

<<现代通信网技术>>

图书基本信息

书名：<<现代通信网技术>>

13位ISBN编号：9787115141934

10位ISBN编号：7115141932

出版时间：2006-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：穆维新

页数：381

字数：611000

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>

## <<现代通信网技术>>

### 内容概要

本书以现有通信网技术为基础，对各类信息网及系统的组成、结构原理、关键技术、应用和发展等进行了较为全面的阐述。

全书共分为16章，主要内容包括：电话和移动通信网的PSTN、IN、CPRS、2G及3G等；计算机通信网的局域网、宽带IP网及IPv6等；数据通信网的PSPDN、FRN及DDN；传输通信网的SDH、WDM、微波通信、卫星通信和ASON等。

另外介绍了电信支撑网、接入网、多媒体增值业务网、广播电视网、B-ISDN/ATM网、NGN及软交换等，最后一章是通信网的故障案例分析。

本书可作为大专院校通信、信息及电子等专业的教材或学习参考用书，也可作为相关专业的培训教材或专业技术人员的自学参考用书。

## &lt;&lt;现代通信网技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 概论 1第一节 通信网技术的概念及分类 1一、通信网技术概述 1二、信息网的大体分类 4三、中国通信网目前的分类 4第二节 通信网的基本构成 5一、终端设备 5二、传输系统 6三、交换节点 6四、信道 7第三节 现代通信网技术的发展趋势 8习题 14第二章 电话网 15第一节 PSTN 15一、电话网络的结构 16二、电话网络组织和路由计划 18三、电话网的传输质量 19四、专用通信网 20第二节 电路交换 22一、交换节点 22二、时分复用 22三、交换原理 23四、交换机 24五、呼叫接续过程 26第三节 IN 27一、智能网概述 27二、智能网的模型 29三、智能网应用协议 33四、综合智能网 34第四节 ISDN 35一、ISDN概述 35二、ISDN用户—网络接口 36三、N-ISDN提供的业务 39习题 39第三章 支撑网 40第一节 数字同步网 40一、同步网的概念 40二、滑动及对通信的影响 41三、同步方法及方式 42四、滑动性能指标及分配 43五、同步时钟的操作 44第二节 信令网 45一、信令的基本概念 45二、消息传递部分 50三、电话应用部分 53四、信令连接控制部分 54五、事务处理应用部分 55六、综合业务数字网部分 57七、信令点编码 58第三节 管理网 59一、管理网的概念 60二、电信网络管理系统 61三、传输网的监控与管理 64四、No.7信令网的维护监控系统 66五、数据同步网的网管系统 67六、数字数据网(DDN)网管 68七、移动电话网网管系统 69习题 70第四章 移动通信 71第一节 第二代移动通信 71一、GSM系统 71二、CDMA系统 73三、公共陆地移动网(PLMN) 75第二节 GPRS 79一、通用分组无线业务(GPRS)概述 79二、GPRS网络 80三、GPRS工作原理 85四、GPRS管理 86第三节 无线市话系统 88一、无线市话网络结构及组成 89二、无线市话系统的技术 92第四节 第三代移动通信 94一、3G概述 94二、TD-SCDMA 96三、cdma2000 98四、WCDMA 105五、3G的比较及问题 113习题 114第五章 传输系统 115第一节 传输技术概述 115一、PCM基础 115二、PDH技术的缺陷 117三、SDH技术的特点 118四、传输技术分类及传输介质 118第二节 光纤通信 120一、光纤通信系统组成 120二、光纤通信的优点 121三、光纤通信的应用 122第三节 SDH 123一、SDH的基本概念 123二、SDH帧结构 124三、SDH的复用原理 125四、映射和同步复用 127五、SDH传输网 130第四节 WDM系统 134一、WDM概述 134二、WDM系统的功能结构 136第五节 微波通信 137一、数字微波通信概述 137二、微波通信系统 138第六节 卫星通信 140一、卫星通信基本概述 141二、卫星通信系统 142三、卫星通信网 144第七节 ASON 146一、ASON体系结构 147二、ASON连接 149三、ASON组网 149习题 150第六章 接入系统 151第一节 接入网 151一、光纤接入技术 151二、铜缆接入技术 153三、以太网接入技术 154四、混合接入网 155五、电话接入网 156六、无线接入网 157七、综合接入技术 158第二节 智能社区网 158第三节 电缆配线系统 161一、电缆配线系统的组成 161二、电缆配线法 161三、电缆配线原则 162第四节 综合布线系统 163一、综合布线系统的组成 163二、综合布线系统的安装 164习题 167第七章 多媒体增值业务网 168第一节 多媒体概述 168一、多媒体定义 168二、多媒体系统 169三、多媒体业务 170第二节 多媒体通信网 172一、多媒体通信网的结构及要求 172二、现有的通信网与多媒体通信 174三、多媒体通信问题 175四、多媒体通信的关键技术 176习题 177第八章 广播电视网 178第一节 广播电视网概述 178一、线缆调制解调 178二、有线电视数字机顶盒 180三、分配器和分支器 182四、广电网的数字化 182第二节 HFC网 184一、HFC网的基本概念 184二、HFC网络结构及频率分配 185三、HFC组建宽带网 185第三节 有线广电网的应用及发展 186一、CATV-HFC网络的IP电话 186二、CATV-HFC网络的VOD 187三、多媒体在CATV中的应用 187四、IPTV系统 188五、有线电视网的发展趋势 190习题 192第九章 分组交换数据网 193第一节 数据网概述 193一、数据网的概念 193二、分组交换数据网结构 196第二节 分组交换 197一、分组头 198二、分组格式 199三、分组交换虚电路 200第三节 X.25协议 202一、X.25的物理层 202二、X.25的数据链路层 203三、X.25分组层 205第四节 分组网的应用 206一、分组网业务 206二、网络互联及终端接入 207习题 209第十章 帧中继 210第一节 帧中继概述 210一、帧中继的特点 210二、帧中继协议 212三、帧中继交换机 213第二节 帧中继网 214一、帧中继网络结构 214二、帧中继的应用 215三、帧中继的组网技术 217习题 219第十一章 数字数据网 220第一节 DDN概述 220一、DDN介绍 220二

