

激光技术

超短脉冲光纤激光器新进展及其应用

黄绣江^{1,2}, 刘永智¹, 隋展², 李明中², 陈海燕¹, 林宏兔²

1.电子科技大学 光电信息学院, 成都 610054; 2.中国工程物理研究院激光聚变中心, 四川 绵阳 621900

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-1-27 接受日期

摘要

超短脉冲光纤激光器是目前激光技术研究领域中最具有活力的研究课题, 有着巨大的应用前景。本文介绍超短脉冲光纤激光器的发展概况及最新进展, 论述掺稀土超短脉冲光纤激光器原理, 对其关键技术及多种新型技术方案做了介绍和比较, 分析超短脉冲激光器的应用前景及发展趋势。

关键词 [超短激光脉冲](#) [光纤激光器](#) [超快光学技术](#) [光子晶体光纤](#)

分类号 [TN248-39](#)

Development and Application of Ultrafast Pulse Fiber Laser

HUANG Xiu-jiang^{1,2}, LIU Yong-zhi¹, SUI Zhan², LI Ming-zhong², CHEN Hai-yan¹, LIN Hong-huan²

1.College of Optic-Electronic Information of UESTC, Chengdu 610054, China; 2.Laser Fusion Research Center of AEP, Mianyang 621900, China

Abstract

Ultrafast pulse fiber laser is now one of the most active subjects in the field of the laser research, and it will have a wide application for sure. Development of ultrafast pulse fiber laser is introduced in this paper. The principles and critical technology of ultrafast pulse fiber laser are discoursed. Several new methods are compared. The trend and applications of the ultrafast pulse fiber laser are analyzed.

Key words [ultrafast laser pulse](#) [fiber laser](#) [ultrafast optical technology](#) [photonic crystal fiber](#)

DOI:

通讯作者 黄绣江

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(397KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“超短激光脉冲”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [黄绣江](#)
- [刘永智](#)
- [隋展](#)
- [李明中](#)
- [陈海燕](#)
- [林宏兔](#)