

<<数字通信技术>>

图书基本信息

书名：<<数字通信技术>>

13位ISBN编号：9787030193186

10位ISBN编号：7030193180

出版时间：2007-9

出版时间：科学

作者：韩春光主编

页数：227

字数：338000

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>

<<数字通信技术>>

内容概要

本书共分9章，以通信技术的基本概念和原理为主线，并以数字通信技术为主要内容进行了较为系统的讲解和介绍，同时也介绍了现代通信技术的新技术和发展趋势。

此外，本书还精选了10个项目的实验内容，分别安排在第1~6章之后，使读者在学习了相应的理论知识后，可进行实验验证。

本书可作为高职高专院校通信、电子信息类专业或同等学历相关专业的教科书，也可供相关专业的工程技术人员参考。

<<数字通信技术>>

书籍目录

第1章 绪论	1.1 通信的概念	1.1.1 通信的概念	1.1.2 通信的种类	1.2 通信系统	1.2.1 通信系统的组成	1.2.2 模拟通信系统	1.2.3 数字通信系统	1.3 通信方式	1.3.1 按通信终端的数量分类	1.3.2 按信号的传输方向和时间分类	1.3.3 按信号的传输顺序分类	1.3.4 按通信终端的连接方式分类	1.3.5 按同步方式不同分类	1.4 信道与噪声	1.4.1 信道的概念	1.4.2 传输介质	1.4.3 噪声	1.5 信号频谱与信道通频带	1.5.1 频谱	1.5.2 周期信号频谱	1.5.3 非周期信号频谱	1.5.4 信道通频带	1.6 信息理论的基本知识	1.6.1 信息及其度量	1.6.2 信道容量与香农公式	1.7 多路复用的基本概念	1.7.1 多路复用技术	1.7.2 多路复用技术类别	1.8 通信系统的性能评价	1.8.1 有效性和可靠性	1.8.2 模拟通信系统的性能评价	1.8.3 数字通信系统的性能评价	1.9 通信技术发展简史	小结	习题	实验1 信号源实验	第2章 模拟调制技术	2.1 调制的概念	2.1.1 调制的作用	2.1.2 调制的概念	2.1.3 调制的分类	2.2 常规双边带调幅 (AM)	2.2.1 幅度调制的基本原理	2.2.2 AM波的功率和效率	2.2.3 AM波的调制与解调	2.3 抑制载波的双边带调制 (DSB)	2.3.1 双边带调制原理	2.3.2 DSB波的调制与解调	2.4 单边带调制 (SSB) 和残留边带调制 (VSB)	2.4.1 单边带调制	2.4.2 残留边带调制	2.5 角调制概念	2.6 频率调制	2.6.1 窄带调频和宽带调频	2.6.2 FM波的产生和解调	2.7 相位调制	2.8 各种调制方式的性能比较	2.9 频分复用	小结	习题	实验2 常规双边带调幅与解调实验	第3章 脉冲编码调制	3.1 脉冲编码调制 (PCM) 的基本概念	3.2 抽样	3.2.1 低通信号的抽样频率	3.2.2 带通信号的抽样频率	3.2.3 脉冲幅度调制 (PAM)	3.3 量化	3.3.1 均匀量化	3.3.2 非均匀量化	3.4 PCM编码	3.4.1 码位的选择与安排	3.4.2 A律13折线编码过程	3.5 PCM解码	3.5.1 再生	3.5.2 解码原理	3.6 PCM复用与数字复接技术	3.6.1 时分复用 (TDM)	3.6.2 30 / 32路PCM基群帧结构	3.6.3 数字复接技术	3.6.4 二次群帧结构	3.6.5 SDH复接简介	小结	习题	实验3 脉冲幅度调制与解调实验	实验4 脉冲编码调制与解调实验	实验5 时分复用与解复用实验	第4章 增量调制	4.1 简单增量调制 (M或DM)	4.2 改进型增量调制系统	4.2.1 增量总和调制 (-)	4.2.2 自适应增量调制	4.2.3 数字压扩自适应增量调制	4.3 PCM和M系统性能比较	4.4 自适应差分脉冲编码调制 (ADPCM)	4.4.1 差分脉冲编码调制 (DPCM)	4.4.2 自适应差分脉冲编码调制	小结	习题	实验6 增量调制与解调实验	实验7 自适应差分脉冲编码调制与解调实验	第5章 数字信号的基带传输	5.1 数字信号的电信号表示	5.2 数字序列的频谱特性	5.2.1 二进制数字信号的一般表示式	5.2.2 二进制数字信号的功率谱密度	5.2.3 数字信道的信道容量	5.3 数字信号的基带传输	5.3.1 基带传输系统构成模型	5.3.2 奈奎斯特第一准则	5.3.3 具有幅度滚降特性的低通网络波形形成	5.4 数字序列的扰乱和解扰	5.5 数字传输系统性能分析——眼图	小结	习题	实验8 码型变换	实验第6章 数字信号的频带传输	6.1 二进制幅移键控 (2ASK)	6.1.1 2ASK信号的调制与解调	6.1.2 2ASK调制波功率谱	6.2 二进制频移键控 (2FSK)	6.2.1 2FSK信号及功率谱密度	6.2.2 2FSK信号的产生和解调	6.2.3 最小移频键控 (MSK)	6.3 二进制相移键控 (2PSK)	6.3.1 PSK信号及功率谱密度	6.3.2 2PSK信号的产生和解调	6.4 正交幅度调制 (QAM)	6.4.1 QAM信号的产生和解调	6.4.2 QAM信号的矢量关系	6.4.3 QAM信号的星座图表示法	6.4.4 QAM信号的频谱利用率	6.5 多相调制	6.5.1 四相调相	6.5.2 四相绝对调相与相对调相	6.5.3 八相调相	6.6 各种调制方式的信道频带利用率比较	6.6.1 二进制方式	6.6.2 多相调制方式	6.7 数字调幅调相	小结	习题	实验9 振幅键控、频移键控、相移键控调制实验	实验10 振幅键控、频移键控、相移键控解调实验	第7章 差错控制	7.1 差错控制的基本概念及原理	7.1.1 差错控制的基本概念	7.1.2 差错分类和错误图样	7.1.3 差错控制方式	7.2 检错和纠错的基本概念	7.2.1 检错和纠错的基本原理	7.2.2 码距与检错和纠错能力	7.2.3 编码效率	7.2.4 纠错编码的分类	7.3 简单的差错控制编码	7.3.1 奇偶监督码	7.3.2 水平奇偶监督码	7.3.3 水平垂直奇偶监督码	7.4 汉明码	7.4.1 汉明码的诞生	7.4.2 汉明码的原理	7.4.3 汉明码编码方法	7.4.4 汉明码编码效率	7.5 线性分组码	7.5.1 监督矩阵	7.5.2 生成矩阵	7.5.3 校正子和检错	7.5.4 线性分组码主要性质	7.6 循环码	7.6.1 循环码的循环特性	7.6.2 循环码的多项式表示	7.6.3 循环码的生成多项式及生成矩阵	7.6.4 循环码的编码方法	7.6.5 循环码的解码方法	小结	习题	第8章 同步技术	8.1