## &lt;&lt;现代通信网技术&gt;&gt;

、DDN的组成 221三、DDN的特点 223第二节 DDN的基本原理 224一、DDN节点的复用和交叉连接 224二、DDN的同步及网管 225三、DDN的网络结构 225第三节 DDN的应用 226一、DDN提供的业务 226二、DDN的应用 228三、DDN的发展 228习题 229第十二章 宽带综合业务数字网 230第一节 B-ISDN概述 230一、B-ISDN发展起因 230二、B-ISDN体系及结构 231三、基于ATM的B-ISDN 231四、B-ISDN主要业务应用 232第二节 ATM技术 233一、ATM的定义 233二、ATM的特点 234三、ATM信元结构 235四、ATM的通信连接 236五、ATM的统计复用 237六、ATM的VP交换和VC交换 237第三节 ATM协议模型 238一、ATM协议参考模型 238二、物理层 239三、ATM层 241四、ATM适配层(AAL) 242第四节 ATM交换及信令 244一、ATM交换 244二、ATM信令 247第五节 ATM组网 252一、ATM/B-ISDN的网络环境 252二、ATM网络结构 252三、ATM主要接口 253四、基于ATM的应用 255习题 257第十三章 计算机网络 258第一节 计算机网络概述 258一、计算机网络功能 258二、计算机网络设备 258三、计算机网络指标定义 261四、计算机网络拓扑结构 262五、计算机网络的分类 264六、计算机网络设备的安装设置 267第二节 计算机网络组成 269一、以太网及IEEE 802.3 269二、环形网及IEEE 802.5 271三、无线局域网及IEEE 802.11 273四、VLAN及IEEE 802.1Q 277五、WiMAX及IEEE 802.16 282第三节 计算机网络协议 283一、TCP/IP协议族 283二、网络接口层协议 284三、网络层协议 286四、传输层协议 293五、计算机网络举例 294第四节 IPv6 296一、IPv6介绍 296二、IPv6数据报格式 298三、IPv6的地址 299四、IPv4向IPv6的过渡 302习题 303第十四章 宽带IP网 305第一节 宽带IP网概述 305一、宽带IP网的优势 305二、宽带IP网模型 306三、宽带IP网的类型 306第二节 IP与ATM技术的融合 308一、重叠模式 308二、集成模式 309三、两种模式的比较 309第三节 传统的IP over ATM 310一、CLIP的基本原理及工作过程 310二、CLIP协议 311三、网络连接 313四、CIPOA的特点 314第四节 IP交换 315一、IP交换概述 315二、宽带IP交换机 316三、宽带IP交换网 318第五节 IP over SDH/WDM/DWDM 319一、IP over WDM 320二、IP over DWDM 321三、几种传输方式的比较 322第六节 标签交换IP网 323一、标签交换的原理 323二、标签交换网结构 324三、标签交换网的应用 325四、标签交换的优缺点 325第七节 MPLS 326一、MPLS概述 326二、MPLS的网络结构 327三、MPLS的基本原理 328四、标签分发协议(LDP) 329五、MPLS的应用 329习题 331第十五章 NGN及软交换技术 332第一节 NGN概述 332一、对NGN的理解 332二、NGN的特点 333三、NGN结构 334四、NGN协议 336五、NGN的主要技术 337第二节 软交换技术 338一、软交换技术的基本要素 339二、软交换的功能 339三、软交换的网络结构及实现 340四、软交换的对外接口 342五、软交换网络基本协议 343第三节 NGN组网及发展 345一、传统网络向NGN的演进 345二、NGN的进展 346习题 349课外活动 349第十六章 故障案例分析 350第一节 传输系统的问题分析及案例 350第二节 计算机网络故障分析 357第三节 信令网案例分析 361第四节 电信网案例分析 363缩略语 368参考文献 381

<<现代通信网技术>>

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>