

<<计算机网络实用技术>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络实用技术>>

13位ISBN编号：9787302269397

10位ISBN编号：7302269394

出版时间：2011-12

出版时间：清华大学出版社

作者：九州书源

页数：274

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>

## <<计算机网络实用技术>>

### 内容概要

本书主要介绍计算机网络技术的相关知识，包括计算机网络基础、网络数据通信基础、计算机网络协议与体系结构、传输介质与组网工具、常见网络硬件、局域网技术、网络协议的组成与配置、网络操作系统、网络接入技术、组建对等网、组建与配置客户机/服务器网络、组网的实际操作与应用、组建无线局域网以及计算机网络安全基础等内容。

本书采用了基础知识、应用实例、项目案例、上机实训、练习提高的编写模式，力求循序渐进、学以致用，并切实通过项目案例和上机实训等方式提高应用技能，适应工作需求。

本书提供了配套的教学课件、电子教案、视频教学演示和考试试卷等相关教学资源，读者可以登录<http://www.tup.com.cn>网站下载。

本书适合作为职业院校、培训学校、应用型院校的教材，也是非常好的自学用书。

# <<计算机网络实用技术>>

## 书籍目录

### 第1章 计算机网络基础

#### 1.1 计算机网络的定义

#### 1.2 计算机网络的发展

##### 1.2.1 第一代——数据通信型网络

##### 1.2.2 第二代——资源共享型网络

##### 1.2.3 第三代——标准系统型网络

##### 1.2.4 第四代——高速internet型网络

##### 1.2.5 第五代——未来混合型网络

#### 1.3 计算机网络的组成

##### 1.3.1 计算机系统

##### 1.3.2 数据通信系统

##### 1.3.3 网络软件

##### 1.3.4 通信子网和资源子网

#### 1.4 计算机网络拓扑结构

##### 1.4.1 拓扑结构与计算机网络拓扑

##### 1.4.2 计算机网络拓扑结构的分类及其特点

##### 1.4.3 计算机网络拓扑结构的选择

#### 1.5 计算机网络的分类

##### 1.5.1 按网络覆盖范围分类

##### 1.5.2 按服务方式分类

##### 1.5.3 按网络的拓扑结构分类

##### 1.5.4 按网络传输介质分类

##### 1.5.5 按网络的使用性质分类

#### 1.6 计算机网络的功能

##### 1.6.1 数据通信

##### 1.6.2 资源共享

##### 1.6.3 分布处理

#### 1.7 计算机网络的应用

##### 1.7.1 企业信息网络

##### 1.7.2 联机事务处理

##### 1.7.3 电子邮件系统

##### 1.7.4 电子数据交换

##### 1.7.5 pos系统

#### 1.8 练习与提高

### 第2章 网络数据通信基础

#### 2.1 数据通信的基本概念

##### 2.1.1 数据通信系统的构成和基本原理

##### 2.1.2 数据通信的常用术语

##### 2.1.3 数据通信的主要技术指标

#### 2.2 数据编码技术

##### 2.2.1 数据转换与编码

##### 2.2.2 数字数据的模拟信号编码

##### 2.2.3 数字数据的数字信号编码

##### 2.2.4 模拟数据的数字信号编码

#### 2.3 数据通信的传输类型

## <<计算机网络实用技术>>

2.3.1 串行传输和并行传输

