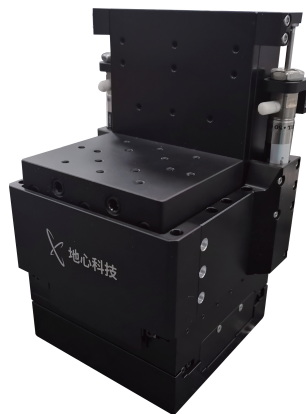


ART95

● ART95XYZ系列平台设计特性

- 纳米级的定位精度
- 零摩擦气缸配重，高动态性能（截止频率大于100Hz）
- 交叉滚柱导轨
- 灵活的配置选项（不同的行程和反馈）
- 结构紧凑，XYZ一体式设计
- 分辨率1nm，重复定位精度 $\pm 100\text{nm}$ ，定位精度 $\pm 200\text{nm}$
- 在位稳定性3nm（配置线性驱动器，带隔振实验室环境）



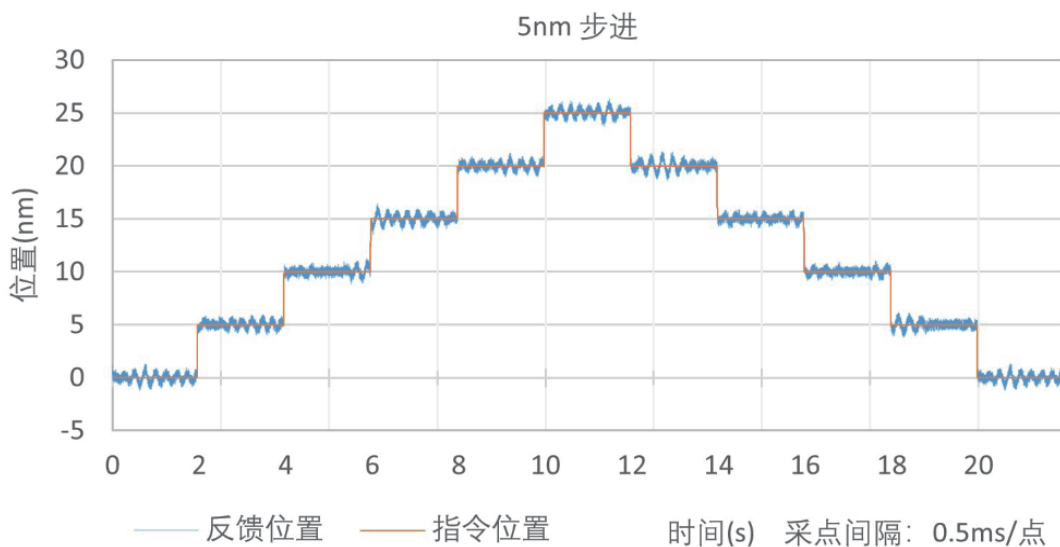
● 产品与应用描述

ART95XYZ系列是纳米级定位精度的XYZ一体式运动平台，直线电机驱动，采用交叉滚柱导轨，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。采用XYZ一体设计，具有精度高，尺寸小，集成度高的特点，XYZ行程可以根据客户需求定制，它可以作为三维运动平台单独使用，还可以与RSML系列转台搭配使用，组成不同的多轴配置来满足客户应用。

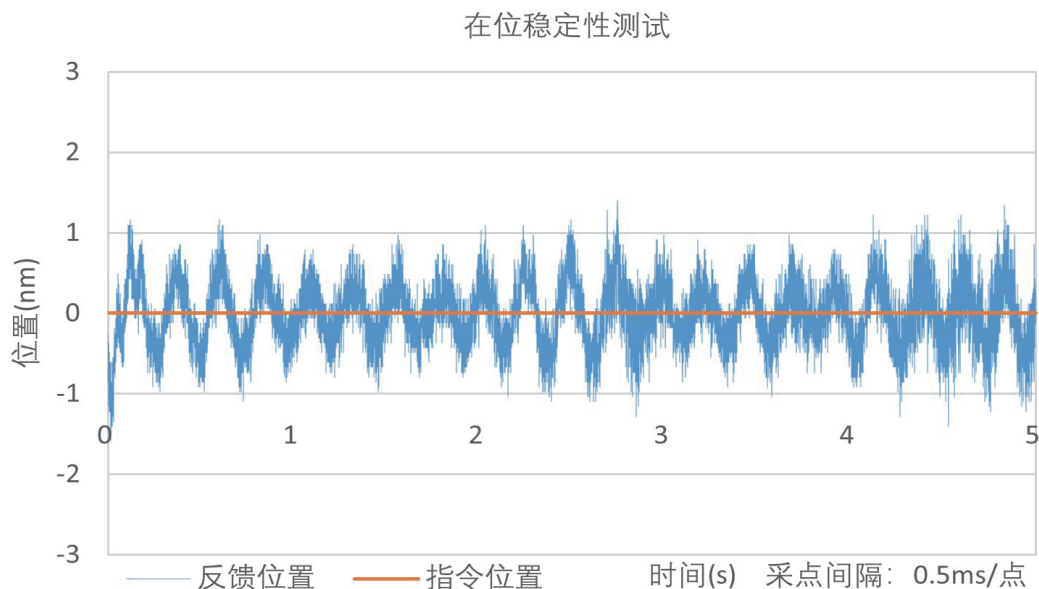
ART95XYZ系列平台虽然结构紧凑但是有较强的驱动能力，最大速度可达200mm/s，空载加速度可达1g。配置线性放大器，带隔振实验室环境下，ART95XYZ系列平台的在位稳定性可达3nm和最小步进量可以小于5nm，主要应用于通讯领域的光纤耦合，半导体领域的晶圆缺陷检测，生物医疗领域的基因测序以及光学领域光路对准等，可以根据客户的应用提供灵活的定制方案。

