

<<现代通信技术与业务>>

图书基本信息

书名：<<现代通信技术与业务>>

13位ISBN编号：9787115232977

10位ISBN编号：7115232970

出版时间：2011-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：施扬

页数：398

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>

## <<现代通信技术与业务>>

### 内容概要

《现代通信技术与业务》对现代通信领域的主流通信技术、通信系统、通信业务进行系统介绍，包括交换技术、信令技术、同步技术、移动通信技术、数据通信技术、Internet技术、下一代网络技术、光纤通信技术、接入网技术、卫星通信技术、图像通信技术、多媒体通信技术、电子商务技术和现代电信业务。

本书重点阐述了上述通信技术的概念和特点，介绍各类通信系统的基本原理和结构组成以及现代电信业务的各种应用。

《现代通信技术与业务》注重基本原理、系统结构的阐述，内容全面、实用，同时又不失先进性。

《现代通信技术与业务》可以作为高等院校通信、信息、电子等专业相关课程的教材或教学参考书，也可作为电信从业人员的培训教材。

## &lt;&lt;现代通信技术与业务&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 概述

- 1.1 通信技术的基本概念
  - 1.1.1 通信的分类
  - 1.1.2 通信方式
  - 1.1.3 现代通信技术的目标
- 1.2 通信网的结构
  - 1.2.1 通信网的构成要素
  - 1.2.2 通信网的结构
- 1.3 通信网的分类
- 1.4 通信网的质量
- 1.5 通信网的体系结构
  - 1.5.1 网络分层的概念
  - 1.5.2 分层结构中的接口和服务
  - 1.5.3 OSI和TCP/IP
- 1.6 电信业务

## 第2章 交换技术

- 2.1 交换技术
  - 2.1.1 概述
  - 2.1.2 业务特点
  - 2.1.3 通信网交换技术
  - 2.1.4 计算机网络使用的交换技术
  - 2.1.5 交换技术比较
- 2.2 数字电话交换机
  - 2.2.1 数字电话交换机的基本功能
  - 2.2.2 交换机硬件系统
  - 2.2.3 数字交换原理
  - 2.2.4 交换机控制结构
  - 2.2.5 交换机软件系统
  - 2.2.6 呼叫处理原理
  - 2.2.7 交换机操作系统
- 2.3 电话网
  - 2.3.1 电话网概述
  - 2.3.2 电话网的等级结构
  - 2.3.3 电话网编号方案

## 第3章 No.7信令网

- 3.1 信令的基本概念
  - 3.1.1 信令的基本概念
  - 3.1.2 信令的分类
  - 3.1.3 中国No.1信令
- 3.2 No.7信令的结构及功能
  - 3.2.1 No.7信令系统的四级结构
  - 3.2.2 消息信令单元的格式
- 3.3 消息传递部分
  - 3.3.1 信令数据链路功能级
  - 3.3.2 信令链路功能级

## &lt;&lt;现代通信技术与业务&gt;&gt;

- 3.3.3 信令网功能级
- 3.4 ISDN用户部分
  - 3.4.1 ISUP消息格式及编码
  - 3.4.2 常用ISUP消息
  - 3.4.3 ISUP功能和支持的业务
  - 3.4.4 基本的呼叫控制过程
- 3.5 信令连接控制部分
  - 3.5.1 SCCP的功能结构与业务
  - 3.5.2 SCCP消息格式
- 3.6 事务处理能力
  - 3.6.1 TCAP的功能结构
  - 3.6.2 TCAP的消息格式
- 3.7 信令网
  - 3.7.1 与信令网有关的术语和定义
  - 3.7.2 信令网的拓扑结构和特点
  - 3.7.3 信令网的可靠性措施
  - 3.7.4 我国的No.7信令网
  - 3.7.5 信令路由及路由选择原则
- 第4章 同步网
  - 4.1 概述
  - 4.2 网同步设备和定时分配链路
    - 4.2.1 节点时钟设备
    - 4.2.2 定时分配
  - 4.3 网同步技术
    - 4.3.1 准同步
    - 4.3.2 主从同步
    - 4.3.3 相互同步
    - 4.3.4 外时间基准同步
    - 4.3.5 通信楼综合定时供给系统
    - 4.3.6 数字同步网结构
  - 4.4 数字同步网的主要技术指标
    - 4.4.1 滑动
    - 4.4.2 抖动和漂移
    - 4.4.3 时间间隔误差
  - 4.5 我国的同步网
- 第5章 移动通信技术
  - 5.1 移动通信概述
  - 5.2 公用蜂窝移动通信网络
    - 5.2.1 网络结构
    - 5.2.2 信道划分和波道指配
    - 5.2.3 信道类型和时隙结构
    - 5.2.4 编号计划
    - 5.2.5 移动通信网络的发展演变
  - 5.3 移动交换基本技术
    - 5.3.1 移动呼叫的一般过程
    - 5.3.2 自动漫游
    - 5.3.3 越区切换