2.3.2 异步传输和同步传输

2.3.3 多路复用技术

2.4 数据交换技术

2.4.1 电路交换技术

2.4.2 报文交换技术

2.4.3 分组交换技术

2.5 差错控制编码

2.5.1 奇偶校验码

2.5.2 循环冗余校验码

2.6 练习与提高

第3章 计算机网络协议与体系结构

3.1 网络协议与体系结构的概念

3.1.1 网络协议

3.1.2 网络协议的层次结构

3.1.3 网络体系结构

3.2 osi/rm参考模型

3.2.1 osi/rm参考模型的层次

3.2.2 osi/rm参考模型中的数据传输

3.3 tcp/ip参考模型

3.3.1 tcp/ip参考模型概述

3.3.2 tcp/ip协议簇

3.3.3 tcp/ip与osi/rm参考模型比较

3.4 练习与提高

第4章 传输介质与组网工具

4.1 同轴电缆

4.1.1 同轴电缆的结构

4.1.2 同轴电缆的种类

4.1.3 两种类型的宽带系统

4.1.4 同轴电缆网络

4.1.5 同轴电缆的连接

4.2 双绞线

4.2.1 双绞线的结构

4.2.2 双绞线电缆的种类

4.2.3 双绞线的分类标准

4.2.4 双绞线的连接方法

4.3 光纤

4.3.1 光纤的基本特性

4.3.2 光纤的种类

4.3.3 光纤的连接方式

4.4 无线传输介质

4.4.1 无线电波

4.4.2 微波

4.4.3 蓝牙

4.4.4 红外线

4.5 其他网络传输方式

4.5.1 串行电缆直接连接

## <<计算机网络实用技术>>

- 4.5.2 并行电缆直接连接
- 4.5.3 电话线连接
- 4.5.4 usb接口连接
- 4.6 网络传输介质的选择
  - 4.6.1 吞吐量和带宽
  - 4.6.2 网络的成本
  - 4.6.3 网络传输介质的尺寸和可扩展性
  - 4.6.4 连接器的通用性
  - 4.6.5 抗干扰性能
  - 4.6.6 安装的灵活性和方便性
  - 4.6.7 计算机系统间距
  - 4.6.8 地理环境
- 4.7 常用网络组建工具
  - 4.7.1 压线钳
  - 4.7.2 剥线钳
  - 4.7.3 测线仪
  - 4.7.4 万用表
  - 4.7.5 其他组网工具
- 4.8 上机及项目实训
- 4.9 练习与提高
- 第5章 常用网络硬件
  - 5.1 网卡
    - 5.1.1 网卡的外观与用途
    - 5.1.2 网卡的种类
    - 5.1.3 网卡的选择
  - 5.2 调制解调器
    - 5.2.1 调制解调器的功能与用途
    - 5.2.2 调制解调器的种类
    - 5.2.3 adsl调制解调器
  - 5.3 交换机
    - 5.3.1 交换机的相关概念
    - 5.3.2 交换机的种类
    - 5.3.3 交换机的功能
    - 5.3.4 交换机的选择
  - 5.4 路由器
    - 5.4.1 路由器的功能
    - 5.4.2 路由器的分类
    - 5.4.3 路由器的选择
  - 5.5 无线网络设备
    - 5.5.1 无线接入点
    - 5.5.2 无线路由器
    - 5.5.3 无线网桥
  - 5.6 上机及项目实训
    - 5.6.1 安装路由器
    - 5.6.2 安装网卡硬件
  - 5.7 练习与提高
- 第6章 局域网技术

