

<<现代通信原理与技术简明教程>>

图书基本信息

书名：<<现代通信原理与技术简明教程>>

13位ISBN编号：9787301099537

10位ISBN编号：7301099533

出版时间：2006-1

出版时间：北京大学出版社

作者：张平川

页数：224

字数：320000

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>

<<现代通信原理与技术简明教程>>

内容概要

本书分三大部分,第一部分全面系统介绍了现代通信的基本概念和基本原理,包括模拟和数字两大部分,以数字通信为主。

同时介绍了一些新的调制解调技术以反映通信技术的最新发展迅速;第二部分以现代数字通信系统为背景,介绍了一些常用的通信系统。

第三部分对有关通信原理方面的实验与实训指导进行了详细介绍。

另外,以附录的形式增加了课堂实践内容和实验室训电路原理图,以方便学生课程设计,有利于学生技能的提高。

本书内容精炼,针对性强,语言精炼,理论联系实际,对基本原理的分析深入浅出,充分考虑了高职学生的文化基础和学习能力,插图丰富,示意性较强。

具有简明、实用、系统、新颖的特点。

本书主要作为通信工程或电子信息专业高职学生的教材,也可作为相关领域的科技人员参考读物,或培训教材。

书籍目录

第一部分 现代通信原理与技术 第1章 结论 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 通信系统的组成及主要性能指标 1.2.1 模拟通信系统 1.2.2 数字通信系统 1.2.3 通信系统的主要性能指标 1.3 通信技术发展概况 1.3.1 通信发展简史 1.3.2 通信技术的现状和发展趋势 1.4 小结 1.5 习题 第2章 模拟调制技术 2.1 幅度调制的原理 2.1.1 调幅(AM) 2.1.2 抑制载波双边带调制(DSB-SC) 2.1.3 单边带调制(SSB) 2.1.4 残留边带调制(VSB) 2.2 非线性调制(角调制)的原理 2.2.1 角调制的基本概念 2.2.2 调频信号的产生与解调 2.3 模拟调制系统的特点与应用 2.4 小结 2.5 习题 第3章 模拟信号的数字化技术 3.1 抽样定理和幅度脉冲调制 3.1.1 抽样定理 3.1.2 幅度脉冲调制 3.2 脉冲编码调制(PCM) 3.2.1 量化 3.2.2 编码和译码 3.2.3 PCM系统的性能 3.3 自适应差分脉冲编码调制ADPCM 3.3.1 差分脉码调制(DPCM) 3.3.2 ADPCM 3.4 增量调制(M) 3.4.1 简单增量调制 3.4.2 PCM与M系统的比较 3.5 小结 3.6 习题 第4章 数字基带传输技术 4.1 数字基带传输概述 4.2 数字基带信号 4.3 基带传输的常用码型 4.4 基带脉冲传输与码间串扰 4.4.1 无码间串扰的基带传输特性 4.4.2 无码间串扰基带系统的抗噪声性能 4.5 眼图 4.6 均衡技术 4.6.1 时域均衡原理 4.6.2 时域均衡分类 4.7 部分响应系统 4.8 小结 4.9 习题 第5章 数字频带传输技术 5.1 二进制数字调制与解调原理 5.1.1 二进制振幅键控(2ASK) 5.1.2 二进制移频键控(2FSK) 第二部分 现代通信系统介绍 第三部分 常用通信英文名词与实验实训指导 附录1 常用通信英文缩略语和术语 附录2 课堂实践 附录3 实验室实训电路原理图 参考文献

章节摘录

第1章 绪论 随着数字通信技术和计算机技术的快速发展,以及通信网络与计算机网络的相互融合,信息科学技术已经成为21世纪国际社会和世界经济发展的强大推动力。信息作为一种资源,只有通过广泛的传播与交流,才能产生利用价值、促进合作、创造出巨大的经济效益。

信息的传播与交流,是依靠各种通信方式和技术实现的。
学习和掌握通信原理和技术是电子信息专业人员的重要任务。

1.1 通信的基本概念 从古到今,人类的社会活动总离不开消息的传递和交换,古代的消息树、烽火台和驿马传令,以及现代社会的文字、书信、电报、电话、广播、电视、遥控、遥测等,都是消息传递的方式或信息交流的手段。

人们可以用语言、文字、数据或图像等不同的形式来表达信息。
但是这些语言、文字、数据或图像本身不是信息而是消息,信息是消息中所包含的人们原来不知而待知的内容。

因此,通信的根本目的在于传输含有信息的消息,否则,就失去了通信的意义。

基于这种认识,“通信”也就是“信息传输”或“消息传输”。

1.1.1 通信的定义 通信从本质上讲就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>