

<<网管从业宝典>>

图书基本信息

书名：<<网管从业宝典>>

13位ISBN编号：9787562444787

10位ISBN编号：7562444781

出版时间：2008-4

出版时间：重庆大学出版社

作者：刘晓辉

页数：413

字数：520000

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>

## <<网管从业宝典>>

### 内容概要

对于刚刚踏上网管岗位的读者来说，他们迫切需要了解核心网络设备的相关知识。本书对这些内容进行了详细的介绍和说明，其中包括网络交换机、核心路由器和网络硬件防火墙的基础知识与配置方法。

读者通过本书可以快速掌握相关设备的使用方法，提升网络管理员的管理水平。本书风格活泼，实践内容丰富，适合广大学生、网络爱好者及网络从业人员阅读。

## 书籍目录

第1章 网络设备综述	1.1 交换机概述	1.1.1 交换机的功能	1.1.2 交换机与交换式网络	1.1.3 交换机的工作原理
1.2 路由器概述	1.2.1 路由器的功能	1.2.2 路由器的工作原理	1.3 防火墙概述	1.3.1 网络防火墙的功能
1.3.2 防火墙的工作原理	1.4 网络设备在网络中的应用	1.4.1 交换机在网络中的应用	1.4.2 路由器在网络中的应用	1.4.3 防火墙在网络中的应用
第2章 交换机概述	2.1 交换机简介	2.1.1 交换式工作原理	2.1.2 交换模式	2.2 交换机技术
2.2.1 虚拟网技术	2.2.2 私有虚拟网技术	2.2.3 第三层交换技术	2.2.4 第四层交换技术	2.2.5 扩展树技术
2.2.6 链路汇聚技术	2.2.7 服务质量技术	2.2.8 IP语音技术	2.2.9 基于端口的传输控制	2.2.10 千兆以太网技术
2.2.11 万兆以太网技术	2.2.12 路由冗余	2.3 交换机的分类	2.3.1 智能交换机与傻瓜交换机	2.3.2 固定端口交换机与模板化交换机
2.3.3 接入层交换机、汇聚层交换机与核心层交换机	2.3.4 以太网交换机与ATM交换机	2.3.5 二层交换机与多层交换机	2.3.6 快速以太网交换机、千兆以太网交换机与万兆以太网交换机	2.3.7 对称交换机与非对称交换机
2.3.8 桌面交换机与机架式交换机	2.3.9 特殊用途交换机	第3章 交换机的参数与选择	3.1 交换机的主要参数	3.1.1 三层交换机的主要参数
3.1.2 二层交换机的主要参数	3.2 交换机的选择策略	3.2.1 核心交换机的选择	3.2.2 汇聚层交换机的选择	3.2.3 接入层交换机的选择
3.2.4 可网管交换机的选择	第4章 交换机的端口与连接	4.1 IEEE 8.3系列标准	4.1.1 IEEE 8.3标准	4.1.2 IEEE 8.3u标准
4.1.3 IEEE 8.3z和802.3ab标准	4.1.4 IEEE 8.3ae、802.3ak和802.3an标准	4.2 交换机端口类型	4.2.1 光纤端口	4.2.2 双绞线端口
4.2.3 GBIC模块与插槽	4.2.4 SFP模块与插槽	4.2.5 GE模块与插槽	4.2.6 共用端口	4.2.7 TwinGig转换模块
4.2.8 跳线与使用	4.3 交换机的连接策略	4.3.1 不同性能交换机的连接策略	4.3.2 非对称交换机的连接策略	4.3.3 对称交换机的连接策略
