第一图书网, tushu007.com

<<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：9787115288325

10位ISBN编号：7115288321

出版时间：2012-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：周舸

页数：312

字数：513000

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

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14章，前13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、Internet基础知识、Internet接入技术、Internet的应用、移动IP与下一代Internet、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。

书籍目录

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
1.2　计算机网络概述
1.2.1　计算机网络的基本概念
1.2.2　通信子网和资源子网
1.3　计算机网络的功能
1.4　计算机网络的分类和拓扑结构
1.4.1　计算机网络的分类
1.4.2　计算机网络的拓扑结构
1.5　计算机网络的应用
小结
习题1
第2章　数据通信技术
2.1　数据通信的基本概念
2.1.1　信息、数据与信号
2.1.2　模拟信号与数字信号
2.1.3　基带信号与宽带信号
2.1.4　信道及信道的分类
2.1.5　数据通信的技术指标
2.1.6　通信方式
2.2　传输介质的主要特性和应用
2.2.1　传输介质的主要类型
2.2.2　双绞线
2.2.3　同轴电缆
2.2.4　光纤
2.2.5　双绞线、同轴电缆与光纤的性能比较
2.3　无线与卫星通信技术
2.3.1　电磁波谱
2.3.2　无线通信
2.3.3　微波通信
2.3.4　卫星通信
2.4　数据交换技术
2.4.1　电路交换
2.4.2　存储转发交换
2.5　数据传输技术
2.5.1　基带传输技术
2.5.2　频带传输技术
2.5.3　多路复用技术
2.6　数据编码技术
2.6.1　数据编码的类型
2.6.2　数字数据的模拟信号编码
2.6.3　数字数据的数字信号编码
2.6.4　脉冲编码调制
2.7　差错控制技术
2.7.1　差错产生的原因与差错类型

2.7.2　误码率的定义
2.7.3　差错的控制
小结
习题2
第3章　计算机网络体系结构与协议
3.1　网络体系结构与协议概述
3.1.1　网络体系结构的概念
3.1.2　网络协议的概念
3.1.3　网络协议的分层
3.1.4　其他相关概念
3.2　OSI参考模型
3.2.1　OSI参考模型的概念
3.2.2　OSI参考模型各层的功能
3.2.3　OSI参考模型中的数据传输过程
3.3　TCP/IP参考模型
3.3.1　TCP/IP概述
3.3.2　TCP/IP参考模型各层的功能
3.4　OSI参考模型与TCP/IP参考模型
3.4.1　两种模型的比较
3.4.2　OSI参考模型的缺点
3.4.3　TCP/IP参考模型的缺点
3.4.4　网络参考模型的建议
小结
习题3
第4章　局域网
4.1　局域网概述
4.2　局域网的特点及其基本组成
4.3　局域网的主要技术
4.3.1　局域网的传输介质
4.3.2　局域网的拓扑结构
4.3.3　介质访问控制方法
4.4　局域网体系结构与IEEE 802标准
4.4.1　局域网参考模型
4.4.2　IEEE 802局域网标准
4.5　局域网组网技术
4.5.1　传统以太网
4.5.2　IBM令牌环网
4.5.3　交换式以太网
4.6　快速网络技术
4.6.1　快速以太网组网技术
4.6.2　吉比特以太网组网技术
4.6.3　ATM技术
4.7　VLAN
4.7.1　VLAN概述
4.7.2　VLAN的组网方法
4.8　WLAN
4.8.1　WLAN概述

4.8.2　WLAN的实现
4.8.3　WLAN组网实例——家庭无线局域网的组建
小结
习题4
第5章　广域网接入技术
5.1　广域网概述
5.2　常见的广域网接入技术
5.2.1　数字数据网(DDN)
5.2.2　综合业务数字网(ISDN)
5.2.3　宽带综合业务数字网(B-ISDN)
5.2.4　分组交换数据网(PSDN)
5.2.5　帧中继(Frame Relay)
5.2.6　数字用户线路xDSL
小结
习题5
第6章　网络互联技术
6.1　网络互联的基本概念
6.1.1　网络互联概述
6.1.2　网络互联的要求
6.2　网络互联的类型和层次
6.2.1　网络互联的类型
6.2.2　网络互联的层次
6.3　典型网络互连设备
6.3.1　中继器
6.3.2　网桥
6.3.3　网关
6.3.4　路由器
6.4　路由协议
6.4.1　路由信息协议(RIP)
6.4.2　内部路由协议(OSPF)
6.4.3　外部路由协议(BGP)
6.5　路由器的基本配置
6.5.1　路由器的接口
6.5.2　路由器的配置方法
小结
习题6
第7章　Internet基础知识
7.1　Internet的产生和发展
7.1.1　ARPANET的诞生
7.1.2　NSFNET的建立
7.1.3　全球范围Internet的形成与发展
7.2　Internet概述
7.2.1　Internet的基本概念
7.2.2　Internet的特点
7.3　Internet的主要功能与服务
7.3.1　Internet的主要功能
7.3.2　Internet的主要服务

