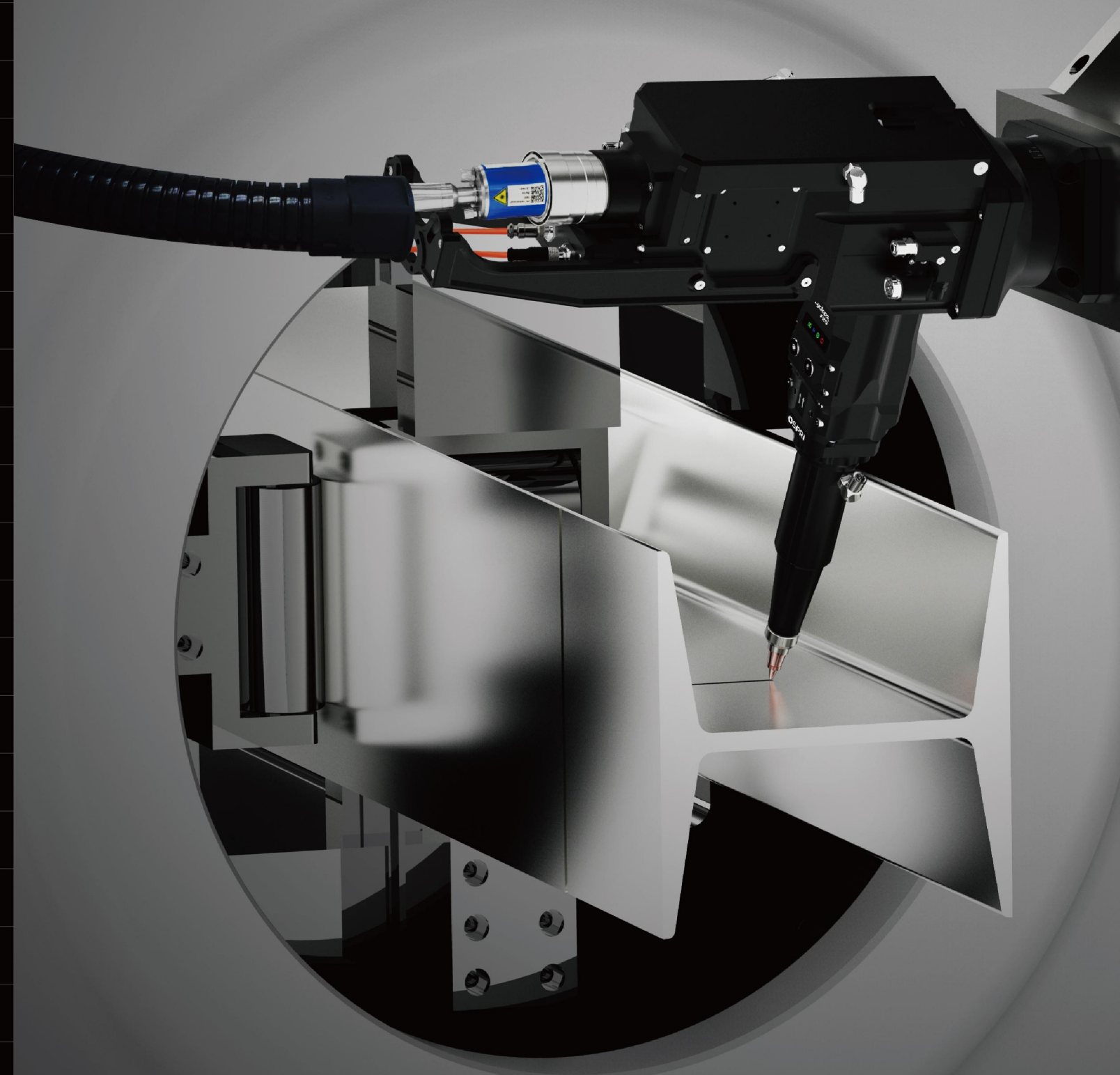




OSPRI 欧斯普瑞
激光加工头专业制造商



微信公众号二维码
扫码关注



抖音公众号二维码
扫码关注

深圳欧斯普瑞智能科技有限公司

地址：深圳市龙岗区宝龙智造园4栋A座10楼

电话：0755-85225225

传真：4008266163-19300

官网：www.ospri.cn

产品选型手册
Product Catalog

CONTENTS

目录

激光切割头

- 05 F-系列 管材、型钢切割
- 07 H-系列 厚板切割
- 09 M-系列 中厚板、管材坡口切割
- 11 C-系列 高反材料切割
- 13 S-系列 薄板、管材坡口切割
- 15 N-系列 薄板、管材切割
- 17 R-系列 三维切割
- 19 LC207 异形覆面切割
- 20 LC119 精密切割

激光焊接头

- 21 D-系列 双轴摆动焊接头
- 25 W-系列 单轴摆动焊接头
- 27 Y-系列 双波段复合焊接头
- 29 T-系列 智能带温控焊接头

三维五轴

- 31 单摆轴
- 32 平面坡口机构
- 33 三维机构
- 34 三维五轴

深圳欧斯普瑞智能科技有限公司

- 成立于2015年
- 专注工业激光核心器件与工业智能控制软硬件
- 专精特新企业和国家高新技术企业
- 目前服务客户超过2000家
- 市场主要分布于华南、华东、华北等区域，以及海外14个国家和地区



公司累计100+项专利证书

- 专精特新中小企业证书
- 国家高新技术企业证书
- 第一批深圳市级绿色工厂证书
- 大国智造重点推荐品牌证书
- 广东省守合同重信用企业证书
- 发明专利证书23项
- 外观设计17项
- 实用新型48项
- 计算机软件著作权登记证书38项
- 质量/环境/能源/职业健康安全管理体系证书





