ART95LZ系列

Z轴机械直驱直线台



产品特点 Product Features

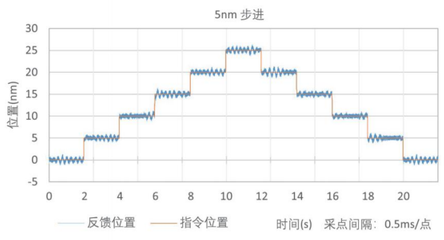
·纳米级的定位精度
·结构紧凑，适合对空间尺寸有着较高要求的应用
·交叉滚柱导轨
·灵活的配置选项（不同行程和反馈）
·分辨率1nm，重复定位精度±100nm，绝对定位精度±150nm
·在位稳定性3nm（配置线性驱动器，带隔振实验室环境）

产品简介 Product Introduction

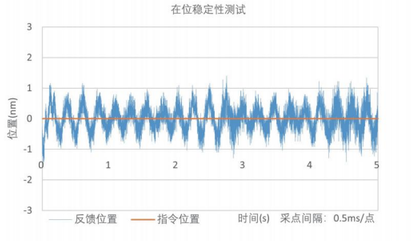
ART95LZ系列是纳米级定位精度的垂直运动平台，采用无齿槽直线电机驱动以及交叉滚柱导轨，具备非常优秀的动态性能和定位精度，空载截止频率可达100Hz以上。该平台是ART95系列水平运动平台的有效补充，可以与ART95或者ART95XY系列组成不同的多轴配置来满足客户应用。

ART95LZ系列平台在结构紧凑的同时具备较强的驱动能力，最大速度可达200mm/s，空载加速度可达1g。配置线性放大器，带隔振实验室环境下，ART95LZ系列平台的在位稳定性3nm和最小步进量可以小于5nm，平面度/直线度可达±2 μm，主要应用于通讯领域的光纤耦合、半导体领域的晶圆缺陷检测、生物医疗领域的基因测序以及光学领域光路对准等场景，可以根据客户的应用提供灵活的定制方案。

■ ART95LZ系列平台最小步进和在位稳定性测试



5nm最小步进（ASH反馈选项，配置线性放大器）



<3nm在位稳定性（ASH反馈选项，配置线性放大器）

产品规格 Product Specifications

平台型号\Model	ART95LZ-025	ART95LZ-050
有效行程\Travel	25 mm	50 mm
绝对定位精度\Accuracy	±150 nm	±150 nm
双向重复定位精度\Bi-Repeatability	±100 nm	±100 nm
单向重复定位精度\Uni-Repeatability	±45 nm	±45 nm
俯仰\Pitch	10 arc sec	10 arc sec
偏摆\Yaw	5 arc sec	5 arc sec
直线度\Straightness	±1.5 μm	±2 μm
平面度\Flatness	±2.5 μm	±3.0 μm
移动部分重量\Moving Mass	0.5 kg	0.6 kg
平台重量\Stage Mass	2.0 kg	2.5 kg
最大负载\Load Capacity	5 kg	
分辨率\Resolution（1）	1 nm	
最小步进量\Minimum Incremental step（1）	5 nm	
在位稳定性\In Position Stability （1）	3 nm	
最大速度\Maximum Speed（2）	250 mm/s	
最大加速度\Maximum Acceleration（2）	1 g	
最大持续推力\Maximum Continuous Force	21 N	
最大峰值推力\Maximum Peak Force	147 N	
平台材质\Material	铝	
平均无故障时间\MTBF	27,000 Hours	

备注：
（1）适配-ASH反馈，线性放大器；
（2）空载，需配置相应功率的放大器；
（3）默认测试点位置为台面上方25 mm，单轴指标，多轴系统的性能指标与实际载荷和工作点位置有关；
（4）气缸供气需配置空滤三联件，必须清洁、干燥，过滤至0.25μm以下颗粒，建议使用纯度为99.9%的氮气。气压根据平台实际负载重量可调。
（5）其他行程可定制。

产品配置选项 Product Configuration Options

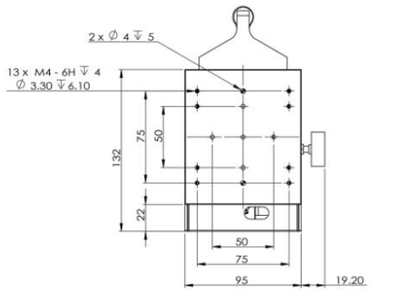
产品系列	行程（mm）	反馈
ART95LZ	-025	-AS
	-050	-ASH
		-TTL005
		-TTL010
		-TTL020

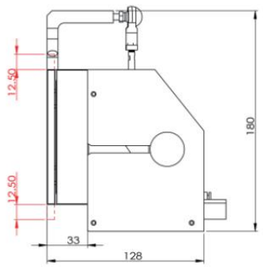
■ 反馈选项

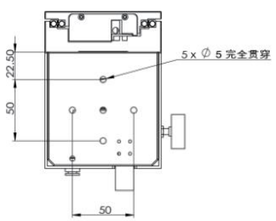
-AS	VPP 1伏正弦模拟量输入
-ASH	高精度VPP 1伏正弦模拟量输入
-TTL005	5 nm分辨率数字量TTL信号输入
-TTL010	10 nm分辨率数字量TTL信号输入
-TTL020	20 nm分辨率数字量TTL信号输入

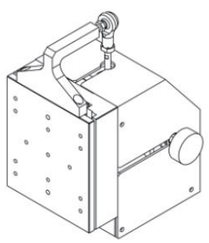
产品尺寸 Product Dimensions

■ ART95LZ-025

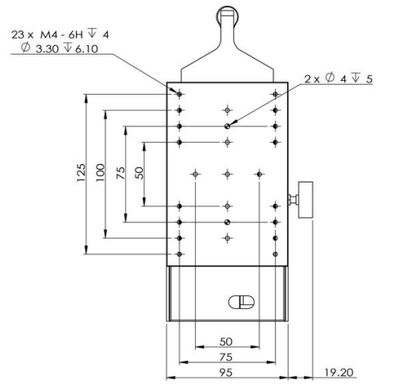


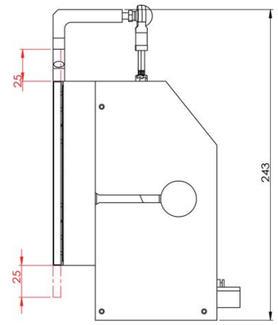


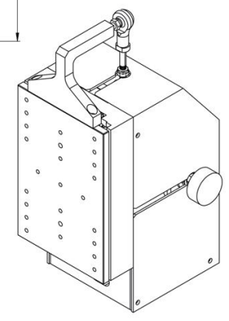




■ ART95LZ-050







备注：
（1）单位：mm；
（2）拖链未显示；