4.4 交换机的连接	4.4.1 堆叠与级联	4.4.2 光纤端口的连接	4.4.3 双绞线端口的连接	4.4.4 远程交换机的连接
4.5 交换机的堆叠	4.5.1 Cisco交换机的堆叠	4.5.2 Com交换机的堆叠	4.5.3 华为交换机的堆叠	第5章 交换机的简单配置
5.1 交换机配置前的准备	5.1.1 交换机的管理方式	5.1.2 交换机配置前的规划	5.2 交换机的初始配置	5.2.1 配置前的准备
5.2.2 运行快速设置	5.2.3 CLI初始配置	5.2.4 为CNA准备Catalyst交换机	5.3 使用CNA管理交换机	5.3.1 CNA简介
5.3.2 添加交换机	5.3.3 监控交换机	5.3.4 配置交换机	5.3.5 维护交换机	第6章 交换机的高级配置
6.1 基于端口的传输控制	6.1.1 广播风暴控制	6.1.2 端口流控制	6.1.3 端口带宽限制	6.1.4 保护端口
6.1.5 端口阻塞	6.1.6 端口安全	6.2 冗余链接配置	6.2.1 配置EtherChannel	6.2.2 STP配置
6.2.3 配置Postfast端口	6.3 访问列表配置	6.3.1 访问列表概述	6.3.2 创建并应用IP访问列表	6.3.3 创建并应用端口访问列表
6.3.4 创建并应用VLAN访问列表	6.4 基于端口的认证配置	6.4.1 IEEE802.1x简介	6.4.2 启用IEEE .1X认证	6.4.3 配置交换机到RADIUS服务器的通讯
6.4.4 配置重新认证周期	6.4.5 修改安静周期	6.5 DHCP中继	6.5.1 DHCP中继代理概述	6.5.2 DHCP默认配置
6.5.3 DHCP配置策略	6.5.4 配置DHCP中继代理	6.5.5 指定包转发地址	6.5.6 启用DHCP侦听	6.5.7 在私有VLAN中启用DHCP侦听
6.5.8 启用DHCP侦听绑定数据库代理	6.5.9 配置IP源地址保护	6.6 QoS配置	6.6.1 QoS概述	6.6.2 配置Auto-QoS
6.7 配置CDP	6.7.1 CDP概述	6.7.2 CDP默认配置	6.7.3 CDP配置	6.8 配置SPAN和RSPAN
6.8.1 SPAN和RSPAN简介	6.8.2 SPAN和RSPAN默认配置	6.8.3 SPAN会话中的流量监视限制	6.8.4 配置本地SPAN	6.8.5 配置RSPAN
6.8.6 显示SPAN和RSPAN状态	6.9 配置HSRP	6.9.1 HSRP概述	6.9.2 HSRP默认配置	6.9.3 HSRP的配置方针
6.9.4 启用HSRP	6.9.5 配置HSRP优先权	6.9.6 配置MHSRP	6.9.7 配置HSRP认证和时钟	6.9.8 配置HSRP组和簇
6.9.9 显示HSRP配置	第7章 路由器概述	7.1 路由器简介	7.1.1 路由器的主要功能	7.1.2 路由器工作原理
7.1.3 路由器在网络中的应用	7.2 路由器的分类与适用	7.2.1 按性能划分	7.2.2 按结构划分	7.2.3 按网络位置划分
7.2.4 按功能划分	7.2.5 按传输性能划分	7.2.6 按网络类型划分	7.3 路由协议	7.3.1 静态路由
7.3.2 RIP路由协议	7.3.3 OSPF路由协议	7.3.4 BGP路由协议	7.3.5 IS-IS路由协议	7.3.6 EIGRP路由协议
第8章 路由器的参数与选择	8.1 路由器的参数	8.1.1		

