第一图书网, tushu007.com

<<网络设备互连学习指南>>

图书基本信息

书名：<<网络设备互连学习指南>>

13位ISBN编号：9787030241672

10位ISBN编号：7030241673

出版时间：2009-4

出版时间：科学出版社

作者：高峡，陈智罡，袁宗福 编著

页数：357

字数：532000

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

随着信息化的高速发展，人们已经把更多的生活、娱乐和学习等事务转移到了网络这个平台上。
小到一个家庭，大到一个企业，甚至是一所高校，为了提高工作效率，进行更多的信息交流，就需要构建一个园区网，从而实现内部的高效沟通。
如果希望能进一步和互联网中的其他地区甚至其他国家的人、组织机构进行信息交流，则需要将内部的园区网接入到互联网中。
本书详细介绍了构建园区网所涉及的交换、路由、安全等方面的知识，以及将园区网接入到互联网的相关技术，包括VLAN、STP／RSTP、RlP、OSPF、PPP、AC[。
、WLAN、网络出口设计等。
另外，在最后一章节还介绍了在网络故障维护中常用的思路、工具和命令，使读者可以在对网络进行维护与故障排除时借鉴。
在本书的各个章节中，不仅对相关的技术进行了详细介绍，还介绍了为实现和部署这些技术，在网络设备上的配置方式，并且，在每章的最后提供了思考与练习。
本书是由计算机网络资深技术专家高峡、张选波、方洋，和具有丰富教学经验的陈智罡、袁宗福老师基于多年的网络工程经验、教学经验及对网络技术的深刻理解联合编写而成。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书详细介绍了构建园区网所涉及的交换、路由、安全等方面的知识，以及将园区网接入到互联网的相关技术。

全书由14章组成，包括网络基础知识、网络参考模型、交换机工作原理、VLAN、STP／RSTP、路由基础、RIP、OSPF、PPP、ACL和交换机端口安全、NAT、WLAN、网络规划与设计、常见网络故障分析与处理等相关技术。

本书在每个章节中不仅对相关技术进行了详细的阐述，而且还介绍了如何部署和配置这些技术，并给出了相应的配置案例。

本书可与《网络设备互连实验指南》配套使用。

本书可作为网络设计师、网络工程师、系统集成工程师以及相关技术人员在实际构建园区网络中的技术参考用书。

由于本书的专业性、实用性、易读性，现已被选为锐捷网络有限公司RCNA（锐捷认证网络工程师）认证指定教材。

书籍目录

第1章 网络基础 1.1 计算机网络基础 1.1.1 计算机网络概述 1.1.2 计算机网络拓扑结构 1.1.3 网络传输介质 1.1.4 LAN、WAN、WLAN 1.2 计算机网络模型 1.2.1 OSI参考模型 1.2.2 TCP／IP参考模型 1.2.3 OSI参考模型和TCP／IP参考模型的比较 1.3 重点协议介绍 1.3.1 IP协议 1.3.2 端口号 1.3.3 TCP协议 1.3.4 UDP协议 1.4 数制转换 1.4.1 计算机常用的数制 1.4.2 数制之间的转换 1.5 总结 1.6 思考与练习第2章 交换技术 2.1 以太网 2.1.1 MAC子层和LLC子层 2.1.2 以太网概述 2.1.3 CSMA／CD 2.1.4 以太网帧格式 2.1.5 以太网技术的发展 2.2 交换基础 2.2.1 交换机工作原理 2.2.2 帧转发方式 2.3 启动交换机 2.3.1 交换机的端口和指示灯 2.3.2 交换机的访问方式 2.3.3 使用命令行界面 2.3.4 交换机文件系统的管理 2.3.5 交换机的初始配置 2.4 总结 2.5 思考与练习第3章 虚拟局域网（VLAN） 3.1 VLAN概述 3.1.1 VLAN的概念 3.1.2 VLAN的用途 3.1.3 VLAN的优点 3.2 VLAN的定义方法 3.2.1 基于接口的VLAN 3.2.2 基于MAC地址的VLAN 3.2.3 基于网络层的VLAN 3.2.4 基于IP组播的VLAN 3.3 VLAN的标准 3.3.1 IEEE802.1q 3.3.2 交换机的接口和默认VLAN 3.4 VLAN和Trunk的配置 3.4.1 VLAN的配置 3.4.2 向VLAN内添加接口 3.4.3 配置VLANTrunk 3.4.4 定义Trunk接口的许可VLAN列表 3.5 配置VLAN间的通信 3.5.1 利用路由器实现VLAN间的通信 3.5.2 利用三层交换机实现VLAN间的通信 3.6 VLAN排错 3.7 总结 3.8 思考与练习第4章 局域网中的冗余链路 4.1 冗余拓扑 4.1.1 冗余交换模型 4.1.2 广播风暴 4.1.3 多帧复制 4.1.4 MAC地址表抖动 ……第5章 IP协议及子网规划第6章 路由技术第7章 RIP路由协议第8章 OSPF路由协议第9章 点对点协议（PPP）第10章 园区网安全第11章 网络地址转换（NAT）第12章 无线局域网（WLAM）第13章 网络规划与设计第14章 常见网络故障分析与处理附录A 术语表附录B 锐捷职业认证体系参考文献

章节摘录

插图：第1章网络基础本章重点移计算机网络基础◇计算机网络模型◇重点协议介绍◇数制转换现在，人们的生活已经和计算机网络息息相关，密不可分了，越来越多的日常学习和工作都需要使用到计算机网络。
网络，已经成为信息社会的命脉和现代知识经济的重要基础，掌握有关网络的各项技术内容是极其重要的。
1.1计算机网络基础20世纪60年代末，计算机网络一经诞生就引起了人们极大的兴趣，发展到现在已经有了40多年的历史，其间随着计算机技术和通信技术的高速发展及相互渗透结合，计算机网络迅速扩散到日常民生的各个方面，政府、军队、企业和个人都越来越多地将自己的重要业务依托于网络运行，越来越多的信息被放置于网络之中。
现在，我们已经进入信息社会，计算机网络对信息的收集、传输、存储和处理起着非常重要的作用，信息高速公路更是离不开它。
因此，计算机网络对整个信息社会都有着极其深刻的影响，已引起人们的高度重视。
1.1.1计算机网络概述要想学习计算机网络，首先需要回答什么是计算机网络？
一般地说，将分散在不同地点的多台计算机、终端和外部设备用通信线路互连起来，彼此间能够互相通信，并且实现资源共享（包括软件、硬件、数据等）的整个系统就叫做计算机网络。
连入网络的每台计算机本身都是一台完整独立的设备，它自己可以独立工作。
将这些计算机用双绞线、电话线、同轴电缆和光纤等有线通信介质，或者使用微波、卫星等无线媒体连接起来，再安装上相应的软件（这些软件就是实现网络协议的一些程序。
就像讲不同语言的人无法进行对话一样，计算机网络中的双方也需遵守共同的规则和约定才能进行通讯，这些规则和约定就叫计算机网络协议，由它解释、协调和管理计算机之间的通信和相互间的操作），就可以形成一个网络系统。

编辑推荐

《网络设备互连学习指南》为计算机网络实用技术人才培训丛书，锐捷职业认证系列之一。

第一图书网, tushu007.com

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