

## 本期封面



2001年7期

栏目:

DOI:

论文题目: 用数值计算技术和试错法确定金属材料表面对激光的吸收率

作者姓名: 邹德宁 雷永平 梁工英 苏俊义

工作单位: 西安交通大学机械工程学院, 西安710049

通信作者: 邹德宁

通信作者Email: [Zoudening@263.net](mailto:Zoudening@263.net)

文章摘要: 提出了一种激光重熔条件下确定金属材料激光吸收率的方法. 通过改变输出功率, 控制试样表面状态, 利用计算机数据采集系统对激光表面重熔的试样进行定点温度采集; 按不同表面状态假定材料对激光的吸收率, 采用经过验证的激光表面重熔数值模拟程序计算温度场并与实测结果对比, 以试错法修正所假定的吸收率, 确定了DL31合金表面对激光的吸收率. 与文献中实验得到的吸收率值较为接近. 用所测吸收率值计算不同功率条件下试样定点温度的变化, 与实测温度变化规律基本吻合.

关键词: 激光表面加工, 吸收率, 数值计算

分类号: TG221

关闭