

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

图书基本信息

书名：<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

13位ISBN编号：9787302284154

10位ISBN编号：7302284156

出版时间：2012-6

出版时间：清华大学出版社

作者：杭州华三通信技术有限公司

页数：454

字数：715000

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>

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

前言

随着互联网技术的广泛普及和应用，通信及电子信息产业在全球迅猛发展起来，从而也带来了网络技术人才需求量的不断增加，网络技术教育和人才培养成为高等院校一项重要的战略任务。

H3C网络学院（HNC）主要面向高校在校学生开展网络技术培训，培训使用H3C网络学院培训教程。

HNC教程分4卷，第1卷课程涵盖H3CNE认证课程内容，第2~4卷课程涵盖H3CSE Routing & Switching认证课程内容。

培训课程高度强调实用性和提高学生动手操作的能力。

作为H3C网络学院课程的参考书，本书内含大量的特性配置实例与应用场景，使读者能够快速地对H3C交换机的大多数常见特性进行配置。

本书适合以下几类读者：
大专院校在校生：本书可作为H3C网络学院课程的实验辅导教材，也可作为计算机通信相关专业学生的自学参考书。

公司职员：本书能够使员工快速配置H3C交换机，帮助员工理解和熟悉H3C交换机相关网络应用和设置，提升工作效率。

一般用户：本书可以作为所有对网络技术感兴趣的爱好者学习网络技术的自学参考书籍。

本书内容涵盖了目前主流的交换机特性配置与应用场景，内容由浅入深。

这充分凸显了H3C网络学院系列教程的特点——专业务实，学以致用。

本书经过精心设计，便于知识的连贯和理解，学员可以在较短的学时内完成全部内容的学习。

书中内容遵循国际标准，从而保证了良好的开放性和兼容性。

全书共16章。

第1章H3C以太网交换机产品介绍 本章介绍了以太网交换机发展历程、性能指标，H3C系列以太网交换机的命名规则、特性和应用场合；最后，通过典型的H3C以太网交换机的解决方案，展示了如何在园区网内应用以太网交换机。

第2章基本配置指导 本章给出了如何通过Console口、Telnet、Web网管等登录交换机的配置示例，并给出了如何通过FTP、TFTP对交换机进行升级的配置示例，最后给出了如何对交换机的文件系统和配置文件进行管理的配置示例。

第3章以太网接口配置指导 本章首先给出了二层以太网接口的配置示例，包括如何配置Combo端口、接口双工、速率、MDI、接口风暴抑制比等，然后又给出了三层以太网接口的MTU典型配置示例。

第4章以太网交换配置指导 本章给出了以太网二层技术相关特性的配置示例，主要包括MAC地址表管理、链路聚合、端口隔离、VLAN、GVRP、Voice VLAN、QinQ、BPDU Tunnel、VLAN映射等特性的配置示例。

第5章生成树协议配置指导 本章首先给出了RSTP的配置示例，然后给出了MSTP的配置示例。

第6章堆叠技术配置指导 本章首先给出了HGMP的配置示例，然后根据不同场景，给出了IRF堆叠技术的配置示例。

第7章三层技术——IP业务配置指导 本章给出了有关IP业务的相关特性配置示例，主要包括IP地址与IP性能、ARP、DHCP、域名解析、UDP Helper等特性的典型配置示例。

第8章三层技术——IP路由配置指导 本章给出了IP路由相关的配置示例，包括静态路由、RIP协议、OSPF协议、IS-IS协议、BGP协议、路由策略等。其中OSPF和BGP配置内容丰富，示例数量众多。

