

一种定向耦合器型高聚物光开关设计

鲍俊峰, 吴兴坤

浙江大学现代光学仪器国家重点实验室, 浙江大学光及电磁波研究中心, 杭州 310027

收稿日期 2004-1-14 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文提出了一种基于定向耦合器型的高分子聚合物波导光开关设计, 其突出特点是极低的波长相关性和耦合区几何尺寸敏感度, 可采用橡胶成型工艺(Rubber Molding Process)实现高聚物波导在硅基底上的快速转印成型. 利用BPM方法进行了器件的波导结构设计及性能模拟, 插入损耗为0.4-0.6 dB, 串扰<-32 dB, 偏振相关损耗约为0.08 dB, 电光系数 $r_{33}=14$ pm/V时, 器件的开关电压为42 V.

关键词 [光纤通讯](#) [光开关](#) [高分子聚合物](#) [定向耦合器](#)

分类号

通讯作者 baojunfeng@coer.zju.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(283KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“光纤通讯”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [鲍俊峰](#)
- [吴兴坤](#)