第一图书网, tushu007.com

<<数字通信原理>>

图书基本信息

书名：<<数字通信原理>>

13位ISBN编号：9787560615400

10位ISBN编号：7560615406

出版时间：2005-7

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：黎洪松

页数：369

字数：561000

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

第一图书网, tushu007.com

<<数字通信原理>>

内容概要

本书系统、 深入地论述了数字通信的基本概念、 基本理论、 基本技术， 以及系统组成、 性能指标、 性能分析和设计方法， 力求充分地反映国内外数字通信技术的最新发展。

全书共七章， 内容包括数字通信基础、 信源编码、 数字传输技术、 信道编码、 衰落信道与抗衰落技术、 多址通信和典型数字通信系统。

? 本书可作为通信、 电子和信息技术等专业的本科生和研究生教材， 也可作为通信网络和信息系统工程技术人员的参考书和培训教材。

? 本书配有电子教案， 有需要的老师可与出版社联系， 免费提供。

第一图书网, tushu007.com

<<数字通信原理>>

书籍目录

第1章 数字通信基础 1.1 数字通信概论 1.1.1 通信的基本概念 1.1.2 通信系统的组成 1.1.3 数字信号与数字通信的特点 1.1.4 数字通信系统的主要性能指标 1.1.5 数字通信的发展 1.2 信号 1.2.1 信号表示 1.2.2 信号分类 1.2.3 信号分析与处理 1.2.4 频谱密度 1.2.5 相关函数 1.2.6 随机变量 1.2.7 随机过程 1.2.8 平稳随机过程 1.2.9 高斯过程 1.2.10 通信系统中的噪声 1.2.11 随机信号通过线性系统 1.3 信道 1.3.1 信道分类 1.3.2 有线信道 1.3.3 无线信道 1.3.4 信道模型 1.3.5 信道容量 1.4 信号带宽与系统带宽 1.4.1 信号带宽 1.4.2 系统带宽 1.4.3 信号带宽与系统带宽的关系 1.5 信号设计 1.5.1 信号设计的基本概念 1.5.2 信号设计的基本原则 习题第2章 信源编码 2.1 概述 2.1.1 压缩编码的重要性 2.1.2 压缩编码分类 2.1.3 编码器的模型 2.2 模拟信号的数字化 2.2.1 模拟信号的抽样 2.2.2 抽样信号的标量量化 2.2.3 矢量量化 2.2.4 编码 2.3 语音编码 2.3.1 语音编码概述 2.3.2 语音信号的波形编码 2.3.3 语音信号的参数编码 2.3.4 语音信号的混合编码 2.4 图像编码 2.4.1 图像编码概述 2.4.2 图像预测编码 2.4.3 熵编码 2.4.4 图像变换编码 2.4.5 视频编码标准 2.4.6 新的图像编码技术 习题 第3章 数字传输技术 3.1 概述 3.2 数字信号的基带传输 3.2.1 数字信号波形与频谱 3.2.2 数字基带信号的传输码型 3.2.3 数字基带传输系统 3.2.4 部分响应基带传输系统 3.2.5 时域均衡 3.3 数字信号的频带传输 3.3.1 调制与解调 3.3.2 二进制数字调制系统 3.3.3 多进制数字调制系统 3.3.4 正交幅度调制（QAM） 3.3.5 最小频移键控（MSK） 3.3.6 正交频分复用（OFDM） 3.4 数字复用技术 3.4.1 频分多路复用（FDM） 3.4.2 时分多路复用（TDM） 3.4.3 码分多路复用（CDM） 3.4.4 波分复用（WDM） 3.5 数字信号的最佳接收 3.5.1 概述 3.5.2 数字信号的匹配滤波接收 3.5.3 最小差错概率接收准则 3.5.4 确知数字信号的最佳接收 3.5.5 随相数字信号的最佳接收 3.5.6 实际接收机与最佳接收机的性能比较 3.6 同步技术 3.6.1 概述 3.6.2 载波同步 3.6.3 位同步 3.6.4 帧同步 习题 第4章 信道编码 4.1 信道编码的基础 4.1.1 信道编码的基本概念 4.1.2 信道编码的基本原理 4.1.3 纠错编码的信道模型 4.1.4 信道编码定理 4.1.5 差错控制的原理 4.1.6 纠错编码系统的性能指标 4.1.7 常用的检错码 4.2 线性分组码 4.2.1 线性分组码的基本概念 4.2.2 线性分组码编码方程与生成矩阵 4.2.3 线性分组码的监督方程与监督矩阵 4.2.4 校正子（伴随式）与译码 4.2.5 完备码与汉明码 4.3 循环码 4.3.1 循环码的概念 4.3.2 循环码的码多项式 4.3.3 循环码的生成多项式和生成矩阵 4.3.4 循环码的监督多项式和监督矩阵 4.3.5 循环码的编码方法 4.3.6 循环码的译码方法 4.3.7 缩短循环码 4.3.8 BCH码 4.3.9 Fire码 4.3.10 RS码 4.3.11 循环冗余校验码 4.4 卷积码 4.4.1 卷积码的概念 4.4.2 卷积码的编码 4.4.3 卷积码的译码 4.5 交织码 4.5.1 交织码的概念 4.5.2 分组交织器 4.5.3 卷积交织器 4.5.4 随机交织器 4.6 网格编码调制（TCM） 4.6.1 TCM概述 4.6.2 TCM基本原理 4.6.3 TCM码的编译码 4.7 Turbo码 4.7.1 级联码 4.7.2 Turbo码的编码 4.7.3 Turbo码的译码 习题第5章 衰落信道与抗衰落技术 第6章 多址通信第7章 典型数字通信系统附录一 常用三角公式 附录二 傅里叶变换 附录三 函数与误差函数 参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<数字通信原理>>

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