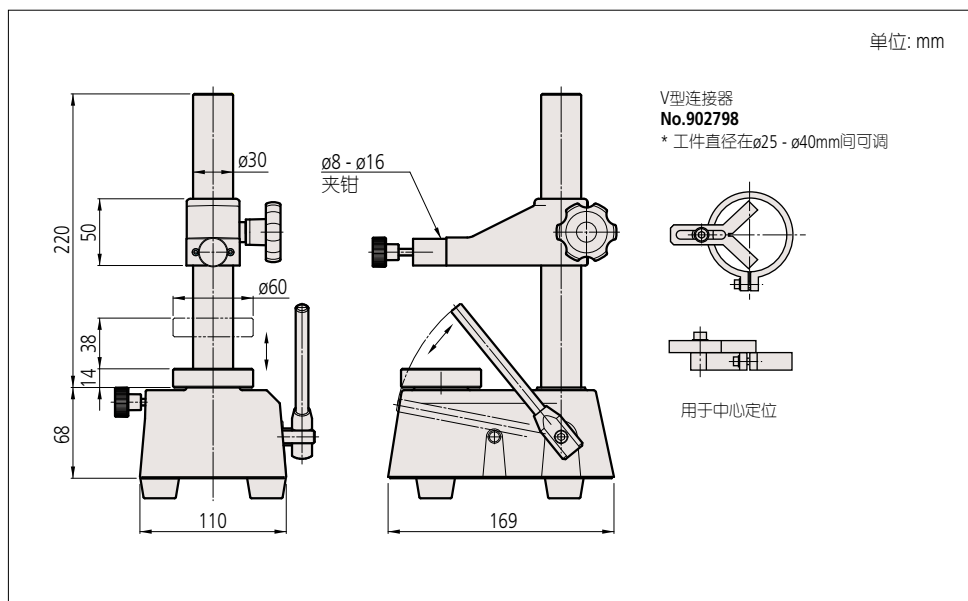


215-120-10
CS-15X

■规格

货号	型号	测量工作台移动范围 (mm)	测量工作台
215-120-10	CS-15X	38	平面测量工作台 (ø60mm)

■尺寸



内径表

●简单准确测量内径尺寸

511系列 — 用于小孔内径表
CG-SA

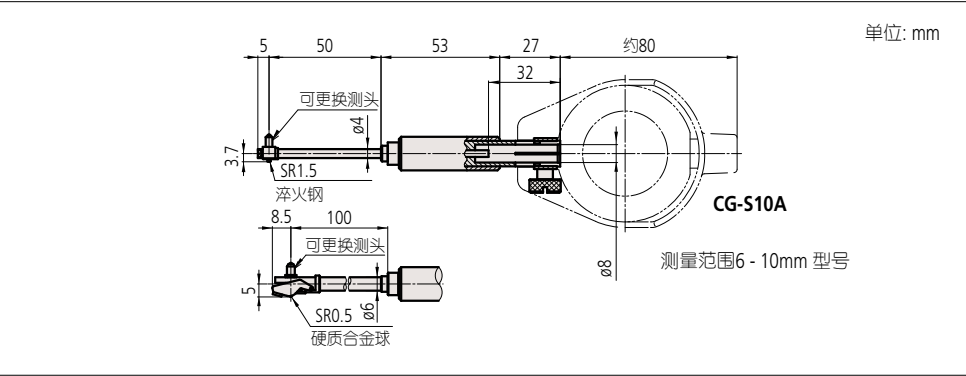
- 可以高精度测量小孔直径。
- 指示表(指针式指示表、数显指示表)和保护罩是选件。推荐从指针式指示表、数显指示表中选择指示表。如果使用推荐以外的指示表，请与三丰公司联系。
- 深孔用握柄下长尺寸部分和测砧，为硬质合金的定制品。
- 配有齐全的环境规，作为用于基点调整的基准规。(详细信息参见C-47页)



规格

货号	型号	测量范围 (mm)	活动测头 行程 (mm)	测力 (N)	导轨测力 (N)	套装内容					测量深度 (mm)
						内径表	指针式指示表	指示表保护罩	可更换测头	可更换垫圈	
511-209	CG-S10A	6 - 10	0.5	2或更少	—	511-209	不提供	不提供	9个	不提供	50
511-201	CG-S18A	10 - 18.5	0.6		6或更少	511-201				1个	100
511-210	—	6 - 10	0.5	2或更少	—	511-209	2109SB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	9个	不提供	50
511-203	—	10 - 18.5	0.6		6或更少	511-201				1个	100
511-211	—	6 - 10	0.5	2或更少	—	511-209	2046SB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	9个	不提供	50
511-204	—	10 - 18.5	0.6		6或更少	511-201				1个	100

尺寸



测量装置



选件

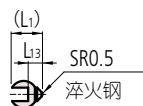
- 指针式指示表
- 指示表保护罩: No.21DZA000
详细信息参见C-45页

推荐指针式指示表、数显指示表
(详细信息参见F部介绍)

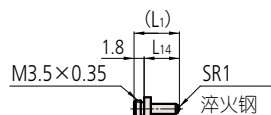
- No.2046SB(分度值0.01 mm、测量范围10 mm)
 - No.2972TB
(单转型、分度值0.01 mm、测量范围1 mm)
 - No.2109SB-10(分度值0.001 mm、测量范围1 mm)
 - No.2900SB-10
(单转型、分度值0.001 mm、测量范围0.08 mm)
 - No.543-310B, ID-C112GXB
内径表专用ABS数显指示表
(分辨力0.001 mm)
- * 不能使用带有橡胶可拆保护罩的指示表，如：防水型等。



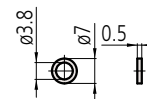
CG-S10A
可更换测头



CG-S18A
可更换测头



可更换垫圈
(仅限用于**CG-S18A**)

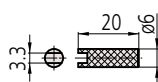


No.204355

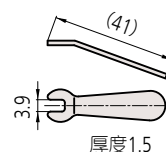
内径表 (尺身)	可更换测头					可更换垫圈	扳手
	标记号	货号	测量范围 (mm)	L ₁ (mm)	L ₁₃ (mm)	货号	货号
511-209 511-214	1	952168	6.0	4.7	1.2	不提供	206709
	2	952169	6.5	5.3	1.7		
	3	952170	7.0	5.8	2.2		
	4	952414	7.5	6.3	2.7		
	5	952415	8.0	6.8	3.2		
	6	952416	8.5	7.3	3.7		
	7	952417	9.0	6.8	4.2		
	8	952418	9.5	8.3	4.7		
	9	952419	10.0	8.8	5.2		

内径表 (尺身)	可更换测头					可更换垫圈	扳手
	标记号	货号	测量范围 (mm)	L ₁ (mm)	L ₁₄ (mm)	货号	货号
511-201 511-205	1	204356	10.0	3.8	2	204355	204354
	2	204357	11.0	3.8	3		
	3	204358	12.0	5.8	4		
	4	204359	13.0	6.8	5		
	5	204360	14.0	7.8	6		
	6	204361	15.0	8.8	7		
	7	204362	16.0	9.8	8		
	8	204363	17.0	10.8	9		
	9	204364	18.0	11.8	10		

扳手
No.206709



No.204354



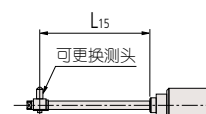
●关于特殊尺寸、特殊规格

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

握柄下尺寸

型号	L ₁₅ 尺寸 (mm)
CG-S10A	100、150、200、250
CG-S18A	50、150、200、250、300



内径表

●简单准确测量内径尺寸

511系列 — 标准型内径表
CG-AX

- 标准型内径表，可以高精度测量内径。
- 活动测头的有效行程比以往产品更长。(部分机型除外)
- 活动测头与可更换测头的尖端使用硬质合金球，确保高耐用性和耐磨性。
- 握柄为中空结构，操作者手部热传导引起的指示表变化值有效降低约50%，保证了高精度测量。
- 指示表(指针式指示表、数显指示表)和保护罩是选件。推荐从指针式指示表、数显指示表中选择指示表。如果使用推荐以外的指示表，请与三丰公司联系。
- 可以使用接长杆(选件)。(详细信息参见C-45页)
- 深孔用的长握柄可以定制。
- 配有内径表检测器和齐全的环境规，作为用于基点调整的基准规。(详细信息参见C-46页、C-47页)



指针式指示表和保护罩为选件，请参照如下规格表。



511-712 (套装内容请参考如下规格表)



511-713 (套装内容请参考如下规格表)

规格

货号	型号	测量范围 (mm)	活动测头 行程 (mm)	测力 (N)	导轨测力 (N)	套装内容								测量深度 (mm)
						内径表	指示表	指示表保护罩	可更换测头	可更换垫圈	副测头	测头扳手		
511-701	CG-35AX	18 - 35	1.2	4或更少	6或更少	511-701	不提供	不提供	9个	2个	不提供	1个	100	
511-702	CG-60AX	35 - 60				511-702			6个	4个				1个
511-703	CG-150AX	50 - 150	1.6	5或更少	10或更少	511-703			11个		不提供	150		
511-704	CG-160AX	100 - 160				511-704			13个					
511-705	CG-250AX	160 - 250		6或更少	15或更少	511-705			6个	7个	不提供	250		
511-706	CG-400AX	250 - 400				511-706			5个				1个	
511-721	—	18 - 35	1.2	4或更少	6或更少	511-701	2109SB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	9个	2个	不提供	1个	100	
511-722	—	35 - 60				511-702			6个	4个				1个
511-723	—	50 - 150	1.6	5或更少	10或更少	511-703			11个		不提供	150		
511-724	—	100 - 160				511-704			13个					
511-725	—	160 - 250		6或更少	15或更少	511-705			6个	7个	不提供	250		
511-726	—	250 - 400				511-706			5个				1个	
511-711	—	18 - 35	1.2	4或更少	6或更少	511-701	2046SB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	9个	2个	不提供	1个	100	
511-712	—	35 - 60				511-702			6个	4个				1个
511-713	—	50 - 150	1.6	5或更少	10或更少	511-703			11个		不提供	150		
511-714	—	100 - 160				511-704			13个					
511-715	—	160 - 250		6或更少	15或更少	511-705			6个	7个	不提供	250		
511-716	—	250 - 400				511-706			5个				1个	
511-921	—	18 - 150	—	—	—	511-701	2046SB	21DZA000	—	—	—	—		
511-922	—					511-702	2109SB-10							
511-925-10	—					511-703	543-310B							

注: 1) CG-150AX提供一个50mm、CG-400AX提供一个75mm的副测头。
2) 不允许使用标配以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

可更换测头

尖端使用硬质合金球。其材质比淬火钢更耐磨，并且由于其表面比硬质合金尖端更光滑，因此工件不易产生划痕。

耐磨性比较

淬火钢球
(旧型号)



磨损深度: 0.1mm
750 HV以上

硬质合金球
(新型号)



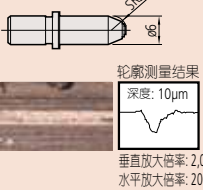
磨损深度: 0.001mm
1350 HV以上

[检验方法]

