

《现代通信新技术》

图书基本信息

书名：《现代通信新技术》

13位ISBN编号：9787563518456

10位ISBN编号：7563518452

出版时间：2008-12

出版社：北京邮电大学出版社

页数：362

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

前言

随着社会的不断进步，通信技术的发展日新月异。通信网不但在容量和规模上逐步扩大，而且还不断扩充其功能，发展新业务。对于从事通信或计算机相关工作的现代人来说，掌握各种现代通信新技术是至关重要的。本书在简要阐述通信网基本概念的基础上，系统地介绍了各种现代通信网新技术。全书共有9章。第1章概述，简单介绍了通信网的概念、构成要素、基本结构、通信网的分类、质量要求、支撑网技术和现代通信网的发展趋势。第2章基于SDH的多业务传送平台（MSTP），首先介绍了同步数字体系（SDH）的基本概念，然后分析了MSTP的基本概念及其关键技术、几种业务在MSTP中的实现以及基于SDH多业务传送平台的光纤通信系统。第3章智能光网络，主要介绍了三方面的内容：一是波分复用的基础知识；二是智能光网络的概念、特点、功能及网络体系结构；三是光网络的发展趋势。第4章Internet，首先简单介绍了Internet的概念、发展、Internet的特点和TCP/IP分层模型，然后详细论述了IP及辅助协议、路由器与Internet的路由选择协议、TCP和UDP协议和应用层协议，最后探讨了下一代IP技术——IPv6。第5章宽带IP城域网，主要介绍了宽带IP城域网的概念及分层结构、宽带IP城域网的骨干传输技术、宽带接入技术和IP地址规划等内容。第6章智能网，首先介绍了智能网的基本概念，然后在此基础上分析了固定智能网和移动智能网的相关问题，最后展望了智能网的发展。

《现代通信新技术》

内容概要

《现代通信新技术》在论述了通信网基本概念的基础上，较全面地介绍了各种现代通信网新技术，主要有基于sDH的多业务传送平台（MSTP）、智能光网络、Internet、宽带IP城域网、智能网、下一代网络、第三代移动通信网络，另外还探讨了移动通信新技术。

全书共有9章：第1章概述，第2章基于sDH的多业务传送平台（MSTP），第3章智能光网络，第4章Internet，第5章宽带IP城域网，第6章智能网，第7章下一代网络，第8章第三代移动通信系统，第9章移动通信新技术。为便于读者对学习过程的归纳总结并培养读者分析问题和解决问题的能力，在每章最后都附有本章重点内容小结和练习题。《现代通信新技术》取材适宜、结构合理、阐述准确、文字简练、通俗易懂、深入浅出、条理清晰、逻辑性强，易于学习理解和讲授。

