论文

一种OFDM系统中的盲信道估计算法

邵怀宗, 彭启琮

电子科技大学通信与信息工程学院,成都,610054

摘要
该文利用OFDM系统传输的信息符号为有限字符集和各子载波的相互独立特性，提出了用伪导频符号(PPS)进行信道的盲估计算法。与用于做信道估计的导频符号不同，PPS传输的是有用的数据，因此提高了系统的带宽利用率，PPS的平均功率增加3dB或6dB可有效抑制信道的加性高斯噪声。对信道盲估计的均方误差(MSE)和由此算法获得的信道的状态信息对无编码的OFDM系统进行解调的误比特率进行了仿真，结果表明提出的算法是有效的并具有很好的灵活性。

关键词　　盲信道估计　OFDM　伪导颁符号

分类号　TN911.23

A blind channel estimation algorithm for an OFDM system

Shao Huaizong, Peng Qicong

Institute of Communication and Info. Eng. of UEST of China Chengdu 610054 China

Abstract
In this paper, a blind channel estimator based on the aid of Pscudo-Pilot-Symbols (PPS) is proposed in terms of the two characters of OFDM system: the finite alphabet property of information symbols and independent property between subchannels. Unlike pilots which are used for estimation of channel and must waste some useful bandwidth, the PPSs, whose power can be boosted 3dB or 6dB to suppress efficiently the additive noise, is useful data transmitted, thus efficiency of the OFDM has been increased. Performance simulation of the proposed estimator including Mean Squares Error (MSE) of channel and uncoded Bit Error Rate(BER) have been taken, and the results show the estimator is efficient and very flexible.

Key words　Blind channel estimation　OFDM　Pseudo-Pilot-Symbols（PPS）

DOI :

通讯作者

作者个人主页　　邵怀宗; 彭启琮

扩展功能

本文信息
▸ Supporting info
▸ PDF(431KB)
▸ [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"盲信道估计"的 相关文章
▸本文作者相关文章
· 邵怀宗
· 彭启琮