

<<现代通信技术的应用>>

图书基本信息

书名：<<现代通信技术的应用>>

13位ISBN编号：9787040322170

10位ISBN编号：704032217X

出版时间：2011-7

出版时间：高等教育出版社

作者：孙青华 编

页数：292

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>

## <<现代通信技术的应用>>

### 内容概要

《全国高职高专教育规划教材·国家级精品课程配套教材：现代通信技术的应用》全面介绍了：各类通信系统的技术特点，基本原理及主要应用。

书中提供了大量情景教学实例，注重技术应用。

全书共10章。

第1章和第2章从电信系统的基本概念入手，概括介绍电信系统的整体架构；第3章以电话通信为例，介绍典型通信系统的通信过程及相关技术；第4章到第8章详细介绍数据通信、移动通信、光纤通信、微波及卫星通信、接入网的基本原理及关键技术；第9章讲述了三网融合技术及应用；第10章介绍值得关注的一些电信新技术。

《全国高职高专教育规划教材·国家级精品课程配套教材：现代通信技术的应用》可作为高职高专通信类专业的专业课教材，也可作为其他电类和非电类专业的专业课或选修课教材，还可作为通信系统、网络工程的工程技术人员的参考书。

## 书籍目录

第一篇 总论第1章 认识通信1.1 通信的基本概念1.1.1 什么是通信1.1.2 简单通信系统1.1.3 模拟通信系统1.1.4 数字通信系统1.2 电信技术的发展1.2.1 电信技术发展史1.2.2 电信的发展趋势1.2.3 我国电信业的现状与发展趋势1.3 通信网介绍1.3.1 通信网的发展1.3.2 通信网的分类1.3.3 电信管理网1.4 电信业务分类1.4.1 第一类基础电信业务1.4.2 第二类基础电信业务1.4.3 增值电信业务1.5 实做项目及教学情境小结思考题与练习题第2章 认识电信网2.1 电信系统构成2.1.1 系统组成模型2.1.2 电信系统的硬件设备2.2 电信网拓扑结构2.2.1 电信网拓扑结构形式2.2.2 我国电话网网络结构2.3 电信网的分层结构2.4 实做项目及教学情境小结思考题与练习题第二篇 网络与业务篇第3章 电话通信3.1 多路复用技术3.1.1 频分多路复用3.1.2 时分多路复用3.1.3 波分多路复用3.2 电话通信过程3.2.1 数字电话通信过程3.2.2 pcm基群传输3.2.3 数字复接3.3 数字程控交换3.3.1 数字程控交换机的组成3.3.2 数字程控交换的原理3.3.3 电话交换的呼叫接续过程3.4 信令系统3.4.1 信令的基本概念3.4.2 信令的分类3.4.3 no.7 信令系统3.5 电话业务3.5.1 本地电话业务3.5.2 长途电话业务3.5.3 800被叫集中付费业务3.5.4 主被叫分摊付费业务3.5.5 电话信息服务业务3.5.6 语音信箱业务3.6 实做项目及教学情境小结思考题与练习题第4章 数据通信4.1 数据通信概述4.1.1 系统组成4.1.2 数据通信网络互连4.1.3 通信协议4.2 数字数据编码4.2.1 信源编码4.2.2 信道编码4.3 数据传输4.3.1 传输类型及方式4.3.2 数据通信系统的主要质量指标4.4 数据交换4.4.1 电路交换4.4.2 报文交换4.4.3 分组交换4.4.4 帧中继技术4.4.5 atm交换4.4.6 1p交换4.4.7 mpls交换4.5 数据通信网4.5.1 数据通信网的发展历史4.5.2 中国公用分组交换数据网(chinapac) 4.5.3 中国公用数字数据网(chinaddn) 4.5.4 中国公用帧中继网(chinafrn) 4.5.5 internet4.6 数据业务4.7 实做项目及教学情境小结思考题与练习题第5章 移动通信5.1 移动通信概述5.1.1 什么是移动通信5.1.2 移动通信的特点5.1.3 移动通信的工作方式5.1.4 移动通信中的多址方式5.1.5 移动通信服务区体制5.1.6 移动通信系统的频率分配5.1.7 同频复用5.1.8 信道分配技术5.1.9 移动通信系统的分类5.1.10 移动通信发展历程5.2 gsm移动通信系统5.2.1 gsm系统的组成5.2.2 gsm的网络结构5.2.3 移动电话的编号方式5.2.4 数字移动台的构成5.2.5 gsm无线接口5.3 cdma移动通信系统5.3.1 cdma系统的主要优势5.3.2 cdma系统结构5.3.3 cdma网络结构5.3.4 cdma系统工作原理5.3.5 2g到3g的演进5.4 cdma20005.4.1 cdma2000的特性5.4.2 cdma2000的系统结构5.4.3 cdma2000的关键技术5.5 wcdma5.5.1 wcdma系统特点5.5.2 wcdma系统结构5.5.3 wcdma的发展演进5.6 td-scdma5.6.1 td-scdma系统的特点5.6.2 td-scdma系统结构5.6.3 td-scdma的关键技术5.6.4 td-scdma系统的发展演进5.7 wimax5.7.1 wimax系统特点5.7.2 wimax系统结构5.7.3 wimax关键技术5.8 其他无线通信系统5.9 移动通信业务及应用5.9.1 2g移动通信业务5.9.2 3g移动通信业务应用5.10 实做项目与教学情境小结思考题与练习题第三篇 传输与接入篇第6章 光纤通信6.1 光纤通信概述6.1.1 光纤通信的工作波长6.1.2 光纤通信的特点6.1.3 光纤通信的发展6.2 光纤与光缆6.2.1 光纤的结构6.2.2 光纤的分类6.2.3 光纤的导光原理6.2.4 光纤的传输特性6.2.5 光纤的标准6.2.6 光缆6.3 数字光纤通信系统6.3.1 光源与光发送机6.3.2 光电检测器与光接收机6.3.3 中继器6.3.4 光纤通信系统的码型6.4 光纤通信传输技术6.4.1 sdh的产生和特点6.4.2 sdh的帧格式和速率6.4.3 光波分复用的基本概念6.4.4 光波分复用的特点6.5 全光网络6.5.1 全光网的基本概念6.5.2 全光网的特点6.6 光纤传输业务6.7 实做项目及教学情境小结思考题与练习题第7章 微波通信和卫星通信7.1 微波通信7.1.1 微波通信的概念和特点7.1.2 数字微波通信系统7.1.3 微波站设备7.1.4 微波的传播特性与补偿技术7.2 卫星通信7.2.1 卫星通信的概念和特点7.2.2 卫星通信系统7.2.3 同步通信卫星的设置和可通信区7.2.4 卫星通信的多址方式7.3 微波与卫星通信业务及应用7.3.1 微波通信业务及应用7.3.2 卫星通信业务及应用7.4 实做项目及教学情境7.4.1 数字卫星电视接收7.4.2 gps导航定位小结思考题与练习题第8章 接入网8.1 接入网概述8.1.1 接入网的概念和特点8.1.2 1p接入网8.2 xdsl技术8.2.1 xdsl技术概述8.2.2 adsl技术8.2.3 vdsl技术8.3 光接入网8.3.1 光接入网概述8.3.2 pon技术8.4 无线接入技术8.4.1 无线接入技术概述8.4.2 本地多点分配业务8.4.3 无线局域网(wlan) 8.5 其他接入技术8.5.1 hfc技术8.5.2 电力线接入技术8.6 宽带接入业务8.7 实做项目及教学情境8.7.1 adsl安装与配置8.7.2 wlan组网与配置小结思考题与练习题第9章 三网融合应用9.1 三网融合的概念9.2 voip9.2.1 voip的工作原理9.2.2 关键技术9.3 1ptv9.3.1 1ptv的概念9.3.2 1ptv系统结构9.3.3 1ptv的关键技术9.4 移动多媒体广播电视9.4.1 移动多媒体广播电视的概念9.4.2 cmmb系统结构9.4.3 cmmb的特点9.4.4 cmmb的终端分类9.5 三网融合业务及应用9.5.1 voip业务9.5.2 1ptv业务9.5.3 cmmb业务9.6 实做项目及教学情境小结思考题与练习题第10章 电信新技术10.1 第四代移

