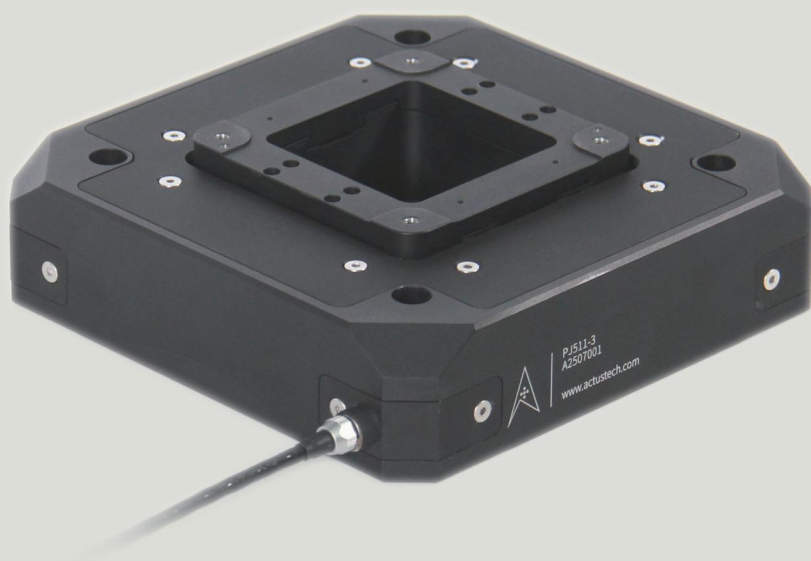


PJ511-3



见行科技
ACTUS TECH



Version: 1.0.0 2025.08

XYZ三轴压电位移台 产品手册

多轴并联运动, 纳米级位置控制, 内置高精度电容传感器



电涡流



电容



压电

见微知著
行胜于言

INTRODUCTION

产品简介

- ◎ X、Y轴闭环行程100 μ m, Z轴闭环行程15 μ m
- ◎ 三轴并联中空设计, 便于光路穿透
- ◎ 内部集成电容传感器, 实现纳米级分辨率

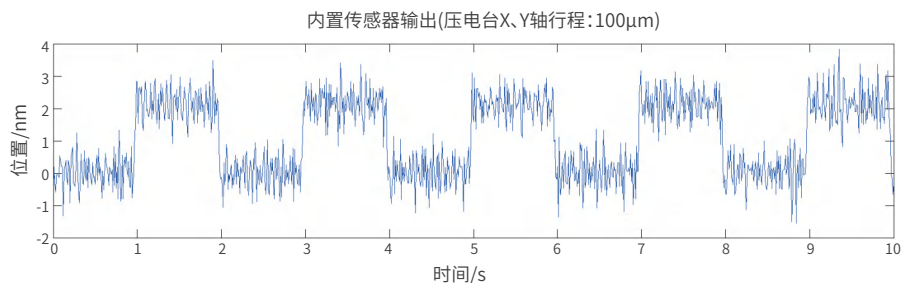


采用柔性铰链系统

柔性铰链系统可实现无摩擦的高精度位移导向, 实现纳米级位置控制, 同时在极高频率的运动下也不会出现磨损, 有较高的使用寿命, 无需维护。

内置高精度电容传感器

内置电容传感器对位移台的运动进行反馈控制, 实现纳米级分辨率。与使用应变片进行反馈的系统相比, 有更高的闭环精度和闭环刚度, 可支持更高速度的位置控制。



支持ID芯片功能

运动台内部的ID芯片包含了运动台的伺服控制参数, 控制器通过ID芯片识别和适配运动台, 因此更换运动台部件无需重新校准。

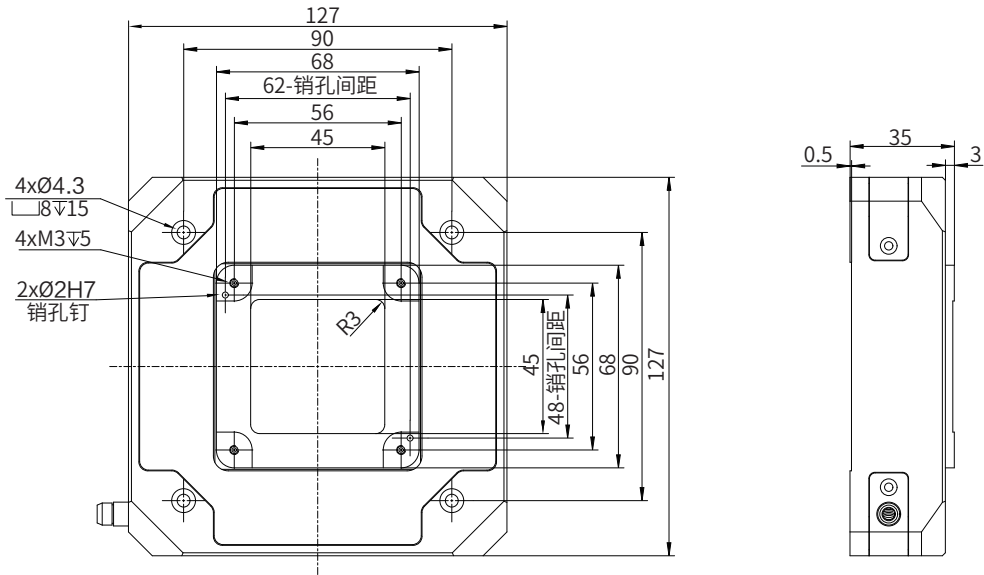
TECHNICAL DATA

技术参数

| | | PJ511-3 | | | 单位 |
|------|------------------|---------|-------|-------|------|
| 运动 | 运动轴 | X | Y | Z | |
| | 开环行程 (-20V~130V) | 140 | 140 | 15 | μm |
| | 闭环行程 | 100 | 100 | 10 | μm |
| | 俯仰 | ±4 | ±4 | ±18 | μrad |
| | 偏摆 | ±4 | ±4 | ±18 | μrad |
| 位置控制 | 开环分辨率 | 1 | 1 | 0.4 | nm |
| | 闭环分辨率 | 2 | 2 | 0.8 | nm |
| | 传感器 | 电容传感器 | | | |
| | 线性误差 | 0.03 | 0.03 | 0.15 | %FS |
| | 单/双向重复性 | ±2/±3 | ±2/±3 | ±2/±8 | nm |
| 机械特性 | 导轨 | 柔性铰链 | | | |
