

论文

纹状代数空时码的迫零检测性能分析

方晓青^①, 谢玉堂^{①②}, 徐佩霞^①

^①中国科学技术大学电子工程与信息科学系 合肥 230027;

^②中兴通讯上海研发中心 上海 201203

收稿日期 2005-1-10 修回日期 2005-6-28 网络版发布日期 2007-11-21 接受日期

摘要

纹状代数空时码(Threaded Algebraic Space Time code, TAST)具有在不牺牲码率的条件下获得全部分集增益的良好性能, 适合于高速率传输。该文分析了全速率全分集TAST码的迫零(Zero-Forcing, ZF)检测性能, 并与贝尔实验室垂直分层空时码(VBLAST)的检测性能进行比较。分析和仿真结果都表明: TAST码的ZF检测性能优于VBLAST, 但其迫零排序逐次干扰抵消(ZF-Ordered Successive Interference Cancellation, ZFOSIC)检测的性能却差于VBLAST。

关键词 [纹状代数空时码](#) [垂直贝尔实验室分层空时码](#) [全速率全分集](#) [迫零检测](#)

分类号 [TN919.3](#)

Performance Analysis of the Zero-Forcing Detection of Threaded Algebraic Space Time Code

Fang Xiao-qing^①, Xie Yu-tang^{①②}, Xu Pei-xia^①

^①Dept. of EES, Univ. of Science and technology of China, Hefei 230027, China;

^②Shanghai R&D Center, ZTE Corporation, Shanghai 201203, China

Abstract

Threaded Algebraic Space Time (TAST) code achieves the full diversity gain without the loss of code rate, and fits the high-rate transmission. In this paper the Zero-Forcing (ZF) detection's performance of the full-rate full-diversity TAST code is analyzed and compared with VBLAST. Theoretical analysis and simulation both show that the TAST's ZF detection performance is better than the VBLAST's, but their ZF-ordered successive interference cancellation (ZFOSIC) performance is alternated.

Key words [Threaded Algebraic Space Time \(TAST\) code](#) [VBLAST](#) [Full-rate full-diversity](#) [Zero-Forcing \(ZF\) detection](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 方晓青^①; 谢玉堂^{①②}; 徐佩霞^①

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(291KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“纹状代数空时码”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [方晓青](#)

· [谢玉堂](#)

· [徐佩霞](#)