仪器检测设备

- ☑ **PRIMES 光束质量分析仪**
用于测量激光参数，分析评估光束品质。
- ☑ **Lambda750 分光光度计**
用于固、液样品光谱分析，获取吸收、透射、反射等光学特性信息。

- ☑ **Mitutoyo 高精度测量仪**
精准测量各类零件尺寸、形状等参数。
- ☑ **Chotest 光学3D表面轮廓仪**
基于白光干涉技术，非接触获取样品3D表面特征。



质量控制

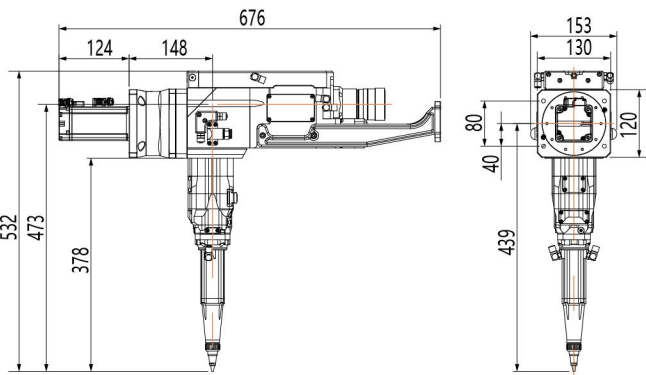
通过多道检测流程，从源头严控质量，确保每一件产品都值得信赖。
整个流程包括：仓库验收、订单发料、零件清洗、无尘车间装配、半成品检验、老化测试、镜片组装、性能检测、参数记录与样品存档、镜片检验、成品检验，最终完成成品入库。



产品功能介绍

功能名称	LCF08A	LCF15A	LCF20A
聚焦镜温度监控	×	√	√
上保护污染监测	√	√	√
下保护污染监测	√	√	√
切割气压监控	√	√	√
漏气监测	√	√	√
防撞功能	√	√	√
蓝牙通讯	√	√	√
总线通讯	×	√	√
过程监测（需搭配系统）	√	√	√
气路闭环（需搭配系统）	√	√	√
插块式镜片	√	√	√

安装尺寸



产品参数

产品型号	LCF08A / LCF15A / LCF20A
适用功率	8kW / 15kW / 20kW
适用波长	1080nm
准直焦距	100mm
聚焦焦距	200mm/250mm/300mm
焦点调节速度	200mm/s
焦点调节范围(F200)	-35mm~+30mm
焦点调节范围(F250)	-55mm~+50mm
焦点调节范围(F300)	-75mm~+65mm
对中调节范围	±1.5mm
整体重量	9kg~10kg

坡口 让切割变得简单
管材 型钢 加工解决方案

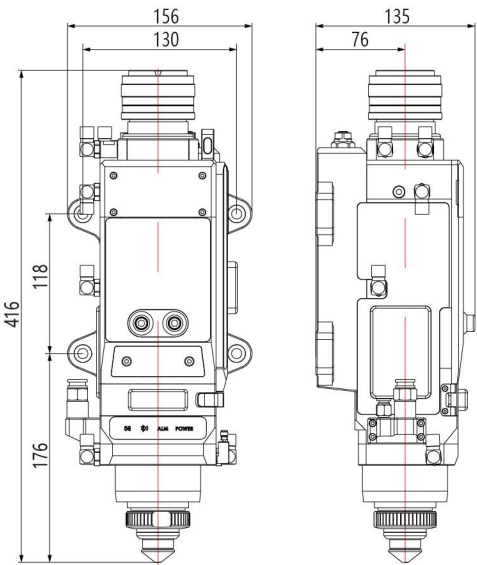
- 极致尖 足够长
500mm 型钢坡口切割从容应对
- 碰撞保护 加工无忧
传感器脆性防护，无损碰撞、快速复产
- 跟随平稳 切割质量始终如一
内置电容放大器，快响应、低干扰
- 多场景智能气压卫士
漏气、低压预警提示，持续加工的守护者
- Ethercat 局域通讯
数控系统无缝链接，整机设备融为一体
- 5G-Link 物联网数字系统
异地远程自动报障，精准、高效，售后管理从此简单



产品功能介绍

功能名称	H-系列	功能名称	H-系列
上保护镜温度监控	√	防撞功能	√
聚焦镜温度监控	√	喷嘴温度监控	√
聚焦保护镜温度监控	√	抽扞到位监控	√
切割保护镜温度监控	√	物联网通讯	√
上保护散光监测	√	穿孔监测（需搭配系统）	√
下保护散光监测	√	过程监测（需搭配系统）	√
切割气压监控	√	气路闭环（需搭配系统）	√
漏气监测	√	插块式镜片	√

安装尺寸



产品参数

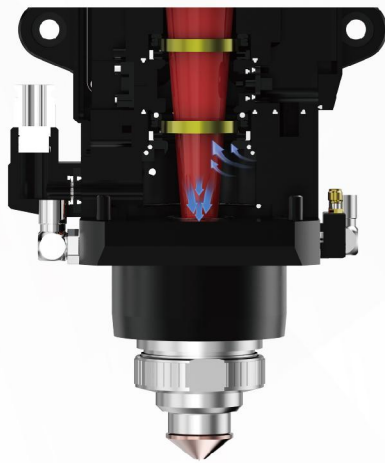
产品型号	LCH15B0 / LCH20B0 / LCH30B0
适用功率	15kW / 20kW / 30kW
适用波长	1080nm
准直焦距	100mm
聚焦焦距	200mm/250mm/300mm
焦点调节速度	200mm/s
焦点调节范围	-43mm~+25mm (F200)
对中调节范围	±1.5mm
辅助气压	≤3MPa
整体重量	7kg~7.5kg

