

<<计算机网络技术基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络技术基础>>

13位ISBN编号：9787115187499

10位ISBN编号：7115187495

出版时间：2008-11

出版时间：周舸 人民邮电出版社 (2008-11出版)

作者：周舸

页数：305

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>

## <<计算机网络技术基础>>

### 前言

目前, 高职高专教育已经成为我国普通高等教育的重要组成部分。

在高职高专教育如火如荼的发展形势下, 高职高专教材也百花齐放。

根据教育部发布的《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(简称16号文)的文件精神, 本着为进一步提高高等教育的教学质量服务的根本目的, 同时针对高职高专院校计算机教学思路和方法的不断改革与创新, 人民邮电出版社精心策划了这套高质量、实用型的系列教材: “高等职业院校计算机教育规划教材”。

本套教材中的绝大多数品种是我社多年来高职计算机精品教材的积淀, 经过了广泛的市场检验, 赢得了广大师生的认可。

为了适应新的教学要求, 紧跟新的技术发展, 我社再一次进行了广泛深入的调研, 组织上百名教师、专家对原有教材做了认真的分析和研讨, 在此基础上重新修订出版。

是首次出版, 但其原稿作为讲义也经过教学实践的检验。

因此, 本套教材集中反映了高职院校近年来的教学改革成果, 是教师们多年来教学经验的总结。

本套教材中的每一部作品都特色鲜明, 集高质量与实用性为一体。

本套教材的作者都具有丰富的教学和写作经验, 思路清晰, 文笔流畅; 教材内容充分体现了高职高专教学的特点, 深入浅出, 言简意赅; 理论知识以“够用”为度, 突出工作过程导向, 突出实际技能的培养。

欢迎广大读者对本套教材的不足之处提出批评和建议!

## <<计算机网络技术基础>>

### 内容概要

本书是作者结合多年授课经验和高职高专学生的实际情况精心编写而成的。全书共分13章，前12章系统地介绍了计算机网络基础知识、数据通信技术、计算机网络体系结构与协议、局域网、广域网接入技术、网络互连技术、网络设计与结构化布线、Internet基础知识、Internet的应用、网络操作系统、网络安全和网络管理，最后1章为实验部分。为了让读者能够及时地检查学习效果，巩固所学知识，每章最后还附有丰富的习题。本书可作为高职高专院校各专业网络基础课程的教材，也可以作为计算机网络培训或技术人员自学的参考资料。

