

Q-Motion®小型线性平台

带位置控制、分辨率高、价格实惠的最小线性平台



Q-521

- 宽仅21毫米、高仅10毫米
- 采用集成式增量编码器实现直接位置测量
- 编码器分辨率高达1纳米
- 最小位移高达2纳米
- 带接装板或支架（作为选配件提供）的多轴系统装置

压电惯性驱动器

压电陶瓷惯性驱动器为空间节约型且价格实惠的基于压电陶瓷的驱动器，其保持力相对较大，行程几乎是无限的。惯性驱动原理是基于由特殊驱动器电控提供的修正锯齿波电压控制的单个压电促动器。促动器缓慢膨胀，移动转子。由于其惯性，转子无法跟上促动器随后的快速收缩，停留在其位置上。工作频率高达20千赫兹时，驱动直接作用在动轮上，实现最大为6毫米/秒的速度。

直接测量原理

线性平台配备非接触式测量光学线性编码器和参考点开关。分辨率为4 纳米或1 纳米，取决于不同版本。

应用领域

微装配. 光子. 光学对准. 显微镜. 高能束线设备. 半导体技术. 测试.

规格

运动和定位	Q-521.130/Q-521.140	Q-521.230/Q-521.240	Q-521.330/Q-521.340	单位
主动轴	X	X	X	
行程	12	22	32	毫米
最大速度, 闭环	6	6	6	毫米/秒
最小位移	Q-521.130 : 8 Q-521.140 : 2	Q-521.230 : 8 Q-521.240 : 2	Q-521.330 : 8 Q-521.340 : 2	纳米
俯仰角	300	300	300	微弧度
偏转角	100	300	400	微弧度
线性度	3.5	3.5	3.5	微米
集成传感器	线性编码器	线性编码器	线性编码器	
传感器分辨率	Q-521.130 : 4 Q-521.140 : 1	Q-521.230 : 4 Q-521.240 : 1	Q-521.330 : 4 Q-521.340 : 1	纳米
参考点开关	光学	光学	光学	
双向重复精度	Q-521.130 : 150 Q-521.140 : 80	Q-521.230 : 150 Q-521.240 : 80	Q-521.330 : 150 Q-521.340 : 80	纳米

