

论文

## 一种多人多出DS/CDMA系统中的半盲多用户检测算法

王勇, 尤肖虎, 陈明, 程时昕

东南大学无线电系移动通信国家重点实验室, 南京, 210096

收稿日期 1999-9-20 修回日期 2000-5-15 网络版发布日期 2008-9-25 接受日期

摘要

多用户检测技术是DS/CDMA中的一项关键技术, 而天线阵的广泛应用也促使对多入多出系统的研究。该文将两种技术结合在一起, 考虑到基站在一般情况下总是知道本小区的多个用户的扩频码, 在此半盲意义下研究了将子空间方法应用于多用户检测的技术。这种技术可适用于低速移动台在慢衰落信道下的盲检测。仿真结果表明这种算法相对于只利用一个用户的扩频码的盲检测算法性能有相当大的提高。

关键词 [半盲多用户检测](#) [子空间方法](#) [多入多出系统](#) [天线阵系统](#)

分类号 [TN914.4](#)

## A SEMIBLIND MULTIUSER DETECTION ALGORITHM IN MIMO DS/CDMA SYSTEMS

Wang Yong, You Xiaohu, Chen Ming, Cheng Shixin

Dept. of Radio Eng., Southeast University Nanjing 210096

Abstract

Multiuser Detection (MUD) is a key technique in DS/CDMA systems. Antenna array has also promoted the investigation of Multiple Input Multiple Output(MIMO) system. In this paper a MUD method combined with MIMO considerations is proposed for multiuser interference reduction in antenna array DS/CDMA system. The knowledge that the base station knows many users spreading codes is utilized to form a semiblind MUD algorithm. This algorithm can work under slow fading environment, and simulation proves the superiority of the semiblind algorithm over the conventional blind algorithm.

Key words [Semiblind multiuser detection](#) [Subspace method](#) [MIMO system](#) [Antenna array](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 王勇; 尤肖虎; 陈明; 程时昕

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1175KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“半盲多用户检测”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王勇](#)

· [尤肖虎](#)

· [陈明](#)

· [程时昕](#)