

光纤光学与光通信

光子带隙光纤的可调谐泄漏损耗特性的研究

刘剑飞¹;张伟刚²;开桂云²;王志²;张春书²;袁树忠²;董孝义²;

河北工业大学 信息工程学院, 天津 300401¹

收稿日期 2006-3-23 修回日期 2006-9-15 网络版发布日期 2007-10-19 接受日期

摘要 通过向折射率引导型光子晶体光纤的空气孔中填充可调的高折射率的材料可以获得带隙可调的光子带隙光纤. 本文采用矢量平面波展开法与矢量有限元法对可调光子带隙光纤的泄漏损耗特性进行了理论研究. 研究表明, 这种可调光子带隙光纤的光子带隙效应使其泄漏损耗与填充材料的折射率有很强的依赖关系, 同时给出了光子带隙光纤的泄漏损耗和群速度色散与归一化波长的关系.

关键词 [光子晶体光纤](#) [光子带隙光纤](#) [泄漏损耗](#)

分类号 [TN248.1](#)

通讯作者 刘剑飞 jfliu@hebut.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(364KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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

- [刘剑飞](#)
- [张伟刚](#)
- [开桂云](#)
- [王志](#)
- [张春书](#)
- [袁树忠](#)
- [董孝义](#)
-