厚板切割 有难题
5G智控 来助力



- 售后服务 降本增效
通过5G-Link 全域服务系统，远程智能预警及报障。
- 🚧 预警：
避免潜在异常升级为故障而产生的设备停机、配件更换、上门服务等相关成本的增加。
- 🚧 报障：
减少重复低效售后沟通，提升服务质量及效率。

- 镜片污染监测 污染报警
预警时提醒用户更换镜片、报警时自动停机，防止切割不良与激光头损坏。
- 漏气监测 漏气报警
通知用户及时维护、更换配件，防止内部镜片污染。



- 喷嘴温度 实时监测
及时停机、通知用户排查故障，避免发生加工不良。
- 碰撞保护 安全可靠
碰撞时自动断裂，保护切割头、同步发出碰撞停机信号。



产品功能介绍

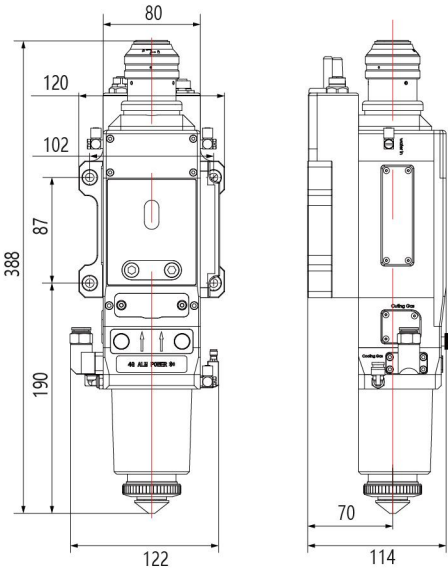
功能名称	LCM08B0	LCM15B0
上保护镜温度监控	√	√
下保护散光监测	√	√
切割保护镜温度监控	√	√
传感器冷却	√	√
切割气压监控	√	√
防撞功能	√	√
喷嘴冷却	√	√
物联网通讯	√	√
过程监测（需搭配系统）	√	√
气路闭环（需搭配系统）	√	√
插块式镜片	√	√

切厚板 切型钢
M-系列 显担当

- 5G通讯模块（需选配）
选配5G通讯模块，可实现远程反馈实时数据。
- 插块设计 维护便捷
抽屉式结构，快速拆装，缩短停机时间。
- 污染监测 报警反馈
预警时提醒用户更换镜片、报警时自动停机，防止切割不良与激光头损坏。
- 气压监测 实时反馈
实时监测气体压力，确保高效稳定加工。
- 碰撞保护 加工无忧
传感器脆性防护，无损碰撞、快速复产。



安装尺寸



产品参数

产品型号	LCM08B0 / LCM15B0
适用功率	8kW / 15kW
适用波长	1080nm
准直焦距	100mm
聚焦焦距	150mm/200mm/250mm
焦点调节速度	100mm/s
焦点调节范围	-35mm~+33mm (F200)
对中调节范围	±1.5mm
辅助气压	≤3MPa
整体重量	5kg~5.5kg



产品功能介绍

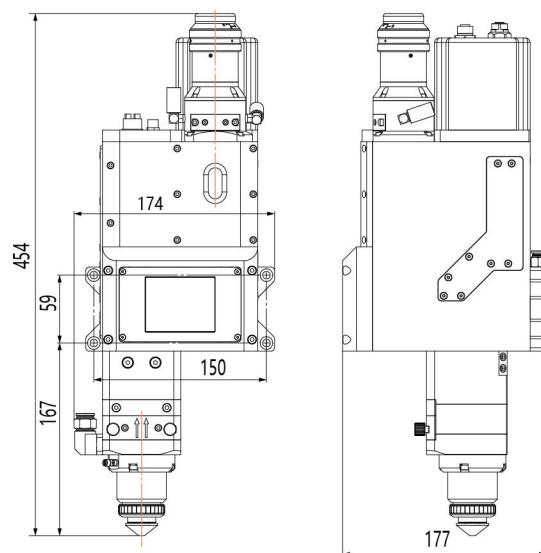
功能名称	LDC40A0	LDC80A0
上保护镜温度监控	√	√
焊接保护镜温度监控	√	√
准直调焦	√	√
支持IO调用	√	√
伺服传动	√	√
准直保护水冷	√	√
8种摆动图形	√	√
振动幅度 (0~5mm)	√	√
插块式镜片	√	√

直面 高反挑战 切焊一体 快准稳

- 无惧高反 效率倍增
轻松应对高反材料，大幅缩短加工时间。
- 污染监测 报警反馈
预警时提醒用户更换镜片、报警时自动停机，防止切割不良与激光头损坏。
- 八种图形轨迹 随心调用
灵活切换图形轨迹，满足多样化加工需求。
- 高效水冷 稳定运行
全机身水冷，确保长时间稳定工作。
- 插块设计 维护便捷
抽屉式结构，快速拆装，缩短停机时间。



安装尺寸



产品参数

产品型号	LDC40A0 / LDC80A0
适用功率	4kW / 8kW
适用波长	1080nm
准直焦距	100mm
聚焦焦距	150mm/200mm
焦点调节范围	-15mm~+15mm (4kW) -30mm~+30mm (8kW)
摆动速度	< 4000mm/s
对中调焦范围	±1.5mm
辅助气压	≤3MPa
整体重量	8.6kg~11.5kg



