

## <<计算机网络技术与应用>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络技术与应用>>

13位ISBN编号：9787560624723

10位ISBN编号：7560624723

出版时间：2010-9

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：孙健敏 编

页数：226

字数：344000

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>

## <<计算机网络技术与应用>>

### 前言

计算机网络技术的迅猛发展和广泛应用,改变了人们的学习、生活和工作方式,计算机网络已成为人们日常生活中不可缺少的工具,因此,掌握计算机网络应用技术是现代大学生必须具备的基本素质。

近年来,很多高校不断加大“计算机网络技术与应用”课程的教学力度,并将该课程确定为必修课。

本书内容是根据《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见》中关于网络技术与应用的基本要求而编写的,其目标是使学生掌握计算机网络基础知识、基本理论和应用技术,为以后更深入的学习和应用奠定基础。

本书共9章,主要内容包括:计算机网络基础知识、局域网技术、TCP/IP协议、局域网组建、网络互联与广域网、网络操作系统与网络服务、Internet基础与应用、网页制作和网络安全等。

本书在内容上力求突出实用性并兼顾知识的系统性,语言表达力求通俗易懂,知识展现力求做到简洁明了。

本书参考学时为40学时,建议讲课24学时,实验16学时,适合作为高等学校本科非计算机专业计算机网络与应用公共课程的教材,也可作为各类计算机网络技术与应用培训班的教材。

教师可以根据授课需要,有选择性地讲授书中的内容,特别是带\*的部分。

本书第1章由武苏里编写,第2章由孙健敏编写,第3章由蔚继承编写,第4章由孙健敏、吴昊编写,第5章由王娟勤编写,第6章由邹青编写,第7章由张宏鸣编写,第8章由邹青、胡秋霞编写,第9章由吴昊、胡秋霞编写。

吴昊、张宏鸣、胡秋霞参与了文稿的校对,胡秋霞补充了部分课后习题。

全书由孙健敏、蔚继承统稿,最终由孙健敏定稿。

在本书的编写过程中,得到西北农林科技大学信息工程学院院长李书琴教授的悉心指导和大力支持,她在百忙之中进行了多次审校,并提出了许多宝贵的修改意见;赵永安研究员给予了大力指导,陈勇副教授给予了帮助。

在此对上述同志一并表示最诚挚的感谢。

由于编者水平有限,书中不足和疏漏之处在所难免,敬请各位读者批评指正。

## <<计算机网络技术与应用>>

### 内容概要

本书依照教育部高等教育教学指导委员会关于大学信息技术的基本要求，系统地介绍了计算机网络的基础知识、基本理论、常用技术和应用，内容主要包括计算机网络基础知识、局域网技术、TCP/IP协议、局域网组建、网络互联与广域网、网络操作系统与网络服务、Internet基础与应用、网页制作和网络安全等。

《计算机网络技术与应用》以“理论知识够用，培养应用能力”为宗旨，以计算机网络技术与应用为主线，深入浅出地介绍了计算机网络的相关理论与知识，力求做到理论与实践紧密结合，在应用中深化对理论知识的理解。

本书适合作为高等学校本科非计算机专业计算机网络与应用公共课程的教材，也可作为各类网络技术与应用培训班的教材。

# <<计算机网络技术与应用>>

## 书籍目录

### 第1章 计算机网络基础知识

- 1.1 计算机网络概述
    - 1.1.1 计算机网络的基本概念
    - 1.1.2 计算机网络的基本功能
    - 1.1.3 计算机网络的基本组成
    - 1.1.4 计算机网络的基本应用领域
  - 1.2 计算机网络的产生与发展
    - 1.2.1 面向终端的计算机网络
    - 1.2.2 计算机通信网络
    - 1.2.3 计算机互连网络
    - 1.2.4 高速互连网络
    - 1.2.5 计算机网络的发展趋势
  - 1.3 计算机网络的分类
  - 1.4 计算机网络的工作模式
    - 1.4.1 客户机/服务器模式
    - 1.4.2 对等网模式
  - 1.5 计算机网络的拓扑结构
    - 1.5.1 总线型拓扑结构
    - 1.5.2 环型拓扑结构
    - 1.5.3 星型拓扑结构
    - 1.5.4 其他拓扑结构
  - 1.6 网络传输介质
    - 1.6.1 同轴电缆
    - 1.6.2 双绞线
    - 1.6.3 光纤
    - 1.6.4 无线传输介质
  - 1.7 网络体系结构与网络协议
    - 1.7.1 网络体系结构
    - 1.7.2 OSI参考模型
  - 1.8 数据通信基础
    - 1.8.1 数据通信的概念
    - 1.8.2 数据通信的主要指标
    - 1.8.3 数据传输技术
    - 1.8.4 数据交换技术
- 习题1

