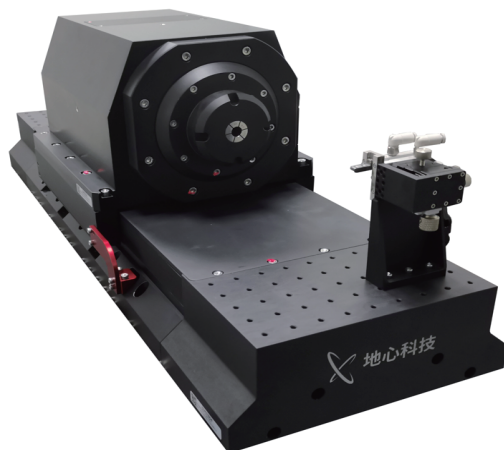


SC5

● SC5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，两轴同步插补运动
- 可选ER25，夹持直径0.5mm到16mm
- 可选ER40，夹持直径16mm到30mm
- 适用于支架和管材加工，直线轴行程可定制
- 地心科技自主研发大扭矩直驱电机，配备低摩擦旋转单元
- 直线轴重复定位精度 $\pm 0.5 \mu\text{m}$ ，旋转轴重复定位精度 $\pm 3 \text{ arcsec}$
- 定制贯穿式通孔和支架上下物料

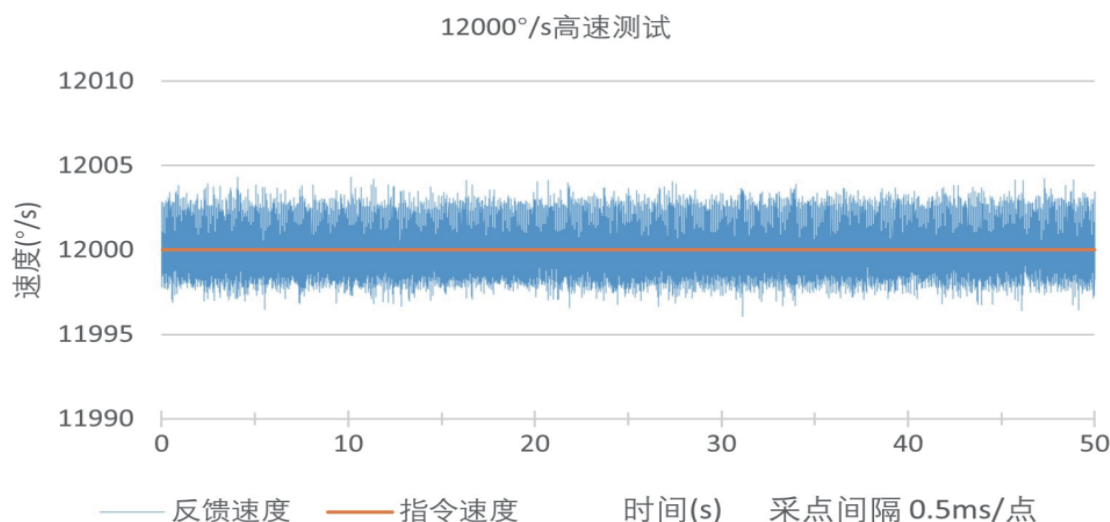


● 产品与应用描述

SC5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驱动，旋转轴采用地心科技自研的大扭力S型电机直驱，具有响应速度快，定位精度高的特点。SC5旋转轴峰值扭矩超过 $20 \text{ N} \cdot \text{m}$ ，额定转速超过1000rpm。SC5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，在平台的整个运行生命周期中都可保证很高系统精度和可重复性。

SC5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，广泛应用在波导管加工和心血管支架切割等领域。

● SC5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

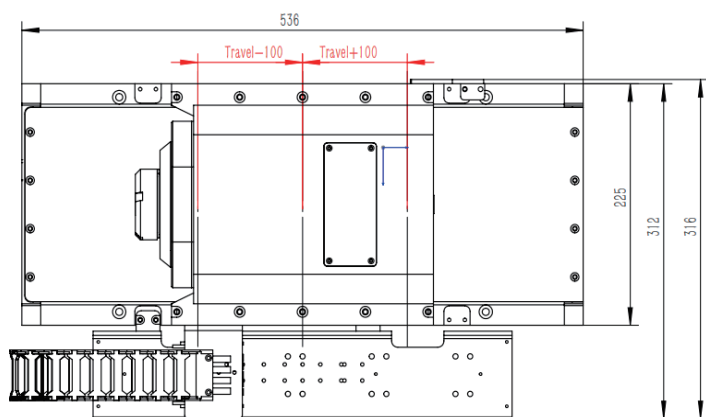
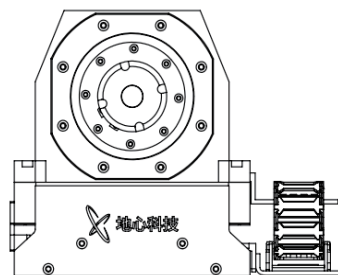
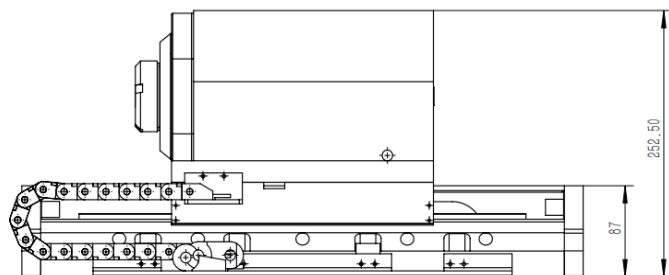
● 规格参数

平台型号\Model	SC5	
直线轴行程\Linear Travel	200 mm	300 mm
旋转轴行程\Rotation Travel	±360°连续	
直线轴精度\ Linear Accuracy	±1 μm	
直线轴重复定位精度\LINEAR Bi-Repeatability	±0.5 μm	
旋转轴精度\ Linear Accuracy	±15 arc sec	
旋转轴重复定位精度\ Rotation Bi-Repeatability	±3 arc sec	
直线轴俯仰\Pitch	±4 arc sec	±5 arc sec
直线轴摆\Yaw	±4 arc sec	±5 arc sec
直线轴直线度\Straightness	±2 μm	±3 μm
直线轴平面度\Flatness	±2 μm	±3 μm
夹头类型\Collect Type	ER25或ER40	
最大速度\Maximum Speed (1)	2m/s, 1000rpm	
端跳\Collect Runout	小于25μm (距离夹头10mm位置测量)	
最小系统气压 \Minimum System Air Pressure	100 psi	
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	20 kg	
最大负载	轴向\Axial	10 kg
\Load Capacity	径向\Radial	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。