

光纤光学与光通信

基于SOA-DI的全光自同步时钟提取装置的噪音分析

沈玲玲¹;张民²;叶培大²

北京邮电大学 光通信与光波技术教育部重点实验室, 北京 100876¹

北京邮电大学光通信中心²

收稿日期 2006-11-13 修回日期 2007-2-8 网络版发布日期 2007-8-15 接受日期

摘要 通过建立等效噪音源模型分析了SOA的ASE噪音对基于SOA-DI的全光自同步时钟提取装置性能的影响,给出了数学模型并进行了数值理论仿真. 仿真结果表明, 与不考虑噪音的情况相比, 其它参量一定时, 随着DI延迟时间减小到某一定值, 装置的消光比(CR)不再增加而是急剧减小. 在仿真结果基础上, 通过设计不同参量值可以抵消噪音的影响, 优化系统性能.

关键词 [光纤通信](#) [半导体光放大器](#) [放大自发辐射噪声](#) [自同步](#) [等效噪声源](#)

分类号 [TN929.11](#)

通讯作者 沈玲玲 lingling-shen@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1036KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“光纤通信”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [沈玲玲](#)

· [张民](#)

· [叶培大](#)