

光纤光学与光通信

用于塑料光纤接入网的三优先级控制协议设计

刘荣华¹;张宁²

北京石油化工学院 信息工程学院,北京 102617¹

收稿日期 2007-1-8 修回日期 2007-4-30 网络版发布日期 2008-7-25 接受日期

摘要 为了解决用有限的码字来实现多于码字数目的多媒体工作站间的信息通信,提出一种基于光码分多址(Optical Code Division Multiple Access, OCDMA)技术的塑料光纤接入网的多优先级控制协议. 该协议通过使用预约方案和仲裁算法可以有效地解决信道冲突和目的地址的冲突问题,可以支持多媒体信息传输中各类信息不同的时间延迟要求. 通过建立一个离散马尔科夫链模型对塑料光纤接入网的网络吞吐量和平均延时时间进行了数值分析和仿真实验,结果证明,这种多优先级控制协议能够适应多媒体网络中各类业务对信号时延要求的不同进行信道的优先级分配.

关键词 [光码分多址](#) [优先级控制](#) [马尔科夫链模型](#) [吞吐量](#) [时延](#)

分类号 [TN929.18](#)

通讯作者 刘荣华 zhangning@bipt.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(673KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“光码分多址”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [刘荣华](#)
- [张宁](#)