## &lt;&lt;计算机网络技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机网络基础知识	11.1 计算机网络的产生与发展	11.2 计算机网络概述	41.2.1 计算机网络的基本概念	41.2.2 通信子网和资源子网	41.3 计算机网络的功能	51.4 计算机网络的分类和拓扑结构	61.4.1 计算机网络的分类	61.4.2 计算机网络的拓扑结构	61.5 计算机网络的应用以及在我国现状	81.5.1 计算机网络的应用	81.5.2 计算机网络在我国现状	91.6 小结	11习题1	12																						
第2章 数据通信技术	142.1 数据通信的基本概念	142.1.1 信息、数据与信号	142.1.2 模拟信号与数字信号	152.1.3 基带信号与宽带信号	152.1.4 信道及信道的分类	162.1.5 数据通信的技术指标	162.1.6 通信方式	172.2 传输介质的主要特性和应用	172.2.1 传输介质的主要类型	182.2.2 双绞线	182.2.3 同轴电缆	192.2.4 光纤	212.2.5 双绞线、同轴电缆与光纤的性能比较	222.3 无线与卫星通信技术	222.3.1 电磁波谱	222.3.2 无线通信	232.3.3 微波通信	242.3.4 卫星通信	252.4 数据交换技术	252.4.1 电路交换	262.4.2 存储转发交换	272.5 数据传输技术	292.5.1 基带传输技术	292.5.2 频带传输技术	292.5.3 多路复用技术	312.6 数据编码技术	332.6.1 数据编码的类型	332.6.2 数字数据的模拟信号编码	332.6.3 数字数据的数字信号编码	342.6.4 脉冲编码调制	352.7 差错控制技术	362.7.1 差错产生的原因与差错类型	362.7.2 差错的控制	372.8 小结	39习题2	40
第3章 计算机网络体系结构与协议	433.1 网络体系结构与协议概述	433.1.1 网络体系结构的概念	433.1.2 网络协议的概念	433.1.3 网络协议的分层	443.1.4 其他相关概念	463.2 OSI参考模型	473.2.1 OSI参考模型的概念	473.2.2 OSI参考模型各层的功能	483.2.3 OSI参考模型中的数据传送过程	493.3 TCP/IP参考模型	503.3.1 TCP/IP概述	503.3.2 TCP/IP参考模型各层的功能	513.4 OSI参考模型与TCP/IP参考模型	523.4.1 两种模型比较	523.4.2 OSI参考模型的缺点	533.4.3 TCP/IP参考模型的缺点	533.4.4 网络参考模型的建议	543.5 小结	54习题3	55																
第4章 局域网	584.1 局域网概述	584.2 局域网的特点及其基本组成	594.3 局域网的主要技术	604.3.1 局域网的传输介质	604.3.2 局域网的拓扑结构	614.3.3 介质访问控制方法	634.4 局域网体系结构与IEEE 802标准	634.4.1 局域网参考模型	634.4.2 IEEE 802局域网标准	644.5 局域网组网技术	654.5.1 传统以太网	664.5.2 IBM令牌环网	694.5.3 交换式以太网	714.6 快速网络技术	744.6.1 快速以太网组网技术	744.6.2 吉比特以太网组网技术	764.6.3 ATM技术	784.7 VLAN	794.7.1 VLAN概述	794.7.2 VLAN的组网方法	804.8 WLAN	824.8.1 WLAN概述	824.8.2 WLAN的实现	834.8.3 WLAN组网实例——家庭无线局域网的组建	844.9 小结	86习题4	87									
第5章 广域网接入技术	905.1 广域网概述	905.2 常见的广域网接入技术	915.2.1 数字数据网(DDN)	915.2.2 综合业务数字网(ISDN)	935.2.3 宽带综合业务数字网(B-ISDN)	955.2.4 分组交换数据网(PSDN)	965.2.5 帧中继(Frame Relay)	975.2.6 数字用户线路xDSL	995.2.7 电缆调制解调器(Cable Modem)	1015.3 小结	102习题5	103																								
第6章 网络互连技术	1066.1 网络互连的基本概念	1066.1.1 网络互连概述	1066.1.2 网络互连的要求	1076.2 网络互连的类型和层次	1076.2.1 网络互连的类型	1076.2.2 网络互连的层次	1086.3 典型网络互连设备	1096.3.1 中继器	1096.3.2 网桥	1106.3.3 网关	1126.3.4 路由器	1136.4 路由协议	1156.4.1 路由信息协议(RIP)	1166.4.2 内部路由协议(OSPF)	1176.4.3 外部路由协议(BGP)	1176.5 路由器的基本配置	1186.5.1 路由器的接口	1186.5.2 路由器的配置方法	1216.6 小结	124习题6	125															
第7章 网络设计与结构化布线	1287.1 网络系统的规划与设计	1287.1.1 网络应用需求分析	1287.1.2 系统设计与设备的选择	1297.1.3 系统的安装与调试	1307.1.4 系统的试运行	1307.1.5 系统的评价	1317.2 网络结构化布线系统	1317.2.1 结构化布线系统概述	1317.2.2 结构化布线系统的组成	1347.3 办公大楼综合布线实例	1397.4 小结	140习题7	141																							
第8章 Internet基础知识	1438.1 Internet的产生和发展	1438.1.1 ARPANET的诞生	1438.1.2 NSFNET的建立	1448.1.3 全球范围Internet的形成与发展	1448.2 Internet概述	1448.2.1 Internet的基本概念	1448.2.2 Internet的特点	1458.3 Internet的主要功能与服务	1458.3.1 Internet的主要功能	1458.3.2 Internet的主要服务	1468.4 Internet的结构	1508.4.1 Internet的物理结构	1508.4.2 Internet协议结构与TCP/IP	1508.4.3 客户机/服务器的工作模式	1538.5 Internet地址结构	1548.5.1 IP地址概述	1548.5.2 IP地址的组成与分类	1548.5.3 特殊类型的IP地址	1568.5.4 IP																	

