

高功率激光与光学

## 透明光学材料中缺陷吸收激光能量引起的热应力与断裂

黄晨光 段祝平

(中国科学院 力学研究所, 北京 100080)

摘要: 利用热弹性理论分析了在光学材料中由于缺陷吸收激光能量引起的温度和热应力分布, 并且针对一个简单的裂纹模型分析了热应力产生的应力强度因子, 并且给出了一些主要参数对于应力强度因子的影响的规律。

关键词: [热应力](#) [应力强度因子](#) [激光效应](#) [断裂力学](#) [光学材料](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

相关文章(热应力):

[强激光辐照下窗口材料靶传热及热应力破裂的解析分析](#)

[1.06 \$\mu\text{m}\$ 连续激光照射下K9玻璃板的应力松弛破坏](#)

[透明光学材料中缺陷吸收激光能量引起的热应力与断裂](#)

[强流脉冲电子束表面改性的物理模型及数值模拟](#)

[激光辐照下充压柱壳热断裂的可能性分析](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)