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：9787563520343

10位ISBN编号：7563520341

出版时间：2009-8

出版时间：北京邮电大学

作者：达新宇//陈树新//王瑜//林家薇

页数：356

字数：592000

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

前言

本书自2005年出版以来，先后印刷了5次，在近20多所高校使用，使我们感到欣慰。
再版的动因有三方面：一是在此5年间，作者就该教材内容方面与多所高校使用此教材的老师进行了广泛的交流，获得了有益的建议；二是通信技术发展日新月异；三是原版中有些内容和印刷错误需要调整与修正。

考虑到课程内容的系统性以及院校使用需求的连贯性，第2版在选材上仍然注重了传统通信理论的系统性、实用性与现代通信技术的先进性等方面的有机结合；内容编排上体现了课程教学设计，注重内容提炼，避免抽象的理论表述与复杂的公式推导；编写上力求简明扼要、深入浅出；强调基本概念、基本原理与基本技术的准确易懂。

第2版保持了第1版的风貌与格式，内容上尽量避免进行大幅度的变动。
本书与第1版相比，改动的内容如下。

1.全书由11章内容变成了10章内容，删掉了第1版中第11章现代通信系统简介。

2.对第2章通信中信号分析、第3章模拟调制系统、第5章数字频带传输系统、第7章同步原理、第8章信道编码原理的部分内容进行了改动，删除了一些内容，也增添了部分新内容。

3.对原来各章中的个别错误之处进行了更正。

第2版中，第1、3、4、7、9章由达新宇修编，第2、5、6、8、10章由陈树新修编，最后达新宇对全书进行了统稿。

该教材是国家精品课程“通信原理”主教材，也是全军百门优质课程“通信原理”课程的专用教材。
该教材配套的资料有：　供教师使用的“通信原理课程电子教案”；　通信原理网络课程；
实践性教材《通信原理实验与课程设计》；　通信原理习题集；　通信原理习题解答。

内容概要

本书系统全面地介绍了通信系统中的基本概念、工作原理、主要技术及分析方法。
具体内容包括：通信中信号分析、模拟调制系统、数字基带传输系统、数字频带传输系统、模拟信号数字化传输、同步原理、信道编码原理、数字信号最佳接收、信息论基础。

本书可作为高等院校通信工程、信息工程、计算机等电子信息类专业
“ 通信原理 ”、“ 现代通信理论 ”、“ 数字通信 ”等课程的教材，也可作为相关工程技术人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<通信原理教程>>

书籍目录

第1章 绪论
1.1 通信的基本概念
1.1.1 通信的定义
1.1.2 通信的分类
1.1.3 通信方式
1.2 通信系统的组成
1.2.1 一般组成
1.2.2 模拟通信系统组成
1.2.3 数字通信系统组成
1.2.4 数字通信的优缺点
1.3 通信发展概况
1.4 通信系统的主要性能指标
1.4.1 一般通信系统的性能指标
1.4.2 信息及其量度
1.4.3 数字通信系统有效性指标的具体表述
1.4.4 数字通信系统可靠性指标的具体表述
1.5 信道
1.5.1 信道的定义
1.5.2 信道的分类
1.5.3 信道的模型
1.5.4 恒参信道及其对所传信号的影响
1.5.5 变参信道及其对所传信号的影响
本章小结
思考与练习
第2章 通信中的信号分析
第3章 模拟调制系统
第4章 数字基带传输系统
第5章 数字频带传输系统
第6章 模拟信号的数字传输
第7章 同步原理
第8章 差错控制编码
第9章 数字信号最佳接收
第10章 信息论基础
附录A 常用三角公式
附录B 希尔伯特变换
附录C Q函数和误差函数
附录D 信号空间方法
附录E 缩略语英汉对照表
参考文献

章节摘录

第1章　绪论　　通信是推动人类社会文明、进步与发展的动力。
在现代社会中，通信与每个人息息相关。
本章主要介绍通信的基本概念，如通信的定义、分类和工作方式，通信系统的组成、衡量通信系统的主要质量指标及通信信道等。
1.1　通信的基本概念　　从远古时代到现代文明社会，人类社会的各种活动都与通信密切相关，特别是当今世界已进入信息时代，通信已渗透到社会各个领域和阶层，通信产品随处可见。
通信对人们日常生活和社会活动将起到越来越重要的作用。
通信已成为人类社会现代文明的标志之一。
1.1.1　通信的定义　　一般地说，通信（Communication）是指由一地向另一地进行消息的有效传递。
满足此定义的例子很多，如打电话，它是利用电话（系统）来传递消息；两个人之间的对话，亦是利用声音来传递消息，不过只是通信距离非常短而已；古代“消息树”、“烽火台”和现代仍使用的“信号灯”等也是利用不同方式传递消息的，理应归属通信之列。
随着社会生产力的发展，人们对传递消息的要求越来越高。
在各种各样的通信方式中，利用“电”来传递消息的通信方式称之为电信（Telecommunication）。
这种通信具有迅速、准确、可靠、远距离等特点，而且几乎不受时间、地点、空间和距离的限制，因而得到了飞速发展和广泛应用。
如今，在自然科学中，“通信”与“电信”几乎是同义词了。
本书中所说的通信，均指电信。
这里不妨对通信重新定义：即利用现代技术手段，借助电信号（含光信号）实现从一地向另一地（多地）进行消息的有效传递和交换的过程称为通信。
从本质上讲，通信是实现信息传递功能的一门科学技术，它要将大量有用的信息无失真、高效率地进行传输，同时还要在传输过程中将无用信息和有害信息抑制掉。
当今的通信不仅要有效地传递信息，而且还有存储、处理、采集及显示等功能，通信已成为信息科学技术的一个重要组成部分。

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