

基于半导体光放大器的可调谐多波长光纤激光器

王肇颖, 胡智勇, 包焕民, 姜晓骏, 贾东方, 李世忱

天津大学精密仪器与光电子工程学院, 光电信息技术科学教育部重点实验室, 天津 300072

收稿日期 2004-12-24 修回日期 网络版发布日期 2007-2-5 接受日期

摘要 报道了一种新型环形腔可调谐多波长光纤激光器, 腔内以半导体光放大器为增益介质, 利用高双折射光纤构成的高双折射环形镜的滤波特性, 在室温下, 获得了基本符合ITU-T标准100GHz的17个波长以上的稳定多波长输出. 各信道峰值功率差小于6 dB, 线宽小于0.102 nm, 信噪比大于25 dB. 通过调节高双折射环形镜内的偏振控制器状态实现了这一组波长整体在50GHz范围内连续可调谐. 并利用实验方法, 对该光纤激光器应用于掺铒光纤放大器对多信道放大性能测试的可行性进行了初步探讨.

关键词 [多波长](#) [可调谐](#) [半导体光放大器](#) [高双折射光纤环形镜](#)

分类号

通讯作者 wangzy@tju.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1157KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“多波长”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王肇颖](#)
- [胡智勇](#)
- [包焕民](#)
- [姜晓骏](#)
- [贾东方](#)
- [李世忱](#)