



Quidway S3700 系列以太网交换机

V100R006C00

文档指南

文档版本 02

发布日期 2011-07-15

华为技术有限公司



版权所有 © 华为技术有限公司 2011。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址：深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129

网址：<http://www.huawei.com>

客户服务邮箱：support@huawei.com

客户服务电话：4008302118

目 录

1 文档包概述.....	1
1.1 配套版本.....	2
1.2 前言.....	2
1.3 如何使用文档.....	3
1.3.1 按用户角色使用文档.....	3
1.3.2 按产品生命周期使用文档.....	5
1.4 文档内容介绍.....	6
1.4.1 产品文档.....	6
1.4.2 联机帮助.....	7
1.4.3 版本文档.....	7
1.5 文档约定.....	8
1.6 文档开发过程.....	9
1.7 文档获取和意见反馈.....	9
1.7.1 文档获取.....	9
1.7.2 意见反馈.....	10
1.8 获取技术支持.....	10
2 文档包变更.....	12

1 文档包概述

关于本章

1.1 配套版本

介绍 S3700 与网管的配套关系。

1.2 前言

1.3 如何使用文档

从多个角度、多个入口介绍 S3700 设备文档的使用方式，以便用户快速有效地找到自己所需的文档。

1.4 文档内容介绍

简要介绍 S3700 相关产品的文档，以便遇到问题时查找相关的文档。

1.5 文档约定

介绍文中出现的标志，以及它们的含义。

1.6 文档开发过程

华为产品文档开发采用工程化的方法，经过计划、开发与商品化等阶段向用户提供文字“交付件”。产品文档与硬件和软件同步开发，也包含需求分析、设计、开发和测试等阶段。

1.7 文档获取和意见反馈

介绍文档的获取途径以及意见反馈渠道。

1.8 获取技术支持

介绍如何获取技术支持。

1.1 配套版本

介绍 S3700 与网管的配套关系。

表 1-1 S3700 与网管的版本配套关系

产品名称	产品版本
S3700	V100R006C00
U2000	V100R005C00

1.2 前言

读者对象

本文档针对 S3700 设备的文档体系结构，介绍了成套资料的结构、使用方法和发行方式。

本文档提供详细的文档体系结构介绍，便于读者在工作中选择合适的文档进行学习和参考。

本文档主要适用于以下工程师：

- 网络规划工程师
- 硬件安装工程师
- 调测工程师
- 数据配置工程师
- 现场维护工程师
- 网络监控工程师
- 系统维护工程师

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
 危险	以本标志开始的文本表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员死亡或严重伤害。
 警告	以本标志开始的文本表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意	以本标志开始的文本表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。

符号	说明
 窍门	以本标志开始的文本能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	以本标志开始的文本是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

修订记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本 02(2011-07-15)

第二次正式发布。相对于版本 01（2011-05-20）的变化如下：

- 修改 [1.1 配套版本](#)

文档版本 01(2011-05-20)

第一次正式发布。

1.3 如何使用文档

从多个角度、多个入口介绍 S3700 设备文档的使用方式，以便用户快速有效地找到自己所需的文档。

1.3.1 按用户角色使用文档

网络中不同用户的工作职责可定义为不同的角色。不同的角色按照自己的职责可以参考不同的文档。

表 1-2 按用户角色使用文档

用户角色	工作职责	参考文档	
		主文档	辅助文档
网络规划工程师	负责整个网络的规划、设计和优化，包括工程设计以及升级和扩容的方案设计等。	● 文档指南 ● 产品描述 ● 特性描述 ● 硬件描述	-

用户角色	工作职责	参考文档	
		主文档	辅助文档
硬件安装工程师	根据工程的硬件规划和设计方案，负责设备硬件的安装，包括环境检查、环境准备、供电电源准备、设备安装、线缆的布放等。安装满足验收的要求。	快速安装指南	- 文档指南 - 产品描述 - 硬件描述
调测工程师	根据工程的业务规划和设计方案，负责设备的上电、单机调测、线路调测、业务调测和业务部署、业务割接。并将工程验收完成的网络移交给维护部门。	配置指南	- 文档指南 - 快速安装指南 - 产品描述 - 硬件描述 - 特性描述 - 故障处理 - 命令参考 - 告警参考 - 日志参考
数据配置工程师	负责设备的数据配置和业务部署。可通过交换机的命令行进行配置，也可以通过网管界面进行配置。	配置指南	- 文档指南 - 命令参考 - 产品描述 - 硬件描述 - 特性描述
现场维护工程师	负责设备现场的维护操作，包括监控环境、除尘、清洗和更换过滤网、进行部件更换、协助版本升级和线路割接。	快速安装指南	- 文档指南 - 硬件描述 - 产品描述
网络监控工程师	根据运营商的维护策略对网络进行 24 小时监控，对网络进行例行维护并处理简单的故障，处理客户的申告。对于复杂的故障，随时转交系统维护工程师处理。遇到紧急故障需要采取应急维护，可在维护工程师的指导下进行应急处理，或直接转交维护工程师处理。通常使用网管系统监控网络，也可通过路由器的命令行进行监控。	告警参考	- 文档指南 - 产品描述 - 配置指南 - 故障处理 - 命令参考 - 日志参考

