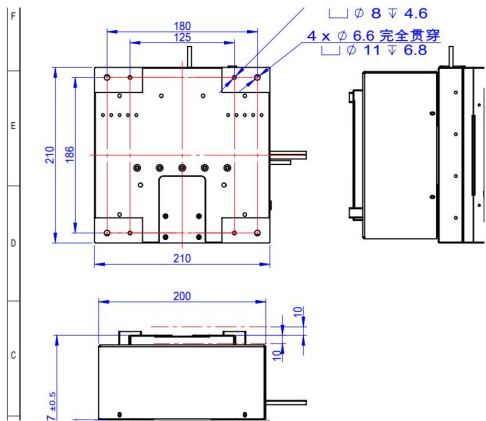


KT-XYZ-100A-100A-20-AS

高精度 XYZ 一体式运动平台 | Datasheet



产品描述

KT-XYZ-100A-100A-20-AS 是紧凑型高精度 XYZ 一体式运动平台，集成 100 mm x 100 mm XY 平面运动和 20 mm Z 向微动，适用于精密检测、光学调校、微纳定位和自动化设备集成。

型号	KT-XYZ-100A-100A-20-AS
典型行程	100 mm x 100 mm x 20 mm
补偿后定位精度	X/Y $\pm 0.25 \mu\text{m}$, Z $\pm 0.4 \mu\text{m}$
编码器反馈	模拟量反馈, 1 nm 分辨率

产品特性

- XYZ 一体式结构，平台外形紧凑，便于集成到精密检测和自动化系统中。
- X/Y 有效行程 100 mm x 100 mm，Z 有效行程 20 mm。
- 补偿后定位精度 X/Y $\pm 0.25 \mu\text{m}$ ，Z $\pm 0.4 \mu\text{m}$ ；双向重复定位精度 X/Y $\pm 0.1 \mu\text{m}$ ，Z $\pm 0.2 \mu\text{m}$ 。
- 直线电机直接驱动，配合模拟量反馈和 1 nm 分辨率细分。
- X/Y 最大速度 200 mm/s，Z 最大速度 10 mm/s，适合精密定位和扫描应用。

规格参数

参数	单位	X 轴	Y 轴	Z 轴
有效行程 / Travel	mm	100	100	20
软限位行程 / Soft limit travel	mm	100	100	20
补偿后定位精度 / Accuracy	μm	±0.25	±0.25	±0.4
双向重复定位精度 / Bi-repeatability	μm	±0.1	±0.1	±0.2
直线度 / Straightness	μm	±1.5	±1.5	±2
平面度 / Flatness	μm	±1.5	±1.5	/
正交性 / Orthogonality	arcsec	5	5	/
在位稳定性 / Jitter	nm	±15	±15	±20
最大速度 / Maximum speed	mm/s	200	200	10
负载 / Load	kg	3.5	3.5	3.5
额定推力 / Rated force	N	33	33	22
峰值推力 / Peak force	N	120	120	88
持续电流 / Continuous current	Arms	1.1	1.1	1.9
峰值电流 / Peak current	Arms	4	4	7
推力常数 / Force constant	N/Arms	30	30	11.5
反电动势常数 / Back EMF	Vpeak/m/s	24.5	24.5	9.4
极距 N-N / Pole pitch	mm	16.5	16.5	16.5
电阻 / Resistance	Ohms	21.9	21.9	3.7
电感 / Inductance	mH	2.4	2.4	0.4
最小步进 / Minimum step	nm	/	/	25
整定时间 / Settling	-	1 mm / 100 ms / ±100 nm	1 mm / 100 ms / ±100 nm	/
连续步进运动 / Continuous step motion	-	/	/	1 μm @ 30 Hz
跟踪误差 / Following error	nm	±120 @ 1-10 mm/s	±120 @ 1-10 mm/s	/
编码器 / Encoder	-	模拟量	模拟量	模拟量

产品配置

KT-XYZ - 100A - 100A - 20 - AS

字段	示例	说明
产品系列	KT-XYZ	XYZ 一体式精密运动平台
X 行程代码	100A	X 轴有效行程, 单位 mm
Y 行程代码	100A	Y 轴有效行程, 单位 mm
Z 行程代码	20	Z 轴有效行程, 单位 mm
反馈代码	AS	模拟量反馈选项

行程选项

行程代码	行程说明
100A-100A-20	100 mm x 100 mm + 20 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

产品图纸

