

论文

一种适用于无线网络中多媒体传输的CDMA/RTDMA协议及性能分析

陆晓文, 吕冰, 周武旸, 朱近康

中国科技大学个人通信与扩频通信实验室, 合肥, 230027

收稿日期 2001-6-20 修回日期 2001-10-29 网络版发布日期 2008-7-24 接受日期

摘要

该文研究了一种在扩频分组无线网中适合多媒体传输的MAC协议—CDMA/RTDMA。它在RTDMA的基础上, 将基站可分配的资源从时隙扩展为码字-时隙, 从而增加了系统的容量, 更有效地支持多媒体业务的传输。文章分别通过M/M/n/m排队模型和相位过程来分析语音的丢包率和数据的延迟。通过数值计算和计算机仿真, 相对于原有的RTDMA方式, 这种新的MAC协议在网络负载较重的情况下, 仍能保证多种业务的QoS要求。

关键词 [CDMA/RTDMA](#) [多媒体传输](#) [M/M/n/m排队模型](#) [相应过程](#) [QoS](#)

分类号 [TN929.5](#)

Performance of a joint cdma/rtdma protocol for multimedia transmission in wireless network

Lu Xiaowen, Lu Bing, Zhou Wuyang, Zhu Jinkang

PCN and SS Lab., Univ. of Sci. and Tech. of China Hefei 230026 China

Abstract

In this paper a novel joint CDMA/RTDMA MAC for multimedia transmission in wireless network is studied. In this scheme, the resource unit allocated by the base station is changed from a slot to a code-slot. Thus it enhances the system's capacity and can support multi-media service more efficiently. The voice packet dropping probability and data delay are analyzed through M/M /n/m model and phase process respectively. Compared to the original RTDMA, this new MAC protocol can provide multiple services' QoS even under the heavy load.

Key words [CDMA/RTDMA](#) [Multimedia transmission](#) [M/M/n/m model](#) [Phase process](#) [QoS](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 陆晓文; 吕冰; 周武旸; 朱近康

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1358KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“CDMA/RTDMA”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [陆晓文](#)
 - [吕冰](#)
 - [周武旸](#)
 - [朱近康](#)