

光通信

动态偏振模色散补偿的自适应算法及实现

沈昱¹, 周亚萍¹, 周光涛¹, 郑远¹, 张建忠¹, 陈林¹, 张晓光¹, 于丽¹, 席丽霞¹, 杨伯君¹, 黄山², 陈硕², 赵华凤², 姚敏玉²

(1北京邮电大学理学院, 123信箱, 北京 100876)

(2清华大学电子工程系, 北京 100084)

收稿日期 2003-9-16 修回日期 网络版发布日期 2006-8-17 接受日期

摘要 基于研制成功的两级偏振模色散自适应补偿系统, 提出对光传输系统中偏振模色散(PMD)自动搜索跟踪的补偿算法, 该算法解决了偏振模色散补偿多自由度搜索中易于陷入局部极大值的问题. 实验证明应用该算法制成的偏振模色散自适应补偿器性能优越, 所能达到的性能参数为: 全局补偿搜索时间78.77 ms, 跟踪响应时间15.75 ms. 另外, 为了将研制的动态PMD补偿器得以实用化, 就PMD补偿系统中的核心——取样反馈控制模块的性能进行了剖析.

关键词 [光纤通信](#) [偏振模色散](#) [动态补偿](#) [取样反馈控制](#)

分类号 [TN929.110436.3](#)

通讯作者 沈昱 shenyu11@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(863KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“光纤通信”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [沈昱](#)
- [周亚萍](#)
- [周光涛](#)
- [郑远](#)
- [张建忠](#)
- [陈林](#)
- [张晓光](#)
- [于丽](#)
- [席丽霞](#)
- [杨伯君](#)