

非线性光学

基于Ti:sapphire振荡源的光参量啁啾脉冲放大器

李晓莉^{1,2};石顺祥³;刘红军³;王红英³;赵卫⁴;

西安电子科技大学 技术物理学院,西安 710071¹

西安电子科技大学²

中国科学院西安光学精密机械研究所瞬态光学与光子技术国家重点实验室³

收稿日期 2007-9-6 修回日期 2007-10-21 网络版发布日期 2007-12-26 接受日期

摘要 以钛宝石飞秒振荡源作为种子源,在二级放大器中,采用种子光被同一束抽运光在有效非线性系数最大的平面内放大两次的双通光参量放大结构,实现高增益光参量啁啾脉冲放大.实验得到了 3×10^7 的总增益,信号光输出能量为3 mJ,能量晃动小于3%rms,此时参量荧光仅占输出总能量的1%.实验结果表明,采用这种放大系统,提高了信号光与抽运光在时域上的匹配,有效地抑制了参量放大过程中参量荧光的产生,同时提高了系统的稳定性.

关键词 [激光放大器](#) [参量振荡器与放大器](#) [超快激光](#) [超快技术](#)

分类号 [TN248.1](#)

通讯作者 李晓莉 lxl8201@sohu.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(554KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“激光放大器”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [李晓莉](#)
-
- [石顺祥](#)
- [刘红军](#)
- [王红英](#)
- [赵卫](#)
-