

图书基本信息

书名：<<高职高专计算机类专业规划教材 网络设备管理与调试实训教程>>

13位ISBN编号：9787508389974

10位ISBN编号：7508389972

出版时间：2009-8

出版时间：中国电力出版社

作者：陈小中 编

页数：159

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>

前言

计算机网络是信息社会的基础，随着时代的发展，网络技术的应用已经逐渐深入到社会生活的各个方面。

培养一大批熟练掌握网络技术并具有综合应用能力的人才，是当前社会发展的迫切需要。

由于计算机网络是一门理论性和实践性都很强的学科，因此，要想对网络技术达到融会贯通、学以致用目标，仅学习课本上的理论知识是不够的。

只有在一定的网络实践环境中，通过大量的项目案例学习，加强实践操作，理论联系实际，方能取得良好的学习效果。

从传统的教学情况来看，学生在学习计算机网络效果不太理想，分析其主要原因有：第一，计算机网络方面的教材过分偏重于理论、太抽象，学生难以深入分析和理解；第二，网络实训操作方面的书籍实用性不够；第三，许多计算机网络机房还不满足网络实训的技术要求。

因此，学生在学完计算机网络课程后，没有真正理解理论内容，又几乎不会动手进行实际操作，学习效果很不理想。

本书按照计算机网络学习过程，循序渐进地展开实训操作指导。

在内容上，选择了实际网络工程项目案例重点进行介绍。

主要讲解了网络互联技术学习过程中涉及到的网络知识典型应用案例，是学生在学完交换、路由和安全基础网络知识之后，在基础知识学习上的提高。

学生在掌握基础知识学习的项目内容之后，把已经掌握的网络知识和技术串接起来，形成一个实际网络需求和解决方案的综合体，从而构建对网络专业技术的认识体系。

综合项目指导书全书由多个知识模块组成，其中每一个模块中又包含多个子项目。

在知识内容规划上由浅入深，体系化选编了基础网络教学过程中涉及到的所有项目实训。

本书尝试按照姜大源教授的“工作过程系统化”的思路进行大力改革尝试，在知识上按照企业工程项目的组织方式进行整合，每个实训都详细介绍了项目名称、项目目的、知识准备、背景描述、实验功能、项目拓扑、项目设备、项目步骤、经验提示等多个环境，循序渐进展现企业工程项目，并把这些工程项目在网络实验室中搭建出来。

真正做到了从实际出发，强化实际应用，积累学习者的项目经验，尽快适应企业工作岗位的教学指导思想。

本书由陈小中担任主编，肖涛、肖玉、冒志建担任副主编，朱明、商杰、杨文利等参编。

全书由李立功主审。

把实际的工程项目和学校的教学需求及教学经验有机融合在一起。

此外还聘请了多位工程师在技术方面对全书的工程项目实践给予大力支持。

全书中使用的这些综合性的网络项目知识案例，都是来自企业实施的工程项目的积累，通过学习和在实验室中实施这些网络项目实验，再现了企业网络工程项目的过程，让学生在在校期间就积累了企业工作项目经验，缩短了适应企业工作岗位的时间。

由于作者水平有限和时间仓促，错漏之处在所难免，恳请广大读者给予批评指正。

内容概要

本书共分四个部分，共27个项目，讲述网络互联技术的原理和操作实践，内容包括网络需求分析，管理交换局域网，VLAN管理.端口聚合，生成树，DHCP，端口安全，路由原理，静态路由，动态路由RIP、OSPF，访问控制列表，地址转换，接入WAN技术，PPP，FR网络等。

