

ZKZM 中科中美

高速激光熔覆专家



中科中美

高速激光熔覆专家



扫描二维码观看熔覆视频

中科中美激光科技有限公司

企业地址：西安市高新区发展大道26号
联系电话：029-81151632/81151633
企业网址：www.zkzmlaser.com

致力于高速激光熔覆整套装备解决方案

企业简介

COMPANY PROFILE

中科中美

高速激光熔覆领航者

2012^年 孵化于中国科学院 30⁺ 国家专利 ISO9001 质量管理体系认证



西安中科中美激光科技有限公司是我国首家专业从事高速激光熔覆整套装备的研发与生产的高新技术企业，坐落于西安高新技术产业开发区。

企业2012年孵化于中国科学院西安光学精密机械研究所，拥有专业的研发团队，该团队围绕高速激光熔覆申请共30多项技术专利。基于完全自主知识产权，中科中美先后推出我国首台2000W、4000W、6000W高速激光熔覆设备、内孔高速激光熔覆装备等，并通过ISO9001质量管理体系认证。

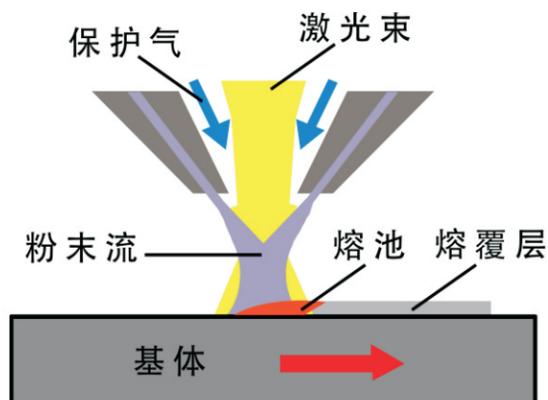
中科中美高速激光熔覆装备具有很高的技术先进性和智能性，设备稳定和可靠，拥有先进的远程诊断服务系统，为设备的安全运行提供了可靠保障。

2017^年

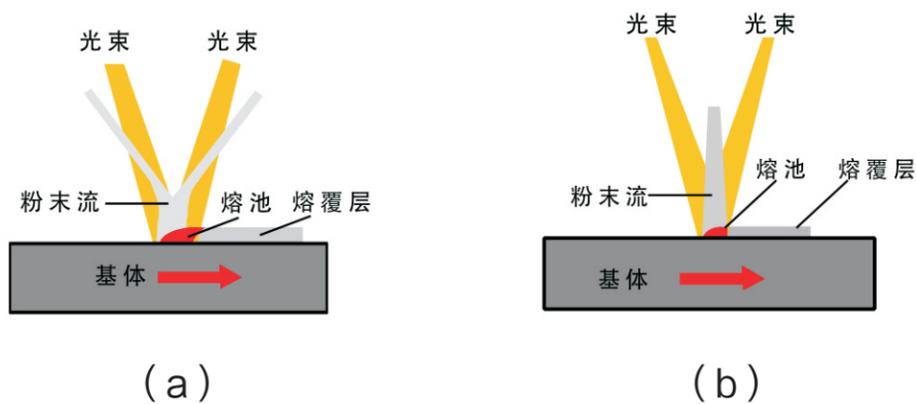
成功推出**首台**国产高速激光熔覆设备

- ◎ 2012年 —— 孵化于中科院西安光学精密机械研究所
- ◎ 2012年 —— 成功推出中国第一台千瓦级高功率光纤激光器
- ◎ 2017年 —— 成功推出中国第一台高速激光熔覆光纤激光器
- ◎ 技术来源 —— 国家863计划、瞬态国家重点实验室

高速激光熔覆技术路线类别



Fraunhofer单光束+环形送粉



中科中美多束光+ (a) 同轴送粉 (b) 中心送粉

高速熔覆与常规熔覆

工艺比较

类型	能量分配	稀释度	单层厚度	有色金属	后期加工
常规	80基体/20粉末	5%~15%	1-2	难	车/磨/抛
高速	20基体/80粉末	<3%	0.1-1.2	可以	磨/抛

