

<<数据通信与计算机网络(第二版)>>

图书基本信息

书名：<<数据通信与计算机网络(第二版)>>

13位ISBN编号：9787505381988

10位ISBN编号：7505381989

出版时间：2003-1

出版时间：电子工业出版社

作者：杨心强 等编著

页数：475

字数：781

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>

## <<数据通信与计算机网络(第二版)>>

### 内容概要

本书是1998年出版的《数据通信与计算机网络》的第二版。

为适应数据通信与计算机网络技术的发展及教学的需要，第二版在内容和结构等方面都做了很大的修改。

本书分数据通信和计算机网络两个部分，共14章。

数据通信部分较全面系统地介绍数据通信的基本概念和术语、数据通信信道、数据传输技术、数据通信组网设备。

计算机网络部分以TCP/IP体系为核心，比较系统全面地介绍计算机网络及其体系结构、物理层和数据链路层、局域网、广域网、网络互联、运输层、应用层协议、计算机网络的安全，以及数据通信的新发展等内容。

为了适合教学，加深理解书本内容，各章末均附有习题。

另设附录，列出了数据通信与计算机网络的常用标准。

最后是参考文献及重要网址。

本书内容丰富充实，取材新颖；既着重基本概念和基本原理的阐述，又力求反映数据通信与计算机网络的一些最新进展；既注重定性介绍，又有必要的定量分析。

本书可作为高等学校计算机或通信专业以及其他有关专业的数据通信与计算机网络课程的本科生教材，也可作职业教育相关专业的教材以及从事数据通信和计算机网络方面工作的广大科技人员、工程技术人员及有关专业的高等院校师生的学习参考。

