MINI-X1-Y1-Z1系列

行业运动系统



产品特点 Product Features

·采用自研直线电机及交叉滚柱导轨，高动态性能
·刚性负载能力强，长期运动无磨损漂移问题
·体积小巧紧凑，结构控制简单，支持快速部署与调试
·抗干扰能力强，更适用于复杂应用场景
·高整定速度，更适合需要频繁、快速、大范围来回运动的耦合场景
·显著的综合成本优势，为光模块厂商提供更具性价比的解决方案

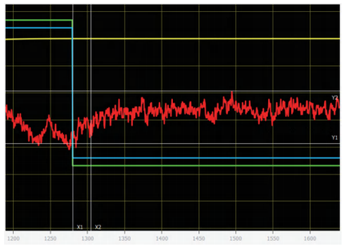
产品简介 Product Introduction

MINI-X1-Y1-Z1系列六轴高精密运动台专业针对光纤耦合环节设计，创新性地在ART130系列大行程运动台（XYZ轴行程可按客户需求定制）的基础上，集成了三轴微型精密调整机构，实现“大范围粗调+纳米级精调”一体化操作，各轴重复定位精度均可达到±100nm以内。产品适应绝大多数光通讯模块的应用，具有精度高、稳定性高、性价比高的产业化集成优势。

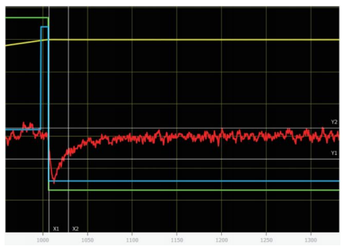
与以往压电微型台调整方案不同，我们还是使用自研直线电机和交叉滚柱导轨，MINI轴的微动行程可以做到±1mm，运动整定时间可以达到200μm@±50nm@30ms。超高的精度与小巧的体积，更为轻便的重量与更广泛的行程，使其更适合需要频繁、快速、大范围来回运动的耦合场景。



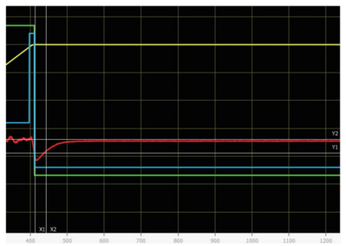
MINI XYZ 在位稳定性



MINI X整定速度



MINI Y整定速度



MINI Z整定速度

产品规格 Product Specifications

轴名称	X	Y	Z	MINI-X	MINI-Y	MINI-Z
行程	60mm	60mm	35mm	1mm	1mm	1mm
电子分辨率	5nm					
定位精度	±250nm	±250nm	±250nm	±200nm	±200nm	±200nm
重复定位精度	±100nm	±100nm	±100nm	±100nm	±100nm	±100nm
直线度	±1.5μm	±1.5μm	±2μm	N/A	N/A	N/A
平面度	±1.5μm	±1.5μm	±2μm	N/A	N/A	N/A
Pitch	10arcsec	10arcsec	10arcsec	N/A	N/A	N/A
Yaw	10arcsec	10arcsec	10arcsec	N/A	N/A	N/A
最小步进（1）	50nm					
定位稳定性	±50nm	±50nm	±50nm	±50nm	±50nm	±50nm
运动整定时间	/			200μm @±50nm@30ms	200μm @±50nm@30ms	200μm @±50nm@30ms
mini轴负载重量	500g					
最大速度（2）	500mm/s	500mm/s	500mm/s	50mm/s	50mm/s	50mm/s
平台重量	11kg					
平台材质	铝					
平均无故障时间	27,000 Hours					

备注:
(1) 适配-AS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25mm;
(4)其他行程可定制。

