



LDM16R

激光精密增材修复装备

适用于航空航天、模具、科研等众多领域
小型零件精密修复及新材料/新工艺原位制备等

400-107-0008

设备参数

项目	主要参数	项目	主要参数
机器人臂展	1100mm	激光功率	0~1000W
机器人重复定位精度	±0.02mm	净化系统	洗气+循环净化
机器人负载	16kg	氧含量	≤50 ppm
转台幅面	Φ125mm	熔覆头	RC-30环形送粉头或CH-R20光内送粉头（可变斑）
B轴摆动角度	-30°~120°	叶片快速定位	CCD同轴/旁轴相机检测
C轴旋转角度	n×360°	系统安全运维	Argus3.0智能运维系统
B轴倾斜精度	60"	送粉精度	±2%
B轴倾斜重复精度	8"	主机尺寸	1890x1370x2300mm
C轴旋转精度	40"	主机重量	2000kg
C轴旋转重复精度	6"	工作电压	380V
转台最大负载	立式50kg、卧式35kg	加工材料范围	钛合金、镍基合金、铝合金、铁基合金、陶瓷粉末等

产品特点



设备结构紧凑，整机体积小，不仅节省了占地面积，还降低了运行与维护成本；



可选环形送粉或光内送粉精细熔覆头，其中光内送粉技术具备变焦变光斑功能，适用薄壁厚叶片修复；



自主开发的智能运维软件RC-ARGUS3.0，可实现设备运行状态监视、设备故障自诊断、历史数据查询、权限分级管理等功能；



全新升级的气体净化系统，对净化效率、管路系统、过滤系统等进行了优化，满足惰性气体打印时水氧含量小于50ppm。



案例：压气机叶片修复

该叶片需要在基体顶端处进行堆积成形，实现缺陷修复。叶片上表面呈现扭曲不等高特征，基体两端最薄处为0.6 mm，最宽处为1.2mm，位于型面中轴线一侧，全长约42 mm。

修复效果表明：熔覆层叶尖塌陷小，表面粗糙度低，结合面显微组织无气孔等缺陷。