

<<网络互联及路由器技术>>

图书基本信息

书名：<<网络互联及路由器技术>>

13位ISBN编号：9787302182337

10位ISBN编号：7302182337

出版时间：2008-9

出版时间：清华大学出版社

作者：姜大庆，吴强 主编

页数：267

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>

<<网络互联及路由器技术>>

前言

一、编写目的关于立体化教材，国内、外有多种说法，有的叫“立体化教材”，有的叫“一体化教材”，有的叫“多元化教材”，其目的是一样的，就是要为学校提供一种教学资源整体解决方案，最大限度地满足教学需要，满足教育市场需求，促进教学改革。

我们这里所讲的立体化教材，其内容、形式、服务都是建立在当前技术水平和条件基础。

卜的。

立体化教材是一个“一揽子”式的，包括主教材、教师参考书、学习指导书、试题库在内的完整体系。

主教材讲究的是“精品”意识，既要具备指导性和示范性，也要具有一定的适用性，喜新不厌旧，内容愈编愈多，本子愈编愈厚的低水平重复建设在“立体化”的世界中将被扫地出门。

和以往不同，“立体化教材”中的教师参考书不是千人一面的，教师参考书不只是提供答案和注释，而是含有与主教材配套的大量参考资料，使得老师在教学中能做到“个性化教学”。

学习指导书更像一本明晰的地图册，难点、重点、学习方法一目了然。

试题库或习题集则要完成对教学效果进行测试与评价的任务。

这些组成部分采用不同的编写方式，把教材的精华从各个角度呈现给师生，既有重复、强调，又有交叉和补充，相互配合，形成一个教学资源有机的整体。

除了内容上的扩充，立体化教材的最大突破还在于在表现形式上走出了“书本”这一平面媒介的局限，如果说音像制品让平面书本实现了第一次“突围”，那么电子和网络技术的大量运用就让躺在书桌上的教材真正“活”了起来。

用PowerPoint开发的电子教案不仅大大减少了教师案头备课的时间，而且也让学生的课后复习更加有的放矢。

电子图书通过数字化使得教材的内容得以无限扩张，使平面教材更能发挥其提纲挈领的作用。

CAI课件把动画、仿真等技术引入了课堂，让课程的难点和重点一目了然，通过生动的表达方式达到深入浅出的目的。

在科学指标体系控制之下的试题库既可以轻而易举地制作标准化试卷，也能让学生进行模拟实战的在线测试，提高了教学质量评价的客观性和及时性。

网络课程更厉害，它使教学突破了空间和时间的限制，彻底发挥了立体化教材本身的潜力，轻轻敲击几下键盘，你就能在任何时候得到有关课程的全部信息。

最后还有资料库，它把教学资料以知识点为单位，通过文字、图形、图像、音频、视频、动画等各种形式，按科学的存储策略组织起来，大大方便了教师在备课、开发电子教案和网络课程时的教学工作。

如此一来，教材就“活”了。

学生和书本之间的关系不再像领导与被领导那样呆板，而是真正有了互动。

教材不再只为老师们规定什么重要什么不重要，而是成为教师实现其教学理念的最佳拍档。

<<网络互联及路由器技术>>

内容概要

本书以Cisco2811、3640路由器和Catalyst 3560、2960交换机作为硬件平台，以Cisco IOS(12.4版本)作为软件平台，并辅以思科最新发布的SDM路由器管理软件，从实际应用的角度介绍了网络互联中相关的路由、交换和远程接入技术。

本书在内容的选取、组织和编排上强调先进性、技术性和实用性，淡化理论，突出实践，强调应用。全书共分为10章，主要内容包括网络互联基础、路由器基本知识、路由器的基本配置、静态路由的配置和SDM、动态路由的配置、虚拟局域网、访问控制列表的配置、广域网接入技术。

