

NanoCubeXYZ压电陶瓷系统

用于纳米级定位和光纤校准的紧凑型多轴压电系统



P-611.3

- 行程达120 微米×120 微米×120 微米
- 超紧凑型：44 毫米 × 44 毫米 × 44 毫米
- 分辨率达0.2纳米
- 快速响应行为
- 零间隙，高精度柔性铰链导向系统
- PICMA压电陶瓷促动器带来超长使用寿命
- 用于快速扫描
- 带集成式光纤夹持器的版本
- 极其经济实惠的系统

PICMA压电陶瓷促动器带来超长使用寿命

专利的PICMA压电陶瓷促动器为全瓷绝缘。这可以防潮，避免漏电流增大造成故障。PICMA促动器的使用寿命比传统的聚合物绝缘促动器长达十倍。它们被证明可实现无故障运行1000亿个循环。

零间隙柔性铰链导向带来高导向精度

柔性铰链导向无需维护、无摩擦、无磨损，无需润滑。它们的刚性可实现高负载能力，且它们对冲击和振动不敏感。它们百分百真空兼容，可在很广的温度范围内工作。

规格

	P-611.3S P-611.3SF	P-611.3O P-611.3OF	单位	公差
主动轴	X、Y、Z	X、Y、Z		
运动和定位				
集成传感器	应变片传感器			
-20至120伏时的开环行程	120/轴	120/轴	微米	+20 % / -0 %
行程, 闭环	100/轴	-	微米	
分辨率, 开环	0.2	0.2	纳米	典型值
分辨率, 闭环	1	-	纳米	典型值
线性误差	0.1	-	%	典型值
重复精度	<10	-	纳米	典型值
X、Y向上的螺距	±5	±5	微弧度	典型值
θ _x 向上的倾斜 (Z向运动)	±10	±10	微弧度	典型值
X向上的偏转角	±20	±20	微弧度	典型值
Y向上的偏转角	±10	±10	微弧度	典型值
θ _y 向上的倾斜 (Z向运动)	±10	±10	微弧度	典型值
机械特性				
刚度	0.3	0.3	牛/微米	±20 %
X / Y / Z向上的空载谐振频率	350 / 220 / 250	350 / 220 / 250	赫兹	±20 %
带30克负载时X/Y/Z向上的谐振频率	270 / 185 / 230	270 / 185 / 230	赫兹	±20 %
带100克负载时X/Y/Z向上的谐振频率	180 / 135 / 200	180 / 135 / 200	赫兹	±20 %
运动方向上的推/拉力	15 / 10	15 / 10	牛	最大
负载容量	15	15	牛	最大
驱动特性				
陶瓷类型	PICMAP-885	PICMAP-885		
电容	1.5	1.5	微法	±20 %
其他				
工作温度范围	-20 到 80	-20 到 80	°C	
材料	铝、钢	铝、钢		
尺寸	S版本： 48 毫米 × 44 毫米 × 43.2 毫米 SF版本： 44 毫米 × 50 毫米 × 44.2 毫米	O版本： 44 毫米 × 44 毫米 × 43.2 毫米 OF版本： 44 毫米 × 50 毫米 × 44.2 毫米		
质量	0.32	0.32	千克	±5 %
电缆长度	1.5	1.5	米	±10 毫米
电压连接	Sub-D25针 (公头)	Sub-D25针 (公头)		
传感器连接	Sub-D25针 (公头)	-		
推荐电控	E-503、E-505、E-663、E-664、E-727	E-503、E-505、E-663、E-664、E-727		

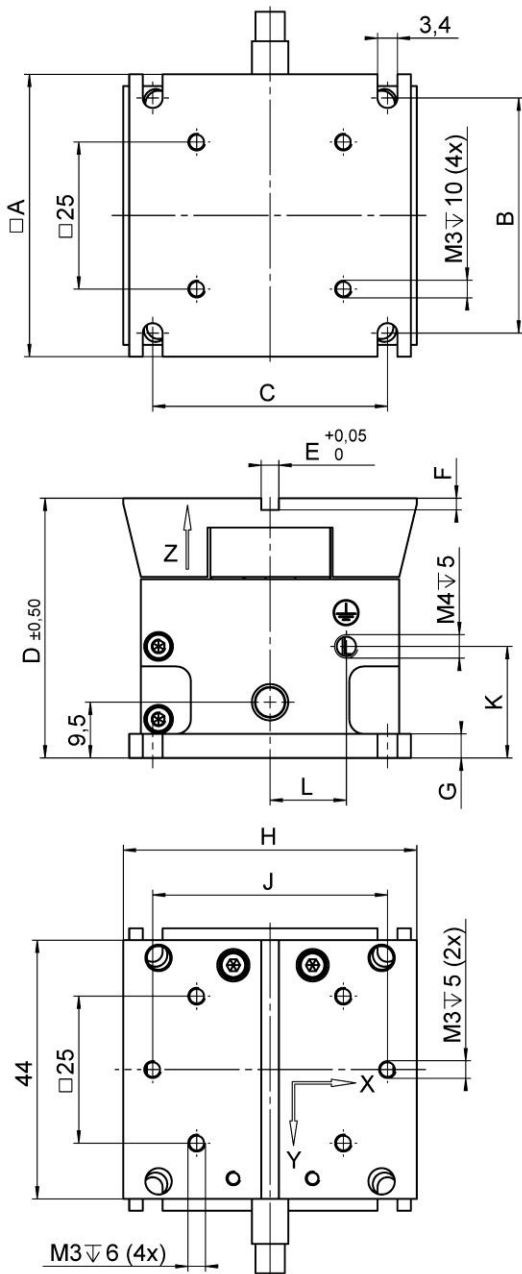
因为PI压电陶瓷纳米定位系统无摩擦，所以系统分辨率仅受放大器噪声和测量技术的限制。

可提供用于传感器和工作电压的带LEMO连接器的适配器电缆。

所有规格参数基于室温 (22°C±3°C)。

询问定制版本。

图纸/图片



	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
P-611.3O	44	38,2	37,8	43,2	-	-	3,5	44	-	3,5
P-611.3S	44	38,2	37,8	43,2	-	-	3,5	44	-	3,5
P-611.3OF	44	38,2	37,8	44,2	3	2	3,5	50	40	3,5
P-611.3SF	48	40	40	44,2	3	2	4,1	50	40	19

P-611.3, 尺寸单位为毫米

订购信息

P-611.3S

NanoCube XYZ向纳米定位系统, 100微米 × 100微米 × 100微米, 应变片传感器

P-611.3O

NanoCube XYZ向纳米定位系统, 120微米 × 120微米 × 120微米, 不带传感器

P-611.3SF

NanoCube XYZ向纳米定位系统, 100微米 × 100微米 × 100微米, 应变片传感器, 集成式光纤夹持器

P-611.3OF

NanoCube XYZ向纳米定位系统, 120微米 × 120微米 × 120微米, 不带传感器, 集成式光纤夹持器