

<<计算机网络与应用>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络与应用>>

13位ISBN编号：9787030244420

10位ISBN编号：7030244427

出版时间：2009-8

出版时间：科学出版社

作者：江锦祥 编

页数：293

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>

## <<计算机网络与应用>>

### 内容概要

本书自出版以来被许多高职院校选用，第二版被列为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本书以TCP / IP协议为主线，突出中小企业计算机网络广泛使用的技术和设备，注重理论与实践相结合，内容新颖、概念清晰、通俗易懂，可读性、可操作性和实用性强。

全书共6章，体现从理论到实践的基本结构，内容包括：计算机网络基础、网络体系结构、TCP / IP协议与应用、局域网技术与应用、Windows网络配置与管理、网络管理与信息安全。

附录中有7个实训项目，供读者在实践操作时选用。

本书可作为高职高专院校、成人高校的计算机类各专业的“计算机网络”课程教材，也可作为计算机网络知识的培训教程，还可供计算机网络爱好者和工程技术人员学习参考。

## &lt;&lt;计算机网络与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 计算机网络基础 1.1 计算机网络的发展 1.1.1 计算机网络发展的历史阶段 1.1.2 Internet的起源与发展 1.1.3 我国互联网络发展状况 1.1.4 计算机网络发展趋势 1.2 计算机网络的定义和功能 1.2.1 计算机网络的定义 1.2.2 计算机网络的分类 1.2.3 计算机网络的基本组成 1.2.4 计算机网络的功能 1.3 计算机网络的拓扑结构 1.3.1 总线型结构 1.3.2 星型结构 1.3.3 环型结构 1.3.4 树型结构 1.3.5 网状结构 1.4 数据通信的基本概念 1.4.1 数据、信息、信号和信道 1.4.2 数据的编码技术 1.4.3 数据通信模型 1.4.4 数据通信系统的主要技术指标 1.5 数据传输方式 1.5.1 基带传输与宽带传输 1.5.2 并行传输与串行传输 1.5.3 单工、半双工与全双 1.5.4 异步传输与同步传输 1.5.5 多路复用技术 1.6 数据交换技术 1.6.1 电路交换 1.6.2 报文交换 1.6.3 分组交换 1.7 差错检验与校正 1.7.1 差错控制机制 1.7.2 常用检错码 小结 习题第2章 网络体系结构 2.1 OSI参考模型 2.1.1 分层和协议 2.1.2 OSI参考模型 2.2 物理层 2.2.1 物理层接口与协议 2.2.2 物理层协议举例 2.3 数据链路层 2.3.1 数据链路层功能 2.3.2 差错控制 2.3.3 流量控制 2.3.4 数据链路层协议举例 2.4 网络层 2.4.1 网络层功能 2.4.2 路由选择 2.4.3 拥塞控制 2.4.4 X.25协议 2.5 传输层 2.5.1 传输层功能 2.5.2 传输层协议分类 2.6 高层协议 2.6.1 会话层 2.6.2 表示层 2.6.3 应用层 小结 习题第3章 TCP/IP协议与应用 3.1 TCP/IP协议集 3.1.1 概述 3.1.2 TCP/IP体系结构 3.1.3 TC/IP协议结构与OSI参考模型比较 3.2 IP协议基础与定址 3.2.1 IP协议基础 3.2.2 IP地址 3.2.3 IP路由 3.2.4 下一代互联网协议IPv6 3.3 ARP与ICMP 3.3.1 地址解析协议 3.3.2 逆向地址解析协议 3.3.3 网际控制报文协议 3.4 TCP与UDP 3.4.1 连接端口和套接口 3.4.2 传输控制协议 3.4.3 用户数据包协议 3.5 Internet的域名管理 3.5.1 域名系统概述 3.5.2 DNS域名结构 3.5.3 域名管理和实施 3.6 其他应用层协议与应用 3.6.1 电子邮件协议及应用 3.6.2 文件传输协议及应用 3.6.3 远程登录协议及应用 3.6.4 超文本传输协议及Web应用 小结 习题第4章 局域网技术与应用 4.1 计算机局域网概述 4.1.1 局域网的特点与分类 4.1.2 局域网的基本组成 4.1.3 IEEE 802标准 4.2 介质访问控制方式 4.2.1 CSMA/CD访问控制方式 4.2.2 令牌环访问控制方式 4.2.3 令牌总线访问控制方式 4.3 传输介质与结构化布线 4.3.1 同轴电缆 4.3.2 双绞线 4.3.3 光缆 4.3.4 无线传输介质 4.3.5 结构化布线系统 4.4 网络连接设备 4.4.1 网络适配器(网卡) 4.4.2 集线器 4.4.3 交换机 4.4.4 路由器(Router) 4.4.5 三层交换机 4.4.6 网关 4.5 局域网组网技术 4.5.1 常用以太网产品标准 4.5.2 快速以太网 4.5.3 千兆以太网 4.5.4 FDDI与ATM技术 4.5.5 虚拟局域网和无线局域网技术 4.5.6 网络操作系统与通信协议 4.6 网络互联 4.6.1 网络互联概述 4.6.2 交换机管理(配置VLAN) 4.6.3 路由器管理 4.6.4 三层交换机管理 小结 习题第5章 Windows网络配置与管理 5.1 Windows网络基础 5.1.1 Windows Servet 2003的目录服务域模型 5.1.2 活动目录及其关键特性 5.2 Windows网络配置 5.2.1 TCP/IP的配置与测试 5.2.2 域控制器的建立与管理 5.2.3 用户账户与组管理 5.2.4 从客户机登录到Windows域 5.3 Windows网络管理 5.3.1 文件与文件夹管理 5.3.2 网络打印管理 5.3.3 服务器管理 5.4 建立Intranet和连接Internet 5.4.1 Intranet概述 5.4.2 配置网络服务 5.4.3 局域网连接Internet 小结 习题第6章 网络管理与信息安全 6.1 网络管理基础 6.1.1 网络管理的功能 6.1.2 简单网络管理协议(SNMP) 6.1.3 网络管理的其他问题 6.2 网络信息安全 6.2.1 网络安全威胁与对策 6.2.2 网络提供的安全服务 6.3 数字加密和数字签名 6.3.1 数字加密 6.3.2 数字签名 6.3.3 数字加密与数字签名的区别 6.4 防火墙技术 6.4.1 防火墙 6.4.2 Windows防火墙 6.4.3 SOHO路由器防火墙 小结 习题附录 计算机网络实训项目 实训1 双绞线的制作与测试 实训2 TCP/IP配置与测试 实训3 Windows局域网组建(“网上邻居”资源共享) 实训4 Cisco交换机(VLAN)、路由器配置 实训5 Windows网络服务 实训6 SOHO网络组建 实训7 数字签名的应用参考文献