## <<计算机网络实用技术>>

### 6.1 局域网基础

#### 6.1.1 局域网的概念

#### 6.1.2 局域网的组成

#### 6.1.3 局域网的分类

#### 6.1.4 局域网的拓扑结构

### 6.2 IEEE 802 局域网标准

#### 6.2.1 IEEE 802 局域网参考模型及标准

#### 6.2.2 逻辑链路控制子层的功能

#### 6.2.3 介质访问控制子层的功能

### 6.3 光纤分布数据接口 (FDDI)

#### 6.3.1 FDDI 简介

#### 6.3.2 FDDI 的工作原理

#### 6.3.3 FDDI 的组成

#### 6.3.4 FDDI 的应用环境

### 6.4 令牌环和令牌总线

#### 6.4.1 令牌环

#### 6.4.2 令牌总线

### 6.5 以太网技术

#### 6.5.1 以太网的介质访问控制方式

#### 6.5.2 快速以太网

#### 6.5.3 千兆位以太网

#### 6.5.4 万兆位以太网

### 6.6 交换式局域网与虚拟局域网

#### 6.6.1 交换式局域网

#### 6.6.2 虚拟局域网

### 6.7 局域网综合布线

#### 6.7.1 综合布线的概念及特点

#### 6.7.2 综合布线的构成

#### 6.7.3 综合布线的注意事项

#### 6.8 练习与提高

## 第7章 网络协议组成与配置

### 7.1 Internet 基础

#### 7.1.1 Internet 的发展及现状

#### 7.1.2 Internet 的组成

#### 7.1.3 Internet 提供的服务

#### 7.1.4 Internet 的特点

### 7.2 TCP/UDP 协议

#### 7.2.1 端口

#### 7.2.2 TCP 协议

#### 7.2.3 UDP 协议

#### 7.3 IPv4 协议

### 7.3.1 IP 协议的服务

#### 7.3.2 IP 地址

#### 7.3.3 子网 (subnet) 和子网掩码 (mask)

### 7.4 IPv6 协议

#### 7.4.1 IPv6 的特点

#### 7.4.2 IPv6 地址

## <<计算机网络实用技术>>

7.4.3ipv6地址的分类

7.4.4ipv6地址转换

7.5域名系统

7.5.1域名的层次结构

7.5.2我国的域名结构

7.5.3域名解析和域名服务器

7.5.4ipv6和域名系统

7.6练习与提高

第8章 网络操作系统

8.1网络操作系统概述

8.1.1网络操作系统的定义

8.1.2网络操作系统的特点

8.1.3常见计算机操作系统

8.2windowsserver2003操作系统

8.2.1windows2003的安装要求

8.2.2windowsserver2003的安装

8.3dhcp服务

8.3.1dhcp的工作原理

8.3.2dhcp服务的安装和配置

8.4域和活动目录

8.4.1域

8.4.2活动目录

8.5dns服务

8.5.1dns的基本概念

8.5.2安装dns服务

8.5.3配置dns服务器

8.6iis服务

8.6.1iis服务的特点与安装

8.6.2www服务的配置

8.7上机及项目实训

8.7.1通过控制面板安装dhcp

8.7.2通过控制面板安装dns

8.8练习与提高

第9章 网络接入技术

9.1网络接入技术概述

9.1.1网络接入技术的现状

9.1.2网络接入技术的发展

9.2modem拨号接入技术

9.2.1modem拨号上网的特点

9.2.2实现modem拨号上网

9.3isdn接入技术

9.3.1isdn的分类

9.3.2isdn的特点

9.3.3isdn的接入设备

9.3.4建立isdn连接

9.4adsl接入技术

9.4.1adsl的工作原理

## <<计算机网络实用技术>>

- 9.4.2adsl的特点
- 9.4.3安装adsl设备
- 9.4.4在windowsxp系统中建立连接
- 9.4.5使用虚拟拨号程序建立连接
- 9.5社区宽带接入技术
  - 9.5.1社区宽带上网概述
  - 9.5.2社区宽带的特点
  - 9.5.3使用长城宽带上网的方法
- 9.6其他网络接入技术
  - 9.6.1cablemodem接入技术
  - 9.6.2电力线接入技术
  - 9.6.3homepna接入
  - 9.6.4ddn数字专线
  - 9.6.5无线上网
- 9.7共享internet连接
  - 9.7.1使用操作系统自带的internet连接共享
  - 9.7.2使用代理服务器软件共享上网
- 9.8上机及项目实训
- 9.9练习与提高
- 第10章 组建对等网
  - 10.1认识对等网
    - 10.1.1对等网的基本概念
    - 10.1.2对等网的优点和局限性
  - 10.2对等网的硬件连接
    - 10.2.1选择网络拓扑结构
    - 10.2.2操作系统的要求
    - 10.2.3网络的搭建
  - 10.3对等网的操作系统配置
    - 10.3.1设置计算机和工作组名称
    - 10.3.2设置本地连接属性
    - 10.3.3安装网络协议
  - 10.4对等网的资源共享
    - 10.4.1文件的共享
    - 10.4.2打印机的共享
    - 10.4.3映射与使用网络驱动器
  - 10.5上机及项目实训
    - 10.5.1windows7操作系统中共享网络资源
    - 10.5.2设置网络中共享打印机
  - 10.6练习与提高
- 第11章 组建与配置客户机/服务器网络
  - 11.1客户机/服务器网络概述
    - 11.1.1客户机/服务器网络的定义
    - 11.1.2客户机/服务器网络的特点
    - 11.1.3客户机/服务器网络的工作原理
  - 11.2建立客户机/服务器网络
  - 11.3配置服务器
    - 11.3.1创建用户账户