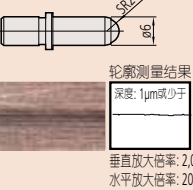
在可更换测头上加载0.5N的测力，并在9μm (#2000) 粒径的砂纸上滑动1,000m。

工件划痕比较

硬质合金尖端
(旧型号)



硬质合金球
(新型号)



[检验方法]

在可更换测头上加载4N的测力，并在铝板上来回滑动20次。



新握柄降低了体温对测量的影响

■ 选项

- 指针式指示表
- 指示表保护罩: No.21DZA000
详细信息参见C-45页

■ 推荐指针式指示表、数显指示表 (详细信息参见F部介绍)

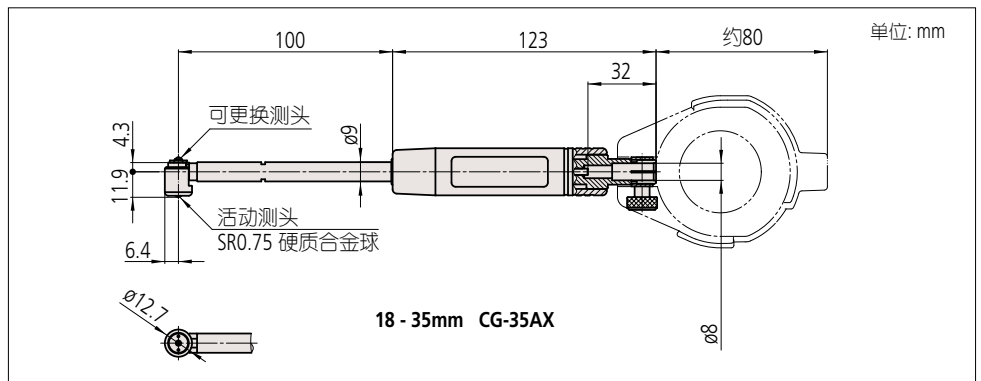
- No.2046SB (分度值0.01 mm、测量范围10 mm)
- No.2972TB
(单转型、分度值0.01 mm、测量范围1 mm)
- No.2109SB-10 (分度值0.001 mm、测量范围1 mm)
- No.2900SB-10
(单转型、分度值0.001 mm、测量范围0.08 mm)
- No.543-310B, ID-C112GXB
内径表专用ABS数显指示表
(分辨率0.001 mm)

* 不能使用带有橡胶可拆保护罩的指示表，如：防水型等。

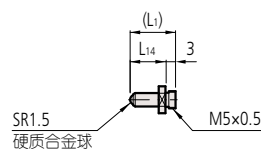
活动测头



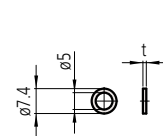
尺寸



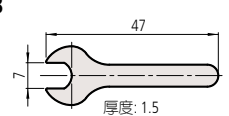
可更换测头



可更换垫圈



扳手 102148



规格

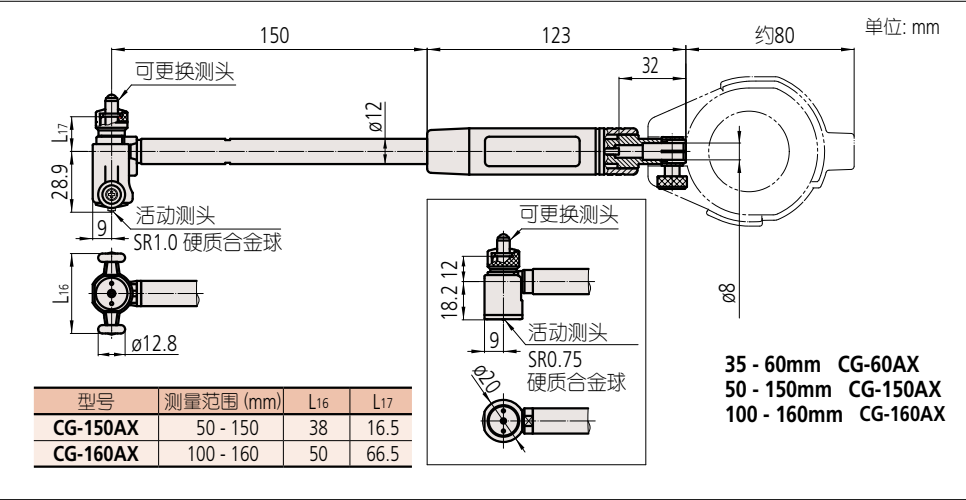
内径表 (尺身)	可更换测头					可更换垫圈		扳手 货号
	标记号	货号	测量范围 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	货号	t (mm)	
511-701 511-731	1	21DZA213A	18	5.5	2.5	205623 205624	0.5 1.0	102148
	2	21DZA213B	20	7.5	4.5			
	3	21DZA213C	22	9.5	6.5			
	4	21DZA213D	24	11.5	8.5			
	5	21DZA213E	26	13.5	10.5			
	6	21DZA213F	28	15.5	12.5			
	7	21DZA213G	30	17.5	14.5			
	8	21DZA213H	32	19.5	16.5			
	9	21DZA213J	34	21.5	18.5			

内径表

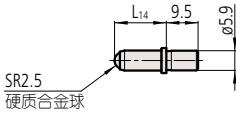
●简单准确测量内径尺寸

511系列 — 标准型内径表
CG-AX

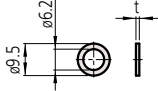
尺寸



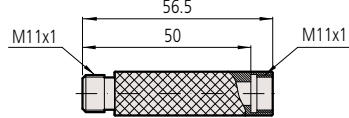
可更换测头



可更换垫圈



副测头
(只提供用于 511-703 CG-150AX 型)



102178

备注：不允许使用标配以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

规格

型号	内径表 (尺身)	可更换测头					可更换垫圈		副测头
		标记号	货号	测量尺寸 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	货号	t (mm)	
CG-60AX	511-702	1	21DZA232A	35	15	5.5	205457 205458 205459 205460	0.5 1.0 2.0 3.0	
		2	21DZA232B	40	20	10.5			
		3	21DZA232C	45	25	15.5			
		4	21DZA232D	50	30	20.5			
		5	21DZA232E	55	35	25.5			
		6	21DZA232F	60	40	30.5			
CG-150AX 注()用于 CG-150AX 50mm副测头	511-703 ()用于 50mm 副测头	1	21DZA232A	50 (100)	15	5.5			102178 (50mm)
		2	21DZA232B	55 (105)	20	10.5			
		3	21DZA232C	60 (110)	25	15.5			
		4	21DZA232D	65 (115)	30	20.5			
		5	21DZA232E	70 (120)	35	25.5			
		6	21DZA232F	75 (125)	40	30.5			
		7	21DZA232G	80 (130)	45	35.5			
		8	21DZA232H	85 (135)	50	40.5			
		9	21DZA232J	90 (140)	55	45.5			
		10	21DZA232L	95 (145)	60	50.5			
		11	21DZA232M	100 (150)	65	55.5			
CG-160AX	511-704	1	21DZA232A	100	15	5.5			
		2	21DZA232B	105	20	10.5			
		3	21DZA232C	110	25	15.5			
		4	21DZA232D	115	30	20.5			
		5	21DZA232E	120	35	25.5			
		6	21DZA232F	125	40	30.5			
		7	21DZA232G	130	45	35.5			
		8	21DZA232H	135	50	40.5			
		9	21DZA232J	140	55	45.5			
		10	21DZA232L	145	60	50.5			
		11	21DZA232M	150	65	55.5			
		12	21DZA232N	155	70	60.5			
		13	21DZA232P	160	75	65.5			

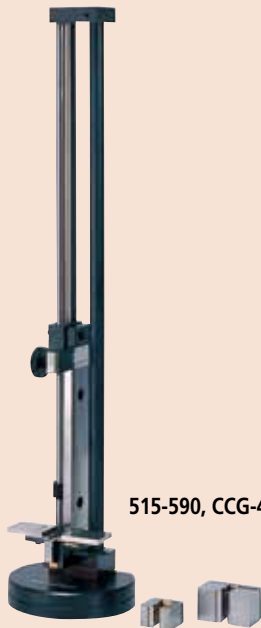
内径表专用ABS数显指示表
No.543-310B (ID-C112GXB)



- 自动检测最小值，可轻松进行内径测量。
 - 可以设置最多三组主值和容差值的组合。
 - 可以保存9个测量结果(最大值)并从内存中调用(未连接外部设备时)。
- 详细信息参见F-10页

内径表检测器
No.515-590, CCG-400

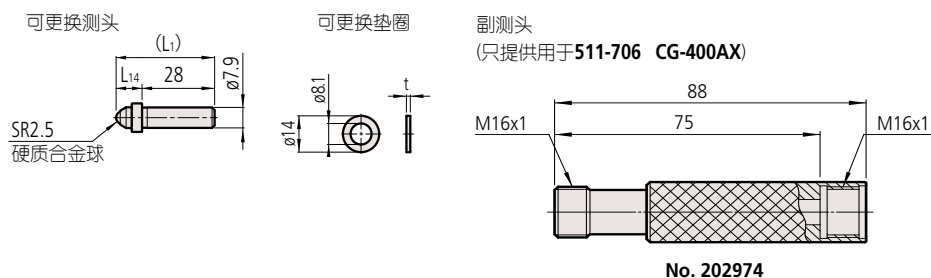
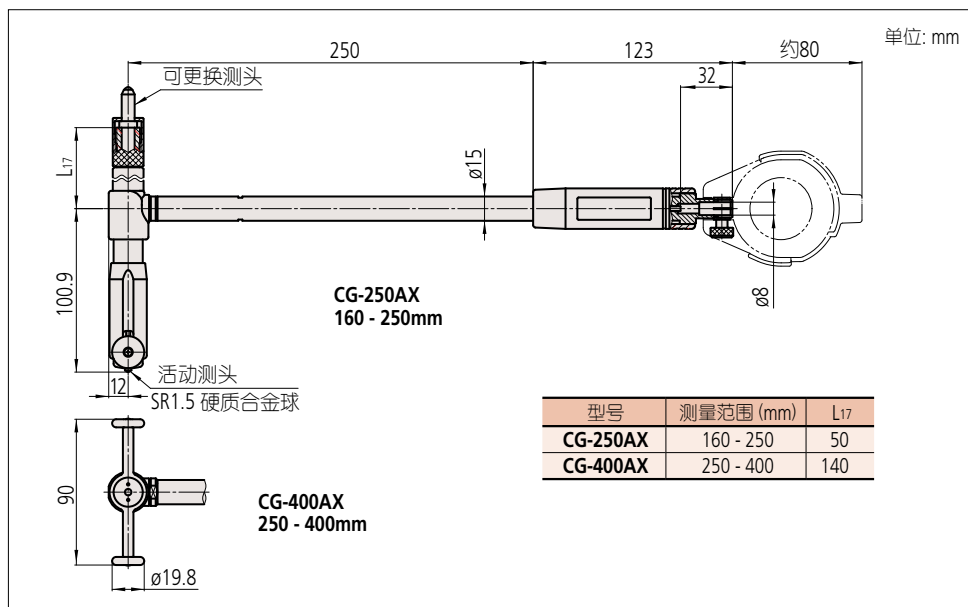
- 内径表检测器与量块配合使用，可轻松地对测量范围在18mm-400mm的内径表进行设置。
- 详细信息参见C-46页