本书每章均配有复习自测题供学生课后复习巩固。

书后所附的实训指导有针对性地安排上机实训的内容，使本书更具实用性和实效性。

本书由多年从事计算机网络技术教学工作并富有实际网络工程经验的多位教师编写而成，语言通俗易懂，内容丰富翔实。

本书可作为高职高专计算机网络及相关专业的教材，也可作为网络应用技术培训及自学用书。

对于从事网络设计、管理和维护的技术人员来说，本书也是一本很实用的技术参考书。

<<网络互联及路由器技术>>

书籍目录

第1章 网络互联基础 1.1 网络互联的结构模型 1.1.1 计算机网络的定义与分类 1.1.2 计算机网络体系结构 1.1.3 网络互联的结构 1.2 网络互联设备 1.2.1 中继器 1.2.2 集线器 1.2.3 网桥 1.2.4 交换机 1.2.5 路由器 1.2.6 网关 1.3 IP地址与子网规划 1.3.1 IP地址 1.3.2 IP地址的子网划分 1.3.3 可变长度子网掩码 1.3.4 无类别域间路由 本章小结 复习自测题第2章 路由器基础知识 2.1 路由器概述 2.1.1 路由器的分类 2.1.2 思科路由器简介 2.2 路由器的组成 2.2.1 路由器的硬件 2.2.2 路由器接口 2.2.3 路由器的软件 2.3 路由器的工作原理 2.3.1 可被路由协议与路由协议 2.3.2 路由器的基本工作原理 2.4 路由协议及算法 2.4.1 静态路由和动态路由 2.4.2 路由选择算法的设计目标 2.4.3 路由选择的度量标准 2.4.4 距离矢量路由协议 2.4.5 链路状态协议 2.4.6 内部网关协议和外部网关协议 2.4.7 有类路由协议和无类路由协议 2.4.8 常用路由协议及特点 2.5 思科路由器路由表分析 本章小结 复习自测题第3章 路由器的基本配置 3.1 配置路由器 3.1.1 通过控制台接口配置路由器 3.1.2 启动路由器 3.1.3 系统配置对话 3.2 通过命令行界面(CLI)方式配置思科路由器 3.2.1 思科路由器CLI的各种模式 3.2.2 帮助和编辑功能 3.2.3 思科路由器配置的基本命令 本章小结 本章实训 复习自测题第4章 静态路由的配置和SDM 4.1 配置和调试思科路由器的静态路由 4.1.1 常用配置命令 4.1.2 静态路由配置示例 4.1.3 默认路由 4.2 使用SDM管理思科路由器 4.2.1 SDM的安装 4.2.2 使用SDM连接路由器 4.2.3 使用SDM管理思科路由器 本章小结 本章实训 实训1 配置静态路由1 实训2 使用SDM管理路由 实训3 配置静态路由2 复习自测题第5章 动态路由的配置 5.1 距离向量路由协议原理 5.1.1 距离向量路由协议的工作原理 5.1.2 路由环路和解决方法 5.2 RIP协议及配置 5.2.1 RIP协议概述 5.2.2 思科路由器RIP协议的配置 5.3 IGRP和EIGRP协议及配置 5.3.1 IGRP和EIGRP协议概述 5.3.2 IGRP和EIGRP协议的配置 5.4 链路状态协议原理 5.4.1 链路状态协议 5.4.2 链路状态协议的工作原理 5.5 OSPF协议及配置 5.5.1 OSPF协议概述 5.5.2 OSPF的基本概念 5.5.3 OSPF的网络类型 5.5.4 指定路由器和备用指定路由器 5.5.5 思科路由器单区域OSPF的配置 5.5.6 多区域OSPF 5.5.7 思科路由器多区域OSPF的配置 5.6 使用SDM配置OSPF路由 本章小结 本章实训 实训1 配置RIP路由1 实训2 配置单区域OSPF路由 实训3 配置RIP路由2 实训4 配置EIGRP路由 实训5 配置单区域OSPF路由和DR的选取 实训6 配置多区域OSPF路由 复习自测题第6章 局域网交换技术 6.1 交换机基础 6.1.1 交换机的工作原理 6.1.2 交换机的基本功能 6.1.3 交换机的分类 6.1.4 交换机的转发方式 6.1.5 交换机的主要技术参数 6.2 交换机配置 6.2.1 配置交换机的方式 6.2.2 交换机的配置模式 6.2.3 基于IOS的交换机的常用配置命令 本章小结 本章实训 复习自测题第7章 虚拟局域网 7.1 VLAN基础 7.1.1 VLAN概述 7.1.2 VLAN的配置 7.2 VLAN中继协议 7.2.1 VTP概述 7.2.2 VTP配置 7.3 VLAN的识别 7.3.1 VLAN的识别方法 7.3.2 VLAN Trunk的配置 7.4 VLAN间的路由选择 7.4.1 VLAN间的路由选择 7.4.2 配置VLAN间的路由 本章小结 本章实训 复习自测题第8章 生成树协议 8.1 交换网络中的冗余链路 8.2 生成树协议 8.2.1 生成树协议的功能 8.2.2 生成树协议的原理 8.3 快速生成树协议 8.4 VLAN快速生成树协议 8.5 多实例生成树协议 8.6 生成树协议的配置命令 8.7 生成树协议的配置实例 本章小结 本章实训 复习自测题第9章 访问控制列表的配置 9.1 访问控制列表 9.1.1 ACL概述 9.1.2 ACL的工作原理 9.2 配置标准访问控制列表 9.2.1 标准ACL的工作过程 9.2.2 配置标准ACL 9.3 配置扩展访问控制列表 9.3.1 扩展ACL的工作过程 9.3.2 配置扩展ACL 9.4 命名的访问列表 本章小结 本章实训 复习自测题第10章 广域网接入技术 10.1 广域网概述 10.1.1 广域网的连接 10.1.2 广域网串行线路标准 10.1.3 广域网的第二层封装 10.2 HDLC协议的配置 10.2.1 HDLC简介 10.2.2 HDLC的配置 10.3 点对点协议(PPP)配置 10.3.1 PPP协议简介 10.3.2 PPP协议的配置 10.4 NAT技术 10.4.1 NAT概述 10.4.2 NAT配置 10.5 帧中继技术 10.5.1 帧中继协议概述 10.5.2 帧中继协议的配置 本章小结 本章实训 实训1 HDLC和PPP封装 实训2 PAP认证 实训3 CHAP认证 实训4 配置静态NAT 实训5 配置动态NAT 实训6 配置NAPT 复习自测题参考文献

<<网络互联及路由器技术>>

章节摘录

插图：

<<网络互联及路由器技术>>

编辑推荐

《高职高专立体化教材计算机系列》免费提供以下配套教学资源电子教案：包括每章的教学重点、难点，授课内容等。

习题库：提供多种形式的习题，并配有习题答案或要点分析，部分图书还提供了模拟试卷。

案例库：提供丰富的教学案例，并给出分析内容或提示。

专题拓展：因限于篇幅等原因不能在纸质教材中讲授的知识点，将在网络中得到补充或扩展。

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>