

<<网络设备配置及管理技术>>

图书基本信息

书名：<<网络设备配置及管理技术>>

13位ISBN编号：9787563524532

10位ISBN编号：7563524533

出版时间：2010-12

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：何林波 主编

页数：278

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>

## <<网络设备配置及管理技术>>

### 内容概要

本书针对当前局域网、广域网在实际应用中的常见知识点与配置方法、原理，以及实施中的注意事项，较系统、全面地介绍了计算机网络基础、交换与路由、网络管理等工程中所涉及的基本概念与技术，重点介绍了交换机、路由器相关的理论知识与配置技术，并为读者提供了典型案例作为参考学习。

本书根据实际网络工程应用，重视网络基础知识，自底向上，由网络基本理论逐步过渡到二层交换机各项功能的实际配置，培养读者独立完成局域网的搭建、配置和管理的能力；接下来对网络互连技术基础、路由技术、网络地址转换、广域网、网络管理等常见的网络配置与管理技术做了详细的阐述和指导，培养读者在网络互联、路由技术上的能力，绝大部分章节辅以实例配置以深化知识点。

全书结构清晰、取材新颖、内容全面、结合实际，读者既可以学到计算机网络的理论知识，也能掌握一些设计、组建网络的实际本领。

本书可作为高等院校网络工程、计算机科学与技术、通信工程等专业的本科生教材，也可供其他大专院校、高职院校以及从事网络技术的工程人员学习和参考，同时还适用于网络工程技术的强化培训使用。