### 第2章 局域网技术

- 2.1 局域网概述
  - 2.1.1 局域网的发展
  - 2.1.2 局域网的基本组成
  - 2.1.3 局域网的主要技术要素
- 2.2 局域网体系结构与标准
  - 2.2.1 IEEE 802参考模型
  - 2.2.2 IEEE 802标准
- 2.3 局域网介质访问控制方法
  - 2.3.1 CSMA/CD

## <<计算机网络技术与应用>>

2.3.2 令牌环

2.3.3 令牌总线

2.4 以太网技术

2.4.1 传统以太网

2.4.2 快速以太网

2.4.3 千兆位、万兆位以太网

2.5 交换式以太网技术

2.5.1 交换式局域网的基本结构

2.5.2 局域网交换机的工作原理

2.5.3 交换式局域网的技术特点

2.6 虚拟局域网技术

2.6.1 虚拟局域网的概念

2.6.2 虚拟局域网的结构

2.6.3 虚拟局域网的实现技术

2.6.4 虚拟局域网的作用

2.7 无线局域网技术

2.7.1 无线局域网的概念

2.7.2 无线局域网设备

2.7.3 无线局域网组网方式

习题2

第3章 TCP/IP协议

3.1 TCP/IP概述

3.2 TCP/IP参考模型

3.2.1 网络接口层

3.2.2 网络层

3.2.3 传输层

3.2.4 应用层

3.3 IP地址

3.3.1 IP地址格式

3.3.2 IP地址分类

3.3.3 特殊IP地址

3.4 IP子网及其划分

3.4.1 子网的概念

3.4.2 子网掩码

3.4.3 子网划分

3.5 Internet域名系统

3.5.1 域名的概念

3.5.2 域名系统结构

3.5.3 中文域名

习题3

第4章 局域网组建

4.1 局域网硬件组成

4.1.1 主机

4.1.2 网络适配器

4.1.3 集线器

4.1.4 局域网交换机

4.1.5 局域网传输介质

## <<计算机网络技术与应用>>

### 4.2 局域网规划与设计介绍

#### 4.2.1 局域网规划

#### 4.2.2 局域网设计

### 4.3 常见局域网组网方法

#### 4.3.1 双绞线组网方法

#### 4.3.2 快速以太网组网方法

#### 4.3.3 千兆位以太网组网方法

### 4.4 局域网软件安装与配置

#### 4.4.1 局域网软件系统的基本组成

#### 4.4.2 网卡驱动程序安装

#### 4.4.3 网络协议安装

#### 4.4.4 安装客户端程序

#### 4.4.5 TCP/IP协议属性配置

#### 4.4.6 网络配置检测

#### 4.4.7 应用软件安装

### 4.5 局域网综合布线系统介绍

#### 4.5.1 综合布线系统的组成

#### 4.5.2 典型的水平布线系统

#### 4.5.3 综合布线的特点

### 习题4

## 第5章 网络互联与广域网

### 5.1 网络互联概述

#### 5.1.1 网络互联的概念

#### 5.1.2 网络互联的层次

#### 5.1.3 网络互联的类型

### 5.2 网络互联设备

#### 5.2.1 中继器

#### 5.2.2 网桥

#### 5.2.3 交换机

#### 5.2.4 路由器

#### 5.2.5 网关

#### 5.2.6 第三层交换技术

### 5.3 广域网简介

#### 5.3.1 广域网概述

#### 5.3.2 公用数据通信网

#### 5.3.3 广域网接入

#### 5.3.4 接入Internet的常用方法

### 习题5

## 第6章 网络操作系统与网络服务

### 6.1 网络操作系统概述

#### 6.1.1 网络操作系统的功能

#### 6.1.2 常见网络操作系统

### 6.2 Windows 2000 Server简介

#### 6.2.1 Windows 2000 Server的特点

#### 6.2.2 Windows 2000 Server网络服务

### 6.3 Windows 2000 Server管理

#### 6.3.1 Windows 2000 Server用户管理

## <<计算机网络技术与应用>>

6.3.2 Windows 2000 Server资源安全性

