

<<现代通信网概论>>

图书基本信息

书名：<<现代通信网概论>>

13位ISBN编号：9787560620442

10位ISBN编号：7560620442

出版时间：2008-7

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：强世锦，朱里奇，黄艳华 编著

页数：245

字数：373000

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>

## &lt;&lt;现代通信网概论&gt;&gt;

## 前言

本书是21世纪第四轮高职高专电子信息类专业教材选题招标系列之一，系根据教育部高职高专培养目标和对本课程的基本要求编写而成，并经过系列教材编委会审定。

“现代通信网概论”对于通信专业而言，是一门很关键的专业基础课程，有着承前启后的重要作用。

本书系统地阐述了现代通信网的基本原理、基本技术，较充分地反映了现代通信网发展的趋势，使读者对通信系统有一个较为清晰的框架概念。

书中内容的选取注重高职学生认知水平，力求从身边熟知和感兴趣的通信网络环境和实例入手，选用已被广泛使用、最具代表且相对稳定的各类网络系统理论基础，同时努力反映现代通信网的发展走向，是进一步深入学习和掌握现代通信新技术的基础。

全书共分8章和一个附录。

第1章从总体上对现代通信网进行了介绍，并对通信网络技术标准化组织作了必要的介绍。

第2章介绍了现代通信中采用的关键技术，包括通信终端、传输技术、交换技术。

第3章介绍了支撑网络所涉及的信令网、同步网及管理网的结构和基础知识。

第4章在讨论了公用固定电话通信网的要求、特点、结构、编号计划、业务等内容后，还就我国通信体制的演变过程作了介绍。

第5章以GSM和CDMA网络为重点，介绍了移动通信网的结构、无线传输和接续、移动性管理过程等内容。

第6章介绍了4种常见的数据通信网，并分析了数据通信网和计算机网络的相互关系。

第7章主要介绍了接入网的基本概念、宽带有线接入方式和宽带无线接入方式。

第8章讨论了现代通信网的发展趋势，并着重介绍了智能网和宽带IP网方面的内容。

另外，附录中以“e-Bridge现代通信网实验平台”为基础，介绍了4个实训项目。

全书内容紧凑，力求形成一个较为清晰、完整的体系，避免简单堆砌和罗列，以帮助读者迅速建立起“网络”的整体概念，同时增强他们对飞速发展的通信网络技术的本质认识，消除纷繁多样的网络技术所造成的混乱印象。

本书的参考学时数为40学时。

本书由强世锦、朱里奇、黄艳华共同编写，廖继红担任主审。

强世锦编写了第1、7章，朱里奇编写了第2~5章；黄艳华编写了第6、8章，李雪整理并完成了附录实训内容。

全书由强世锦统稿并定稿。

在本书的编写过程中得到了编者所在单位的全力支持，同时得到了西安电子科技大学出版社所给予的帮助和强有力的支持，在此表示衷心的感谢。

由于编者的水平有限，疏漏和不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

## <<现代通信网概论>>

### 内容概要

本书通过阐述现代通信网的基本架构、基本原理、基本技术，以帮助读者迅速建立起“通信大系统”的整体概念，并力求充分反映现代通信网的发展趋势。

全书共分8章，分别介绍了通信网的拓扑结构和分层体系结构、关键技术，包括通信终端、传输技术、交换技术；涉及了公用固定电话通信网、GSM和CDMA移动通信网、四种常见的数据通信网、接入网的基本概念及现代通信网的发展趋势。