产品参数

产品型号	LCS03C
适用功率	3kW
适用波长	1080nm
准直焦距	100mm
聚焦焦距	125mm/150mm/200mm
焦点调节范围	-18mm ~ +15mm
对中调焦范围	±1.5mm
辅助气压	≤3Mpa
整体重量	3.3kg

轻量迅捷 高响应
板管加工 稳又行

- 插块设计 维护便捷
抽屉式结构，快速拆装，缩短停机时间。
- 体积小重量轻 低惯高刚
应用多摆轴时减少惯性影响，降低电机配置要求，实现精准高速定位。
- 碰撞保护 加工无忧
传感器脆性防护，无损碰撞、快速复产。
- 传动前置 降低中心高
缩短安装面到光轴距离，节省尾料。
- 接口多朝向设计 适配复杂场景
灵活调整接口方向，满足不同设备布局需求。





产品参数

产品型号	LCN03A	LCN08A	
适用功率	3kW	8kW	
适用波长	1080nm	1080nm	
准直焦距	100mm	100mm	
聚焦焦距	125mm/150mm	150mm	200mm
焦点调节范围	-7mm~+6mm	-10mm ~ +10mm	-18mm ~ +18mm
对中调焦范围	±1mm	±1.5mm	
辅助气压	≤3Mpa	≤3Mpa	
整体重量	2kg	3kg	

管材切割 有专攻
零差切割 超轻松

- 按压盖板 防尘升级
有效阻挡灰尘侵入，延长镜片使用寿命。
- 结构设计 轻巧紧凑
整机轻巧，便于安装与集成。
- 无干涉设计 尾料精省
优化切割空间，提升材料利用率。
- 碰撞保护 撞击复位
快速恢复工作状态，降低设备维修成本。
- 污染监测 报警反馈
预警时提醒用户更换镜片、报警时自动停机，防止切割不良与激光头损坏。
- 精密切割专机 内置电容传感器
强化信号传输，保障切割跟随稳定。





产品参数

产品型号	LCR03A0		LCR04A0
适用功率	4kW		4kW
适用波长	1080nm		1080nm
准直焦距	75mm		75mm
聚焦焦距	125mm	150mm	150mm
焦点调节范围	-8mm ~ +6mm	-14mm ~ +10mm	-24mm ~ +20mm
对中调焦范围	±1.5mm		±1.5mm
重复定位精度	0.1mm		0.05mm
随动行程	27mm		27mm
随动速度	≤250mm/s		≤250mm/s
辅助气压	≤3Mpa		≤3Mpa
整体重量	5.5kg		7kg

封闭模组 轻上阵
高速精准 一步成

- 复位机构 定位精准
三点圆锥定位，碰撞后精准恢复初始位置。
- 内置跟随 全密封、高响应
封闭式内置跟随模组，结构轻巧，防尘、精准、高速跟随。



- QBH水冷 高效散热
循环冷却，预防切割头镜片凝露，保持长期稳定加工。



- 碰撞保护 安全可靠
具有碰撞信号的柔性保护机构和内置专用脆性螺钉的传感器，碰撞时自动断裂，保护切割头，同步发出碰撞停机信号。
- 碰撞急停 安全生产
碰撞后控制系统迅速切断电源，以防止进一步损坏。



告别 干涉烦恼
弯管斜切 不卡料



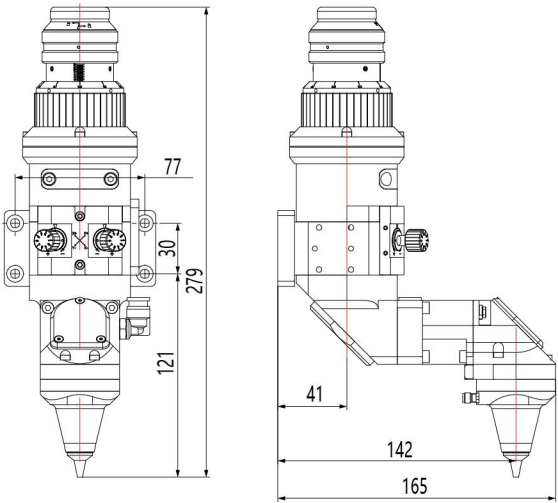
- 保护镜防油污 延长寿命
减少更换频次，保障切割质量稳定性。
- Z 字形结构设计 无干涉加工
适配异型管切割，提升加工灵活性。
- 保护镜密封绝尘 减少维护
降低清洁频率，确保切割过程稳定。
- 手动准直调焦 精准对焦
缩短调试时间，提升切割精度与效率。

旋转调焦 精控
切割品质 始终出众



- 最小 75mm 聚焦焦距
短距加工，满足紧凑空间需求，拓展切割应用场景。
- 刻度范围 精细可调
0.1mm 最小刻度与 6mm 可调范围，实现微小尺寸精准切割。
- 旋转式调焦 精密调节
灵活控制焦点位置，保障切割深度与质量。
- 独立调焦结构 光束同心
避免光路偏移，确保切割精度与稳定性。