515-590, CCG-400

标准配置：支架，附件A, B, C(各1件)，平头量爪2个。

尺寸



备注: 不允许使用标配以外的副测头, 或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

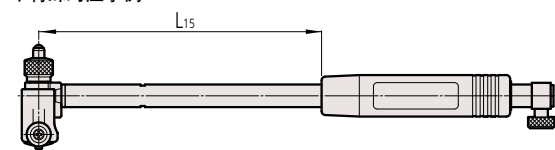
规格

型号	内径表 (尺身)	可更换测头			可更换垫圈		副测头
		标记号	货号	测量范围 (mm)	L1 (mm)	L14 (mm)	货号
CG-250AX	511-705	1	21DZA241A	160	38	10.0	205467 205461 205462 205463 205464 205465 205466
		2	21DZA241B	175	53	25.0	
		3	21DZA241C	190	68	40.0	
		4	21DZA241D	205	83	55.0	
		5	21DZA241E	220	98	70.0	
		6	21DZA241F	235	113	85.0	
CG-400AX () 用于 75mm 副测头	511-706 () 用于 75mm 副测头	1	21DZA241A	250 (325)	38	10.0	202974 (75mm)
		2	21DZA241B	265 (340)	53	25.0	
		3	21DZA241C	280 (355)	68	40.0	
		4	21DZA241D	295 (370)	83	55.0	
		5	21DZA241E	310 (385)	98	70.0	

关于特殊尺寸、特殊规格

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



握柄下尺寸

型号	L15 尺寸 (mm)
CG-35AX	150, 200, 250, 300, 400, 500
CG-60AX-160AX	100, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000
CG-250AX-400AX	100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000

*不能提供超过上述尺寸长度的特殊规格。

内径表

●简单准确测量内径尺寸

511系列 — 短臂型内径表
CGB-X

- 握柄长度短且重量轻，因此便于在狭窄的场所或桌面上进行测量。
- 活动测头的有效行程比以往产品更长。(部分机型除外)
- 活动测头与可更换测头的尖端使用硬质合金球，确保高耐用性和耐磨性。
- 握柄为中空结构，操作者的手部热传导引起的指示表变化值有效降低约50%，保证了高精度测量。
- 指示表(指针式指示表、数显指示表)和保护罩是选件。推荐从指针式指示表、数显指示表中选择指示表。如果使用推荐以外的指示表，请与三丰公司联系。
- 配有内径表检测器和齐全的环境规，作为用于基点调整的基准规。(详细信息参见C-46页、C-47页)



511-766 (套装内容请参考如下规格表)



511-768 (套装内容请参考如下规格表)

指针式指示表、数显指示表和保护罩为选件，请参照如下规格表。



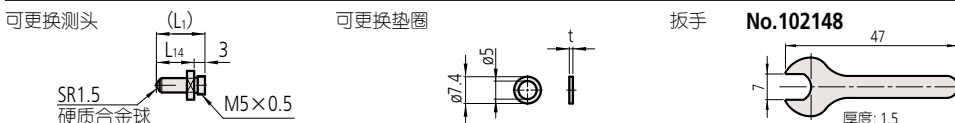
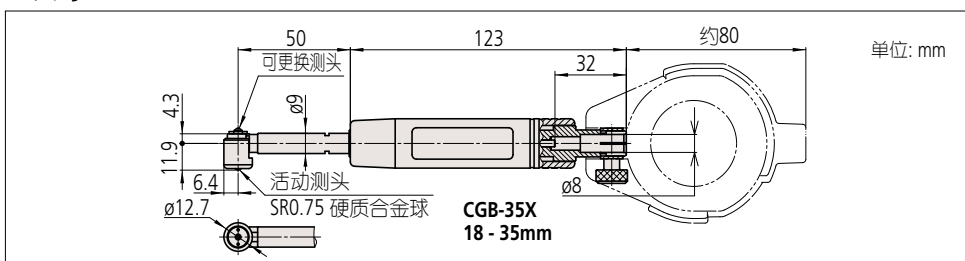
- 选件
 - 指针式指示表
 - 指示表保护罩: No.21DZA000
详细信息参见C-45页
 - 推荐指针式指示表、数显指示表
(详细信息参见F部介绍)
 - No.2046SB(分度值0.01 mm、测量范围10 mm)
 - No.2972TB
(单转型、分度值0.01 mm、测量范围1 mm)
 - No.2109SB-10(分度值0.001 mm、测量范围1 mm)
 - No.2900SB-10
(单转型、分度值0.001 mm、测量范围0.08 mm)
 - No.543-310B, ID-C112GXB
内径表专用ABS数显指示表
(分辨率0.001 mm)
- * 不能使用带有橡胶可拆保护罩的指示表，如：防水型等。

规格

货号	型号	测量范围 (mm)	活动测头 行程 (mm)	测力 (N)	导轨测力 (N)	套装内容							测量深度 (mm)
						内径表	指针式指示表	指示表保护罩	可更换 测头	可更换 垫圈	副测头	测头 扳手	
511-761	CGB-35X	18 - 35	1.2	4或更少	6或更少	511-761	不提供	不提供	9个	2个	不提供	1个	50
511-762	CGB-60X	35 - 60				511-762			6个	4个		不提供	
511-763	CGB-150X	50 - 150	511-763	11个	不提供	不提供							
511-764	CGB-160X	100 - 160	511-764	13个									
511-771	—	18 - 35	1.2	4或更少	6或更少	511-761	2109SB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	9个	2个	不提供	1个	50
511-772	—	35 - 60				511-762			6个	4个		1个	
511-773	—	50 - 150	511-763	11个	不提供	不提供							
511-774	—	100 - 160	511-764	13个									
511-766	—	18 - 35	1.2	4或更少	6或更少	511-761	2046SB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	9个	2个	不提供	1个	50
511-767	—	35 - 60				511-762			6个	4个		1个	
511-768	—	50 - 150	511-763	11个	不提供	不提供							
511-769	—	100 - 160	511-764	13个									

注: 1) CGB-150X提供一个50mm副测头。
2) 不允许使用标配以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

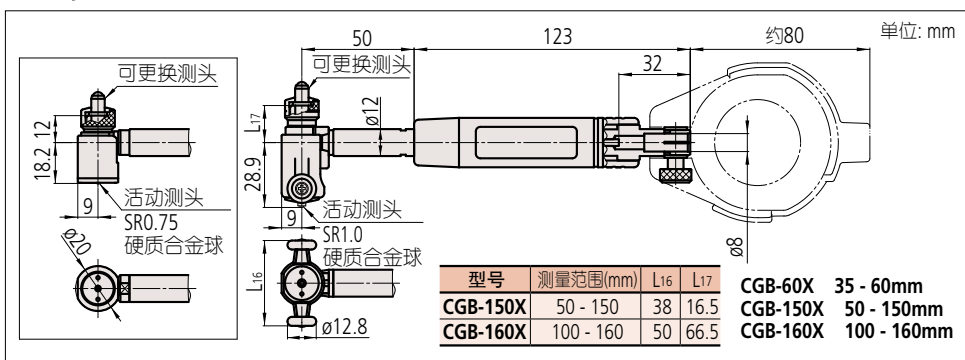
- ## ■活动测头



■ 规格

型号	内径表 (尺身)	可更换测头					可更换垫圈		扳手 货号
		标记号	货号	测量范围 (mm)	L ₁ (mm)	L ₁₄ (mm)	货号	t (mm)	
CGB-35X	511-761	1	21DZA213A	18	5.5	2.5	205623 205624	0.5 1.0	102148
		2	21DZA213B	20	7.5	4.5			
		3	21DZA213C	22	9.5	6.5			
		4	21DZA213D	24	11.5	8.5			
		5	21DZA213E	26	13.5	10.5			
		6	21DZA213F	28	15.5	12.5			
		7	21DZA213G	30	17.5	14.5			
		8	21DZA213H	32	19.5	16.5			
		9	21DZA213J	34	21.5	18.5			

■ 尺寸



备注: 不允许使用标配以外的副测头, 或者使用多个副测头扩大测量范围。
(不能保证测量精度的准确性)。

■规格

内径表 (尺身)		可更换测头					可更换垫圈		副测头	
型号		标记号	货号	测量范围 (mm)	L ₁ (mm)	L ₁₄ (mm)	货号	t (mm)	货号	
CGB-60X	511-762	1	21DZA232A	35	15	5.5	205457 205458 205459 205460	0.5 1.0 2.0 3.0		
		2	21DZA232B	40	20	10.5				
		3	21DZA232C	45	25	15.5				
		4	21DZA232D	50	30	20.5				
		5	21DZA232E	55	35	25.5				
		6	21DZA232F	60	40	30.5				
CGB-150X () 用于 50mm 副测头	511-763 () 用于 50mm 副测头	1	21DZA232A	50 (100)	15	5.5			102178 (50mm)	
		2	21DZA232B	55 (105)	20	10.5				
		3	21DZA232C	60 (110)	25	15.5				
		4	21DZA232D	65 (115)	30	20.5				
		5	21DZA232E	70 (120)	35	25.5				
		6	21DZA232F	75 (125)	40	30.5				
		7	21DZA232G	80 (130)	45	35.5				
		8	21DZA232H	85 (135)	50	40.5				
		9	21DZA232J	90 (140)	55	45.5				
		10	21DZA232L	95 (145)	60	50.5				
		11	21DZA232M	100 (150)	65	55.5				
CGB-160X	511-764	1	21DZA232A	100	15	5.5				
		2	21DZA232B	105	20	10.5				
		3	21DZA232C	110	25	15.5				
		4	21DZA232D	115	30	20.5				
		5	21DZA232E	120	35	25.5				
		6	21DZA232F	125	40	30.5				
		7	21DZA232G	130	45	35.5				
		8	21DZA232H	135	50	40.5				
		9	21DZA232J	140	55	45.5				
		10	21DZA232L	145	60	50.5				
		11	21DZA232M	150	65	55.5				
		12	21DZA232N	155	70	60.5				
		13	21DZA232P	160	75	65.5				

内径表

●简单准确测量内径尺寸

内径表
511系列 — 带测微头
CGM-X

- 带测微头可进行更为精准的尺寸设置。
- 活动测头的有效行程比以往产品更长。
- 活动测头的尖端使用硬质合金球，确保高耐用性和耐磨性。
- 握柄为中空结构，操作者的手部热传导引起的指示表变化值有效降低约50%，保证了高精度测量。
- 使用副测头可进行大范围测量。
- 指示表(指针式指示表、数显指示表)和保护罩是选件。推荐从指针式指示表、数显指示表中选择指示表。如果使用推荐以外的指示表，请与三丰公司联系。
- 可以使用接长杆(选件)。(详细信息参见C-45页)
- 深孔用握柄下长尺寸部分可以定制。
- 配有内径表检测器和齐全的环规，作为用于基点调整的基准规。(详细信息参见C-46页、C-47页)



