

波导与集成光学

高双折射微结构光纤特性的研究

贺丽娜¹, 张冶金¹, 杨四刚¹, 陈向飞¹, 谢世钟¹, 杨海江²

(1 清华大学电子工程系, 北京 100084)

(2 北京地铁运营公司通信信号公司, 北京 100088)

收稿日期 2005-7-7 修回日期 2005-9-6 网络版发布日期 2006-10-25 接受日期

摘要 采用基于单轴各向异性完美匹配层吸收边界的频域有限差分方法研究一种椭圆芯高双折射微结构光纤的特性. 通过计算, 分析了空气孔尺寸和孔距对模式双折射、泄漏损耗以及模式截止波长的影响; 综合研究了双折射微结构光纤的几种特性及其相互之间的影响和制约关系; 并首次采用有效面积的方法研究高双折射微结构光纤的模式截止特性, 分析单模传输条件; 从而为高双折射微结构光纤的设计提供了一定的理论依据.

关键词 [微结构光纤\(MOFs\)](#) [双折射](#) [泄漏损耗](#) [有效面积](#)

分类号 [TN253](#)

通讯作者 贺丽娜 helin@mails.tsinghua.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1069KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“微结构光纤\(MOFs\)”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [贺丽娜](#)
- [张冶金](#)
- [杨四刚](#)
- [陈向飞](#)
- [谢世钟](#)
- [杨海江](#)