

激光医学中热响应的遥测技术研究

赵友全, 范世福, 李小霞, 李立勇

天津大学精密仪器与光电子工程学院, 天津 300072

收稿日期 2004-12-7 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用辐射温度测量技术实现了激光与生物组织热响应的无损监测. 便携式红外辐射监测仪内置LD红光指示和对准音提示, 在距离红外透镜25 mm处最小物面孔径为2.5 mm. 靶点组织的温升变化是激光输出参量和被测生物组织自身的光、热物理特性的综合反映, 与可能产生的疗效密切相关. 实验记录了单个红宝石激光脉冲、连续CO₂激光作用下多种组织的热响应过程, 从辐照时间、温升峰值、上升时间等角度讨论了不同组织、不同条件下组织热响应的差异.

关键词 [激光医学](#) [光热作用](#) [非接触测温](#) [温升](#) [上升时间](#)

分类号

通讯作者 zhaoyouquan@sina.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1136KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“激光医学”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [赵友全](#)
- [范世福](#)
- [李小霞](#)
- [李立勇](#)