

论文

部分判决的OSIC:一种改进的VBLAST解码算法

兰洋, 王海峰, 陈明, 程时昕

东南大学移动通信国家重点实验室,江苏南京,210096

收稿日期 2002-12-22 修回日期 2003-3-28 网络版发布日期 2008-5-16 接受日期

摘要

VBLAST的传统译码算法:排序连续干扰抵消OSIC(Ordered Successive Interference-Cancellation),与最优译码算法:最大似然(Maximum Likelihood, ML)比较,虽然降低了复杂度,但其译码性能却相差较远。该文提出了一种改进的OSIC的译码算法:部分判决的排序干扰抵消算法(Partial Decision OSIC)。该算法在各层的判决中增加候选判决符号,并且在最后一层的判决中使用了最大似然检测,从而提高了译码的性能。从仿真结果可以看出,该算法比传统的VBLAST译码算法性能有较大的提高。

关键词 [多输入多输出](#) [垂直的贝尔实验室空时分层结构](#) [部分判决排序连续干扰抵消](#)

分类号 [TN929.5](#)

Partial Decision OSIC:a Modified Detection Algorithm for VBLAST

Lan Yang, Wang Hai-feng, Chen Ming, Cheng Shi-xin

National Mobile Communication Research Lab.; Southeast University; Nanjing 210096; China

Abstract

Ordered Successive Interference Cancellation (OSIC), the conventional detection algorithm for VBLAST, decreases the complexity, comparing with the Maximum Likelihood (ML), but its performance is much worse than that of ML. In this paper, Partial Decision OSIC (PD_OSIC), a modified detection algorithm is presented for VBLAST. It increases the number of candidate decision symbols and uses ML detection in the last layer, so it improves the detection performance. The simulation results show that the algorithm proposed gets far better performance than OSIC.

Key words [MIMO](#) [VBLAST](#) [PD_OSIC](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主

页

扩展功能
本文信息
▶ Supporting info
▶ PDF(1276KB)
▶ 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
相关信息
▶ 本刊中 包含“多输入多输出”的相关文章
▶ 本文作者相关文章
· 兰洋
· 王海峰
· 陈明
· 程时昕