

# X 向运动 | P93.X100C/L/K

快速刀具定位器





P93.X100 系列快速刀具定位台可输出的行程达 118μm,可选配 LVDT 位移传感器或 CAP 电容传感器,通过出厂前标定,可使得驱动电压与输出位移成线性关系。传感器输出 0~10V 电压信号,对应定位台的 0μm 至满行程范围。

#### 产品特点 >>

- 一维 X 向运动
- 行程范围 118µm
- 承载能力达 20kg
- 超高精度
- 响应速度快

## 应用 >>

- 金刚石钻头进给
- 精密金属加工
- 高速工具控制
- 工件定位
- 导光板模具加工
- FTS 快刀伺服车削系统
- 精密加工与研磨
- 光学元件加工
- 大负载工件精密定位



#### 哈尔滨芯明天科技有限公司

电话: 0451-86268790

传真: 0451-86267847

邮箱: info@coremorrow.com

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 12 栋上海办事处地址:上海市浦东新区盛夏路 608号 2号楼 108室



# 技术参数 >>

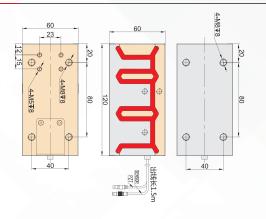
型号					
标称行程范围 (0~120V) 95 95 95 μm±10% 行程范围 (0~150V) 118 118 118 μm±10% 传感器类型 CAP LVDT - 分辨率 3.5 10 1 nm	#J <del>.C.</del>	P93.X100C	P93.X100L	P93.X100K	单位
行程范围 (0~150V) 118 118 118 μm±10% 传感器类型 CAP LVDT - 分辨率 3.5 10 1 nm	运动自由度	X	Χ	X	
传感器类型 CAP LVDT - 分辨率 3.5 10 1 nm 闭环线性度 0.1 0.15 - %F.S. 闭环重复定位精度 0.03 0.05 - %F.S. 俯仰 / 偏航 / 滚动 <20 <20 <20 µrad 推 / 拉力 300/25 300/25 N 运动方向刚度 3 3 3 N/µm±20% 空载谐振频率 0.2 0.2 0.2 kHz±20% 闭 / 开环空载阶跃时间 30 30 7 ms±20% 承载 20 20 20 kg 静电容量 15 15 15 µF±20% 工作温度范围 11 10~50 10~40 -20~80 ℃ 材质 钢 钢 钢 重量 3500 3500 3500 g±5% 出线长 12 1.5 1.5,不可加长 m±10mm	标称行程范围 (0~120V)	95	95	95	μm±10%
分辨率 3.5 10 1 nm inm inm inm inm inm inm inm inm inm	行程范围 (0~150V)	118	118	118	μm±10%
闭环线性度 0.1 0.15 - %F.S. 闭环重复定位精度 0.03 0.05 - %F.S. 俯仰 / 偏航 / 滚动 <20 <20 <20 µrad 推 / 拉力 300/25 300/25 300/25 N 运动方向刚度 3 3 3 N/µm±20% 空栽谐振频率 0.2 0.2 0.2 kHz±20% 闭 / 开环空载阶跃时间 30 30 7 ms±20% 承载 20 20 20 kg 静电容量 15 15 15 µF±20% 工作温度范围 [1] 10~50 10~40 -20~80 ℃ 材质 钢 钢 되 重量 3500 3500 3500 g±5% 出线长 [2] 1.5 1.5, 不可加长 m±10mm	传感器类型	CAP	LVDT	-	
闭环重复定位精度 0.03 0.05 - %F.S. 俯仰 / 偏航 / 滚动 <20 <20 <20 μrad 推 / 拉力 300/25 300/25 N	分辨率	3.5	10	1	nm
がいる	闭环线性度	0.1	0.15	-	%F.S.
# / 拉力 300/25 300/25 N	闭环重复定位精度	0.03	0.05	-	%F.S.
运动方向刚度 3 3 3 N/μm±20% 空载谐振频率 0.2 0.2 0.2 kHz±20% 闭/开环空载阶跃时间 30 30 7 ms±20% 承载 20 20 20 kg 静电容量 15 15 15 μF±20% 工作温度范围 [1] 10~50 10~40 -20~80 ℃ 材质 钢 钢 钢 重量 3500 3500 3500 g±5% 出线长 [2] 1.5 1.5, 不可加长 m±10mm	俯仰/偏航/滚动	<20	<20	<20	μrad
