

<<现代通信原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<现代通信原理及应用>>

13位ISBN编号：9787121092572

10位ISBN编号：7121092573

出版时间：2009-8

出版时间：电子工业出版社

作者：苗长云 编

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>

## <<现代通信原理及应用>>

### 内容概要

《现代通信原理及应用（第2版）》是天津市高校“十五”规划教材《现代通信原理及应用》的第2版。

《现代通信原理及应用（第2版）》系统地介绍现代通信系统的组成、基本概念、基本原理、分析与设计方法，共13章，内容包括：绪论、确知信号分析、随机信号分析、信道、模拟调制系统、模拟信号数字化，数字信号的基带传输系统、数字调制系统、数字信号的最佳接收、信道复用和多址方式、同步原理、差错控制编码、通信网。

《现代通信原理及应用（第2版）》力求系统性与实用性，内容叙述由浅入深、重点突出，章后附习题。

《现代通信原理及应用（第2版）》可作为高等院校通信工程、电子信息工程、计算机科学与技术等信息类各专业的教材，也可作为电子与电气类科研人员和工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;现代通信原理及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 通信的概念及系统模型1.1.1 通信的概念1.1.2 通信系统模型1.1.3 模拟通信系统模型和数字通信系统模型1.2 通信的发展过程1.3 通信系统的分类及通信方式1.3.1 通信系统的分类1.3.2 通信方式1.4 信息及其度量1.5 通信系统的主要性能指标习题1第2章 确知信号分析2.1 引言2.2 信号与系统的基本分析方法2.3 能量谱密度和功率谱密度2.3.1 信号的能量和功率2.3.2 巴塞伐尔 (Parseval) 定理2.3.3 能量谱密度和功率谱密度2.3.4 能量信号和功率信号通过线性系统2.4 卷积2.4.1 卷积的定义2.4.2 卷积的性质2.5 相关函数2.5.1 波形的互相关与自相关2.5.2 相关函数与谱密度习题2第3章 随机信号分析3.1 引言3.2 概率论的基本概念3.3 随机过程的基本概念3.3.1 随机过程3.3.2 随机过程的统计特性3.3.3 随机过程的数字特征3.4 平稳随机过程3.4.1 平稳随机过程的定义3.4.2 平稳随机过程的各态历经性3.5 平稳随机过程的自相关函数和功率谱密度3.5.1 自相关函数的性质3.5.2 平稳随机过程的功率谱密度及其与自相关函数的关系3.6 高斯过程3.6.1 高斯过程的定义3.6.2 高斯过程的性质3.6.3 高斯白噪声3.7 窄带随机过程3.7.1 窄带随机过程的概念3.7.2 同相分量和正交分量的统计特性3.7.3 包络和相位的统计特性3.8 正弦波加窄带随机过程3.9 随机过程通过线性系统习题3第4章 信道4.1 引言4.2 信道的定义及其数学模型4.2.1 信道的定义4.2.2 信道的数学模型4.3 恒参信道及其对信号传输的影响4.3.1 恒参信道4.3.2 恒参信道特性及其对信号传输的影响4.4 随参信道及其对信号传输的影响4.4.1 随参信道4.4.2 随参信道特性及其对信号传输的影响4.4.3 随参信道特性的改善——分集接收4.5 信道的加性噪声4.6 信道的容量4.6.1 离散信道的信道容量4.6.2 连续信道的信道容量习题4第5章 模拟调制系统第6章 模拟信号数字化第7章 数字信号的基带传输系统第8章 数字调制系统第9章 数字信号的最佳接收第10章 信道复用和多址方式第11章 同步原理第12章 差错控制编码第13章 通信网附录参考文献

章节摘录

第1章 绪论 1.1 通信的概念及系统模型 1.1.1 通信的概念 在人类社会里,为满足生产和生活的需要,人们在进行思想感情的交流以及知识的获取等方面都离不开消息的传递。古代的烽火台、金鼓、旌旗及当今的书信、电报、电话、可视电话、电视等都是传递消息的方式。广义地说,通信就是由一地向另一地传递消息。

随着人类社会文明、科学技术的进步与发展,通信所传递的消息的形式越来越多,不仅有语言、符号、文字、音乐,还包括数据、图片、图像和文本等。实现这些消息的传递可采用各种各样的通信方式,在诸多通信方式中,利用“电”来传递消息的通信方式——电通信,几乎能使消息在任意通信距离上实现既迅速、有效,又准确、可靠的传递,缩短了通信双方的时间和距离的差异,因而得到飞速的发展及广泛的应用。如电话、传真、可视电话、数据传输、电视、广播、雷达、遥测、遥控等通信都是按通信业务划分的“电”通信方式。本书所讲的通信即为“电”通信,简称通信。

<<现代通信原理及应用>>

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>