RAB系列

气浮转台



产品特点 Product Features

·优化设计，最大限度地减少轴向、径向和倾斜误差运动
·具有出色的定位性能、速度稳定性和高分辨率反馈
·非接触式气浮轴承，有助于超精确运动性能
·最大转速2000rpm 亚角秒级别定位精度
·小于250nm轴向和径向跳动
·可根据应用需求增加旋转单元和气管

产品简介 Product Introduction

RAB系列是高精度气浮直驱转台，采用旋转电机直接驱动，具备非常优秀的动态性能和定位精度。除了市场领先的轴向、径向和倾斜误差运动性能外，RAB系列气浮转台还提供卓越的旋转绝对定位精度和、重复性，和负载能力，很容易集成到多轴运动系统中。

RAB系列气浮转台采用杰出的工业化设计，转动台面尺寸150mm，也可以用户需求定制其他尺寸的台面。选用高精度圆光栅位置反馈，定位精度小于1角秒，轴向和径向跳动小于250nm，机械性能非常突出。

RAB系列采用地心科技自主研发的圆形直驱电机，有较强的驱动能力和较大的扭矩，空载转速超过1500rpm。配置线性放大器，带隔振实验室环境下，RAB转台的在位稳定性和最小步进量小于0.5角秒。主要应用在测量检测、晶圆螺旋线检测、生物样片加工及观测、同步加速研究、精密制造、光学对准和系统校准等需要角秒级定位精度的工业领域与科研项目。

产品规格 Product Specifications

平台型号\Model		RAB100	RAB150
载物台直径\ Stage Diameter		100 mm	150 mm
转角精度\Accuracy		±1.5 arc sec	±1.5 arc sec
重复性\ Repeatability		±0.75 arc sec	±0.75 arc sec
轴跳\Axial Error Motion		250 nm	250 nm
径跳\Radial Error Motion		250 nm	250 nm
最小步进量\Minimum Incremental step（1）		0.5 arc sec	0.5 arc sec
在位稳定性\In Position Stability （1）		0.5 arc sec	0.5 arc sec
持续扭矩\Continuous Torque		0.7 N.m	3 N.m
峰值扭矩\Maximum Torque		3 N.m	10 N.m
转台重量\Stage Mass		3 kg	8 kg
最大负载\Max Load	轴向\Axial	20 kg	40 kg
	径向\Radial	5 kg	10 kg
最高转速\ Maximum Speed（2）		2000 rpm	1500 rpm
耗气量\Air Consumption		15 SLPM	18 SLPM
供气要求\ Aire Requirement（4）（5）		5.3bar±0.2bar，加小于0.25μm空气过滤器	
平台材质\Material		铝	
平均无故障时间\MTBF		27,000 Hours	

备注：
(1) 适配-AS反馈，配置线性放大器；
(2) 空载，需配置相应功率的放大器；
(3) 默认测试点位置为台面上方25 mm，单轴指标，多轴系统的性能指标与实际载荷和工作点位置有关；
(4) 气缸供气需配置空滤三联件，必须清洁、干燥，过滤至0.25μm以下颗粒，建议使用纯度为99.9%的氮气。气压根据平台实际负载重量可调。
(5) 为了防止空气轴承气压不足，建议安装气压开关，信号输入到运动控制器连接急停（E-STOP）端口。

产品配置选项 Product Configuration Options

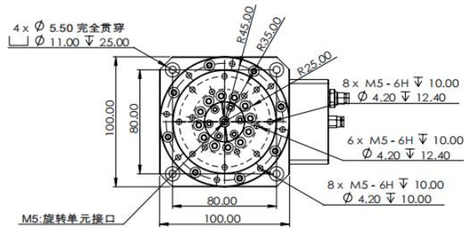
产品系列	台面直径	反馈
RAB	-100	-AS
	-150	-TTL50

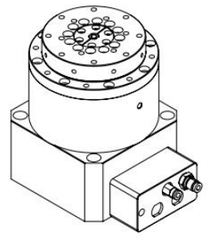
■ 反馈选项

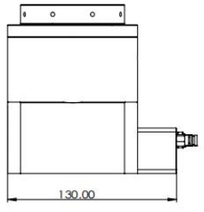
-AS	VPP 1伏正弦模拟量输入
-TTL50	TTL 50倍细分

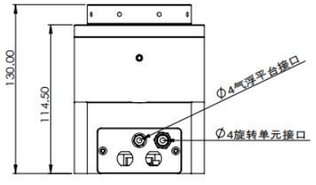
产品尺寸 Product Dimensions

■ RAB100

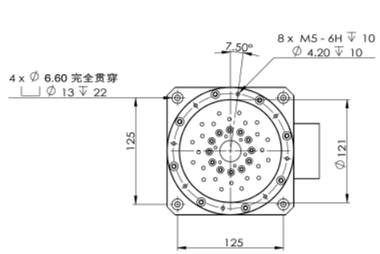


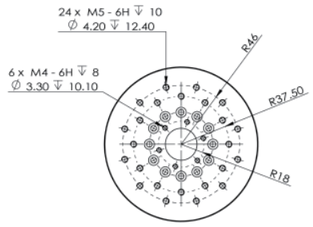


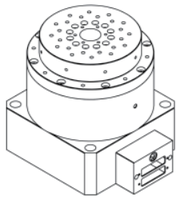


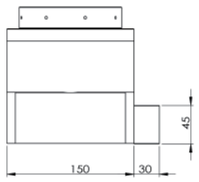


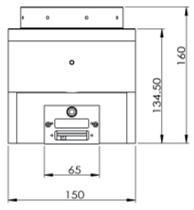
■ RAB150











备注：
(1)单位：mm；
(2)旋转单元（RU）未显示。