第9章IPv6配置指导 本章给出了IPv6相关的配置示例，主要包括IPv6地址配置、IPv6隧道配置、IPv6路由协议配置等。

第10章IP组播配置指导 本章给出了IGMP和PIM协议的配置示例。

其中，PIM又包含PIM-DM、PIM-SM、PIM-SSM等配置示例。

第11章ACL与QoS配置指导 本章首先给出了IPv4 ACL的配置示例，主要包括基本ACL、高级ACL、二层ACL等。

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

然后给出了IPv6 ACL的配置示例，包括基本和高级IPv6 ACL。

为了使学员快速掌握典型ACL应用，本章还给出了ACL在报文过滤中的应用示例，最后给出了QoS配置示例，包括端口限速、队列调度、流量监管、流镜像、重定向等示例。

第12章安全特性配置指导 本章首先给出了AAA的典型配置示例，然后给出了802.1x和EAD的配置示例。

另外，本章还给出了MAC地址认证、Portal认证、端口安全，以及SSH等众多安全特性的配置示例。

第13章可靠性配置指导 本章给出了交换机上众多可靠性特性的配置示例，包括DLDP、VRRP、RRPP、Smart Link、Track等特性的配置示例。

第14章网络管理与监控配置指导 本章给出了网络管理和监控特性的配置示例，主要包括信息中心的配置，SNMP和RMON的配置，端口镜像、NTP、LLDP等配置示例。

第15章MPLS与MCE配置指导 本章给出了MPLS相关特性的配置示例，主要包括MPLS、VPLS、MPLS L3VPN以及MCE特性的配置示例。

第16章EPON?OLT配置指导 本章给出了EPON?OLT相关接入特性的配置示例，主要包括OLT端口隔离、ONU、可控组播等特性的配置示例。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中错漏之处在所难免，欢迎读者批评指正。

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

内容概要

本书从简到难，通过贴近实际应用的场景，给出大量的交换机配置实例，包括交换机基本配置、以太网接口配置、以太网交换配置、生成树协议配置、堆叠技术配置、IP业务配置、IP路由配置、IPv6配置、IP组播配置、ACL与QoS配置、安全特性配置、可靠性配置、网络管理与监控配置、MPLS与MCE配置、EPON?OLT配置等。

本书的最大特点是将配置实例与实际应用场景紧密结合，通过给定场景与相应的配置实例，能够使读者更快、更直观地掌握交换机特性的应用和配置，增强读者的动手技能。

本书是为具备一定IP网络基础知识的人员编写的，尤其适合于学习了H3C网络学院系列教程的读者。对于网络工程技术人员，本书是简单易用的H3C交换机配置工具书。另外，本书还可以作为H3C网络学院系列教程的补充教材。

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

书籍目录

第1章 H3C以太网交换机产品介绍

- 1.1以太网交换机发展历程
- 1.2H3C以太网交换机产品系列介绍
- 1.3典型园区网交换机解决方案

第2章 基本配置指导

- 2.1登录交换机典型配置指导
 - 2.1.1Console口登录认证典型配置指导
 - 2.1.2Telnet远程登录参数典型配置指导
 - 2.1.3Web网管远程登录交换机典型配置指导
 - 2.1.4对远程登录用户的控制典型配置指导
- 2.2在线远程升级交换机典型配置指导
 - 2.2.1交换机作为FTP客户端远程升级典型配置指导
 - 2.2.2交换机作为FTP服务器远程升级典型配置指导
 - 2.2.3交换机作为TFTP客户端远程升级典型配置指导
- 2.3文件系统管理典型配置指导
 - 2.3.1文件系统管理典型配置指导
 - 2.3.2配置文件管理典型配置指导

第3章 以太网接口配置指导

- 3.1二层以太网接口典型配置指导
 - 3.1.1Combo端口典型配置指导
 - 3.1.2以太网接口双工与速率、MDI典型配置指导
 - 3.1.3以太网接口环回测试典型配置指导
 - 3.1.4风暴抑制比典型配置指导
 - 3.1.5接口统计典型配置指导
- 3.2三层以太网接口的MTU典型配置指导

第4章 以太网交换配置指导

- 4.1MAC地址表管理配置指导
- 4.2链路聚合配置指导
- 4.3端口隔离配置指导
- 4.4VLAN典型配置指导
 - 4.4.1基于端口的VLAN典型配置指导
 - 4.4.2基于MAC的VLAN典型配置指导
 - 4.4.3基于协议的VLAN典型配置指导
 - 4.4.4基于IP子网的VLAN典型配置指导
 - 4.4.5Isolate?user?VLAN典型配置指导
 - 4.4.6 Super VLAN典型配置指导
- 4.5GVRP配置指导
- 4.6Voice VLAN配置指导
- 4.7QinQ配置指导
 - 4.7.1QinQ典型配置指导
 - 4.7.2基于流的灵活QinQ典型配置指导
- 4.8BPDU Tunnel配置指导
- 4.9VLAN映射配置指导
 - 4.9.11 VLAN映射和N 1 VLAN映射典型配置指导
 - 4.9.21 2 VLAN映射和2 2 VLAN映射典型配置指导

