

论文

## 空分复用多输入多输出系统中的分组多用户分集

曾二林, 朱世华, 廖学文, 王君

西安交通大学电子与信息工程学院 西安 710049

收稿日期 2006-6-1 修回日期 2006-10-30 网络版发布日期 2008-5-29 接受日期

摘要

该文针对基于空分复用的多用户多输入多输出系统下行链路, 研究了空间衰落相关和信道估计误差对系统容量的影响, 提出了两种新的分组多用户分集方案。所提出的方案通过合理选择同道用户, 能有效提升系统容量, 同时兼顾公平性。分析和仿真结果表明, 所提出的方案对衰落相关性以及信道估计误差具有较好的稳健性; 其中, 第2种方案与第1种相比较, 容量性能更优, 但具有较高的计算复杂度。

关键词 [空分复用](#) [多输入多输出](#) [下行链路](#) [多用户分集](#)

分类号 [TN914](#)

## Grouped Multiuser Diversity for Spatial Multiplexing MIMO Systems

Zeng Er-lin, Zhu Shi-hua, Liao Xue-wen, Wang Jun

School of Electronics and Information Engineering, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China

Abstract

Focusing on the spatial multiplexing multiuser Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) downlink, this paper studies the influence of the spatial fading correlation and the channel estimation error on the system capacity. Two novel grouped multiuser diversity schemes are proposed. The proposed schemes can effectively increase the system capacity by rightly selecting the co-channel users, and can provide a good fairness performance. Both analysis and simulation results show that the schemes are robust for the fading correlation and channel estimation errors. The second scheme can further increase the system capacity compared with the first one, but possesses higher computational complexity.

Key words [Spatial multiplexing](#) [Multiple-Input Multiple-Output\(MIMO\)](#) [Downlink](#) [Multiuser diversity](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 曾二林; 朱世华; 廖学文; 王君

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(359KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“空分复用”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [曾二林](#)
- [朱世华](#)
- [廖学文](#)
- [王君](#)