

<<实用组网技术>>

图书基本信息

书名：<<实用组网技术>>

13位ISBN编号：9787030120830

10位ISBN编号：7030120833

出版时间：2004-7

出版时间：科学出版社

作者：李庆风 编

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;实用组网技术&gt;&gt;

## 前言

近几年，高等职业教育得到了迅速的发展，计算机专业成为高等职业教育中的热门专业，而实用组网技术则是计算机网络专业中非常实用的一门课程。

但是实用组网技术教材的出版却严重落后于高等职业教育的发展，因此编写一本适合高等职业教育的实用组网技术教材迫在眉睫。

本书是一本面向高等职业教育、高等专科学校和成人高等教育的实用组网技术教材。

全书在讲解基础知识的同时，尽量以实用为主，将组网所牵涉到的PDS技术、网络设备、网络操作系统应用、网络安全、网络维护等内容逐一进行讲解。

在书中强调理论知识与实训相结合，使学生在了解理论的基础上，掌握实用组网技术的操作技能。

本书共分7章：第1章介绍网络的基本知识，包括TCP / IP体系结构、IP地址、子网掩码、访问控制方法、传输介质及Internet常见接入方式。

第2章讲述综合布线系统的基本概念、设计标准与规范、体系结构以及综合布线系统的设计原理及验收内容。

第3章介绍了网卡、集线器、交换机、路由器以及无线网络、宽带路由器的基本工作原理和主要特点。

第4章介绍网络操作系统的特点，以及在Windows Servet 2003和Linux上构建DHCP作用域、DNS域名解析、Web站点和FTP站点的方法。

第5章讲述网络规划、设计的基本原则，实施的步骤和方法，针对当前的网络管理技术，介绍了目前常用的网络管理软件。

第6章介绍网络安全的含义、网络安全的特征、威胁网络安全的因素、网络安全的关键技术以及网络安全解决的方案，防火墙的原理及设备，最后介绍了网络病毒及流氓软件的防治技术。

第7章介绍网络文档备案、测试技术以及网络维护、网络故障诊断的方法和步骤，针对网络常见的故障进行了举例，并提出了相应的解决方法。

本书编写分工如下：郭嗷岩、郭成实编写第1章，陶剑文编写第2章，杨鹏、石红波编写第3章，鞠洪尧、李庆风编写第4章，黄坤编写第5章，秦学礼编写第6章，李庆风、袁芳文编写第7章。

