

高密度激光改性系统

Laser Modification System with High Density Laser Beam

LM2000



主要技术与性能指标

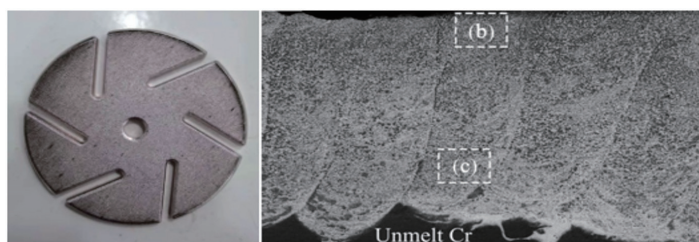
- 表面改性指标：改性层厚度 $\geq 50 \mu\text{m}$ ，晶粒度 $\leq 0.01 \text{ mm}$
- 实验环境指标：氧含量 $\leq 50 \text{ ppm}$
- 激光器指标：激光功率密度 $\geq 10^5 \text{ W/cm}^2$
- 运动平台指标：重复定位精度 $\leq 0.02 \text{ mm}$ ，可加工尺寸 $150\text{mm} \times 150 \text{ mm}$ ，扫描速度 $10\,000 \text{ mm/min}$

主要应用

铜基金属表面改性、铁基金属表面改性、钛合金表面改性、铝合金表面改性

代表性应用成果

CuCr 合金高压触头的激光熔凝
改性及其应用



改性后触头

改性后触头剖面

主要用户单位	北京京东方真空电器有限责任公司、陕西宝光真空电器股份有限公司
研制单位	中国科学院力学研究所
联系方式	虞钢 010-82544250, 13910766930 gyu@imech.ac.cn