第一图书网, tushu007.com

<<通信系统原理教程>>

图书基本信息

书名：<<通信系统原理教程>>

13位ISBN编号：9787560626659

10位ISBN编号：7560626653

出版时间：2011-11

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：王兴亮　主编

页数：348

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

<<通信系统原理教程>>

内容概要

本书共分为11章，包括绪论，信号、信道及噪声，模拟信号的调制与解调，数字信号的基带传输，数字信号的频带传输，数字信号的最佳接收，模拟信号的数字传输，多路复用与数字复接，同步原理，差错控制编码，伪随机序列及应用。
本书语言简练、通俗易懂，叙述深入浅出、层次分明，适用面宽，突出通信工程、计算机通信等专业的特点，系统性强，内容编排连贯；注重基本概念、基本原理的阐述，对系统基本性能的物理意义解释明确；强调通信新技术在实际通信系统中的应用；注意知识的归纳、总结，并附有适量的思考与练习题。

本书既可作为高等院校通信工程、计算机通信、信息技术和其他相近专业的本科（或大专）教材，也可供相关专业的科技人员阅读和参考。

第一图书网, tushu007.com

<<通信系统原理教程>>

书籍目录

第1章　绪论
1.1　通信的发展
1.1.1　通信发展简史
1.1.2　通信技术的发展与展望
1.2　通信的概念
1.2.1　通信的定义
1.2.2　通信的分类
1.2.3　通信的方式
1.3　通信系统
1.3.1　通信系统的模型
1.3.2　模拟通信系统
1.3.3　数字通信系统
1.3.4　数字通信的主要优缺点
1.4　信息论基础
1.4.1　信息的度量
1.4.2　平均信息量
1.5　通信系统的主要性能指标
1.5.1　一般通信系统的性能指标
1.5.2　通信系统的有效性指标
1.5.3　通信系统的可靠性指标
本章小结
思考与练习1
第2章　信号、信道及噪声
2.1　确知信号的分析
2.1.1　信号的分类
2.1.2　非周期信号的频谱分析
2.1.3　周期信号的频谱分析
2.1.4　信号的能量谱密度和功率谱密度
2.1.5　信号的卷积和相关
2.2　随机信号的分析
2.2.1　随机变量与概率分布
2.2.2　随机变量的函数与数字特征
2.2.3　随机过程的统计特性
2.2.4　平稳随机过程
2.2.5　随机过程通过线性系统
2.3　信道特性
2.3.1　信道的定义
2.3.2　信道的分类
2.3.3　信道的模型
2.4　恒参信道及其对所传信号的影响
2.4.1　幅度一频率畸变
2.4.2　相位一频率畸变（群迟延畸变）
2.4.3　减小畸变的措施
2.5　变参信道及其对所传信号的影响
2.5.1　变参信道传输媒质的特点

第一图书网, tushu007.com

2.5.2 多径效应的分析
2.5.3 变参信道特性的改善
2.6 信道内的噪声
2.7 通信中常见的几种噪声
2.7.1 白噪声
2.7.2 高斯噪声
2.7.3 高斯型白噪声
2.7.4 窄带高斯噪声
2.7.5 余弦信号加窄带高斯噪声
2.8 信道容量的概念
2.8.1 信号带宽
2.8.2 信道容量
本章小结
思考与练习2
第3章 模拟信号的调制与解调
3.1 模拟信号的线性调制
3.1.1 常规双边带调制(AM)
3.1.2 抑制载波双边带调制(DSB-SC)
3.1.3 单边带调制(SSB)
3.1.4 残留边带调制(VSB)
3.1.5 模拟线性调制的一般模型
3.1.6 线性调制系统的抗噪声性能
3.2 模拟信号的非线性调制
3.2.1 基本概念
3.2.2 窄带调频(NBFM)
3.2.3 宽带调频(WBFM)
3.2.4 调频信号的产生与解调
3.2.5 调频系统的抗噪声性能
3.3 模拟调制方式的性能比较
本章小结
思考与练习3
第4章 数字信号的基带传输
4.1 数字基带信号
4.1.1 数字基带信号的常用码型
4.1.2 数字基带信号的功率谱
4.1.3 常用数字基带信号的功率谱密度
4.2 数字基带传输系统
4.2.1 数字基带传输系统的基本组成
4.2.2 码间串扰和噪声对误码的影响
4.2.3 基带传输系统的数学分析
4.2.4 码间串扰的消除
4.3 无码间串扰的基带传输系统
4.3.1 理想基带传输系统
4.3.2 无码间串扰的等效传输特性
4.3.3 升余弦滚降传输特性
4.3.4 无码间串扰时噪声对传输性能的影响
4.4 基带数字信号的再生中继传输

第一图书网, tushu007.com

4.4.1 基带传输信道特性
4.4.2 再生中继系统
4.4.3 再生中继器
4.4.4 再生中继传输性能分析
4.5 多进制数字基带信号传输系统
4.5.1 多进制数字基带信号的传输
4.5.2 多进制数字基带信号的频谱和带宽
4.5.3 多进制数字基带信号传输的误码率
4.6 眼图
4.7 时域均衡原理
4.7.1 时域均衡原理
4.7.2 三抽头横向滤波器时域均衡
4.7.3 时域均衡效果的衡量
4.8 部分响应技术
4.8.1 部分响应波形
4.8.2 差错传播
4.8.3 部分响应基带传输系统的相关编码和预编码
4.8.4 部分响应波形的一般表示式
本章小结
思考与练习4
第5章 数字信号的频带传输
5.1 引言
5.2 二进制数字振幅调制
5.2.1 -般原理与实现方法
5.2.2 2ASK信号的功率谱及带宽
5.2.3 2ASK信号的解调及系统误码率
5.3 二进制数字频率调制
5.3.1 -般原理与实现方法
5.3.2 2FSK信号的功率谱及带宽
5.3.3 2FSK信号的解调及系统误码率
5.4 二进制数字相位调制
5.4.1 绝对相移和相对相移
5.4.2 2PSK信号的产生与解调
5.4.3 2DPSK信号的产生与解调
5.4.4 二进制相移信号的功率谱及带宽
5.4.5 2PSK系统与2DPSK系统的比较
5.5 多进制数字调制
5.5.1 多进制数字振幅键控(MASK)
5.5.2 多进制数字频移键控(MFSK)
5.5.3 多进制数字相移键控(MPSK)
5.6 数字调制系统性能比较
5.6.1 二进制数字调制系统的性能比较
5.6.2 多进制数字调制系统的性能比较
本章小结
思考与练习5
第6章 数字信号的最佳接收
6.1 数字信号接收的统计表述

第一图书网, tushu007.com

6.1.1 二元通信系统的假设检测
6.1.2 似然函数
6.1.3 虚报概率和漏报概率
6.1.4 信号检测模型
6.2 最小平均风险准则（贝叶斯判决准则）
6.3 错误概率最小准则
……
第7章 模拟信号的数字传输
第8章 多路复用与数字复接
第9章 同步原理
第10章 差错控制编码
参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<通信系统原理教程>>

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