

论文

## CDMA系统中的自适应反向闭环功率控制

戈玲, 吴新余

南京邮电学院电子工程系 南京 210003

收稿日期 1998-10-26 修回日期 1999-7-28 网络版发布日期 2009-1-12 接受日期

摘要

在码分多址(CDMA)移动通信系统中,反向链路功率控制对克服“远近效应”和增加系统容量是非常重要的。本文提出了一种基于改进的神经网络(MNN)的自适应闭环功率控制算法,该方法平滑了移动信道衰落的影响,使基站接收到的小区中所有用户的信号功率相等。仿真结果表明,由于神经网络能够较好地识别反向链路的时变特性,MNN功率控制方法比传统的固定步长功率控制方法取得了更好的控制性能和系统容量。

关键词 [码分多址](#) [功率控制](#) [远近效应](#) [多径衰落](#) [中断率](#)

分类号 [TN914.5](#) [TN929.5](#)

## ADAPTIVE CLOSE-LOOP POWER CONTROL ON THE REVERSE LINK FOR CDMA SYSTEM

Ge Ling, Wu Xinyu

Electronic Engineering Department of NUPT Nanjing 210003

Abstract

Power control is of paramount important to combat the near-far problem and achieve high system capacity in CDMA cellular system. In this paper, a Modified Neural Network (MNN) based power controller is proposed to smoothen out the fast fading and keep the received signal power from each user constant at the base station. Simulation results show that MNN power controller achieves better control performance and system capacity than fixedstep controller due to the inherent ability of MNN to identify the fast time-varying characteristic of inverse channel.

Key words [CDMA](#) [Power control](#) [Near-far problem](#) [Multipath fading](#) [Outage probability](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 戈玲; 吴新余

扩展功能
本文信息
▶ <a href="#">Supporting info</a>
▶ <a href="#">PDF(1372KB)</a>
▶ <a href="#">[HTML全文](OKB)</a>
▶ <a href="#">参考文献[PDF]</a>
▶ <a href="#">参考文献</a>
服务与反馈
▶ <a href="#">把本文推荐给朋友</a>
▶ <a href="#">加入我的书架</a>
▶ <a href="#">加入引用管理器</a>
▶ <a href="#">复制索引</a>
▶ <a href="#">Email Alert</a>
▶ <a href="#">文章反馈</a>
▶ <a href="#">浏览反馈信息</a>
相关信息
▶ <a href="#">本刊中 包含“码分多址”的 相关文章</a>
▶ 本文作者相关文章
· <a href="#">戈玲</a>
· <a href="#">吴新余</a>