

光通信

基于TOAD的10Gb/s全光或门

闫玉梅, 伍剑, 林金桐

(北京邮电大学光通信与光波技术教育部重点实验室55信箱, 北京 100876)

收稿日期 2004-3-4 修回日期 网络版发布日期 2006-8-2 接受日期

摘要 基于太赫兹光非对称解复用器 (TOAD), 提出了一种全光或门的实现方案. 从TOAD原理出发, 从理论上证实了该方案实现全光或运算的可行性. 在此基础上进行了实验研究, 成功实现了10 Gb/s的全光或运算. 实验采用1100和0110编码的两路数据信号, 完全验证了或运算真值表中各种可能的情况, 并显示出该方案对实现任意编码或伪随机码数据或运算的潜力. 对SOA增益恢复时间对结果的影响提出了改进办法. 最后分析表明, 该方案具有实现超高速高消光比或运算的潜力.

关键词 [太赫兹光非对称解复用器](#) [或门](#) [半导体光放大器](#)

分类号 [TN929.1](#)

通讯作者 闫玉梅 yymbupt@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(531KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“太赫兹光非对称解复用器”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [闫玉梅](#)
- [伍剑](#)
- [林金桐](#)