

论文

一种提高多速率WLAN公平性的MAC协议

邹仕洪, 邬海涛, 彭泳, 程时端

北京邮电大学交换技术与通信网国家重点实验室, 北京, 100876

收稿日期 2003-5-8 修回日期 2003-7-16 网络版发布日期 2008-5-7 接受日期

摘要

DCF应用在多速率无线局域网中存在严重的不公平性: 高速率站点占用信道的的时间远小于低速率站点, 只获得与低速率站点相同的吞吐量。该文利用区分服务的思想, 提出接入时间公平的MDCF。MDCF通过为不同速率的站点设置不同的初始竞争窗口, 来实现与发送速率成正比的接入概率, 从而保证接入时间的公平性, 理论分析和仿真结果都表明MDCF能够较大地提高多速率无线局域网中的时间公平性及吞吐量。

关键词 [无线局域网](#) [分布式协调功能](#) [多速率](#) [公平性](#)

分类号 [TN913.22](#)

Improvement on Fairness in Multi-rate WLAN

Zou Shi-hong, Wu Hai-tao, Peng Yong, Cheng Shi-duan

National Key Lab Beijing Univ. of Posts and Telecom., Beijing 100876 China

Abstract

DCF performs unfairly within multi-rate wireless LAN. Higher rate stations occupy channel for less time, and they can only obtain the same throughput as lower rate stations. This paper presents fair-time-share MDCF, which sets different initial contention windows for stations with different rates. Theoretical analysis and simulation results both show that MDCF can greatly improve the time-fairness and throughput of multi-rate wireless LAN.

Key words [Wireless LAN](#) [DCF](#) [Multi-rate](#) [Fairness](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 邹仕洪; 邬海涛; 彭泳; 程时端

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1430KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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“无线局域网”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [邹仕洪](#)
 - [邬海涛](#)
 - [彭泳](#)
 - [程时端](#)