

数显指示表

● 高质量/高精度/高可靠性的比较测量工具

543系列

ABSOLUTE数显指示表 ID-C112RXB 计算型

- 内置测杆位移的计算功能。通过在测量夹具上设置计算系数，可以直接进行测量而无需换算表等，有助于提高测量效率。
- 带有5个按钮，状态图标和按键辅助显示的各种功能易于操作。
- 配有宽屏LCD屏幕和模拟栏显示。
- 采用三丰开发的绝对原点ABS (ABSOLUTE) 传感器，关闭电源再重新打开时无需重新置零*1，避免了超速误差，提高测量的可靠性。
- 使用参数/设置套件(选件)和专用软件，可以通过PC进行各种功能、参数的设置。
- 配有数据输出端口，可以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)

*1 关于原点设置(详细信息参见F-18页的“数显指示表的原点设置”。)

MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo



543-340B
ID-C112RXB

规格

货号	型号	测量范围 (mm)	分辨力 (可选)	最大允许误差*2 (mm)			测力 MPL (N)	电源	电池寿命 (通常使用下)*5	质量 (g)
				MPE _E *3	回程误差 MPE _H	重复性 MPE _R				
543-340B	ID-C112RXB	12.7	12种*5	0.003	0.002	0.002	1.5以下	CR2032x1 ↑	约1年	170
543-590B	ID-C125RXB	25.4					1.8以下*4			
543-595B	ID-C150RXB	50.8					2.3以下*4			

*2: 适用于分辨力设置为0.001mm, 系数A = 1, B = 0和C = 0。

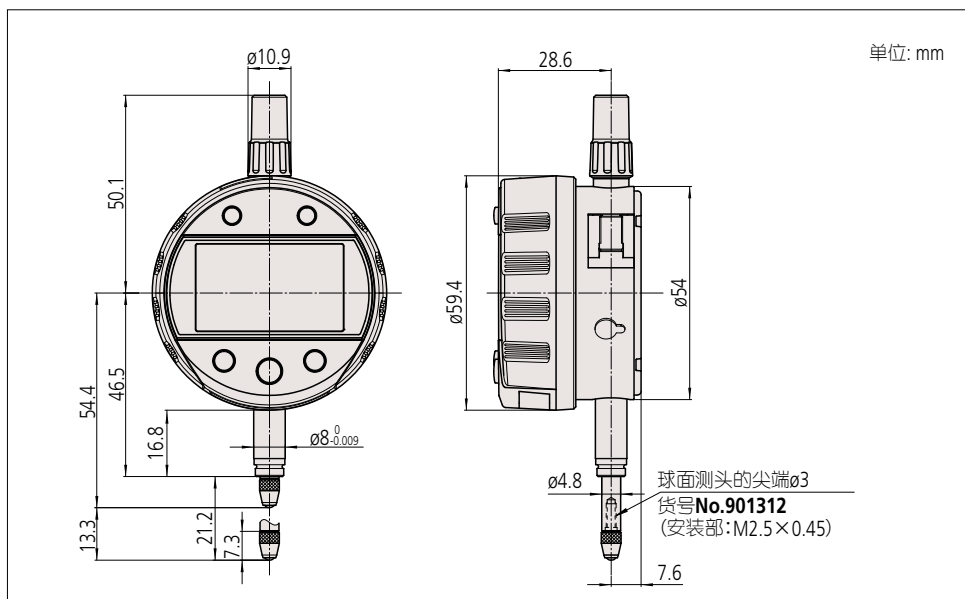
*3: 全量程误差。

*4: 适用于测杆垂直方向和水平方向定位。

*5: 仅在未连接到数据处理器时适用。电池寿命取决于使用频率和使用方法，以上数字仅作参考。

注: 仅限平行后盖。

尺寸



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[™]



