

激光技术

## OPA泵浦保偏光子晶体光纤产生超连续谱和非线性特性的研究

阮双琛<sup>1,2</sup>, 于永芹<sup>1,2</sup>, 程超<sup>2</sup>, 杜晨林<sup>2</sup>, 刘承香<sup>2</sup>, 林浩佳<sup>2</sup>, 姚建铨<sup>1</sup>

(1 天津大学精密仪器与光电子工程学院, 天津 300072)

(2 深圳大学工程技术学院, 深圳 广东 518060)

收稿日期 2004-2-9 修回日期 网络版发布日期 2006-9-5 接受日期

**摘要** 采用波长可调光参量放大器作为泵浦源, 对保偏光子晶体光纤的超连续谱的产生和非线性特性进行了实验研究. 将光参量放大器产生的中心波长为1.27  $\mu\text{m}$ , 脉宽约为250 fs, 重复频率为250 kHz和单脉冲能量只有92 nJ的光脉冲耦合进0.2 m长的保偏光子晶体光纤, 实验中观察到了光谱展宽和非线性效应, 在1.3  $\mu\text{m}$  波长区域获得了谱宽为83 nm (1.2486 ~1.3318  $\mu\text{m}$ )的超连续谱.

**关键词** [光子晶体光纤](#) [光参量放大器](#) [超连续谱](#) [非线性](#)

**分类号** [TN25](#)

**通讯作者** 阮双琛 [scruan@szu.edu.cn](mailto:scruan@szu.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(564KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“光子晶体光纤” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [阮双琛](#)

·

· [于永芹](#)

·

· [程超](#)

·

· [杜晨林](#)

·

· [刘承香](#)

·

· [林浩佳](#)

·

· [姚建铨](#)