--------	-----------	-------------	-------------	----------	---------------	--------------	--------------	----------	------------------	---------------------	------------------	--------------------	-----------------	-----------	-------------	------------	----------	----------------	----------	--------------	---------------	-------------	---------------	--------------	-----------------	---------------	--------------	----------------	---------------	---------------	-------------------	-------------------	--------------	----	----	-----------	------------	-----------	-------------	-------------	-------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------------	---------------	------------------	-------------------------------	-------------	--------------	-----------	----------	-----------------	-----------------	----------	-----------------	----------	----	----	------------------	------------	------------------------	--------	-----------------	-----------------	--------------------	--------	------------	-------------	-----------	----------------	------------------	-----------	----------	------------	------------------	------------------	------------------------	--------------	--------------	---------------	----	----	-----------------	-----------------	----------------	----------	-------------------	---------------	------------------	---------------	-------------------	-----------------	-------------------------	-----------------------	-------------------	----	----	---------------	----------------------	---------------	----------------	---------------	---------------------	---------------------	-----------------	---------------	------------------	----------------	-------------------------	----------------	--------------------	----	----	----------	-----------------	--------------------	--------------------	------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	------------------	--------------------	-------------------	----------	------------	-------------------	------------	----------------------	-------------	--------------	------------	----	----	------------------------	-------------------------	----------	------------------	-----------------	-----------------	--------------	----------------	------------------	------------------	------------	---------------	---------------	-------------	---------------	-----------------	---------	--------------	--------------	---------------	---------------	-----------	------------	------------	--------------	-----------------	---------	----------------	-----------------	----------------------	----------------	----------------	----	----	----------	-----

<<数字通信技术>>

载波同步 8.1.1 直接法 8.1.2 插入导频法 8.2 位同步 8.2.1 外同步法 8.2.2 直接法 8.3 帧同步 8.4 网同步 8.4.1 全网同步系统 8.4.2 准同步系统 小结 习题第9章 现代通信技术简介
9.1 光纤通信 9.1.1 光纤通信的概念及特点 9.1.2 光纤与光纤的导光原理 9.1.3 光纤通信系统 9.2 卫星通信 9.2.1 微波通信 9.2.2 卫星通信 9.3 卫星定位技术 9.3.1 GPS系统 9.3.2 中国北斗导航系统 (X) MPASS) 9.4 蓝牙技术 9.4.1 蓝牙技术概述 9.4.2 蓝牙系统组成 9.4.3 蓝牙技术的特点及应用 小结 习题附录 部分习题答案参考文献

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>