

论文

衰落环境中功率控制对W-CDMA系统性能的影响

邱玲, 朱近康, 龚明

中国科技大学电子工程与信息科学系, 合肥, 230027

收稿日期 1999-10-25 修回日期 2000-3-23 网络版发布日期 2008-9-22 接受日期

摘要

功率控制是码分多址(CDMA)移动通信系统中克服“远近效应”问题,减小小区间干扰,提高系统容量的有效方法,同时。功率控制可以使W-CDMA系统中的不同业务达到不同的服务质量要求。但在衰落环境中,功率控制很难做到完善。在这篇文章中,作者模拟了W-CDMA系统在衰落环境中功率控制步长的选取对功率控制补偿无线信道衰落的影响,分析了功率控制对W-CDMA系统性能的影响,给出了数字计算结果,这些结果有利于进行W-CDMA系统设计。

关键词 [W-CDMA](#) [性能分析](#) [功率控制](#)

分类号 [TN914.4](#)

THE INFLUENCE OF POWER CONTROL ON THE PERFORMANCE OF W-CDMA SYSTEM IN FADING ENVIRONMENT

Qiu Ling, Zhu Jinkang, Gong Ming

Dept. of Electron. Eng and Info. Sci., USTC Hefei 230027 China

Abstract

Power control is an effective approach to overcome "near-far" problem, reduce intercell interference and increase system capacity in code division multiple access (CDMA) mobile communication systems. At the same time, power control can provide different quality of service for different services on W-CDMA communication systems. However, perfect power control is very difficult to realize in fading environment. In this paper, the effect of step size of power control on the received power under shadowing and fading is simulated. The effect of power control on the capacity of W-CDMA communication system is analyzed and the numerical results are given. The results are valuable for the design of W-CDMA communication systems.

Key words [W-CDMA](#) [Performance analysis](#) [Power control](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 邱玲; 朱近康; 龚明

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1020KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“W-CDMA”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [邱玲](#)
 - [朱近康](#)
 - [龚明](#)