- 路由器基本参数 8.1.2 路由器性能参数 8.2 路由器的选择 8.2.1 路由器的选购原则 8.2.2 选  
 购时应考虑的因素 第9章 路由器的接口与连接 9.1 路由器接口 9.1.1 常用网络接口 9.1.2 路  
 由器配置接口 9.2 路由器的连接 9.2.1 路由器连接策略 9.2.2 路由器面板 9.2.3 路由器连接  
 9.3 路由器的连接测试 9.3.1 Show命令判断 9.3.2 LED指示灯判断 第10章 Cisco路由器的基本  
 配置 10.1 使用SDM配置 10.1.1 路由器初始化配置 10.1.2 使用SDM配置路由器 10.2 SDM配置路由  
 器 10.2.1 接口和连接 10.2.2 安全审计 10.2.3 路由 10.2.4 NAT 10.2.5 服务质量  
 10.2.6 其他任务 第11章 Cisco路由器的高级配置 11.1 配置广域网接口 11.1.1 接口的一般配置  
 11.1.2 同步串口配置 11.2 配置逻辑接口 11.2.1 Loopback接口配置 11.2.2 NULL接口配置  
 11.2.3 Tunnel接口配置 11.2.4 Dialer接口配置 11.2.5 子接口配置 11.3 配置PPP和MP协议  
 11.3.1 PPP和MP协议概述 11.3.2 PPP协议的配置 11.3.3 MP协议的配置 11.3.3 PPP的监控  
 11.4 配置HDLC协议 11.4.1 HDLC协议概述 11.4.2 HDLC配置 11.5 配置帧中继协议  
 11.5.1 帧中继概述 11.5.2 帧中继的基本配置 11.5.3 帧中继子接口配置 11.5.4 帧中继的高  
 级配置 11.5.5 帧中继监控和维护 11.6 配置LAPB和X.25协议 11.6.1 LAPB、X.25协议概述  
 11.6.2 配置LAPB协议 11.6.3 配置X.25协议 11.6.4 配置X.25高级功能 11.6.5 显示X.25接口  
 信息 11.7 配置RIP 11.7.1 RIP的默认配置 11.7.2 配置RIP路由 11.7.3 配置RIP认证  
 11.7.4 配置水平分割 11.8 配置OSPF 11.8.1 默认的OSPF配置 11.8.2 配置基本OSPF参数  
 11.8.3 配置OSPF接口 11.8.4 配置OSPF区域参数 11.8.5 配置其他OSPF参数 11.8.6 配  
 置Loopback接口 11.8.7 监控OSPF 11.9 配置EIGRP 11.9.1 默认的EIGRP配置 11.9.2 配置基  
 本EIGRP参数 11.9.3 配置EIGRP接口 11.9.4 配置EIGRP路由认证 11.9.5 监视EIGRP 第12章  
 安全设备概述 12.1 防火墙 12.1.1 网络安全防护的重要意义 12.1.2 网络防火墙简介 12.1.3  
 防火墙的主要功能 12.1.4 防火墙技术原理 12.1.5 防火墙的防御攻击技术 12.1.6 防火墙的局  
 限性与脆弱性 12.2 IDS 12.2.1 IDS概述 12.2.2 IDS优势的缺陷 12.2.3 IDS与防火墙联动  
 12.3 IPS 12.3.1 IPS概述 12.3.2 IPS的技术特征 12.3.3 IPS的分类 12.3.4 IPS的优势与作  
 用 12.3.5 IPS的缺陷 12.3.6 部署IPS 12.3.7 IDS与IPS比较 第13章 防火墙的主要参数与选择  
 13.1 防火墙的主要参数 13.1.1 防火墙的性能参数 13.1.2 防火墙的功能参数 13.2 防火墙的分  
 类与适用 13.2.1 按照软硬件形式划分 13.2.2 按照实现技术划分 13.2.3 按照硬件结构划分  
 13.2.4 按照硬件实现技术划分 13.2.5 按照防火墙在网络中的位置划分 13.3 防火墙的选择  
 13.3.1 防火墙的选择策略 13.3.2 Cisco PIX与ASA 13.4 IDS与IPS的选择 13.4.1 IDS的选择  
 13.4.2 IPS的选择 第14章 防火墙的端口与连接 14.1 防火墙的端口 14.1.1 防火墙物理端口  
 14.1.2 防火墙逻辑端口 14.1.3 防火墙端口的连接 14.1.4 防火墙的LED指示灯 14.2 防火墙的  
 应用环境与连接 14.2.1 防火墙连接策略 14.2.2 内部网络与Internet的连接之间 14.2.3 连接局  
 域网和广域网 14.2.4 内部网络与第三方网络的连接之间 14.2.5 内部网络不同部门的连接之间  
 14.2.6 连接同一部门的不同网络 14.2.7 用户与中心服务器的连接之间 14.3 IPS的网络应用与  
 连接 14.3.1 路由防护 14.3.2 交换防护 14.3.3 多链路防护 14.3.4 混合防护 第15章 防火墙  
 的配置 15.1 Cisco ASDM配置 15.1.1 Cisco ASDM简介 15.1.2 Cisco ASDM初始化 15.1.3  
 DMZ配置 15.1.4 IPsec VPN远程访问配置 15.1.5 Site-to-Site VPN配置 15.2 CLI方式配置  
 15.2.1 网络访问控制 15.2.2 PPTP方式VPN 第16章 网络设备的管理 16.1 系统和配置文件的管理  
 16.1.1 TFTP服务器 16.1.2 配置文件的获取与备份 16.1.3 配置文件的恢复与更新 16.1.4  
 备份系统软件映像 16.1.5 恢复或升级系统软件映像 16.2 恢复网络设备密码 16.2.1 密码的类  
 型 16.2.2 密码丢失后的恢复 16.3 Cisco网络设备管理 16.3.1 CiscoWorks 安装系统需求  
 16.3.2 安装CiscoWorks 16.3.3 对设备的监控与管理 16.3.4 连接测试工具 16.3.5 查看设备  
 信息 16.3.6 查看网络拓扑图 16.3.7 查看失败设备 16.4 网络流量监控 16.4.1 网络设备吞吐  
 率测试 16.4.3 网络流量实时监控 第17章 网络故障的诊断与排除 17.1 故障主要原因与现象  
 17.1.1 网络链路 17.1.2 配置文件和选项 17.1.3 网络协议 17.1.4 网络服务故障 17.2 网络  
 故障排除过程 17.2.1 识别故障现象 17.2.2 对故障现象进行详细描述 17.2.3 列举可能导致错  
 误的原因 17.2.4 缩小搜索范围 17.3 故障诊断与排错 17.3.1 链路故障 17.3.2 协议故障  
 17.3.3 配置故障 17.3.4 服务器故障 17.3.5 网络拓扑故障 17.4 网络链路故障 17.4.1 物理

