

<<现代通信技术与系统>>

图书基本信息

书名：<<现代通信技术与系统>>

13位ISBN编号：9787307064096

10位ISBN编号：730706409X

出版时间：2008-7

出版时间：武汉大学出版社

作者：陆韬

页数：288

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>

<<现代通信技术与系统>>

前言

本书是作者多年为“电子信息”等专业大学生开设的“现代通信技术”课程讲义的基础上，汇编而成的全面介绍现代通信技术与系统组成的“入门型”大学教材，旨在为初次接触通信专业的本（专）科学生全面论述现代通信技术与系统的基本概念、基本理论与主流技术系统，且结合了2006年以来的通信技术与标准的最新发展情况。

本书共分为9个部分（章），内容包括：现代通信网概述、通信基本业务概论、通信光电缆系统、现代数字通信原理、数字光纤通信系统、现代数字交换技术、数字移动通信系统、计算机通信网系统、有线通信综合接入网技术等。

鉴于通信技术的复杂性和高速发展性，本书一方面侧重于通信基本概念与原理的讲述，从“知识普及性”的角度为广大读者提供帮助；另一方面，从最新的通信系统概念和主流技术入手，为读者揭示现代通信技术的内在规律与发展方向。

在编写手法上，本书偏重于对现代通信的硬件技术进行系统描述，从而反映了现代通信系统的本质特征；并就系统的组成、相关技术及几个典型系统进行了讲解。

全书尽量避免繁琐公式的推导，偏重于物理概念的理解及通信传输系统组成信息网络的具体应用。

各章内容简介如下：第1章是通信行业与技术系统综述。

从通信系统组成、现代通信行业的企业分类与组成情况，以及现代通信工程的基本知识等三个方面，全面完整地阐述了通信网络与通信行业的基本系统组成要点。

第2章是对“通信基本业务”的系统综述。

从电话业务、计算机多媒体通信业务和各类电视业务进行实时的、有效的传播等三个方面对通信业务进行的系统概述，系统地阐述了电话、宽带互联网、计算机多媒体和各类电视业务等现代通信业务的开展和信号转换情况。

第3章是对最重要的通信媒介——“通信光电缆”的系统论述。

从现代通信电缆和单模光缆、通信线路的管线路由建筑和建筑物内综合布线系统等4个方面，全面阐述了现代通信“物理媒介层”的系统组成与常规的工作原理，整章内容构成了通信网络的“物理线缆媒介层”知识要点。

第4章是对数字通信传输原理的基本论述。

从模拟信号的数字化（PCM）与多路复用原理、数字信号的同步传输（SDH）原理，以及数字信号交换与话务流量原理等三个方面，论述了数字信号的通信传输原理，整章内容构成了通信系统的“数字信号传输原理”的基本知识要点。

<<现代通信技术与系统>>

内容概要

《电子信息工程系列教材·现代通信技术与系统》是为初次接触通信技术专业的大学本科、专科学生编写的“概论型”通信行业与技术系统组成的教材，旨在全面介绍现代通信行业的主流技术与业务开展，以及面向未来的发展情况。

《电子信息工程系列教材·现代通信技术与系统》共分为9章，内容包括：现代通信行业组成与技术系统概述、通信基本业务、通信传输线路系统、现代数字通信原理、现代光纤数字传输系统、通信电话交换系统、现代移动通信系统、计算机网络通信系统和宽带互联网接入技术等。

《电子信息工程系列教材·现代通信技术与系统》首次对许多现代通信技术与系统概念进行系统定义与描述，从而揭示现代信息传输的本质特征，并就系统的组成、相关技术及几个典型系统进行了深入浅出的讲解。

全书尽量避免繁琐公式的推导，偏重于物理概念的理解及通信传输系统组成信息网络的具体应用。

<<现代通信技术与系统>>

作者简介

陆韬，男，1963年6月出生，1985年7月毕业于南京邮电学院电信工程专业，获学士学位，曾任职于通信工程规划设计院及中国网通公司，长期从事通信工程规划设计和工程策划管理工作：共主持完成600余项各类通信专业工程设计和建设项目，于1992年和1999年，多次获得部级和局级优秀设计项目：1998年获得高级工程师任职资格；2003年初作为专业引进人才转入高校，从事通信专业教学工作。已发表多篇通信专业和教学研究论文，完成多项教学科研改革和学生开放实验项目。

