

JXRAB系列机械转台



产品特点

- 直驱结构转台，闭环控制
- 高动态、高扭矩及高精度
- 轴向和径向跳动误差 $1\mu\text{m}$
- 结构紧凑，节省安装空间
- 可选增量或绝对光栅反馈
- 最大负载40kg

应用领域

JXRAB系列AB轴机械转台在结构紧凑的外形封装中提供高定位精度和轴向径向跳动误差。产品设计满足超精密曲面加工、曲面测量或空间角度调整等行业。

结构特点

AB轴机械转台采用直驱力矩电机驱动，精密轴承导向和圆光栅闭环反馈，具有高动态性能，高扭力输出及高精度定位的能力。电机采用先进的磁路设计，以最小的热量产生高扭矩输出，零齿槽效应和扭矩波纹折射，A轴有断电抱闸功能，B轴可选配抱闸。

精度性能

AB轴摇篮式结构设计，安装负载后，B轴负载的质心位置接近A轴旋转中心位置，更好的保证空间精度性能，重复定位精度 $\pm 1\text{arc sec}$ ，同步轴向和径向跳动误差 $1\mu\text{m}$ ，B轴最高转速可达620rpm，最大负载40kg。

定制化

可选高精度增量式光栅或绝对式光栅。转台台面根据用户要求可加装转接板等。

规格指标

型号		单位	JXRAB-100		JXRAB-120		JXRAB-240	
轴号		—	A	B	A	B	A	B
行程		degree	±45	360	±45	360	±75	360
补偿后定位精度	Plus ⁽¹⁾	arc sec	±2	±2	±2	±2	±2	±2
	标准值		±5	±5	±5	±5	±5	±5
双向重复定位精度	Plus ⁽¹⁾	arc sec	±0.5	±0.5	±1	±1	±1	±1
	标准值		±2	±2	±2	±2	±2	±2
轴向跳动误差 ⁽²⁾	Plus ⁽¹⁾	μm	1	1	1	1	1	1
	标准值		5	5	5	5	5	5
径向跳动误差 ⁽²⁾	Plus ⁽¹⁾	μm	1	1	2	2	2	2
	标准值		5	5	5	5	5	5
最大速度 (空载) ⁽³⁾		rpm	120	620	15	30	15	30
最大负载		kg	10		20		40	

注:

以上为单轴精度指标, 在洁净间内测试, 温度20°C±1°C, 湿度40%~60%RH, 振动等级VC-E, 测试点在负载板上25mm处, 测试速度10mm/s, Renishaw激光干涉仪测量及自带分析方法, 多轴系统的精度测试与负载尺寸及测试点高度有关, 环境的变化会导致精度变化, 如要求非标准测试, 请咨询我们。

1. Plus值为高精度指标, 是标准值的升级版。
2. 轴向和径向跳动为同步跳动误差, 测微仪和标准球测量, 计算为最大值-最小值-标准球误差-同心度。
3. 空载条件下指标, 最大转速取决于负载大小。

订购信息

型号	JXRAB	-100	-PLUS	-1	-3	-N	-N
描述	AB 轴机械转台	A 轴行程 $\pm 45^\circ$, B 轴行程 360°	PLUS 高精度版	增量式光栅 1Vpp 反馈	线缆长度 3 米	无抱闸	常压气压

名称	型号	描述
机械转台	JXRAB	AB 轴机械转台
行程	-100 -120 -240	A 轴行程 $\pm 45^\circ$, B 轴行程 360° A 轴行程 $\pm 45^\circ$, B 轴行程 360° A 轴行程 $\pm 75^\circ$, B 轴行程 360°
精度等级	-N -PLUS	标准值 PLUS 高精度版
反馈方式	-1 -T -ABS	增量式光栅 1Vpp 反馈 增量式光栅 TTL 反馈 绝对式光栅反馈
线缆长度	-3 -5 -DZ	长度 3 米 (标配) 长度 5 米 定制
抱闸功能	-N -ABZ -ABBZ	无抱闸 A 轴抱闸, B 轴不抱闸 AB 轴抱闸
气压环境	-N -VC	常压环境 (标配) 真空环境