

网络、通信与安全

一种新的IEEE 802.11自适应速率MAC协议——设计实现与性能测试

姜博, 习勇, 魏急波, 王丽洁

国防科技大学 电子科学与工程学院, 长沙 410073

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-11-19 接受日期

摘要 首先比较了现有的几种主要的自适应速率协议的特点, 并详细阐述了一种新的自适应多速率协议AMARF的原理。其次, 基于linux操作系统, 通过修改设备驱动程序, 在商业无线网卡上实现了ARF和AMARF两种自适应速率算法。最后, 在实验室环境下, 对各种速率自适应的算法进行了实际的性能测试, 测试结果表明: 在不同信道环境下, AMARF协议性能较优。

关键词 [速率自适应](#) [AMARF](#) [无线网络测试](#)

分类号

Novel IEEE 802.11 adaptive multirate MAC protocol— implementation and performance measurement

JIANG Bo, XI Yong, WEI Ji-bo, WANG Li-jie

School of Electronic Science and Engineering, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China

Abstract

This paper first gives the comparison of several existing adaptive multirate protocols. By comparison, the novel adaptive multirate protocol—AMARF is described in detail. Secondly, this paper has implemented the adaptive multirate protocol ARF and AMARF on commercial wireless network card, by modifying the software driver in linux OS. Finally, in the laboratory environment, this paper makes a practical performance measurement for several adaptive multirate protocols, and the measurement result shows that AMARF protocol outperforms others in different channel environments.

Key words [adaptive multirate](#) [AMARF](#) [wireless network measurement](#)

DOI:

通讯作者 姜博 sueprb522@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(671KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“速率自适应”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [姜博](#)
- [习勇](#)
- [魏急波](#)
- [王丽洁](#)