

## <<计算机网络基础及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络基础及应用>>

13位ISBN编号：9787121173226

10位ISBN编号：7121173220

出版时间：2012-8

出版时间：电子工业出版社

作者：王路群 编

页数：266

字数：442000

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>

## <<计算机网络基础及应用>>

### 内容概要

为满足读者对网络应用基础知识与网络系统集成技术学习的需要,本书对《计算机网络基础及应用(第2版)》的内容进行了完善,比较系统地介绍了计算机网络的基本概念、数据通信的基础知识、计算机网络的体系结构、计算机局域网、网络互联、网络操作系统和网络管理、Internet及应用和计算机网络安全。

为方便读者在学习理论知识的同时,又能获得一些实用技能,每章都配有练习题,并在第9章安排了大量实训和实例。

本书难度适中,理论结合实际,能够反映网络技术的最新发展。

本书既可以作为高职高专教材,也可用于计算机专业、非计算机专业以及其他相关人员学习。

# <<计算机网络基础及应用>>

## 书籍目录

### 第1章 计算机网络概述

#### 1.1 计算机网络的产生和发展

##### 1.1.1 引言

##### 1.1.2 计算机网络的发展

##### 1.1.3 internet的快速发展

##### 1.1.4 internet的应用和高速网络技术的发展

#### 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 计算机网络的功能

#### 1.3 计算机网络的组成

##### 1.3.1 计算机网络的逻辑组成

##### 1.3.2 计算机网络的硬件系统

##### 1.3.3 计算机网络的软件系统

#### 1.4 计算机网络的分类

##### 1.4.1 根据网络的覆盖范围划分

##### 1.4.2 根据网络采用的交换技术划分

##### 1.4.3 根据网络的使用范围划分

##### 1.4.4 根据传输介质划分

#### 本章小结

#### 练习题

### 第2章 数据通信

#### 2.1 基本概念

##### 2.1.1 数据和信号

##### 2.1.2 数据通信系统的基本结构

##### 2.1.3 数据通信系统的主要技术指标

#### 2.2 数据传输技术

##### 2.2.1 信号传输方式

##### 2.2.2 通信线路的连接方式

##### 2.2.3 数据通信方式

##### 2.2.4 数据传输的同步技术

#### 2.3 数据的编码和调制技术

##### 2.3.1 数字数据的调制

##### 2.3.2 数字数据的编码

##### 2.3.3 模拟数据的调制

##### 2.3.4 模拟数据的编码

#### 2.4 多路复用技术

##### 2.4.1 频分多路复用

##### 2.4.2 时分多路复用

##### 2.4.3 波分多路复用

##### 2.4.4 码分多路复用

#### 2.5 数据交换技术

##### 2.5.1 电路交换

##### 2.5.2 报文交换

##### 2.5.3 分组交换

##### 2.5.4 虚电路与数据报

## <<计算机网络基础及应用>>

### 2.6 差错校验技术

#### 2.6.1 差错的产生

#### 2.6.2 差错的控制

#### 本章小结

#### 练习题

### 第3章 计算机网络的体系结构

#### 3.1 网络体系结构和协议的概念

##### 3.1.1 网络的分层体系结构

##### 3.1.2 协议

#### 3.2 开放系统互联参考模型

##### 3.2.1 iso/osi参考模型

##### 3.2.2 物理层

##### 3.2.3 数据链路层

##### 3.2.4 网络层

##### 3.2.5 其他各层简介

#### 3.3 tcp/ip的体系结构

##### 3.3.1 tcp/ip概述

##### 3.3.2 tcp/ip的层次结构

##### 3.3.3 tcp/ip协议族

#### 3.4 tcp/ip参考模型与osi参考模型的比较

#### 本章小结

#### 练习题

### 第4章 计算机局域网

#### 4.1 局域网概述

##### 4.1.1 局域网的概念

##### 4.1.2 局域网的特点

##### 4.1.3 局域网的分类

##### 4.1.4 局域网的应用

#### 4.2 网络拓扑结构

##### 4.2.1 总线形拓扑结构

##### 4.2.2 环形拓扑结构

##### 4.2.3 星形拓扑结构

##### 4.2.4 其他拓扑结构

#### 4.3 两种重要的局域网

##### 4.3.1 高速局域网

##### 4.3.2 虚拟局域网

#### 4.4 传输介质概述

##### 4.4.1 双绞线

##### 4.4.2 光纤

##### 4.4.3 无线介质

##### 4.4.4 几种介质的比较

#### 本章小结

#### 练习题

### 第5章 网络的互联

#### 5.1 互联网络的基本概念

##### 5.1.1 网络互联的类型

##### 5.1.2 网络互联的层次

## <<计算机网络基础及应用>>

### 5.2 网络互联设备

#### 5.2.1 网桥

#### 5.2.2 路由器

#### 5.2.3 网关

### 5.3 广域网的相关技术

#### 5.3.1 公用交换电话网

#### 5.3.2 综合业务数字网

#### 5.3.3 atm技术

#### 本章小结

#### 练习题

### 第6章 网络操作系统和网络管理

#### 6.1 网络操作系统概述

##### 6.1.1 网络操作系统的特点

##### 6.1.2 网络操作系统的功能

#### 6.2 典型的网络操作系统

##### 6.2.1 windows server 2003

##### 6.2.2 unix操作系统

##### 6.2.3 linux操作系统

#### 6.3 网络管理

##### 6.3.1 网络管理基础

##### 6.3.2 