

论文

移动通信中一种自适应时隙结构的新方法

华惊宇^①, 马章勇^②, 高西奇^①, 尤肖虎^①

^①东南大学移动通信国家重点实验室 南京 210096; ^②上海凯明通信技术有限公司 上海 200000

收稿日期 2003-5-29 修回日期 2003-11-4 网络版发布日期 2008-4-23 接受日期

摘要

在基于时分导频体制的单载波频域均衡系统平台上, 我们利用有效到达径上信道参数的估计值, 统计其包络的电平通过率, 据此估计出时变多径信道的多普勒频移; 进而利用跟踪多普勒频移变化与所需导频密度之间的关系, 自适应地调整导频密度, 使得通信系统在各种移动速度下都具有较高的信息传输速率和良好的接收性能。

关键词 [自适应时隙结构](#) [电平通过率](#) [多普勒频移](#) [导频密度](#)

分类号 [TN929.53](#)

A New Scheme for Adaptive Slot Structure in Mobile Communication Systems

Hua Jing-yu^①, Ma Zhang-yong^②, Gao Xi-qi^①, You Xiao-hu^①

^①National Communication Research Laboratory Southeast University Nanjing 210096 China; ^②Shanghai Kaiming Comm.Tech.Co; Ltd., Shanghai 200000 China

Abstract

A Single Carrier/Frequency Domain Equalization (SC/FDE) system with time multiplexed pilot channel is designed. In this system, the Doppler-shift of the time-varying multi-path channel is estimated by calculating the Level Crossing Rate (LCR) of the signal envelope with the channel coefficient estimation on the effective fingers. Based on the Doppler-shift estimation and its relationship with pilot sampling rate, the slot structure and the pilot density are adjusted adaptively, which ensure high system capacity and good receiving performance in a wide range of mobile velocities.

Key words [Adaptive slot structure](#) [Level Crossing Rate \(LCR\)](#) [Doppler-shift](#) [Pilot density](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 华惊宇^①; 马章勇^②; 高西奇^①; 尤肖虎^①

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1487KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“自适应时隙结构”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [华惊宇](#)

· [马章勇](#)

· [高西奇](#)

· [尤肖虎](#)