7.4　Internet的结构
7.4.1　Internet的物理结构
7.4.2　Internet协议结构与TCP/IP
7.4.3　客户机/服务器的工作模式
7.5　Internet地址结构
7.5.1　IP地址概述
7.5.2　IP地址的组成与分类
7.5.3　特殊类型的IP地址
7.5.4　IP地址和物理地址的转换
7.6　子网和子网掩码
7.6.1　子网
7.6.2　子网掩码
7.6.3　A类、B类、C类IP地址的标准子网掩码
7.6.4　子网掩码的确定
7.7　域名系统
7.7.1　域名系统的层次命名机构
7.7.2　域名的表示方式
7.7.3　域名服务器和域名的解析过程
7.8　IPv4的应用极其局限性
7.8.1　什么是IPv4
7.8.2　IPv4的应用
7.8.3　IPv4的局限性
7.9　IPv6简介
7.9.1　IPv6的发展历史
7.9.2　IPv4的缺点及IPv6的技术新特性
7.9.3　IPv4与IPv6的共存局面
7.9.4　从IPv4过渡到IPv6的方案
7.9.5　IPv6的应用前景
小结
习题7
第8章　Internet接入技术
8.1　Internet接入概述
8.1.1　接入到Internet的主要方式
8.1.2　ISP
8.2　电话拨号接入Internet
8.2.1　SLIP/PPP概述
8.2.2　Winsock概述
8.3　局域网接入Internet
8.4　ADSL接入技术
8.4.1　ADSL概述
8.4.2　ADSL的主要特点
8.4.3　ADSL的安装
8.4.4　PPP与PPPoE
8.5　Cable Modem接入技术
8.5.1　CATV和HFC
8.5.2　Cable Modem概述
8.5.3　Cable Modem的主要特点

8.6　光纤接入技术
8.6.1　光纤接入技术概述
8.6.2　光纤接入的主要特点
8.7　无线接入技术
8.7.1　无线接入概述
8.7.2　WAP简介
8.7.3　当今流行的无线接入技术
8.8　连通测试
小结
习题8
第9章　Internet的应用
9.1　Internet应用于家庭
9.1.1　家庭用户连入Internet
9.1.2　使用浏览器浏览Internet
9.1.3　家庭娱乐
9.2　Internet应用于电子商务
9.2.1　电子商务及其起源
9.2.2　电子商务的特点
9.2.3　电子商务的内容
9.3　Internet应用所带来的社会问题
9.4　Internet应用的发展趋势与研究热点
小结
习题9
第10章　移动IP与下一代Internet
10.1　移动IP技术
10.1.1　移动IP技术的概念
10.1.2　与移动IP技术相关的几个重要术语
10.1.3　移动IP的工作原理
10.1.4　移动IP技术发展的3个阶段
10.2　第三代Internet与中国
10.2.1　什么是第三代Internet
10.2.2　第三代Internet的主要特点
10.2.3　中国的下一代互联网
小结
习题10
第11章　网络操作系统
11.1　网络操作系统概述
11.1.1　网络操作系统的基本概念
11.1.2　网络操作系统的基本功能
11.1.3　网络操作系统的发展
11.2　Windows NT Server操作系统
11.2.1　Windows NT Server 的发展
11.2.2　Windows NT Server的特点
11.3　Windows 2000 Server操作系统
11.3.1　Windows 2000 Server简介
11.3.2　Windows 2000 Server的特点
11.4　Windows Server 2003操作系统

11.4.1　Windows Server 2003简介
11.4.2　Windows Server 2003的特点
11.5　NetWare操作系统
11.5.1　NetWare操作系统的发展与组成
11.5.2　NetWare操作系统的特点
11.6　UNIX操作系统
11.6.1　UNIX操作系统的发展
11.6.2　UNIX操作系统的特点
11.7　Linux操作系统
11.7.1　Linux操作系统的发展
11.7.2　Linux操作系统的特点
小结
习题11
第12章　网络安全
12.1　网络安全的现状与重要性
12.2　防火墙技术
12.2.1　防火墙的基本概念
12.2.2　防火墙的主要类型
12.2.3　防火墙的主要产品
12.3　网络加密技术
12.3.1　网络加密的主要方式
12.3.2　网络加密算法
12.4　数字证书和数字签名
12.4.1　电子商务安全的现状
12.4.2　数字证书
12.4.3　数字签名
12.5　入侵检测技术
12.5.1　入侵检测的基本概念
12.5.2　入侵检测的分类
12.6　网络防病毒技术
12.6.1　计算机病毒
12.6.2　网络病毒的危害及感染网络病毒的主要原因
12.6.3　网络防病毒软件的应用
12.6.4　网络工作站防病毒的方法
12.7　网络安全技术的发展前景
12.7.1　网络加密技术的发展前景
12.7.2　入侵检测技术的发展趋势
12.7.3　IDS的应用前景
小结
习题12
第13章　网络管理
13.1　网络管理概述
13.1.1　网络管理的基本概念
13.1.2　网络管理体系结构
13.2　网络管理的功能
13.3　MIB
13.3.1　MIB的结构形式

13.3.2　MIB的访问方式
13.4　SNMP
13.4.1　SNMP的发展
13.4.2　SNMP的设计目标
13.4.3　SNMP的工作机制
13.5　网络管理工具
13.5.1　HP Open View
13.5.2　IBM TME 10 NetView
13.5.3　Cisco Works 2000
13.5.4　3Com Transcend
13.6　网络管理技术的发展趋势
小结
习题13
第14章　网络实验
14.1　实验1　理解网络的基本要素
14.2　实验2　双绞线的制作与应用
14.3　实验3　使用“超级终端”进行串行通信
14.4　实验4　网络连接性能的测试
14.5　实验5　组建一个小型对等网
14.6　实验6　WWW服务
14.7　实验7　使用电子邮件
14.8　实验8　DHCP服务器的安装与配置
14.9　实验9　DNS服务器的安装与配置

第一图书网, tushu007.com

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