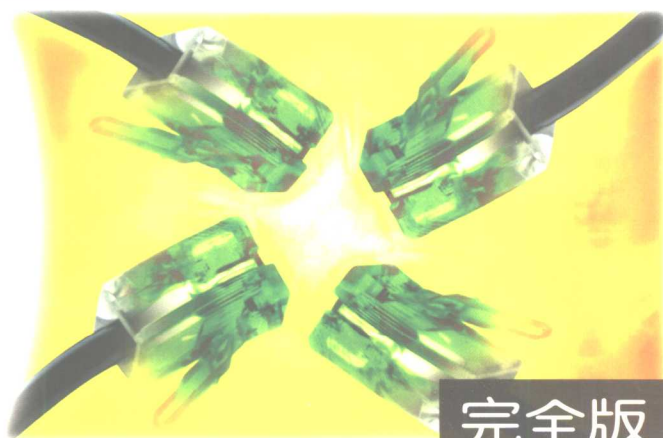


Cisco 网络 设计手册



完全版

分析网络设计选项

选择正确的硬件和软件

实施和保障网络安全

[美] Michael Salvagno 著

任 峥 丁 青 等译

张晋平 宋家峰 审校

“网络工程师”丛书

Cisco 网络设计手册

Cisco Network Design Handbook

[美] Michael Salvagno 著

任 峥 丁 青 等译

张晋平 宋家峰 审校

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书结合作者的实际工作经验和相关的国际标准,介绍了 Cisco 软件、硬件和网络设计、维护、管理技术,并且系统地讲述了各种网络协议和路由协议,使读者在设计网络方案时能对整个系统有一个比较全面的了解。本书共九章,第一章介绍了一些常用的网络拓扑模型;第二章介绍了一些重要的网络技术;第三章重点讲述了当前流行的几种路由协议;第四章系统地讲述了各种私有协议栈;第五章阐述了 Cisco 专有协议及其他重要的交换协议和网桥协议;第六章介绍了一些网络硬件;第七章介绍了软件特征和各种应用;第八章介绍了网络编址和安全;第九章讨论了网络设计方案、测试和管理。

本书适用于网络工程师、管理员。当网络工作者在日常工作中需要查询某些重要的 Cisco 专用信息时,本书能迅速满足他的要求。

Cisco Network Design Handbook by Michael Salvagno



Copyright ©2000 by Publishing House of Electronics Industry. Original English language edition copyright © 2000 by IDG Books Worldwide, Inc. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This edition published by arrangement with the original publisher, IDG Books Worldwide, Inc., Foster City, California, USA.

本书中文简体专有翻译出版版权由美国 IDG Books Worldwide, Inc. 公司授予电子工业出版社及其所属今日电子杂志社。未经许可,不得以任何手段和形式复制或抄袭本书内容。该专有出版权受法律保护,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Cisco 网络设计手册/(美)萨尔瓦格诺(Salvagno, M.)著;任峥译.-北京:电子工业出版社,2000.12
(“网络工程师”丛书)

书名原文:Cisco Network Design Handbook

ISBN 7-5053-6301-8

I. C… II. ①萨…②任… III. 计算机网络-技术手册 IV. TP393-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000) 第 56696 号

丛 书 名:“网络工程师”丛书

书 名:Cisco 网络设计手册

著 者:[美]Michael Salvagno

译 者:任 峥 丁 青 等

审 校 者:张晋平 宋家峰

责任编辑:陈晓莉

特约编辑:叶金剑

印 刷 者:北京天竺颖华印刷厂

出版发行:电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×980 1/16 印张:16.25 字数:390 千字

版 次:2000 年 12 月第 1 版 2000 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-6301-8
TP·3405

定 价:28.00 元

著作权合同登记号: 图字:01-2000-1609

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话:68159356 68279077



出版说明

为什么要出版这套书

当前,随着世界经济格局在世纪之交的大调整和新技术革命的挑战,世界经济日趋一体化,市场竞争和科技竞争日趋白热化。网络经济——这个以计算机网络为基础,特别是与 Internet 飞速发展密切相关的经济已成为知识经济的核心。实际上,Internet 已成为人类信息和知识流通的一种工具。以 Internet 为代表的信息高速公路的出现,消除了人们信息和知识交流在地域上的距离,并成为商业交易的直接手段。而且,随着 Internet 网络技术的迅猛发展,网上用户的与日俱增,网络规模的不断膨胀,人们对网络互连的主要设备的需求、网络性能的设计、网络运行的安全及可靠性的期望越来越高。Cisco 的网络技术和设备作为当今的主流产品,正得到广泛的应用。为了提高我国网络工程技术人员整体水平,使我们在网络经济的大潮面前立于不败之地,我社组织引进了美国 IDG Books Worldwide, Inc. 出版的这套网络工程师丛书。

在本丛书的组织翻译中,我们聘请了国内多年从事网络技术开发与应用、测试与培训的专家学者,其渊博的知识、丰富的经验,充分体现在本丛书的各个章节中。在翻译过程中,既忠实原著,又充分体现中国文化的特点,而且在技术名词术语、技术内容上力求通用、严谨、准确。

