

《网络布线与小型网络构建》

图书基本信息

书名：《网络布线与小型网络构建》

13位ISBN编号：9787040151589

10位ISBN编号：7040151588

出版时间：2004-8

出版社：高等教育出版社

作者：王协瑞主编

页数：230

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《网络布线与小型网络构建》

前言

为配合教育部“技能型紧缺人才培养培训工程”的实施，高等教育出版社组织教育专家、职业教育一线的骨干教师、企业的工程技术人员和培训工程师根据技能型人才培养模式的要求编写了一套适用于职业教育的教材。教材在形式上按项目进行组织，在内容上主要选择生产、生活中实用的案例展开讲解，使职业技能训练与常规教学活动有机结合。教材出版的同时，与本书配套的电子教案及与教材相关的素材将通过网站公布，供任课教师免费下载。

最近几十年来，网络技术一直呈现高速发展的态势，人们的学习、工作以及社会生活的各个方面与计算机网络的关系越来越密切，对网络的依赖程度逐渐加深。在享受计算机网络带来的令人目不暇接的各种应用的同时，社会对网络技术人员、网络工程实施人员的需求也不断增长。有鉴于此，职业院校计算机网络相关课程的教学比重也越来越大。编写本教材的目的，在于给职业院校的师生提供一种适于当前教学与教学改革要求的教材。本书力求体现以下特点：

前瞻性 & 适应性的结合 本书反映了网络技术发展的新知识，介绍了新型的网络技术，如千兆以太网、MPLS、IPv6等。同时，在网络选型、操作系统平台的选择等方面，采用当前网络工程中的主流技术，以适应社会对人才的需求现状和职业院校的教学实际。

理论性与实践性的结合 局域网组建与综合布线本身是一门实践性很强的课程，同时也包含许多网络理论的知识。本书尝试将二者有机地结合起来，在网络组建的实践过程中，穿插理论知识的介绍，以达到“将理论知识的教学融于实践教学活动中”的目标。

工程性与实用性的结合 本书提供了大量的工程化方法，通过实例或实训使学生掌握这些工程方法并积累一定的实际工作经验，以体现教材的实用性。

《网络布线与小型网络构建》

内容概要

《网络布线与小型网络构建(计算机应用与软件技术专业)》介绍了中小型局域网的基础知识、主要网络设备的特点和选择方法；通过实例介绍了对等网、客户机/服务器网络组建的方案选择、安装与配置方法。通过《网络布线与小型网络构建(计算机应用与软件技术专业)》，读者可以掌握企业网的组建与各种服务器的配置，了解综合布线的工程化方法。《网络布线与小型网络构建(计算机应用与软件技术专业)》还对局域网的安全技术、故障检测与排除以及升级方案进行了介绍。《网络布线与小型网络构建(计算机应用与软件技术专业)》根据教育部《高等职业教育计算机应用和软件专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》编写。

