

双光楔螺旋扫描加工系统

功能特点

- 直驱电机直接驱动光楔，无齿轮、皮带等传动间隙，定位精准、响应快、长期运行稳定。
- 扫描轨迹灵活可控支持圆形、椭圆形、螺旋形等复杂加工轨迹，适配异形孔与特殊工艺。
- 高功率紫外熔融石英材质，双面增透镀膜，适合紫外、绿光、红外等各类工业激光器。
- 结构紧凑易集成一体化密封设计，可直接集成到五轴机床、激光加工中心等设备。
- 高可靠性，满足批量精密加工需求。



双光楔螺旋扫描加工系统Optra是一种基于双光楔与力矩电机直驱的高精度激光加工执行部件，主要用于激光微孔、旋切、环焊、锥度孔加工等场景。通过独立控制两片光楔的转速与相位差，可实现光束高速的画圆扫描、可变直径圆扫描，解决传统振镜高速小孔扫描不圆，提高精密孔加工需求，广泛应用于航空航天、半导体等高端制造领域。

主要技术参数	
型号	Optra
光学损伤阈值	>10J/cm², 20ns, 20Hz, @1064nm
波长	1030&515nm/343&515nm/800nm（可定制）
有效通光口径	22mm
圆环扫描范围	100μm-1000μm@f=100mm（可定制）
扫描速度	≥4150rpm
圆环扫描圆度	≥99%
扫描深径比	≥10: 1