

高精度亚纳米压电平移台

压电平移台是以压电陶瓷为驱动,以柔性铰链为导向,通过压电陶瓷的形变精确控制平台的移动。该平台可提供 X、XY 及 XYZ 等不同维度平台,行程最大可达 1500 微米。采用硅高精度位移传感器闭环反馈,使平台拥有毫秒级响应速度,亚纳米级的分辨率,并且拥有非常低的底噪。被广泛应用于,超分辨显微、光镊系统、原子力显微镜、显微扫描、光路调整、纳米操控技术、CCD 图像处理、激光干涉、纳米光刻、生物科技、光通信、纳米测量、显微操作、纳米压印等。


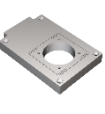


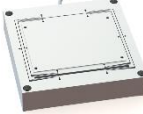
昊量光电推出的压电平台按维度可以提供以下产品:

① 单轴压电平台

单轴压电平台是可以在单个维度上提供精确定位的产品,主要包含 X 轴压电平台、Z 轴压电平台、物镜扫描台、一维快反镜。




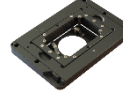


1) X 轴压电平台

一维平台可提供不同行程、中空/非中空等不同类型的产品

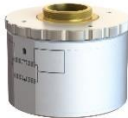
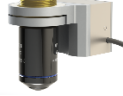
型号	AUHS1	AUHS1H	AUC-X. 100	AULF1	AUSLR
产品图片					
行程(μm)	10/30/50/70/100	30/50/70/100	100	100/200/300	300/500/800/1500
分辨率(nm)	0.01/0.03/0.05/0.07/0.1	0.03/0.05/0.07/0.1	0.1	0.1/0.2/0.3	0.3/0.5/0.8/1.5
重复精度(全行程) nm	0.02/0.06/0.1/0.14/0.2	0.06/0.1/0.14/0.2	0.2	0.2/0.4/0.6	0.6/1/1.6/3
本底噪声 nm	0.001/0.003/0.005/0.007/0.01	0.003/0.005/0.007/0.01	0.01	0.01/0.02/0.03	0.03/0.05/0.08/0.15

传感器	硅传感器闭环反馈
-----	----------

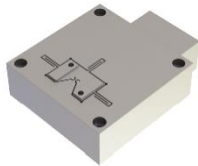
2) Z轴压电平台

型号	Z-stage	C-Z.100	Z-insert	Z-insert-K-TYPE	Z-insert-INC	LT-Z
产品图片						
行程 (μm)	5/10/25/50	100	100/200/300/500	100/200/300	100/200/300/500	100/200/300/500
分辨率 (nm)	0.005/0.01/0.025/0.05	0.1	0.1/0.2/0.3/0.5	0.1/0.2/0.3	0.1/0.2/0.3/0.5	0.1/0.2/0.3/0.5
重复精度 (全行程) nm	0.01/0.02/0.05/0.1	0.2	0.2/0.4/0.6/1.0	0.2/0.4/0.6	0.2/0.4/0.6/1.0	0.2/0.4/0.6/1.0
本底噪声 nm	0.0005/0.001/0.002/0.005	0.01	0.01/0.02/0.03/0.05	0.01/0.02/0.03	0.01/0.02/0.03/0.05	0.01/0.02/0.03/0.05
传感器	硅传感器闭环反馈					

3) 物镜扫描台

型号	FOCHS.100	FOC
产品图片		
行程 (μm)	100	100/200/300
分辨率 (nm)	0.1	0.1/0.2/0.3
重复精度 (全行程) nm	0.2	0.2/0.4/0.6
本底噪声 nm	0.01	0.01/0.02/0.03
传感器	硅传感器闭环反馈	

4) 一维快反镜









型号	TT1.5
产品图片	
偏转角度 (mrad)	5/10
分辨率 (μrad)	0.005/0.01

全行程重复精度 (μrad)	0.01/0.02
本底噪声 (μrad)	0.0005/0.001
传感器	硅传感器闭环反馈

②两轴压电平台

两轴压电平台可提供两个维度的平移和偏转主要包括 XY 压电平台和二维快反镜

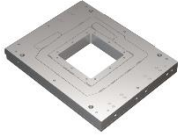
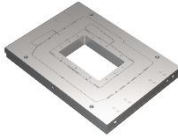
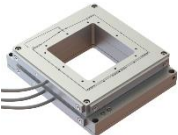