## <<计算机网络与应用>>

### 章节摘录

插图：3．标准化的计算机网络ARPANET第一次完整地实现了分布式的资源共享，显示了计算机网络的优越性。

同时，各大计算机公司和计算机研制部门投入大量的人力、财力，进行计算机网络体系结构的研究，目的是设计一种统一信息格式和协议的网络软件结构，使网络的实现、扩充和变动更易于实现，以适应计算机网络迅速发展的需要。

1974年IBM公司率先提出了系统网络体系结构（SNA）。

1975年DEC公司提出了面向分布式网络的数字网络体系结构（DNA）。

其他国家和公司也纷纷提出自己的网络体系结构，想法大同小异。

同一体系结构的网络产品容易实现互联，而不同体系结构的产品却很难实现互联。

为了使不同体系结构的网络都能互联，国际标准化组织（ISO，International Standard Organization）于1977年成立了专门机构研究和制定网络通信标准，以实现网络体系结构的标准化。

不久，ISO就提出了一个能使各种计算机在世界范围内互联成网的网络体系结构的标准——开放系统互联（Open System Interconnection）参考模型（OSI / RM）。

它为研究、设计、改造和实现新一代计算机网络系统提供了功能上和概念上的框架，是一个具有指导性的标准。

从此，开始了第三代计算机网络的新纪元。

第三代计算机网络是从20世纪70年代末到80年代末，属于计算机网络技术的日趋成熟阶段，网络开始实用化、商品化。

由于通信技术、微型计算机技术及网络操作系统（NOS，Network Operating System）等技术的快速发展，使网络环境下的信息分布处理获得了重要突破，并相继出现了计算机局域网和微机局域网，大大推动了计算机网络技术的应用。

在这个时期，我国的计算机网络技术和应用发展飞速，相继出现了多种全国性专业网络，为20世纪90年代的网络技术进一步发展奠定了基础。

<<计算机网络与应用>>

编辑推荐

《计算机网络与应用(第2版)》由科学出版社出版。

<<计算机网络与应用>>

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>