指针式指示表、数显指示表和保护罩为选件，请参照如下规格表。



511-814 (套装内容请参考如下规格表)



511-816 (套装内容请参考如下规格表)



- 选件
 - 指针式指示表
 - 指示表保护罩: No.21DZA000
详细信息参见C-45页

- 推荐指针式指示表、数显指示表
(详细信息参见F部介绍)
 - No.2046SB(分度值0.01 mm、测量范围10 mm)
 - No.2972TB
(单转型、分度值0.01 mm、测量范围1 mm)
 - No.2109SB-10(分度值0.001 mm、测量范围1 mm)
 - No.2900SB-10
(单转型、分度值0.001 mm、测量范围0.08 mm)
 - No.543-310B, ID-C112GXB
内径表专用ABS数显指示表
(分辨力0.001 mm)
- * 不能使用带有橡胶可拆保护罩的指示表，如：防水型等。

规格

货号	型号	测量范围 (mm)	活动测头 行程 (mm)	测力 (N)	导轨测力 (N)	套装内容						测量深度 (mm)
						内径表	指针式指示表	指示表保护罩	测微头	副测头	扳手	
511-803	CGM-100X	60 - 100	1.6	5或更少	10或更少	511-803	不提供	不提供	1个	2个	3个	150
511-804	CGM-160X	100 - 160				511-804				3个		
511-805	CGM-250X	150 - 250		6或更少	15或更少	511-805				4个	2个	250
511-806	CGM-400X	250 - 400				511-806				3个		
511-807	CGM-600X	400 - 600				511-807				2个		
511-808	CGM-800X	600 - 800			20或更少	511-808				2个		
511-823	—	60 - 100	1.6	5或更少	10或更少	511-803	2109SB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	1个	2个	3个	150
511-824	—	100 - 160				511-804				3个		
511-825	—	150 - 250		6或更少	15或更少	511-805				4个	2个	250
511-826	—	250 - 400				511-806				3个		
511-827	—	400 - 600				511-807				2个		
511-828	—	600 - 800			20或更少	511-808				2个		
511-813	—	60 - 100	1.6	5或更少	10或更少	511-803	2046SB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	1个	2个	3个	150
511-814	—	100 - 160				511-804				3个		
511-815	—	150 - 250		6或更少	15或更少	511-805				4个	2个	250
511-816	—	250 - 400				511-806				3个		
511-817	—	400 - 600				511-807				2个		
511-818	—	600 - 800			20或更少	511-808				2个		

注: 1) 511-807/808型为木制存放盒。其它型为塑料存放盒。
2) 不允许使用标配以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

■ 选件

千分尺台架的安装



安装支架
04AZB157

■ 特殊订制品

详细信息参见C-49页

■ 规格

货号	型号	测量范围 (mm)	精度* (μm)	选件	
				接长杆	连接线
468-161	HTD-8R	6 - 8	±2 (最大差值2)	952322 (100mm)	05CZA662 (1m) 05CZA663 (2m)
468-162	HTD-10R	8 - 10			
468-163	HTD-12R	10 - 12		952621 (150mm)	
468-164	HTD-16R	12 - 16			
468-165	HTD-20R	16 - 20	±3 (最大差值3)	952622 (150mm)	
468-166	HTD-25R	20 - 25			
468-167	HTD-30R	25 - 30		952623 (150mm)	
468-168	HTD-40R	30 - 40			
468-169	HTD-50R	40 - 50			
468-170	HTD-63R	50 - 63			
468-171	HTD-75R	62 - 75			
468-172	HTD-88R	75 - 88			
468-173	HTD-100R	87 - 100			
468-174	HTD-125R	100 - 125	±5 (最大差值5)		
468-175	HTD-150R	125 - 150			
468-176	HTD-175R	150 - 175			
468-177	HTD-200R	175 - 200			
468-178	HTD-225R	200 - 225			
468-179	HTD-250R	225 - 250			
468-180	HTD-275R	250 - 275			
468-181	HTD-300R	275 - 300			

* 不包含量化误差 ± 1 。

* 精度为使用整个测量面测得值的误差。

* 最大差值是精度范围内最大值和最小值之差。

* 坏规为选件。

* 使用标配之外的测头无法更改测量范围。(无法保证测量精度)



经济型套装 (可更换测头)

* 详细信息参见C-5页。



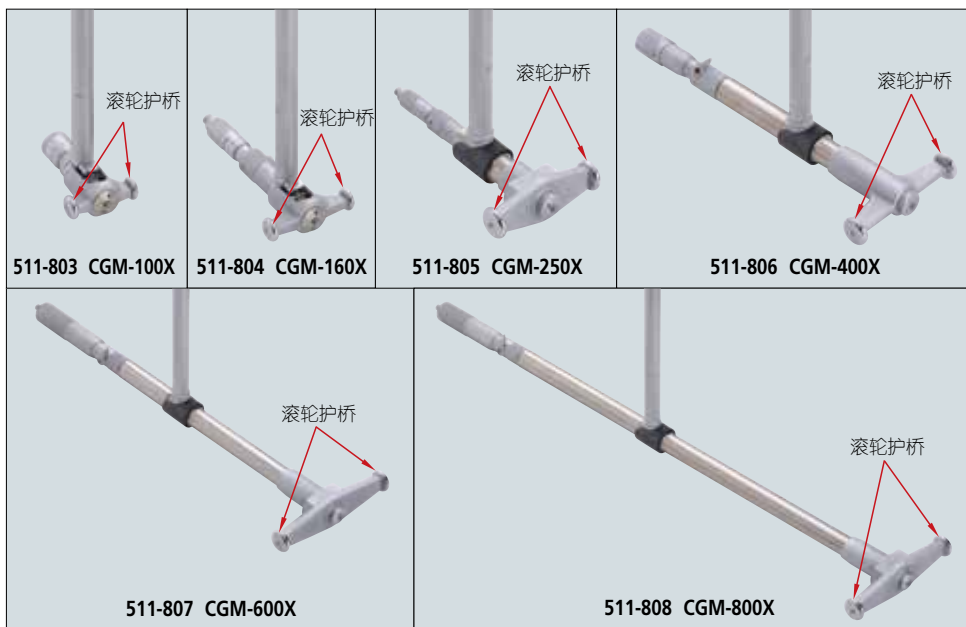
标准套装

* 详细信息参见C-6页。

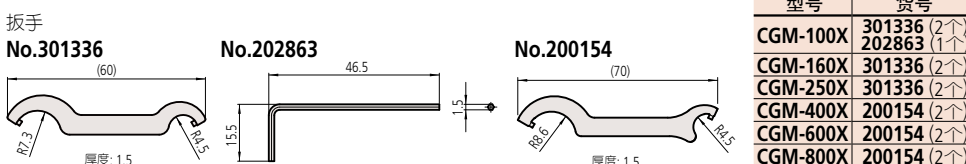
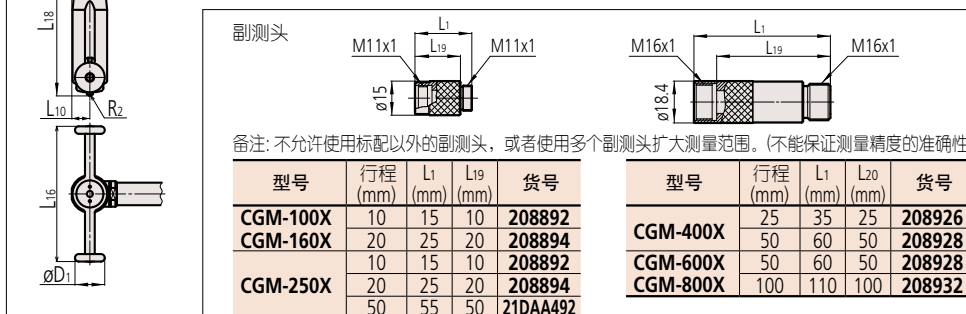
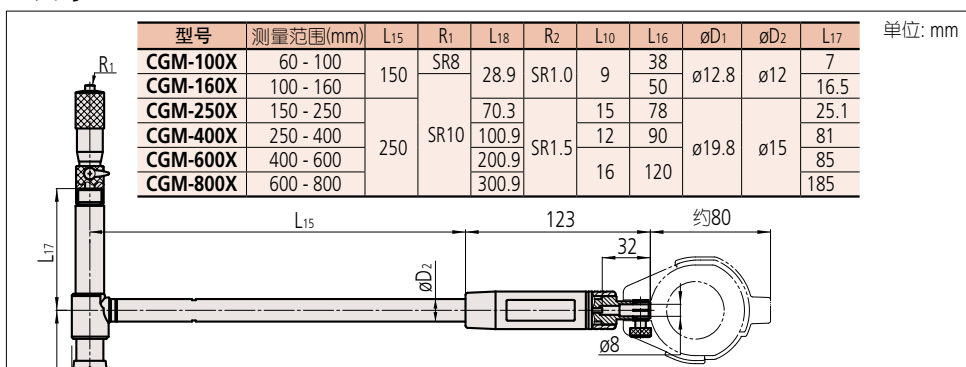
活动测头

内径表专用ABS数显指示表 No.543-310B (ID-C112GXB)

- 自动检测最小值，可轻松进行内径测量。
 - 可以设置最多三组主值和容差值的组合。
 - 可以保存9个测量结果(最大值)并从内存中调用(未连接外部设备时)。
- 详细信息参见F-10页



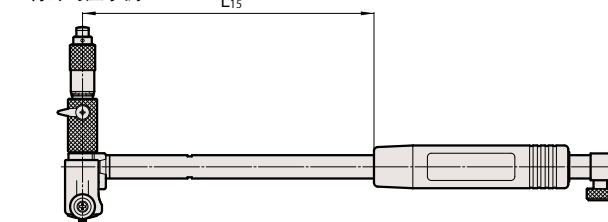
尺寸



关于特殊尺寸、特殊规格

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



握柄下尺寸

型号	L15 尺寸 (mm)
CGM-100X - 160X	50, 100, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000
CGM-250X - 800X	50, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000

*不能提供超过上述尺寸长度的特殊规格。

内径表

●简单准确测量内径尺寸

内径表
511系列 — 用于盲孔

- 可以测量孔底面的内径。
- 活动测头与可更换测头的尖端全部为硬质合金球，确保高耐用性和耐磨性。
- 握柄为中空结构，操作者的手部热传导引起的指示表变化值有效降低约50%，保证了高精度测量。
- 指示表(指针式指示表、数显指示表)和保护罩是选件。推荐从指针式指示表、数显指示表中选择指示表。如果使用推荐以外的指示表，请与三丰公司联系。
- 可以使用接长杆(选件)。(详细信息参见C-45页)
- 配有内径表检测器和齐全的环规，作为用于基点调整的基准规。(详细信息参见C-46页、C-47页)



511-426 (套装内容请参考如下规格表)



