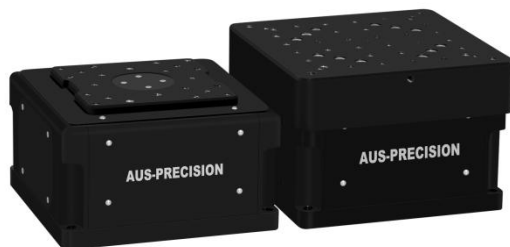


RBZ-SG系列精密Z轴



产品特点

- 垂直平升行程可达50mm，整体尺寸结构紧凑，速度可达20mm/s，最大负载60kg
- 高精度交叉滚柱导轨，无槽无刷力矩电机，低膨胀系数光栅有助实现纳米级微动步距
- 高可靠性驱动机构，使用寿命长

应用领域

RBZ-SG系列是一款长行程的精密平升Z轴，具有纳米级微动步距，高动态性能，结构紧凑，用于晶圆加工及检测、飞秒激光加工、测试测量、生物工程等高精度行业。

结构特点

RBZ-SG系列直驱结构，承载能力大，在一个长行程的移动范围，保持尽可能低的高度，优化阿贝误差影响，有助于提高整体精度性能。抗蠕变交叉滚柱导轨垂直导向，为提升直线度、Pitch Roll Yaw指标提供创新解决方案。

直驱结构

力矩电机作为直驱方式，没有皮带、齿轮、蜗轮蜗杆和弹性联轴器中间传动环节，RBZ-SG平升Z轴直接托举负载运动，相对侧升结构Z轴，无需转接板，负载重心布置在Z轴中心，有利于运行过程减小俯仰和偏摆的影响。

光栅闭环反馈

RBZ-SG平升Z轴为双闭环反馈，直线光栅和圆光栅相结合的双反馈方式，直接测量工件移动时的误差，提高了精度性能。

规格指标

型号	单位	RBZ-20SG	RBZ-35SG	RBZ-50SG
行程	mm	20	35	50
补偿后定位精度	Plus ⁽¹⁾	±0.1	±0.15	±0.15
	标准值	±1	±1	±1
双向重复定位精度	Plus ⁽¹⁾	±0.05	±0.075	±0.075
	标准值	±0.5	±0.5	±0.5
直线度 ⁽²⁾	Plus ⁽¹⁾	±0.5	±0.5	±0.75
	标准值	±3	±4	±5
Pitch Roll ⁽²⁾	Plus ⁽¹⁾	±2.5	±2.5	±3.5
	标准值	±5	±5	±7
Yaw ⁽²⁾	Plus ⁽¹⁾	±2	±2	±3
	标准值	±5	±5	±7
电子分辨率 ⁽³⁾	nm	0.3 或 5 (选配)		
最大速度 (空载) ⁽⁴⁾	mm/s	10	10	20
最大负载	kg	20	40	60

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5mm/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. 取决于平台安装表面的平面度。
3. 电子分辨率取决光栅尺及控制器的细分倍数。
4. 空载条件下的指标，最大速度取决于负载大小。

订购信息

型号	RBZ-SG	-20	-PLUS	-5	-DOU	-0	-DB	-3	-N
描述	平升精密 Z 轴	行程 20mm	PLUS 高精度版	电子分辨率 5nm	增量式双光栅反馈	零点在行程中心位置	DB 接头, 无线缆管理	线缆长度 3 米	常压环境

名称	型号	描述
精密 Z 轴	RBZ	平升精密 Z 轴
行程	-20SG -35SG -50SG	行程 20mm 行程 35mm 行程 50mm
精度等级	-N -PLUS	标准值 PLUS 高精度版
电子分辨率	-N -0.3 -5	默认 电子分辨率 0.3nm 电子分辨率 5nm
反馈方式	-1 -T -DOU -ABS	增量式光栅 1Vpp 反馈 增量式光栅 TTL 反馈 增量式双光栅反馈 绝对式光栅反馈
零点位置	-U -0 -D	零点在行程上极限位置 零点在行程中心位置 (标配) 零点在行程下极限位置
线缆管理	-DB -C4	DB 接头, 无线缆管理 (标配) 真空线缆
线缆长度	-3 -5 -DZ	长度 3 米 (标配) 长度 5 米 定制
气压环境	-N -VC	常压环境 (标配) 真空环境