

# RBZ-QH系列精密Z轴



## 产品特点

- 垂直平升行程可达150mm，整体尺寸结构紧凑，最大负载100kg
- 高精度滑块滚柱导轨，伺服电机驱动，光栅闭环反馈
- 高可靠性驱动机构，带断电抱闸功能，使用寿命长

## 应用领域

RBZ-QH系列是一款高精度长行程，大负载的精密z轴，大尺寸楔形平升结构，用于激光加工、测试测量、半导体等行业，为其提供Z向精密定位。

## 结构特点

RBZ-QH系列楔形平升结构，直接移动负载，在一个长行程的移动范围内，保持尽可能短的高度，优化了系统误差影响，有助于提高整体精度性能。采用重载滑块滚柱导轨垂直导向，为有重载需求的应用提供了创新解决方案，含断电抱闸功能，防止重物掉落。

## 精度性能

对精密Z轴的材料选择、加工工艺、装配工艺及科学检测方法等综合应用，光栅闭环反馈，重复定位精度 $\pm 0.4\mu\text{m}$ ，微动步距 $0.5\mu\text{m}$ ，最大负载100kg。

## 精密控制

配合先进的控制器和驱动器，可提供优异的伺服性能、先进的控制算法，从而提高动态性能，控制器有定位误差补偿功能。

## 柔性设计

RBZ-QH系列精密Z轴上可安装RBLBAC系列双轴精密运动台，实现三轴精密定位。

## 规格指标

型号	单位	RBZ-QH-50	RBZ-QH-100	RBZ-QH-150
行程	mm	50	100	150
补偿后定位精度	Plus <sup>(1)</sup>	±0.35	±0.5	±1
	标准值	±1	±1	±1.5
双向重复定位精度	Plus <sup>(1)</sup>	±0.25	±0.3	±0.4
	标准值	±0.5	±0.5	±0.75
直线度 <sup>(2)</sup>	Plus <sup>(1)</sup>	±1	±2	±2.5
	标准值	±5	±7	±9
Pitch Roll Yaw <sup>(2)</sup>	Plus <sup>(1)</sup>	±3.5	±5	±7
	标准值	±7	±8	±9
最大速度 (空载) <sup>(3)</sup>	mm/s	5	10	10
最大负载	kg	60	80	100

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. 空载条件下的指标，最大速度取决于负载大小。

## 订购信息

<b>型号</b>	RBZ-QH	-50	-PLUS	-DOU	-0	-DB	-3	-N
<b>描述</b>	大负载平升 Z 轴	行程 50mm	PLUS 高精度版	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-QH	大负载平升 Z 轴
行程	-50 -100 -150	行程 50mm 行程 100mm 行程 150mm
精度等级	-N -PLUS	标准值 PLUS 高精度版
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