

## <<计算机网络与通信>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络与通信>>

13位ISBN编号：9787115151247

10位ISBN编号：7115151245

出版时间：2006-10

出版单位：人民邮电出版社

作者：申普兵

页数：302

字数：471000

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>

## <<计算机网络与通信>>

### 内容概要

本书共分11章，主要内容包括计算机网络基础知识、数据通信的基础知识、网络体系结构、物理层和数据链路层基本知识、局域网技术、IP与网络互连、广域网技术、高层协议、网络安全知识、网络管理系统以及网络设计基础知识。

反映了计算机网络与通信技术的发展进程和最新进展。

本书内容翔实，概念清楚。

在叙述时力求深入浅出，并在每章前有重点、难点提示，每章后有小结和习题。

本书是高等院校通信工程和计算机网络等专业的教材，也适合从事通信、计算机网络工作的专业技术人员阅读参考。

## &lt;&lt;计算机网络与通信&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机网络概论 11.1 计算机网络的产生与发展 11.1.1 面向终端的计算机网络 11.1.2 面向通信的计算机网络 21.1.3 标准化的计算机网络 31.2 计算机网络的定义与功能 31.2.1 计算机网络的定义 31.2.2 计算机网络的功能 41.3 计算机网络的分类与应用 61.3.1 计算机网络的分类 61.3.2 计算机网络的应用 7小结 7习题 8第2章 数据通信基础 92.1 数据通信的基本概念 92.1.1 数据通信系统的基本组成 92.1.2 数据通信的几个基本概念 112.1.3 模拟传输和数字传输 132.1.4 数据通信系统的质量指标 172.2 数据传输技术 192.2.1 传输介质与信道容量 192.2.2 数据信号的传输方式 242.2.3 数据信号的通信方式 262.3 多路复用技术 262.3.1 频分复用技术(FDM) 262.3.2 时分复用技术(TDM) 272.3.3 码分复用技术(CDMA) 272.3.4 波分复用技术(WDM) 272.4 数据交换技术 282.4.1 电路交换技术 282.4.2 报文交换技术 292.4.3 分组交换技术 292.5 差错控制技术 302.5.1 差错产生的原因及其控制 302.5.2 奇偶校验码 312.5.3 循环冗余码 322.5.4 汉明码 34小结 35习题 36第3章 网络体系结构与参考模型 383.1 网络体系结构与网络协议 383.1.1 网络体系结构 383.1.2 分层原理 393.1.3 网络协议 393.2 OSI参考模型 403.2.1 OSI参考模型的基本概念 403.2.2 OSI参考模型的分层结构 413.2.3 OSI协议集 443.3 TCP/IP体系结构 453.3.1 TCP/IP概念 463.3.2 TCP/IP主要功能 463.3.3 TCP/IP体系结构 463.4 OSI与TCP/IP的比较 47小结 48习题 48第4章 物理层与数据链路层 504.1 物理层的功能和特性 504.2 物理层接口特性 504.2.1 机械特性 514.2.2 电气特性 514.2.3 功能特性 524.2.4 规程特性 534.2.5 常用的物理层标准 534.3 数据链路层的基本概念 554.3.1 数据链路层概述 554.3.2 数据链路层的主要功能 564.4 数据链路层协议 574.4.1 停等协议 574.4.2 ARQ协议 574.4.3 高级数据链路控制规程(HDLC) 594.4.4 点到点协议(PPP) 63小结 66习题 66第5章 局域网技术 685.1 局域网的基本概念 685.1.1 局域网的概念与特点 685.1.2 局域网的参考模型 715.1.3 IEEE 802标准 725.2 媒体访问控制技术 735.2.1 ALOHA技术 735.2.2 CSMA/CD技术 755.2.3 令牌环技术 785.2.4 令牌总线技术 795.3 IEEE 802.2 LLC层 795.3.1 LLC层所提供的服务 795.3.2 LLC帧的结构 805.4 IEEE 802局域网 825.4.1 IEEE 802.3局域网 825.4.2 IEEE 802.5局域网 845.4.3 IEEE 802.4令牌总线局域网 865.4.4 三种局域网的比较 865.5 高速局域网 865.5.1 快速以太网(FastEthernet) 865.5.2 千兆以太网 875.5.3 10吉比特以太网 885.5.4 光纤分布式数据接口(FDDI) 895.6 无线局域网 905.6.1 无线局域网的基本概念 905.6.2 无线局域网的标准 945.6.3 蓝牙技术 975.7 虚拟局域网 975.7.1 VLAN的概念 975.7.2 VLAN的信息交换方式和分类 985.7.3 VLAN的路由和管理 995.8 局域网组网方案 1005.8.1 校园网建设中的基本要求 1005.8.2 校园网建设实例 101小结 102习题 103第6章 IP与网络互连技术 1056.1 IP协议 1056.1.1 IP地址 1056.1.2 子网 1076.1.3 IP数据报 1106.1.4 IP数据报的路由选择 1126.1.5 地址解析协议 1126.1.6 网际控制报文协议(ICMP) 1136.2 路由协议 1156.2.1 路由协议分类 1156.2.2 路由选择算法 1166.2.3 路由选择信息协议(RIP) 1176.2.4 开放最短路径优先协议(OSPF) 1196.2.5 边界网关协议(BGP) 1206.3 IPv6协议 1216.3.1 IPv6地址 1226.3.2 IPv6帧格式 1236.3.3 IPv6的安全机制 1246.3.4 IPv6和IPv4的比较 1266.4 网络互连的基本概念 1276.4.1 互连的必要性 1276.4.2 互连类型、层次和要求 1276.5 网络互连设备 1296.5.1 调制解调器和网卡 1296.5.2 中继器和集线器 1306.5.3 网桥和交换机 1336.5.4 路由器和网关 135小结 137习题 138第7章 广域网技术 1417.1 广域网参考模型 1417.1.1 广域网的参考模型 1417.1.2 广域网的构成 1427.2 广域网路由技术 1427.2.1 广域网中的地址 1427.2.2 广域网中的路由 1447.3 数字数据网(DDN) 1457.3.1 DDN的特点 1457.3.2 DDN的网络业务 1467.3.3 DDN的组成 1477.3.4 DDN的网络结构 1497.4 帧中继(FR) 1507.4.1 帧中继概述 1507.4.2 帧中继的标准与协议 1527.4.3 帧中继的拥塞控制 1547.4.4 帧中继带宽管理 1557.5 综合业务数据网(ISDN) 1587.5.1 ISDN定义及特点 1587.5.2 ISDN的结构及用户/网络接口 1597.6 ATM网络技术 1627.6.1 ATM网络的基本概念 1627.6.2 ATM协议参考模型 1657.6.3 ATM的信元传输方式 1737.6.4 ATM的交换方式 177小结 185习题 185第8章 高层协议 1878.1 传输层协议概述 1878.1.1 传输层中的两个协议 1888.1.2 端口的概念 1888.2 用户数据报协议(UDP) 1898.2.1 UDP协议的应用 1898.2.2 UDP报文的格式 1898.3 传输控制协议(TCP) 1908.3.1 TCP的报文格式 1918.3.2 TCP的编号与确认 1948.3.3 TCP的流量控制 1958.3.4 TCP的重传机制

