

NOTE-AB轴系列气浮转台



产品特点

- 闭式气浮轴承结构
- 正交性 2~10arc sec
- 轴心线重合度 2~10 μ m
- 精准回零点位置
- 直驱零齿槽效应
- 解决气浮抱死问题

应用领域

NOTE-AB轴系列气浮转台，高精度的正交性和轴心线重合度、纳米级跳动误差，用于曲面精密加工、曲面测量等高精度行业。

AB轴气浮转台定位精度 ± 0.5 arc sec，重复定位精度 ≤ 0.5 arc sec，同步轴向跳动误差10nm，同步径向跳动误差50nm，摆角误差3 μ rad，正交2~10arc sec，轴向线重合度2~10 μ m。

结构特点

闭式气浮轴承，双气路结构设计，使径向有出色的载荷力，作为卧式A轴使用，可带动B轴旋转，B轴也具有出色的径向负载，和高径向刚度，AB轴的正交性好，相交度高；解决气浮轴抱死的问题，瑞邦精控有成熟的经验。无齿槽力矩电机驱动使气浮转台平稳转动。

闭环反馈

圆光栅闭环反馈，运用高性能控制系统，分辨率优于0.01arc sec，结构设计上，气浮转台能精准回到零点位置。

精度性能

线缆管理

优化线缆管理，A轴旋转时防止B轴线性缠绕。可定制滑环，满足高速度稳定性或高精度惯性导航测试的应用。

规格指标

型号		单位	NOTE-AB-100-50		NOTE-AB-200-100	
轴号		—	A	B	A	B
行程		°	±90	360	±90	360
台面直径		mm	114	80	148	114
补偿后定位精度	Plus ⁽¹⁾	arc sec	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5
	标准值		±1	±1	±1	±1
双向重复定位精度	Plus ⁽¹⁾	arc sec	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5
	标准值		≤1	≤1	≤1	≤1
轴向跳动误差 ⁽²⁾	Plus ⁽¹⁾	nm	10	10	10	10
	标准值		250	250	250	250
径向跳动误差 ⁽²⁾	Plus ⁽¹⁾	nm	50	50	50	50
	标准值		300	300	300	300
正交性	Plus ⁽¹⁾	arc sec	2	2	2	2
	标准值		10	10	10	10
轴心线重合度	Plus ⁽¹⁾	μm	2	2	2	2
	标准值		10	10	10	10
电子分辨率 ⁽³⁾		arc sec	0.01	0.01	0.01	0.01
最大速度 (空载) ⁽⁴⁾		°/s	180	360	180	360
最大负载		kg	3		5	
供气压力 ⁽⁵⁾		MPa	0.5±0.05			

注:

以上为单轴精度指标, 在洁净间内测试, 温度20°C±0.5°C, 湿度40%~60%RH, 振动等级VC-F, 测试点在转动台面上25mm处, 测试速度10deg/s, Renishaw激光干涉仪及自带分析方法测量, 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, 如需非标准测试, 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. 电子分辨率取决编码器线数及控制器的细分倍数。
4. 空载条件下指标, 最大转速取决于负载大小。
5. 为保护气浮轴承建议加装压力保护开关。压缩空气必须是清洁的 (过滤至0.25μm或更佳, ISO8573-1), 无水 (压力露点-20°C, ISO8573-1级别3) 及无油 (ISO8573-1级别1)。

订购信息

型号	NOTE-AB	-100-50	-PLUS	-1	-3	-Y	-Y
描述	AB 轴气浮转台	A 轴转动台面 ϕ 114mm, B 轴转动台面 ϕ 80mm	PLUS 高精度版	增量式光栅 1Vpp 反馈	线缆长度 3 米	有安装连接板	有压力保护开关

名称	型号	描述
气浮转台	NOTE-AB	AB 轴气浮转台
台面	-100-50 -200-100	A 轴转动台面 ϕ 114mm; B 轴转动台面 ϕ 80mm A 轴转动台面 ϕ 148 mm; B 轴转动台面 ϕ 114mm
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
安装连接板	-Y -N	有安装连接板 无安装连接板 (标配)
压力保护开关	-Y -N	有压力保护开关 (标配) 无压力保护开关