



QFL100系列精密气浮Z轴



产品特点

- << 非接触式气浮结构
- << 高直线度平面度指标
- << 纳米级微动步距
- << 光栅尺闭环反馈
- << 优化线缆管理
- << 可定制化设计

背景介绍

QFL100系列Z轴是目前业内性能卓越的气浮直线台，多年的行业经验，搭配国际上先进的控制系统，制造出性价比高的气浮运动台，应用于扫描及检测行业。

结构特点

QFL100系列精密Z轴采用非接触式气浮轴承、非接触式直线电机驱动和非接触式光栅尺组成，确保在使用时免维护运行，因为运动元件间没有机械接触，随着时间的推移，不会出现磨损或性能下降，使用寿命几乎是无限的，气浮轴承不需要润滑，只需要清洁及干燥的气体，是用户应用的理想选择。

通过低摩擦气缸配重，有效的保持电机推力，提升精度性能。

光栅闭环反馈

采用低热膨胀系数的光栅尺闭环反馈，优化热膨胀和结构紧凑的设计，通过控制在有限的空间内具有鲁棒性和准确度，获得较高的重复定位精度。

精密控制

配合业界上主导的控制器和驱动器相结合，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。控制器有误差补偿功能。

定制化设计

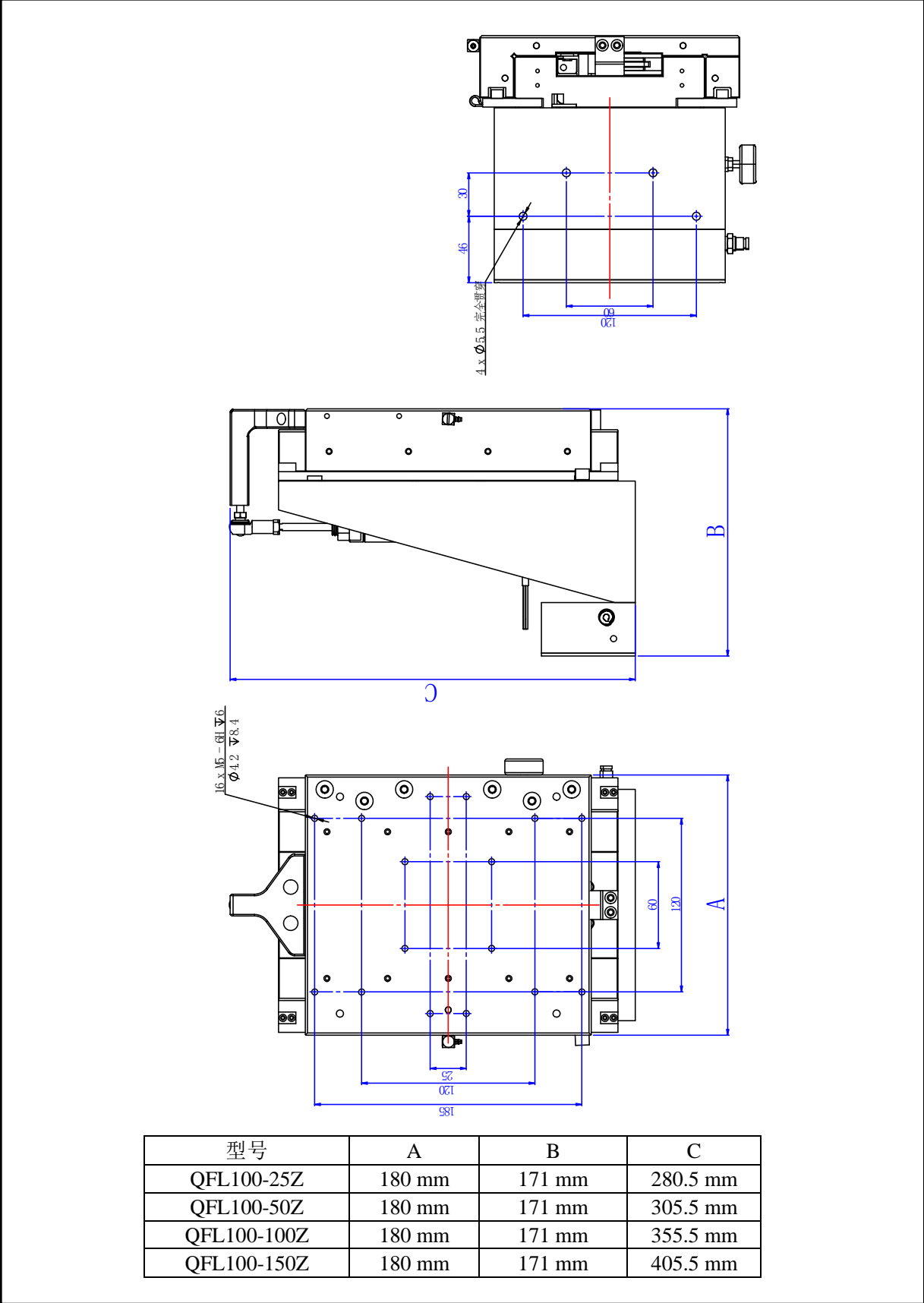
根据应用可配置大理石桥梁、隔振台、光学平台等整套系统方案。

规格指标

型号		单位	QFL100-25Z	QFL100-50Z	QFL100-100Z	QFL100-150Z
行程		mm	25	50	100	150
定位精度	Plus 值	μm	±0.05		±0.1	±0.15
	标准值		±0.15	±0.2	±0.3	±0.5
双向重复定位精度	Plus 值	μm	±0.025	±0.04	±0.05	±0.05
	标准值		±0.1		±0.15	±0.2
直线度	Plus 值	μm	±0.05		±0.2	±0.3
	标准值		±0.2		±0.5	
平面度	Plus 值	μm	±0.05		±0.2	±0.3
	标准值		±0.2		±0.5	
Pitch/Yaw	Plus 值	arc sec	0.5		1	
	标准值		1		1.5	
电子分辨率		nm	0.3 或 5 (选配)			
最大速度		mm/s	100			
最大加速度		m/s ²	1, (5 定制)			
最大负载		Kg	5			
供气压力		Mpa	0.5±0.05			

注：以上测试点在负载板25mm处

外形尺寸



型号	A	B	C
QFL100-25Z	180 mm	171 mm	280.5 mm
QFL100-50Z	180 mm	171 mm	305.5 mm
QFL100-100Z	180 mm	171 mm	355.5 mm
QFL100-150Z	180 mm	171 mm	405.5 mm