

## OPS网络中SOA交换矩阵的串扰研究

季伟, 张民, 叶培大

北京邮电大学光通信与光波技术教育部重点实验室, 北京 100876

收稿日期 2004-11-1 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 通过对光开关和节点流量进行建模, 利用新颖的等效串扰系数法, 研究了基于XGM效应的SOA开关矩阵在OPS网络中的串扰问题. 分析了SOA的各种参量以及节点流量特性对开关隔离度、节点中由串扰造成的误码率以及节点级联能力的影响. 提出了优化SOA交换矩阵的具体措施, 包括提高SOA的载流子寿命、控制脉冲能量和节点中流量的单播特性, 以及降低SOA的饱和能量和有源区长度等.

**关键词** [串扰](#) [半导体光放大器](#) [光分组交换](#) [交叉增益调制](#)

分类号

通讯作者 [jiwww@163.com](mailto:jiwww@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1644KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“串扰”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [季伟](#)
  - [张民](#)
  - [叶培大](#)