

激光技术

单个飞秒激光作用下熔融石英的微爆阈值研究

马琳¹;石顺祥¹;程光华¹;刘青¹;赵卫¹;陈国夫¹

收稿日期 2006-3-6 修回日期 2006-6-5 网络版发布日期 2007-6-21 接受日期

摘要 对飞秒激光脉冲在透明介质中产生微爆的物理机制进行了研究,比较了长短激光脉冲的光击穿机制,基于Fokker-Planck方程建立了飞秒激光微爆模型,给出了飞秒激光脉冲在透明介质中产生微爆的阈值解析表达式.针对飞秒激光脉冲在熔石英介质中的微爆阈值进行了计算,得到的结果与实验结果基本相符.

关键词 [飞秒激光脉冲](#) [透明介质](#) [熔融石英](#) [微爆阈值](#)

分类号 [TN249](#) [TN248.1](#)

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(495KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“飞秒激光脉冲”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [马琳](#)
- [石顺祥](#)
- [程光华](#)
- [刘青](#)
- [赵卫](#)
- [陈国夫](#)