用户角色	工作职责	参考文档	
		主文档	辅助文档
系统维护工程师	负责网上运行设备的维护，主要进行故障处理。包括交换机网络的故障和网管系统的故障。还负责交换机软件版本的大规模升级的协调和指挥，或大规模升级的审核。	故障处理	● 文档指南 ● 快速安装指南 ● 产品描述 ● 特性描述 ● 硬件描述 ● 配置指南 ● 命令参考 ● 告警参考 ● 日志参考
网管管理员	负责网管系统的管理维护。	网管相关成套文档	

说明

用户参考的文档可以分为主文档和辅助文档。

- 主文档是所属场景下用户主要使用的文档。
- 辅助文档对主文档的内容起到补充作用，和主文档配合，共同指导用户完成相应场景下的任务。

例如：在进行任务配置时，操作人员主要需要阅读配置指南，了解任务配置的步骤，在配置过程中还会阅读命令参考，从中了解相关命令的具体用法和参数的取值范围。这种场景下，配置指南是主文档，命令参考是辅助文档。

1.3.2 按产品生命周期使用文档

用户与产品的交互涉及产品的整个生命周期。按照用户与产品交互的工作任务来划分，S3700 产品的生命周期主要分为网络规划阶段、网络部署阶段、业务调测和部署阶段、网络维护阶段和网络升级阶段。您可根据当前工作所处的产品生命周期阶段来选用最合适的参考文档。

表 1-3 按产品生命周期使用文档

生命周期阶段	主要任务	参考文档	
		主文档	辅助文档
网络规划	根据现网情况以及建网需求，确定网络规模、网络组网、网元硬件配置过程和数据配置过程。	● 文档指南 ● 产品描述 ● 特性描述 ● 硬件描述	-
网络部署	● 工程勘测 ● 环境准备 ● 设备安装 ● 调测设备	● 快速安装指南 ● 硬件描述	-

生命周期阶段	主要任务	参考文档	
		主文档	辅助文档
业务部署和调测	● 网络组建 ● 业务部署 ● 数据配置 ● 业务管理维护	● 配置指南 ● 命令参考	-
网络维护	● 网络监控 ● 日常维护和应急维护 ● 故障处理 ● 部件更换	● 日志参考 ● 告警参考 ● 故障处理	● 配置指南 ● 命令参考
网络升级	● 版本升级 ● 补丁升级	版本说明书	● 配置指南 ● 命令参考

1.4 文档内容介绍

简要介绍 S3700 相关产品的文档，以便遇到问题时查找相关的文档。

1.4.1 产品文档

简要介绍产品文档的内容以及对应的 HedEx 文档包节点名称。

表 1-4 S3700 产品文档

文档名称	内容简介	对应的 HedEx 文档包节点名称
《文档指南》	介绍设备的售后客户文档体系及文档的获取方式。	文档包信息
《产品描述》	介绍了设备的产品定位与特点、产品结构、接口与协议、组网应用、设备管理、技术指标和规范。	描述> 产品描述
《硬件描述》	针对设备的硬件，从硬件配置、支持的单板/线缆等方面详细介绍硬件特性。	描述> 硬件描述
《特性描述》	从定义、目的、规格、参考标准和协议、可获得性、原理描述和组网应用几方面详细介绍设备支持的特性。	描述> 特性描述
《快速安装指南》	通过图形简要介绍设备的安装过程。	安装

