

论文

## OFDM系统中一种维纳LMS信道跟踪算法

白宾锋, 蔡跃明, 徐友云

解放军理工大学通信工程学院 南京 210007

收稿日期 2004-11-19 修回日期 2005-4-8 网络版发布日期 2007-12-27 接受日期

摘要

结合OFDM系统的特点, 该文讨论了维纳最小均方(WLMS)算法在OFDM系统中应用的可行性。推导了WLMS信道跟踪算法在OFDM系统中的频域表达式。利用信道响应的频域相关特性, 在每一次迭代过程中叠加一个频域滤波器, 使算法的性能得到提高。仿真结果表明, 选择合适的步长, 算法误符号率性能基本接近理想估计的性能界。

关键词 [正交频分复用](#) [信道跟踪](#) [维纳最小均方误差](#)

分类号 [TN914](#)

## A Wiener LMS Channel Tracking Algorithm for OFDM Systems

Bai Bin-feng, Cai Yue-ming, Xu You-yun

Institute of Communications Engineering, PLAUST, Nanjing 210007, China

Abstract

Based on the property of OFDM systems, this paper discusses the feasibility of Wiener LMS algorithm in OFDM systems, and derives the frequency expression of the WLMS channel prediction algorithm for OFDM systems. The performance of the algorithm is greatly improved by using a frequency domain filter, which is derived based on the correlations of channel response in frequency domain, in each iteration. The simulation results show that the performance of uncoded Symbol Error Rate (SER) can reach the bound of ideal channel estimation at the proper step size.

Key words [OFDM](#) [Channel tracking](#) [Wiener LMS](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 白宾锋; 蔡跃明; 徐友云

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(372KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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

· [白宾锋](#)

· [蔡跃明](#)

· [徐友云](#)