

线性测微计 显示装置 EC 计数器

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，* 的防尘 / 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

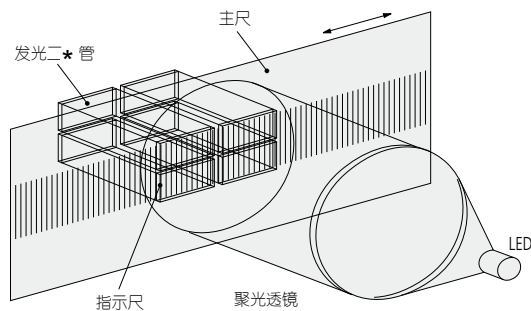


适用于近间距应用

测量原理

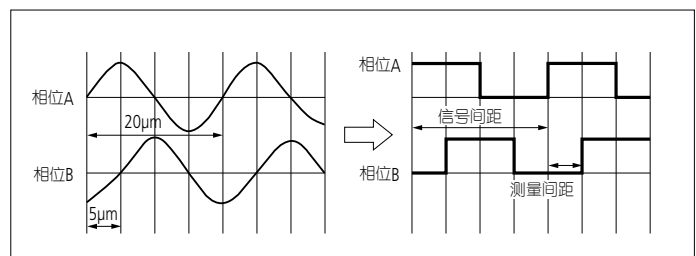
测头主要使用传动型光电线性编码器，如下图所示。在这个类型中，光源 (LED) 和检测器要素 (发光二极管) 彼此相对，主尺和指示尺 (20 μ m 间距) 在它们之间。

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 0.1 μ m、0.5 μ m、1 μ m 和 5 μ m 的正弦波信号输出。

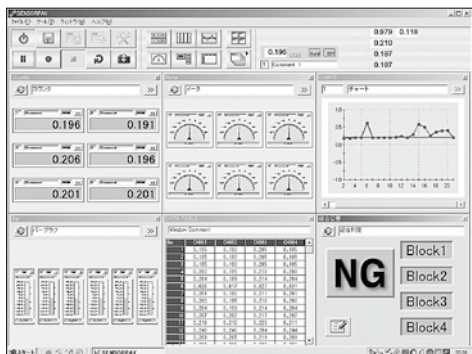


输出

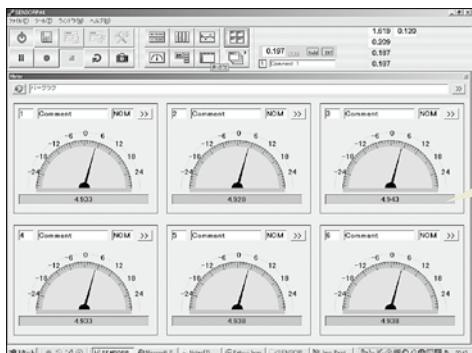
测头处理内部检测到的信号和输出正弦波信号如下图所示。这些 90 度相位差的正弦波操作信号相当于 RS-422A 信号，测头可以独立使用。但是，某些型号 (LGD 和 LGS) 不能输出正弦波信号而是输出 Digimatic 代码 (SPC)，用以鉴定测量位置。



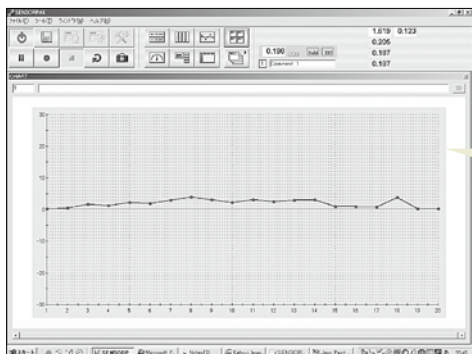
Mitutoyo



测量显示屏



仪表显示屏



图表显示屏

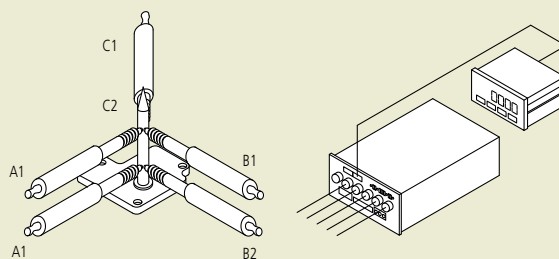
这套软件可以使加载 EH / EV 计数器或 Litematic USB 连接件的测量数据变得更容易到个人计算机。

特点

- 可以处理多达 60 个通道的测量点。
- 将测量数据导入 MS-Excel 中。
- 多种图像功能 (数字值显示、仪表显示、柱状图显示、全面判断显示)。
- 数据加载频率 : * 大 9999 次 (60 通道) - 60000 次 (6 通道)。

