

<<高效信道编译码技术及其应用>>

图书基本信息

书名：<<高效信道编译码技术及其应用>>

13位ISBN编号：9787115137913

10位ISBN编号：7115137919

出版时间：2007-4

出版时间：人民邮电

作者：王琳

页数：200

字数：315000

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>

<<高效信道编译码技术及其应用>>

内容概要

本书是以通信主题国家“863”项目“Gallager码在宽带CDMA通信系统中的应用研究”(编号：2001AA123061)和国家自然科学基金项目“编织码优化设计及其应用研究”(编号：60272005)的研究成果而编写的，内容包括：第1章绪论，介绍信道编码的历史与发展，以及信道编码定理与容量限；第2章基本理论，介绍纠错编码理论的基本概念以及基本理论；第3章卷积码，主要侧重于分析卷积码的MAP算法以及一种新类型的卷积码——低密度卷积码；第4章Turbo码，主要阐述Turbo的译码原理以及交织器和分量码的设计，最后引入Turbo乘积码；第5章编织码，主要介绍Woven码，该码可以作为更一般性的Turbo码，即它涵盖了Turbo码；第6章LDPC码，主要论述其编译码基本原理，同时引入了多进制LDPC码原理；第7章优化方法，主要阐述信道编码的优化设计与分析方法，例如密度进化、EXIT、典型集合理论等，以及它们用于不规则LDPC码等的优化设计；第8章高效信道编码在通信系统中的应用，重点介绍了Turbo码、LDPC码以及Woven码在第三代移动通信中的应用，高效纠错编码在FM-DCSK混沌调制解调通信系统中的应用。

本书在编写过程中，为照顾到不同层次的读者，内容按照从基本问题、基本思想入手，由浅到深，逐步深入至关键的技术问题及具体算法原则安排，读者可以根据需要选择相应的内容阅读参考。本书不仅可以作为初学者的入门指导，也可以为研究人员和工程技术人员的进一步工作提供有用帮助。

对于通信院校的学生来说，本书既可作为相关专业本科高年级参考书，也可作为相关专业研究生教材。

<<高效信道编译码技术及其应用>>

书籍目录

第1章 绪论	1.1 数字通信系统的构成	1.2 信道编码的历史与发展	1.3 信道编码定理与容量限	1.4 本书的主要内容	参考文献	第2章 基础理论	2.1 基本概念	2.2 信道编码主要分类	2.3 MAP与ML算法	2.4 因子图与和积算法	2.5 小结	参考文献	第3章 卷积码	3.1 卷积码的基本原理	3.2 递归系统卷积码	3.3 删余卷积码	3.4 Viterbi译码算法	3.5 BCJR算法	3.6 低密度卷积码	参考文献	第4章 Turbo码	4.1 Turbo编码方案	4.2 Turbo迭代译码原理	4.3 Turbo码中交织器的设计	4.4 分量码的优化	4.5 Turbo乘积码[16]	4.6 小结	参考文献	第5章 编织码	5.1 编织码的提出及研究现状	5.2 编织码编码基本原理和简单分类	5.3 编织码的译码	5.4 编织卷积码的活性距离特性	5.5 交织器的设计	5.6 基于删余技术的编织码	5.7 编织码的因子图与和积算法分析	5.8 小结	参考文献	第6章 LDPC码	6.1 LDPC码的基本原理	6.2 译码方法	6.3 多进制LDPC码	6.4 小结	参考文献	第7章 优化方法	7.1 密度进化方法	7.2 基于EXIT图的优化方法	7.3 典型集合界	7.4 小结	参考文献	第8章 高效信道编码在通信系统中的应用	8.1 第三代移动通信的特点和基本特征	8.2 LDPC码在3G中的应用	8.3 Woven码在3G中的应用	8.4 高效纠错码在FM-DCSK系统中的应用	8.5 小结	参考文献
--------	---------------	----------------	----------------	-------------	------	----------	----------	--------------	--------------	--------------	--------	------	---------	--------------	-------------	-----------	-----------------	------------	------------	------	------------	---------------	-----------------	-------------------	------------	------------------	--------	------	---------	-----------------	--------------------	------------	------------------	------------	----------------	--------------------	--------	------	-----------	----------------	----------	--------------	--------	------	----------	------------	------------------	-----------	--------	------	---------------------	---------------------	------------------	-------------------	-------------------------	--------	------

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>