

<<现代通信网>>

图书基本信息

书名：<<现代通信网>>

13位ISBN编号：9787563514021

10位ISBN编号：7563514023

出版时间：2007-8

出版时间：北京邮电大学

作者：李文海主编

页数：249

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>>

### 内容概要

本教材主要涉及通信网的基本概念、基本结构及具体方式，还涉及网络的规划设计方法。

本教材中除讨论了传统电话网的基本概念、组成、网络结构之外，还讨论了中继传输网、电信支撑网、用户接入网、ATM宽带网、Internet与宽带IP城域网技术及软交换及下一代网络技术等。在本书还介绍了固定电话网、信令网、数字同步网及中继传输网等各种专业网络的规划设计方法。

本教材侧重阐述基本概念、应用技术及基本规划设计方法，对一些理论上数学分析以够用为度，删减了过于繁琐的数学推导。

## &lt;&lt;现代通信网&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 概述

- 1.1 通论系统与通信网
  - 1.1.1 通信系统及通信系统的组成
  - 1.1.2 通信网的基本概念及构成
  - 1.1.3 通信网的分类
  - 1.1.4 通信网的基本结构
- 1.2 通信的质量要求
- 1.3 现代通信网的构成及发展
  - 1.3.1 现代通信网的构成
  - 1.3.2 现代通信网的发展

## 第2章 电话交换网

- 2.1 电话网的网路结构
  - 2.1.1 电话网的等级结构
  - 2.1.2 长途网及其结构演变
  - 2.1.3 本地网
- 2.2 路由及路由选择
  - 2.2.1 路由的含义及分类
  - 2.2.2 路由选择

## 第3章 中继传输网

- 3.1 传输介质及传输网
  - 3.1.1 传输介质
  - 3.1.2 传输网的基本概念
- 3.2 传输网的可靠性
  - 3.2.1 基本概念
  - 3.2.2 传输网的保护
- 3.3 基于PDH的传输系统
  - 3.3.1 PDH的基本概念及系列速率
  - 3.3.2 PDH传输系统的构成及其弱点
- 3.4 基于SDH的传输网
  - 3.4.1 SDH的基本概念及SDH的速率等级
  - 3.4.2 SDH的帧结构
  - 3.4.3 SDH的同步利用与映射
  - 3.4.4 SDH传送网的概念及SDH的基本网络单元
  - 3.4.5 SDH传送网络结构及自愈保护
  - 3.4.6 SDH传输网的同步方式
- 3.5 SDH设备的定时工作方式

## 第4章 电信支撑网

- 4.1 引言
- 4.2 No.7信令网
  - 4.2.1 No.7信令系统简介
  - 4.2.2 No.7信令网的组成及网路结构
  - 4.2.3 我国信令网的网路结构及组网原则
- 4.3 数字同步网
  - 4.3.1 数字同步网的基本概念及实现网同步方式
  - 4.3.2 基准时钟源及受控时钟源

## &lt;&lt;现代通信网&gt;&gt;

- 4.3.3 我国同步网的网路结构及组网原则
- 4.4 电信管理网
  - 4.4.1 电信管理网的基本概念
  - 4.4.2 TMN的功能
  - 4.4.3 电信管理网的体系结构
- 第5章 用户接入网技术
  - 5.1 接入网的基本概念
    - 5.1.1 接入网的演变及发展
    - 5.1.2 接入网的定义及功能模型
    - 5.1.3 接入网的传输技术及分类
  - 5.2 有线接入网
    - 5.2.1 铜线接入网
    - 5.2.2 光纤接入网
  - 5.3 无线接入网
    - 5.3.1 固定无线接入网
    - 5.3.2 移动无线接入网
- 第6章 ISDN及ATM宽带网
  - 6.1 ISDN
    - 6.1.1 ISDN的基本概念
    - 6.1.2 ISDN的网络功能及ISDN业务
    - 6.1.3 ISDN用户—网络接口及信道类型和接口结构
    - 6.1.4 数字用户环路
  - 6.2 ATM的基本概念及原理
    - 6.2.1 ATM的基本概念及特点
    - 6.2.2 ATM基本工作原理
    - 6.2.3 ATM协议参考模型
  - 6.3 ATM交换技术
    - 6.3.1 ATM交换基本原理
    - 6.3.2 ATM交换机基本组成
    - 6.3.3 VP交换和VC交换
  - 6.4 ATM网络连接及ATM网络
    - 6.4.1 ATM网络连接
    - 6.4.2 ATM网络
- 第7章 Internet与宽带IP城域网
  - 7.1 Internet基本概念及特点
    - 7.1.1 Internet的基本概念
    - 7.1.2 Internet的特点
  - 7.2 Internet网络标准TCP / IP
    - 7.2.1 概述
    - 7.2.2 TCP / IP分层模式
    - 7.2.3 编址与域名系统
    - 7.2.4 无分类编址CIDR
  - 7.3 宽带IP城域网
    - 7.3.1 宽带IP城域网概念
    - 7.3.2 宽带IP城域网所提供的业务
    - 7.3.3 宽带IP城域网中的路由器和交换机
    - 7.3.4 宽带城域网的网络结构和功能分层

