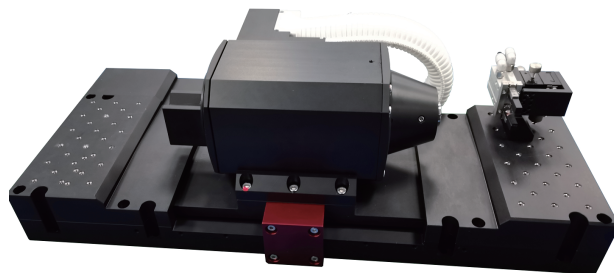


● SC1系列双轴平台设计特性

- 高度集成直线旋转一体式平台
- 配置直驱直线电机和直驱旋转电机
- 直线轴和旋转轴同步协同运动
- 适用于支架和管材加工
- 夹头直径0.3mm到10mm之间可定制，配备低摩擦旋转单元
- 直线轴重复定位精度 $\pm 200\text{nm}$ ，旋转轴重复定位精度 $\pm 4\text{ arcsec}$
- 定制贯穿式通孔和支架上下物料
- Theta轴最大转速优于1500rpm

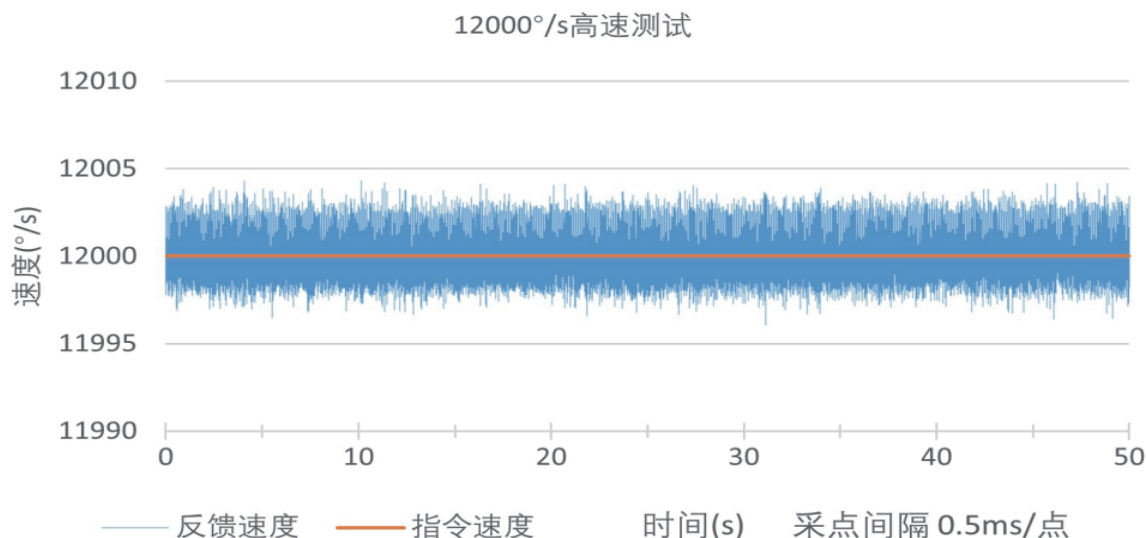


● 产品与应用描述

SC1是高度集成的直线轴和旋转轴一体的精密运动平台，直线轴采用自研直线电机直驱，旋转轴采用自研S型电机直驱，具有响应速度快，定位精度高的特点。SC1直线轴和旋转轴皆采用直驱非接触式电机和编码器技术，与传统驱动技术相比，直驱电机的效率和免维护性能显著提高，直接装配到负载台面的线性和旋转编码器，在平台的整个生命周期中都可保证很高的系统精度和可重复性。

SC1系列平台可附加自定义夹具，如衬套对齐、手动或自动材料预装件，配合高性能运动控制器，可以轻松实现直线和旋转两轴插补，根据两轴合成轨迹的完成基于位置的实时触发，将激光器和切割轨迹完美结合。匹配当前的切割速度，以保持最佳的激光功率耦合，最大限度地减少密集轮廓特征中的几何误差，广泛应用于波导管加工和心血管支架切割等领域。

