

<<CCNP思科网络技术学院教程>>

图书基本信息

书名：<<CCNP思科网络技术学院教程>>

13位ISBN编号：9787115111647

10位ISBN编号：7115111642

出版时间：2003-7-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：Cisco Networking Academy Program, Wayne Lewis

页数：469

字数：773

译者：韦新

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思科网络技术学院教程>>

内容概要

本书是想用来辅助读者学习Cisco网络学院教程中的交换概念。

全书共分10章，分别介绍了园区局域网和设计模型、吉比特以太网、交换机管理、VLAN、生成树协议、VLAN间路由选择、MLS和CEF、热备份路由器协议、组播、安全性等内容；附录部分包括理解检查的答案、用路由器实现透明桥接以及各种其它的园区局域网交换技术；最后是术语表。

另外，本书各章都提供了可以独立或以小组形式完成的综合性实验室练习。这些示例和实验室练习可以为中级水平的学员提供通过CCNP交换考试所需的知识和技能，并为他们增加在计算机网络业界的工作机会。

本书为思科网络技术学院（第七学期）的教材，也适合作为CCNP交换考试的备考教材。

作者简介

WAYNE LEWIS是CISCO网络技术学院太平洋区高级技术培训中心的负责人，该中心属于檀香山社区学院。

从1998年开始，WAYNE就开始为来自世界各地的网络学院教师授课。

在讲授计算机网络之前，WAYNE在20岁时就开始在威奇托州立大学教授数学，之后在夏威夷大学和HCC继续任教。

1992

书籍目录

第1章 园区网和设计模型 21.1 园区网的分级设计模型 31.1.1 核心层的功能 41.1.2 汇聚层的功能
 41.1.3 接入层的功能 51.2 网络设计中的交换区块 51.3 交换式网络设计中的关键要素 71.3.1 交
 换和OSI模型 81.3.2 服务质量 91.3.3 组播 101.4 园区网设计 111.4.1 小型园区网 111.4.2 中型园
 区网 131.4.3 大型园区网 141.5 针对园区网的Catalyst交换解决方案 171.5.1 布线间交换机 181.5.2
 多层交换机 201.5.3 交换式路由器 211.5.4 各种Catalyst交换机在园区网中的位置 211.6 总结 231.7
 复习题 241.8 关键词 25第2章 吉比特以太网 262.1 吉比特以太网标准 282.1.1 吉比特以太网标准
 的产生历史 292.1.2 IEEE 802.3ab 292.1.3 IEEE 802.3z 302.2 吉比特以太网协议的体系结构 332.2.1
 串并转换器 352.2.2 8B/10B编码 362.2.3 帧格式 372.3 服务质量和IEEE 802.1p 382.3.1 排队延迟与
 通信分类 382.3.2 划分以太网通信优先级的解决方案 392.4 吉比特以太网在园区网络设计中的应用
 402.4.1 采用多层交换的结构化设计 412.4.2 模块化设计 432.4.3 建筑内设计 452.4.4 另一种建筑
 块设计方案 452.4.5 多层园区网设计 462.5 吉比特以太网产品 482.6 总结 512.7 复习题 512.8 关
 键词 52第3章 交换机管理 543.1 准备访问交换机 563.1.1 通过控制台访问 563.1.2 终端仿真
 和Telnet 563.2 交换机配置基础 583.2.1 进入交换机并改变配置模式 583.2.2 命令行处理和编辑
 613.2.3 命令历史 623.2.4 帮助功能 633.2.5 清除和保存配置 643.2.6 口令 663.2.7 口令恢复
 693.2.8 名称、联系人和位置 703.2.9 远程访问 723.2.10 装载映像到Flash 773.2.11 端口描述
 823.2.12 端口的速度和双工模式 843.3 总结 873.4 复习题 883.5 关键词 89第4章 关于VLAN的
 介绍 924.1 VLAN的定义 944.2 部署VLAN的动机 954.2.1 安全性 954.2.2 广播控制 984.2.3 带宽
 利用 994.2.4 延迟 994.3 VLAN的分类 1004.3.1 端到端VLAN与本地VLAN 1004.3.2 基于端口
 的VLAN与动态VLAN 1014.3.3 VMPS的工作方式 1014.4 配置VLAN 1044.4.1 配置基于端口
 的VLAN 1044.4.2 配置VMPS和动态端口 1094.5 干道连接(Trunking) 1154.5.1 各种Trunking技术
 1164.5.2 配置以太网trunk 1224.6 VLAN干道协议 1304.6.1 VTP的基本机制 1304.6.2 VTP域
 1314.6.3 各种VTP模式 1324.6.4 VTP通告 1334.6.5 配置VTP服务器 1374.6.6 配置VTP客户端
 1384.6.7 配置VTP透明模式 1394.6.8 VTP版本2 1414.6.9 VTP口令 1434.6.10 监控VTP 1444.6.11
 VTP修剪 1454.6.12 配置VTP修剪 1474.7 总结 1504.8 复习题 1504.9 关键词 151第5章 生成树协
 议 1545.1 STP的基本机制 1555.1.1 广播环路 1565.1.2 网桥表受损 1575.2 生成树算法 1585.2.1
 网桥ID 1585.2.2 路径开销 1595.2.3 端口ID 1605.2.4 STP判定和BPDU交换 1615.2.5 STP收敛的3个
 步骤 1615.2.6 STP的状态 1655.2.7 STP中的定时器 1675.2.8 拓扑变更和STP 1695.3 基本的STP配
 置 1705.3.1 CatOS交换机 1705.3.2 基于IOS的交换机 1715.4 show spanree 和 show spanning-tree
 1715.4.1 CatOS交换机 1715.4.2 基于IOS的交换机 1765.5 生成树的模式 1805.5.1 PVST, PVST+和
 单生成树模式 1805.5.2 MISTP模式 1845.5.3 MISTP-PVST+模式 1845.5.4 多生成树模式 1845.6 高
 级STP配置 1855.6.1 配置根交换机 1855.6.2 配置路径开销 1915.6.3 配置端口优先级 1965.7 加
 快STP的收敛 1995.7.1 配置STP定时器 1995.7.2 PortFast 2015.7.3 UplinkFast 2035.7.4 BackboneFast
 2075.8 以太通道(EtherChannel) 2105.8.1 以太通道的工作原理:帧分配 2125.8.2 以太通道工作
 原理:PAgP和LACP 2135.8.3 以太通道配置的指导原则 2155.8.4 以太通道的配置 2185.8.5 以太通
 道示例 2265.9 总结 2285.10 复习题 2285.11 关键词 229第6章 VLAN间路由选择 2326.1 园区网
 中路由器的作用 2336.1.1 相互分隔的广播域 2346.1.2 主机通信如何跨越本地VLAN 2356.1.3 如何
 支持跨越VLAN边界的多VLAN通信 2366.1.4 汇聚层的作用 2376.1.5 外部路由器 2386.1.6 内部路由
 处理器 2396.2 配置VLAN间路由选择 2406.2.1 单臂路由器(Router-on-a-Stick) 2406.2.2 带有L3模
 块的Catalyst 4000 和带有MSM的Catalyst 6000 2446.2.3 带有监控引擎III的Catalyst 4000、Catalyst 3550和
 带有MSFC并运行Native IOS的Catalyst 6000 2486.2.4 带有RSM或RSFC的Catalyst 5000和带有MSFC
 或MSFC2并运行CatOS的Catalyst 6000 2496.3 总结 2526.4 复习题 2536.5 关键词 254第7章 MLS
 和CEF 2567.1 MLS 2577.1.1 MLS对硬件和软件的要求 2587.1.2 MLS流 2597.1.3 MLS的工作原理
 2627.1.4 MLS-RP的配置 2657.1.5 MLS-SE的配置 2667.1.6 MLS配置示例 2687.1.7 检验MLS配置
 2727.2 Cisco 快速转发 2787.2.1 CEF与MLS 2787.2.2 CEF工作原理 2817.2.3 基于CEF转发的其他
 优点 2867.3 总结 2887.4 复习题 2887.5 关键词 289第8章 热备份路由器协议 2928.1 路由器发现

