

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索
[打印本

页] [关闭]

论文

磁光光纤光栅滤波器的全光时钟提取性能研究

魏锦哲,魏锦哲,文峰

电子科技大学

摘要:

研究了磁光耦合强度对磁光光纤布拉格光栅中模式转换光反射光谱特性的影响。根据磁光耦合模理论并结合光纤布拉格光栅的传播特性,数值分析了磁光光纤布拉格光栅的磁控特性,得到了3dB带宽可调的滤波器。采用级联磁光光纤布拉格光栅构造磁控梳状滤波器,实现了40Gbps归零数据信号的全光时钟提取仿真,分析了时钟信号的抖动性能与磁光耦合参量的关系。

关键词: 全光时钟提取 磁光光纤布拉格光栅 可调梳状滤波器

Performance of Magneto-optic Fiber Bragg Grating Filters for All-Optical Clock Extraction

Abstract:

The reflection spectra of polarization-mode converted light in magneto-optic fiber Bragg gratings (MFBGs) dependent on the magneto-optical coupling intensity is investigated. According to the magneto-optic coupled-mode theory combined with the propagation property of fiber Bragg grating, the magnetic control characteristics of the MFBGs are analyzed numerically. The 3dB bandwidth tunable filter is obtained by adjusting the magneto-optical coupling intensity. The clock extraction of 40Gbps

- 扩展功能
- 本文信息
 - Supporting info
 - PDF(1149KB)
 - HTML
 - 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
 - 引用本文
 - Email Alert
 - 文章反馈
 - 浏览反馈信息
- 本文关键词相关文章
 - 全光时钟提取
 - 磁光光纤布拉格光栅
 - 可调梳状滤波器
- 本文作者相关文章
 - 魏锦哲
 - 魏锦哲
 - 文峰

RZ data signal by utilizing the comb filtering of MFBGs under bias magnetic fields is simulated and the jitter performance of the MFBGs is also analyzed.

Keywords: all-optical clock extraction
magneto-optic fiber Bragg grating (MFBG) tunable comb filter

收稿日期 2009-07-24 修回日期 2010-01-05 网络版
发布日期 2010-06-25

DOI:

基金项目:

国家高技术研究发展计划 (863计划)

通讯作者: 魏锦哲

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 尹丽娜; 刘国明; 曹灼; 伍剑; 林金桐. 等幅均匀复用