空報谐振频率     0.2     0.2     0.2     kHz±20%       闭/开环空载阶跃时间     30     30     7     ms±20%       承载     20     20     20     kg       静电容量     15     15     15     μF±20%       工作温度范围 [1]     10~50     10~40     -20~80     °C       材质     钢     钢     钢       重量     3500     3500     3500     g±5%       出线长 [2]     1.5     1.5, 不可加长     m±10mm	推/拉力	300/25	300/25	300/25	N
闭 / 开环空载阶跃时间 30 30 7 ms±20% 承载 20 20 20 kg 静电容量 15 15 15 µF±20% 工作温度范围 [1] 10~50 10~40 -20~80 ℃ 材质 钢 钢 钢 重量 3500 3500 3500 g±5% 出线长 [2] 1.5 1.5, 不可加长 m±10mm	运动方向刚度	3	3	3	N/µm±20%
承载     20     20     20     kg       静电容量     15     15     15     μF±20%       工作温度范围 [1]     10~50     10~40     -20~80     ℃       材质     钢     钢     钢       重量     3500     3500     3500     g±5%       出线长 [2]     1.5     1.5, 不可加长     m±10mm	空载谐振频率	0.2	0.2	0.2	kHz±20%
静电容量 15 15 15 μF±20% 工作温度范围 <sup>[1]</sup> 10~50 10~40 -20~80 ℃ 材质 钢 钢 钢 重量 3500 3500 3500 g±5% 出线长 <sup>[2]</sup> 1.5 1.5, 不可加长 m±10mm	闭 / 开环空载阶跃时间	30	30	7	ms±20%
工作温度范围 <sup>[1]</sup> 10~50 10~40 -20~80 ℃ 材质 钢 钢 钢	承载	20	20	20	kg
材质     钢     钢       重量     3500     3500     3500     g±5%       出线长 [2]     1.5     1.5, 不可加长     m±10mm	静电容量	15	15	15	μF±20%
重量 3500 3500 3500 g±5% 出线长 <sup>[2]</sup> 1.5 1.5,不可加长 m±10mm	工作温度范围 [1]	10~50	10~40	-20~80	°C
出线长 <sup>[2]</sup> 1.5 1.5, 不可加长 m±10mm	材质	钢	钢	钢	
	重量	3500	3500	3500	g±5%
传感/电压连接器[2]	出线长 <sup>[2]</sup>	1.5	1.5, 不可加长		m±10mm
	传感/电压连接器[2]	-	-	-	

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。

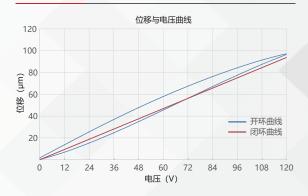
- [1] 可定制低温及高真空版本。
- [2] 线长及连接器可定制。

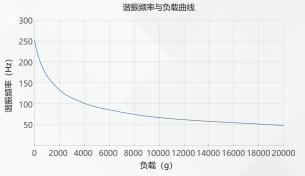
注:以上所提参数与测试环境、测试设备有关。运动台面平行度约  $20\mu m$ ,粗糙度约  $1.6 \pm 3.2$ ,特殊要求请在购买前与销售工程师确认。

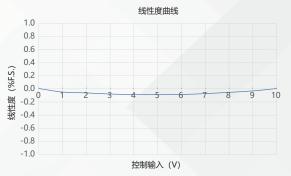
# 尺寸图 >>



# 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 传真: 0451-86267847

邮箱: info@coremorrow.com

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 12 栋上海办事处地址:上海市浦东新区盛夏路 608 号 2 号楼 108 室