

Z 向运动 | P78.Z100S/K

压电纳米定位台



产品介绍

P78.Z100 压电扫描台是专为生物医疗应用而设计的用于样品显微扫描的一维 Z 轴压电扫描台，它的外形结构易集成于显微仪器设备中。

产品特点 >>

- 一维 Z 向运动
- 行程 100 μ m
- 分辨率达 4nm
- 通孔尺寸为 120 \times 70mm

应用 >>

- 生物技术
- 显微成像
- 干涉测量
- 共聚焦显微镜
- 超分辨率显微镜
- 自动聚焦系统
- 半导体测试
- 3D 成像



哈尔滨芯明天科技有限公司

电话：0451-86268790 邮箱：info@coremorrow.com
传真：0451-86267847 网址：www.coremorrow.com

总部地址：哈尔滨市南岗区学府路 191 号创业孵化产业园 I2 栋 1 层
上海办事处地址：上海市浦东新区盛夏路 608 号 2 号楼 108 室

技术参数 >>

| 型号 | 尾缀 S- 闭环 尾缀 K- 开环 | P78.Z100S | P78.Z100K | 单位 |
|---------------------------|----------------------|------------|------------|--------------------------------|
| 运动自由度 | | Z | Z | |
| 标称行程范围 (0~120V) | | 80 | 80 | $\mu\text{m}\pm 20\%$ |
| 行程范围 (0~150V) | | 100 | 100 | $\mu\text{m}\pm 20\%$ |
| 传感器类型 | | SGS | - | |
| 通孔尺寸 | | 120×70 | 120×70 | mm |
| 闭 / 开环分辨率 | | 7 | 4 | nm |
| 闭环线性度 | | 0.2 | - | %F.S. |
| 闭环重复定位精度 | | 0.1 | - | %F.S. |
| 俯仰 / 偏航 / 滚动 | | <25 | <25 | μrad |
| 推 / 拉力 | | 120/15 | 120/15 | N |
| 运动方向刚度 | | 1.5 | 1.5 | $\text{N}/\mu\text{m}\pm 20\%$ |
| 空载谐振频率 | | 200 | 200 | $\text{Hz}\pm 20\%$ |
| 闭 / 开环空载阶跃时间 | | 30 | 5 | $\text{ms}\pm 20\%$ |
| 闭环空载 ^[1] | 10% 行程 | 50 | 50 | $\text{Hz}\pm 20\%$ |
| | 工作频率 | 15 | 15 | |
| 承载能力 | | 1 | 1 | kg |
| 静电容量 | | 5.4 | 5.4 | $\mu\text{F}\pm 20\%$ |
| 工作温度范围 ^[2] | | -20~80 | -20~80 | $^{\circ}\text{C}$ |
| 材质 | | 钢、铝 | 钢、铝 | |
| 外形尺寸 (长 × 宽 × 高) | | 154×136×25 | 154×136×25 | mm |
| 重量 | | 560 | 560 | $\text{g}\pm 5\%$ |
| 出线长 ^[3] | | 1.5 | 1.5 | $\text{m}\pm 10\text{mm}$ |
| 传感 / 电压连接器 ^[3] | | LEMO | LEMO | |

注：以上参数是采用 E00/E01 系列压电控制器测得。最大驱动电压可在 -20V~150V；对于高可靠的长期使用，建议驱动电压在 0~120V。除特别说明外，以上参数均于室温约 25℃ 下测得。

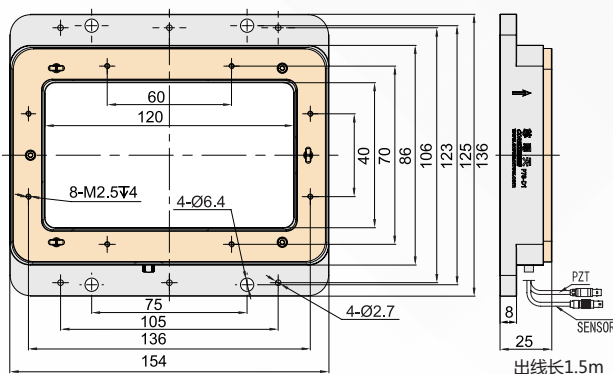
[1] 若此工作频率已接近或超过谐振频率，建议在小于谐振频率以下使用，若在此频率下工作，输入电压要足够小，请从小信号开始逐渐调试。开环使用时可达到的工作频率上限会大于此频率。

[2] 可定制低温及高真空版本。

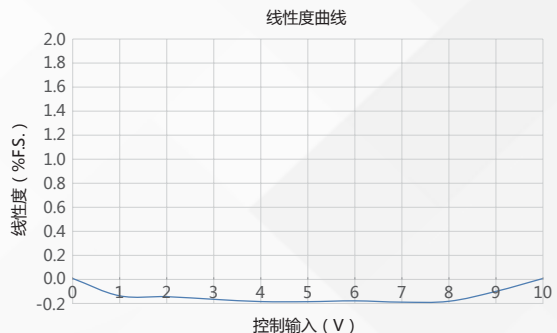
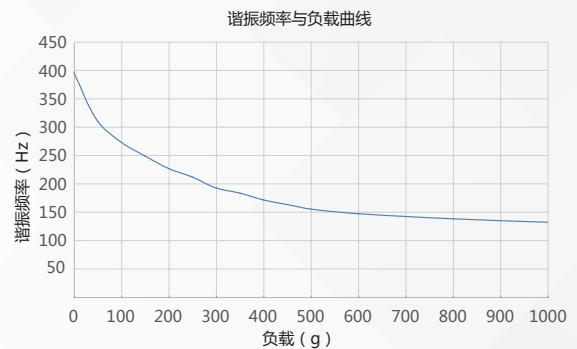
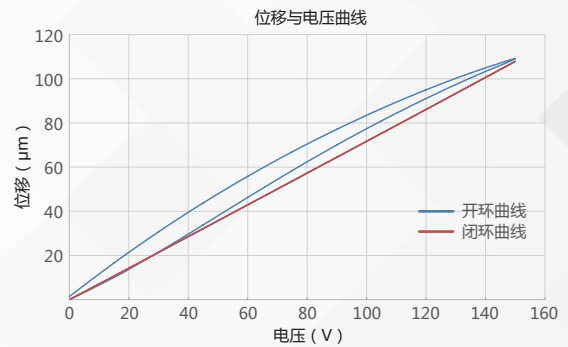
[3] 线长及连接器可定制。

注：以上所提参数与测试环境、测试设备有关。运动台面平行度约 20 μm ，粗糙度约 1.6 至 3.2，特殊要求请在购买前与销售工程师确认。

尺寸图 >>



特性曲线 >>



免责声明：该数据曲线为典型数据曲线，仅供参考。不同批次的产品，性能数据会不同。

推荐控制器 >>



E01.D1
LCD，薄膜按键，可达 625mA
RS-232/RS-422/USB 通信
软件可二次开发



E53
小体积，60mA
RS-232/RS-422/USB 通信
软件可二次开发



哈尔滨芯明天科技有限公司

电话：0451-86268790 邮箱：info@coremorrow.com
传真：0451-86267847 网址：www.coremorrow.com

总部地址：哈尔滨市南岗区学府路 191 号创业孵化产业园 I2 栋 1 层
上海办事处地址：上海市浦东新区盛夏路 608 号 2 号楼 108 室