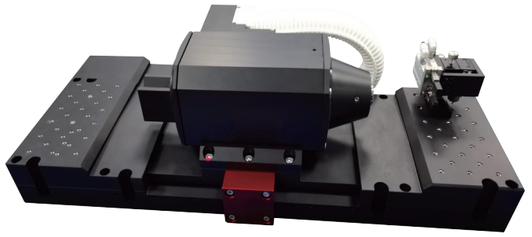
SC1系列
行业运动系统



产品特点 Product Features

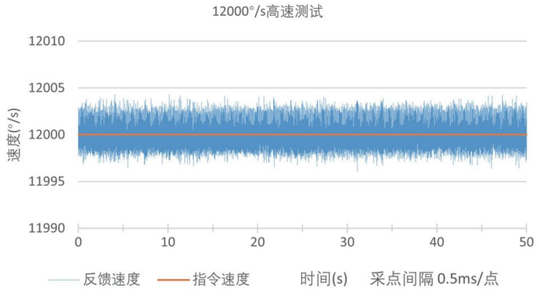
·高度集成直线旋转一体式平台
·配置直驱直线电机和直驱旋转电机
·直线轴和旋转轴同步协同运动
·适用于支架和管材加工
·夹头直径0.1mm到10mm之间可定制，配备低摩擦旋转单元
·直线轴重复定位精度±200nm，旋转轴重复定位精度±4 arcsec
·定制贯穿式通孔和支架上下物料
·Theta轴最大转速优于1000rpm

产品简介 Product Introduction

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，广泛应用在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



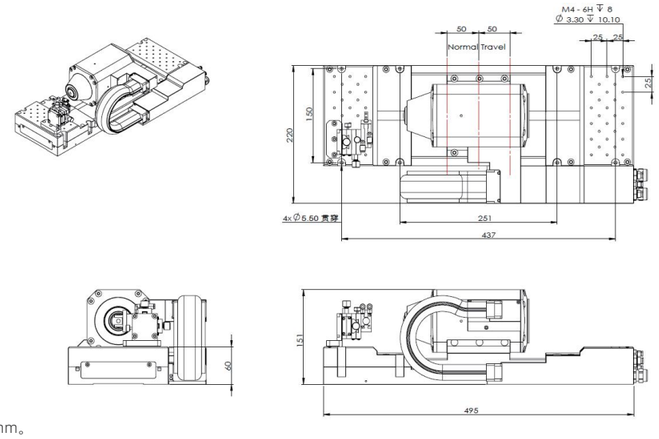
Theta轴空载转速12000°/s （2000rpm）下高速运动的速度反馈

产品规格 Product Specifications

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\ Rotation 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
最大速度\Maximum Speed （1）		300mm/s, 1000rpm
夹头类型\Collect Type		3C
端跳\Collect Runout		小于30μm (距离夹头3mm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		12 kg
最大负载\Load Capacity（2）	轴向\Axial	2 kg
	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 Product Dimensions



备注：
（1）单位：mm。