

论文

基于模糊逻辑的呼叫允许控制研究

马育锋, 胡修林, 张蕴玉

华中科技大学电子与信息工程系 武汉 430074

收稿日期 2004-8-5 修回日期 2004-12-15 网络版发布日期 2007-12-29 接受日期

摘要

无线频谱资源的缺乏以及用户的移动性使无线网络的服务质量的供给成为一个日益严峻的问题。为了满足服务质量的需要, 该文提出蜂窝移动通信系统的一种模糊呼叫允许控制方案。它自动搜寻基站中保护信道数量的最优值, 使资源得到合理的利用并保证服务质量的供给。对提出的模糊方案和一种动态信道预留方案进行了仿真比较, 仿真结果表明模糊方案具有较强的鲁棒性, 方案的呼叫阻止率、切换掉线率和信道利用率等性能参数都优于自适应方案。

关键词 [无线网络](#) [模糊](#) [呼叫允许控制](#) [服务质量](#) [保护信道](#)

分类号 [TN929.53](#)

Call Admission Control Using Fuzzy Logic in Wireless Networks

Ma Yu-feng, Hu Xiu-lin, Zhang Yun-yu

Dept of Electron. & Inform. Eng., Huazhong University of Science & Technology, Wuhan 430074, China

Abstract

Scarcity of the spectrum resource and mobility of users make Quality-of-Service(QoS) provision a critical issue in wireless networks. This paper presents a fuzzy call admission control scheme to meet the requirement of QoS. It searches automatically the optimal number of the guard channels in a base station to make an effective use of resource and guarantee the QoS provision. Simulation compares the proposed fuzzy scheme with a dynamic channel reservation scheme. Simulation results show fuzzy scheme has a better robust performance. It outperforms the adaptive scheme in terms of call dropping probability, call blocking probability, and channel utilization.

Key words [Wireless networks](#) [Fuzzy](#) [Call Admission Control\(CAC\)](#) [QoS](#) [Guard channel](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 [马育锋](#); [胡修林](#); [张蕴玉](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(226KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“无线网络”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [马育锋](#)
- [胡修林](#)
- [张蕴玉](#)