测量仪器附带检查成绩单
详细信息参见U-13页

功能

- 计算功能
 $f(x) = Ax^2 + B + Cx^{-1}$ ($x' = x + \text{偏移量}$)
- 峰值检测功能(最大值/最小值)
- 跳动检测功能(运动过程中最大值和最小值差)
- * 峰值检测能力
 - ① 采样速率: 10次/秒
 - ② 捕获速度: 10μm/秒
 通过设置
 - ① 采样速率: 50次/秒
 - ② 捕获速度: 50μm/秒
 可以切换
- 置零功能(INC测量系统原点设置)
- 预设功能(ABS测量系统原点设置)
- 公差判断功能(ABS三组, INC可以存储)
- 模拟栏分度值切换
- 功能锁
- 显示值保持功能(未连接外部设备)
- 数据输出功能
- 外部PC设置输入功能
- 显示器旋转功能(330°)
- 低电压警告显示
- 错误警示
- 分辨力切换功能*
可从以下表格中选择

分辨力 (mm)		
0.0002	0.005	0.1
0.0005	0.01	0.2
0.001	0.02	0.5
0.002	0.05	1

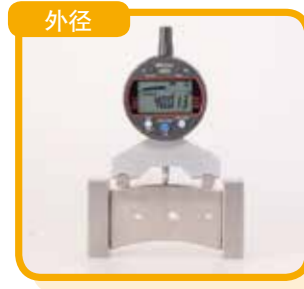
* 由于分辨力为0.001mm, 设置的分辨力与计算系数的组合可能导致最末位数不改变, 或者显示值完全不改变。

(例如, A=1, B·C=0, 分辨力设置为0.0002mm时, 末位数不改变。)

选件

- 测杆提升选件
测杆提升杆: **No.21EZA198**
测杆提升钮: **No.21EZA105**
测杆提升线缆: **No.21JZA295**
- 连接线
1m: **No.905338**
2m: **No.905409**
详细信息参见A-27 - A-29页
- USB直连数据输入工具
USB-ITN-F (2m): **No.06AFM380F**
详细信息参见A-12页
- Input Tool测量数据输入装置
USB键盘信号转换装置IT-016U: **No.264-016-10**
RS-232C通信转换型IT-007R: **No.264-007**
* 详细信息参见A-13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-20 - A-21页
- Digimatic微型处理器
DP-1VA LOGGER: **No.264-505DC**
- 参数设置套装: **No.21EZA313**
* 需要参数设置软件(可从日本官网下载)
- 三丰指针式指示表测头*6
- 测量台架*7
- *6 详细信息参见F-47 - F-51页
- *7 详细信息参见F-75 - F-80页

使用实例



计算系数示例

测量项目	D=开口直径、间隙、槽宽度 H=锥孔深度			R=圆形外半径		R=圆形内半径	R=圆形外半径		
固定装置类型*8									
测头	圆锥	球型	圆锥	—					
测量方法 x: 测杆位移									
计算公式	D=A _x	D=A _x +B	H=A _x +B	D=A _x	R=A _x	R=A _x +B+Cx ⁻¹	R=A(x+d)+B+C(x+d) ⁻¹		
计算系数	A	$-2 \tan \frac{\theta}{2}$	$-2 \tan \frac{\theta}{2}$	-1	$-2 \tan \frac{\theta}{2}$	$-\frac{\sin \frac{\theta}{2}}{1 - \sin \frac{\theta}{2}}$	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
	B	0	$2r \left(\frac{1}{\cos \frac{\theta}{2}} - \tan \frac{\theta}{2} \right)$	$r \left(\frac{1}{\cos \frac{\theta}{2}} - 1 \right) - \frac{d}{2 \tan \frac{\theta}{2}}$	0	0	-r	r	-r
	C	0	0	0	0	0	$\frac{L^2}{2}$	$-\frac{L^2}{2}$	$\frac{L^2}{2}$
原点偏移值 (ON/OFF功能)	d (OFF)	0 (OFF)	0 (OFF)	0 (OFF)	0 (OFF)	0 (OFF)	0 (OFF)	0 (OFF)	d (ON)
原点位置设定 (当x=0时的位置)									
原点设置指示表值 (当x=0时的表示值)	0	系数B值	0	0	0	0	Err 30 ⁹ (显示值溢出错误)	0	取决于d值

*8: 可定制适合测量工件的测量夹具。

*9: 移动测杆时, 测量值可在显示范围内, 错误被取消。