

<<CCNP实战指南:交换>>

图书基本信息

书名：<<CCNP实战指南:交换>>

13位ISBN编号：9787115129680

10位ISBN编号：7115129681

出版时间：2005-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：门格

页数：670

字数：1223000

译者：李莉

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>

<<CCNP实战指南:交换>>

内容概要

本书目的在于帮助读者掌握LAN交换的理论和实际动手技能，从而顺利通过CCNP认证考试并轻松应对日常工作。

本书分为11章和2个附录。

前10章介绍了LAN交换的基本技术，包括交换连接、VLAN操作、中继和带宽汇聚、生成树、VLAN之间的路由选择、第三层交换、多播路由选择与交换、流量过滤与安全、服务质量，以及维护、监控和排障等主题。

最后一章为读者提供了综合的交换自学实验，该实验涵盖了本书所涉及到的全部内容。

此外，本书的附录为最后一章的实验提供了详尽的解决方案。

本书的每一章都有一个内容简介，介绍了这一章所涉及到的重要概念和原理等背景知识。

接着是若干个场景，每个场景都包括网络拓扑和预备配置，用来示范如何配置和实现相关的技术与特性。

最后，每一章都列出了配置和验证场景的必需步骤，同时还包括了场景的示例配置和解释。

本书适用于想要通过CCNP认证考试的网络技术人员，以及那些希望获得实际经验以轻松应付日常工作的人。

由于本书既包括全面的理论知识，同时又涉及到丰富的场景和练习，因此它也是网络技术人员必备的工具参考书。

<<CCNP实战指南:交换>>

作者简介

Justin Menga是一名路由和交换（Routing and Switching）及安全方面的双料CCIE，拥有8年的网络工作经验，熟悉主流厂商的很多产品。

Justin很早就获得了Cisco、Microsoft和Check Point的认证证书，这表明他对网络和应用以及二者的基本安全需求有着透彻的理解。

目前

第1章 交换连接 31.1 Cisco Catalyst交换机简介 41.1.1 Cisco Catalyst交换机平台 61.1.2 Catalyst操作系统 181.2 场景1-1：在网络中安装Cisco Catalyst交换机 191.3 场景1-2：配置交换机的网络管理入口 331.4 场景1-3：配置Ethernet设备的连接 541.4.1 场景预备 551.4.2 配置任务 551.5 场景1-4：配置系统时间 681.5.1 场景预备 691.5.2 配置任务 691.6 场景1-5：监控和排障设备连接 761.7 小结 83第2章 VLAN操作 872.1 引言 872.1.1 桥接简介 882.1.2 VLAN概念 932.2 场景2-1：理解透明桥接 952.3 场景2-2：配置VLAN中继协议(VTP) 992.3.1 VLAN中继协议 1012.3.2 场景预备 1032.3.3 配置任务 1032.4 场景2-3：配置VLAN 1062.4.1 确定所需的VLAN 1062.4.2 确定VLAN参数 1082.4.3 确定VLAN的端口分配方案 1082.4.4 配置VLAN 1092.5 场景2-4：配置管理VLAN 1142.6 场景2-5：配置扩展范围的VLAN 1162.7 小结 118第3章 中继和带宽汇聚 1213.1 引言 1223.1.1 中继 1223.1.2 VLAN中继协议 1253.1.3 带宽汇聚 1293.2 场景3-1：配置VLAN中继协议 1323.2.1 配置规划 1333.2.2 场景预备 1333.2.3 关于VTP的建议 1393.3 场景3-2：在交换机之间配置中继 1403.3.1 配置任务 1403.3.2 配置任务 1463.4 场景3-3：VTP修剪 1533.5 场景3-4：配置EtherChannel 1563.5.1 理解EtherChannel 1573.5.2 支持EtherChannel的Cisco Catalyst交换机 1603.5.3 配置任务 1613.6 小结 170第4章 生成树 1734.1 前言 1744.1.1 生成树操作 1744.1.2 生成树的最新进展 1794.2 场景4-1：配置根网桥 1814.2.1 根网桥的放置 1824.2.2 次根网桥的放置 