书籍目录

第1章 通信基本技术概论 1.1 通信网技术概论1.1.1 通信的发展史与通信网络的概念1.1.2 现代通信方式和技术组成1.1.3 现代通信系统结构组成1.1.4 现代通信网络的技术特点1.1.5 通信系统的分类1.1.6 通信系统性能的衡量与质量保障体系1.2 通信产业的系统构成1.2.1 通信与信息产业的发展与体制转换1.2.2 通信产业的概念与系统组成1.2.3 通信行业企业划分1.3 通信系统基本概念1.3.1 通信传输系统1.3.2 通信交换系统1.3.3 主要的国际通信标准化组织1.3.4 通信网络的组网特征——分层结构与通信协议1.3.5 电信服务质量保障协议SLA1.4 通信工程与规划设计概述1.4.1 通信工程概述1.4.2 通信工程规划设计内容小结思考题第2章 通信基本业务概论2.1 通信网基本业务概论2.1.1 通信网基本业务分类2.1.2 通信信号的编码与分组传送2.2 电话通信业务2.2.1 固定电话通信业务2.2.2 话音信号的IP模式转换2.2.3 移动电话通信业务2.3 互联网通信业务2.3.1 宽带互联网数据业务2.3.2 IPTV——交互式网络电视业务2.4 多媒体通信系统概述2.4.1 多媒体技术概述2.4.2 多媒体通信的关键技术2.4.3 多媒体语音编码技术2.4.4 多媒体静止图像编码技术2.4.5 多媒体运动视频流图像编码技术2.4.6 流媒体通信技术内容小结思考题第3章 通信传输线路与接入网系统3.1 通信传输介质概论3.1.1 通信传输的介质3.1.2 传输介质种类3.2 通信双绞线全塑电缆3.2.1 电缆双绞线3.2.2 电话通信(双绞线)全塑电缆系统3.2.3 市话全塑电缆配线技术3.2.4 计算机局域网"双绞线电缆"系统3.3 通信光缆系统介绍3.3.1 通信光缆概述3.3.2 通信光纤3.3.3 通信光缆与工程系统3.4 通信线缆常用工程建筑方式3.4.1 通信地下专用管道敷设方式3.4.2 镀锌钢绞线架空路由敷设方式3.4.3 其他敷设方式内容小结思考题第4章 现代数字通信原理4.1 模拟信号的脉冲编码调制(PcM)原理4.1.1 模拟信号与数字信号4.1.2 PCM编码调制过程(信号的模/数转换过程)4.1.3 数字信号编码的过程4.2 数字信号多路复用系统4.2.1 信号多路复用系统概述4.2.2 数字多路复用系统和主要参数4.2.3 数字中继器与信道编码4.2.4 PCM数字多路复用原理与帧结构4.2.5 数字多路复用通信系统4.3 数字信号同步传输(SDH)原理4.3.1 数字信号同步传输(SDH)体系4.3.2 数字信号同步传输(SDH)系统帧结构4.3.3 数字信号同步传输(SDH)系统复用过程4.3.4 SDH传送网的分层模型4.4 数字信号交换原理4.4.1 固定时隙(程控)交换原理4.4.2 虚电路与IP通信交换方式4.5 电话话务量与服务质量的衡量4.5.1 电话交换话务工程原理4.5.2 交换接续质量及指标的分配4.5.3 通信网传输质量及指标的分配内容小结思考题第5章 光通信传输系统5.1 光通信系统概述5.1.1 数字光纤通信概述5.1.2 数字光纤通信系统5.1.3 数字信息流在光纤通信系统中的3层通道原理5.2 光传输设备系统5.2.1 基本传输网络单元5.2.2 光传输设备的系统结构与自愈保护环网5.2.3 SDH光传输线路中继段长度计算5.3 光纤波分复用系统5.3.1 光纤波分复用概述5.3.2 光波分复用系统传输原理5.3.3 光波分复用系统工作原理简述5.3.4 光波分复用系统的主要器件简介5.3.5 光波分复用线路光纤简介5.3.6 光波分复用设备简介5.4 光通信系统的综合业务传输与智能化5.4.1 光纤多业务传送系统(MSTP: multi-sevicetransportplatform)5.4.2 自动交换光网络5.4.3 光纤多业务传送系统(MSTP)设备简介5.5 新一代光传送网(OTN)系统5.5.1 新一代光传送网(OTN)概述5.5.2 OTN的分层结构5.5.3 OTN的帧结构5.5.4 光传送网的结构组成内容小结思考题第6章 程控交换系统6.1 交换系统设备概述6.1.1 通信交换的概念6.1.2 电话网的构成要素6.1.3 电话网的特点6.1.4 电话交换机系统6.2 程控交换软件与信令系统6.2.1 交换机的运行软件6.2.2 程控交换机的信令系统6.3 程控交换的系统布局与通话过程6.3.1 程控交换的系统布局6.3.2 通信程控交换系统的通话过程6.4 电话通信网系统简介6.4.1 电话网的结构6.4.2 我国电话网结构简述6.4.3 国内长途电话网6.4.4 本地电话网6.4.5 国际电话网6.4.6 通信交换的路由选择6.4.7 通信电话网编号计划6.5 NGN交换系统简介6.5.1 NGN交换系统概述6.5.2 软交换模式(soft-switching)的NGN网络6.5.3 软交换系统在NGN网络中的功能6.5.4 现代电信网向下一代电信网过渡方案6.5.5 新一代软交换系统设备介绍6.5.6 电信交换技术总结内容小结思考题第7章 移动通信系统第8章 计算机网络通信技术第9章 有线通信综合接入技术

<<现代通信技术与系统>>

编辑推荐

《电子信息工程系列教材：现代通信技术与系统》可作为自动化、电气工程、电子信息、计算机科学与技术、测控技术与仪器、机械电子工程、电子商务、信息管理等非通信类专业的教材或参考书，也可作为信息产业技术人员，企事业单位、党政部门有关从事信息网络的技术人员、维护及管理人员进行通信技术培训、继续教育的教材或参考书，同时还可作为通信及网络技术业余爱好者的自学教材或参考书。

<<现代通信技术与系统>>

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>