

<<重复累积码及其在通信系统中的应用>>

图书基本信息

书名：<<重复累积码及其在通信系统中的应用>>

13位ISBN编号：9787030200716

10位ISBN编号：7030200713

出版时间：2007-12

出版时间：科学

作者：高宏峰

页数：161

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<重复累积码及其在通信系统中的应用>>

### 内容概要

重复累积 (RA) 码是一种新型的纠错码, 不仅具有与Turbo码、LDPC码相同的优越性能, 而且其编译码算法与码长呈线性关系。

《重复累积码及其在通信系统中的应用》主要介绍了RA码的编译码原理及其在通信系统中的应用, 共分9章, 主要包括RA码的研究背景及国内外发展现状、RA编译码原理、RA码的简化译码算法、RA码的优化设计方法、RA码在高斯 / 删除混合信道上的性能分析及优化设计、RA码在比特交织编码调制系统中的应用、RA码在远程光纤通信系统及混合ARQ技术中的应用等方面的内容。

《重复累积码及其在通信系统中的应用》可供通信、电子、计算机及相关专业的高等院校师生参考, 也适用于通信、计算机领域从事研究、设计的科研工作者。

## 书籍目录

前言第1章 绪论1.1 数字通信系统与编码理论1.1.1 数字通信系统模型1.1.2 经典纠错码理论的发展1.1.3 现代纠错码理论的发展1.2 随机性与译码性能的关系1.3 重复累积码的研究现状1.4 本书的主要内容第2章 RA码的编译码算法2.1 规则RA码2.1.1 规则RA码编码器2.1.2 Tanner图2.1.3 规则RA码的Tanner图表示2.1.4 规则RA码的译码算法2.2 IRA码2.2.1 IRA码的结构2.2.2 IRA码BP译码算法2.3 仿真研究2.3.1 信道模型2.3.2 RA码的Monte carlo仿真模型2.3.3 规则RA码在通信信道下的仿真研究2.3.4 IRA码在通信信道下的性能仿真2.4 RA码的编译码算法复杂度分析2.4.1 规则RA码的编译码复杂度2.4.2 IRA码的编译码复杂度2.4.3 RA码性能分析2.5 结论第3章 RA码的简化译码算法3.1 引言3.2 RA码最小和译码算法3.2.1 最小和算法的提出3.2.2 规则RA码最小和算法3.2.3 IRA码最小和算法3.3 规则RA码最小和算法的改进算法3.3.1 规则RA码归一化算法3.3.2 规则RA码偏移算法3.3.3 Monte Carlo方法3.4 IRA码最小和算法的改进算法3.4.1 IRA码归一化算法3.4.2 IRA码偏移算法3.5 折线近似译码算法3.5.1 折线算法3.5.2 折线近似译码算法3.6 仿真研究3.6.1 最小和算法及其改进算法的仿真研究3.6.2 折线法的仿真研究3.7 各种算法复杂度比较3.7.1 规则RA码译码复杂度比较3.7.2 IRA码译码复杂度比较3.8 结论第4章 RA码的优化设计与性能分析4.1 RA码的密度进化4.1.1 DE的基本概念4.1.2 IRA码的密度进化及稳定性4.1.3 规则RA码的密度进化4.2 RA码在二进制删除信道下的优化设计与性能分析4.2.1 IRA码在二进制删除信道下的密度进化4.2.2 接近信道容量的IRA码的参数设计4.2.3 规则RA码在BEC下的性能分析4.2.4 计算结果.....第5章 RA码在混合信道下的性能分析第6章 比特交织IRA码调制第7章 IRA码在远程光纤通信系统中的应用第8章 适用于ARQ系统的码率兼容IRA码第9章 交织器的设计参考文献附录 码率为0.5的IRA码在AWGN信道下的仿真程序

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>