| | 允许推/拉力 | 40/20 | | | N |
| | 空载谐振频率 | 350 | 350 | 2200 | Hz |
| | 200g负载谐振频率 | 260 | 260 | 800 | Hz |
| | 最大负载 | 1500 | | | g |
| 其他 | 材料 | 铝合金 | | | |
| | 重量 | 1000 | | | g |
| | 导线长度 | 1.5 | | | m |
| | 适用控制器 | PE111-3 | | | |
| | 工作温度 | -20~50 | | | °C |

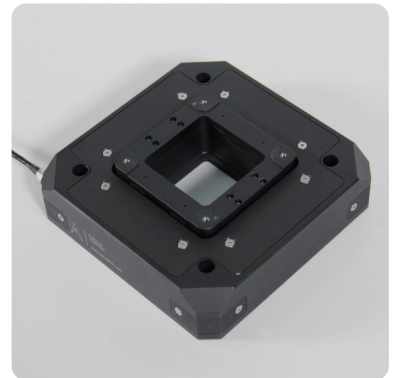
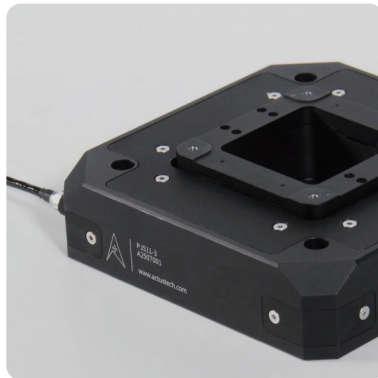
SIZE

尺寸 (mm)



PICTURE

实物图





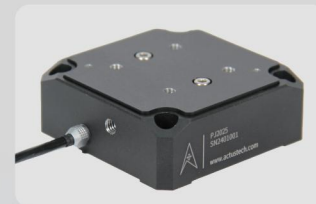
X轴高动态:10~60μm



X轴:10μm~1.5mm



X轴紧凑型:1~15μm



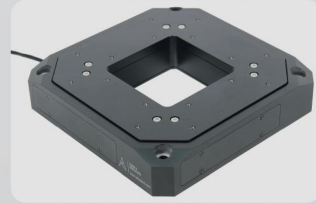
Z轴:50~250μm



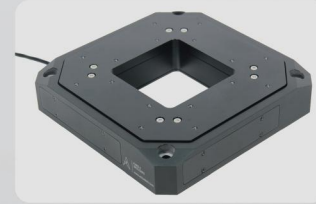
XY轴高动态:10~50μm



XY轴中空:10~200μm



XYZ轴中空:10~300μm



XYθz三轴压电位移台



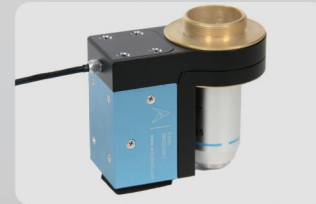
单轴大负载压电柔性铰链平台



高负载物镜扫描台



物镜扫描台:100~400μm



物镜扫描台:100μm



通用数字式压电控制器



单轴数字式压电控制器



多合一转接器



压电惯性位移台:40mm



压电超声位移台:40mm



压电惯性位移台:16mm



压电超声位移台:18mm



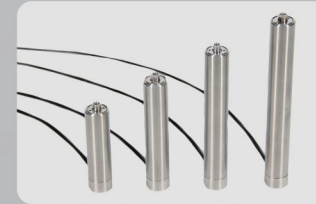
压电惯性旋转台:360°



压电超声旋转台:360°



压电螺钉:8~26mm,50N



促动器:10~100μm



压电螺钉驱动器



压电促动器驱动器



压电惯性电机控制器



安徽见行科技有限公司

地址:安徽省合肥市立恒工业广场2期B12栋

电话:0551-65656245

邮箱:actus@actustech.com