

<<计算机网络>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络>>

13位ISBN编号：9787030138859

10位ISBN编号：7030138856

出版时间：2004-7

出版时间：科学

作者：胡秀琴

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>

## &lt;&lt;计算机网络&gt;&gt;

## 前言

众所周知,最近几年计算机网络技术发展迅速,新的网络技术和网络标准不断推出,在教学中,我们深切感受到急需一种能够反映当前流行技术和最新国际标准的计算机网络教材,以适应计算机网络教学的需要。

本书是在参考了国内外有关教材和技术标准,结合多年网络教学和网络管理的实际经验编写而成,力求在讲述必要的概念和相关理论的基础上,充分注意理论与实践的结合,重点介绍网络协议(FCP / IP)、网络操作系统以及网络设备等与实际操作紧密结合的内容。

教材涉及的内容全部应用目前计算机网络广泛采用的最新技术和标准,对于个别过时的技术和标准,仅做简单介绍,以使学生全面了解网络技术的演变和最新发展。

本书的主要特点如下: 系统性:全面系统地阐述了计算机网络的基础知识和应用技术。

如:通信基础知识、OSI七层模型、TCP / IP协议原理、网络操作系统管理、网络设备管理、网络安全基础等。

新颖性:介绍了计算机网络的最新技术和发展动态,对10G以太网、S1)H、ATM、DSL、IPv6、Windows2000server等都有不同程度的介绍。

实用性:增加了大量与实践相关的内容,例如在讲述TCP / IP时,介绍了数据包抓取工具和常用的网络命令,分两章较详细地介绍了Windows2000Server系统管理和服务管理,以Cisco设备为例详细介绍网络设备管理等,使学生掌握较新的网络技术,提高网络应用能力。

通俗性:对知识的讲述力求简明扼要、深入浅出,增强趣味性,以适合学生自学阅读。

本书共分10章,内容包括:计算机网络概论、数据通信基础、计算机网络体系结构、局域网技术、广域网技术、TCP / IP协议、Windows 2000Server系统管理、Windows 2000Server服务管理、网络设备管理、网络安全等。

本书可作为高等职业教育本科和专科学学生作为教材使用,也可以作为培训机构计算机网络技术的培训用书。

本书中,打"\*"的章节内容较深,可作为选学内容。

本书由胡秀琴任主编,王爱华、王海波、齐现伟、黄丽民任副主编,参加编写的人员还有王飞超、宋霞、刘洪海、赵岗、赵耀培、冯治广、高文、李跃田和刘姝玉。

本书在编写过程中得到了科学出版社编辑人员的大力支持,编委会的成员做了大量辛苦的工作,在此一并表示感谢。

由于作者水平有限,书中谬误之处敬请读者批评指正。

## <<计算机网络>>

### 内容概要

《计算机网络》在介绍了计算机网络基本概念和数据通信理论的基础上，阐述了OSI七层模型、局域网及广域网的主要技术、设备和标准、以及TCP/IP协议集的层次结构、协议分类和各层中的主要协议。

《计算机网络》还详细介绍了Windows2000Server操作系统的安装、配置、管理和所提供的主要服务。此外，不以Cisco网络设备为例介绍了网络管理的有关原理与技术，同时对网络安全问题也做了简单的介绍。

