

线性测微计 测微仪 LGS

产品样本 No. C4174-542/572/575



线性位移传感器具有** 好的耐用性和抗环境性，
适合生产线应用

Mitutoyo

特点

1. 各种系列

测头有五种测量范围：5 mm、10 mm、25 mm、50 mm 和 100mm 以及六种分辨率设置：0.01mm、0.005mm、0.001mm、0.0005mm、0.0001mm、0.00001mm。可以根据实际需求选择匹配的测微计。还有多种输出模式可供选择，包括差动正弦波输出、Digimatic 代码 (SPC) 以及正弦波。

2. 适合生产线使用

测头具有★ 好的耐用性和抗环境性，是理想的在线测量工具。牢固的结构和滑块装置中的线性滚珠轴承 (除 LGS 和 LGB 型) 保证了耐用性，纵向主轴行程可达到 1 千万次 (根据三丰公司内部实验)。此外， 的尘 / 水防护功能 (达到 IP66 防护标准) 适用于各种严格的在线环境 (LGF 型以及其他)。

3. 高密度设计

薄形设计使标准测微计可以安装在狭窄空间或近间距测量。外径 8mm 的细长型测微计可以在 10mm 或更小的空间内进行测量。测微计有两种不同的电缆设置：垂直型和水平型，来配合不同类型的夹具使用。

4. 安装简便

所有测微计都可以使用夹钳固定。或者，一些测微计底部有螺纹，可以在夹具上钻适当尺寸的孔，并用普通螺母或推力轴套固定测微计 (参见 33 页)。顶部带有轴套螺纹的测微计使用推力轴套或夹钳固定均可。

5. 输出格式的选择

测头显示装置提供一系列输出格式，以配合各种应用需求，包括 I/O、BCD、RS-232C、Digimatic 代码 (SPC) 型。EH/EV 计数器有 RS 连接功能，可以连接多个计数器进行多量具测量 (参见 36 页)。



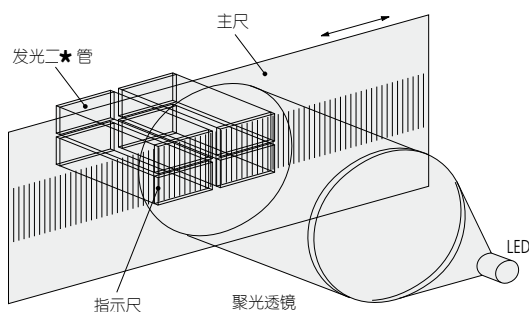
适用于在线测量



适用于近间距应用

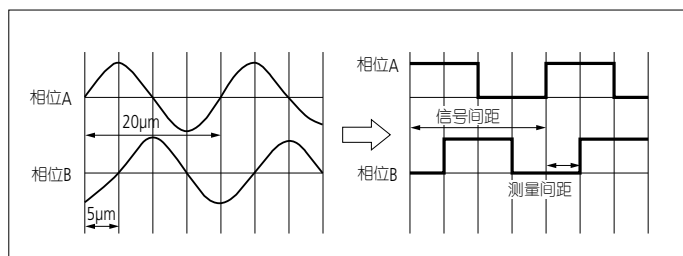
测量原理

测头主要使用传动型光电线性编码器，如下图所示。在这个类型中，光源 (LED) 和检测器要素 (发光二极管) 彼此相对，主尺和指示尺 (20μm 间距) 在它们之间。当光栅尺相对检测器移动时，透过指示尺窗口的光线亮度连续变化。同时，输出两个同步的正弦波信号形成 90 度相位差。这些信号被放大和分离 (使用插入的附加波形)，并以 0.1μm、0.5μm、1μm 和 5μm 的正弦波信号输出。



输出

测头处理内部检测到的信号和输出正弦波信号如下图所示。这些 90 度相位差的正弦波操作信号相当于 RS-422A 信号，测头可以独立使用。但是，某些型号 (LGD 和 LGS) 不能输出正弦波信号而是输出 Digimatic 代码 (SPC)，用以鉴定测量位置。