《网络布线与小型网络构建(计算机应用与软件技术专业)》可作为五年制高等职业院校的相关课程教材，也可供网络技术人员参考。

《网络布线与小型网络构建》

书籍目录

第1章 局域网基础知识本章学习目标1.1 局域网的概念1.1.1 计算机网络概述1.1.2 一个简单局域网的组建实例1.1.3 局域网的组成1.2 局域网的拓扑结构1.2.1 总线拓扑结构1.2.2 环型拓扑结构1.2.3 星型拓扑结构1.3 通信协议1.3.1 局域网中常用的3种通信协议1.3.2 IP地址和子网掩码1.4 网络操作系统1.4.1 网络操作系统概述1.4.2 局域网中常见的操作系统1.5 常见的局域网标准1.5.1 以太网1.5.2 其他网络标准本章小结习题第2章 局域网传输介质与连接设备本章学习目标2.1 局域网传输介质2.1.1 同轴电缆2.1.2 双绞线2.1.3 光纤2.2 双绞线的制作2.2.1 双绞线的引脚定义2.2.2 双绞线的连线方式2.2.3 制作双绞线2.3 网卡2.3.1 网卡的种类与选择2.3.2 网卡的安装2.4 集线器2.4.1 集线器在局域网中的作用2.4.2 集线器的种类与选择2.4.3 集线器的连接2.5 交换机2.5.1 交换机的特点2.5.2 交换机的种类与选择2.5.3 三层交换机2.6 路由器2.6.1 路由器的特点2.6.2 路由器的种类与选择2.6.3 路由器的配置本章小结实训2—1双绞线的制作实训2—2几种常用网络设备的使用习题第3章 局域网组建实例与接入技术本章学习目标3.1 家庭网的组建3.1.1 问题的提出与方案选择3.1.2 组网实例3.1.3 家庭网接入Internet3.1.4 家庭网的典型应用3.2 中小型办公局域网的组建3.2.1 中小型办公局域网的结构选型3.2.2 中小型办公局域网的构建3.2.3 组建Windows2000Server局域网3.3 无线局域网3.3.1 无线局域网概述3.3.2 无线局域网连接方式3.3.3 无线局域网的适用范围3.3.4 无线局域网应用实例3.4 局域网的Internet接入3.4.1 使用调制解调器拨号方式3.4.2 使用ISDN3.4.3 使用ADSL3.4.4 使用CableModem3.4.5 使用DDN专线3.4.6 企业高速上网首选——LAN宽带本章小结实训3—1小型的局域网组建实训3—2活动目录的安装与配置习题第4章 企业网的组建本章学习目标4.1 Intranet概述4.1.1 Intranet的概念4.1.2 Intranet的应用4.1.3 Intranet的基本组成4.2 企业网的设计4.2.1 企业网的设计原则4.2.2 企业网的设计步骤4.2.3 企业网设计方案的编制4.3 企业网软件与硬件设备的选择4.3.1 网络拓扑结构的选择4.3.2 网络操作系统的选择4.3.3 企业网服务系统的选择4.3.4 网络互连设备及传输介质的选择4.3.5 服务器系统的选择4.4 利用Windows2000Server创建Intranet4.4.1 Windows2000ServerIntranet解决方案4.4.2 用Windows2000Server创建Intranet4.5 企业网的Internet接入4.5.1 企业网的Interact接入方式选择4.5.2 用应用软件实现企业网共享账号接入Internet本章小结实训4—1DNS和Wdb服务器的配置实训4—2使用Sygate实现共享上网习题第5章 综合布线系统与施工本章学习目标5.1 综合布线系统概述5.1.1 综合布线系统的基本概念5.1.2 综合布线系统的标准5.1.3 综合布线系统的组成5.2 建筑物综合布线工程设计5.2.1 综合布线系统的配置要求5.2.2 综合布线系统的设计步骤5.2.3 综合布线子系统设计5.2.4 编制综合布线工程方案5.3 综合布线工程施工5.3.1 施工准备与注意事项5.3.2 管槽的敷设与设备的安装5.3.3 建筑物内综合布线系统的线缆敷设5.3.4 双绞线施工本章小结实训5习题第6章 局域网的维护本章学习目标6.1 局域网故障的诊断与排除6.1.1 局域网故障的诊断6.1.2 局域网常用测试命令6.1.3 故障实例及排除方法6.2 局域网的安全6.2.1 局域网安全概述6.2.2 局域网的安全技术6.3 局域网的升级6.3.1 局域网硬件的升级6.3.2 局域网操作系统的升级本章小结实训6—1“无法登录网络”故障的排除实训6—2网络操作系统升级的实现习题习题答案第1章习题答案第2章习题答案第3章习题答案第4章习题答案第5章习题答案第6章习题答案

1. 计算机网络的功能 计算机网络的主要功能有以下几方面： (1) 资源共享 “资源”指的是网络中所有的软件、硬件和数据资源。“共享”指的是网络中的用户都能够部分或全部地享受这些资源。例如，可以使用网上的高速打印机打印报表、文档，可以使用网络中的大容量存储器存放自己的数据信息。对于软件资源，用户可以使用网络中被共享的各种程序和数据，比如网络中某些数据库可供整个网络中的用户使用。如果不能实现资源共享，将大幅增加全系统的投资费用。

(2) 数据通信 数据通信是计算机网络的基本功能。它用来传送分布在不同地域的计算机与终端、计算机与计算机之间的各种信息，包括文字信件、新闻消息、图片资料等，并可以极大地缩短数据传输的时间。利用这一特点，可将分散在各个地区的单位或部门用计算机网络联系起来，进行统一的调配、控制和管理。

(3) 负载均衡 负载均衡是计算机网络的一大特长。当某台计算机负担过重或该计算机正在处理某项工作时，网络可将新任务转交给空闲的计算机来完成，这样处理能均衡各计算机的负载，提高处理问题的实时性。例如，一个大型ICP（Internet内容提供商）为了支持更多的用户访问它的网站，在全世界多个地方放置了相同内容的WWW服务器，并通过均衡负载技术使不同地域的用户看到放置在离他最近的服务器上的相同页面，这样来实现各服务器的负载均衡。

(4) 分布处理 分布处理是把任务分散到网络中不同的计算机上并行处理。对大型综合性问题，可将问题各部分交给不同的计算机分头处理，充分利用网络资源，扩大计算机的处理能力。对解决复杂问题来讲，多台计算机联合使用并构成高性能的计算机体系，这种协同工作、并行处理要比单独购置高性能的大型计算机便宜得多。

(5) 提高可靠性 在一个系统内，单个计算机因各种原因可能出现故障，当故障出现在服务器或者一个局部地区时，后果是极其严重甚至是灾难性的。在计算机网络中，重要资源可通过网络在多个地点互做备份，并使用户通过几条不同的路由来访问网内资源，从而可以有效避免单个部件、计算机或通信链路的故障对用户访问的影响。

《网络布线与小型网络构建》

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:www.tushu000.com