中科中美高速激光熔覆整套装备



全面拥有光纤激光器、高速激光熔覆头、送粉器、控制机床和熔覆工艺等在内的全套技术。

“全面拥有 光纤激光器、高速激光熔覆头、送粉器和熔覆机床系统 四大自主知识产权技术”



6000W/4000W
中心送粉高速激光熔覆



2000W高速
熔覆/3D打印激光器



高速激光熔覆头



适用内孔直径: $\geq 80\text{mm}$
适用内孔深度: $\leq 1500\text{mm}$
输出功率: 1000W-3000W
激光波长: 1080nm
送粉方式: 气动送粉

产品性能特点

- 加工范围广: 功率1KW-6KW
- 熔覆厚度薄、厚兼顾: 0.1mm-1.2mm
- 加工效率高: 1.2m²/h
- 远程诊断云服务技术, 贴身服务

高速激光熔覆专用送粉器

送粉均匀性高
方便系统集成控制

中心送粉优势

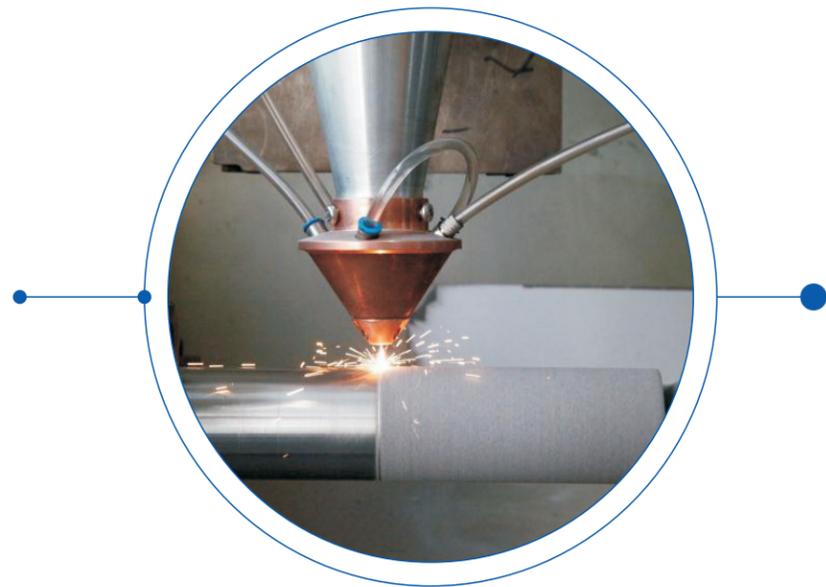
- 粉末利用率高
- 熔覆效率高
- 熔覆头可靠性高



12年

掌握核心技术, 12年激光器研发生产技术积累

中心送粉高速激光熔覆



技术领先性和唯一性

- 中心送粉高速熔覆技术 **行业领先**
- 远程诊断云服务技术 **行业唯一**
- 多束激光与多束粉流精确匹配技术 **行业唯一**
- QCS激光输出技术 **行业领先**

技术优势

减少粉末相互撞击散射

减少粉末与基体的冲击

粉末与激光充分作用

提高粉末利用率
提高熔覆效率
熔覆头可靠性高

30余项专利技术



行业应用

INDUSTRY APPLICATION

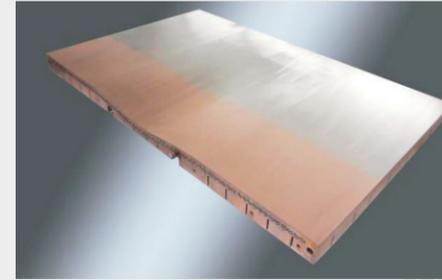
电力行业



汽轮机转子



电力锅炉管壁



结晶器



辊轴

机械行业



印染机油缸



机械轴



抽油杆



球阀

煤矿行业



煤矿液压支架



活塞



造纸烘缸



瓦楞辊



发动机气门

冶金行业

石化行业

其他应用