

波导与集成光学

准共线集成声光模式转换器的性能分析与设计

吕敏, 崔建民, 刘维, 崔芳, 孙雨南

(北京理工大学信息科学技术学院光电工程系, 北京 100081)

收稿日期 2004-5-8 修回日期 网络版发布日期 2006-7-28 接受日期

摘要 报道了一种SiO₂薄膜声波导和Ti:LiNbO₃光波导之间存在一个角度的准共线的模式转换器结构, 利用波导模式分析导出薄膜声波导的宽度限制; 利用模式耦合理论得出了声光模式转换特性和耦合系数的加权形式. 实现了对耦合系数的加权, 较好地抑制了旁瓣. 在综合考虑旁瓣和线宽的条件下, 设计了这种TE/TM声光模式转换器, 其旁瓣为-16.8 dB, -3 dB线宽和-10 dB线宽分别为1.37 nm和2.31 nm.

关键词 [光通信](#) [声光模式转换器](#) [加权耦合](#) [旁瓣](#)

分类号 [TN256](#)

通讯作者 吕敏 [Email:lvmin62589149@163.com](mailto:lvmin62589149@163.com)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(573KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“光通信”的
相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [吕敏](#)
- [崔建民](#)
- [刘维](#)
- [崔芳](#)
- [孙雨南](#)