511-427 (套装内容请参考如下规格表)

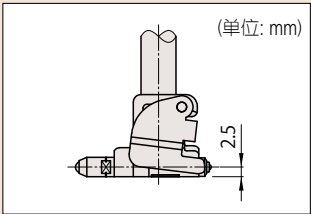
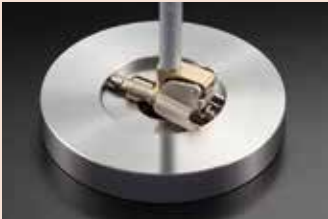
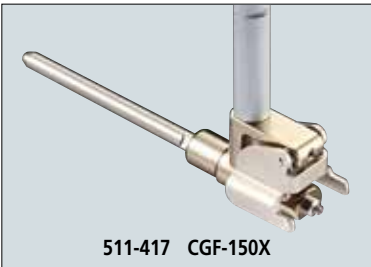
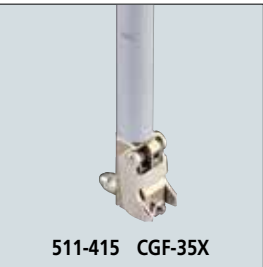
*指针式指示表、数显指示表和保护罩为选件，请参照如下规格表。

规格

货号	型号	测量范围 (mm)	活动测头行程 (mm)	测力 (N)	导轨测力 (N)	套装内容					测量深度 (mm)
						内径表	指针式指示表	指示表保护罩	测微头	扳手	
511-415	CGF-35X	15 - 35	1.2	4或更少	6或更少	511-415	不提供	不提供	11个	1个	150
511-416	CGF-60X	35 - 60		5或更少	10或更少	511-416			6个	4个	
511-417	CGF-150X	50 - 150		5或更少	10或更少	511-417			11个	4个	
511-425	—	15 - 35	1.2	4或更少	6或更少	511-415	2046SB (分度值: 0.01mm)	21DZA000	11个	1个	150
511-426	—	35 - 60		5或更少	10或更少	511-416			6个	4个	
511-427	—	50 - 150		5或更少	10或更少	511-417			11个	4个	
511-435	—	15 - 35	1.2	4或更少	6或更少	511-415	2109SB-10 (分度值: 0.001mm)	21DZA000	11个	1个	150
511-436	—	35 - 60		5或更少	10或更少	511-416			6个	4个	
511-437	—	50 - 150		5或更少	10或更少	511-417			11个	4个	

注: 1) CGF-35X型号提供一个10mm副测头，CGF-150X型号提供一个 50mm副测头。
2) 不允许使用标配以外的副测头，或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

活动测头



- 选件
- 指针式指示表
- 指示表保护罩: No.21DZA000
详细信息参见C-45页

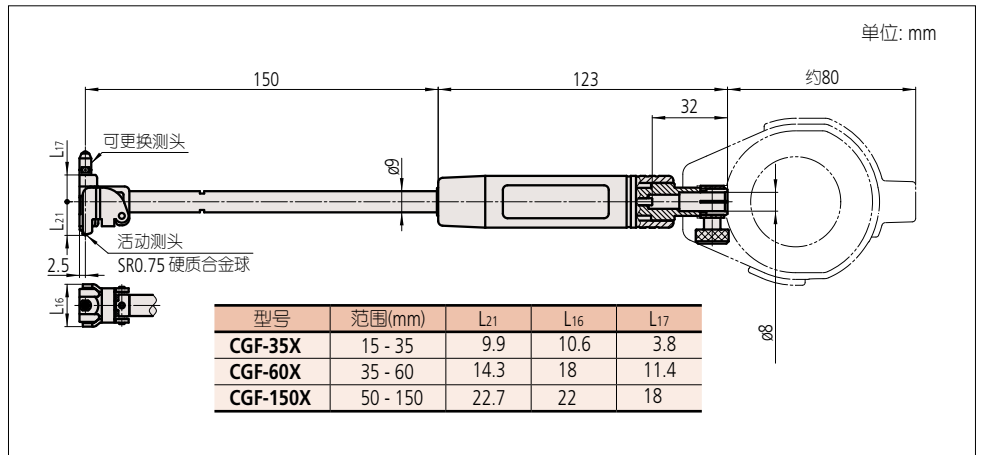
- 推荐指针式指示表、数显指示表
(详细信息参见F部介绍)
- No.2046SB(分度值0.01 mm、测量范围10 mm)
- No.2972TB
(单转型、分度值0.01 mm、测量范围1 mm)
- No.2109SB-10(分度值0.001 mm、测量范围1 mm)
- No.2900SB-10
(单转型、分度值0.001 mm、测量范围0.08 mm)
- No.543-310B, ID-C112GXB
内径表专用ABS数显指示表
(分辨率0.001 mm)
- * 不能使用带有橡胶可拆保护罩的指示表，如：防水型等。

■内径表专用ABS数显指示表
No.543-310B (ID-C112GXB)

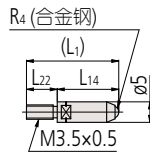
- 自动检测最小值，可轻松进行内径测量。
 - 可以设置最多三组主值和容差值的组合。
 - 可以保存9个测量结果(最大值)并从内存中调用(未连接外部设备时)。
- 详细信息参见F-10页



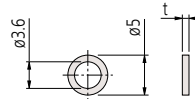
■尺寸



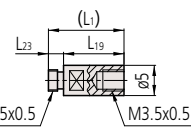
可更换测头



可更换垫圈

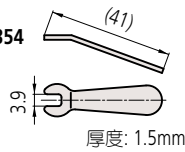


副测头

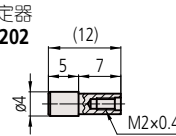


备注: 不允许使用标配以外的副测头, 或者使用多个副测头扩大测量范围。(不能保证测量精度的准确性)。

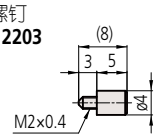
扳手
No.204354



垫圈固定器
No.212202



锁紧螺钉
No.212203



■规格

内径表 (尺身)	可更换测头							可更换垫圈		副测头		
	标记号	货号	测量范围 (mm)	L ₁ (mm)	L ₂₂ (mm)	R ₄ (mm)	L ₁₄ (mm)	货号	t (mm)	货号	L ₂₃ (mm)	L ₁₉ (mm)
511-415 CGF-35X () 用于10mm 副测头	1	21DZA376A	15 (25)	4.5	2.5	SR1	2	212127	0.5	21DAA563	2.5	10
	2	21DZA376B	16 (26)	5.5			3					
	3	21DZA376C	17 (27)	6.5			4					
	4	21DZA376D	18 (28)	7.5			5					
	5	21DZA376E	19 (29)	8.5			6					
	6	21DZA376F	20 (30)	9.5		SR1.5	7					
	7	21DZA376G	21 (31)	10.5			8					
	8	21DZA376H	22 (32)	11.5			9					
	9	21DZA376J	23 (33)	12.5			10					
	10	21DZA376L	24 (34)	13.5			11					
	11	21DZA376M	25 (35)	14.5			12					
511-416 CGF-60X	1	21DZA404A	35	17.5	7.5	SR1.5	10	212127 212128 212129 212130	0.5 1.0 2.0 3.0			
	2	21DZA404B	40	22.5			15					
	3	21DZA404C	45	27.5			20					
	4	21DZA404D	50	32.5			25					
	5	21DZA404E	55	37.5			30					
	6	21DZA404F	60	42.5			35					
511-417 CGF-150X () 用于50mm 副测头	1	21DZA404A	50 (100)	17.5		SR1.5	10	212127 212128 212129 212130	0.5 1.0 2.0 3.0	21DAA596	7.5	50
	2	21DZA404B	55 (105)	22.5			15					
	3	21DZA404C	60 (110)	27.5			20					
	4	21DZA404D	65 (115)	32.5			25					
	5	21DZA404E	70 (120)	37.5			30					
	6	21DZA404F	75 (125)	42.5			35					
	7	21DZA404G	80 (130)	47.5			40					
	8	21DZA404H	85 (135)	52.5			45					
	9	21DZA404J	90 (140)	57.5			50					
	10	21DZA404L	95 (145)	62.5			55					
	11	21DZA404M	100 (150)	67.5			60					

内径表

●简单准确测量内径尺寸

内径表 511系列 ABSOLUTE数显内径表 CG-D

- 易操作的高精度内径测量仪。
- 采用ABS(绝对原点)方式，不会出现超速错误。
- 通过使用接长杆(选件)，可以测量2m的深孔。
- 显示屏和握柄最大可旋转320°，显示屏最多可倾斜90°，可以轻松地从任何方向读取读数。



规格

货号	511-501	511-502
型号	CG-D100	CG-D160
测量范围	45 - 100 mm	100 - 160 mm
活动测头行程	1.2 mm	
分辨力	0.001 mm	
宽范围精度*1	0.003 mm以下	
相邻误差	0.002 mm以下	
重复精度	0.002 mm以下	
测力	5 N以下	
导向测力	10 N以下	
电源	纽扣型氧化银电池SR44 (No.938882) 2个 (标准附件，用于数显显示)	
电池寿命	通常使用情况下约为9个月(约2,000小时)*2	
位置检出方式	静电电容式绝对编码器	
采样率*3	50次/s	
防护等级	IP53 (IEC60529 / JIS D0207, C0920)*4	
显示装置	带7段6位符号·公差判断显示·模拟显示	
本机质量	约500 g	约570 g

*1: 量化误差: 不包括量化误差±1。
*2: 假设通常使用情况下为每天8小时。
*3: 如果测头的速度超过50μm/s，可能无法显示正确的峰值。
*4: IP53防尘/水防护等级，但只在装配有连接器盖时有效。

MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo
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-5页)。

ABSOLUTE[™]



功能

- 预设功能
- 基准值设定(最大3个)
- 公差判断
- 上下限设定(最大3个)
- 最小值保持
- 数据输出
- 显示屏旋转(320°)
- 显示屏倾斜(90°, 7档)
- 电池低电量警示
- 错误警示

接长杆(选件)

No.21DZA089: 250mm接长杆
No.21DZA081: 500mm接长杆
可使用多达四根接长杆，允许最大长度2m

●连接实例
连接四根500mm长的接长杆

选件

- 连接线
1 m: No.905338
2 m: No.905409
详细信息参见A-25 - A-27页
- USB直连数据输入工具
USB-ITN-F(2 m): No.06AFM380F
详细信息参见A-26页
- Input Tool测量数据输入装置
USB键盘信号转换装置IT-016U: 264-016-10
RS-232C通信转换类型IT-007R: 264-007
*详细信息参见A-14页
- U-WAVE-T专用连接线:
标准用(160mm) No.02AZD790F
脚踏开关用: No.02AZE140F
详细信息参见A-18页
- 三丰Digimatic微型处理器
DP-1VA LOGGER: No.264-505DC

量块和量块套装设置原点或基准值(选件)

使用实例



矩形量块

仅适用于No.511-501

No.516-118-10

No.516-118-60 附带检查成绩单

描述*	货号	数量
标称长度 (mm)	1	611611-021
	2	611612-021
	3	611613-021
	5	611615-021
	10	611671-021
	20	611672-021
	30	611673-021
	40	611674-021
平头量爪	630030	1对(2个)
160mm支架	619004	1
检查成绩单		1

