

## LSO

### 带光学偏移镜片的激光焊接头

#### 焊缝跟踪- 过程监测 - 质量控制

#### Lessmüller Lasertechnik

是激光焊接的实时质量控制系统的的主要供应商之一。  
创新的LSO焊接光学系统正在打破激光焊接新的格局，  
主要通过自动调整焊接的位置来确保激光焊接的精准度，  
这与智能跟踪和监控系统类似。如OCT.

#### LSO的优势:

- 采用固态激光高精度焊接，功率可达6千瓦;
- 紧凑轻量化系统; 易于集成各种焊接和运动系统
- 减少定位时间，由于实时控制横向和垂直焦点位置
- 精确和快速的TCP与集成的引导激光
- 带温度监测的保护玻璃，聚焦和准直镜片
- 集成远程维护(工业4.0)

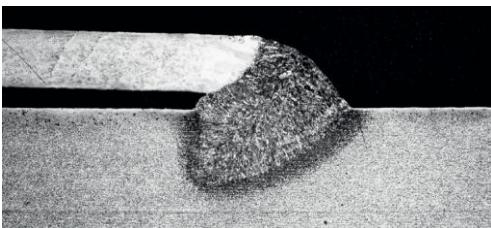
#### 装配OCT的优势:

- 根据不同的轨迹能快速准确的做焊缝跟踪
- 自动调整OCT焦点位置
- 实时测量焊缝深度
- 灵活设置扫描区域的焊缝跟踪和质量评估
- 焊接故障的可靠检测和即时故障报告
- 通过记录监测焊接过程，  
记录所有测量数据和过程参数



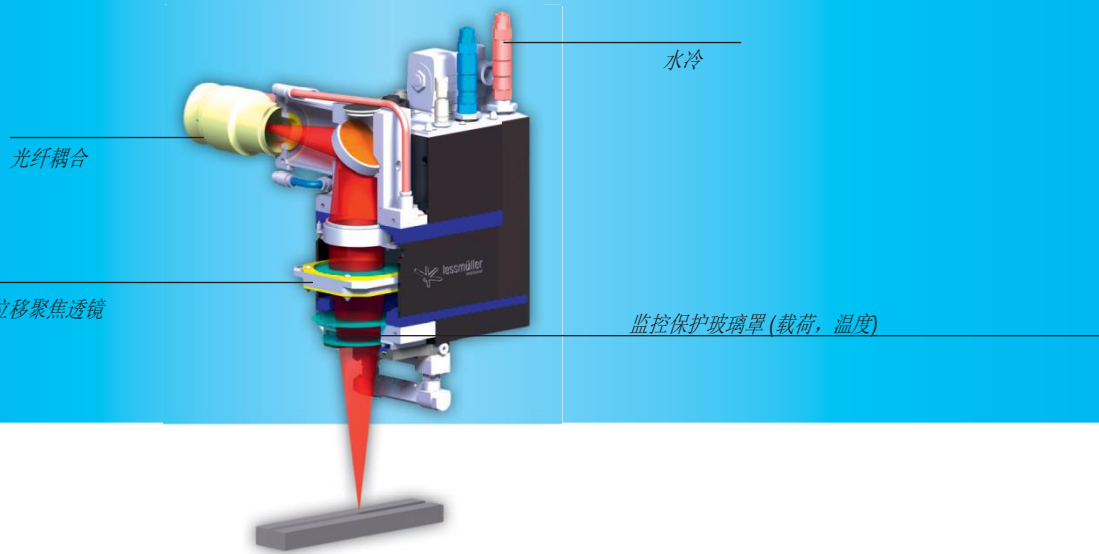
LSO 准直激光焊接

#### LSO桥接缝隙:

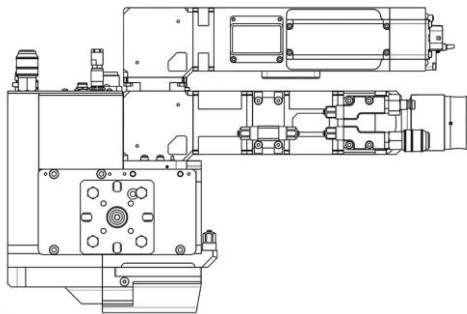


#### 实时定位:





### 技术参数:



<b>LSO</b> 激光功率	达到 6000 W
加工激光的波长	1030 nm 到 1080 nm
位置精度	10 $\mu$ m
焊缝跟踪精度 (速度=4.5米/秒)	50 $\mu$ m
定位控制频率	up to 100Hz
横向可调范围 (X,Y轴)	+/- 2.5 mm
Z轴向可调范围	+/- 15.0 mm
准直系统焦距	200 mm
聚焦系统焦距	200 mm or 280 mm
工作间隙	102 mm or 182mm
标准保护玻璃	$\varnothing$ 55 mm, 1.5 mm厚度
横向气帘	6 bar, 500 l/min
光纤耦合	QBH, Q5 / LLK-B, QD / LLK-D
外部总线接口	Profinet, Profibus, Ethercat, Devicenet
内部数据接口 (包含 8 m 和 15 m 线缆)	Ethernet
内部传感器/反应接口 (配有 OCT)	CAN-BUS
<b>OCT</b> 扫描区域 (配 LSO 激光头)	+/- 15.0 mm around TCP
<b>LSO + OCT</b> 尺寸	438 mm x 289 mm x 129 mm
<b>LSO + OCT</b> 重量	10.5 kg
控制箱的尺寸: 高x宽x深	600 mm x 460 mm x 450 mm
控制箱的质量	45 kg
内部电源	24 V / max. 4.5 A
外部电源	115 V / 230 V / 16 A
设计	防尘 IP64

Our Service and Development team is available for the seamless integration of our system solutions into your manufacturing system as well as during on-site production.



勒斯姆勒激光技术（上海）有限公司

上海市青浦区崧泽大道6066弄15号230-12室 邮编:201706

Tell +86 021-52729530

E-mail info@lessmueller.cn

Web www.lessmueller.de