## &lt;&lt;现代通信网&gt;&gt;

## 7.3.5 宽带IP城域网的传输技术

## 7.4 接入Internet的几种方式

## 7.4.1 通过电话网接入Internet

## 7.4.2 通过数据通信网接入Internet

## 7.4.3 通过ADSL接入Internet

## 7.4.4 光纤混合接入模式

## 7.4.5 通过以太网接入Internet

## 7.5 下一代IP技术——IPv6

## 7.5.1 IPv6技术的引入及其特点

## 7.5.2 IPv6地址体系结构

## 7.5.3 IPv4向IPv6演进技术

## 第8章 通信网的规划设计

## 8.1 固定电话网的规划与设计

## 8.1.1 固定电话网建设应考虑的几个问题

## 8.1.2 业务量与业务流量的预测与计算

## 8.1.3 本地网的规划设计

## 8.2 No.7信令网的规划与设计

## 8.2.1 我国的No.7信令网概况

## 8.2.2 No.7信令网的发展规划

## 8.2.3 No.7信令网信令链路的计算

## 8.3 本地网智能汇接局组网方式设计

## 8.3.1 智能汇接局组网的概念及业务功能说明

## 8.3.2 智能汇接局组网的网络结构设计

## 8.3.3 话务量与中继电路容量计算

## 8.4 中继传输网的规划与设计

## 8.4.1 业务量与对应电路需求数量的一般计算方法

## 8.4.2 SDH中继传输网设计举例

## 8.5 传输网络的生存性

## 8.5.1 传输网络的生存性的基本概念

## 8.5.2 网络冗余度与生存性的计算

## 8.6 用户接入网的规划与设计

## 8.6.1 城市接入网规划的重点

## 8.6.2 SDH技术在接入网中的应用

## 8.6.3 接入网组网涉及的概念

## 8.6.4 接入网网络组织结构

## 8.6.5 接入网的两种主干光纤环形网络结构

## 第9章 软交换及下一代网络技术

## 9.1 软交换及软交换系统构成

## 9.1.1 软交换的定义及概念

## 9.1.2 软交换的主要特点

## 9.1.3 基于软交换网络体系结构及工作流程

## 9.1.4 软交换系统功能

## 9.1.5 软交换系统支持的协议

## 9.1.6 软交换系统组网实例及对软交换设备的性能评价

## 9.1.7 软交换系统的媒体网关

## 9.1.8 软交换系统的信令网关

## 9.2 下一代网络技术

## <<现代通信网>>

9.2.1 下一代网络的定义与概念

9.2.2 下一代网络的特点

9.2.3 下一代网络的分层

9.2.4 基于软交换系统的下一代网络体系结构

9.2.5 NGN的网络发展策略

9.2.6 NGN存在的问题

参考文献

## <<现代通信网>>

### 编辑推荐

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·新一代高职教育信息通信规划教材·现代通信网（第2版）》侧重阐述基本概念、应用技术及基本规划设计方法，对一些理论上数学分析以够用为度，删减了过于繁琐的数学推导。

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>