

QFHDS-XY系列平面式气浮运动台

产品名称	QFHDS-XY系列平面式气浮运动台
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

QFHDS-XY系列平面式气浮运动台

产品特点

气浮导轨，超高性能精度

重复定位精度 $\pm 15\text{nm}$ (Sic版)

平面式气浮结构，减小系统误差影响

直线度优于 $1\ \mu\text{m}$

高速，快速的整定时间

可选光栅或激光尺位置反馈

龙门式双驱结构，承载能力强

优化后的线缆管理系统

应用领域

QFHDS

系列平面式气浮运动台，采用有限元分析优化的气浮轴承补偿设计技术，提高精度的同时，也提高动态性能，用于晶圆加工及检测、大尺寸飞秒激光加工、测试测量等行业。

结构特点

QFHDS

系列龙门平面气浮采用瑞邦精控独创技术，小孔节流和多孔气浮相结合的方式，极大提高系统

的刚度和稳定性。平面式气浮结构，

使XY

轴运动结构共面，反馈传感器在同一个水平面，相当于单轴运动，减小因叠

层引起的阿贝误差。此结构具有高速响应频率及位置稳定性，开发的独特气浮结构，提高了刚性和负载能力，以满足高动态响应的要求，可实现

高速运动和快速的位置整定。

精度性能

采用无铁芯直线电机驱动，交叉解耦控制算法保证双驱轴的运动同步，气浮导轨实现无摩擦、无振

动地平滑移动，重复定位精度 $\pm 50\text{nm}$ ，直线度 $\pm 0.1\mu\text{m}$ ，平面度 $\pm 0.2\mu\text{m}$ ，Pitch $\pm 0.5\text{arc sec}$

满足超精密加工或测量，由于非接触式结构，伺服反馈的跟随误差有了质地提升，定位精度和重复精度得到了显著提高。

线缆管理

使用高质量的无尘线缆，优化管线弯曲半径，防止动作过程中线缆的拉伸影响到气浮台的性能，更适合在洁净车间内使用。

定制化

根据应用可安装转台或晶圆装卸用的夹具。气浮导轨可定制陶瓷材质，重复

定位精度 $\pm 15\text{nm}$

。可选用激光尺或激光干涉仪闭环反馈，提升精度性能。可提供抱闸功能，适合高抖动要求的应用。

规格指标

型号	Q	Q	QF
	F	F	H
	H	H	DS
	DSDS	-8	
	-3	-5	00
	00	00	-8
	-3	-5	00
	00	00	
轴系			Y
行程	33		
	00		
	00		
		0000	
补偿	PI	± 0.1	± 0.2
		5	5
定位精度	标准值	± 0.2	± 0.5
		5	5
双向重复	PI	± 0.005	± 0.1
		75	

定位精度	标准值	±0.1	±0.1	±0.1
		5	5	
直线	PI	±0.0	±0.1	±0.2
		5		
(2)	标准值	±0.5	±1	±1
平面	PI	±0.2	±0.25	±0.3
(2)	标准值	±0.5	±1	±1
Pitch Roll Y	PI arc sec	±0.5	±1	±1
(2)	标准值	±1	±1.5	±1.5
正交性	PI arc sec	2		

标准值		5
电子分辨率 (3)	n	0.3 或 5 (选配)
最大 () (4)		1
最大加速度 () (4)		5, (10, 20, 30 定制)
最大负载	kg	50

注：

以上为单轴精度指标，在洁净间内测试，温度 20 ± 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. 空载条件下指标，最大速度和加速度取决于负载大小。

订购信息

3P	
0	
	0 3
	2
-	
3	
0	
0	
P	
L	
3	
0	
m	
3	
0	
m	
m	

名 称	型 号	描 述
多轴	QFXY	H 轴平面式

气浮运动台	DS	气浮运动台
行程	-	X轴行程300mm ; Y轴行程300mm
	300	X轴行程500mm ; Y轴行程500mm
	500	X轴行程800mm ; Y轴行程800mm
精度等级	-N	标准值
	-P	PLU
	LUS	高精度版
气浮导轨类型	-A	铝合金材质气浮导轨
	-A	陶瓷材质气浮导轨
	-S	碳化硅材质气浮导轨
电	-N	出厂默认

电子分辨率	-0.3	电子分辨率0.3nm
	-5	电子分辨率5nm
反馈方式	-1	增量式光栅1
	-T	Vpp反馈
	-A BS	增量式光栅 TTL反馈
	-L S	绝对式光栅反馈 激光干涉仪反馈
零点位置	-L	零点在行程左极限位置
	-0	
	-R	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	-C 1	高柔排线 无尘拖链
	-C2	
线缆长度	-3	长度3米（标配）
	-5	
	-D Z	长度5米 定制
压力保护	-Y	有压力保护开关（标配）
	-N	

开关		无压力保护开关
支撑钢架	-Y	有支撑钢架
	-N	无支撑钢架（标配）