

激光技术

无展宽器的高重复率钛宝石啁啾飞秒脉冲再生放大器的研究

于连君, 程光华, 王屹山, 陈国夫, 赵卫

(中国科学院西安光学精密机械研究所瞬态光学技术国家重点实验室, 西安 710068)

收稿日期 2003-3-4 修回日期 网络版发布日期 2006-9-22 接受日期

摘要 通过优化放大腔结构参数和采用高光束质量的泵浦激光, 依靠放大器腔内各个元件的色散展宽种子脉冲, 用钛宝石作为增益介质, 在低泵浦能量下, 实现了高光束质量, 高稳定的中等能量的高重复率飞秒脉冲再生放大. 将钛宝石晶体离焦放置, 有效的避免了光学损伤. 在1.1 mJ的绿光泵浦下, 获得了2 ps, 120 μ J, 重复频率为1 KHz, 光谱带宽7.8 nm的放大脉冲, 用石英棱镜对压缩可得到130 fs的激光脉冲.

关键词 [再生放大](#) [钛宝石](#) [展宽器](#)

分类号 [TN248.1](#)

通讯作者 于连君 [Email:yulj@opt.ac.cn](mailto:yulj@opt.ac.cn)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(545KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“再生放大”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [于连君](#)
- [程光华](#)
- [王屹山](#)
- [陈国夫](#)
- [赵卫](#)