

<<现代数据通信技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<现代数据通信技术与应用>>

13位ISBN编号：9787121137761

10位ISBN编号：7121137763

出版时间：2011-7

出版时间：电子工业出版社

作者：张亮

页数：279

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>

## <<现代数据通信技术与应用>>

### 内容概要

本书从宏观角度全景式介绍现代数据通信技术及其应用。全书共4章，其中第1章介绍数据通信基础知识；第2章介绍数据通信的复用、交换、同步、差错控制等关键技术；第3章介绍数据通信网的构成、拓扑结构、网络协议、网络互连，特别是常用的帧中继网IR、分组交换网、DDN数字数据网、宽带IP网、接入网等；第4章介绍现代数据通信技术前沿应用，包括物联网、三网融合、多媒体通信、下一代网络（NGN）等。各章还安排了兼具知识性、实用性、前瞻性的阅读材料。

# <<现代数据通信技术与应用>>

## 书籍目录

### 第1章 数据通信基础知识

- 1.1 数据通信基本概念
- 1.2 通信系统技术基础
  - 1.2.1 通信系统概述
  - 1.2.2 模拟通信系统
  - 1.2.3 数字通信系统
- 1.3 数据通信系统概述
- 1.4 数据通信传输介质
  - 1.4.1 传输介质概述
  - 1.4.2 有线传输介质
  - 1.4.3 无线传输介质
- 1.5 数据通信传输方式
  - 1.5.1 按数据流向分
  - 1.5.2 按传输顺序分
  - 1.5.3 按同步方式分

本章小结

思考与练习

#### 附录1.A 本章阅读材料

- 1.A.1 通信发展简史
- 1.A.2 信息技术基础
- 1.A.3 数据采集技术
- 1.A.4 数据存储技术
- 1.A.5 信息显示技术
- 1.A.6 国际电信联盟ITU
- 1.A.7 国际标准化组织 ( ISO )

### 第2章 数据通信技术基础

- 2.1 数据通信传输技术
  - 2.1.1 基带传输技术
  - 2.1.2 频带传输技术
- 2.2 数据通信复用技术
  - 2.2.1 多路复用概述
  - 2.2.2 频分多路复用 ( FDMA )
  - 2.2.3 时分多路复用 ( TDMA )
  - 2.2.4 码分多路复用 ( CDMA )
  - 2.2.5 波分多路复用 ( WDMA )
- 2.3 数据通信交换技术
  - 2.3.1 交换技术概述
  - 2.3.2 电路交换技术
  - 2.3.3 报文交换技术
  - 2.3.4 分组交换技术
  - 2.3.5 其他交换技术
- 2.4 数据通信同步技术
  - 2.4.1 同步技术概述
  - 2.4.2 常用同步技术
- 2.5 数据通信复接技术

## <<现代数据通信技术与应用>>

2.5.1 复接技术概述

2.5.2 复接技术的实现

2.6 数据通信差错控制

2.6.1 差错控制概述

2.6.2 差错控制方式

2.6.3 差错控制编码

本章小结

思考与练习

附录2.A 本章阅读材料

2.A.1 字符编码常识

2.A.2 数据编码技术

2.A.3 数据加密技术

2.A.4 蓝牙通信技术

2.A.5 主要接口标准

2.A.6 通用串行总线 ( USB )

2.A.7 1394火线接口技术

第3章 数据通信网基础

3.1 数据通信网概述

3.2 通信网拓扑结构

3.2.1 总线拓扑结构

3.2.2 环状拓扑结构

3.2.3 星状拓扑结构

3.2.4 其他拓扑结构

3.3 数据通信网协议

3.3.1 通信协议概述

3.3.2 OSI参考模型

3.3.3 TCP/IP协议

3.4 常用数据通信网

3.4.1 帧中继网

3.4.2 分组交换网

3.4.3 数字数据网 ( DDN )

3.4.4 宽带IP网

3.4.5 接入网

3.5 数据通信网互联

3.5.1 网络互联概述

3.5.2 网络互联设备

本章小结

思考与练习

附录3.A 本章阅读材料

3.A.1 音频编码技术

3.A.2 PSTN电信网络

3.A.3 网络电话VoIP

3.A.4 3G移动通信技术

3.A.5 新颖的IPv6协议

3.A.6 计算机局域网 ( LAN )

3.A.7 因特网 ( Internet ) 简介

第4章 数据通信技术应用

## <<现代数据通信技术与应用>>

### 4.1 物联网

- 4.1.1 物联网基本概念
- 4.1.2 物联网体系结构
- 4.1.3 物联网系统组成
- 4.1.4 物联网关键技术
- 4.1.5 物联网应用领域

### 4.2 三网融合

- 4.2.1 三网融合概述
- 4.2.2 三网融合技术

### 4.3 多媒体通信

- 4.3.1 多媒体通信概述
- 4.3.2 多媒体通信技术
- 4.3.3 视频的压缩编码
- 4.3.4 多媒体通信网络
- 4.3.5 多媒体通信应用

### 4.4 下一代网络 (NGN)

- 4.4.1 NGN网络概述
- 4.4.2 NGN分层模型
- 4.4.3 NGN关键技术
- 4.4.4 NGN技术优势

### 本章小结

### 思考与练习

### 附录4.A 本章阅读材料

- 4.A.1 云计算简介
- 4.A.2 纳米技术基础
- 4.A.3 传感器基础知识
- 4.A.4 微机电系统 (MEMS)
- 4.A.5 全球定位系统 (GPS)
- 4.A.6 射频识别 (RFID) 技术
- 4.A.7 图形与图像基础知识

### 主要参考文献

<<现代数据通信技术与应用>>

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>