## &lt;&lt;现代通信技术与业务&gt;&gt;

- 5.3.4 网络安全
- 5.4 移动交换信令
  - 5.4.1 空中接口信令
  - 5.4.2 基站接入信令
  - 5.4.3 网络接口信令
- 5.5 CDMA移动通信系统
  - 5.5.1 CDMA系统概述
  - 5.5.2 CDMA网络结构及信道类型
  - 5.5.3 CDMA系统的关键技术
  - 5.5.4 移动性管理与呼叫处理
- 5.6 第三代移动通信系统
  - 5.6.1 第三代移动通信系统概述
  - 5.6.2 第三代移动通信系统标准化及网络结构
  - 5.6.3 第三代移动通信系统的应用及关键技术
- 第6章 数据通信技术
  - 6.1 数据通信网的概念
  - 6.2 数据通信网的组成
  - 6.3 分组交换网
    - 6.3.1 分组交换的基本概念
    - 6.3.2 X.25建议
    - 6.3.3 分组交换网
  - 6.4 数字数据网
    - 6.4.1 DDN网络组成
    - 6.4.2 DDN网络结构
  - 6.5 帧中继
    - 6.5.1 帧中继技术特点
    - 6.5.2 帧中继的帧结构及相关协议
    - 6.5.3 帧中继网络
  - 6.6 ATM
    - 6.6.1 ATM基本概念
    - 6.6.2 ATM协议参考模型
    - 6.6.3 ATM网络的组成与接口
    - 6.6.4 流量控制和拥塞控制
- 第7章 Internet技术
  - 7.1 概述
    - 7.1.1 计算机通信的演进与发展
    - 7.1.2 计算机通信网分类
    - 7.1.3 TCP/IP参考模型
  - 7.2 IP
    - 7.2.1 IP地址格式
    - 7.2.2 域名服务
    - 7.2.3 IP数据报分组格式
  - 7.3 TCP与UDP
    - 7.3.1 TCP
    - 7.3.2 UDP
  - 7.4 局域网交换与三层交换
    - 7.4.1 局域网体系结构

## &lt;&lt;现代通信技术与业务&gt;&gt;

- 7.4.2 二层交换
- 7.4.3 三层交换
- 7.5 路由器
  - 7.5.1 Internet网络结构
  - 7.5.2 路由器结构与工作原理
  - 7.5.3 路由算法设计原则与分类
  - 7.5.4 路由信息协议
  - 7.5.5 开放最短路径优先
  - 7.5.6 路由器的发展与应用
- 7.6 IPv6
  - 7.6.1 IPv6的主要特点
  - 7.6.2 IPv4向IPv6的演进
- 第8章 下一代网络技术
  - 8.1 下一代网络概述
    - 8.1.1 下一代网络的定义和特点
    - 8.1.2 下一代网络功能分层结构
  - 8.2 基于软交换的下一代网络
    - 8.2.1 下一代网络结构
    - 8.2.2 软交换设备功能
    - 8.2.3 软交换的特点
  - 8.3 软交换设备
    - 8.3.1 综合接入设备
    - 8.3.2 媒体网关
    - 8.3.3 信令网关
    - 8.3.4 SIP终端与服务器
  - 8.4 软交换主要协议
    - 8.4.1 H.248协议
    - 8.4.2 H.323协议
    - 8.4.3 SIP
  - 8.5 路由与TRIP
    - 8.5.1 软交换路由方案
    - 8.5.2 电话路由协议
    - 8.5.3 TRIP与路由服务
  - 8.6 软交换组网技术
    - 8.6.1 软交换组网方案
    - 8.6.2 软交换网的编号
    - 8.6.3 软交换相关问题
  - 8.7 软交换的组网应用
    - 8.7.1 软交换在固定网中的应用
    - 8.7.2 软交换在移动网中的应用
- 第9章 光纤通信技术
  - 9.1 光纤通信概述
  - 9.2 光纤通信系统的组成
  - 9.3 光纤通信网络分类
  - 9.4 光纤通信中的复用技术
  - 9.5 SDH光同步传送网
    - 9.5.1 SDH的速率体系