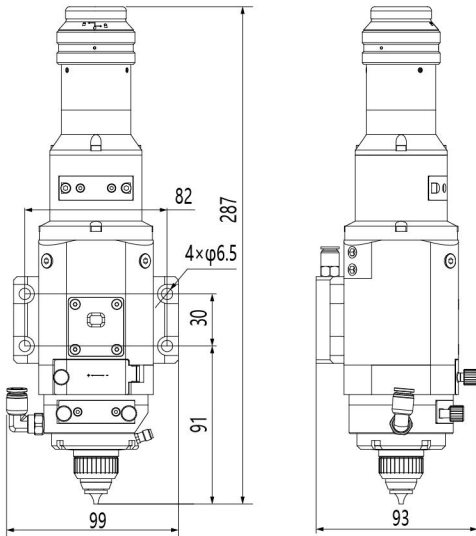
安装尺寸



产品参数

产品型号	LC207
适用功率	2kW
适用波长	1080nm
准直焦距	80mm
聚焦焦距	80mm
焦点调节范围	-5mm~+5mm
辅助气压	≤3MPa
整体重量	1.9kg

安装尺寸



产品参数

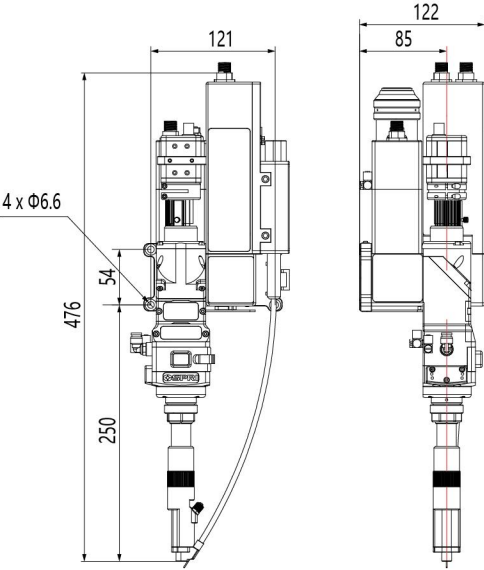
产品型号	LC119
适用功率	2kW
适用波长	1080nm
准直焦距	100mm/125mm
聚焦焦距	75mm
焦点调节范围	-3mm~+3mm
辅助气压	≤3MPa
整体重量	2kg



产品功能介绍

功能名称	LWD03B0	LWD03C0
准直保护水冷	√	√
准直调焦	×	√
6种摆动图形	√	√
支持IO调用	√	√
拉丝功能	×	√
送丝喷嘴	×	√
喷嘴侧吹防渣	×	√
保护螺丝	√	√

安装尺寸



产品参数

产品型号	LWD03B0 / LWD03C0
适用功率	3kW
适用波长	1080nm
准直焦距	100mm
聚焦焦距	200mm/250mm/300mm
焦点扫描速度	X:0~5mm Y:0~5mm
摆动速度	< 3500mm/s
吹气方式	Coaxial/Paraxial
辅助气压	≤1MPa
整体重量	2.4kg~3.9kg

摆动 对缝宽不再苛刻
牵引送丝 如此简单

- 送丝机构 高度集成
送丝总成于一体，平稳送丝、快速响应
- 送丝保护气帘 告别堵丝
喷嘴开创性设计，集成风刀、防粘连
- 碰撞保护 加工无忧
同轴/风刀脆性防护，无损碰撞、快速复产
- 高效水冷 稳定运行
全机身水冷，确保长时间稳定工作
- 隔热设计 降低温升
独创隔热层，无惧反射热量



产品功能介绍

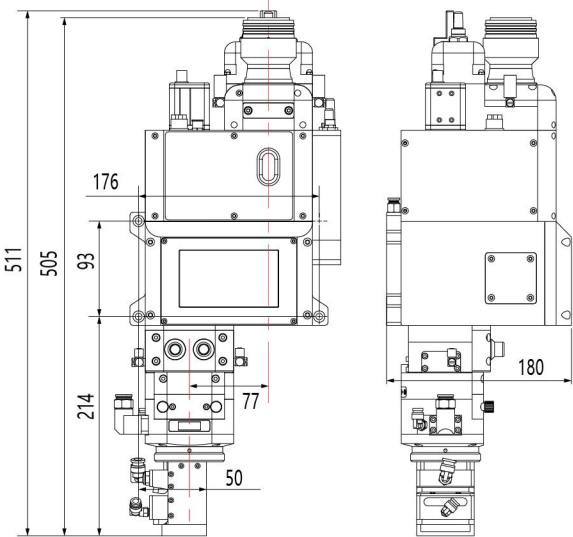
功能名称	LWD08A0	LWD15A0
上保护镜温度监控	√	√
焊接保护镜温度监控	√	√
准直调焦	√	√
支持IO调用	√	√
伺服传动	√	√
准直保护水冷	√	√
8种摆动图形	√	√
摆动宽度 (0~5mm)	√	√
插块式镜片	√	√

宽缝焊接 硬实力
双轴摆动 铸非凡

- 镜片温度监控 智能防护
预警时提醒用户更换镜片、报警时自动停机，防止切割不良与激光头损坏。
- 碰撞保护 加工无忧
同轴/风刀脆性防护，无损碰撞、快速复产。
- 高效水冷 稳定运行
全机身水冷，确保长时间稳定工作。
- 高速伺服 精准调焦
适用复杂工艺，焦点动态调节。
- 八种图形轨迹 随心调用
灵活切换图形轨迹，满足多样化加工需求。



安装尺寸



产品参数

产品型号	LWD08A0 / LWD15A0
适用功率	8kW / 15kW
适用波长	1080nm
准直焦距	100mm
聚焦焦距	200/250/300/400/500(mm)
焦点扫描范围	X:0~5mm Y:0~5mm
摆动速度	< 4000mm/s
吹气方式	Coaxial/Paraxial
辅助气压	≤1MPa
整体重量	8.9kg~11.8kg



