论文

一种基于数据辅助的OFDM系统符号同步算法

高燕, 王炎, 尤肖虎

东南大学移动通信国家重点实验室 南京 210096

摘要

该文提出了一种改进的OFDM系统符号同步算法。在集相关法估计出FFT有效采样窗的基础上，加以数据的辅助，将恢复后的符号序列再次进行OFDM调制并与接收信号作相关，能够求出符号到达的准确时刻。这种基于数据辅助的方法提高了估计过程中的信噪比。仿真结果表明，该方法在多径衰落信道下能获得较好的定时同步性能。

关键词

OFDM 符号同步 循环前缀 多径衰落信道

分类号

TN929.5

扩展功能
本文信息
▸ Supporting info
▸ PDF(240KB)
▸ [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 " OFDM"的 相关文章
▸本文作者相关文章
· 高燕
· 王炎
· 尤肖虎

A Data-Aided Symbol Synchronization Algorithm for OFDM Systems

Gao Yan, Wang Yan, You Xiao-hu

National Mobile Communications Research Laboratory, Southeast University, Nanjing 210096, China

Abstract
An improved symbol synchronization algorithm for OFDM systems is proposed in this paper. Based on the assemble correlation method which estimates the available sampling window for FFT, the recovered binary serial is modulated for the second time. By computing the correlation of received signal and the twice modulated signal, the correct symbol timing is obtained. This data-aided method increases the SNR during the estimation. Simulation results demonstrate that the proposed algorithm has good timing synchronization performance over multi-path fading channel.

Key words

OFDM Symbol synchronization Cyclic-prefix Multi-path fading channel

DOI :