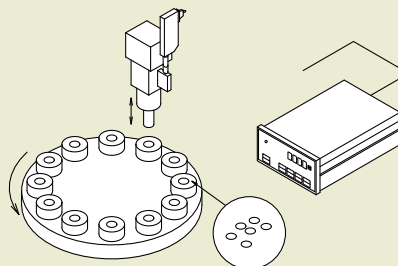
测量数据即时显示

测量针头在三个方向倾斜度来确定其参考位置和倾向。
测量数据即时显示可使工件易于定位。



连续测量数据反馈监控

监控压锻过程中的连续反馈，可以确认时间序列数据。



性能参数

| 货号 | 02ADM260 (只需软件) | 02ADM270 (软件和 I/O 电缆) |
|-------|---|-----------------------|
| 显示功能 | 显示类型：计数器、柱形图、仪表、图表 (可同步显示) 公差判断结果：彩色显示 (绿 / 红) 可连接量具：* 多 60 个 | |
| 计算功能 | 计算项目：总和、差额、总量、平均值、* 大值、* 小值、范围 * 大至 * 小)、使用常数计算 可连接量具：* 多 30 个计算项目 (所要求的测微计之间) | |
| 总公差判断 | GONG 判断 (指定量具用于总公差判断) 使用可选 I/O 电缆进行 GONG 信号输出 | |
| 输入功能 | 触发功能：通过键盘、定时器或外部 TRG (带有可选 I/O 电缆) 数据输入频率：* 大 9999 次 (连接 60 个量块) 至 60000 次 (连接 6 个量块) | |
| 输出功能 | 直接用 EXCEL 电子表格输出，CSV 文件输出 (与 MeasureLink 兼容) | |
| 可连接项目 | 三丰的各种计数器 (与 RS 链接兼容) | |
| 产品需求 | 推荐：PC/AT 兼容设备，CPU：奔腾 4 处理器 2GHz 或以上，内存：256MB 或以上 硬盘：100MB 或以上 操作系统：Windows ME、2000、XP | |

显示装置

EC 计数器

DIN 尺寸 (96 x 48mm) 集成显示装置

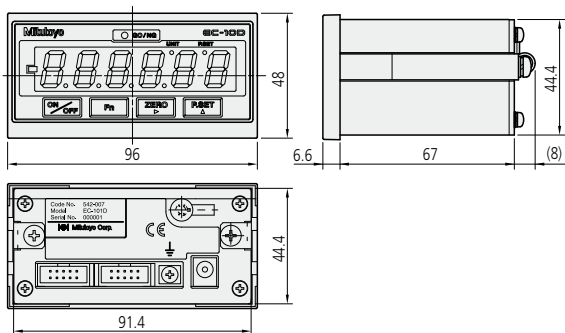
特点

- 符合 DIN 尺寸 (96 x 48mm) 和面板安装结构, 易于系统一体化。
- 能够产生公差, 判断输出和 Digimatic 测量数据输出。



尺寸

单位: mm



性能参数

| | |
|---------|--|
| 货号 | 542-007 |
| 型号 | EC-101D |
| 测微计输入数 | 1 |
| * 大输入频率 | 取决于测头的连接 |
| 分辨率 | 0.01mm, 0.001mm (根据测微计自动设定) |
| 显示 | 6位数字和负号[-]LED (琥珀色、绿色、红色) |
| 功能 | 预调, GO/±NG 判断 |
| 输出 (可选) | 公差判断: -NG, OK, +NG (开放式集线器) 数据: Digimatic 代码 |
| 输入 | 控制信号: 预调, 数据保留 |
| 电源 | 通过变压器 |
| 操作环境 | 0° - 40° |
| 尺寸 | W96 x H48 x D156mm |
| 可选配件 | 936937: SPC 电缆 (1m) 965014: SPC 电缆 (2m) 214938: DC 插头 PJ-2 C162-155: I/O 电缆 |
| 兼容测头 | LGD, LGS, ID-C |
| 重量 | 220g |

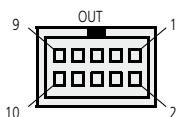
■ (后缀): A 适于 110V, D 适于 220/230V, E 适于 240V, DC 适于中国, K 适于韩国, 无后缀适于 100V。

输入 / 输出性能参数

1) 兼容插头

MIL 型端口 FAS-10-17 (YAMAICHI), XG4M-1030-T (OMRON)

2) 针头分配



| 针头序号 | I/O | 类型 | 功能 | 可选 I/O 电缆颜色 |
|------|-----|------|------------------|-------------|
| 1 | | COM | 连接内部 GND | 浅棕色 / 黑 |
| 2 | O | +NG | 公差输出: 相关 | 浅棕色 / 红 |
| 3 | O | GO | 输出端开始于 L | 黄 / 黑 |
| 4 | O | -NG | 错误显示 [+NG=-NG=L] | 黄 / 红 |
| 5 | I | HOLD | 保留输入 | 亮绿色 / 黑 |
| 6 | I | PSET | 预调输入 (撤针头错误) | 亮绿色 / 红 |