## <<计算机网络实用技术>>

- 11.3.2创建组
- 11.3.3修改组的属性
- 11.3.4添加用户到组
- 11.4配置客户机
- 11.5上机及项目实训
  - 11.5.1配置客户机
  - 11.5.2创建组
- 11.6练习与提高
- 第12章 组网实际操作与应用
  - 12.1组建家庭局域网
    - 12.1.1组建家庭局域网的必要性
    - 12.1.2家庭局域网的设备需求
    - 12.1.3制作网线
    - 12.1.4设置服务器端
    - 12.1.5设置客户端
  - 12.2组建校园局域网
    - 12.2.1组建校园网的意义
    - 12.2.2校园局域网的组成
    - 12.2.3校园局域网的规划和实施
    - 12.2.4管理校园局域网的ip地址
  - 12.3组建公司局域网
    - 12.3.1公司局域网的功能
    - 12.3.2公司局域网的设计原则
    - 12.3.3公司局域网组建方案
    - 12.3.4公司局域网的硬件安装
  - 12.4架设bbs服务器
    - 12.4.1bbs服务器简介
    - 12.4.2建立论坛
  - 12.5建立foxmail电子邮局
    - 12.5.1安装foxmailserver邮件服务器
    - 12.5.2foxmailserver的使用
  - 12.6上机及项目实训
    - 12.6.1用户账户管理
    - 12.6.2关闭系统防火墙
  - 12.7练习与提高
- 第13章 组建无线局域网
  - 13.1无线局域网技术
    - 13.1.1无线局域网的技术标准
    - 13.1.2无线局域网的技术特点
    - 13.1.3无线局域网的调制技术
    - 13.1.4mimo和宽信道带宽技术
  - 13.2无线局域网的结构
    - 13.2.1无线局域网的硬件配置
    - 13.2.2无线局域网的参考模型
    - 13.2.3无线局域网的组成结构
  - 13.3组建无线局域网
    - 13.3.1无线局域网的类型

## <<计算机网络实用技术>>

13.3.2 组建办公无线局域网

13.4 上机及项目实训

13.5 练习与提高

### 第14章 计算机网络安全基础

14.1 网络安全概述

14.1.1 计算机网络安全的定义

14.1.2 影响网络安全的因素

14.1.3 网络安全的目标

14.2 计算机网络安全策略

14.2.1 技术层面对策

14.2.2 管理层面对策

14.2.3 物理安全层面对策

14.3 防火墙技术

14.3.1 防火墙的概念

14.3.2 防火墙的功能

14.3.3 防火墙的基本类型

14.3.4 防火墙的选择

14.4 防范黑客

14.4.1 黑客的定义

14.4.2 黑客攻击的方法

14.4.3 技术防范措施

14.5 网络安全产品简介

14.5.1 360安全卫士

14.5.2 360杀毒

14.6 数据的加密与备份

14.6.1 数据的加密

14.6.2 数据的备份

14.7 小型局域网的安全与维护

14.7.1 局域网硬件的维护

14.7.2 局域网软件的维护

14.8 上机及项目实训

14.8.1 使用360安全卫士清除木马

14.8.2 使用360杀毒查杀病毒

14.9 练习与提高

章节摘录

版权页：插图：到了20世纪70年代中期，计算机网络已经发展到一个新的阶段，出现了众多网络体系结构与网络协议，将这些网络协议和网络体系结构进行国际标准化处理是急需解决的。

当时，IBM公司采用的是SNA网络体系结构，而DEC公司采用的是DNA数字网络体系结构，这两种网络体系结构存在着较大的差异，因此无法实现不同网络之间的互联，这样就限制了计算机网络的发展。

第三代计算机网络的主要特征是网络中所有的计算机遵守同一种网络协议，突出了资源共享（如硬件、软件和数据）。

如今，用户所使用的Internet就是这一特征的充分写照，在网络中所有的计算机都遵守同一种TCP / IIP协议。

## <<计算机网络实用技术>>

### 编辑推荐

《计算机网络实用技术(第2版)》是第1版多种荣获, 全国高校出版社优秀畅销书奖。

基础知识+小型实例+项目案例+技能实训+练习提高。

教学课件、电子教案、素材、源文件、效果图等、自学视频演示、配套题库系统、项目案例与技能实训。

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>