

波导与集成光学

孔助光纤 (Hole-assisted lightguide fiber) 色散和双折射特性的研究

栗岩锋, 王清月, 刘博文, 胡明列

(天津大学精密仪器与光电子工程学院超快激光研究室, 光电信息技术科学教育部重点实验室, 天津 300072)

收稿日期 2003-9-24 修回日期 网络版发布日期 2006-8-17 接受日期

摘要 通过改变包层中空气孔的参数, 孔助光纤 (hole-assisted lightguide fiber) 具有比传统光纤更容易调节的色散和双折射特性. 采用有限差分法研究了包层空气孔数目、大小和位置等参数对孔助光纤色散和双折射特性的影响. 数值计算结果表明: 增加空气孔的数目和尺寸以及减小空气孔到纤芯的距离都能够使得零色散向短波长方向移动, 减小空气孔与纤芯的距离有助于获得更大的双折射.

关键词 [孔助光纤 \(hole-assisted lightguide fiber\)](#) [微结构光纤](#) [有限差分法](#) [色散](#) [双折射](#)

分类号 [TN253](#)

通讯作者 栗岩锋 li-yanfeng@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(558KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“孔助光纤 \(hole-assisted lightguide fiber\)” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [栗岩锋](#)
- [王清月](#)
- [刘博文](#)
- [胡明列](#)