

<<通信系统原理>>

图书基本信息

书名：<<通信系统原理>>

13位ISBN编号：9787512104136

10位ISBN编号：7512104138

出版时间：2011-2

出版时间：清华大学出版社

作者：冯玉珉，郭宇春 编著

页数：381

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>

## <<通信系统原理>>

### 内容概要

本书共分10章，从通信系统角度，重点讨论“编码、调制、传输与噪声”，并增强数字通信原理内容，同时，根据通信的发展，增加了现代数字通信新技术和多用户通信原理。本书编写着重突出“概念—思路—重点—方法—应用”，并同时提供与本书配套的学习指南《通信系统原理学习指南》(修订本)。

本书适于通信与电子信息类专业学生作为教材，同时适用于从事通信、信息工作的科技、工程人员参考，也可供投考研究生复习和青年教师备课参考。

## &lt;&lt;通信系统原理&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 通信系统概述

- 1.1 信息与信息技术
- 1.2 通信与通信系统
- 1.3 信道和噪声
- 1.4 通信频段的划分
- 1.5 通信系统质量指标
- 1.6 通信发展简史
- 1.7 复习与思考

## 第2章 信号与噪声分析

- 2.1 信号与系统表示法
- 2.2 信号频谱分析概述
- 2.3 希尔伯特变换
- 2.4 随机变量的统计特征
- 2.5 随机过程
- 2.6 随机信号通过系统的分析
- 2.7 高斯型随机过程
- 2.8 窄带高斯噪声
- 2.9 本章小结
- 2.10 复习与思考
- 2.11 习题

## 第3章 模拟调制系统

- 3.1 调制的功能和分类
- 3.2 调幅与双边带调制
- 3.3 单边带与残留边带调制
- 3.4 线性调制的系统模型和解调
- 3.5 线性调制系统的噪声性能分析
- 3.6 非线性调制
- 3.7 窄带调角
- 3.8 宽带调角
- 3.9 调角波的解调及性能分析
- 3.10 本章小结
- 3.11 复习与思考
- 3.12 习题

## 第4章 模拟信号编码传输

- 4.1 模拟信号数字化概述
- 4.2 抽样与脉冲模拟调制
- 4.3 量化与编码
- 4.4 语音pcm
- 4.5 差分脉码调制
- 4.6 增量调制
- 4.7 自适应差分脉码调制
- 4.8 本章小结
- 4.9 复习与思考
- 4.10 习题

## 第5章 数字信号基带传输

## &lt;&lt;通信系统原理&gt;&gt;

- 5.1 数字基带信号的脉冲波形表示和传输码型
- 5.2 数字基带信号功率谱
- 5.3 符号间干扰
- 5.4 无失真数字基带传输——奈奎斯特第一准则
- 5.5 部分响应系统——奈奎斯特第二准则
- 5.6 波形成形的数字技术
- 5.7 信道均衡
- 5.8 数字信号基带传输误码性能分析
- 5.9 眼图
- 5.10 本章小结
- 5.11 复习与思考
- 5.12 习题
- 第6章 数字信号的频带传输
  - 6.1 概述
  - 6.2 二元幅移键控
  - 6.3 二元频移键控
  - 6.4 二元相移键控
  - 6.5 三种二元数字调制的性能比较
  - 6.6 多元数字调幅与调频
  - 6.7 多元数字调相
  - 6.8 本章小结
  - 6.9 复习与思考
  - 6.10 习题
- 第7章 数字信号的最佳接收
  - 7.1 最佳接收准则
  - 7.2 利用匹配滤波器的最佳接收
  - 7.3 带通数字信号的最佳接收
  - 7.4 理想接收机模型
  - 7.5 最佳接收误码率统计分析
  - 7.6 本章小结
  - 7.7 复习与思考
  - 7.8 习题
- 第8章 信道编码
  - 8.1 差错控制概述
  - 8.2 线性分组码
  - 8.3  $(n, k)$ 循环码
  - 8.4 几种重要的循环码
  - 8.5 卷积码
  - 8.6 复合编码
  - 8.7 本章小结
  - 8.8 复习与思考
  - 8.9 习题
- 第9章 选进的数字调制技术
  - 9.1 概述
  - 9.2 正交调幅(副-相调制)
  - 9.3 改进型qpsk
  - 9.4 最小频移键控

<<通信系统原理>>

- 9.5 扩频调制
- 9.6 网格编码调制
- 9.7 正交频分复用(ofdm)
- 9.8 本章小结
- 9.9 复习与思考
- 9.10 习题

第10章 多用户通信

- 10.1 多用户通信概述
- 10.2 频分多址和时分多址
- 10.3 码分多址(cdma)
- 10.4 局域网中的多址技术
- 10.5 其他多址技术
- 10.6 无线多址系统中的电波传播和多径衰落
- 10.7 多径衰落信道的分集接收技术
- 10.8 移动无线通信中的多址技术典型示例(简介)
- 10.9 本章小结
- 10.10 复习与思考
- 10.11 习题

附录a 概率积分函数表、误差函数表

- a1 概率积分函数表
- a2 误差函数表

附录b 三角函数恒等式

附录c 英文缩写词

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>