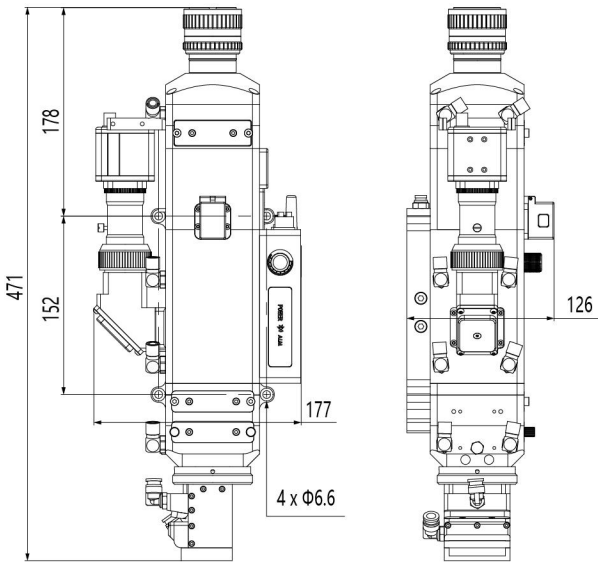
产品功能介绍

功能名称	W-系列
支持多种光纤接口 (QBH/QD/Q+/LOE3.2/G5)	√
光斑机械式调节	√
上保护镜温度监控	√
焊接保护镜温度监控	√
全机身水冷	√
温度监控	√
摆动频率 (0~150Hz)	√
摆动宽度 (0~4mm)	√
插块式镜片	√

高功率单摆焊接头

- 精密机构 光斑可调
环形可调机构搭载高精度电机，震动小噪声低，运行平稳。
- 可扩展MIG焊，钢构厚板焊接
突破厚度限制，适配复杂工程需求，降低焊接难度。
- 污染监测 报警反馈
报警停机，防止焊接不良与激光头损坏。
- 碰撞保护 加工无忧
同轴/风刀脆性防护，无损碰撞、快速复产。
- 高效水冷 稳定运行
本体全身水冷，有效减少温度上升带来的影响，确保长时间稳定工作。

安装尺寸



产品参数

产品型号	LRW08A0 / LRW15A0 / LRW20A0
适用功率	8kW / 15kW / 20kW
适用波长	1080nm
准直焦距	100mm/150mm
聚焦焦距	150mm/200mm/250mm/300mm
摆动频率	0~150Hz
摆动宽度	0~4mm
吹气方式	Coaxial/Paraxial
辅助气压	≤1MPa
整体重量	4.6kg



产品功能介绍

功能名称	W-系列
支持多种光纤接口 (QBH/QD/Q+/LOE3.2/G5)	√
准直调焦	√
上保护镜温度监控	√
焊接保护镜温度监控	√
全机身水冷	√
插块式镜片	√

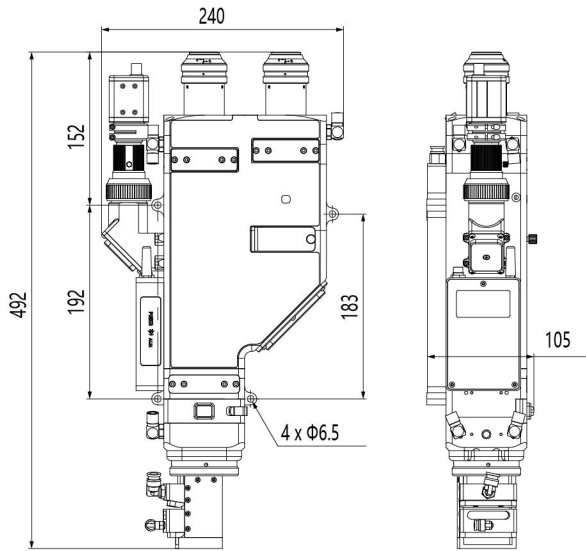
复合激光焊接头

精焊无溅 平滑光亮

- 复合焊接 协同增效**
1080nm + 915nm 双光协同，提升铝等高反材料吸收率，既深又亮，实现高效高质量焊接。
- 碰撞保护 加工无忧**
同轴/风刀脆性防护，无损碰撞、快速复产。
- 螺旋结构 精准调焦**
每转动360°移动1mm，实现焦点精准调节。
- 污染监测 报警反馈**
报警停机，防止焊接不良与激光头损坏。



安装尺寸



产品参数

产品型号	LWY08A0
适用功率	8kW
适用波长	1080nm+915nm
半导体准直焦距	100mm
光纤准直焦距	100mm/150mm/200mm
聚焦焦距	200mm/250mm/300mm
吹气方式	Coaxial/Paraxial
辅助气压	≤1MPa
整体重量	9.6kg



产品功能介绍

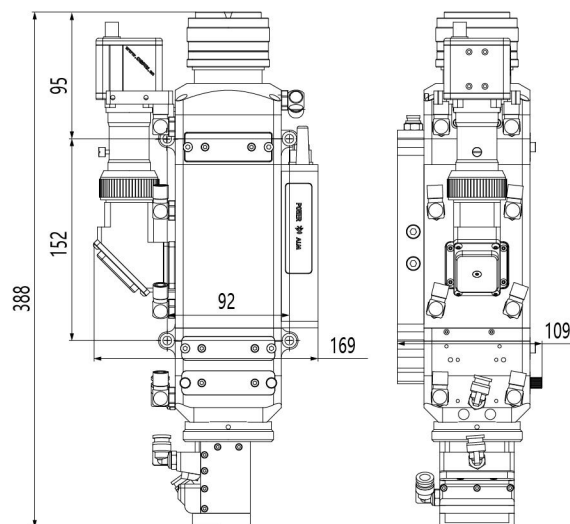
功能名称	W-系列
支持多种光纤接口(QBH/QD/Q+/LOE3.2/G5)	√
蓝牙通讯	√
上保护镜温度监控	√
焊接保护镜温度监控	√
全机身水冷	√
插块式镜片	√