● SC1系列平台性能测试



Theta轴空载转速12000°/s (2000rpm) 下高速运动的速度反馈

● 规格参数

平台型号\Model	SC1-100	
直线轴行程\Linear Travel	100 mm	
旋转轴行程\Rotation Travel	±360°连续	
直线轴精度\ Linear Accuracy	±0.5 μm	
直线轴重复定位精度\LINEAR Bi-Repeatability	±0.2 μm	
旋转轴精度\ Linear Accuracy	±13 arc sec	
旋转轴重复定位精度\ Rotation Bi-Repeatability	±4 arc sec	
直线轴俯仰\Pitch	4 arc sec	
直线轴摆\Yaw	3 arc sec	
直线轴直线度\Straightness	±1 μm	
直线轴平面度\Flatness	±1 μm	
夹头类型\Collect Type	3C	
最大速度\Maximum Speed (1)	300mm/s, 1000rpm	
端跳\Collect Runout	小于30 μm (距离夹头3mm位置测量)	
最小系统气压 \Minimum System Air Pressure	100psi	
供气要求\Air Requirement	无油污压缩空气或99.99%氮气, 建议加0.25μm空气过滤器	
平台重量\Stage Mass	12 kg	
最大负载	轴向\Axial	2 kg
\Load Capacity	径向\Radial	0.5 kg
平台材质\Material	铝	
平均无故障时间\MTBF	27,000 Hours	

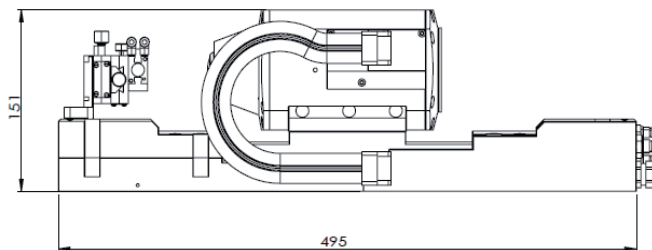
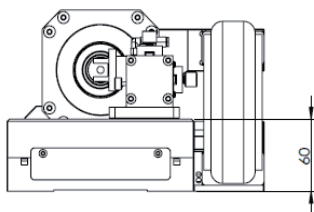
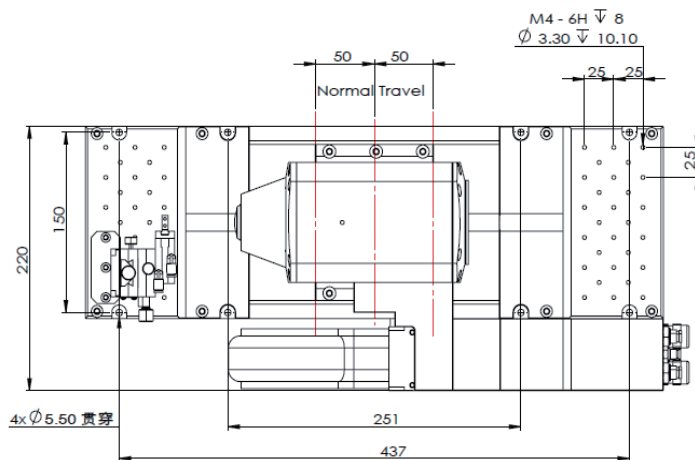
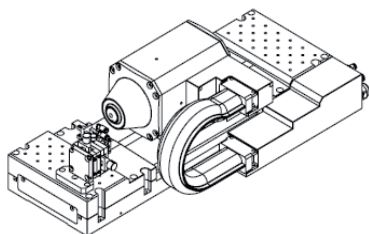
备注:

(1)空载, 需配置相应功率的放大器;

(2)负载能力受限于夹头选型, 实际负载能力请联系地心科技应用工程师;

(3)其他行程可定制。

● 产品尺寸



备注:

(1)单位:mm;

(2)完整3D图纸可官网下载。