

物理光学

左手材料阶跃型光纤的模场特性

沈陆发^{1,2};王子华²

上海大学 通信与信息工程学院,上海 200072¹

收稿日期 2006-10-12 修回日期 2006-11-3 网络版发布日期 2008-3-24 接受日期

摘要 从Maxwell方程组出发,讨论纤芯为左手材料,包层为右手材料阶跃型光纤,推导了矢量解的场方程.经过数学计算,求得了左手材料阶跃型光纤矢量解的特征方程.根据矢量模的分类,找到了TE模、TM模、HE模和EH模的特征方程.根据各模的特征方程,并且与右手材料光纤相关的特征方程,在靠近截止和远离截止两种情况下进行了比较,得到了左手材料光纤的某些奇异特性.

关键词 [光纤](#) [左手材料](#) [特征方程](#) [模场特性](#)

分类号 [TN252](#)

通讯作者 沈陆发 shenlufa@hutc.zj.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(410KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“光纤”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [沈陆发](#)
 -
 - [王子华](#)