

网络、通信与安全

基于导频的DVB-T接收端采样钟同步的算法研究

范文婧, 周加铨

同济大学 通信软件及专用集成电路设计中心, 上海 200092

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-6-29 接受日期

摘要 针对数字地面广播(DVB-T)系统中的采样钟同步进行了研究,提出了一种利用导频信息进行采样钟偏差估计,并利用多项式插值进行补偿校正的采样钟同步方案。通过引入自适应算法,上述方案能有效地缩短达到稳定同步的时间。实例仿真表明,此方案能够在高斯信道下达到良好的同步效果。

关键词 [OFDM](#) [采样钟同步](#) [地面数字电视传输](#) [插值滤波](#)

分类号

Research on pilot aided sampling clock synchronization algorithm for DVB-T receiver

FAN Wen-jing, ZHOU Jia-chong

Design Center of Communication Software and ASIC CDHK, Tongji University, Shanghai 200092, China

Abstract

Sampling clock synchronization algorithm for Digital Video Broadcasting Terrestrial (DVB-T) receiver is studied in this paper. Pilot aided method is proposed to estimate the sampling clock offset. Polynomial interpolation filter is introduced to compensate the distortion. Adapted method is used to shorten the synchronization time. Simulation proves that the algorithm can work properly under AWGN channel.

Key words [OFDM](#) [sampling clock synchronization](#) [Digital Video Broadcasting Terrestrial \(DVB-T\)](#) [interpolation filter](#)

DOI:

通讯作者 范文婧 [E-mail: fanwenjing1983@sina.com](mailto:fanwenjing1983@sina.com)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(845KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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

· [范文婧](#)

· [周加铨](#)