Mitutoyo

Gage
Heads

LGS ABSOLUTE 型测微计

测量范围: 12.7mm, 分辨率: 0.01mm, Digimatic 代码 (SPC) 输出

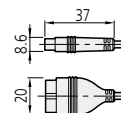
特点

- LGS 测微计采用 ABSOLUTE 线性编码器, 可以根据原点电流显示主轴位置, 并可以在开机时提前设置。■的响应速度可以避免★速误差的产生。

IP66

端口

单位: mm

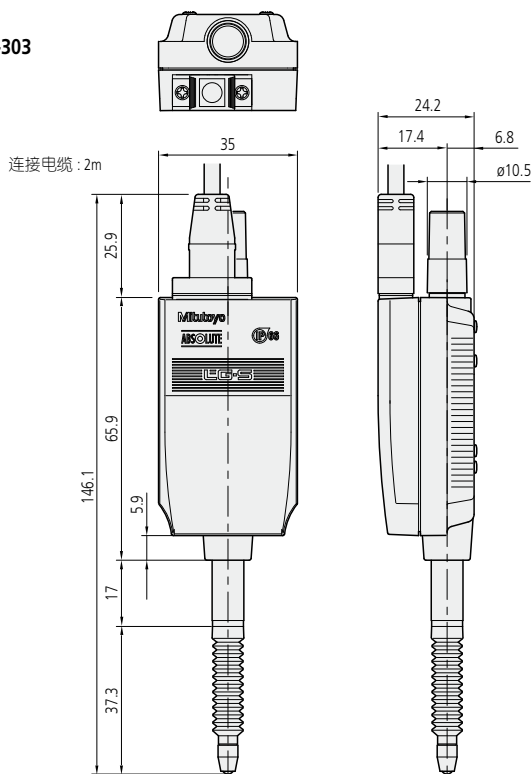


尺寸

单位: mm

ABSOLUTE®
Absolute System Patented by MITUTOYO

575-303



性能参数

货号	575-303	575-313
测量范围	12.7mm	.5"
分辨率	0.01mm	.0005"
精度 (20°C)* ¹	0.015mm	.0008"
测力	大约 2N 以下	
水平	大约 1.8N 以下	
轴心上	大约 1.6N 以下	
位置检测方法	电容型 absolute 线性编码器 * ³	
扫描速度	■的; 计量通过扫描不能执行	
输出信号	Digimatic	
外部输入	设置信号 (ABS 外部可以改变)* ⁴	
质量	190g (含光缆)	
尘 / 水防护 * ²	IP66	
测针 (安装线)	ø3mm 碳化物 (M2.5X0.45mm)	ø3mm 碳化物 (#4-48unf)
轴套尺寸	ø8mm	ø9.5mm
轴承类型	滑动轴承类型	
连接电缆长度	2m	
操作环境	0°C - 40°C (20%RH - 80%RH, 非冷凝)	
可选配件	238774: 塑料橡胶套管 (备用) 903594: 气动装置 575-303, 903598: 气动装置 575-313 02ADF640: 延期 SPC 电缆 02ADD950: 扩展 SPC 电缆 (0.5m) 936937: 扩展 SPC 电缆 (1m) 965014: 扩展 SPC 电缆 (2m)	

*1: 不包括 ±1 的量化偏差。

*2: IP 等级是描述产品防止外来固体、灰尘和水进入的防护标准。但可能不适用于水以外的液体。

*3: 已获得★★ (日本, 美国, 德国, 英国, 瑞士, 瑞典, 中国)。

*4: ABS 原点在测量范围内是可以设定的, 且断电后仍可保留测量值。

线性测微计 / 显示装置选型指南

激光全息测微计

测量范围：10mm / .4"

- 0.01 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- ϕ 15mm 的普通轴套

可以兼容的显示装置

EH-102S



适用于低测力模式

激光全息测微计

测量范围：10mm / .4"

- 0.01 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- ϕ 15mm 的普通轴套

可以兼容的显示装置

EG-101P EH-101P EH-102P



适用于低测力模式

LGB 系列

测量范围：5mm / .2"

- 1 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- ϕ 9.5mm 轴套

可以兼容的显示装置

EG-101P EB-11P

EH-101P EH-102P

EV-16P



LGB 系列

测量范围：5mm / .2"

- 0.1 / 1 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- ϕ 9.5mm/ ϕ 8mm 轴套

可以兼容的显示装置

EG-101P EB-11P

EH-101P EH-102P

EV-16P



ϕ 9.5mm 轴套
带有紧锁螺
母的轴套



ϕ 8mm 轴套

LGB 系列

测量范围：10mm / .4"

- 1 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- ϕ 9.5mm/ ϕ 8mm 轴套

可以兼容的显示装置

EG-101P EB-11P

EH-101P EH-102P

EV-16P



带有锁紧螺母的
 ϕ 9.5mm 轴套



ϕ 8mm 轴套

适用于高精度、低测力和正弦波输出型



带有锁紧螺母的
 ϕ 9.5mm 轴套



ϕ 8mm 轴套

带有气动气缸

L GK 系列

测量范围：10mm / .4"

- 0.1 / 0.5 / 1 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- ϕ 8mm 轴套

可以兼容的显示装置

EG-101P EB-11P

EH-101P EH-102P

EV-16P



0.1 μ m / 4 μ inch



0.5 μ m / .00002 μ inch



1 μ m / .00004"

LG 系列

测量范围：100mm / 4"

- 0.1 / 1 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- ϕ 20mm 轴套

可以兼容的显示装置

EG-101P EB-11P

EH-101P EH-102P

EV-16P



LGM 系列

测量范围：100mm / 4"

- 0.1 / 1 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- ϕ 20mm 轴套
- 电动操作

电动装置



可以兼容的显示装置

EG-101P EB-11P

EH-101P EH-102P

EV-16P

Mitutoyo

LGF 系列

- 0.5/1 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- $\varnothing$ 8mm/ $\varnothing$ 15mm 轴套