精巧的结构设计保证了ART95XYZ系列出色的精度和动态性能，特别是在速度稳定性要求苛刻的应用中，它的优异性能得到了很好的体现。

● ART95XYZ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)

● 规格参数

平台型号\Model	ART95XYZ-025-025-025	ART95XYZ-050-050-025
有效行程\Travel	25mm*25mm*25mm	50mm*50mm*25mm
绝对定位精度\Accuracy	±200 nm	
双向重复定位精度\Bi-Repeatability	±100 nm	
单向重复定位精度\Uni-Repeatability	±45 nm	
俯仰\Pitch	10 arc sec	
偏摆\Yaw	5 arc sec	
正交性\Orthogonality	5 arc sec	
直线度\Straightness	±3 μm	
平面度\Flatness	±3 μm	
平台重量\Stage Mass	5.0 kg	5.0 kg
最大负载\Load Capacity	4.0 kg	6.0 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)	200 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

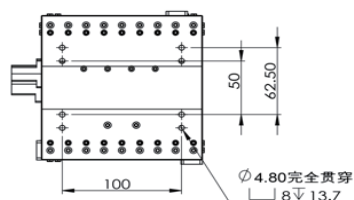
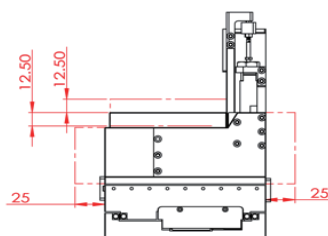
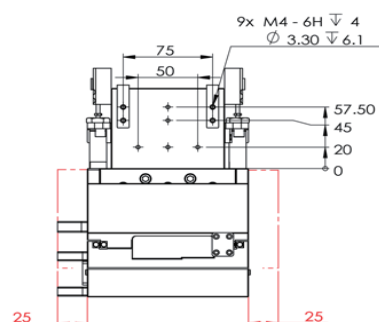
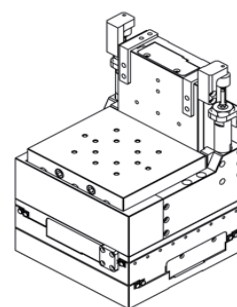
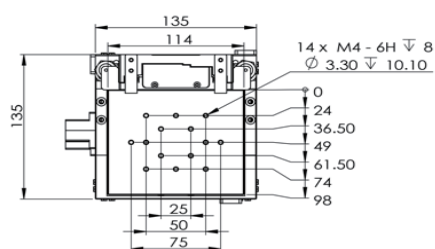
产品系列	行程 (mm)	反馈
ART95XYZ	-025-025-025	-AS -ASH
	-050-050-025	-TTL005 -TTL010 -TTL020

● 反馈选项

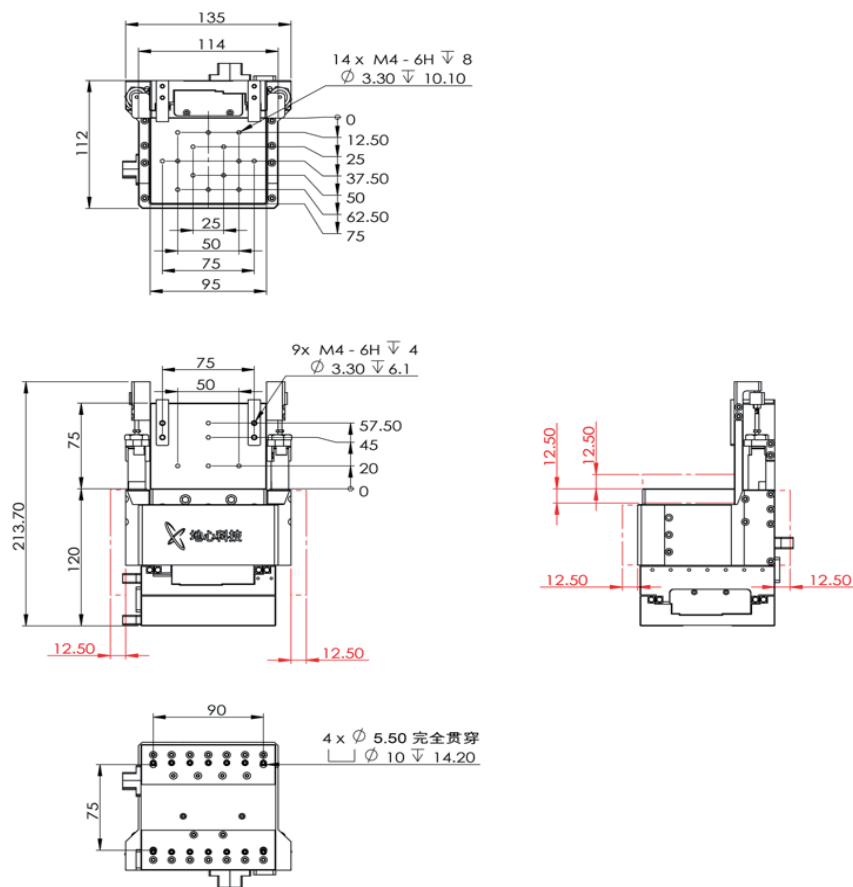
-AS	VPP1伏正弦模拟量输入
-ASH	高精度VPP1伏正弦模拟量输入
-TTL005	5nm分辨率数字量TTL信号输入
-TTL010	10nm分辨率数字量TTL信号输入
-TTL020	20nm 分辨率数字量TTL信号输入

● 产品尺寸

ART95XYZ-025-025-025



ART95XYZ-050-050-025



备注:

- (1)单位:mm;
- (2)线缆接头未显示;
- (3)完整3D图纸可官网下载。