## 书籍目录

第1章 计算机网络技术基础 1.1 网络的基本概念 1.1.1 计算机网络的历史 1.1.2 数据交换方式 1.1.3 网络的体系结构 1.1.4 OSI/RM模型 1.1.5 TCP/IP模型 1.1.6 OSI与TCP/IP模型比较 1.2 网络的相关术语 1.2.1 网络的性能指标 1.2.2 网络的拓扑结构 1.2.3 局域网 1.2.4 广域网 1.2.5 城域网 1.3 网络的介质 1.3.1 铜介质 1.3.2 光缆 1.3.3 无线传输介质 习题与实验第2章 以太网技术及二层交换机配置 2.1 以太网的技术基础 2.1.1 以太网发展历史 2.1.2 IEEE 802.3和OSI模型 2.1.3 MAC寻址 2.1.4 以太网帧结构 2.1.5 介质访问控制方法 2.1.6 冲突域与广播域 2.1.7 10 Mbit/s以太网技术 2.1.8 快速以太网技术 2.1.9 千兆以太网技术 2.1.10 万兆以太网技术 2.2 二层交换机简介 2.2.1 交换机的处理技术 2.2.2 交换机的工作模式 2.2.3 交换机的工作原理 2.2.4 交换机的主要指标 2.3 二层交换机基本配置 2.3.1 使用交换机的命令行界面 2.3.2 交换机的基本管理配置 2.3.3 交换机接口的基本配置 2.3.4 交换机设备口令及权限 2.3.5 配置和管理SSH 2.3.6 查看交换机的系统和配置信息 2.4 VLAN及VLAN配置 2.4.1 VLAN概述 2.4.2 IEEE 802.1Q协议 2.4.3 Cisco ISL协议 2.4.4 单交换机的VLAN配置 2.4.5 跨交换机的VLAN配置 2.4.6 利用GVRP实现VLAN 2.4.7 Cisco VTP的VLAN实现 2.5 交换机链路聚合 2.5.1 链路聚合概述 2.5.2 交换机链路聚合配置 2.6 生成树协议 2.6.1 生成树协议概述 2.6.2 STP与RSTP协议 2.6.3 生成树协议配置 2.7 系统日志管理 习题与实验第3章 交换机的安全配置 3.1 基于交换机端口的安全控制 3.1.1 风暴控制 3.1.2 端口保护控制 3.1.3 端口阻塞控制 3.1.4 端口安全性 3.1.5 输出速率限制 3.2 访问控制列表 3.2.1 标准IP访问控制列表 3.2.2 扩展IP访问控制列表 3.2.3 MAC扩展访问控制列表 3.2.4 基于时间的访问控制列表 3.2.5 专家级扩展访问控制列表 3.2.6 应用ACL到指定接口 3.3 防止攻击的系统保护配置 3.4 基于IEEE 802.1x的AAA服务 3.4.1 概述 3.4.2 基于IEEE 802.1x的认证配置 习题与实验第4章 网络互连技术 4.1 TCP/IP协议集与IP地址 4.1.1 TCP/IP中的协议类别 4.1.2 IP数据报格式 4.1.3 分类的IP地址 4.1.4 IP地址的子网划分 4.1.5 可变长子网掩码与无类域间路由 4.1.6 IPv6协议 4.2 可路由协议与路由选择协议 4.2.1 路由选择的概述 4.2.2 交换与路由的比较 4.2.3 路由表 4.2.4 域内路由选择协议与域间路由选择协议 4.3 路由器的作用 4.3.1 路由器的构成 4.3.2 路由器的接口 4.3.3 路由器转发IP包流程 4.4 路由器的基本配置 4.4.1 命令行接口 4.4.2 路由器的命令模式 4.4.3 路由器的基本配置 4.4.4 路由器接口配置 4.4.5 路由器口令配置 4.4.6 路由器口令恢复 4.5 路由协议及配置 4.5.1 静态路由选择与配置 4.5.2 RIP协议及其配置 4.5.3 OSPF协议及其配置 4.5.4 IGRP与EIGRP的配置 4.5.5 路由协议的应用场合 习题与实验第5章 三层交换设备及配置 5.1 三层交换机交换原理 5.1.1 交换原理 5.1.2 三层交换机与路由器 5.1.3 三层交换的特点 5.1.4 高层交换机及其发展 5.2 三层交换机的基本配置 5.3 利用三层交换机实现VLAN通信 5.3.1 VLAN互通原理 5.3.2 三层交换机实现VLAN互通的示例 5.4 三层交换机的路由配置 5.4.1 静态路由配置 5.4.2 RIP协议配置 5.4.3 OSPF协议配置 习题与实验第6章 网络地址转换 6.1 网络地址转换(NAT)概述 6.1.1 相关术语 6.1.2 NAT工作原理 6.1.3 NAT应用 6.2 静态NAT的实现 6.3 动态NAT的实现 6.4 NATPT技术 6.5 重叠地址转换 6.6 TCP负载均衡地址转换 习题与实验第7章 广域网基础及配置 7.1 广域网概述 7.1.1 前言 7.1.2 X.25网络 7.1.3 帧中继网络 7.2 PPP协议与配置 7.2.1 PPP原理及运行过程 7.2.2 PPP的验证方式 7.2.3 PPP的配置 7.2.4 PPP的监控与维护 7.3 X.25网络 7.3.1 X.25协议概述 7.3.2 LAPB协议及配置 7.3.3 X.25协议配置与监控维护 7.4 帧中继 7.4.1 帧中继概述 7.4.2 帧中继协议相关配置 7.4.3 帧中继典型配置举例 习题与实验第8章 网络管理技术 8.1 网络管理概述 8.1.1 网络管理概念 8.1.2 网络管理功能 8.1.3 网络管理模式 8.2 网络管理协议 8.2.1 SNMP协议概述 8.2.2 CMIP协议 8.2.3 RMON技术 8.2.4 基于Web的网络管理技术 8.3 常用网络管理软件介绍 8.3.1 StarView应用 8.3.2 StarView软件操作 8.3.3 StarView网络拓扑查看 8.3.4 StarView事件管理 习题与实验第9章 交换机其他高级配置 9.1 VRRP配置 9.1.1 VRRP协议 9.1.2 VRRP工作原理 9.1.3 VRRP配置 9.1.4 VRRP配置完整实例 9.2 SNMP配置 习题与实验第10章 综合实例 10.1 大型单核心网络实践 10.2 大型(双核心)校园网 10.3 中小企业双出口网络

## <<网络设备配置及管理技术>>

### 编辑推荐

《网络设备配置及管理技术》共分10章。

第1章计算机网络技术基础，主要介绍了计算机网络的基本概念及知识点，对网络中的常见术语、传输介质进行了阐述；第2章、第3章主要对以太网技术进行了讲解，并着重对交换机的使用进行比较详细的描述；第4章、第5章、第6章对网络互联基础、路由器、三层交换机以及路由选择协议、网络地址转换等重要的问题进行了讲解，并配以大量的实例，将理论运用到实际的配置中；第7章主要对广域网技术进行了阐述，对PPP协议及配置、X.25及帧中继网络进行了理论和配置介绍；第8章主要对网络管理技术进行了描述，并结合网络管理软件的使用，强化网络管理的基本概念；第9章与第10章属扩展章节，其中第9章在第2章、第3章的基础上，对交换机的一些高级配置进行了阐述，可作为教学的选修章节；第10章属于综合实例运用章节，采用3个工程实例，引导学生分析客户需求，选择合适的配置技术完成网络的设计、规划与实施，可作为课程的实训章节及上机参考。

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>