

光子晶体光纤的纤芯等效半径分析

贾俊明, 陈明阳, 向阳, 于荣金

(燕山大学信息科学与工程学院, 河北 秦皇岛 066004)

收稿日期 2003-11-17 修回日期 网络版发布日期 2006-7-22 接受日期

摘要 应用有限差分光束传播法和平面波展开法分别计算得到光子晶体光纤的基模有效折射率和包层有效折射率, 结合阶跃折射率光纤的模式色散方程解出该结构的等效芯半径. 通过对不同结构下光子晶体光纤的研究, 找到其等效芯半径随结构参数的变化规律, 并根据计算结果将此规律以近似公式的形式给出. 该分析和结果可为利用有效折射率法分析光子晶体光纤时等效芯半径的选取提供一定的理论依据.

关键词 [光子晶体光纤](#) [等效芯半径](#) [光束传播法](#) [模式色散方程](#)

分类号 [TN248.1](#)

通讯作者 贾俊明 [Email:jjajunmingmail@163.com](mailto:jjajunmingmail@163.com)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(592KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“光子晶体光纤”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [贾俊明](#)
- [陈明阳](#)
- [向阳](#)
- [于荣金](#)