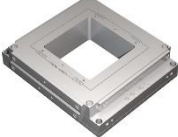




1) XY 压电平台

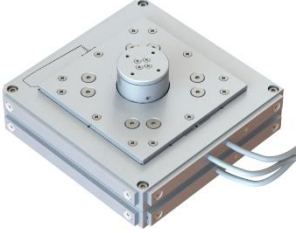
型号	LFHS2	LTHS2	C2.100	LFS2	LT2	BI02	LF2	MWP2.800
产品图片								
行程 (μm)	30/50/75	30/50/75	100	100	100/200/300	100/200/300	100/200/300	800
分辨率 (nm)	0.03/0.05/0.075	0.03/0.05/0.075	0.1	0.1	0.1/0.2/0.3	0.1/0.2/0.3	0.1/0.2/0.3	0.8
重复精度(全行程) nm	0.06/0.1/0.15	0.06/0.1/0.15	0.2	0.2	0.2/0.4/0.6	0.2/0.4/0.6	0.2/0.4/0.6	1.6
本底噪声 nm	0.003/0.005/0.0075	0.003/0.005/0.0075	0.01	0.01	0.01/0.02/0.03	0.01/0.02/0.03	0.01/0.02/0.03	0.08
传感器	硅传感器闭环反馈							

2) 二维快反镜

型号	TT2.5
产品图片	
偏转角度 (mrad)	5/10
分辨率 (μrad)	0.005/0.01
全行程重复精度 (μrad)	0.01/0.02
本底噪声 (μrad)	0.0005/0.001
传感器	硅传感器闭环反馈

③三轴压电平台

产品图片	描述	行程
	LT3 是一款三维平台，可提供 100, 200 或 300 微米的行程。平台使用硅传感器厚度只有 20mm，该平台很容易集成到倒置显微镜中	X-Y-Z 100 μm 200 μm 300 μm
	BIO3 是一款超低剖面的三维定位平台可集成在任何倒置显微镜中。载玻片可以放置在其矩形孔中	X-Y-Z 100 μm 200 μm 300 μm
	LF3 是紧凑型 3 轴压电平台，具有 66mm 方孔，X 轴和 Y 轴行程范围为 100 μm ，200 μm 或 300 μm ，Z 轴行程为 50 μm 。建议要求小尺寸和通光孔时使用。	X-Y: 100 μm 200 μm 300 μm Z: 50 μm
	LFS3 是一款 3 轴纳米定位平台，X，Y 行程为 100 μm ，Z 行程 20 μm ，通光孔径 40 x 40 mm。	X-Y: 100 μm Z: 20 μm
	LFHS3 是一款高速三轴纳米定位台，谐振频率高于 2k，通光孔径达 66x66mm，可实现高速扫描，阶跃时间可达 2ms	X-Y: 75 μm Z: 50 μm
	LTTHS3 是一款超薄高速三维定位平台，可配合任何倒置显微镜使用，可实现高速扫描	X-Y: 75 μm Z: 50 μm
	C3.100 是一款紧凑型平台，是光纤对准、双光子聚合、激光直写等应用的理想产品	X-Y-Z 100 μm
	CUBE3 是一款 3 轴紧凑型纳米定位平台，可沿 X，Y 和 Z 提供 100 或 200 μm 的运动。其紧凑的设计使其成为光纤对准，双光子聚合，激光写入等应用的的理想工具	X-Y-Z 100 μm 200 μm
	SPM3 平台是一个 3 轴超高速纳米定位平台，沿 X 和 Y 提供 75 μm 的行程，两个轴上的共振频率高于 2kHz。 SPM3 平台的 Z 轴具有高达 50 μm 的行程范围，谐振频率高达 12.5kHz，当与高功率控制器一起使用时，SPM3.5 的 Z	X-Y: 75 μm Z: 5 μm 10 μm 25 μm 50 μm

	<p>轴的阶跃响应时间可以小于毫秒。 因此，SPM 平台专为要求苛刻的计量应用而设计，例如原子力显微镜。</p>	
	<p>SPM3LR 压电平台是 3 维定位平台，X 轴和 Y 轴的位移为 100 μm，200 μm 或 300 μm。 Z 轴部分的行程最高可达 50 μm 并具有高达 12.5kHz 的谐振频率。 SPM3LR. xxx. 05 的 Z 轴的阶跃响应时间可以小于毫秒。 因此，SPM3LR 载物台设计用于要求苛刻的计量应用，例如原子力显微镜。</p>	<p>X-Y: 100 μm 200 μm 300 μm Z: 5 μm 10 μm 25 μm 50 μm</p>