## &lt;&lt;计算机网络技术基础&gt;&gt;

地址和物理地址的转换 1568.6 子网和子网掩码 1588.6.1 子网 1588.6.2 子网掩码 1588.6.3 A类、B类、C类IP地址的标准子网掩码 1598.6.4 子网掩码的确定 1598.7 域名系统 1598.7.1 域名系统的层次命名机构 1608.7.2 域名的表示方式 1618.7.3 域名服务器和域名的解析过程 1618.8 Internet的接入方式 1628.8.1 ISP 1628.8.2 电话拨号接入Internet 1638.8.3 局域网接入Internet 1648.9 小结 164习题8 165第9章 Internet的应用 1689.1 Internet应用于家庭 1689.1.1 家庭用户连入Internet 1689.1.2 使用浏览器浏览Internet 1729.1.3 家庭娱乐 1789.2 Internet应用于电子商务 1799.2.1 电子商务及其起源 1799.2.2 电子商务的特点 1819.2.3 电子商务的内容 1819.3 Internet应用所带来的社会问题 1829.4 Internet应用的发展趋势与研究热点 1839.5 小结 184习题9 185第10章 网络操作系统 18810.1 网络操作系统概述 18810.1.1 网络操作系统的基本概念 18810.1.2 网络操作系统的基本功能 19010.1.3 网络操作系统的发展 19110.2 Windows NT Server操作系统 19210.2.1 Windows NT Server的发展 19210.2.2 Windows NT Server的特点 19210.3 Windows 2000 Server操作系统 19310.3.1 Windows 2000 Server简介 19310.3.2 Windows 2000 Server的特点 19410.4 Windows Server 2003操作系统 19510.4.1 Windows Server 2003简介 19510.4.2 Windows Server 2003的特点 19610.5 NetWare操作系统 19810.5.1 NetWare操作系统的发展与组成 19810.5.2 NetWare操作系统的特性 19910.6 UNIX操作系统 20210.6.1 UNIX操作系统的发展 20210.6.2 UNIX操作系统的特性 20210.7 Linux操作系统 20310.7.1 Linux操作系统的发展 20310.7.2 Linux操作系统的特性 20410.8 小结 205习题10 205第11章 网络安全 20811.1 网络安全的现状与重要性 20811.2 防火墙技术 21011.2.1 防火墙的基本概念 21011.2.2 防火墙的主要类型 21111.2.3 防火墙的主要产品 21411.3 网络加密技术 21511.3.1 网络加密的主要方式 21611.3.2 网络加密算法 21711.4 数字证书和数字签名 22211.4.1 电子商务安全的现状 22211.4.2 数字证书 22311.4.3 数字签名 22411.5 入侵检测技术 22511.5.1 入侵检测的基本概念 22611.5.2 入侵检测的分类 22611.6 网络防病毒技术 22711.6.1 计算机病毒 22811.6.2 网络病毒的危害及感染网络病毒的主要原因 23111.6.3 网络防病毒软件的应用 23211.6.4 网络工作站防病毒的方法 23311.7 网络安全技术的发展前景 23311.7.1 网络加密技术的发展前景 23311.7.2 入侵检测技术的发展趋势 23511.7.3 IDS的应用前景 23511.8 小结 236习题11 237第12章 网络管理 24012.1 网络管理概述 24012.1.1 网络管理的基本概念 24012.1.2 网络管理体系结构 24112.2 网络管理的功能 24212.3 MIB 24312.3.1 MIB的结构形式 24312.3.2 MIB的访问方式 24412.4 SNMP 24412.4.1 SNMP的发展 24412.4.2 SNMP的设计目标 24512.4.3 SNMP的工作机制 24612.5 网络管理工具 24712.5.1 HP Open View 24812.5.2 IBM TME 10 NetView 24812.5.3 Cisco Works 2000 24912.5.4 3Com Transcend 25012.6 网络管理技术的发展趋势 25012.7 小结 252习题12 253第13章 网络实验 25513.1 实验1 理解网络的基本要素 25513.2 实验2 双绞线的制作与应用 26013.3 实验3 使用“超级终端”进行串行通信 26413.4 实验4 网络连接性能的测试 26713.5 实验5 组建一个小型对等网 27213.6 实验6 WWW服务 27713.7 实验7 使用电子邮件 27813.8 实验8 DHCP服务器的安装与配置 28613.9 实验9 DNS服务器的安装与配置 293参考文献 305

## <<计算机网络技术基础>>

### 章节摘录

插图：第1章 计算机网络基础知识1.1 计算机网络的产生与发展计算机网络是现代通信技术与计算机技术相结合的产物。

网络技术的进步正在对当前信息产业的发展产生着重要的影响。

纵观计算机网络的发展历史可以发现，计算机网络与其他事物的发展一样，也经历了从简单到复杂，从低级到高级，从单机到多机的过程。

在这一过程中，计算机技术和通信技术紧密结合，相互促进，共同发展，最终产生了计算机网络。

计算机网络的发展大体上可以分为4个阶段：面向终端的通信互连阶段、计算机互连阶段、网络互连阶段、Internet与高速网络阶段。

1.面向终端的通信网络阶段1946年，世界上第一台数字计算机ENIAC的问世是人类历史上划时代的里程碑，但最初的计算机数量稀少，并且非常昂贵。

当时的计算机大都采用批处理方式，用户使用计算机首先要将程序和数据制成纸带或卡片，再送到中心计算机进行处理。

1954年，出现了一种被称作收发器（Transceiver）的功能，人们使用这种终端首次实现了将穿孔卡片上的数据通过电话线路发送到远地的计算机。

此后，电传打字机也作为远程终端和计算机相连，用户可以利用在远地电传打字机上输入自己的程序，而计算机计算出来的结果也可以传送到远地的电传打字机上并打印出来，计算机网络的基本原型就这样诞生了。

由于当初的计算机是为批处理而设计的，因此当计算机和远程终端相连时，必须在计算机增加一个线路控制器接口。

## <<计算机网络技术基础>>

### 编辑推荐

《计算机网络技术基础》可作为高职高专院校各专业网络基础课程的教材，也可以作为计算机网络培训或技术人员自学的参考资料。

<<计算机网络技术基础>>

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>