文档名称	内容简介	对应的 HedEx 文档包节点名称
《配置指南》	从配置思路和配置实例两方面介绍了设备的业务配置过程。	配置
《告警参考》	介绍如何通过告警解决故障。	维护与故障管理> 告警参考
《故障处理》	本文档介绍设备提供的各种业务功能的典型故障处理方法和紧急故障处理方法，同时提供丰富的典型故障案例和设备故障处理过程中的常用操作。	维护与故障管理> 故障处理
《命令参考》	介绍设备支持的命令功能、格式、参数说明、使用指南、使用实例和输出说明等内容。	参考> 命令参考
《日志参考》	介绍设备支持的日志信息，包括每条日志的参数、含义、产生原因、处理建议。	参考> 日志参考
《术语表》	介绍了设备产品资料中使用的术语和缩略语，作为阅读华为产品文档的参考。	术语

1.4.2 联机帮助

介绍联机帮助发布的方式以及和产品文档的关系。

联机帮助集成在网管操作维护界面中，联机帮助包括对操作维护界面的说明和操作任务的说明。联机帮助一般随软件发布。

产品文档和联机帮助的关系：

- 根据产品的使用特点和用户的操作习惯，联机帮助侧重介绍基于产品 GUI 界面的操作维护任务，产品文档侧重介绍基于产品使用的操作维护场景。
- 主要的操作维护任务在联机帮助和产品文档中都有说明。

1.4.3 版本文档

简要介绍版本文档的内容。

版本文档都随产品软件一起发布。

表 1-5 S3700 版本文档

文档名称	内容简介
《版本说明书》	介绍新版本的软硬件配套说明，版本兼容性说明，特性、硬件、命令行、告警和 MIB 等版本更新说明，版本解决和遗留问题说明，使用注意事项以及升级的影响。
《升级指导书》	介绍设备升级前的版本要求、升级注意事项和升级场景；提供网管 DC 批量升级设备、使用命令行升级单台设备的操作指导；同时提供当升级失败时，将版本回退到原版本的操作指导。
《补丁说明书》	介绍设备某个版本的补丁文件、版本配套关系和补丁所解决的问题；提供网管 DC 和命令行两种补丁安装方式、回退补丁的操作指导。

1.5 文档约定

介绍文中出现的标志，以及它们的含义。

符号约定

符号	说明
 危险	以本标志开始的文本表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员死亡或严重伤害。
 警告	以本标志开始的文本表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意	以本标志开始的文本表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
 窍门	以本标志开始的文本能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	以本标志开始的文本是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

命令行格式约定

格式	意义
粗体	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用加粗字体表示。

格式	意义
<i>斜体</i>	命令行参数（命令中必须由实际值进行替代的部分）采用 <i>斜体</i> 表示。
[]	表示用“[]”括起来的部分在命令配置时是可选的。
{ x y ... }	表示从两个或多个选项中选取一个。
[x y ...]	表示从两个或多个选项中选取一个或者不选。
{ x y ... } *	表示从两个或多个选项中选取多个，最少选取一个，最多选取所有选项。
[x y ...] *	表示从两个或多个选项中选取多个或者不选。
&<1-n>	表示符号&前面的参数可以重复 1 ~ n 次。
#	由“#”开始的行表示为注释行。

1.6 文档开发过程

华为产品文档开发采用工程化的方法，经过计划、开发与商品化等阶段向用户提供文字“交付件”。产品文档与硬件和软件同步开发，也包含需求分析、设计、开发和测试等阶段。

开发过程

产品文档由华为公司资料开发部负责开发，文档开发包括如下过程：

1. 分析用户需求
2. 制定文档开发计划
3. 设计文档开发交付件
4. 开发文档交付件原型
5. 测试及验证文档交付件
6. 发布文档

通过对产品文档开发各阶段的执行以及阶段结束时的阶段决策评审保证资料质量。

遵循的标准

产品文档开发过程遵从 QuEST 论坛（Quality Excellence for Suppliers of Telecommunications Forum）的 TL9000 标准。

1.7 文档获取和意见反馈

介绍文档的获取途径以及意见反馈渠道。

1.7.1 文档获取

介绍产品文档、联机帮助和版本文档获取的方式。

产品文档

产品文档获取方式如表 1-6 所示。

表 1-6 产品文档获取方式

获取阶段	文档获取方式	
	HedEx 文档包	单个电子文档
初次安装	● 从随设备发货的光盘中获取 ● 华为技术支持网站下载 ● 向华为当地办事处申请	华为技术支持网站下载
版本升级	● 华为技术支持网站下载 ● 向华为当地办事处申请	