上述列表以外的与之无关

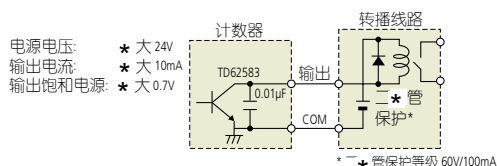
* Digimatic 输出模式的每个针头输出或许与表格中描述的有所不同。

* I/O 电缆 (2m 可选) 的一端包括单独的连接线, 不同情况下, 电缆的 FG 线 (无焊料端, 绿色) 可以与主装置的地线端连接。

3) I/O 电路

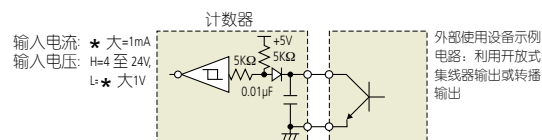
1. 输出电路 (-NG, GO, +NG)

开放式集线器输出为 L 时, 晶体管为 “ON”。



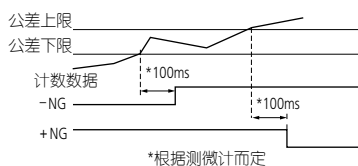
2. 输入电路 (PSET, HOLD)

当线路为 “L” 时输入有效。



4) 时间图

1. 公差判断输出



2. 外部预调 / 保留



5) 可选 I/O 电缆 (2m)



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



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 EB-101P EH-102P



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



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



适用于高精度、低测力和正弦波输出型



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



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

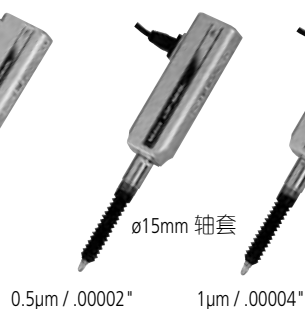
可以兼容的显示装置

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

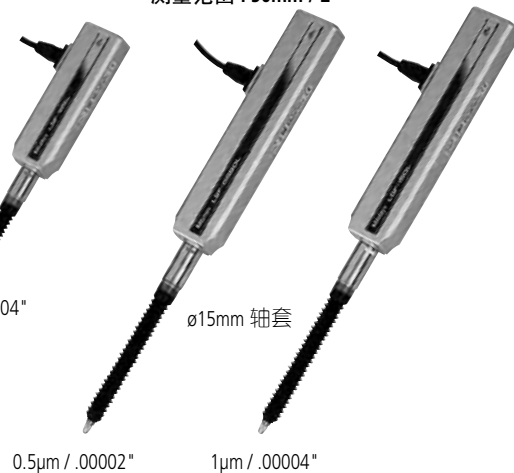
测量范围 : 100mm / 4"



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

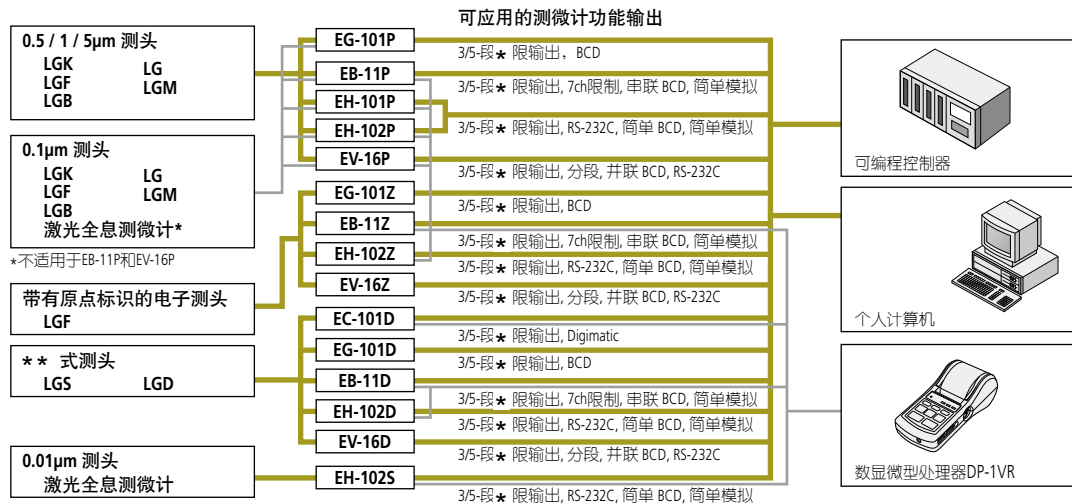
可以兼容的显示装置

- 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！



扫一扫了解更多詳情
微信公眾賬號：大虹工具



抖音扫码 · 关注



微信关注 · 资讯 · 活动

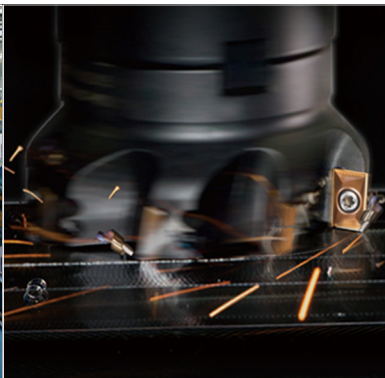
本公司产品分类按照日本《外汇及对外贸易管理法》被列为管制产品类。如将本公司产品用于出口，或携带出境，则需要日本政府的出口许可。购买商品出口后，即使该产品不属于上述法令的管制对象(而属于《全面监管制度》管制品)，该产品的售后服务将会受到影响。如有任何问题，请致电当地三丰联络处。

- 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