本书力求通过项目实例帮助学生理解网络互联的层次结构，掌握互联协议的实际应用技术，同时第二、三、四部分都配备了综合实战项目，可以用于巩固和检验学习情况。

本书在讲述网络互联原理的同时，配备了大量在网络建设中规划和设备配置管理的实例，以帮助学生通过实例充分理解概念，运用概念解决问题，从而保证了教材内容的实用性。

本书的项目实例部分使用的设备主要是Cisco公司和锐捷公司的部分产品。

本书既可作为高职高专计算机网络相关专业教材，也可作为本科院校计算机网络实训教程。

书籍目录

前言 第一部分 企业网络需求分析 1.1 网络需求概述 1.2 企业项目案例 1.3 项目需求分析 1.4 建设目标分析 1.5 企业网络详细设计 1.6 课外项目 第二部分 管理交换局域网 2.1 项目1:工作组网络实施 2.2 项目2:远程管理交换机 2.3 项目3:交换机端口隔离 2.4 项目4:VLAN间的通信管理 2.5 项目5:端口聚合EtherChannel配置 2.6 项目6:生成树协议STP 2.7 项目7:DHCP协议的配置 2.8 项目8:DHCP中继的配置 2.9 项目9:交换机端口安全的配置 2.10 实战项目案例 第三部分 网络互联与访问控制 3.1 项目10:安装初始化路由器 3.2 项目11:静态路由配置 3.3 项目12:通过路由器实现VLAN间单臂路由 3.4 项目13:动态路由管理——RIPv1基本配置 3.5 项目14:动态路由管理——在不连续的子网中运行RIPv1 3.6 项目15:动态路由管理——基本的RIPv2 3.7 项目16.动态路由管理——RIP单播路由更新配置 3.8 项目17.动态路由管理——OSPF单区域基本配置 3.9 项目18:动态路由管理——OSPF多区域基本配置 3.10 项目19:动态路由管理——OSPF虚链路配置 3.11 项目20:网络访问控制——管理标准IP访问列表 3.12 项目21:网络访问控制——管理扩展IP访问列表 3.13 项目22:静态内部源地址转换NAT 3.14 项目23:复用内部全局地址转换NAPT 3.15 实战项目案例 第四部分 接入广域网 4.1 项目24:PPP的配置与验证 4.2 项目25:FR网络类型配置 4.3 项目26:点到点的网络类型配置 4.4 项目27:点到多点的网络类型配置 4.5 实战项目案例参考文献

章节摘录

插图：第一部分 企业网络需求分析1.1 网络需求概述如今，基于互联网的经济业务往来通常都要求提供全天候的应用服务。

这意味着要求企业网络几乎在100%的时间内可用。

网络必须足够智能，可以自动对意外的安全事件加以防范。

企业网络还必须能够随着不断变化的流量负载而自我适应，以维持一定的响应时间。

因此，简单地将多个独立部门的网络连接起来而不经仔细规划设计的组网方式已经不再可行。

企业对网络的要求如下：（1）网络要全天候正常运行，即使在链路或设备故障，以及过载的情况下都不影响其使用。

（2）可靠地将数据从一台主机传送到另一台主机，并保证合理的响应时间。

（3）网络具有一定的安全性，应该保证网络中传输和设备上存储的信息安全。

（4）应该易于调整和扩展，以适应网络增长和一般的业务变更。

（5）对于可能发生的故障，排查和维护方便。

1.2 企业项目案例思博公司因信息化和多业务的发展，大幅度地增加了企业信息管理的工作量，使用与现代管理相适应的计算机信息管理系统，可以有效地提高工作效率，加快应用业务的办理过程。

如何优化思博公司的经营管理以及信息管理，最大限度地提高管理效率以及工作成效，减少人为因素造成的不必要损失，已成为思博公司亟待解决的问题。

公司信息化建设的目的在于建立企业内部对内、对外的商务、办公信息平台。

该平台将成为企业的对外窗口，同时为企业内部提供信息服务，使各级员工能够及时了解公司内部信息。

另外，还将利用这个平台提供业务上的一些应用功能，以更好地配合原有的业务系统，从而提高工作效率。

编辑推荐

《网络设备管理与调试实训教程》由中国电力出版社出版的。

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>