第一图书网, tushu007.com

<<通信原理教程>>

图书基本信息

书名：<<通信原理教程>>

13位ISBN编号：9787030185884

10位ISBN编号：7030185889

出版时间：2007-2

出版时间：科学

作者：徐家恺，沈庆宏，

页数：387

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

<<通信原理教程>>

内容概要

本书全面系统地介绍了通信系统的原理与技术。
全书共分11章，内容包括通信概念、信号分析与信息论基础、信道与噪声、模拟调制技术、信源编码技术、数字基带信号传输、数字调制技术、复用与多址技术、差错控制编码、最佳接收原理和通信网基础。
每章配有习题，并且书末附有习题参考答案。
　　在保持一定理论深度的基础上，本书尽可能地简化数学分析过程，突出对概念、新技术的介绍，增加例题和实际系统的联系。
涵盖国内通信原理教学的全部基本内容，适合每周3～6学时的教学使用。
　　本书可作为普通高等院校电子、通信类专业的本科生教材，也可供工程技术人员参考。

<<通信原理教程>>

书籍目录

第二版前言第一版前言第一章　概论　1.1　现代通信技术及其发展　1.2　通信系统构成　1.2.1　通信系统的基本构成　1.2.2　模拟与数字通信系统　1.2.3　数字通信系统的主要特点　1.3　通信系统分类　1.3.1　通信系统分类　1.3.2　通信方式　1.3.3　通信使用的频段　1.4　通信系统的性能度量　习题第二章　信号分析与信息论基础　2.1　确知信号分析　2.1.1　周期信号与非周期信号　2.1.2　信号的傅里叶变换　2.1.3　冲激函数及冲激函数序列　2.1.4　能量信号与功率信号　2.1.5　信号与系统带宽定义　2.1.6　信号通过线性系统　2.2　随机信号分析　2.2.1　高斯平稳随机过程　2.2.2　窄带高斯噪声　2.2.3　正弦波加窄带高斯噪声　2.2.4　随机过程通过线性系统　2.3　信息及信息的度量　2.3.1　通信系统的统计模型　2.3.2　信息的定义　2.3.3　信息的度量　2.3.4　离散信源的平均信息量　2.3.5　连续信源的平均信息量　2.4　信道统计特性　2.4.1　离散信道的信道容量　2.4.2　连续信道的信道容量　习题第三章　信道与噪声　3.1　信道的定义　3.2　信道的传输特性　3.2.1　信道传输的一般特性　3.2.2　调制信道模型　3.2.3　编码信道模型　3.3　恒参信道的传输特性　3.4　随参信道的传输特性　3.4.1　典型的随参信道　3.4.2　频率弥散效应　3.4.3　频率选择性衰落　3.4.4　分集接收　3.4.5　多普勒频移　3.5　信道噪声　习题第四章　模拟调制技术　4.1　模拟调制概念　4.2　模拟线性调制　4.2.1　振幅调制　4.2.2　双边带调制（DSB）　4.2.3　单边带调制（SSB）　4.2.4　残留边带调制（VSB）　4.3　模拟非线性调制　4.3.1　非线性调制概念　4.3.2　窄带调频　4.3.3　宽带调频　4.3.4　调频信号的产生和解调　4.4　模拟调制系统抗噪声性能分析　4.4.1　概念　4.4.2　模拟线性调制系统抗噪声性能分析　4.4.3　频率调制系统抗噪声性能分析　4.4.4　预加重/去加重技术　4.4.5　模拟调制系统性能比较　4.5　载波同步原理　4.5.1　载波相位误差对相干解调性能的影响　4.5.2　载波同步方法　4.5.3　载波同步性能分析　习题第五章　信源编码技术　5.1　取样定理　5.1.1　低通信号的取样定理　5.1.2　带通信号的取样　5.2　脉冲振幅调制　5.2.1　自然取样　5.2.2　平顶取样（瞬时取样）　5.3　量化　5.3.1　均匀量化　5.3.2　非均匀量化　5.3.3　13折线数字压扩技术　5.4　脉冲编码调制　5.4.1　二进制编码方案　5.4.2　脉冲编码调制　5.4.3　PCM一次群帧结构　5.4.4　PCM系统性能分析　5.5　增量调制　5.5.1　增量调制原理　5.5.2　△M与PCM系统的比较　5.5.3　增量脉码调制（DPCM）　5.5.4　自适应增量编码调制　5.6　语音压缩编码　5.6.1　语音压缩编码方法　5.6.2　语音压缩编码标准　5.7　图像压缩编码　5.7.1　图像压缩编码的两类基本方法　5.7.2　H.261建议及其图像压缩编码方法　5.7.3　函数变换压缩编码　5.7.4　Zig-Zag游程编码　5.7.5　嫡编码　5.7.6　预测编码　5.7.7　H.26X标准介绍　习题第六章　数字基带信号传输　6.1　数字基带传输系统　6.2　数字基带信号　6.2.1　数字基带信号常用波形　6.2.2　数字基带信号的码型　6.2.3　数字基带信号的频谱特征　6.3　码间干扰及无码间干扰的条件　6.3.1　数字基带信号传输　6.3.2　码间干扰　6.3.3　无码间干扰的条件　6.4　部分响应基带传输系统　6.4.1　I类部分响应系统　6.4.2　部分响应系统的实现　6.4.3　部分响应系统的一般形式　6.5　数字基带传输系统抗噪声性能分析　6.6　眼图　6.7　均衡　6.8　位同步　6.8.1　外同步　6.8.2　自同步　习题第七章　数字调制技术　7.1　概述　7.2　二进制数字调制　7.2.1　二进制幅度键控　7.2.2　2ASK信号的抗噪性能　7.2.3　二进制频率键控　7.2.4　2FSK的抗噪性能　7.2.5　二进制相位键控　7.2.6　二进制差分相位键控　7.2.7　2PSK及2DPSK系统的抗噪声性能　7.2.8　二进制数字调制性能比较　7.3　多进制调制系统　7.3.1　多进制幅度键控（MASK）和多进制频率键控（MFSK）　7.3.2　多进制相位调制原理（MPSK）　7.4　改进型数字调制技术　7.4.1　最小频率键控　7.4.2　幅相键控方式　7.4.3　偏移四相相移键控（OQPSK）　7.5　键控信号的等效基带法　7.5.1　带通信号表示法　7.5.2　几种调制方式的复包络与正交展开　7.6　数字调制技术在通信系统中的应用　习题第八章　复用与多址技术第九章　差错控制编码第十章　最佳接收原理第十一章　通信网基础习题参考文献附录

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