在编写本书的过程中，作者参考了许多文献资料。

在写作中力求做到层次清楚，语言简洁流畅，便于读者了解当前组网技术的发展形势，希望本书对读者掌握组网技术有一定的帮助。

限于编者的学术水平，在本书的选材和内容安排上如有不妥之处，恳请读者与同仁批评指正。

编者的电子邮箱：1qf@zjip.com。

## <<实用组网技术>>

### 内容概要

《实用组网技术(第2版)》是一本面向高等职业教育、高等专科学校教育和成人高等教育的实用组网技术教材。

全书共分7章,主要介绍了网络基础知识、PDS技术、网络设备、网络操作系统应用、网络规划、网络管理、网络安全及网络维护等内容。

《实用组网技术(第2版)》在讲解基础知识的同时,尽量以实用为主,强调理论知识与实训相结合,使读者在了解理论的基础上,掌握实用组网技术的操作技能。

《实用组网技术(第2版)》内容丰富,结构合理,实用性强,不仅适合作为高职高专院校相关专业的教材,而且可供广大的网络爱好者参考。

## 书籍目录

第1章 网络基础知识1.1 TCP / IP体系结构1.1.1 TCP/IP体系结构简介1.1.2 IP地址1.1.3 子网掩码1.2 局域网技术1.2.1 IEEE802LAN体系结构1.2.2 局域网的拓扑结构1.2.3 局域网介质访问控制方式1.2.4 传输介质1.3 Internet接入方式习题第2章 综合布线系统2.1 综合布线系统概述2.1.1 综合布线系统概念2.1.2 综合布线系统的优点2.1.3 综合布线系统的标准与规范2.2 综合布线系统的等级2.2.1 基本型综合布线系统2.2.2 增强型综合布线系统2.2.3 综合型综合布线系统2.3 网络工程的设计与验收2.3.1 综合布线系统的工程设计2.3.2 网络工程的验收习题第3章 网络设备3.1 网卡3.1.1 网卡的功能及工作原理3.1.2 网卡的选择3.2 集线器3.2.1 集线器的工作原理3.2.2 集线器常用操作3.2.3 集线器的选择3.3 交换机3.3.1 交换机的工作原理3.3.2 交换常用操作3.4 路由器3.4.1 路由器的功能及工作原理3.4.2 局域网接入Internet的方案3.5 无线网桥3.5.1 无线局域网概述3.5.2 无线网桥习题第4章 网络应用服务器构建4.1 网络操作系统4.1.1 Windows2000操作系统4.1.2 Linux操作系统4.1.3 常用网络操作系统的比较4.2 DHCP服务器4.2.1 DHCP服务器概述4.2.2 用Windows2000平台构建DHCP服务器4.2.3 Linux平台构建DHCP服务器4.3 DNS服务器4.3.1 DNS概述4.3.2 Windows2000平台构建DNS服务器4.3.3 Linux平台构建DNS服务器4.4 Web服务器4.4.1 Web服务器概述4.4.2 Windows2000平台构建Web服务器4.4.3 Linux平台构建Web服务器4.5 FTP服务器4.5.1 FTP服务器概述4.5.2 Windows2000平台构建FTP服务器4.5.3 Linux平台构建FTP服务器习题第5章 网络规划.设计与管理5.1 网络规划与设计5.1.1 需求分析5.1.2 设计目标5.1.3 设计思想和内容5.1.4 网络设计方案5.1.5 设计实例5.2 网络管理5.2.1 网络管理功能5.2.2 网络管理协议5.2.3 网络管理系统习题第6章 网络安全6.1 网络安全重要性6.1.1 网络安全的含义6.1.2 网络安全的特征6.1.3 网络安全的威胁6.1.4 网络安全的关键技术和策略6.1.5 网络安全的解决方案6.2 防火墙技术6.2.1 防火墙的功能6.2.2 防火墙的主要工作6.2.3 防火墙类型6.2.4 防火墙技术6.2.5 防火墙设备介绍6.3 VPN技术6.3.1 VPN技术原理6.3.2 VPN设备6.3.3 VPN产品6.4 网络杀毒软件介绍6.4.1 互联网下的病毒新特点6.4.2 网络版杀毒软件新趋势6.4.3 几种常见的网络杀毒软件习题第7章 网络维护与故障诊断7.1 网络故障预防7.1.1 文档备案7.1.2 网络测试7.2 网络维护战略7.2.1 预防性网络维护7.2.2 网络维护的关键要素7.3 网络故障诊断7.3.1 故障诊断步骤7.3.2 网络故障排除工具7.3.3 常见故障现象及解决方法7.3.4 网络常见故障举例习题主要参考文献

## 章节摘录

插图：介质访问控制协议主要分为两大类：一类是争用型访问协议，如CSMA / CD协议。另一类是确定型访问协议，如令牌访问协议。

介质访问控制方法与网络拓扑结构密切相关，每一种介质访问控制方法都对应一种特定的网络拓扑结构。

例如，CSMA / CD对应于总线型拓扑结构，而令牌环则对应于环型拓扑结构。

2) LLC子层：LLC子层向高层提供一个或多个逻辑接口，并提供两种控制类型，一种是面向无连接的控制，另一种是面向连接的控制。

LLC子层具有帧顺序控制及流量控制等功能，还包括某些网络层功能，如数据报、虚拟控制和多路复用等。

局域网的拓扑结构通常是指局域网的通信链路（即传输介质）和工作节点（即连接到网络上的任何设备，如服务器、工作站以及其他外围设备），在物理上连接在一起的布线结构，即指它的物理拓扑结构。

局域网的拓扑结构决定了它的工作原理和数据传输方法，一旦选定某种局域网的拓扑结构，则同时还需要选定一种适合该拓扑结构的局域网工作方法和信息的传输方式。

因此，拓扑的特性将决定网络的运行、安装和诊断等性能。

局域网上广泛使用的物理拓扑结构为总线型、树型、环型和星型，分别介绍如下。

总线型拓扑结构是最通用，安装最为简单的拓扑结构，多用在以太网络上，如图1.4所示，这种结构使用称为干线（或总线）的中央电缆将服务器和工作站以线性方式连接在一起。

所有网络上的计算机通过合适的硬件接口连接在总线上，网络所有节点共享这条公用通信线路。

线性总线上的工作站以两个方向发送或接收数据，并且能被网络上的任何一个节点接收到。

工作时，每当有计算机将信息数据传送到公共干线上时，所有的工作站均可以同时收到此信息。

每个工作站收到信息后都会核对该信息中的目的地址是否与本工作站的地址一样，然后决定是否接收这个信息。

总线型拓扑结构通常使用同轴电缆作为公用总线，在需要分支的地方，往往配有特制的分支接口，工作站和服务器使用网卡上的特定接口与总线连接。

通常由于总线结构长度有限，一条总线上能够连接的节点数目和距离都受到限制。

总线结构通常使用的网络链路较短，因此需要的电缆量也较少。

公共总线一般有两个特殊的端点，用来连接终端设备。

<<实用组网技术>>

编辑推荐

《实用组网技术(第2版)》由科学出版社出版。

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>