

光谱学与光谱分析

980 nm激光泵浦下掺Er³⁺碲酸盐玻璃的光子雪崩上转换

李玉琼,孙真荣*,王祖赓

光谱学与光谱学教育部重点实验室, 华东师范大学物理系, 上海 200062

收稿日期 2005-10-8 修回日期 2005-12-18 网络版发布日期 2006-6-26

摘要 在980 nm激光二极管的抽运下, 掺Er³⁺碲酸盐玻璃辐射出很强的绿色上转换荧光, 荧光强度与抽运功率呈非线性关系, 发光强度和积累时间与激光抽运功率的关系研究表明存在雪崩阈值44 mW。发现光子的积累时间(几十毫秒量级)远大于荧光的寿命, 且积累时间随抽运功率的增大而减小。与原先报道的690和579 nm抽运波长相比, 980 nm是更加有效的抽运波长。

关键词 [上转换](#) [光子雪崩](#) [掺Er³⁺碲酸盐玻璃](#)

分类号 [O482.3](#)

DOI:

通讯作者:
孙真荣

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(437KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“上转换”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [李玉琼](#)
 - [孙真荣](#)