

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

电子技术

基于LDPC编码的自适应数据重传方法

吴湛击, 傅婷婷, 欧阳子月, 王文博

北京邮电大学信息与通信工程学院, 北京 100876

摘要:

提出一种新的基于低密度校验(low density parity check, LDPC)码的自适应数据重传方法。在信道条件差(信噪比低)时, 该方法采用母码为低码率的LDPC码编码, 校验位打孔的重传方式; 在信道条件好(信噪比高)时, 采用母码为高码率的LDPC码编码, 信息位打孔的重传方式。该方法既能提高硬件利用率、节约能耗, 又能保证在最差信道下数据传输的可靠性。

关键词: 低密度校验码 混合自动重传 信息位打孔 校验位打孔

LDPC-based adaptive hybrid automatic retransmission request method

WU Zhan-ji, FU Ting-ting, OUYANG Zi-yue, WANG Wen-bo

School of Information and Telecommunication Engineering, Beijing Univ. of Posts and Telecommunications, Beijing 100876, China

Abstract:

A novel low density parity check (LDPC) based adaptive hybrid automatic retransmission request (HARQ) method is proposed. A few mother LDPC codes with different code rates can be used for the automatic modulation coding-HARQ procession. When the channel is bad, e.g., the SNR is low, the low-code-rate mother LDPC code is chosen, and the parity-puncturing HARQ should be used for the retransmission. When the channel is good, e.g., the SNR is high, the high-code-rate mother LDPC is selected, and the data-puncturing HARQ should be utilized. This method can improve the efficiency of hardware implementation, save energy consumption, and ensure a good performance even when the channel is very bad.

Keywords: low density parity check (LDPC) code hybrid automatic retransmission request (HARQ) data-puncturing parity-puncturing

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.3969/j.issn.1001-506X.2010.09.01

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

Copyright by 系统工程与电子技术

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF([OKB](#))

► [HTML全文]

► 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

► 引用本文

► Email Alert

► 文章反馈

► 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

► 低密度校验码

► 混合自动重传

► 信息位打孔

► 校验位打孔

本文作者相关文章

PubMed