

RBSG系列精密运动台



产品特点

- 紧凑式丝杆结构
- 精密滑块滚柱导轨
- 电机断电抱闸功能
- 重复定位精度 $\pm 0.5\mu\text{m}$
- 可选光栅尺闭环反馈
- 可定制真空版本

应用领域

RBSG系列是一款伺服电机驱动的精密运动台，电机带断电抱闸功能，常作Z轴用于激光加工、精密加工、测试测量、电子元件检验等领域。

结构特点

精密运动台配置自润滑的精密滚柱导轨、精密滚珠丝杠、高性能伺服电机、重型循环滚珠轴承座以及航空铝合金件作为机体，可选配断电抱闸功能，可用作Z轴使用。滚珠丝杠可从外部进行再次润滑，无需拆卸，从而确保高可靠性和长使用寿命

精度性能

伺服电机具有高力矩和低惯性，确保驱

动的高动态，旋转速度范围大。精密运动台设计使用寿命10年以上、性能高、坚固耐用，可在工业自动化应用中实现优异的效果。可选配光栅尺作为闭环反馈，获得重复定位精度 $\pm 0.5\mu\text{m}$ 。

密封管理

精密运动台的防尘设计，有效防止碎片、灰尘和颗粒等异物进入运动台，影响使用寿命，同时不受防尘罩扰动力的影响。

定制化

可定制适用真空度 10^{-7}Torr 真空环境下的版本。根据应用可配置大理石基座、立柱和横梁，支撑钢架等整套运动控制方案。

规格指标

型号	单位	RBSG-50	RBSG-100	RBSG-200	RBSG-300
行程	mm	50	100	200	300
补偿后定位精度	Plus ⁽¹⁾	±1	±1	±1.5	±1.5
	标准值	±1	±1.5	±2	±2.5
双向重复定位精度	Plus ⁽¹⁾	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5
	标准值	±1	±1	±1	±1
直线度 ⁽²⁾	Plus ⁽¹⁾	±0.5	±0.75	±1	±1.5
	标准值	±1.5	±2.5	±4	±6
平面度 ⁽²⁾	Plus ⁽¹⁾	±1	±1.5	±1.5	±2
	标准值	±1.5	±2.5	±4	±6
Pitch Roll Yaw ⁽²⁾	Plus ⁽¹⁾	±1.5	±2	±2.5	±3
	标准值	±2	±3	±4	±6
最大速度 (空载) ⁽³⁾	mm/s	50			
最大负载	水平	30			
	垂直	15			

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. 取决于平台安装表面的平面度。
3. 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	RBSG	-100	-PLUS	-MA	-N	-N	-0	-C3	-3	-N	-N
描述	单轴精密运动台	行程 100mm	PLUS 高精度版	大理石材质机体	默认	无, 开环控制	零点在行程中心位置	坦克拖链	线缆长度 3 米	常压环境	无大理石基座

名称	型号	描述
单轴精密运动台	RBSG	单轴精密运动台
行程	-50 -100 -200 -300	行程 50mm 行程 100mm 行程 200mm 行程 300mm
精度等级	-N -PLUS	标准值 PLUS 高精度版
机体类型 ⁽¹⁾	-AL -MA	铝合金材质机体 大理石材质机体
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	-N -T -ABS	无, 开环控制 增量式光栅 TTL 反馈 绝对式光栅反馈
零点位置	-L -0 -R	零点在行程左极限位置 零点在行程中心位置 (标配) 零点在行程右极限位置
线缆管理	-C3	坦克拖链 (标配)
线缆长度	-3 -5 -DZ	长度 3 米 (标配) 长度 5 米 定制
气压环境 ⁽²⁾	-N -VC	常压环境 (标配) 真空环境
大理石基座	-Y -N	有大理石基座 无大理石基座 (标配)

注: 1. 选用大理石材质机体 (-MA) 项, 不需再选大理石基座 (-Y)。

2. 选真空环境下 (-VC) 使用, 禁止选大理石材质机体 (-MA) 项。