* 相当于 JIS B 7506 0级

方形量块

仅适用于No.511-501

No.516-119-10

No.516-119-60 附带检查成绩单

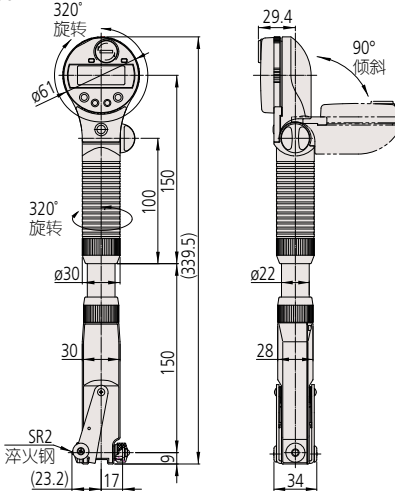
描述*	货号	数量
标称长度 (mm)	1	614611-021
	2	614612-021
	3	614613-021
	5	614615-021
	10	614671-021
	20	614672-021
	30	614673-021
	40	614674-021
平头量爪	619072	1对(2个)
连接杆76mm	619062	1
连接杆57mm	619063	1
连接杆38mm	619064	1
平头螺钉31.6mm	619057	2
平头螺钉15.8mm	619058	2
检查成绩单		1

* 相当于 JIS B 7506 0级

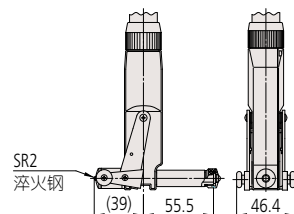
尺寸

CG-D100

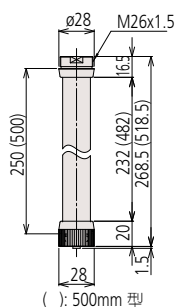
单位: mm



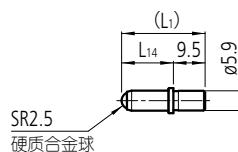
用于511-502 CG-D160



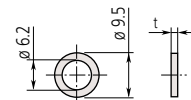
接长杆(选件)



可更换测头



可更换垫圈



规格

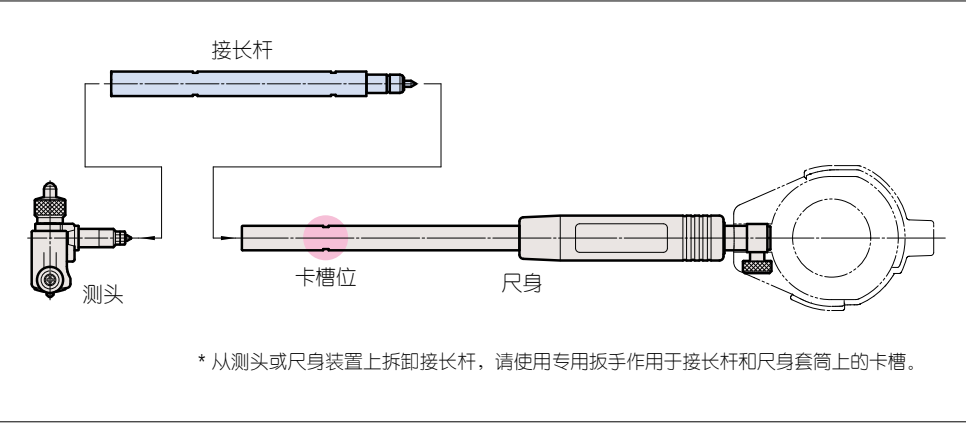
型号	内径表 (尺身)	可更换测头					可更换垫圈	
		标记号	货号	测量尺寸 (mm)	L ₁ (mm)	L ₁₄ (mm)	货号	t (mm)
CG-D100	511-501	1	21DZA232A	45	15	5.5	205457 205458 205459 205460	0.5 1.0 2.0 3.0
		2	21DZA232B	50	20	10.5		
		3	21DZA232C	55	25	15.5		
		4	21DZA232D	60	30	20.5		
		5	21DZA232E	65	35	25.5		
		6	21DZA232F	70	40	30.5		
		7	21DZA232G	75	45	35.5		
		8	21DZA232H	80	50	40.5		
		9	21DZA232J	85	55	45.5		
		10	21DZA232L	90	60	50.5		
		11	21DZA232M	95	65	55.5		
		12	21DZA232N	100	70	60.5		
CG-D160	511-502	1	21DZA232A	100	15	5.5	205457 205458 205459 205460	0.5 1.0 2.0 3.0
		2	21DZA232B	105	20	10.5		
		3	21DZA232C	110	25	15.5		
		4	21DZA232D	115	30	20.5		
		5	21DZA232E	120	35	25.5		
		6	21DZA232F	125	40	30.5		
		7	21DZA232G	130	45	35.5		
		8	21DZA232H	135	50	40.5		
		9	21DZA232J	140	55	45.5		
		10	21DZA232L	145	60	50.5		
		11	21DZA232M	150	65	55.5		
		12	21DZA232N	155	70	60.5		
		13	21DZA232P	160	75	65.5		

内径表

●简单准确测量内径尺寸

接长杆 511系列 内径表附件

- 接长杆(选件)可用于测量深孔。
- 如果连接2个以上的接长杆，可能会因为弯曲等原因产生误差，请使用单独1个接长杆。
- 接长杆单杆长度最大1000mm。
- 无法连接到具有特殊尺寸或特殊规格的产品。
- 如果使用超过500mm长的接长杆，请在垂直方向上使用内径表。
- 请确保连接接长杆后操作的精度。



规格

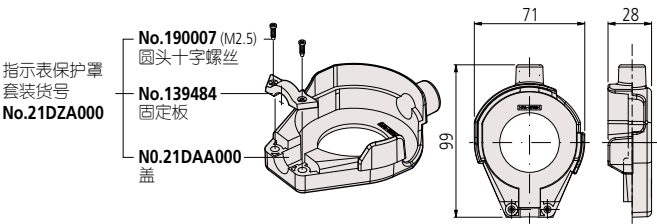
适用型号		接长杆长度					接长杆直径 (mm)	扳手货号
货号	型号	125mm	250mm	500mm	750mm	1000mm		
511-701	CG-35AX	953549	953550	953551	—	—	ø9	102148 (2个)
511-415	CGF-35X							
511-416	CGF-60X							
511-417	CGF-150X							
511-702	CG-60AX	953552	953553	953554	953555	953556	ø12	212556 (2个)
511-703	CG-150AX							
511-704	CG-160AX							
511-803	CGM-100X							
511-804	CGM-160X	953557	952361	953558	953559	953560	ø15	212556 (2个)
511-705	CG-250AX							
511-706	CG-400AX							
511-805	CGM-250X							
511-806	CGM-400X							
511-807	CGM-600X							
511-808	CGM-800X							

* 需要注意连接接长杆后，可能会因为挠度的影响改变测量精度。

* 扳手为标准附件。

保护罩

- 不论是平型后盖还是带耳后盖的指针式指示表都可以安装保护罩。
- 而且，内径表专用ABS数显指示表No.543-310B、ID-C112GXB也可以安装。



■使用实例



■精度

- 平头量爪平面度
0.5 μ m (平行度1 μ m)

■标准配件

- 平头量爪(2个) No.630030
- 附件A No.940088
- 附件B No.940089
- 附件C No.940090

内径表检测器 515系列 CCG

- 内径表检测器与量块配合使用，可轻松地对测量范围在18mm-400mm的内径表进行设置。



标准配置: 支架
附件A, B, C (各1件)
平头量爪 (2个)

■规格

货号	型号	基点调整范围 (mm)
515-590	CCG-400	18 - 400

内径表

●简单准确测量内径尺寸

环规 177系列 内径千分尺、Holtest、内径表附件

●用于内径千分尺、Holtest孔径千分尺和内径表的基点设置。

钢制环规



177-146



177-300

陶瓷制环规

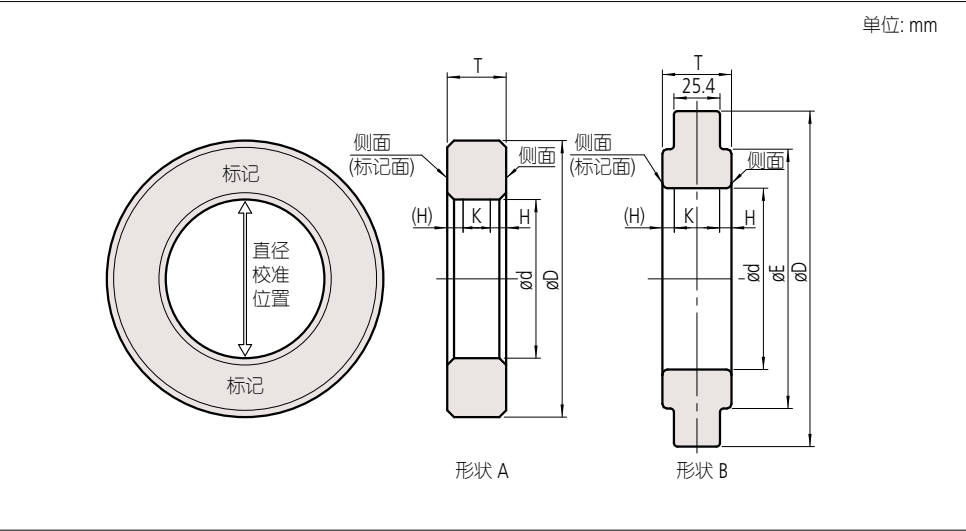


177-429



177-432

尺寸



后缀

177-***-62: 带有检查成绩书和校准证书

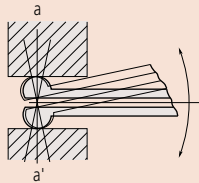
177-***-82: 带有检查成绩书、校准证书和可追溯系统图

备注:

- 1) 检查成绩书不能取代校准证书, 因为检查成绩书未标日期。
- 2) 可根据要求, 提供描述圆度和圆柱度的详细检查成绩书。

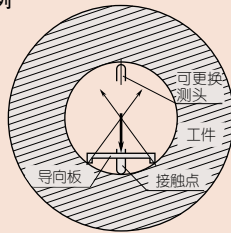
读取指示值

●526系列



526系列有一个带有高曲率的测头。通过在箭头指示的方向上旋转测头来校准直径(a-a'), 并从指示表上读取最小值读数。

●511系列



511系列提供导向板用于内径指示表的测量轴与环规直径对齐。

规格

钢制环规

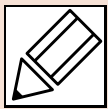
货号	标称直径 ϕd (mm)	尺寸 (mm)			形状	精度				
		ϕD	ϕE	T		实际尺寸与标称直径公差 (μm)	标称直径值的不确定性 (μm)*1	圆度/圆柱度 (μm)*2	到侧面距离H (mm)	校准保证面尺寸K (mm)
177-220	1	20	—	4	A	± 10	± 1.5	1	1.6	0.8
177-222	1.1	20	—	4	A	± 10	± 1.5	1	1.6	0.8
177-225	1.2	20	—	4	A	± 10	± 1.5	1	1.6	0.8
177-227	1.3	20	—	4	A	± 10	± 1.5	1	1.6	0.8
177-230	1.4	20	—	4	A	± 10	± 1.5	1	1.6	0.8
177-236	1.75	25	—	5	A	± 10	± 1.5	1	1.6	1.8
177-239	2	25	—	5	A	± 10	± 1.5	1	1.6	1.8
177-242	2.25	25	—	5	A	± 10	± 1.5	1	1.6	1.8
177-208	2.5	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-246	2.75	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-248	3	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-250	3.25	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-252	3.5	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-255	3.75	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-204	4	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-257	4.5	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-205	5	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-263	5.5	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-267	6	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-271	6.5	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-275	7	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-125	8	32	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-279	9	32	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-126	10	32	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-284	12	32	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-132	14	38	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-177	16	45	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-133	17	45	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-285	18	45	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-286	20	45	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-139	25	53	—	15	A	± 10	± 1.5	1	3.2	8.6
177-288	30	71	—	15	A	± 10	± 1.5	1	3.2	8.6
177-140	35	71	—	15	A	± 10	± 1.5	1	3.2	8.6
177-290	40	71	—	15	A	± 10	± 1.5	1	3.2	8.6
177-178	45	85	—	15	A	± 10	± 1.5	1	3.7	7.6
177-146	50	85	—	20	A	± 20	± 1.5	1	3.7	12.6
177-292	60	112	—	20	A	± 20	± 1.5	1	3.7	12.6
177-314	62	112	—	20	A	± 20	± 1.5	1.5	3.7	12.6
177-147	70	112	—	20	A	± 20	± 1.5	1.5	3.7	12.6
177-316	75	125	—	25	A	± 20	± 1.5	1.5	4.2	16.6
177-294	80	125	—	25	A	± 20	± 1.5	1.5	4.2	16.6
177-318	87	140	—	25	A	± 20	± 1.5	1.5	4.2	16.6
177-148	90	140	—	25	A	± 20	± 1.5	1.5	4.2	16.6
177-296	100	160	—	25	A	± 20	± 1.5	2	4.2	16.6
177-298	125	210	168	38.1 (25.4)	B	± 20	± 2.5	2	5.3	27.5
177-300	150	235	187		B	± 20	± 2.5	2	5.3	27.5
177-302	175	260	215		B	± 20	± 2.5	2.5	5.3	27.5
177-304	200	311	244		B	± 20	± 2.5	2.5	5.3	27.5
177-306	225	337	264		B	± 20	± 2.5	2.5	5.3	27.5
177-308	250	362	290		B	± 20	± 2.5	3	5.3	27.5
177-310	275	413	321		B	± 20	± 2.5	3	5.3	27.5
177-312	300	438	340		B	± 20	± 2.5	3	5.3	27.5

陶瓷环规

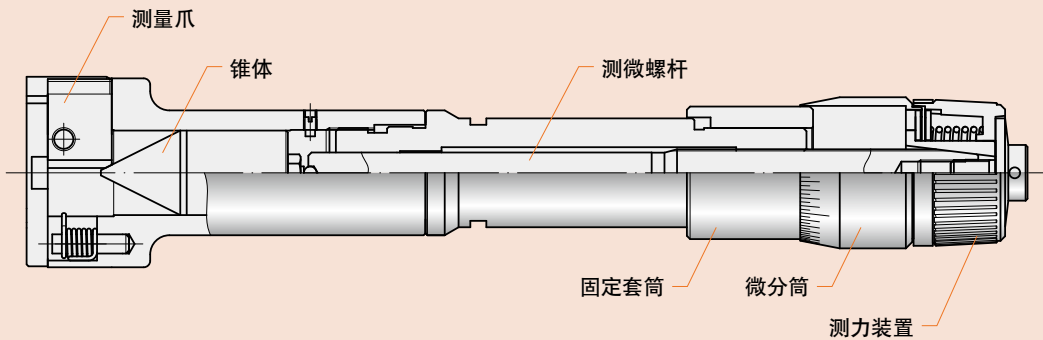
货号	标称直径 ϕd (mm)	尺寸 (mm)			形状	精度				
		ϕD	ϕE	T		实际尺寸与标称直径公差 (μm)	标称直径值的不确定性 (μm)*1	圆度/圆柱度 (μm)*2	到侧面距离H (mm)	校准保证面尺寸K (mm)
177-418	4	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-420	6	25	—	7	A	± 10	± 1.5	1	1.7	3.6
177-423	8	32	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-424	10	32	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-425	12	32	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-427	16	45	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-429	20	45	—	10	A	± 10	± 1.5	1	2.0	6.0
177-430	25	53	—	15	A	± 10	± 1.5	1	3.2	8.6
177-431	30	71	—	15	A	± 10	± 1.5	1	3.2	8.6
177-432	35	71	—	15	A	± 10	± 1.5	1	3.2	8.6
177-433	40	71	—	15	A	± 10	± 1.5	1	3.2	8.6
177-434	45	85	—	15	A	± 10	± 1.5	1	3.2	8.6

*1 实际直径以0.001mm为增量。

*2 圆柱度的定义依据4.4节《圆柱度》的JIS B 0621定义和几何公差名称。圆柱度是测量环规的上下面之间三截面圆，也就是接近两个面和中心的圆。

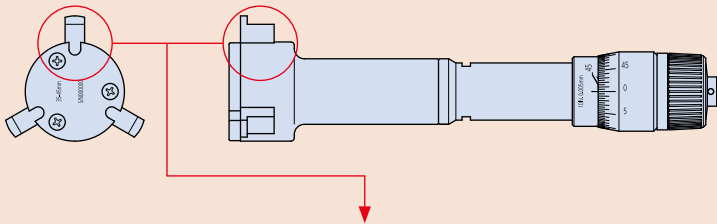


■各部位名称(Holtest孔径千分尺)



■特殊订制品(Holtest孔径千分尺/Borematic内径表)

特殊形状的内径测量商品可以从一台起订制，欢迎咨询。但是，有时需要另外配置保证精度用的环规，这一点请大家了解。(有关环规，也可以客户自备，欢迎咨询)。



种类	被测量物的形状	测砧顶端的形状(例)	备注
方槽			
圆槽			
花键测砧			
锯齿			
螺			

*根据特殊用途定制的内容价格、交货时间等会有所不同。
*如需定制请联系离您最近的三丰公司。

Holtest (孔径千分尺)

●简单准确测量内径尺寸

●经济型套装(可更换测头)

套装货号	型号	测量范围 (mm)	套装内容	附件 (选件)
468-971	HTD-12RST	6 - 12	显示装置 6 - 12mm 1个 测头 6 - 8mm 1个 8 - 10mm 1个 10 - 12mm 1个 环规 (ø8, ø10) 各1个 接长杆 (100mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个 十字螺丝刀 1个	连接 05CZA662 (1m) 05CZA663 (2m)
468-972	HTD-20RST	12 - 20	显示装置 12 - 20mm 1个 测头 12 - 16mm 1个 16 - 20mm 1个 环规 (ø16) 1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个 十字螺丝刀 1个	
468-973	HTD-50RST	20 - 50	显示装置 20 - 50mm 1个 测头 20 - 25mm 1个 25 - 30mm 1个 30 - 40mm 1个 40 - 50mm 1个 环规 (ø25, ø40) 各1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个 十字螺丝刀 1个	
468-974	HTD-100RST	50 - 100	显示装置 50 - 100mm 1个 测头 50 - 63mm 1个 62 - 75mm 1个 75 - 88mm 1个 87 - 100mm 1个 环规 (ø62, ø87) 各1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个 十字螺丝刀 1个	
468-975	HTD-200RST	100 - 200	显示装置 100 - 200mm 1个 测头 100 - 125mm 1个 125 - 150mm 1个 150 - 175mm 1个 175 - 200mm 1个 环规 (ø125, ø175) 各1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个 十字螺丝刀 1个	

*使用标配之外的测头无法更改测量范围。(无法保证测量精度)



468-971
HTD-12RST



468-972
HTD-20RST



468-973
HTD-50RST



468-974
HTD-100RST



468-975
HTD-200RST

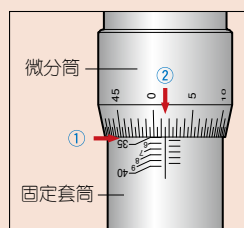


标准配件(独立包装)
环规套装(ø125, ø175)

- 选件
详细信息参见A-25页
- USB直连数据输入工具
USB-ITN-B (2m): No.06AFM380B
 - U-WAVE-T专用连接线
标准用(160mm): No.02AZD790B
脚踏开关用: No.02AZE140B

刻度的读数

分度值	0.005mm
① 固定套筒读数	35 mm
② 微分筒读数	0.015 mm
读数	35.015 mm

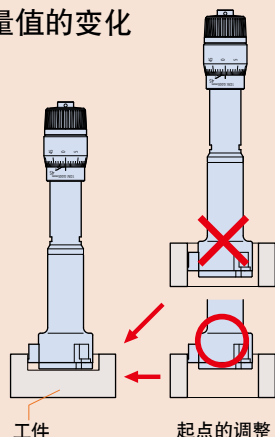


在不同的测量点，测量值的变化

当使用孔径千分尺时，由于产品的构造原因，用测量爪全面接触测量与仅用测量爪尖端测量的测量值是不同的。

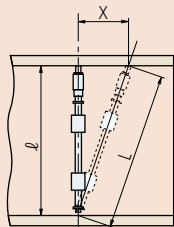
测量前，在相同条件下调整测量起点。

当您使用测量爪尖端进行测量时，需要调整测量爪尖端的起点。



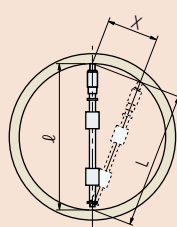
尺寸偏差

图 1



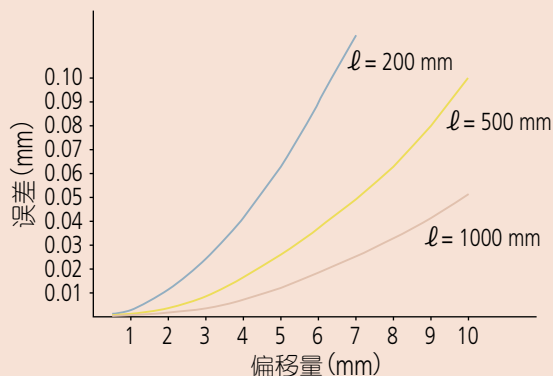
l : 管内径
 L : 偏移时的长度
 X : 偏移量
 Δl : 偏移导致的误差
 $\Delta l: L - l$
 $= \sqrt{L^2 + X^2} - l$

图 2



l : 管内径
 L : 偏移时的长度
 X : 偏移量
 Δl : 偏移导致的误差
 $\Delta l: L - l$
 $= \sqrt{L^2 + X^2} - l$

