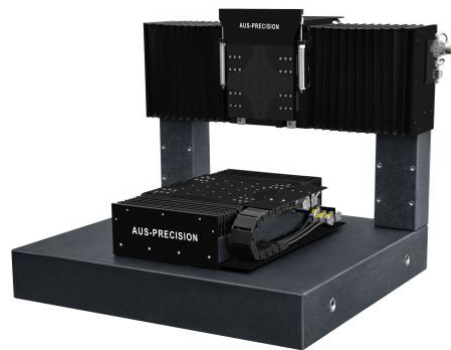


# RBLM-XZ-Y系列三轴精密运动台



## 产品特点

- 非接触式直驱结构
- 精密滚柱直线导轨
- 光栅尺闭环反馈
- 结构高刚度设计
- 多种行程可定制
- 大理石定龙门机体

## 应用领域

RBLM-XZ-Y 系列是一款直驱三轴精密运动台，定龙门结构，XZ 轴安装到大理石横梁上，Y 轴安装到大理石基座上，用于激光加工、晶圆切割、测试测量、电子元件组装和检测、扫描及自动化装配等领域。

## 结构特点

采用无铁芯直线电机，具有高动态性能、零齿槽效应和电子噪声小等特点。配置自润滑的精密滚柱导轨，承重大、精度高、刚性好等特点，Y 轴安装到大理石基座上，XZ 轴安装到大理石横梁上，定龙门结构形式，更方便测头、激光头等扫描应用。

## 精度性能

采用光栅尺闭环反馈，从材料选择、加

工工艺、装配工艺及科学检测方法等进行综合设计，搭配高性能控制器，在有限的空间内具有鲁棒性和准确度，获得重复定位精度  $\pm 0.3\mu\text{m}$ 。

## 大理石机体

大理石作为机体，大理石因强度大、硬度高、不生锈、耐腐蚀性、耐磨性及稳定性好，应用于运动台上质量可靠，品质有保障。大理石做模态分析，优化结构尺寸，可依据客户的要求做最终设计。

## 防尘管理

RBLM-XZ-Y 系列三轴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。

## 规格指标

型号		单位	RBLM-100X-50Z-100Y			RBLM-200X-100Z-200Y			RBLM-300X-150Z-300Y		
运动轴		轴系	X	Z	Y	X	Z	Y	X	Z	Y
行程		mm	100	50	100	200	100	200	300	150	300
补偿后定位精度	Plus <sup>(1)</sup>	μm	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5
	标准值		±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
双向重复定位精度	Plus <sup>(1)</sup>	μm	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3
	标准值		±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5
直线度 <sup>(2)</sup>	Plus <sup>(1)</sup>	μm	±0.75	±0.75	±0.75	±1.25	±0.75	±1.25	±1.25	±1.25	±1.25
	标准值		±1.5	±1.5	±1.5	±2.5	±1.5	±2.5	±3.5	±2.5	±3.5
平面度 <sup>(2)</sup>	Plus <sup>(1)</sup>	μm	±0.75	±0.75	±0.75	±1.25	±0.75	±1.25	±1.5	±1.25	±1.5
	标准值		±1.5	±1.5	±1.5	±2.5	±1.5	±2.5	±3.5	±2.5	±3.5
Pitch Roll Yaw <sup>(2)</sup>	Plus <sup>(1)</sup>	arc sec	±1.5	±1.5	±1.5	±2	±1.5	±2	±2.5	±2	±2.5
	标准值		±3	±3	±3	±4	±3	±4	±5	±4	±5
电子分辨率 <sup>(3)</sup>		nm	0.3 或 5 (选配)								
最大速度 (空载) <sup>(4)</sup>		mm/s	300								
最大加速度 (空载) <sup>(4)</sup>		m/s <sup>2</sup>	5, (10, 20 定制)								
最大负载		kg	15	30	15	30	15	30	15	30	

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. 空载条件下指标，最大速度和加速度取决于负载大小。

## 订购信息

<b>型号</b>	RBLM	-100X-50Z-100Y	-N	-N	-1	-0	-C3	-3	-N
<b>描述</b>	三轴精密运动台	X 轴行程 100mm; Z 轴行程 50mm; Y 轴行程 100mm	标准值	默认	增量式光栅 1Vpp 反馈	零点在行程中心位置	坦克拖链	线缆长度 3 米	无支撑钢架

名称	型号	描述
龙门系统	RBLM	三轴精密运动台
行程	-100-50-100 -200-100-200 -300-150-300	X 轴行程 100mm; Z 轴行程 50mm; Y 轴行程 100mm X 轴行程 200mm; Z 轴行程 100mm; Y 轴行程 200mm X 轴行程 300mm; Z 轴行程 150mm; Y 轴行程 300mm
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 -ABS	增量式光栅 1Vpp 反馈 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	-C2 -C3	无尘拖链 坦克拖链
线缆长度	-3 -5 -DZ	长度 3 米 (标配) 长度 5 米 定制
支撑钢架	-Y -N	有支撑钢架 无支撑钢架 (标配)