说明

- 华为技术支持网站（<http://support.huawei.com>）的访问路径：网站首页>数通>产品……
- 登录华为 Support 网站时，推荐您使用工作邮箱申请“设备用户”级别的用户名和口令，如需帮助，请联系华为技术支持工程师。

联机帮助

联机帮助与软件集成在一起，随软件同时发布，有两种运行方式：

- 在网管界面上选择“帮助”；
- 在网管任何界面上，按“F1”键，弹出与该界面对应的操作页面。

版本文档

版本文档随产品软件包一起发布，请向当地华为技术支持工程师申请获取。

1.7.2 意见反馈

介绍文档意见反馈的渠道。

华为公司非常欢迎和重视您的意见和建议，请通过下列方式反馈您对产品文档的意见和建议。

- 通过电子邮件反馈，请发送至 support@huawei.com。
- 通过华为公司驻当地办事处的热线电话反馈。

1.8 获取技术支持

介绍如何获取技术支持。

如果您在设备操作和维护过程中，遇到难以确定或难以解决的问题，通过文档的指导仍然不能解决，请您直接联系华为技术有限公司客户服务中心，我们将为您提供技术支持服务。

您也可以通过如下方式联系华为技术有限公司驻当地办事处的技术支持人员。

- 客户服务电话：0755-28560000 4008302118
- 客户服务传真：0755-28560111
- 客户服务邮箱：support@huawei.com

2 文档包变更

修订记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

第二次正式发布(2011-07-15)

本次发布的文档如下表所述。

表 2-1 新增/更新的文档列表

产品文档名称	更新内容简介
文档指南	修改： ● 1.1 配套版本
产品描述	修改： ● 修改资料低级错误
硬件描述	修改： ● S3700 设备形态及命名规则
快速入门	修改： ● 产品硬件简介
配置指南-基础配置	修改： ● 同步产品变更。 ● 修改部分产品显示信息。
配置指南-以太网	修改： ● 同步产品变更。 ● 修改部分产品显示信息。 ● 优化了部分图形。

产品文档名称	更新内容简介
配置指南-组播	修改： ●（可选）配置二层组播 SSM Mapping ●（可选）配置静态路由器接口 ●（可选）配置接口加入最大组播组数量 ● 配置可控组播示例
配置指南-IP 业务	修改： ● 修改资料低级错误
配置指南-IP 路由	修改： ● 修改资料低级错误
配置指南-安全	修改： ● DHCP Snooping 配置 ● 本机防攻击配置
配置指南-可靠性	修改： ● 创建 MA ● 配置 Master 发送免费 ARP 报文的超时时间 ● S3700 支持的 Y.1731 特性
配置指南-设备管理	修改： ● 修改资料低级错误
配置指南-网络管理	修改： ● 同步产品变更。 ● 修改部分产品显示信息。
配置指南-QoS	修改： ● 配置基于 ACL 的流分类 ● 配置重标记
特性描述-基础配置	删除 ● SSL 特性描述
特性描述-以太网	修改： ● 同步产品变更。 ● 优化了部分图形。
特性描述-安全	修改： ● DHCP Snooping ● ARP 安全

产品文档名称	更新内容简介
特性描述-可靠性	修改： ● 以太网 CFM ● Y.1731
故障处理	修改： ● Eth-Trunk 转发不通的定位思路的处理步骤 删除： ● 设备某端口下的组播接收者点播节目不流畅 ● RPF 检查失败导致设备无法正确处理 BSR 报文

产品文档名称	更新内容简介
命令参考	修改： ● 设备管理配置命令 - display fan ● IP 业务配置命令 - dhcp select relay ● IP 路由配置命令 - 修改资料低级错误 ● 基础配置命令 - header ● 以太网配置命令 - display interface - display stp - port-security protect-action ● 安全命令 - authentication-scheme (AAA 视图) - authorization-scheme (AAA 视图) - mac-authen domain ● 网络管理配置命令 - ntp-service access - logging-host ● 组播配置命令 - display l2-multicast forwarding-table ● 可靠性配置命令 - display snmp-agent trap feature-name rpp all - efm error-code threshold ● QoS 配置命令 - qos queue shaping - if-match l2-protocol 删除： ● 网络管理配置命令 - free-groupmembers - group-testperiod - join - switch-to group ● IP 路由配置命令 - asbr-summary_ospfv3
告警参考	首次发布。

产品文档名称	更新内容简介
日志参考	首次发布。
Web 网管操作指南	修改： ● 同步产品变更。 ● 优化了部分图形。

第一次正式发布(2011-05-20)

第一次正式发布。