按图1所示，计算出向孔轴方向偏移的误差，可得出下图的曲线。图2中相对轴孔向左右偏移的误差，与下图的曲线大致相同，呈现负值。

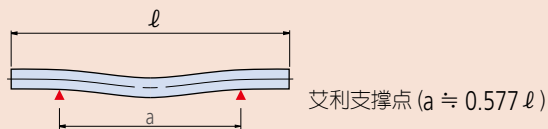


千分尺的温度变化造成的测量误差

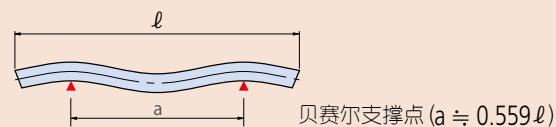
应最大限度地减少从操作员传递到千分尺的热量，以避免工件与千分尺之间的温差造成任何重大测量误差。如果在测量时用手直接握住千分尺，请戴上手套或握住隔热材料(如果配备)。

艾利和贝塞尔点支撑点

水平方向支撑量杆和内径千分尺时，会因为自重而出现弯曲。



艾利支撑点是指在两点支撑的情况下，两个测量面最为平行的支撑点。



贝塞尔支撑点是指在两点支撑的情况下，全长的误差最小的支撑点。

调零(2点量规)

●使用环规或圆柱标准器来调零：将内径表插入环规中，垂直或水平摆动内径表，并将零点设为指示器读数最大的点。(旋转表盘标尺的表盘面，并进行数显指示器的预设或调零。)

●使用外径千分尺调零

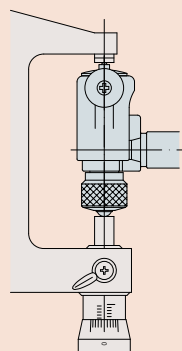
(1) 使用量块调零

将量块(参考尺寸)固定在千分尺的测量面之间，就像在测量量块那样。夹紧千分尺的主轴，然后拉出量块。将内径表插入千分尺的测量面之间。将内径表调节到指示器读取最小的位置，然后通过旋转外圈将指针读数设为零(或所需的预设值)。

(2) 不使用量块调零

以垂直姿态固定千分尺，使其微分头方向(测微螺杆方向)朝下，然后将测量面之间的距离调整为参考尺寸。此时，请勿锁紧千分尺测微螺杆。将内径表插入千分尺的测量面之间。将内径表调节到指示器读取最小的位置，然后通过旋转外圈将指针读数设为零(或所需的预设值)。由于没有自定心作用，用千分尺调零需要一定程度的灵活性，正如使用定位规那样。

除外径千分尺以外，还可以使用量块、高度规或内径表检测器执行相同的步骤进行调零。



选件

- 详细信息参见A-25页
- USB直连数据输入工具
USB-ITN-B (2m): No.06AFM380B
- U-WAVE-T专用连接线
标准用(160mm): No.02AZD790B
脚踏开关用: No.02AZE140B

●标准套装

套装货号	型号	测量范围 (mm)	套装内容	附件 (选件)	
				接长杆	连接线
468-981	HTD-12RFST	6 - 12	本体 6 - 8mm 1个 8 - 10mm 1个 10 - 12mm 1个 环规 (ø8, ø10) 各1个 扳手 2个 内六角扳手 1个 十字螺丝刀 1个	100mm 1个	05CZA662 (1m) 05CZA663 (2m)
468-982	HTD-25RFST	12 - 25	本体 12 - 16mm 1个 16 - 20mm 1个 20 - 25mm 1个 环规 (ø16, ø20) 各1个 扳手 2个 内六角扳手 1个 十字螺丝刀 1个	150mm 2个*1	
468-983	HTD-50RFST	25 - 50	本体 25 - 30mm 1个 30 - 40mm 1个 40 - 50mm 1个 环规 (ø30, ø40) 各1个 扳手 1个 内六角扳手 1个 十字螺丝刀 1个	150mm 1个	
468-984	HTD-75RFST	50 - 75	本体 50 - 63mm 1个 62 - 75mm 1个 环规 (ø62) 1个 扳手 1个 内六角扳手 1个 十字螺丝刀 1个	150mm 1个	
468-985	HTD-100RFST	75 - 100	本体 75 - 88mm 1个 87 - 100mm 1个 环规 (ø87) 1个 扳手 1个 内六角扳手 1个 十字螺丝刀 1个	150mm 1个	

*1 总共有2个接长杆: 1个接长杆No.952621 (测量范围: 12-16mm 16-20mm).
另一个接长杆No.952622 (测量范围: 20-25mm)由于安装位置不同, 2个接长杆不可以连接。
* 使用标配之外的测头无法更改测量范围。(无法保证测量精度)



468-981
HTD-12RFST



468-982
HTD-25RFST



468-983
HTD-50RFST



468-984
HTD-75RFST



468-985
HTD-100RFST

Holtest (孔径千分尺)

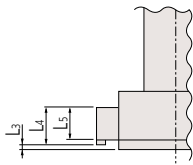
●简单准确测量内径尺寸

368系列 — Holtest (二爪/三爪式孔径千分尺) D · E · HT-R

- 坚固而细致的结构。
- 测量面进行了钛涂层(镀钛)处理(测量范围大于6mm)
- 三爪孔径千分尺(测量范围大于6mm)，自动求心功能可以保证稳定的测定。

●可接近盲孔底端进行测量。

测量范围 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)
2 - 6	—	—	2
6 - 12	2以下	—	2.5
12 - 20	0.3以下	5.6	3.5
20 - 30		8.3	5.2
30 - 50		13.0	10.0
50 - 100		17.0	14.0
100 - 300	12.4以下	21.0	13.8



- HT-8R - HT-300R连接接长杆(选件)可进行深孔测量。
- 带有恒定测力的装置，减少了因操作人员水平的不同而引起的偏差，从而可进行稳定的测量。
- 关于环规的详细信息参见C-47页。



368-001
D1
(二爪式)



368-168
HT-40R



368-170
HT-63R



368-174
HT-125R



测量仪器附带检查成绩书
详细信息参见U-12页



选件接长杆的使用

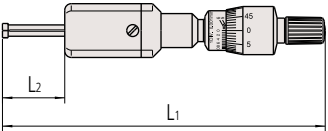
■特殊订制品
详细信息参见C-49页

规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	精度* (μm)	接长杆 (选件)
(二爪式)			0.001	±2 (最大差值2)	—
368-001	D1	2 - 2.5			
368-002	D2	2.5 - 3			
368-003	E1	3 - 4			
368-004	E2	4 - 5			
368-005	E3	5 - 6			
(三爪式)			0.005	±2 (最大差值2)	952322 (100mm)
368-161	HT-8R	6 - 8			
368-162	HT-10R	8 - 10			
368-163	HT-12R	10 - 12			
368-164	HT-16R	12 - 16		±3 (最大差值3)	952621 (150mm)
368-165	HT-20R	16 - 20			
368-166	HT-25R	20 - 25			
368-167	HT-30R	25 - 30			
368-168	HT-40R	30 - 40			
368-169	HT-50R	40 - 50			
368-170	HT-63R	50 - 63			
368-171	HT-75R	62 - 75			
368-172	HT-88R	75 - 88			
368-173	HT-100R	87 - 100		±5 (最大差值5)	952623 (150mm)
368-174	HT-125R	100 - 125			
368-175	HT-150R	125 - 150			
368-176	HT-175R	150 - 175			
368-177	HT-200R	175 - 200			
368-178	HT-225R	200 - 225			
368-179	HT-250R	225 - 250			
368-180	HT-275R	250 - 275			
368-181	HT-300R	275 - 300			

* 精度为使用整个测量面测得值的误差。
* 最大差值是精度范围内最大值和最小值之差。
* D1、D2、E1-E3为二爪式。
* 环规为选件。
* 使用标配之外的测头无法更改测量范围。(无法保证测量精度)

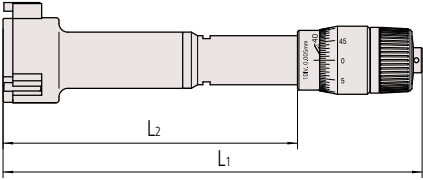
尺寸



单位: mm

型号	测量范围 (mm)	L2	L1
D1, D2	2 - 2.5, 2.5 - 3	12	103.5 - 104
E1, E2, E3	3 - 4, 4 - 5, 5 - 6	22	113 - 114

测量范围不同，外观也不同。



型号	测量范围 (mm)	L2	L1
HT-8R, 10R, 12R	6 - 8, 8 - 10, 10 - 12	59	102 - 104
HT-16R, 20R	12 - 16, 16 - 20	82	126 - 130
HT-25R, 30R	20 - 25, 25 - 30	94	137 - 142
HT-40R, 50R	30 - 40, 40 - 50	102	145 - 155
HT-63R, 75R, 88R, 100R	50 - 63, 62 - 75, 75 - 88, 87 - 100	105	150 - 163
HT-125R, 150R, 175R, 200R, 225R, 250R, 275R, 300R	100 - 125, 125 - 150, 150 - 175, 175 - 200, 200 - 225, 225 - 250, 250 - 275, 275 - 300	161	227 - 252

测量范围不同，外观也不同。

Holtest (孔径千分尺)

●简单准确测量内径尺寸

368系列 — Holtest (二爪/三爪式孔径千分尺) D · E · HT-R

●套装(不可更换测头)

套装货号	型号	测量范围 (mm)	分度值 (mm)	套装内容
(二爪式)				
368-906	D	2 - 3	0.001	本体 2 - 2.5mm 1个 2.5 - 3mm 1个 环规 (ø2.5) 1个 内六角扳手 1个
368-907	E	3 - 6		本体 3 - 4mm 1个 4 - 5mm 1个 5 - 6mm 1个 环规 (ø4, ø5) 各1个 内六角扳手 1个
(三爪式)				
368-911	HT-12RST	6 - 12		本体 6 - 8mm 1个 8 - 10mm 1个 10 - 12mm 1个 环规 (ø8, ø10) 各1个 接长杆 (100mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个
368-912	HT-20RST	12 - 20	0.005	本体 12 - 16mm 1个 16 - 20mm 1个 环规 (ø16) 1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个
368-913	HT-50RST	20 - 50		本体 20 - 25mm 1个 25 - 30mm 1个 30 - 40mm 1个 40 - 50mm 1个 环规 (ø25, ø40) 各1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个
368-914	HT-100RST	50 - 100		本体 50 - 63mm 1个 62 - 75mm 1个 75 - 88mm 1个 87 - 100mm 1个 环规 (ø62, ø87) 各1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个
368-915	HT-200RST	100 - 200		本体 100 - 125mm 1个 125 - 150mm 1个 150 - 175mm 1个 175 - 200mm 1个 环规 (ø125, ø175) 各1个 接长杆 (150mm) 1个 扳手 2个 内六角扳手 1个

* 使用标配之外的测头无法更改测量范围。(无法保证测量精度)



368-906 D 套装



368-907 E 套装