论文

基于OFDM的数字广播系统模型研究及子载波数目确定

束锋, 赵光玲, 吴乐南

东南大学无线电工程系,南京,210096

摘要
作为时变的多径信道, 中短波信道的时变性导致基于OFDM数字调幅广播系统各个子信道间产生干扰, 简称ICI。该文首先分析OFDM系统在一般时变多径信道的模型, 在此基础上推导了中短波信道时变特性在OFDM系统中所产生的ICI公式, 最后利用该公式通过计算机数值计算确定在ICI可忽略不计的情况下, OFDM系统的总的子载波数目N的最大值, 而该值的确定对于基于OFDM的数字调幅广播系统是非常重要的。
关键词　　正变频分复用　　信道间干扰　　中短波信道　　数字调幅广播系统
分类号　TN911.22

Research about the ofdm-based digital broadcasting system model and decision about the number of the total subcarriers

Shu Feng, Zhao Guangling, Wu Lenan

Dept. of Radio Engineering Southeast University Nanjing 210096 China

Abstract
As time-variant multipath channels, the time-variant property of MW and SW channels causes the interchannel interfere (ICI) between different subchannels of OFDM-based digital amplitude modulation broadcasting (DAMB) system. In this paper, the OFDM system model is analyzed in MW and SW channels, and ICI due to time-variant channel is formulated. Finally, by computer simulation, the maximum number of the total subcarrier in OFDM system is estimated under the condition that ICI is much smaller compared to signal. This value is very important for the DAMB system.
Key words　Orthogonal Frequency Division Multiplexing（OFDM）　Interchannel Interference（ICI MW and SW channels　Digital Amplitude Modulation Broadcasting（DAMB）

DOI :

扩展功能

本文信息

▸ Supporting info
▸ PDF(727KB)
▸ [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"正变频分复用"的相关文章

▸本文作者相关文章
· 束锋
· 赵光玲
· 吴乐南

通讯作者

作者个人主页　束锋; 赵光玲; 吴乐南