附录部分在“e-Bridge现代通信网实验平台”的基础上，介绍了四个实训项目。

本书可以作为高等职业技术教育通信、信息工程、计算机科学等专业的教材，也可作为通信工程及相关领域技术人员的参考书。

## &lt;&lt;现代通信网概论&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概论 1.1 通信网的基本概念 1.1.1 信息、消息和信号 1.1.2 模拟信号和数字信号  
1.1.3 通信、通信系统、通信网 1.2 通信网的发展 1.2.1 第一阶段 1.2.2 第二阶段 1.2.3 当前阶段  
1.3 通信网的构成要素与基本结构 1.3.1 交换式网络 1.3.2 通信网的构成要素 1.3.3 通信网的分类  
1.4 通信网的体系结构 1.4.1 网络分层的概念 1.4.2 分层结构中的接口和服务 1.4.3 OSI和TCP/IP  
1.5 通信网络技术标准化 1.5.1 TU 1.5.2 ISO 1.5.3 IAB 思考题第2章 现代通信网基础技术  
2.1 现代通信终端 2.1.1 固定电话机 2.1.2 移动电话机 2.2 现代传输技术 2.2.1 传输介质  
2.2.2 多路复用 2.3 数字通信技术 2.3.1 数字通信过程 2.3.2 PCM 30/32系统简介 2.3.3 数字复接  
2.4 现代交换技术 2.4.1 交换技术概述 2.4.2 主要的交换技术 思考题第3章 支撑网络  
3.1 信令网 3.1.1 信令的基本概念 3.1.2 信令的分类 3.1.3 信令方式 3.1.4 No.7信令系统  
3.1.5 No.7信令网 3.2 同步网 3.2.1 同步网概述 3.2.2 时钟同步网 3.2.3 时间同步网  
3.3 电信管理网 3.3.1 网络管理一般原理 3.3.2 电信管理网(TMN) 思考题第4章 电话通信网  
4.1 引言 4.2 电话网的结构 4.2.1 本地电话网 4.2.2 长途电话网 4.2.3 国际电话网  
4.2.4 电话网的路由选择 4.3 电话网的编号 4.3.1 编号原则 4.3.2 编号方案 4.4 电话交换机  
4.4.1 程控数字交换机的交换原理 4.4.2 程控数字交换机的硬件系统 4.4.3 程控数字交换机的软件系统  
4.5 电话网的业务及服务质量 4.5.1 电话网的业务种类 4.5.2 电话网的服务质量 思考题第5章 移动通信网  
第6章 数据通信网第7章 宽带接入网第8章 现代通信网的发展附录 现代通信网实训

## <<现代通信网概论>>

### 章节摘录

第1章 概论 近年来, 通信技术与通信产业一直以异乎寻常的高速度持续发展, 通信网已深入到社会生活的各个层面, 通信与能源、交通一起成为现代社会三大基础结构之一, 是现代信息社会运行机体的神经系统。

通信网的作用和意义已经超越了它本身原有的范畴, 它像水、电、文字、交通工具一样, 成为人类社会生活中不可分割的一部分; 它不仅将我们带进信息时代, 而且深刻地影响和改变着我们的生活方式, 通信网的广泛使用已成为这个时代的显著标志。

电信从本质上讲就是实现信息传递功能的一门科学技术, 它将大量有用的信息无失真、高效率地进行传输, 同时在传输过程中将无用信息和有害信息进行抑制。

1.1 通信网的基本概念 1.1.1 信息、消息和信号 信息在不同的场合有各种各样不同的定义。

从工程观点来讲, 信息是对客观存在的各个事物各种可能的状态及其随时间发生变化的反映。任何地方都有信息存在, 人们在各种社会活动中通过现象获取信息, 并逐步地认识事物的属性。

信息必须借助于载体以便于人们进行交换、传递和存储。

携带信息的载体称为消息, 它是信息的物质表示。

消息是某事件发生与否的论断, 传递或交换消息也就是传递或交换信息。

为了使消息适于在通信系统中传输和处理, 需要将其变换为电(或光)的形式, 称为电(或光)信号, 简称信号。

电信号最常用的形式是电流或电压。

.....

## <<现代通信网概论>>

### 编辑推荐

《现代通信网概论》可以作为高等职业技术教育通信、信息工程、计算机科学等专业的教材，也可作为通信工程及相关领域技术人员的参考书。

<<现代通信网概论>>

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>