第一图书网, tushu007.com

<<路由交换技术>>

图书基本信息

书名：<<路由交换技术>>

13位ISBN编号：9787302219668

10位ISBN编号：7302219664

出版时间：2010-6

出版时间：清华大学出版社

作者：吴建胜 主编，孙良旭 等编著

页数：280

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

第一图书网, tushu007.com

前言

随着网络技术的发展，网络工程技术人员越来越受到社会的欢迎。
我校的网络工程专业是我国高校在此专业的首批试点单位，本专业的“路由交换技术”课程是一门理论性和实践性都很强的课程，无论在授课内容、授课学时，还是在授课方式上都没有先例可循。
本教材在内容上理论与实际紧密结合，注重现实应用背景，意在启发和引导学生能将重要的网络分层概念、形式及理论付诸实践，从而帮助学生全面掌握安装、配置、测试和运营局域网、广域网等所需的实践技能，真正做到学以致用。
思科（Cisco）是目前全球领先的网络设备和解决方案供应商，其网络设备和解决方案在我国已广泛应用，并得到认可。
交换机和路由器是组建网络基础设施的基石。
本教材重点以Cisco的中低端交换机（Catalyst）和路由器作为讲授的核心设备，理由是：（1）技术好。
使学生切身体会业界领先的网络技术，为学生将来走向工作岗位提供学习和赶超的参照。
（2）功能全。
具有时下流行和将来趋向的典型功能。
（3）成本低。
所选设备皆属中低端系列，尽管性能不高，但便于构建实验环境，不影响知识的掌握，而且价格低廉。
本教材具有如下特点。
（1）知识覆盖面广：涵盖数据链路层到应用层的重要网络内容。
（2）重点突出：讲解基础的、实用的和主流的路由交换技术。
（3）理论与实践相结合：基本理论阐述准确、清晰和简洁，实践实验设计典型、可操作和贴近实际。
（4）结构完整统一，设计合理科学。
教材每章分别设计的实验练习和习题，全书实验练习题目和习题题目都可在教材提供的综合拓扑图中完成。
（5）例题讲解图文并茂，过程完整。
全书典型例题都提供完整的拓扑图、命令配置、测试输出和必要的解释说明，使读者知其然，更知其所以然。
（6）命令讲解准确、规范和具体，并附有实例演示。
（7）适合作为不同专业、不同层次的读者的教材或者工程技术人员的参考手册。
由于作者水平有限，错误或不当之处在所难免，殷切期望读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<路由交换技术>>

内容概要

本书共11章，以Cisco的中低端交换机和路由器为核心，全面介绍路由交换技术，内容包括IOS配置、接口与管理配置、IP特性配置、广域网配置、网络安全配置、动态路由协议配置、交换机、虚拟局域网、生成树协议、VLAN干道协议及VoIP配置。

本书内容丰富，实例众多，图文并茂，结构合理，适合作为高等院校的教材，也可供网络工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<路由交换技术>>

书籍目录

第1章 IOS配置基础 1.1 IOS概述 1.2 基本硬件构件 1.2.1 中央处理器 1.2.2 接口 1.2.3 随机存取存储器 1.2.4 闪存 1.2.5 只读存储器 1.2.6 非易失性随机存取存储器 1.3 基本软件构件 1.3.1 IOS的映像文件 1.3.2 配置文件 1.3.3 数据流 1.4 IOS配置过程 1.4.1 基本配置方式 1.4.2 初始化过程 1.4.3 建立配置 1.5 命令行接口 1.5.1 命令解释器 1.5.2 命令模式种类 1.5.3 获得帮助 1.5.4 简写命令 1.5.5 no命令形式 1.5.6 搜索和过滤show和more命令输出 1.6 实验练习 习题第2章 接口与管理配置 2.1 接口配置 2.1.1 接口配置概述 2.1.2 配置逻辑接口 2.1.3 配置接口描述信息 2.1.4 配置接口保持队列长度 2.1.5 配置接口带宽 2.1.6 配置接口延时 2.1.7 配置接口存活计时器 2.1.8 配置接口mtu 2.1.9 配置接口IP地址 2.1.10 监视与维护接口 2.2 系统管理 2.2.1 设置线路终端 2.2.2 配置口令与特权 2.2.3 设置路由器名字 2.3 文件管理 2.3.1 复制配置文件 2.3.2 复制映像 2.3.3 指定启动文件 2.4 故障处理 2.4.1 用show命令显示系统信息 2.4.2 测试网络连接 2.4.3 debug操作 2.4.4 系统日志消息 2.5 CDP配置 2.5.1 CDP概述 2.5.2 设置CDP特性 2.5.3 启用或禁用CDP 2.5.4 监视与维护CDP 2.6 实验练习 习题第3章 IP特性配置 3.1 IP寻址配置 3.1.1 接口辅助IP地址 3.1.2 全1和全0网段 3.1.3 无编号IP地址 3.2 配置地址解析方法 3.2.1 静态映射IP地址到MAC地址 3.2.2 映射主机域名到IP地址 3.3 配置广播包处理 3.3.1 启用定向广播到物理广播转换 ……第4章 广域网配置第5章 网络安全配置第6章 动态路由协议配置第7章 交换机第8章 虚拟局域网第9章 生成树协议第10章 VLAN干道协议第11章 VoIP配置附录参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：1.1 IOS概述互联网操作系统（Internetwork Operating System，IOS）是思科（Ciseo）公司的核心软件数据包，主要在思科路由器和交换机上实现。
Ciseo IOS软件通过一组增值技术和特性而具有因特网智能作用。
Ciseo10S包含一组精湛的网络技术，主要由互联网设备诸如路由器、交换机、PC和工作站等提供。
Cisco的网络设备需要依靠10S这个操作系统进行工作，它指挥和协调Cisco设备的硬件进行网络服务和应用的传递。
通过使用IOS命令，可以为Ciseo网络设备进行各种各样的配置，使之适应于各种网络功能。
通过IOS，可以完成以下三个方面的配置：（1）实现网络所需要的策略。
（2）设定协议地址和参数。
（3）实现管理性的操作。
Cisco的IOS是一种通过命令行方式进行配置的操作系统。
对于不同型号的Cisco设备，由于其硬件结构不同，它们所使用的IOS也不一样。
Cisco所生产的路由器和交换机的IOS不太相同。
交换机有初始的设置，即不对交换机进行任何配置，也可依靠初始配置进行工作。
但是路由器必须进行配置，否则它不能进行任何工作。
Cisco的IOS主要特征如下所示。
1.可靠的路径选择Cisco IOS软件为所有主要的互联网协议组（包括IP、Novell NetWare、AppleTalk、Banyan VINES、DECNet、OSI、XNS及Apollo域等）提供了协议和路由选择支持。
2.带宽最优化Ciseo10S体系结构通过消除广域网（WAN）链路上不必要的流量以及智能选择最经济的可用WAN链路来实现带宽的最优化处理。
10S性能诸如带宽预留和优先权排序等使网络管理员能够存储带宽，并基于应用程序类型、源或目的地等划分流量优先级。

第一图书网, tushu007.com

<<路由交换技术>>

编辑推荐

《路由交换技术》：以路由器和交换机相关技术作为理论主线，并行的实验和习题作为实践主线，强调理论和实践相结合；两个完整的教学案例分别贯穿各章的实验和习题，各部分配置经过实际设备调试通过，规范准确、步骤详细完整，内容并不独立，体现技术之间的联系；全书各章结构统一，体现“理论-实验-习题”的教学规律-图文并茂.分析透彻，可操作性强，符合学生学习特点。

第一图书网, tushu007.com

<<路由交换技术>>

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