温控预警 双保险 智能焊接 更安全

- **污染监测 报警反馈**
预警时提醒用户更换镜片、报警时自动停机，防止切割不良与激光头损坏。
- **碰撞保护 加工无忧**
同轴/风刀脆性防护，无损碰撞、快速复产。
- **高效水冷 稳定运行**
全机身水冷，确保长时间稳定工作。
- **可扩展MIG焊，钢构厚板焊接**
突破厚度限制，适配复杂工程需求，降低焊接难度。
- **焊缝深宽比大 深熔焊接**
增强焊接强度，减少材料消耗，提升焊接效率。



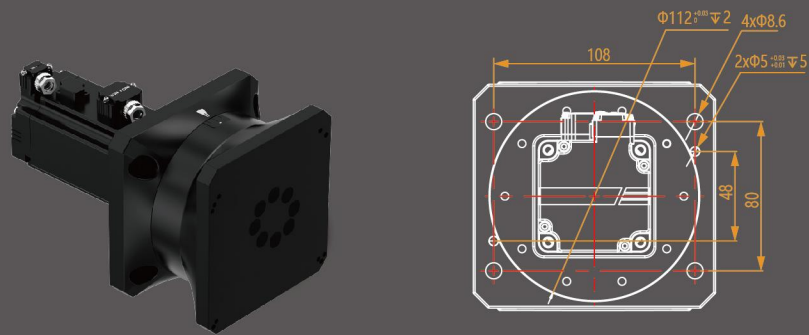
安装尺寸



产品参数

产品型号	LWT08A0 / LWT15A0 / LWT20A0
适用功率	8kW
适用波长	1080nm
准直焦距	100mm/150mm/200mm
聚焦焦距	200/250/300/400/500(mm)
吹气方式	Coaxial/Paraxial
辅助气压	≤1MPa
整体重量	4.6kg

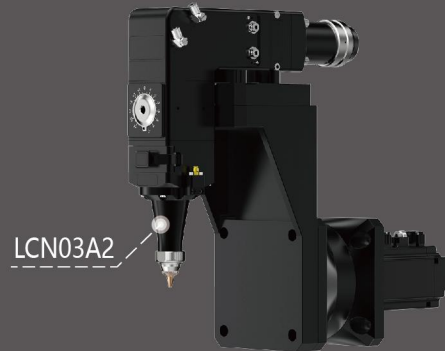
单摆轴 (W02-HC-H01)



产品特点

- 摆动角度 $\pm 60^\circ$
- 坡口切割加工
- 伺服电机
- 高品质精密加工

适用场合：型钢、管材坡口切割

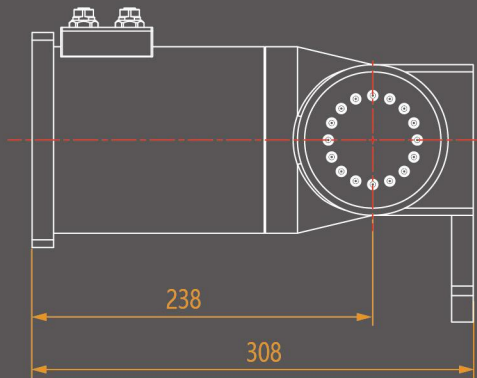


平面坡口机构 (AB01-LD-H01)

