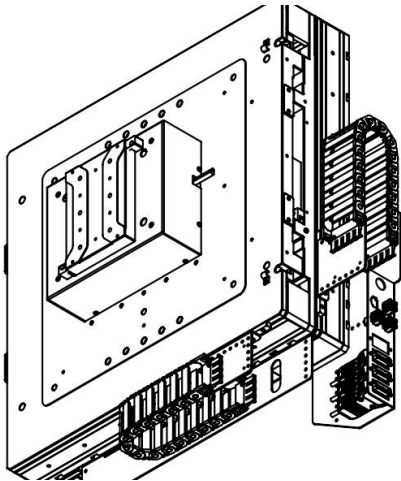


KT300XYZ 系列

纳米级直线电机 XYZ 一体式运动平台 | Datasheet



产品描述

KT300XYZ 系列是面向大行程高精密定位的 XYZ 一体式运动平台，采用直线电机驱动和交叉滚子导轨。平台集成 300 mm 级 XY 平面运动和 15 mm Z 向微调，可用于精密检测、光学调校、半导体检测、微纳加工和自动化设备集成。

系列	KT300XYZ
典型行程	300 x 300 x 15 mm
驱动与导向	直线电机 + 交叉滚子导轨
配置示例	KT-XYZ-300-300-15-AS

产品特性

- 纳米级定位精度，XY 补偿后定位精度 $\pm 0.35\ \mu\text{m}$ ，Z 补偿后定位精度 $\pm 0.25\ \mu\text{m}$ 。
- XYZ 一体式结构，XY 有效行程 300 mm x 300 mm，Z 有效行程 15 mm。
- 直线电机直接驱动，适合精密扫描、定位和稳定闭环控制。
- 交叉滚子导轨支撑，兼顾刚性、负载能力和运动平稳性。
- 适合与视觉、检测、加工和自动化系统进行集成。

规格参数

参数	单位	x 轴	y 轴	z 轴
有效行程 / Travel	mm	300	300	15
软限位行程 / Soft limit travel	mm	300	300	15
补偿后定位精度 / Accuracy	μm	±0.35	±0.35	±0.25
双向重复定位精度 / Bi-repeatability	μm	±0.15	±0.15	±0.2
直线度 / Straightness	μm	±2.5	±2.5	±2
平面度 / Flatness	μm	±2.5	±2.5	/
在位稳定性 / Jitter	nm	±15	±15	±25
最大速度 / Maximum speed	mm/s	200	200	10
最大负载 / Load capacity	kg	25	25	5
连续推力 / Continuous force	N	148	148	22
峰值推力 / Peak force	N	739	739	88
连续电流 / Continuous current	Arms	4.8	4.8	1.9
峰值电流 / Peak current	Arms	24	24	7
推力常数 / Force constant	N/Arms	61.6	61.6	11.5
反电动势常数 / Back EMF	Vrms/m/s	50.4	50.4	9.4
极距 N-N / Pole pitch	mm	60	60	16.5
电阻 @25C / Resistance	ohms	2.5	2.5	3.7
电感 / Inductance	mH	1.7	1.7	0.4
正交性 / Orthogonality	arc sec	5	5	/
分辨率 / Resolution	nm	1	1	1
平台重量 / Stage mass	kg	72	72	72
平台材质 / Material	-	铝	铝	铝

产品配置

KT-XYZ - 300 - 300 - 15 - AS

字段	示例	说明
产品系列	KT-XYZ	XYZ 一体式直线电机平台系列
X 行程代码	300	X 轴有效行程, 单位 mm
Y 行程代码	300	Y 轴有效行程, 单位 mm
Z 行程代码	15	Z 轴有效行程, 单位 mm
反馈代码	AS	反馈接口/分辨率选项

行程选项

行程代码	行程说明
300-300-15	300 mm x 300 mm + 15 mm
可定制	可根据应用需求定制行程

反馈选项

反馈代码	说明
-AS	模拟量反馈, 适配反馈细分
-ASH	高精度模拟量反馈

产品图纸