机械特性	Q-521	单位
最大负载能力 · 水平方向	0.3	千克
最大负载能力 · 任意方向	0.06	千克
导向类型	交叉滚柱轴承	

驱动特性	Q-521	单位
驱动力	0.6	牛
保持力	1.3	牛
电机类型	压电惯性驱动器	

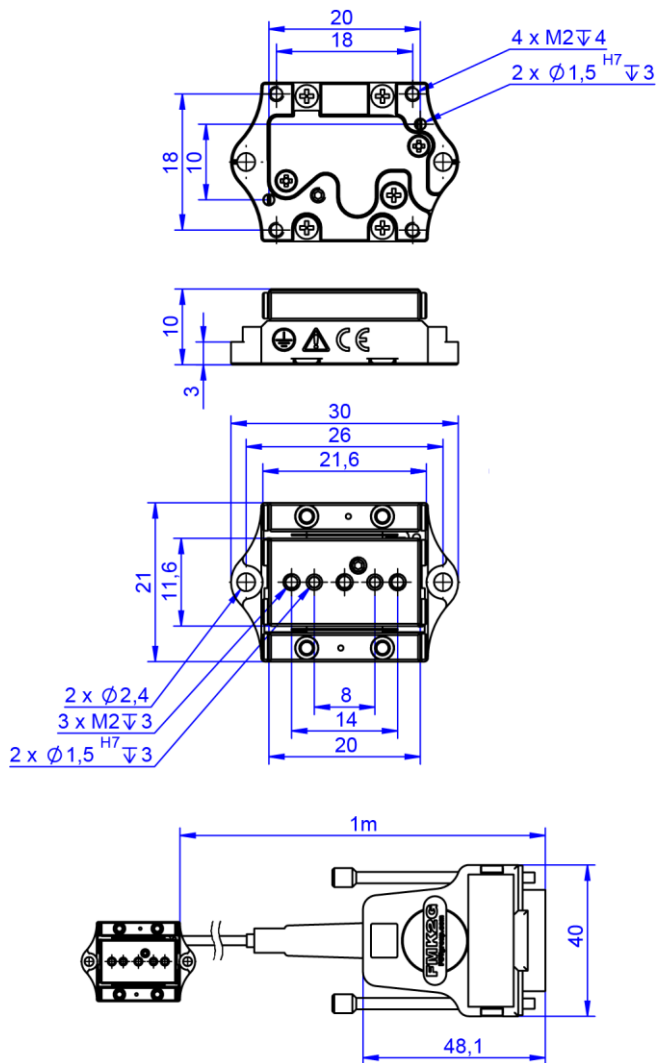
其他	Q-521.1xx	Q-521.2xx	Q-521.3xx	单位
工作温度	0 到 40	0 到 40	0到40	摄氏度
电缆长度	1	1	1	米
电机/传感器连接器	D-sub 15针 (公头)	D-sub 15针 (公头)	D-sub 15针 (公头)	
不含电缆和连接器的质量	24	34	48	克
质量 (包含电缆和连接器)	110	126	135	克
材料	不锈钢	不锈钢	不锈钢	
尺寸	30 毫米 × 21 毫米 × 10 毫米	31.6 毫米 × 21 毫米 × 10 毫米	42.2 毫米 × 21 毫米 × 10 毫米	
推荐电控	E-873.1AT、E-873.10C885	E-873.1AT、E-873.10C885	E-873.1AT、E-873.10C885	

