

## QFL-XY系列双轴气浮运动台

产品名称	QFL-XY系列双轴气浮运动台
生产厂家	北京瑞邦精控科技有限公司
价格	/
规格参数	:
公司地址	北京市顺义区马坡镇聚源中路12号院14号楼201
联系电话	18145668702

### 产品详情

QFL-XY系列双轴气浮运动台

### 产品特点

|  $\ddot{Y}$  开式气浮叠层结构

$\ddot{Y}$  结构紧凑、精度高

|  $\ddot{Y}$  重复定位精度  $\pm 50\text{nm}$

$\ddot{Y}$  直线度 $\pm 0.1\text{?m}$ ，平面度 $\pm 0.15\text{?m}$



## 应用领域

### QFL-XY

系列是一款结构紧凑的双轴气浮运动台，用于飞秒激光加工，超精密加工、测试测量、高精度扫描、半导体及光子学等行业，由于非接触式运动，精度高和结构紧凑是行业内的理想选择。

## 结构特点

双

轴气

浮运动台

采用开式气浮导轨

，直线电机和光栅尺组成，永磁预载

结构，XY

轴叠层具

有体积小，精度高

、工作点低等特点，能有效降低阿贝

误差。X轴比Y

轴宽，作为底轴，整体性能更稳定。非接触式气浮结构，免维护运行，随着时间推移，不会出现磨损或性能下降。

---

## 精度性能

QFL-XY轴双轴气浮运动台的定位精度 $\pm 0.1\mu\text{m}$   
，双向重复定位精度 $\pm 50\text{nm}$ ，直线度 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ，平面度 $\pm 0.15\mu\text{m}$ ，Pitch Yaw  $\pm 0.5\text{arc sec}$   
，以上为全行程精度指标，由于非接触式运动结构，气浮运动台的跟随误差有了质地提升，精度性能得到显著提高。

## 线缆管理

使用高质量的高柔排线和气管，线管弯曲半径产生的扰动力影响可忽略不计，运动中线缆和气管不影响气浮运动台的性能。此外，可提供带屏蔽高柔线缆，提供系统抗干扰能力。

## 定制化

根据应用，结构可定制化设计  
，如增加平升或楔形Z  
轴，转台等。可配置大理石基座  
、立柱及横梁，XY轴安装到大理石基座上，Z  
轴安装桥架上。可选配主动隔振系统，适合高抖动的应用领域。

## 规格指标

型号	Q	Q	Q
	FL	FL	FL
	-5	-1	-1
	0		
	X		
	Y		
		X	X
		Y	Y
轴系			Y Y
行程	551111	000055	0000
补偿	PI	± 0.1	± 0.1 ± 0.1
定位精度	(1) 标准值	± 0.2	± 0.2 ± 0.2
双向重复定位	PI (1)	± 0.05	± 0.05 ± 0.05

精度	)			
	标准值	± 0.1	± 0.1	± 0.1
直线	PI	± 0.005	± 0.005	± 0.01
	(1) (2)	标准值	± 0.205	± 0.205
平面	PI	± 0.1	± 0.1	± 0.15
	(1) (2)	标准值	± 0.305	± 0.405
Pitch Roll Yaw	PI a r c s e c	± 0.305	± 0.405	± 0.5
	(1) (2)	标准值	± 1	± 1
正交性	PI a r c s e c	5	2	2
	(1) (2)	标准值	10	5

准值			
电子分辨率) <sup>(3)</sup>	n	0.3 或 5 (选配)	
(		200	
) <sub>4)</sub> <sup>(</sup>			
加速度) <sup>(4)</sup>		1, (5 定制)	
负载	k g	10	
供气) <sup>(5)</sup>		0.5 ± 0.0 5	

注：

以上为单轴精度指标，在洁净间内测试，温度 $20 \pm 0.5$ ，湿度40%~60%RH，振动等级VC-F，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. 空载条件下指标，最大速度和加速度取决于负载大小。

5.

为保护气浮导轨不建议加

装压力保护开关。压缩空气必须是清洁的（过滤至 $0.25\ \mu\text{m}$ 或更佳，ISO8573-1），无水（压力露点 $-20$ ，ISO8573-1级别3）及无油（ISO8573-1级别1）。