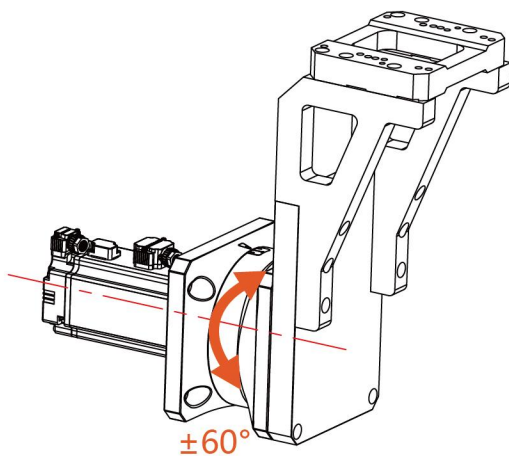
产品特点

- A轴可旋转 $\pm 45^\circ$ 、B轴可旋转 $\pm 90^\circ$
- 谐波一体电机
- 高品质精密加工

适用场合：平面坡口切割



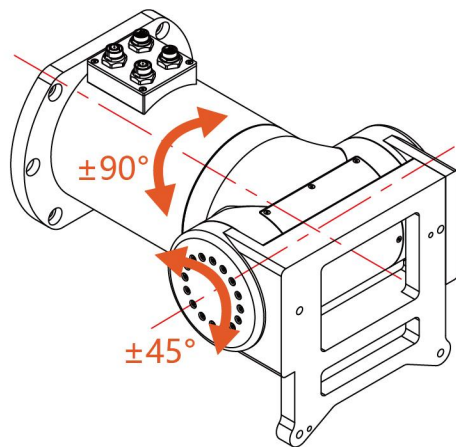
旋转角度



产品参数

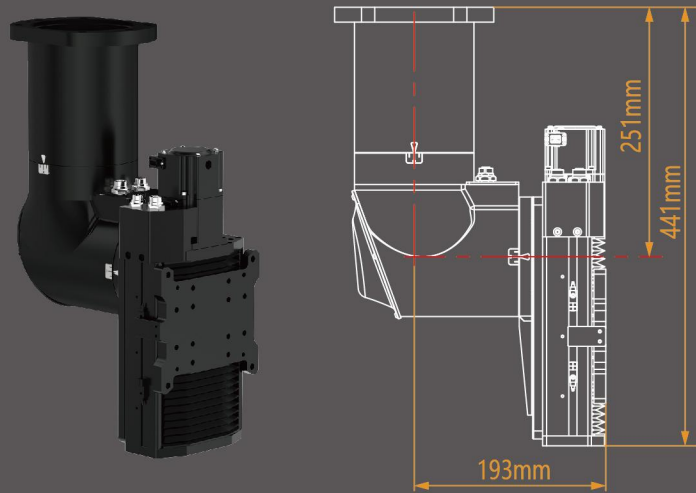
适用切割头	LCN03A2 / LCS03C1 / F-系列
电机功率	400W
减速机减速比	1: 100
摆动范围	$\pm 60^\circ$
额定旋转速度	30r/min
角加速度	240rad/s^2
定位精度	1arcmin
整体重量	3.5kg

旋转角度



产品参数

适用切割头	H-系列
A轴额定转矩	58N·m
B轴额定转矩	133N·m
A轴动作范围	$\pm 45^\circ$
B轴动作范围	$\pm 90^\circ$
A轴、B轴重复定位精度	$\pm 7\text{Arcsec}$
A轴额定转速	26r/min
B轴额定转速	25r/min
整体重量	11kg



产品特点

- ⚙️ A轴可旋转 $\pm 100^\circ$ 、C轴可旋转 $\pm 200^\circ$
- ⚙️ 带U轴随动模组
- ⚙️ 精密谐波+伺服电机
- ⚙️ 高品质精密加工

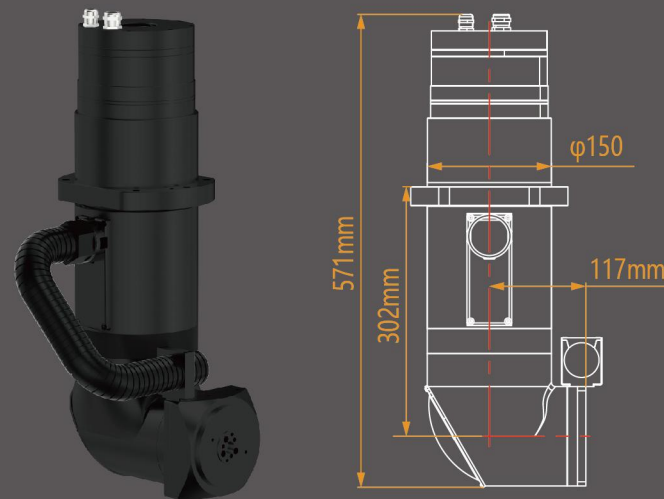
适用场合：型钢加工、热成型钢加工、
三维钣金加工



M-系列



H-系列



产品特点

- ⚙️ A轴可旋转 $\pm 100^\circ$ 、C轴可旋转 $\pm 360^\circ$ ，
C轴中心可通过QBH光纤。
- ⚙️ 谐波一体电机
- ⚙️ 高品质精密加工

适用场合：三维钣金加工、热成型钢加工

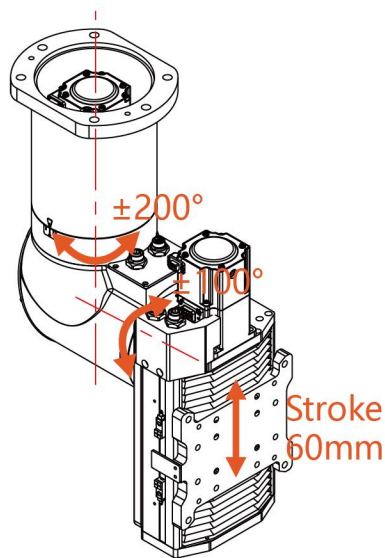


LCR03A0



LCR04A0

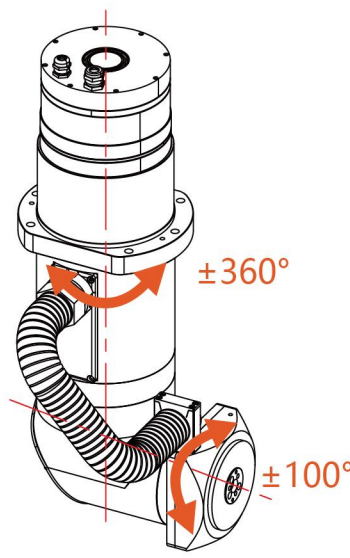
旋转角度



产品参数

适用切割头	M-系列 / H-系列
A轴、C轴额定转矩	100N·m
A轴、C轴额定转速	37r/min
A轴、C轴定位精度	1arcmin
A轴、C轴减速比	81
A轴动作范围	$\pm 100^\circ$
C轴动作范围	$\pm 200^\circ$
U轴重复定位精度	< 0.01mm
U轴行程	60mm
U轴最大速度	250mm/s
整体重量	13.5kg

旋转角度



产品参数

适用切割头	LCR03A0 / LCR04A0
A轴额定转矩	58N·m
C轴额定转矩	190N·m
A轴动作范围	$\pm 100^\circ$
C轴动作范围	$\pm 360^\circ$
A轴、C轴重复定位精度	$\pm 7\text{Arcsec}$
A轴额定转速	26r/min
C轴额定转速	23r/min
整体重量	17kg

