

论文

基于训练序列的发射分集OFDM系统的空时子空间幅度跟踪信道估计

徐信^{①②}, 蔡跃明^①, 徐友云^①

^①解放军理工大学通信工程学院 南京 210007; ^②济南军区通信网络技术管理中心 济南 250002

收稿日期 2003-7-3 修回日期 2003-1-17 网络版发布日期 2008-4-23 接受日期

摘要

该文将基于训练序列的发射分集正交频分复用 (OFDM) 系统视为一个多时隙系统, 利用空时信道空间 (波达方向) 子空间和时延子空间慢变的特点, 将空时信道多时隙估计技术应用到发射分集OFDM系统中, 并根据衰落幅度快变的特点提出了使用自适应滤波技术的空时子空间幅度跟踪信道估计算法, 明显提高了系统的信道估计精度。该文对各种算法的跟踪性能进行了仿真和分析比较。

关键词 [正交频分复用](#) [训练序列](#) [空时处理](#) [信道估计](#) [子空间跟踪](#)

分类号 [TN929.5](#)

Subspace Tracking Channel Estimation for Training-Sequence-Based OFDM Systems with Transmitter Diversity

Xu Xin^{①②}, Cai Yue-ming^①, Xu You-yun^①

^①Institute of Communications Eng., PLA Univ. of Sci. & Tech., Nanjing 210007 China;

^②Net. Tech. Management Center of Comm., Jinan Military Area Jinan 250002 China

Abstract

Since the channel has slowly-varying delays and directions of arrival and fast-varying faded amplitudes, benefits can be obtained by space-time processing base these channel features. In this paper, the space-time subspace and amplitude tracking algorithms using adaptive filtering technique are proposed by taking a training-sequence-based OFDM system with transmitter diversity as a multi-slot communications system and the channel estimation performance is observably improved. At the same time, this paper gives some simulations and comparisons of the performance of the different tracking algorithms.

Key words [OFDM](#) [Training sequence](#) [Space-time processing](#) [Channel estimation](#) [Subspace tracking](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 徐信^{①②}; 蔡跃明^①; 徐友云^①

扩展功能
本文信息
▶ Supporting info
▶ PDF (1399KB)
▶ [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“正交频分复用”的相关文章
▶ 本文作者相关文章
<ul style="list-style-type: none"> • 徐信 • 蔡跃明 • 徐友云