## &lt;&lt;现代通信技术与业务&gt;&gt;

- 9.5.2 SDH的帧结构
- 9.5.3 SDH的复用结构与原理
- 9.5.4 SDH的传送网结构与自愈
- 第10章 宽带接入网技术
  - 10.1 概述
    - 10.1.1 接入网的基本概念
    - 10.1.2 接入网的分类
  - 10.2 接入网的接口技术
    - 10.2.1 接入网的界定与功能模型
    - 10.2.2 V5接口
  - 10.3 铜线接入技术
    - 10.3.1 xDSL调制解调技术
    - 10.3.2 非对称数字用户线
    - 10.3.3 高比特率数字用户线
    - 10.3.4 甚高速数字用户线
    - 10.3.5 单线路数字用户线
    - 10.3.6 速率自适应数字用户线
  - 10.4 混合光纤同轴电缆接入网
  - 10.5 光纤接入技术
    - 10.5.1 光纤接入网的特点和结构
    - 10.5.2 无源光网络
    - 10.5.3 光纤接入
  - 10.6 无线接入网技术
    - 10.6.1 无线局域网
    - 10.6.2 本地多点分配业务
    - 10.6.3 直接广播卫星
    - 10.6.4 混合光纤无线
- 第11章 卫星通信技术
  - 11.1 卫星通信概述
    - 11.1.1 卫星通信系统的组成及特点
    - 11.1.2 卫星通信工作频段
    - 11.1.3 卫星通信的多址方式
  - 11.2 通信卫星
    - 11.2.1 同步通信卫星
    - 11.2.2 通信卫星的组成
    - 11.2.3 观察参量
  - 11.3 卫星地球站
    - 11.3.1 地球站的种类
    - 11.3.2 地球站组成
  - 11.4 卫星移动通信
    - 11.4.1 INTELSAT卫星通信系统
    - 11.4.2 INMARSAT卫星通信网
    - 11.4.3 VSAT卫星通信网
    - 11.4.4 铱系统
    - 11.4.5 全球星系统
- 第12章 多媒体通信技术
  - 12.1 多媒体通信概述

## &lt;&lt;现代通信技术与业务&gt;&gt;

- 12.2 多媒体通信的特征及体系结构
  - 12.2.1 多媒体通信的特征
  - 12.2.2 多媒体通信的体系结构
- 12.3 多媒体硬件系统组成与标准化
  - 12.3.1 多媒体硬件系统组成
  - 12.3.2 多媒体通信的标准化
- 12.4 多媒体通信的关键技术
- 12.5 多媒体通信的应用
  - 12.5.1 会议电视系统
  - 12.5.2 可视电话系统
  - 12.5.3 远程图像通信系统
  - 12.5.4 多媒体终端
- 第13章 电子商务技术
  - 13.1 电子商务的基本概念
    - 13.1.1 电子商务的含义
    - 13.1.2 电子商务的特性
    - 13.1.3 电子商务的分类
  - 13.2 电子商务系统
    - 13.2.1 电子商务系统的功能
    - 13.2.2 电子商务系统的结构
    - 13.2.3 电子商务系统的组成要素
  - 13.3 电子商务技术
  - 13.4 网络交易安全管理
    - 13.4.1 网络安全威胁概述
    - 13.4.2 网络入侵者和病毒
    - 13.4.3 网络交易风险和安全管理的基本思路
    - 13.4.4 网络安全技术
- 第14章 现代电信业务
  - 14.1 固定电话业务
    - 14.1.1 固定电话
    - 14.1.2 固定电话基本业务
    - 14.1.3 固定电话增值业务
    - 14.1.4 中继线
    - 14.1.5 公用电话
    - 14.1.6 用户交换机、集团电话
    - 14.1.7 虚拟网
    - 14.1.8 ISDN业务
    - 14.1.9 无线市话
  - 14.2 长途电话业务
    - 14.2.1 国内公众长途电话业务
    - 14.2.2 国际和港、澳、台长途电话业务
    - 14.2.3 IP长途电话业务
  - 14.3 语音信息业务
    - 14.3.1 语音信箱业务的种类
    - 14.3.2 语音信箱系统的功能
    - 14.3.3 电话信息服务业务
    - 14.3.4 其他语音信息业务



## <<现代通信技术与业务>>

### 14.4 电话卡业务

#### 14.4.1 IC卡电话业务

#### 14.4.2 账号电话卡业务

#### 14.4.3 IP电话卡业务

### 14.5 智能网业务

#### 14.5.1 智能网的构成

#### 14.5.2 业务

#### 14.5.3 通用号码业务

#### 14.5.4 其他电话智能网业务

### 14.6 移动通信业务

#### 14.6.1 移动通信基本业务的种类

#### 14.6.2 移动电话新业务

#### 14.6.3 移动通信数据业务

#### 14.6.4 第三代移动通信的业务

#### 14.6.5 第三代移动通信业务的特点

### 14.7 数据通信业务

#### 14.7.1 数据通信业务方式

#### 14.7.2 数据通信业务种类

#### 14.7.3 Internet提供的业务

### 14.8 图像通信业务与多媒体业务

#### 14.8.1 传真通信业务

#### 14.8.2 可视图文业务

#### 14.8.3 图文电视业务

#### 14.8.4 可视电话业务

#### 14.8.5 会议电视业务

中英文对照表

参考文献

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>