可以兼容的显示装置

EG-101P	EB-11P
EH-101P	EH-102P
EV-16P	

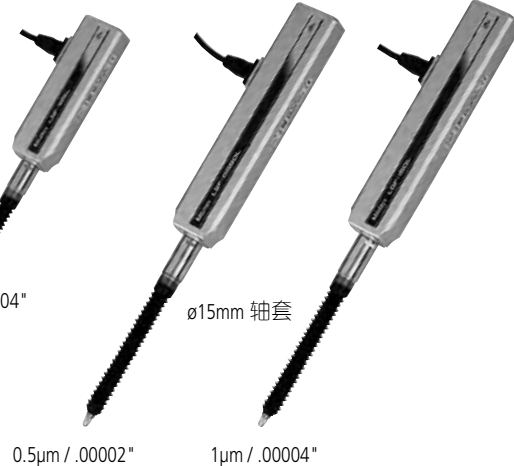
测量范围 : 100mm / 4"



测量范围 : 25mm / 1"



测量范围 : 50mm / 2"



LGF 系列

- 0.5/1 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- 直 $\varnothing$ 8mm/ $\varnothing$ 15mm 轴套
- 带有原点标识

可以兼容的显示装置

EG-101Z	EB-11Z
EH-102Z	EV-16Z

测量范围 : 100mm / 4"



测量范围 : 25mm / 1"



测量范围 : 50mm / 2"



LGF 系列

- 0.1 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- $\varnothing$ 8mm/ $\varnothing$ 15mm 轴套

可以兼容的显示装置

EG-101P	EB-11P
EH-101P	EH-102P
EV-16P	

测量范围 : 10mm / .4"



测量范围 : 25mm / 1"



0.5 μ m / .00002"

1 μ m / .00004"

LGF 系列

- 5 μ m 分辨率
- 正弦波输出
- $\varnothing$ 15mm 轴套

可以兼容的显示装置

EG-101P	EB-11P
EH-101P	EH-102P
EV-16P	

测量范围 : 25mm / 1"



测量范围 : 50mm / 2"



线性测微计 / 显示装置选型指南

LGD 系列

- 0.01 mm 分辨率
- Digimatic 输出
- ABSOLUTE 线性编码器
- $\varnothing 8\text{mm}/\varnothing 15\text{mm}$ 轴套

可以兼容的显示装置

EC-101D	EG-101D
EB-11D	EH-102D
EV-16D	

测量范围 : 10mm / .4"



$\varnothing 8\text{mm}$ 轴套

测量范围 : 25mm / 1"



$\varnothing 15\text{mm}$ 轴套

测量范围 : 50mm / 2"



$\varnothing 15\text{mm}$ 轴套

LGS 系列

- 0.01 mm 分辨率
- Digimatic 输出
- ABSOLUTE 线性编码器
- $\varnothing 8\text{mm}$ 轴套

可以兼容的显示装置

EC-101D	EG-101D
EB-11D	EH-102D
EV-16D	

测量范围 : 12.7mm / .5"



信号 ID-C

- 0.001mm 分辨率
- Digimatic 输出
- ABSOLUTE 线性编码器
- $\varnothing 8\text{mm}$ 轴套

可以兼容的显示装置

EC-101D	EG-101D
EB-11D	EH-102D
EV-16D	

测量范围 : 12.7mm / .5"



系统连接



Mitutoyo

欢迎免费参观试测 三丰计量实验室



实现互联网O2O体验模式，
让客户更直观感受三丰品牌量仪的可靠性、操作性及效率性。
同时我们拥有专业成熟的测量技术团队，
可免费提供全方位的轮廓仪、粗糙度、圆度等数据测试服务，
为您制订 - 适合的检测解决方案。



如有需要请提前联系各门店及销售人員，我們將全程為您服務！



扫一扫了解更多详情
微信公众号：大虹工具

提供轮廓度、粗糙度、圆度等数据测试服务，为您制订适合的检测解决方案—三丰一级代理 · 宁波大虹工具



抖音扫码 · 关注



微信关注 · 资讯 · 活动

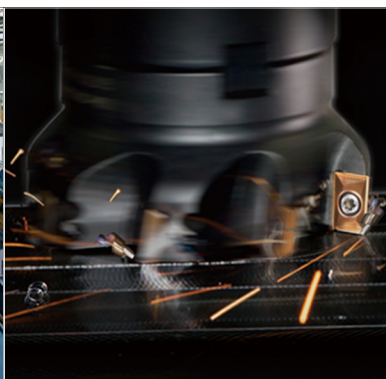
本公司产品分类按照日本《外汇及对外贸易管理法》被列为管制产品类。如将本公司产品用于出口，或携带出境，则需要日本政府的出口许可。购买商品出口后，即使该产品不属于上述法令的管制对象(而属于《全面监管制度》管制品)，该产品的售后服务将会受到影响。如有任何问题，请致电当地三丰联络处。

- 三坐标测量机
- 影像测量机
- 形状测量系统
- 光学仪器
- 传感器系统
- 试验设备和地震仪
- 数显标尺和DRO系统
- 小量具和数据管理系统

大虹的业务涵盖



机床设备



数控刀具



精密量仪及仪器



检测认证服务