6.3.3 Windows 2000 Server文件夹，打印机共享设置与访问

6.4 常用网络服务配置与管理

6.4.1 WWW服务配置与管理

6.4.2 FIT服务配置与管理

6.4.3 DHCP服务配置与管理

习题6

第7章 Internet基础与应用

7.1 Internet概述

7.1.1 Internet的发展

7.1.2 Internet的结构与组成

7.1.3 Internet的主要功能

7.1.4 Internet的组织与管理

7.1.5 Internet的发展趋势

7.1.6 我国的计算机互联网

7.2 WWW信息服务

7.2.1 WWW工作方式

7.2.2 浏览器软件

7.2.3 搜索引擎

7.2.4 常用搜索引擎

7.3 电子邮件

7.3.1 电子邮件的工作原理

7.3.2 电子邮件的使用方法

7.3.3 电子邮件客户端软件

7.4 网络文件传输

7.4.1 PTP概述

7.4.2 网络下载工具

7.4.3 远程登录服务

7.4.4 网络硬盘

7.5 网络信息交流

7.5.1 即时通讯

7.5.2 网上论坛

7.5.3 网络博客

7.6 数字图书

7.6.1 数字图书馆

7.6.2 电子图书

7.7 网络多媒体应用

7.7.1 网络电话

7.7.2 网络视听

习题7

第8章 网页制作

8.1 网页概述

8.1.1 网页基本组成

8.1.2 常用网页制作工具

8.1.3 网站

8.2 HTML语言基础

8.2.1 HTML概述

## <<计算机网络技术与应用>>

8.2.2 HTML标记

8.3 使用FrontPage制作网页

8.3.1 FrontPage简介

8.3.2 网页设计流程

8.3.3 以“我的家乡”为例创建一个网站

8.4 网站发布与测试

8.4.1 确认发布位置

8.4.2 发布站点

8.4.3 测试站点

习题8

第9章 网络安全

9.1 网络安全的概念

9.2 网络安全面临的威胁

9.3 常见网络病毒识别与防范

9.3.1 常见网络病毒种类

9.3.2 网络病毒防范

9.4 防火墙技术

9.4.1 包过滤防火墙

9.4.2 应用网关

9.5 Windows安全设置

9.5.1 帐号和密码安全策略

9.5.2 电子邮件安全

9.5.3 浏览器安全设置

习题9

参考文献与网站



章节摘录

数据通信系统主要完成数据通信控制与处理，主要由网络适配器、传输介质和网络互联设备等组成。

网络适配器俗称网卡，它是构成计算机网络最基本和必不可少的连接设备。

网卡通过与传输介质的连接，使计算机连入网络系统中，网卡除了起到物理接口的作用，还有控制数据传输的功能。

传输介质是构成双方通信的信道，实现数据的传输。

通常，传输介质有同轴电缆、双绞线、光缆、无线电、微波等。

网络互联设备是用来实现网络中各计算机之间互联的设备，常用的互联设备有集线器、交换机和路由器等。

3) 网络软件网络软件是在网络环境下运行、控制、管理网络的计算机软件，是网络系统的重要组成部分。

根据软件的功能可分为网络系统软件和网络应用软件两大类型。

(1) 网络系统软件。

网络系统软件是控制和管理网络运行、提供网络通信、分配和管理共享资源的网络软件，它包括网络操作系统、网络协议软件、通信控制软件和网络管理软件等。

网络操作系统是网络软件的重要组成部分，它是网络系统管理和通信控制的集合，负责整个网络的软硬件资源管理、网络通信和任务调度，并提供用户和网络之间的接口。

网络操作系统是计算机网络软件的核心程序，是网络系统软件的基础。

网络协议软件是实现各种网络协议功能的软件。

它是网络软件的核心部分，任何网络软件都要通过协议软件才能工作。

通信控制软件是实现网络中各节点之间通信处理的软件。

网络管理软件用来对网络资源进行管理，对网络进行维护。

.....

<<计算机网络技术与应用>>

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>