网络管理功能

##### 6.3.3 网络管理协议

#### 本章小结

#### 练习题

### 第7章 internet及其应用

#### 7.1 internet概述

##### 7.1.1 什么是internet

##### 7.1.2 internet的发展

#### 7.2 ip地址和域名

##### 7.2.1 ip地址

##### 7.2.2 域名系统

#### 7.3 internet应用和工具

##### 7.3.1 www服务

##### 7.3.2 电子邮件服务

##### 7.3.3 文件传输服务

##### 7.3.4 远程登录服务

##### 7.3.5 网络新闻和bbs

#### 7.4 internet接入方式

#### 本章小结

#### 练习题

### 第8章 计算机网络安全

#### 8.1 计算机网络安全概述

#### 8.2 计算机网络安全的要求

##### 8.2.1 计算机网络安全的要求

##### 8.2.2 计算机网络的保护策略

##### 8.2.3 计算机网络安全技术措施

#### 8.3 防火墙技术

## <<计算机网络基础及应用>>

8.3.1 防火墙的种类

8.3.2 防火墙的构建

8.3.3 防火墙的局限性

8.4 网络安全的防卫

本章小结

练习题

第9章 实际技能训练与实例

9.1 实训1——网络通信线的连接与制作

9.1.1 实训目的

9.1.2 实训环境

9.1.3 背景知识

9.1.4 实训内容

9.1.5 实训步骤

9.2 实训2——windows server 2003的安装

9.2.1 实训目的

9.2.2 实训环境

9.2.3 背景知识

9.2.4 实训内容

9.2.5 实训步骤

9.3 实训3——创建windows server 2003域

9.3.1 实训目的

9.3.2 实训环境

9.3.3 背景知识

9.3.4 实训内容

9.3.5 实训步骤

9.4 实训4——安装和配置dns、dhcp、wins服务器

9.4.1 实训目的

9.4.2 实训环境

9.4.3 背景知识

9.4.4 实训内容

9.4.5 实训步骤

9.5 实训5——web服务

9.5.1 实训目的

9.5.2 实训环境

9.5.3 背景知识

9.5.4 实训内容

9.5.5 实训步骤

9.6 实训6——电子邮件服务

9.6.1 实训目的

9.6.2 实训环境

9.6.3 背景知识

9.6.4 实训内容

9.6.5 实训步骤

9.7 实训7——ftp服务

9.7.1 实训目的

9.7.2 实训环境

9.7.3 背景知识

## <<计算机网络基础及应用>>

9.7.4 实训内容

9.7.5 实训步骤

9.8 实训8——防火墙的应用

9.8.1 实训目的

9.8.2 实训环境

9.8.3 背景知识

9.8.4 实训内容

9.8.5 实训步骤

9.9 实训9——linux网络操作系统的安装

9.9.1 实训目的

9.9.2 实训环境

9.9.3 背景知识

9.9.4 实训内容

9.9.5 实训步骤

9.10 实训10——linux环境下的网络操作

9.10.1 实训目的

9.10.2 实训环境

9.10.3 背景知识

9.10.4 实训内容

9.10.5 实训步骤

9.11 实例1——tcp/ip常用命令

9.12 实例2——子网的划分

9.12.1 子网划分的规则

9.12.2 子网划分的实例

9.12.3 可变长子网划分概述

9.12.4 可变长子网划分实例

本章小结

附录a 练习题答案

第1章 计算机网络概述

第2章 数据通信

第3章 计算机网络的体系结构

第4章 计算机局域网

第5章 网络的互联

第6章 网络操作系统和网络管理

第7章 internet及其应用

第8章 计算机网络安全

附录b 局域网和internet应用常见问题及解答

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（4）网络管理协议。

用于Manager和Agent之间传递信息，并完成信息交换安全控制的通信规则，称为网络管理协议。网络管理协议提供一些基本功能：从代理那里获取管理信息或向代理发送命令；代理也可以通过网络管理协议主动报告紧急信息。

网络管理协议建立在另一协议如TCP/IP或OSI之上。

3.现代网络对网络管理系统的要求（1）现代网络管理系统必须支持基于多种网络体系的互联。

现代网络，尤其是互联网络中，往往有多种网络体系并存。

如ISO的OSI参考模型，IBM的SNA等。

这些网络通过TCP/IP互联起来，构成广域互联网络。

（2）网络管理系统必须支持多种网络设备的管理。

现代互联网往往包含着多种类型的网络体系设备和网络服务器，如路由器、交换机、网桥、调制解调器、终端服务器、文件服务器、打印服务器等。

由于网络设备类型繁多，功能复杂，且不为同一设备厂家生产，现代网络管理系统必须支持对多种网络设备的管理。

（3）网络管理系统必须支持多种网络管理体系结构。

由于现代网络中存在着多种网络体系，某些专门网络已有直接的网络管理系统，而且得到了较为广泛的应用，现代网络管理系统必须支持与专门网络管理直接的管理信息交互以实现广域互联网络的统一管理。

（4）网络管理系统必须支持多种物理传输介质和网络通信协议。

现代互联网络往往使用多种物理传输介质。

此外互联网络中往往是多种通信协议并存。

因此，现代网络管理系统必须支持各种网络通信协议才能实现对互联网络的统一管理。

（5）网络管理系统标准具有完善和智能的网络管理功能。

现代网络管理系统的功能覆盖网络的规划、设计和维护的整个过程，除了对网络故障的记录、定位、隔离和排除外，还包括对网络性能的监测、统计和调整，以及网络的记账和容量规划等功能。

4.网络管理系统的功能特点 网络管理系统作为一种网络管理工具，应具备以下一些特点。

（1）自动发现网络拓扑结构和网络配置。

网络管理系统应该能发现网络中的结点和网络的配置。

用户可以对这种功能进行配置，如在指定地址范围内查找网络结构和设备、修改被发现实体之间的连接关系、手工增加新的实体并将其与被发现的实体相连。



<<计算机网络基础及应用>>

编辑推荐

<<计算机网络基础及应用>>

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>