

光纤光学与光通信

全光时钟提取中利用SOA抑制低频噪音的实验研究

张艳冬, 于晋龙, 王耀天, 朱利凯, 王文睿, 李亚男, 杨恩泽

(天津大学 电子信息工程学院 光纤通信实验室光电信息技术科学教育部重点实验室, 天津 300072)

收稿日期 2005-10-26 修回日期 2005-12-5 网络版发布日期 2007-2-9 接受日期

摘要 针对基于高精度F-P滤波器的40 Gbps全光时钟提取得到的时钟中所含有的低频率噪音, 提出了利用半导体光放大器对其进行抑制的方案. 理论上, 利用SOA的传输函数对其低频抑制作用进行了分析, 并通过实验予以验证. 在实验中, 利用该方案得到了较高质量的40 GHz时钟, 均方根抖动 <1.4 ps.

关键词 [全光时钟提取](#) [噪音抑制](#) [SOA](#) [自增益调制](#)

分类号 [TN929.11](#)

通讯作者 张艳冬 [yd_zhang@163.com](mailto:ydzhang@163.com)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(512KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“全光时钟提取” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [张艳冬](#)
- [于晋龙](#)
- [王耀天](#)
- [朱利凯](#)
- [王文睿](#)
- [李亚男](#)
- [杨恩泽](#)