<<现代通信技术的应用>>

动通信系统10.1.1 第四代移动通信技术产生的背景10.1.2 第四代移动通信系统10.2 下一代网络与软交换技术10.2.1 下一代网络产生的背景10.2.2 下一代网络10.2.3 软交换技术10.3 1p多媒体子系统 ( 1ms ) 10.3.1 1p多媒体子系统产生的背景10.3.2 1ms的体系结构10.3.3 1ms的会话建立过程10.3.4 1ms、ngn，软交换的关系及网络演进10.4 通信网络的发展10.5 物联网10.5.1 物联网的概念10.5.2 物联网的体系结构10.5.3 物联网的关键技术10.5.4 物联网的发展及存在的问题10.6 下一代网络的业务及应用10.7 实做项目及教学情境  
小结思考题与练习题参考文献

## <<现代通信技术的应用>>

### 章节摘录

在面向连接工作模式的通信网中，任何一个用户如果想和其他用户进行信息交互，那么必须告诉网络目的用户的地址、业务类型以及所要求的服务质量等，然后由网络设备验证其服务请求的合法性并为其建立相关的信息传送通路。

为了保证在一次通信服务中相关终端设备、交换设备、传输设备等能够协调一致地完成必需的连接动作和信息传送，通信网必须提供一套控制相关设备的标准控制信息格式和流程，以协调各设备完成相应的控制功能。

我们将这一套完整的控制信号和操作程序，用以产生、发送和接收这些控制信号的硬件及相应执行的控制、操作等程序的集合体称为信令系统。

所谓信令，就是指在通信网中为完成某一项通信服务而建立一条信息传送通道，通信网中相关结点之间通过该通道相互交换和传送的控制信息。

信令系统的主要功能就是指导终端设备、交换系统、传输系统协同运行，在指定的终端之间建立和拆除临时的通信连接，并维护通信网络的正常运行，信令系统应具有监视功能、选择功能和网络管理功能。

监视功能：主要完成网络设备忙闲状态和通信业务的呼叫进展情况的监视。

选择功能：在通信开始前，通过在结点设备之间传递包含目的地址的连接请求消息，使得相关交换结点根据该消息进行路由选择，进行入线到出线的时隙交换接续，并占用相关的局间中继线路。通信结束时，通过传递连接释放消息通知相关的交换结点释放本次通信服务中占用的相关资源和中继线路，拆除交换结点的内部连接等。

网络管理功能：主要完成网络设施的管理和维护，如检测和传送网络上的拥塞信息，提供呼叫计费信息和远端维护信令等。

.....

<<现代通信技术的应用>>

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>