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

第5章 生成树协议配置指导

5.1RSTP典型配置指导

5.2MSTP典型配置指导

第6章 堆叠技术配置指导

6.1集群技术典型配置指导

6.2IRF技术典型配置指导

6.2.1IRF环形堆叠基本配置

6.2.2IRF典型配置指导（LACP MAD检测方式）

6.2.3IRF典型配置指导（BFD MAD检测方式）

第7章 三层技术——IP业务配置指导

7.1IP地址与IP性能典型配置指导

7.1.1IP地址典型配置指导

7.1.2IP性能典型配置指导

7.2ARP典型配置指导

7.2.1ARP基本功能典型配置指导

7.2.2代理ARP典型配置指导

7.2.3端口隔离时的本地代理ARP典型配置指导

7.2.4ARP Detection典型配置指导

7.3DHCP典型配置指导

7.3.1DHCP服务器静态绑定地址典型配置指导

7.3.2DHCP服务器动态分配地址典型配置指导

7.3.3DHCP中继典型配置指导

7.3.4DHCP Snooping典型配置指导

7.3.5DHCP Snooping支持Option 82典型配置指导

7.3.6DHCP客户端典型配置指导

7.3.7自动配置典型配置指导

7.4域名解析典型配置指导

7.4.1静态域名解析典型配置指导

7.4.2动态域名解析典型配置指导

7.4.3DNS Proxy典型配置举例指导

7.5UDP Helper典型配置指导

第8章 三层技术——IP路由配置指导

8.1静态路由典型配置指导

8.2RIP协议典型配置指导

8.2.1RIP基本功能典型配置指导

8.2.2RIP引入外部路由典型配置指导

8.2.3RIP接口附加度量值典型配置指导

8.2.4RIP发布聚合路由典型配置指导

8.3OSPF协议典型配置指导

8.3.1OSPF基本功能典型配置指导

8.3.2OSPF应用典型配置指导

8.3.3OSPF发布聚合路由典型配置指导

8.3.4OSPF的Stub区域典型配置指导

8.3.5OSPF的NSSA区域典型配置指导

8.3.6OSPF的DR选择典型配置指导

8.3.7OSPF虚连接典型配置指导

8.3.8OSPF GR典型配置指导

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

- 8.3.9 OSPF路由过滤典型配置指导
- 8.4 IS-IS协议典型配置指导
 - 8.4.1 IS-IS基本功能典型配置指导
 - 8.4.2 IS-IS的DIS选择典型配置指导
 - 8.4.3 IS-IS引入外部路由典型配置指导
 - 8.4.4 IS-IS GR典型配置指导
 - 8.4.5 IS-IS验证典型配置指导
- 8.5 BGP协议典型配置指导
 - 8.5.1 BGP基本功能典型配置指导
 - 8.5.2 BGP与IGP交互典型配置指导
 - 8.5.3 BGP负载分担典型配置指导
 - 8.5.4 BGP团体典型配置指导
 - 8.5.5 BGP路由反射器典型配置指导
 - 8.5.6 BGP联盟典型配置指导
 - 8.5.7 BGP路径选择典型配置指导
- 8.6 路由策略典型配置指导
 - 8.6.1 在IPv4路由引入中应用路由策略典型配置指导
 - 8.6.2 应用路由策略过滤BGP路由典型配置指导
- 第9章 IPv6配置指导
 - 9.1 IPv6地址典型配置指导
 - 9.2 IPv6业务典型配置指导
 - 9.2.1 IPv6手动隧道典型配置指导
 - 9.2.2 6to4隧道典型配置指导
 - 9.2.3 ISATAP隧道典型配置指导
 - 9.3 IPv6路由典型配置指导
 - 9.3.1 IPv6静态路由典型配置指导
 - 9.3.2 IPv6 RIPng路由协议典型配置指导
 - 9.3.3 IPv6 RIPng跨越IPv4网络应用典型配置指导
 - 9.3.4 OSPFv3典型配置指导
 - 9.3.5 IPv6 IS-IS路由协议典型配置指导
 - 9.3.6 IPv6 BGP路由协议基本配置指导
- 第10章 IP组播配置指导
 - 10.1 IGMP协议典型配置指导
 - 10.1.1 IGMP典型配置指导
 - 10.1.2 IGMP Snooping典型配置指导
 - 10.1.3 组播VLAN典型配置指导
 - 10.2 PIM协议配置指导
 - 10.2.1 PIM-DM典型配置指导
 - 10.2.2 PIM-SM典型配置指导
 - 10.2.3 PIM-SSM典型配置指导
- 第11章 ACL与QoS配置指导
 - 11.1 IPv4 ACL典型配置指导
 - 11.1.1 基本IPv4 ACL典型配置指导
 - 11.1.2 高级IPv4 ACL典型配置指导
 - 11.1.3 二层ACL典型配置指导
 - 11.1.4 用户自定义ACL和流模板典型配置指导
 - 11.2 IPv6 ACL典型配置指导