*控制频率为20千赫兹时的典型速度

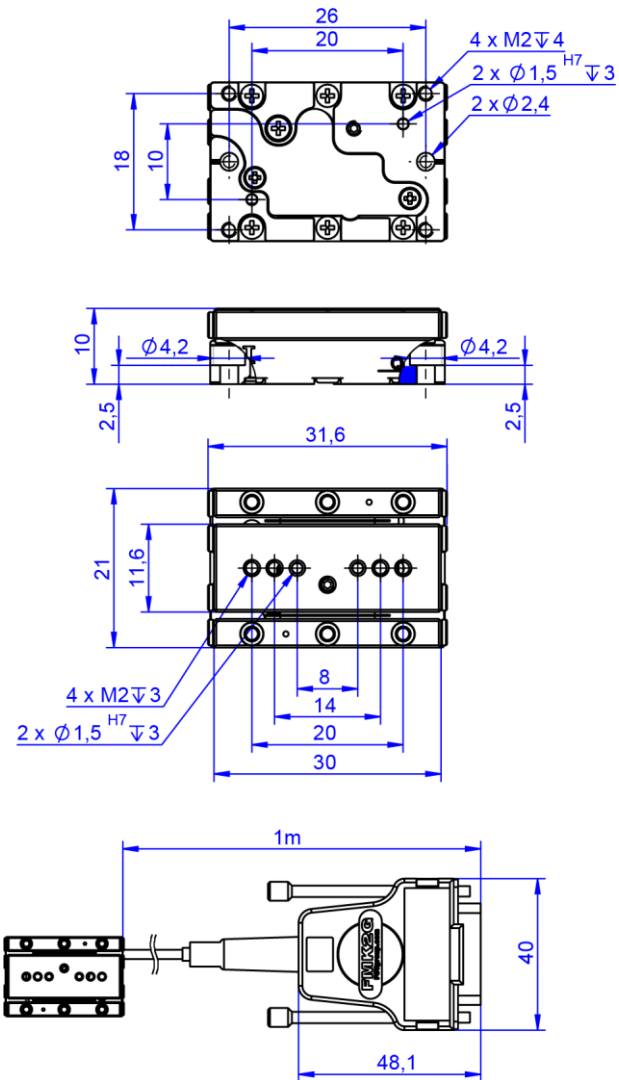
采用E-873.1AT测试的规格

询问定制版本。

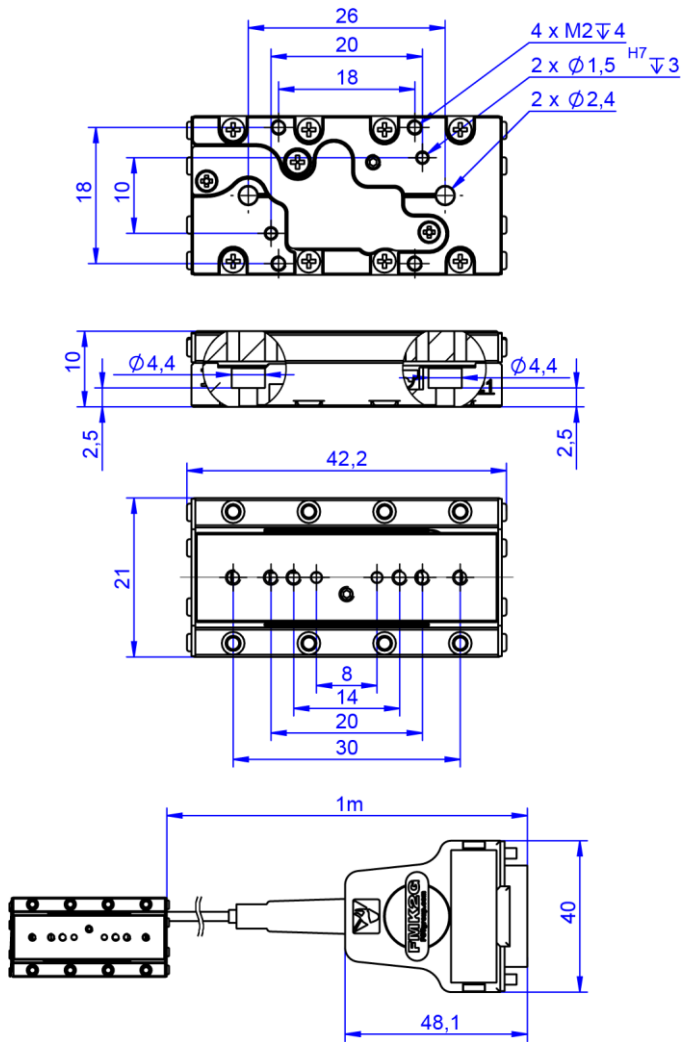
图纸/图片



Q-521.1xx, 尺寸单位为毫米。请注意，在图中使用逗号而非小数点。



Q-521.2xx, 尺寸单位为毫米。请注意, 在图中使用逗号而非小数点。



Q-521.3xx, 尺寸单位为毫米。请注意，在图中使用逗号而非小数点。

订购信息

Q-521.130

Q-Motion® 小型线性平台，压电惯性驱动，行程为12毫米，线性编码器，分辨率为4纳米，推/拉力为0.6牛，尺寸为21 × 30 × 10毫米(W × L × H)

Q-521.140

Q-Motion® 小型线性平台，压电惯性驱动，行程为12毫米，线性编码器，分辨率为1纳米，推/拉力为0.6牛，尺寸为21 × 30 × 10毫米(W × L × H)

Q-521.230

Q-Motion® 小型线性平台，压电惯性驱动，行程为22毫米，线性编码器，分辨率为4纳米，推/拉力为0.6牛，尺寸为21 × 32 × 10毫米(W × L × H)

Q-521.240

Q-Motion® 小型线性平台，压电惯性驱动，行程为22毫米，线性编码器，分辨率为1纳米，推/拉力为0.6牛，尺寸为21 × 32 × 10毫米(W × L × H)

Q-521.330

Q-Motion® 小型线性平台，压电惯性驱动，行程为32毫米，线性编码器，分辨率为4纳米，推/拉力为0.6牛，尺寸为21 × 42 × 10毫米(W × L × H)

Q-521.340

Q-Motion® 小型线性平台，压电惯性驱动，行程为32毫米，线性编码器，分辨率为1纳米，推/拉力为0.6牛，尺寸为21 × 42 × 10毫米(W × L × H)