1854.3 场景预备 1864.4 场景4-2：配置STP负载分担 1944.5 场景预备 1954.5.1 根网桥的放置 1964.5.2 端口优先级 1974.5.3 端口代价 2004.5.4 配置STP负载分担 2034.6 场景4-3：配置Root Guard 2084.7 场景4-4：配置生成树PortFast 2124.8 场景4-5：配置PortFast BPDU Guard 2144.8.1 激活PortFast BPDU Guard 2154.8.2 测试BPDU Guard 2154.9 场景4-6：配置PortFast BPDU过滤器 2164.10 场景4-7：配置UplinkFast 2184.10.1 激活UplinkFast 2214.10.2 验证UplinkFast 2214.10.3 测试UplinkFast 2234.11 场景4-8：配置BackboneFast 2254.11.1 激活BackboneFast 2264.11.2 测试BackboneFast 2284.12 场景4-9：使用多层拓扑提高收敛性能和实现负载分担 2314.13 场景4-10：生成树故障排除 2334.13.1 识别环路 2334.13.2 断开环路 2354.13.3 检查可能的原因 2364.14 小结 237第5章 VLAN之间的路由选择 2415.1 VLAN间的路由选择架构 2425.1.1 单臂路由器 2425.1.2 使用了中继的单臂路由器 2435.1.3 使用第三层交换机进行路由选择 2435.2 多层LAN设计 2455.2.1 重叠主干设计 2455.2.2 多层设计 2475.3 场景5-1：配置基本IP路由选择 2525.3.1 理解VLAN间路由选择包的数据流 2535.3.2 规划VLAN间路由选择的配置 2545.3.3 场景预备 2555.3.4 配置任务 2565.4 场景5-2：配置第三层交换 2645.4.1 理解Catalyst 3550系列多层交换机 2655.4.2 理解Catalyst 4000路由器模块(WS-X4232-L3) 2665.4.3 理解VLAN间路由选择包数据流 2675.4.4 场景预备 2685.4.5 配置任务 2685.5 场景5-3：实现冗余的多层拓扑 2775.5.1 理解场景中的第三层拓扑 2785.5.2 场景预备 2795.5.3 配置任务 2805.6 小结 300第6章 第三层交换 3036.1 第三层交换简介 3046.1.1 第三层路由选择与第三层交换 3056.1.2 基于硬件的第三层交换体系结构 3096.2 Cisco Catalyst 6000/6500交换机体系结构 3096.2.1 Supervisor体系结构 3096.2.2 Catalyst 6000/6500操作系统 3156.3 场景6-1：在Catalyst 6000上配置MLS 3166.3.1 理解MLS 3166.3.2 MLS概述 3176.3.3 支持MLS的Cisco平台 3206.3.4 场景预备 3216.3.5 配置任务 3236.4 场景6-2：在运行于混合模式下的Catalyst 6000/6500上配置基于CEF的第三层交换 3306.4.1 Cisco快速转发简介 3316.4.2 实现Cisco CEF 3346.4.3 场景预备 3346.4.4 配置任务 3356.5 场景6-3：在Catalyst 6000/6500上改变混合模式为native模式 3406.5.1 理解native模式 3406.5.2 预备配置 3436.5.3 配置任务 3436.6 场景6-4：在运行于native模式下的Catalyst 6000/6500上配置基于CEF的第三层交换 3536.7 小结 359第7章 多播路由选择与交换 3637.1 引言 3637.1.1 多播寻址 3647.1.2 Internet组管理协议 3657.1.3 IP多播的路由选择 3657.1.4 多播转发 3687.1.5 局域网多播 3707.2 场景7-1：配置PIM密集模式多播路由选择 3707.2.1 对单播路由选择的考虑 3727.2.2 邻居发现 3727.2.3 在PIM密集模式网络中构建多播树 3727.2.4 场景预备 3777.2.5 配置任务 3797.3 场景7-2：配置PIM稀疏模式和稀疏-密集模式的多播路由选择 3887.3.1 在PIM稀疏模式网络中创建多播树