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

- 11.2.1基本IPv6 ACL典型配置指导
- 11.2.2高级IPv6 ACL典型配置指导
- 11.3报文过滤典型配置指导
- 11.4QoS典型配置指导
 - 11.4.1端口限速和流量监管典型配置指导
 - 11.4.2优先级重标记和队列调度典型配置指导
 - 11.4.3优先级映射和队列调度典型配置指导
 - 11.4.4流镜像和重定向至端口典型配置指导
 - 11.4.5重定向至下一跳典型配置指导
- 第12章 安全特性配置指导
 - 12.1AAA典型配置指导
 - 12.1.1Telnet用户通过HWTACACS服务器认证、授权、计费典型配置指导
 - 12.1.2Telnet用户通过Local认证、HWTACACS授权、RADIUS计费的应用典型配置指导
 - 12.1.3SSH用户通过RADIUS服务器认证、授权、计费的应用典型配置指导
 - 12.2802.1x与EAD典型配置指导
 - 12.2.1802.1x典型配置指导
 - 12.2.2Guest VLAN、动态下发VLAN典型配置指导
 - 12.2.3下发ACL应用典型配置指导
 - 12.2.4EAD快速部署典型配置指导
 - 12.3MAC地址认证典型配置指导
 - 12.3.1MAC地址本地认证典型配置指导
 - 12.3.2MAC地址RADIUS认证典型配置指导
 - 12.3.3下发ACL典型配置指导
 - 12.4Portal典型配置指导
 - 12.4.1Portal直接认证方式典型配置指导
 - 12.4.2Portal二次地址分配认证方式典型配置指导
 - 12.4.3三层Portal认证方式典型配置指导
 - 12.4.4Portal直接认证方式（支持EAD）典型配置指导
 - 12.5端口安全典型配置指导
 - 12.5.1端口安全autolearn模式典型配置指导
 - 12.5.2端口安全userLoginWithOUI模式典型配置指导
 - 12.5.3端口安全macAddressWithRadius模式典型配置指导
 - 12.5.4端口安全macAddressElseUserLoginSecure模式典型配置指导
 - 12.6SSH典型配置指导
 - 12.6.1设备作为SSH服务器并采用password认证时的典型配置指导
 - 12.6.2设备作为SSH服务器并采用publickey认证（认证密钥算法为RSA）时的典型配置指导
 - 12.6.3设备作为SSH客户端并采用password认证时的典型配置指导
 - 12.6.4设备作为SSH客户端并采用publickey认证（认证密钥算法为DSA）时的典型配置指导
 - 12.6.5设备作为SFTP客户端典型配置指导
 - 12.6.6设备作为SFTP服务器典型配置指导

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

第13章 可靠性配置指导

13.1 DLDP典型配置指导

13.2 VRRP典型配置指导

- 13.2.1 基于IPv4的VRRP单备份组典型配置指导
- 13.2.2 基于IPv4的VRRP监视接口典型配置指导
- 13.2.3 基于IPv4的VRRP多备份组典型配置指导
- 13.2.4 基于IPv6的VRRP单备份组典型配置指导
- 13.2.5 基于IPv6的VRRP监视接口典型配置指导
- 13.2.6 基于IPv6的VRRP多备份组典型配置指导

13.3 RRPP典型配置指导

- 13.3.1 RRPP单环拓扑典型配置指导
- 13.3.2 RRPP相交环拓扑典型配置指导
- 13.3.3 RRPP相交环负载分担典型配置指导

13.4 Smart Link典型配置指导

- 13.4.1 单Smart Link组典型配置指导
- 13.4.2 多Smart Link组负载分担典型配置指导

13.5 Track典型配置指导

- 13.5.1 VRRP、Track与NQA联动典型配置指导
- 13.5.2 静态路由、Track与NQA联动典型配置指导

第14章 网络管理与监控配置指导

14.1 信息中心典型配置指导

- 14.1.1 日志发送到UNIX日志主机典型配置指导
- 14.1.2 日志发送到Linux日志主机典型配置指导
- 14.1.3 日志发送到控制台典型配置指导

