

# PJ101~PJ105

Version: 1.0.0 2024.11.08



## 单轴压电柔性铰链位移台 产品手册

纳米级位置控制, 内置高精度电容传感器



电涡流



电容

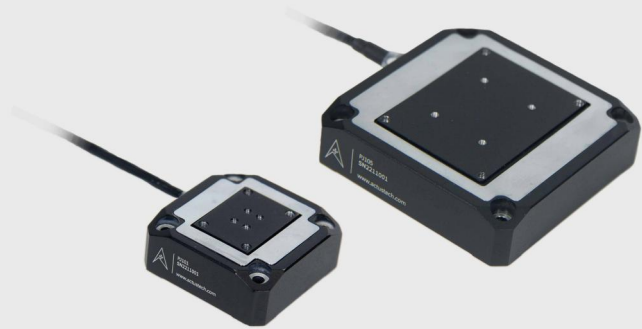


压电

# INTRODUCTION

## 产品简介

- ◎ 100 $\mu\text{m}$ 、500 $\mu\text{m}$ 行程
- ◎ 分辨率达到0.5nm
- ◎ 内置传感器线性0.02%

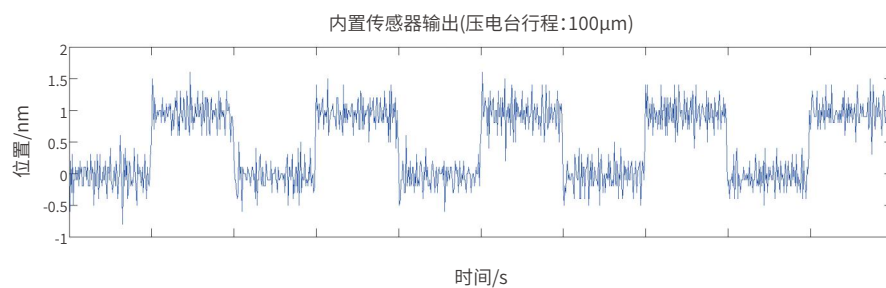


### 采用柔性铰链系统

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

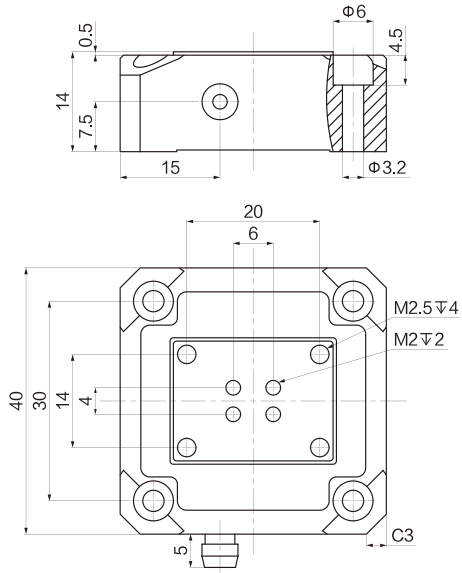
## 技术参数

		PJ101	PJ105	单位
运动性能	开环行程 (-20V~130V)	120	600	μm
	闭环行程	100	500	μm
	俯仰	±5	±8	μrad
	偏摆	±5	±8	μrad
位置控制	开环分辨率	0.4	1.6	nm
	闭环分辨率	0.5	2.5	nm
	传感器	电容传感器	电容传感器	
	线性误差	0.02	0.02	%FS
	单向/双向重复精度	±5	±2/±10	nm
机械特性	导轨	柔性铰链	柔性铰链	
	运动方向刚度	0.6	0.07	N/μm
	空载谐振频率	920	210	Hz
	30g负载谐振频率	540	150	Hz
	100g负载谐振频率	300	100	Hz
	X方向容许推拉力	10	10	N
	Y、Z方向容许推拉力	10	10	N
其他	材料	铝合金	铝合金	
	重量	70	130	g
	导线长度	1.5	1.5	m
	适用控制器	PE111.1	PE111.1	
	工作温度	-20~80	-20~80	°C

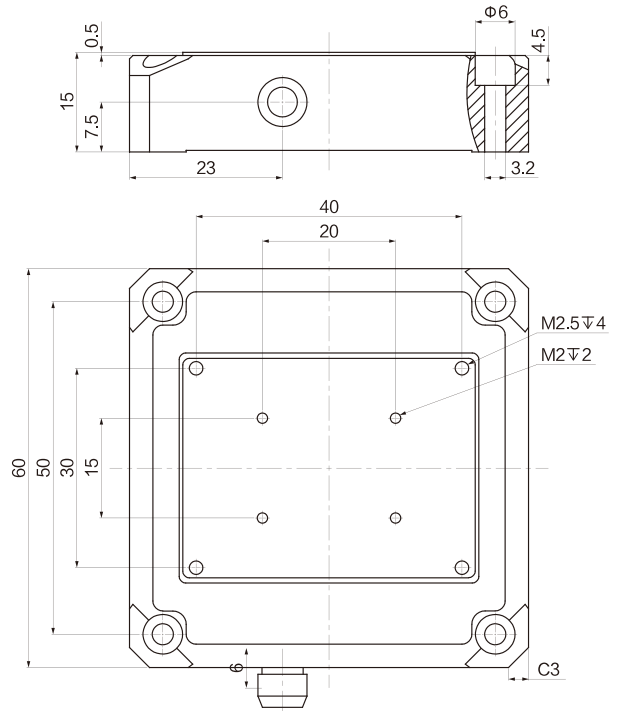
# SIZE

尺寸 (mm)

### PJ101



### PJ105



# PICTURE

实物图





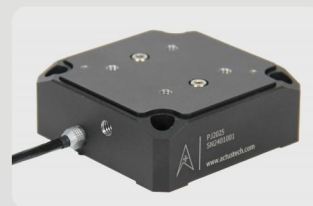
X轴高动态:10~60μm



X轴:10μm~1.5mm



X轴紧凑型:1~15μm



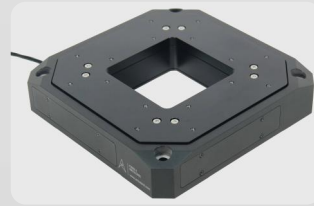
Z轴:50~250μm



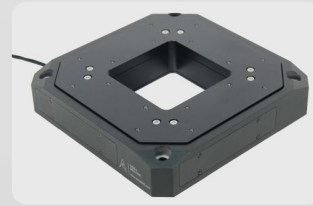
XY轴高动态:10~50μm



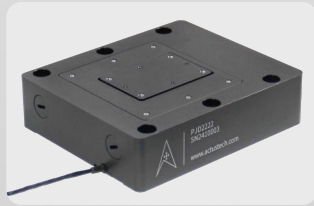
XY轴中空:10~200μm



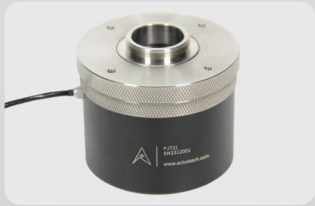
XYZ轴中空:10~300μm



XYθz三轴压电位移台



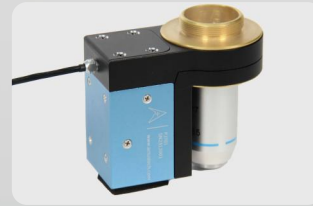
单轴大负载压电柔性铰链平台



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:actusservice@actustech.com