

论文

## 一种多用户MIMO/OFDM下行链路保障QoS的自适应传输机制

韩锋, 刘应状, 朱光喜, 卢小峰

华中科技大学电信系 武汉 430074

收稿日期 2006-12-7 修回日期 2007-6-4 网络版发布日期 2008-8-29 接受日期

摘要

在用户QoS参数限制下, 该文提出一种在多用户MIMO/OFDM下行链路使系统总速率最大的资源分配机制。基站应用空分多址接入, 使得每个子载波可支持多个用户, 应用线性预编码方法抵消用户间的干扰, 提出保障QoS的自适应功率、比特分配方案。该文并提出两种可应用到实际系统的低复杂度的比特加载和比特去除算法, 仿真结果表明, 这两种方法性能可非常接近最优遍历算法。

关键词 [多输入多输出/正交频分复用](#) [资源分配](#) [服务质量](#)

分类号 [TN929.5](#)

## An Adaptive Scheme with Guaranteed QoS for Multiuser MIMO/OFDM Downlink

Han Feng, Liu Ying-zhuang, Zhu Guang-xi, Lu Xiao-feng

Dept. of Electronic and Information Engineering, Huazhong University Science & Technology, Wuhan 430074, China

Abstract

This paper investigates adaptive resource allocation scheme to maximize the sum-rate under the QoS constraint for multiuser MIMO/OFDM downlink. Specifically, the basestation exploits spatial division multiple access (SDMA) to support several users in each subcarrier, and linear precoding to reduce interferences among users. An adaptive power and bit allocation scheme with guaranteed QoS is provided. And two low-complexity suboptimal bit fill and bit removal algorithms which could be used in practical systems are proposed. Simulation results show that these two algorithms achieve nearly the same performance as the optimal one.

Key words [MIMO/OFDM](#) [Resource allocation](#) [QoS](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 韩锋; 刘应状; 朱光喜; 卢小峰

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(252KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“多输入多输出/正交频分复用”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [韩锋](#)

· [刘应状](#)

· [朱光喜](#)

· [卢小峰](#)