■ MINI轴产品规格

轴名称	MINI-X	MINI-Y	MINI-Z
行程	1mm	1mm	1mm
电子分辨率	5nm		
定位精度	±200nm	±200nm	±200nm
重复定位精度	±100nm	±100nm	±100nm
最小步进（1）	50nm		
定位稳定性	±50nm	±50nm	±50nm
运动整定时间	200μm@±50nm@30ms	200μm@±50nm@30ms	200μm@±50nm@30ms
负载重量	500g		
最大速度（2）	20mm/s	20mm/s	20mm/s
持续推力	8.4N		
峰值推力	66.5N		
平台重量	1.3kg		
平台材质	铝		
平均无故障时间	27,000 Hours		

备注：
(1) 适配-AS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25mm。

产品配置选项 Product Configuration Options

产品系列	轴名称	行程	反馈
MINI-X1-Y1-Z1	MINI-X MINI-Y MINI-Z	-001	-AS

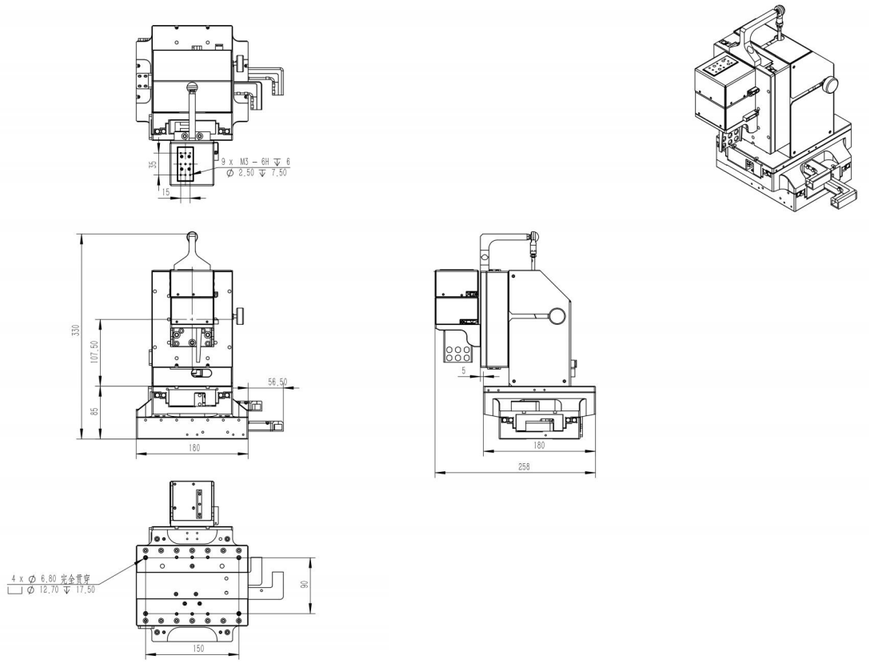
■ 行程选项

-001	1mm行程

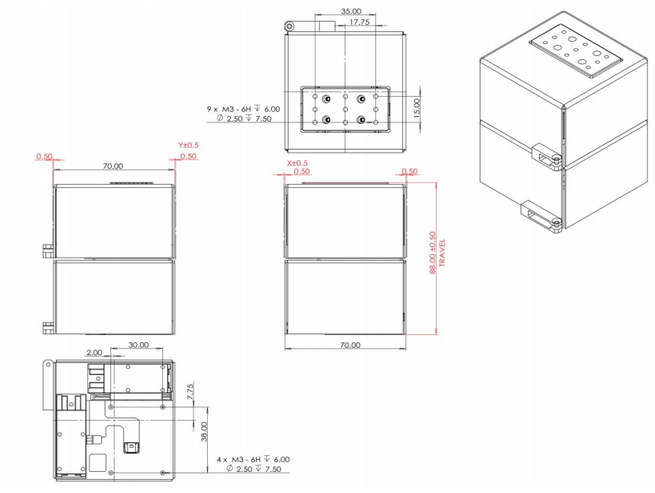
■ 反馈选项

-AS	VPP 1伏正弦模拟量输入

产品尺寸 Product Dimensions



■ MINI轴



备注：
（1）单位：mm。