

论文

OFDM时频捕获的联合算法

雷俊, 吴乐南

东南大学无线电工程系 南京 210096

收稿日期 2004-6-3 修回日期 2004-10-29 网络版发布日期 2007-12-17 接受日期

摘要

该文提出了一种OFDM时频捕获的联合算法: 利用周期前缀的相关性实现符号粗同步和小数频偏的纠正, 并在帧头符号插入差分导频可同时完成帧同步和整数频偏估计。在中短波信道的仿真结果验证了该算法的准确性和实用性。

关键词 [正交频分复用](#) [同步](#) [符号同步](#) [帧同步](#) [频率同步](#)

分类号 [TN919.3](#)

A Joint Time and Frequency Acquisition Algorithm for OFDM Systems

Lei Jun, Wu Le-nan

Department of Radio Eng., Southeast Univ., Nanjing 210096, China

Abstract

A combined time and frequency acquisition algorithm for OFDM systems is derived in this paper. The proposed technique estimates the symbol beginning and the fractional frequency offset with the periodicity of Cyclic Prefix (CP), and simultaneously achieves the frame synchronization and the integral frequency offset correction based on differential pilot subcarriers in the first symbol of a transmission frame. Simulation results in MW/SW channels indicate the accuracy and practicability of this approach.

Key words [OFDM](#) [Synchronization](#) [Symbol synchronization](#) [Frame synchronization](#) [Frequency synchronization](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 [雷俊; 吴乐南](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(391KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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

· [雷俊](#)

· [吴乐南](#)