链路故障 17.4.2 逻辑链路故障 17.5 网卡和网络协议故障 17.5.1 网卡故障 17.5.2 网络协议故障 17.6 交换机故障诊断 17.6.1 交换机故障诊断方法 17.6.2 交换机故障诊断顺序 17.6.3 电源故障 17.6.4 端口故障 17.6.5 模块故障 17.6.6 背板故障 17.6.7 引擎故障 17.6.8 线卡故障 17.6.9 系统故障 17.6.10 配置错误

## 章节摘录

第1章 网络设备综述 随着网络技术和制造技术的不断发展，传统的集线设备—集线器（Hub）已经退出历史舞台，而交换机（Switch）则牢牢地占据了90%以上的市场份额。

1.1.1 交换机的功能 交换机是构建局域网络不可或缺的集线设备。

其主要功能包括： 1.连接设备 所谓局域网络（Network），简单地说，其实就是若干计算机的集合。

而这些计算机就是借助交换机才能相互连接在一起，因此，交换机往往拥有数量众多的端口（通常为8-48个端口）。

如图1-1所示为Cisco Catalyst 2950系列网络交换机。

交换机最主要功能就是连接计算机、服务器、网络打印机、网络摄像头、IP电话等终端设备，并实现与其他交换机、无线接入点、路由器等网络设备的互联，从而构建局域网络，实现所有设备之间的通讯。

如图1-2所示为交换机与终端设备和网络设备的连接。

作为局域网络的核心与枢纽，交换机的性能决定着网络性能，交换机的带宽决定着网络带宽。

因此，局域网络的升级往往就是交换机的升级。

当然，前提条件是网络布线必须能够满足网络传输的需要。

编辑推荐

经典安全分析，全新思路讲解，独特培训方法。

《网管从业宝典：交换机?路由器?防火墙》精细讲解交换机连接方法，一网打尽交换中高档配置方案，全面剖析路由器工作原理，全程图解路由器连接配置方法，尝试解密防火墙配置流程，网管职业技巧点拨。

《网管从业宝典：交换机?路由器?防火墙》根据问题的不同性质划分为5大部分。

第1部分对网络设备进行了综述，让读者了解到相关的基础知识。

第2部分是第2章到第6章，主要介绍交换机的软硬件基础知识和各种配置方法。

第3部分是第7章到第11章，重点介绍了路由器的软硬件基础知识和各种配置方法，第4部分是第12章到第16章则是介绍防火墙的软硬件知识和相关的配置方法，第5部分是第17章，介绍了局域网一般故障的原因以及相应的解决办法。

通过《网管从业宝典：交换机?路由器?防火墙》的学习，读者可以快速掌握网络核心设备的管理与配置方法，提升自己的网络管理水平。

《网管从业宝典：交换机?路由器?防火墙》是中小型网络管理人员的必备参考书，同时可作为局域网组建者的指导书，也可作为各类网络培训机构或各大中专院校相关课程的参考书。

#### 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>