书籍目录

第1章概述1.1 通信网的基本组成1.1.1 通信网的概念1.1.2 通信网的构成要素1.1.3 通信网的基本结构1.2 通信网的分类1.2.1 按业务种类分1.2.2 按所传输的信号形式分1.2.3 按服务范围分1.2.4 按运营方式分1.2.5 按所采用的传输媒介分1.3 通信网的质量要求1.4 现代通信业务1.4.1 视音频业务1.4.2 数据通信业务1.4.3 多媒体通信业务1.5 支撑网技术1.5.1 现代通信网的构成1.5.2 支撑网技术1.6 现代通信网的发展趋势小结练习题第2章 基于SDH的多业务传送平台2.1 同步数字体系2.1.1 同步数字体系的概念2.1.2 SDH设备2.1.3 SDH传送网2.1.4 SDH网络保护2.2 MSTP的基本概念及其关键技术2.2.1 MSTP的基本概念及特点2.2.2 MSTP中的关键技术2.3 多业务传送平台2.3.1 以太网业务在MSTP中的实现2.3.2 ATM业务在MSTP中的实现2.3.3 TDM业务在MSTP中的实现2.3.4 MSTP在城域网中的应用2.4 基于sDH多业务传送平台的光纤通信系统2.4.1 光纤通信系统的基本组成2.4.2 光通信系统有关指标的计算和核算2.4.3 SDH网络性能分析小结练习题第3章 智能光网络3.1 波分复用3.1.1 波分复用技术的基本概念3.1.2 WDM的特点3.1.3 波分复用系统3.1.4 wDM网络的关键设备OADM和OXC3.2 智能光网络3.2.1 智能光网络的概念、特点及功能3.2.2 ASON的网络体系结构3.2.3 ASON控制平面及其核心技术3.3 光网络的发展趋势3.3.1 下一代光网络3.3.2 全光网络小结练习题第4章 Internet4.1 Internet概述4.1.1 Internet的概念及发展4.1.2 Internet的特点4.1.3 TCP / IP分层模型4.2 IP及辅助协议4.2.1 IP协议 (IPv4) 4.2.2 Internet控制报文协议4.2.3 ARP和RARP4.3 路由器与Internet的路由选择协议4.3.1 Internet的网间连接设备——路由器4.3.2 Internet的路由选择协议概述4.3.3 内部网关协议RIP (路由信息协议) 4.3.4 内部网关协议OSPF (开放最短路径优先) 4.3.5 外部网关协议BGP (边界网关协议) 4.4 TCP和UDP4.4.1 协议端口4.4.2 用户数据报协议 (UDP) 4.4.3 传输控制协议 (TCP) 4.5 应用层协议4.5.1 域名系统4.5.2 文件传输协议4.5.3 远程终端协议4.5.4 电子邮件4.5.5 万维网4.5.6 动态主机配置协议4.6 下一代IP技术——IPv64.6.1 IPv6的引入及其特点4.6.2 IPv6数据报格式4.6.3 IPv6地址体系结构4.6.4 IPv4向IPv6过渡的方法小结练习题第5章 宽带IP城域网5.1 宽带IP城域网的概念及分层结构5.1.1 宽带IP城域网的概念5.1.2 宽带IP城域网的分层结构5.2 宽带IP城域网的骨干传输技术5.2.1 IPoverATM5.2.2 IPoverSDH5.2.3 IPoverDWDM5.2.4 千兆以太网技术5.3 宽带IP城域网的接入技术5.3.1 ADSL接入技术5.3.2 HFC接入技术5.3.3 FTTFX + LAN5.3.4 无线接入5.3.5 几种宽带接入技术的选择5.4 宽带IP城域网的IP地址规划5.4.1 公有IP地址和私有IP地址5.4.2 宽带IP城域网的IP地址规划小结练习题第6章 智能网6.1 智能网概述6.1.1 智能网基本概念6.1.2 智能网概念模型6.1.3 基本呼叫状态模型6.1.4 智能网应用协议6.2 固定智能网6.2.1 固定智能网的物理结构6.2.2 固定智能网中典型的信令流程6.3 移动智能网6.3.1 移动智能网的物理结构6.3.2 CAP协议和MAP协议6.3.3 移动智能网中智能业务的触发6.3.4 移动智能网中典型的信令流程6.4 智能网的发展6.4.1 固定电话网的智能化改造6.4.2 移动智能网的发展小结练习题第7章 下一代网络7.1 下一代网络概述7.1.1 NGN的定义7.1.2 NGN的特点7.1.3 以软交换为中心的下一代网络结构7.2 下一代网络中采用的主要协议7.2.1 下一代网络中传输媒体信息的协议7.2.2 SIP协议和SDP协议7.2.3 H.248协议7.3 下一代网络的应用7.3.1 软交换技术在固定电话网的应用示例7.3.2 软交换技术在移动电话网的应用示例小结练习题第8章 第三代移动通信系统8.1 第三代移动通信简介8.1.1 第三代移动通信系统概述8.1.2 IMT - 2000的频谱划分8.1.3 3G业务分类8.2 WCDMA移动通信系统8.2.1 WCDMA网络特点8.2.2 UMTS系统结构8.2.3 基于R99、R4、R5 / R6的核心网结构8.2.4 Uu接口协议结构8.2.5 物理层8.2.6 数据链路层第9章 移动通信新技术

章节摘录

第1章 概述 随着社会的不断进步、经济的飞速发展，信息传输越来越重要，通信网也就与人们的生活密不可分。本章对通信网作概要的介绍，主要包括以下几方面的内容：通信网的基本组成；通信网的分类；通信网的质量标准；现代通信业务；支撑网技术；现代通信网的发展趋势。

1.1 通信网的基本组成 1.1.1 通信网的概念 通信网是同一定数量的节点（包括终端设备和交换设备）和连接节点的传输链路相互有机地组合在一起，以实现两个或多个规定点间信息传输的通信体系。也就是说，通信网是由相互依存、相互制约的许多要素组成的有机整体，用以完成规定的功能。通信网的功能就是要适应用户的需要，以用户满意的程度传输网内任意两个或多个用户之间的信息。

1.1.2 通信网的构成要素

《现代通信新技术》

编辑推荐

《现代通信新技术》既可作为高等院校通信专业教材，也可作为现代通信技术培训教材，并可作为从事通信工作的科研和工程技术人员的学习参考书。

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:www.tushu111.com