2938.1.1 代理ARP 2948.1.2 缺省网关 2958.1.3 ICMP路由器发现协议 2958.2 HSRP的工作原理
2978.2.1 HSRP包格式 2988.2.2 HSRP 状态 2998.2.3 HSRP地址 3008.2.4 HSRP 定时器 3018.2.5
HSRP抢占和HSRP接口跟踪 3028.2.6 HSRP认证 3038.3 HSRP配置 3038.3.1 配置HSRP优先级
和HSRP抢占 3048.3.2 配置HSRP认证 3058.3.3 配置HSRP定时器 3058.3.4 配置HSRP的接口跟踪功
能 3058.3.5 HSRP配置案例 3068.3.6 Trunk链路路上的HSRP配置 3088.4 对HSRP配置进行检验和故障
排除 3098.5 HSRP在园区网设计中的作用 3118.6 总结 3158.7 复习题 3158.8 关键词 317第9章
组播 3189.1 组播寻址 3209.1.1 组播组 3209.1.2 IP 组播地址 3219.1.3 2层组播地址 3229.1.4 2层
和3层组播地址间的映射 3249.2 因特网组管理协议 3269.2.1 IGMP版本1 3279.2.2 IGMP 版本2
3289.2.3 IGMP 版本3 3299.2.4 配置IGMP 3329.3 限制2层的组播通信 3349.3.1 Cisco组管理协议
3359.3.2 IGMP监听 3419.3.3 路由器端口组管理协议 3539.4 IP组播路由选择 3589.4.1 分发树
3599.4.2 距离矢量组播路由协议 3619.4.3 基于核心的树 3629.4.4 协议无关组播 3639.4.5 组
播OSPF 3719.4.6 组播信源发现协议 3729.4.7 多协议BGP 3749.4.8 指定信源组播 3769.4.9 配置使
用PIM的IP组播路选择 3789.4.10 检验PIM配置 3899.5 总结 3939.6 复习题 3939.7 关键词 394
第10章 安全性 40010.1 园区网的安全策略 40110.2 物理安全控制 40210.3 逻辑安全控制 40310.4
总结 41810.5 复习题 41910.6 关键词 420附录A 复习题的答案 422附录B 用路由器实现透明桥接
426B.1 IRB : 4个VLAN、1个带有L3模块的4006交换机和一个2513路由器 427B.2 路由器上3个以太网
接口之间的IRB 437附录C 各种其他的园区局域网交换技术 440C.1 单向链路检测 441C.2 交换机虚
拟接口 443C.3 服务质量 444C.3.1 Catalyst 2950交换机上的QoS 446C.3.2 远程交换端口分析器
447C.3.3 服务器负载均衡 449C.3.4 IEEE 802.1x 451C.4 总结 451术语表 454

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>