

网络、通信与安全

## MC-CDMA系统中的PPIC多用户接收机研究

李素月

太原科技大学 电子信息工程学院,太原 030024

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-10-11 接受日期

**摘要** 研究了上行链路MC-CDMA系统中的部分干扰抵消多用户接收机方案,提出了初级采用线性MMSE检测的多级PIC多用户接收机。为了减小初级判决不精确带来的误差传播,每级乘以一个不同的部分相消因子以实现部分消除。在不考虑信道估计误差的情况下,仿真了不同用户数下该方案与传统解相关和最小均方误差多用户检测的性能比较。仿真结果表明提出的PPIC接收机具有更好的误码率性能。

**关键词** [MC-CDMA](#) [部分并行干扰抵消](#) [多用户接收机](#)

分类号

## Research on PPIC multi-user receiver for MC-CDMA system

LI Su-yue

College of Electrics and Information Engineering,Taiyuan University of Science and Technology,Taiyuan 030024,China

### Abstract

This paper investigates the partial Parallel Interference Cancellation (PIC) multiuser receiver schemes in uplink for MC-CDMA system. Multistage PIC multiuser receiver employed linear MMSE detection as the initial stage is presented. In order to degrade the error propagation brought by the inaccuracy of initial decision, a different partial cancellation factor at each stage is multiplied to cancel partially. Regardless of the impact of channel estimation error, performance comparison with conventional MMSE and Decorrelation (DEC) multiuser detection is demonstrated under different users. The simulation results show that partial PIC schemes outperforms MMSE and DEC.

**Key words** [MC-CDMA](#) [partial Parallel Interference Cancellation \(PIC\)](#) [multiuser receiver](#)

DOI:

通讯作者 李素月 [E-mail: lisuyue@126.com](mailto:lisuyue@126.com)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1330KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“MC-CDMA” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [李素月](#)