## &lt;&lt;计算机网络与通信&gt;&gt;

1958.3.5 TCP的连接管理 1978.3.6 TCP的有限状态机 1988.4 应用层协议概述 2008.5 域名系统(DNS) 2018.5.1 域名系统概述 2018.5.2 Internet的域名结构 2028.5.3 域名解析 2048.6 文件传送和网络文件访问 2078.6.1 文件传送协议(FTP) 2078.6.2 简单文件传送协议(TFTP) 2128.6.3 网络文件系统(NFS) 2128.7 远程登录(Telnet) 2138.7.1 Telnet的工作原理 2138.7.2 Telnet的使用 2148.8 电子邮件 2158.8.1 电子邮件的基本概念 2158.8.2 电子邮件的格式 2188.8.3 简单邮件传送协议(SMTP) 2188.8.4 邮件读取协议POP3和IMAP 2208.8.5 多用途Internet邮件扩展(MIME) 2218.8.6 电子邮件的加密 2228.9 万维网(WWW) 2228.9.1 超文本与超媒体 2228.9.2 WWW服务 2238.9.3 WWW浏览器 2268.9.4 WWW的导航系统 2278.9.5 主流Web服务器 2298.10 动态主机配置协议(DHCP) 2338.10.1 DHCP概述 2338.10.2 DHCP服务器的设置 234小结 236习题 236第9章 网络安全 2389.1 网络安全问题概述 2389.1.1 网络安全基础知识 2389.1.2 网络面临的安全威胁 2399.1.3 网络安全的内容 2409.1.4 网络安全的体系结构 2409.1.5 访问控制与口令 2429.2 防火墙技术 2439.2.1 防火墙的基本概念 2439.2.2 防火墙的组成 2469.2.3 防火墙的基本种类 2479.3 密码技术 2519.3.1 密码技术概述 2519.3.2 DES算法 2529.3.3 RSA公开密钥算法 2549.3.4 DES和RSA标准的比较 255小结 255习题 255第10章 网络管理 25710.1 网络管理系统的基本概念 25710.1.1 网络管理系统的功能模型 25710.1.2 对网络管理系统的要求 26410.1.3 网络管理工具 26410.1.4 网络管理协议标准 26610.2 简单网络管理协议(SNMP) 26610.2.1 SNMP管理模型 26710.2.2 SMI与MIB 26910.2.3 SNMP工作机制 27010.2.4 SNMP v1 27210.2.5 SNMP v2 27210.2.6 SNMP v3 27310.3 配置SNMP 27410.4 局域网管理实例 27610.4.1 Web服务器与FTP服务器的管理 27610.4.2 DNS服务器的管理 278小结 280习题 281第11章 网络设计基础 28211.1 排队论基础 28211.1.1 排队论基本概念 28211.1.2 M/M/1排队系统 28711.2 图论基础知识 28911.2.1 图的基本概念 28911.2.2 树 29311.2.3 割 29511.2.4 最短路径 29611.3 网络拓扑设计 29711.3.1 计算机通信网的基本要求 29811.3.2 网络拓扑设计的方法及内容 298小结 300习题 300参考资料 302

<<计算机网络与通信>>

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>