《计算机网络》在各章后面配的思考题，适全教师指导学生课后复习使用。

《计算机网络》将理论体系的完整性与网络技术的先进性、实用性相结合，适合高职高专院校计算机及相关专业师生使用，也可以作为各种培训机构计算机网络技术的培训用书。

## &lt;&lt;计算机网络&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机网络概论1.1 计算机网络概论1.1.1 计算机网络的定义1.1.2 计算机网络的产生和发展1.1.3 我国计算机网络的发展1.2 计算机网络的组成1.2.1 计算机网络的系统组成1.2.2 计算机网络的逻辑划分1.3 计算机网络的分类1.3.1 根据网络覆盖范围分类1.3.2 根据网络拓扑结构分类思考题第2章 数据通信基础2.1 概述2.1.1 数据通信的基本概念2.1.2 数据通信系统的主要技术指标2.2 数据调制与编码2.2.1 数字数据的数字信号编码2.2.2 数字数据的模拟信号编码2.2.3 模拟数据的数字信号编码2.3 多路复用技术2.3.1 频分多路复用2.3.2 时分多路复用2.3.3 统计时分多路复用2.3.4 波分多路复用2.3.5 准同步数字系列PDH2.3.6 同步数字系列SDH2.4 异步与同步通信2.4.1 数据传输方式2.4.2 DTE与DCE2.4.3 RS-449 / V.35信号定义2.5 传输介质2.5.1 双绞线2.5.2 同轴电缆2.5.3 光纤2.5.4 无线传输媒体2.6 差错控制与校验2.6.1 基本概念2.6.2 常用的差错控制编码2.7 信息交换技术2.7.1 线路交换2.7.2 报文交换2.7.3 分组交换2.7.4 三种数据交换技术的比较2.7.5 其他数据交换技术思考题第3章 计算机网络体系结构3.1 计算机网络体系结构概述3.2 开放系统互连OSI / RM参考模型3.2.1 物理层3.2.2 数据链路层3.2.3 网络层3.2.4 传输层3.2.5 会话层3.2.6 表示层3.2.7 应用层3.3 OSI的信息流动思考题第4章 局域网技术4.1 局域网概述4.2 以太网4.2.1 以太网的发展4.2.2 以太网物理规范4.2.3 以太网硬件地址4.2.4 以太网数据帧结构-4.2.5 以太网传输控制办法CSMA / CD4.2.6 以太网冲突域4.2.7 以太网设备4.3 其他类型的局域网4.3.1 令牌环网4.3.2 光纤分布式数据接口FDDI4.4 无线局域网4.4.1 WIAN的分类4.4.2 WLAN的标准思考题第5章 广域网技术5.1 广域网概述5.2 X.25分组交换网5.3 帧中继5.3.1 基本概念5.3.2 帧中继网络结构5.3.3 用户接入方式5.4 xDSL5.5 ISDN5.6 ATM思考题第6章 TCP / IP协议6.1 TCP / IP概述6.2 网际协议IP6.2.1 IP地址及其分类6.2.2 子网划分与构造超网6.2.3 IP数据报结构6.2.4 IP路由6.3 地址解析协议ARP与反向地址解析协议RARP6.3.1 ARP基本工作原理6.3.2 RARP基本工作原理6.3.3 ARP / RARP报文结构6.4 控制报文协议ICMP6.5 组管理协议IGMP6.6 网络地址转换NAT6.7 下一代网际协议IPv66.8 传输控制协议TCP和用户数据报协议UDP6.8.1 端口6.8.2 TCP报文段格式6.8.3 TCP链接的建立与关闭：6.8.4 TCP的滑动窗口6.8.5 UDP应用及报文结构6.9 应用层协议6.9.1 万维网6.9.2 域名系统6.9.3 文件传输与访问6.9.4 电子邮件6.9.5 动态主机配置协议6.9.6 简单网络管理协议6.9.7 远程登录TELNET6.10常用网络工具和命令思考题第7章 windows2000server系统管理7.1 操作系统概述7.1.1 操作系统概念7.1.2 操作系统类型7.2 Windows2000简介7.2.1 Windows2000发展历史7.2.2 Windows2000的版本划分7.2.3 Windows2000系统的新功能7.3 系统安装7.3.1 安装前的准备7.3.2 选择文件系统7.3.3 规划磁盘空间7.3.4 选择许可证方式7.3.5 设定计算机名和密码\_7.3.6 选择附加组件7.3.7 网络参数设置7.4 系统管理7.4.1 管理系统服务7.4.2 用户管理与组管理7.5 文件系统管理7.5.1 FAT与NTFS文件系统7.5.2 NTFS权限分配7.5.3 数据压缩与加密7.5.4 分布式文件系统7.5.5 管理共享资源7.6 磁盘管理7.6.1 磁盘管理的操作7.6.2 磁盘配额的使用7.6.3 磁盘文件的备份与还原7.7 网络配置7.7.1 TCP / IP协议常规设置7.7.2 协议安全设置第8章 windOWS2000Server服务管理8.1 IIS服务8.1.1 IIS概述8.1.2 IIS组成8.1.3 添加IIS服务8.1.4 配置Web站点8.1.5 创建虚拟目录.....第9章 计算机网络设备管理

## &lt;&lt;计算机网络&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：计算机网络是电子计算机技术与通信技术逐步发展和日益密切结合的产物，计算机网络经历了一个从简单到复杂、从低级到高级的发展过程。

概括地说，按年代划分，其发展历史经历了以下三个阶段：1.以单台计算机为中心的远程连机系统来构成面向终端的计算机网络20世纪50至60年代，出现了以批处理为运行特征的主机系统和远程终端之间的数据通信。

2.多台计算机通过通信线路连接在一起的计算机网络20世纪60至70年代，出现了分时系统，主机运行分时操作系统，主机和主机之间、主机和远程终端之间通过前置处理机通信。

以美国国防部开发的ARPA网投入使用为代表，这一时期是计算机网络的兴起时期。

3.具有统一的网络体系结构、遵循国际标准化协议的计算机网络20世纪70至90年代是计算机网络飞速发展的阶段，网络开始进入商品化和实用化，通信技术和计算机技术互相促进，结合更加紧密，微型计算机局域网的发展和應用更加广泛。

进入21世纪后，局域网成为计算机网络结构的基本单元。

网络间互联越来越普及，计算机网络的发展呈下述趋势：

- 向高性能发展，追求高速、高可靠和高安全性。

- 采用多媒体技术，提供文本、声音、图像等综合性服务。

- 向智能化发展，计算机网络的智能化，提高了网络的性能和综合的多功能服务，并更加合理地进行网络各种业务的管理。

- 以分布和开放的形式向用户提供服务，网络体系结构将更加开放。

开放式的网络体系结构，使不同软硬件环境、不同网络协议的网络可以互联，真正达到资源共享、数据通信和分布处理的目标。

1.1.3我国计算机网络的发展我国于1983年第一次与国外通过计算机网络进行通信，从此拉开了中国Internet建设的帷幕。

1983年，中国高能物理研究所通过商用电话线，与欧洲原子能质子物理实验室（CERN）直接建立了通信连接，实现了两个节点间的电子邮件传输。

1986年，北京计算机应用技术研究所开始与国际联网，建立了中国学术网络（CANET）。

1989年，由世界银行贷款，国家计委、国家教育部、中国科学院等配套投资，开始了中国国家计算与网络设施（NCFC）高技术信息基础设施项目的建设。

1990年10月，CANET向InterNic申请注册了我国的最高域名“CN”。

从此，我国发出的电子邮件终于有了自己的域名。

1992年，中国科学院网CASNET、清华大学校园网TUNET和北京大学校园网PUNET,顺利建成。

1993年，以高速光缆和路由器组成的NCFC主干网建成，它将三所院校互联起来。

## <<计算机网络>>

### 编辑推荐

《计算机网络》是由科学出版社出版的。

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>