第一图书网, tushu007.com

<<现代通信系统原理>>

图书基本信息

书名：<<现代通信系统原理>>

13位ISBN编号：9787040146486

10位ISBN编号：7040146487

出版时间：2004-7

出版时间：高等教育出版社图书发行部（兰色畅想）

作者：张会生 编

页数：281

字数：440000

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

<<现代通信系统原理>>

前言

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材。
本书全面介绍现代通信系统的基本原理、基本性能和基本分析方法。
全书内容共9章：绪论（通信的基本概念）、信道与噪声、模拟调制系统、数字基带传输系统、数字信号的频带传输、模拟信号的数字传输、同步系统、差错控制编码、现代通信系统介绍。
作为高职高专教育电子信息类通信技术专业的一门核心技术基础课程教材，在本书的编写中考虑了以下的原则与特点： 符合高等技术教育特点。
以应用为目的，以必需、够用为度，以讲清概念、强化应用为教学重点，适当考虑培养学生具有一定的可持续发展能力。
加强针对性和实用性。
既介绍模拟通信，又介绍数字通信，但以数字通信为主；既讲述通信系统的基本知识和基本原理，又介绍新技术、新发展；注重通信技术在实际系统中的应用，注意吸收新技术和新的通信系统。
讲述由浅入深，简明透彻，概念清楚，重点突出。
着重基本概念、基本原理阐述，减少不必要的数学推导和计算。
全书内容丰富，编排连贯，系统性强。
教材的宏观体系是，先基础知识，后系统介绍；先模拟通信系统，后数字通信系统。
每章后均设有思考题和习题，书后有4个附录：常用三角函数公式，误差函数，傅里叶变换，部分习题答案。
既便于教师组织教学，又利于学生自学。
本书参考学时为64学时。
本书内容可根据课程设置的具体情况、专业特点和教学要求的侧重点不同进行自由取舍，灵活讲授。如已学过“高频电子线路”，模拟调制系统一章可以少讲或不讲；目录中打*的章节属加深、拓宽内容，可以不讲。
本书既适用于高职高专层次的各类高校通信、电子、计算机应用等专业作为教材选用，也可作为高等技术教育独立本科院校、成人高等学校有关专业参考教材，还可供IT类专业工程技术人员参考。
本书由张会生主编，陈树新参编。
张会生编写了第1、2、3、4、5章及附录，陈树新编写第6、7、8、9章。
研究生秦勇等对本书初稿进行了阅读，并提出参考意见。
空军工程大学电讯学院吴家安教授担任本书的主审，对本书进行了仔细审阅，并提出了许多宝贵意见和修改建议，在此表示诚挚的感谢。
编写过程中得到了西北工业大学的大力支持和资助，在此表示感谢。
限于编者水平，书中难免存在错误和不足，恳请读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<现代通信系统原理>>

内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材（高职高专教育）。
本书全面介绍现代通信系统的基本原理、基本性能和基本分析方法，内容包括模拟通信和数字通信，侧重数字通信。
全书共9章：绪论、信道与噪声、模拟调制系统、数字基带传输系统、数字信号的频带传输、模拟信号的数字传输、同步系统、差错控制编码、现代通信系统介绍。
每章后均设有思考题和习题。
书后有4个附录：常用三角函数公式，误差函数，傅里叶变换，部分习题答案。
全书内容丰富，讲述由浅入深，简明透彻，概念清楚，重点突出，既便于教师组织教学，又利于学生自学。

本书可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校的通信、电子、信息、自动化、信号检测、计算机应用等专业的教材；也可供相关专业本科学生和工程技术人员阅读和参考。

第一图书网, tushu007.com

<<现代通信系统原理>>

书籍目录

第1章　绪论　1.1　通信的定义　1.2　通信系统的组成　1.3　通信系统的分类及通信方式　1.4　通信系统的主要性能指标　思考题　习题第2章　信道与噪声　2.1　信道的基本概念　2.2　恒参信道及其对所传信号的影响　2.3　随参信道及其对所传信号的影响　2.4　信道的加性噪声　2.5　通信中的常见噪声　2.6　信道容量的概念　思考题　习题第3章　模拟调制系统　3.1　幅度调制的原理　3.2　线性调制系统的抗噪声性能　3.3　角度调制（非线性调制）的原理及抗噪声性能　3.4　各种模拟调制系统的比较　3.5　频分复用（FDM）　思考题　习题第4章　数字基带传输系统　4.1　数字基带信号的码型　4.2　基带传输系统的脉冲传输与码间串扰　4.3　无码间串扰的基带传输系统　4 4　无码间串扰基带传输系统的抗噪声性能　4.5　眼图　*4.6　时域均衡原理　*4.7　部分响应系统　思考题　习题第5章　数字信号的频带传输　5.1　二进制数字幅度调制　5.2　二进制数字频率调制　5.3　二进制数字相位调制　5.4　二进制数字调制系统的性能比较　*5.5　多进制数字调制　*5.6　现代数字调制技术　思考题　习题第6章　模拟信号的数字传输　6.1　引言　6.2　脉冲编码调制　6.3　增量调制　6.4　时分复用和多路数字电话系统　思考题　习题第7章　同步系统　7.1　引言　7 2　载波同步技术　7.3　位同步技术　7.4　群同步技术　思考题　习题第8章　差错控制编码　8.1　引言　8 2　常用简单分组码　8.3　线性分组码　8.4　循环码　8.5　卷积码　思考题　习题*第9章　现代通信系统介绍　9.1　同步数字系列（SDH）的微波通信系统　9.2　VSAT卫星通信系统　……附录A　常用三角函数公式　附录B　误差函数附录C　傅里叶变换附录D　部分习题答案参考书目

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

如第1章所述，由信源产生的原始电信号（如拾音器输出的语音信号等），大多属于低通型信号，这种信号在许多信道中不适宜直接进行传输。
因此，在通信系统的发送端通常需要有调制过程，而在接收端则需要有反调制过程——解调过程。
所谓调制，就是按原始电信号的变化规律去改变高频载波某些参量的过程。
原始电信号常称为调制信号或基带信号，调制后所得到的信号称为已调信号或频带信号。
载波起着运载原始电信号的作用，通常有两种选择：用正弦信号作为载波；用脉冲串作为载波。
调制的方式很多，根据调制信号的形式可分为模拟调制和数字调制；根据载波的形式可以分为以正弦波作为载波的连续波调制和以脉冲串作为载波的脉冲调制。
调制在通信系统中具有十分重要的作用。
通过调制，不仅可以进行频谱搬移，把调制信号的频谱搬移到所希望的位置上，从而将调制信号转换成适合于信道传输或便于信道多路复用的已调信号，而且它对系统信息传输的有效性和可靠性有很大的影响。
调制方式往往决定了一个通信系统的性能。
本章讨论模拟调制系统。
其调制信号为模拟信号，载波为正弦波，属于模拟连续波调制。
根据调制信号控制正弦载波参量（幅度、频率或相位）的不同，模拟连续波调制分为幅度调制、频率调制（FM）和相位调制（PM）。
而幅度调制又进一步分为常规双边带调幅（AM）、抑制载波双边带调幅（I）SB-SC）、单边带调制（SSB）和残留边带调制（VSB）。

第一图书网, tushu007.com

<<现代通信系统原理>>

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