<<CCNP实战指南:交换>>

| | | | | | | | |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|--------------------------|
| 3887.3.2 | 配置任务 | 3947.3.3 | 配置PIM稀疏-密集模式的操作 | 3997.3.4 | 配置Auto-RP | 4007.4 | 场景7-3：在LAN上控制多播流量 |
| 4037.4.1 | 静态网桥表条目 | 4057.4.2 | 配置任务 | 4067.5 | 场景7-4：配置IGMP snooping | 4087.5.1 | IGMP snooping的操作 |
| 4087.5.2 | 支持IGMP snooping的Cisco Catalyst交换机 | 4127.5.3 | 配置任务 | 4127.6 | 场景7-5：配置Cisco组管理协议(CGMP) | 4167.6.1 | CGMP操作 |
| 4177.6.2 | 支持CGMP的Cisco Catalyst交换机 | 4227.6.3 | 配置任务 | 4237.7 | 小结 | 426 | 第8章 流量过滤与安全 |
| 4298.1 | 保证管理访问的安全 | 4298.1.1 | 配置认证、授权和计费(AAA) | 4308.1.2 | 限制管理访问 | 4318.1.3 | 使用安全管理协议 |
| 4318.1.4 | 减少其他弱点 | 4328.2 | 保证网络访问的安全 | 4328.3 | 流量过滤 | 4338.4 | 场景8-1：保证管理接口的安全 |
| 4338.4.1 | 场景练习 | 4338.4.2 | 场景目标 | 4348.4.3 | 必需设备 | 4348.4.4 | 命令语法 |
| 4348.4.5 | 配置任务 | 4388.5 | 场景8-2：使用AAA增强安全性 | 4448.5.1 | 场景练习 | 4448.5.2 | 场景目标 |
| 4458.5.3 | 其他必需设备 | 4458.5.4 | 场景规划 | 4458.5.5 | 命令语法 | 4468.5.6 | 配置任务 |
| 4498.6 | 场景8-3：保证设备访问的安全 | 4588.6.1 | 场景练习 | 4598.6.2 | 场景目标 | 4598.6.3 | 其他必需设备 |
| 4598.6.4 | 场景规划 | 4598.6.5 | 命令语法 | 4608.6.6 | 配置任务 | 4638.7 | 场景8-4：保证LAN网段的安全 |
| 4678.7.1 | 场景练习 | 4678.7.2 | 场景目标 | 4688.7.3 | 必需设备 | 4688.7.4 | 场景规划 |
| 4688.7.5 | 命令语法 | 4688.7.6 | 配置任务 | 4708.8 | 小结 | 475 | 第9章 服务质量 |
| 4779.1 | 服务质量简介 | 4779.1.1 | QoS模型 | 4789.1.2 | DiffServ模型 | 4789.1.3 | QoS功能 |
| 4819.2 | 在Cisco交换机上实现服务质量 | 4829.2.1 | Catalyst 2900XL/3500XL | 4829.2.2 | Catalyst 2950/3550 | 4839.2.3 | Catalyst 4000 |
| 4849.2.4 | 带有Supervisor 3/4的Catalyst 4000 | 4859.2.5 | Catalyst 6000/6500 | 4859.3 | 场景9-1：配置QoS特性 | 4879.3.1 | 场景练习 |
| 4879.3.2 | 场景目标 | 4889.3.3 | 所需设备 | 4889.3.4 | 场景规划 | 4889.3.5 | 命令语法 |
| 4909.3.6 | 配置任务 | 4909.4 | 小结 | 512 | 第10章 维护、监控和排障 | 51510.1 | 场景10-1：使用IP和LAN连通性测试工具 |
| 51610.2 | 场景10-2：排除工作站启动故障 | 52710.2.1 | 理解端口启动延迟的原因 | 52810.2.2 | 协议的协商延迟 | 52810.2.3 | 生成树监听和学习 |
| 53010.2.4 | switchport host和set port host宏 | 53210.2.5 | 配置任务 | 53210.3 | 场景10-3：排障errDisable状态 | 53610.4 | 场景10-4：密码恢复 |
| 54310.4.1 | 基于CatOS的交换机的密码恢复 | 54410.4.2 | 基于Cisco IOS的交换机的密码恢复 | 54510.5 | 场景10-5：Cisco Catalyst交换机的文件管理 | 54810.5.1 | 理解Cisco Catalyst交换机的文件管理 |
| 54910.5.2 | 配置任务 | 55010.6 | 场景10-6：用SPAN、RSPAN和VACL捕获流量 | 56710.6.1 | 理解流量捕获 | 56810.6.2 | 场景预备 |
| 57210.6.3 | 配置任务 | 57410.7 | 小结 | 588 | 第11章 综合交换自学实验 | 59111.1 | 实验的硬件要求 |
| 59211.2 | 第一部分：配置第二层交换基础设施 | 59311.2.1 | 连接网络 | 59311.2.2 | 配置端口 | 59311.2.3 | 配置VLAN |
| 59411.2.4 | 配置生成树 | 59411.2.5 | 配置VLAN之间的路由选择 | 59511.2.6 | 管理和安全配置 | 59511.2.7 | 配置服务质量 |
| 59611.3 | 第二部分：配置多层 | 59611.3.1 | 配置核心层 | 59611.3.2 | 配置分布层和访问层 | 59711.3.3 | 配置路由选择和多播路由选择 |
| 597 | 附录A 综合交换自学实验第一部分的解决方案 | 599A.1 | 配置第二层交换基础设施的解决方案 | 599A.1.1 | 网络连接方案 | 599A.1.2 | 端口、EtherChannel和中继的配置方案 |
| 601A.1.3 | VLAN配置方案 | 604A.1.4 | 生成树的配置方案 | 610A.1.5 | VLAN间路由选择的配置方案 | 618A.1.6 | 管理和安全的配置方案 |
| 620A.1.7 | 服务质量的配置方案 | 624A.2 | 自学实验第一部分的完整配置方案 | 629 | 附录B 综合交换自学实验第二部分的解决方案 | 643B.1 | 多层的配置方案 |
| 643B.1.1 | 核心层的配置方案 | 643B.1.2 | 分布层和访问层的配置方案 | 647B.1.3 | 路由选择和多播路由选择的配置方案 | 651B.2 | 自学实验第二部分的完整配置方案 |
| 657 | | | | | | | |

<<CCNP实战指南:交换>>

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>