

论文

空时网格码的联合迭代最大似然估计和译码

吕卓, 李建东, 李维英

西安电子科技大学 ISN国家重点实验室信息科学研究所 西安 710071

收稿日期 2004-12-3 修回日期 2005-7-19 网络版发布日期 2007-11-27 接受日期

摘要

该文提出了一种适合空时网格码的联合迭代最大似然估计和译码的方法, 利用较少的导频, 能够获得比传统非迭代最大似然译码更好的系统性能, 仿真结果显示经过4次迭代, 其性能与接收机已知理想信道信息下的最大似然译码比较只有不到1dB的损失, 最后根据仿真结果给出一个导频数目和迭代次数的合理选择。

关键词 [空时网格码](#) [最大似然估计](#) [最大似然译码](#)

分类号 [TN929.5](#)

Jointly Iterative Maximum-Likelihood Estimation and Decoding for Space-Time Trellis Coding

Lü Zhuo, Li Jian-dong, Li Wei-ying

State Key Lab. of Integrated Service Networks, Information Science Institute, Xidian Univ., Xi'an 710071, China

Abstract

In the paper, a jointly iterative maximum-likelihood channel estimation and decoding method is proposed for space-time trellis coding. By utilizing few of pilots, it can achieve better performance than the conventional non-iterative maximum-likelihood decoding. Simulation results show that the iterative method with 4 iterations has less than 1dB loss compared to the maximum-likelihood decoding with ideal channel state information. Finally, according to the simulation results, the method also gives a reasonable choice of both the steps of iterations and the amount of pilots.

Key words [Space-Time Trellis Code \(STTC\)](#) [Maximum-Likelihood \(ML\) estimation](#) [Maximum-Likelihood \(ML\) decoding](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 吕卓; 李建东; 李维英

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(213KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“空时网格码”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吕卓](#)

· [李建东](#)

· [李维英](#)