## 书籍目录

第1章 数据通信概论?? 1.1 通信系统模型?? 1.2 模拟通信、数字通信和数据通信?? 1.2.1 模拟通信和数字通信?? 1.2.2 数据通信?? 1.3 数据通信研究的内容?? 1.4 数据通信系统?? 1.4.1 数据通信系统的组成?? 1.4.2 数据通信系统的分类?? 1.5 数据通信网?? 1.5.1 按网络拓扑分类?? 1.5.2 按传输技术分类?? 1.6 数据通信的应用及发展前景?? 1.6.1 数据通信的应用?? 1.6.2 数据通信的发展前景?? 习题??第2章 数据通信基础知识?? 2.1 信息、数据和信号?? 2.1.1 信息?? 2.1.2 数据?? 2.1.3 信号?? 2.2 功率谱密度和带宽?? 2.3 传输方式和传输速度?? 2.3.1 传输方式?? 2.3.2 传输速率?? 2.4 传输质量?? 2.4.1 衰减和增益?? 2.4.2 失真?? 2.4.3 噪声?? 2.4.4 畸变?? 2.4.5 差错率?? 2.4.6 畸变和误码的测试?? 2.4.7 频带利用率?? 2.5 通信编码?? 习题??第3章 数据传输信道?? 3.1 信道概述?? 3.1.1 传输信道?? 3.1.2 信道分类?? 3.2 信道容量?? 3.2.1 有扰模拟信道的信道容量?? 3.2.2 有扰数字信道的信道容量?? 3.3 导向传输媒体?? 3.3.1 双绞线?? 3.3.2 同轴电缆?? 3.3.3 光缆?? 3.4 非导向传输媒体?? 3.4.1 短波通信?? 3.4.2 微波通信?? 3.4.3 卫星通信?? 3.4.4 光波通信?? 习题??第4章 数据传输技术?? 4.1 基带传输技术?? 4.1.1 基带传输对信号的要求?? 4.1.2 基带信号的波形及其传输码型?? 4.1.3 基带传输系统?? 4.2 频带传输及调制技术?? 4.2.1 概述?? 4.2.2 基本数字调制技术?? 4.2.3 幅相混合调制?? 4.2.4 脉码调制?? 4.3 同步控制技术?? 4.3.1 载波同步?? 4.3.2 位同步?? 4.3.3 群同步?? 4.3.4 网同步?? 4.4 信道访问技术?? 4.4.1 选择(轮询)技术?? 4.4.2 争用技术?? 4.4.3 复用技术?? 4.5 数据交换技术?? 4.5.1 电路交换(circuit switching)?? 4.5.2 报文交换(message switching)?? 4.5.3 分组交换(packet switching)?? 4.5.4 三种交换技术的比较?? 4.6 差错控制技术?? 4.6.1 差错控制概述?? 4.6.2 采用检错码的差错控制?? 4.6.3 采用纠错码的差错控制?? 4.6.4 采用冗余技术的差错控制?? 习题??第5章 数据通信组网设备?? 5.1 数据终端设备?? 5.1.1 数据终端设备的组成及功能?? 5.1.2 数据终端设备的分类?? 5.1.3 数据终端设备的工作特性?? 5.1.4 常用的数据终端设备?? 5.2 线路终端设备?? 5.2.1 调制解调器?? 5.2.2 声耦合器?? 5.3 传输控制设备?? 5.3.1 多路复用器?? 5.3.2 集中器?? 5.3.3 前置处理机(FEP)?? 5.3.4 通信控制器?? 5.4 自动辅助设备?? 5.4.1 自动应答装置(AAU)?? 5.4.2 自动呼叫装置(ACU)?? 5.5 专用设备?? 5.5.1 速率/代码转换器?? 5.5.2 协议转换器?? 5.5.3 安全设备?? 习题??第6章 计算机网络及其体系结构?? 6.1 概述?? 6.1.1 计算机网络的发展过程?? 6.1.2 计算机网络的定义?? 6.1.3 计算机网络的分类?? 6.1.4 计算机网络的功能及应用?? 6.2 计算机网络的体系结构?? 6.2.1 层次型的体系结构?? 6.2.2 OSI体系结构?? 6.2.3 TCP/IP体系结构?? 6.3 体系结构的若干重要概念?? 6.3.1 开放系统互联环境?? 6.3.2 层、子系统与实体?? 6.3.3 服务、协议和服务访问点?? 6.3.4 服务原语?? 6.3.5 数据单元?? 6.3.6 对等实体间的通信?? 习题??第7章 物理层和数据链路层?? 7.1 物理层概述?? 7.2 物理层接口特性?? 7.2.1 机械特性?? 7.2.2 电气特性?? 7.2.3 功能特性?? 7.2.4 规程特性?? 7.3 物理层的常用标准?? 7.3.1 EIA RS?232?C/D/E/F?? 7.3.2 EIA RS?449、RS?422?A和RS?423?A?? 7.3.3 X.21建议?? 7.4 数据链路层概述?? 7.5 数据链路协议?? 7.5.1 停?等协议?? 7.5.2 连续ARQ协议?? 7.5.3 选择重传ARQ协议?? 7.6 数据链路控制规程?? 7.6.1 实现帧同步的方法?? 7.6.2 面向比特的同步链路控制规程?? 7.7 因特网的数据链路协议?? 习题??第8章 局域网?? 8.1 局域网概述?? 8.2 局域网体系结构?? 8.2.1 局域网参考模型?? 8.2.2 IEEE 802标准?? 8.2.3 局域网链路控制机制?? 8.3 常用局域网标准?? 8.3.1 总线局域网标准: IEEE 802.3?? 8.3.2 令牌环局域网标准: IEEE 802.5?? 8.3.3 令牌总线局域网标准: IEEE 802.4?? 8.3.4 局域网高层协议?? 8.4 局域网扩展?? 8.4.1 集线器式局域网?? 8.4.2 交换机式局域网?? 8.5 高速局域网?? 8.5.1 100BaseT?? 8.5.2 100VG AnyLAN?? 8.5.3 千兆比以太网?? 8.6 无线局域网?? 8.6.1 无线局域网的体系结构?? 8.6.2 无线局域网协议?? 习题??第9章 广域网?? 9.1 广域网概述?? 9.1.1 广域网的概念?? 9.1.2 网络层提供的服务?? 9.1.3 通信子网的操作方式?? 9.2 路由选择?? 9.2.1 路由算法的设计考虑?? 9.2.2 静态路由算法?? 9.2.3 动态路由算法?? 9.3 流量控制与拥塞控制?? 9.3.1 概述?? 9.3.2 流量控制?? 9.3.3 拥塞控制?? 9.4 X.25建议?? 9.4.1 X.25层次结构?? 9.4.2 X.25物理级与帧级?? 9.4.3 X.25分组级?? 9.5 帧中继?? 9.5.1 帧中继概述?? 9.5.2 帧中继的体系结构?? 9.5.3 帧中继的帧格式?? 9.5.4 帧中继的运行机制?? 9.5.5 帧中继的应用?? 习题??第10章 网络互联?? 10.1 网络互联概述?? 10.2 网络互联设备?? 10.2.1 网桥?? 10.2.2 路由器?? 10.2.3 网关?? 10.3 分组交换网网际协议?? 10.4 因特网网际协议IPv4?? 10.4.1 IP地址及其转换?? 10.4.2 IP数据报的格式及其处理?? 10.4.3 IP提供的服务?? 10.4.4 路由选择机制?? 10.4.5 控制报文协议ICMP?? 10.5 因特网下一代网际协议IPv6?? 10.5.1 IPv6分组

的通用格式?? 10.5.2 IPv6基本首部格式?? 10.5.3 IPv6地址空间?? 10.5.4 控制报文协议ICMPv6?? 习题??  
第11章 运输层?? 11.1 运输层概述?? 11.1.1 运输层的基本功能?? 11.1.2 运输层协议的分类?? 11.1.3 运输  
服务、原语及其参数?? 11.2 运输层协议机制?? 11.2.1 运输层协议的端口?? 11.2.2 运输协议机制?? 11.3  
传输控制协议TCP?? 11.3.1 TCP报文段的格式?? 11.3.2 TCP服务、原语和参数?? 11.3.3 TCP运输连接  
管理?? 11.3.4 TCP拥塞控制?? 11.4 用户数据报协议UDP?? 习题?第12章 应用层协议?? 12.1 应用层概述??  
12.2 域名系统?? 12.2.1 概述?? 12.2.2 因特网的域名结构?? 12.2.3 因特网的域名转换?? 12.3 文件传送??  
12.3.1 概述?? 12.3.2 FTP的基本原理?? 12.3.3 TFTP和NFS?? 12.4 电子邮件?? .....第13章 计算机网络的  
安全第14章 数据通信的新发展附录 数据通令与计算机网络的常用标准参考文献及重要网址

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>