14.2 SNMP和RMON典型配置指导

- 14.2.1 SNMPv2c监控管理交换机典型配置指导
- 14.2.2 SNMPv3监控管理交换机典型配置指导
- 14.2.3 SNMP操作日志输出典型配置指导
- 14.2.4 RMON典型配置指导

14.3 端口镜像典型配置指导

- 14.3.1 本地端口镜像典型配置指导
- 14.3.2 远程端口镜像典型配置指导

14.4 NTP典型配置指导

- 14.4.1 NTP服务器/客户端模式典型配置指导
- 14.4.2 NTP对等体模式典型配置指导
- 14.4.3 NTP广播模式典型配置指导
- 14.4.4 NTP组播模式典型配置指导
- 14.4.5 带身份验证的NTP广播模式典型配置指导

14.5 LLDP典型配置指导

第15章 MPLS与MCE配置指导

15.1 MPLS典型配置指导

- 15.1.1 MPLS基本配置指导
- 15.1.2 VPLS基本配置指导
- 15.1.3 MPLS L3VPN典型配置指导

15.2 MCE典型配置指导

- 15.2.1 使用OSPF/RIP/IS-IS引入VPN路由的MCE典型配置指导
- 15.2.2 使用BGP引入VPN路由的MCE典型配置指导

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

第16章 EPON?OLT配置指导

16.1OLT端口隔离典型配置指导

16.2光纤备份典型配置指导

16.3IP Source Guard绑定配置指导

16.4ONU端口绑定典型配置指导

16.5ONU的RSTP典型配置指导

16.6IGMP Snooping模式下的组播典型配置指导

16.7可控组播配置指导

16.8ONU升级配置指导

16.9UNI端口优先级重标记配置指导

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

章节摘录

版权页：插图：1.2 H3C以太网交换机产品系列介绍 杭州华三通信技术有限公司提供全系列以太网交换机，涵盖高端、中端和低端共计十几个系列产品。

分别应用于网络的核心层、汇聚层和接入层，在企业网、运营商以及各大数据中心都有广泛应用。

1.H3C以太网交换机命名规则（1）机框式设备命名规则 H3C中、高端以太网交换机都是机框式设备，且都属于三层交换机。

其产品命名中最后两位数字表示设备支持的业务单板槽位数，前面的数字则表示系列名，其中系列名的末尾数字表示三层交换的含义，可能为5及以上的数字。

如S12518高端核心路由交换机表示设备提供18个业务插槽，属于S12500系列且具有三层路由交换功能。

（2）盒式设备命名规则 H3C低端以太网交换机都是盒式设备，分为二层交换机或三层交换机。

为了便于描述，使用此类格式表示低端交换机的产品型号：S—AB—CC—DD—EE—PWR—FF。

S代表设备类型为交换机。

AB表示交换机系列。

目前A为5表示千兆位或万兆位交换机，A为3表示百兆位接入交换机；B为大于等于5的数字则表示三层交换机，B为小于5的数字则表示二层交换机。

CC用于区分同等网络地位的不同系列。

DD用于表示设备端口数量。

EE用于表示设备的端口类型或者上行链路类型。

如全光口交换机用F表示，如果上行链路灵活可配则用C表示，如果上行链路采用SFP光口则用P表示，如果同时提供千兆位电口和千兆位SFP光口则用TP表示，如果上行链路提供万兆位SFP+端口则用S表示。

PWR专指提供PoE供电的交换机，如果不提供PoE供电则无此区段。

FF用于区分功能和性能不同的子系列。

如S5120系列交换机分为超级型的HI、增强型的EI、标准型的SI以及轻量级的LI这4个子系列。

如S5120—52C—PWR—EI交换机表示属于二层千兆位交换机，整机提供52个业务端口，且上行端口可灵活选配，可以提供PoE供电，属于增强型系列交换机。

2.核心路由交换机（1）S12500系列核心路由交换机 S12500是面向下一代数据中心设计的核心交换产品，采用CLOS多级多平面交换架构，可以提供持续的带宽升级能力。

<<H3C以太网交换机典型配置指导>>

编辑推荐

《H3C以太网交换机典型配置指导》是H3C网络学院参考书系列之一，是一本易懂、详细、全面的H3C以太网交换机典型配置手册。

《H3C以太网交换机典型配置指导》通过给定场景与相应的配置实例，能够增强读者的动手技能。

《H3C以太网交换机典型配置指导》是为具备一定IP网络基础知识的人员编写的，尤其适合于学习了H3C网络学院系列教程的读者。

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>