这套书的读者对象

本丛书以 Cisco 的网络技术和路由器为主线,涉及到网络信息技术方方面面的知识和技能,包括路由器的设计与开发工具、IP 路由协议与配置、网络管理及高端路由器的硬件维护、路由器和互联网上的故障及排除等众多领域。因此,本丛书的读者,首先应是一个网络技术的熟悉者和开发者。通过这套丛书,将使您从一名普通网络管理员过渡为专家级的系统管理员、开发及设计工程师。也就是说,本丛书的读者对象不是一般的初中级用户,而是具有一定经验并从事网络开发与设计、系统管理、网络维护等工作的中高级用户。如果您目前就是,或即将成为一名高级开发人员、系统管理员或 Web 网页的设计者,或许本丛书将会为您提供必要的知识和高级技能。

译者序

随着互联网络技术的迅猛发展,网络在人们生活中已变得越来越重要。越来越多的人希望能了解 Cisco 硬件、软件、协议和安全策略等各方面的信息。为了帮助更多的人能够使用和管理 Cisco 网络,我们特翻译了此书。

本书的作者 Michael Salvagno 自 1983 年以来就从事于 IT 行业。从 1988 年起,他为大量的工程提供支持、配置、设计和实施服务。他的客户范围极广,从网络服务公司、健康看护中心、Big 5 咨询公司到美国俄亥俄州西北部的工业、保险业等相关公司等。他目前就职于美国俄亥俄州的一家公司,为他们的企业网络提供策略指导。Salvagno 获得了 Cisco CCNA 和 CCDA 证书。

本书详尽地论述了各种网络技术、协议、组件和设计,包括 Cisco 专用协议和其他通用协议等,它还提供了详细的实例,使读者能较快地掌握这些内容。本书是你在设计网络时能一再查阅的资料。

本书共有九章,分别论述了各种网络拓扑和技术、网络协议、网络组件和网络设计。

第一章阐述了一些常用的网络拓扑模型。读完该章,你就能判断出针对你的网络工程,哪一种设计是最好的,并且能够明白为什么对你的网络设计而言这种拓扑是最好的选择。

第二章讲述了流行的网络技术,并说明了这些技术是如何在互联网中工作的。阅读完该章,你将会对各种主要的网络技术有一个很好的理解,并知道其中哪一种或几种能适用于你的网络设计。

第三章论述了当前最流行的几种路由协议。在各种网络设计中会用到它们。

第四章介绍了各种私有协议栈。同时该章还介绍了 TCP/IP 协议,虽然它不是一种私有协议系统,但它在互联环境中获得了普遍的使用和广泛的认同。

第五章介绍了关于 Cisco 专有协议及其他重要的交换协议和桥接协议。

第六章阐述了网络硬件,介绍了完成网络设计所必需的网络硬件组件。

第七章讲述了一些软件特征和用来开发、维护、保证安全性和优化网络设计的各种应用。

在第八章中,阐述了网络编址和安全。在设计网络时,这是两个非常重要的部分。设计和实施全部的安全策略不是一件容易的事,但它值得你去尽力。

第九章讨论了网络设计方案、测试和管理。网络设计方案是网络工程中最重要的一部分。测试是一个持续过程,它从网络设计开始到实施完毕一直进行。

本书的译者多年从事网络建设,对各种网络产品较为熟悉,积累了一定的网络设计、实施、管理经验。但由于水平有限,译文中可能有不少疏漏与错误之处,敬请广大读者批评指教。

在本书的翻译过程中,张晋平、宋家峰、赵强、胡朝晖、王韬、陈涛、陈鹏、马国光、叶金剑、陈光绯等同志参与了很多的工作,并给予译者了很大的支持和帮助,在此深表感谢!

译者
2000.6

序 言

在因特网主干中,大约有 75% 的产品是 Cisco 的网络产品。除此之外,全球各大企业都期待着 Cisco 为不断改变的技术需要提供更高质量的硬件和软件方案。Cisco 的产品几乎可用于所有的互联网环境中。想要了解企业网是如何运作的,就必须对 Cisco 的技术有一定的了解。

关于本书

欢迎阅读《Cisco 网络设计手册》。本书适用于网络工程师、管理员,利用它可便利地查询包括 Cisco 专有网络设计信息在内的专业技术信息。本书包括 Cisco 硬件、Cisco 软件和 Cisco 网络管理方案等实用信息。《Cisco 网络设计手册》是 Cisco 网络设计独一无二的工具。其他的 Cisco 网络设计丛书多偏重于技术知识的理论性和细节。当网络工作者在日常工作时需要查询某些重要的 Cisco 专用信息时,《Cisco 网络设计手册》能迅速满足其要求。

本书的读者对象

你是否负责操作、设计、管理和实施 Cisco 相关网络? 本书能帮助你了解 Cisco 专用产品系列所提供的产品及技术信息。本书是一个方便的查询工具,能帮助你了解那些推动今天企业网发展的技术知识。如果你是一名网络专业人员,日常工作就是面对大量的 Cisco 网络管理和设计任务,那么本书很适合你使用。

本书的结构

本书由以下几部分组成:

第一部分 选择网络拓扑和技术

第一章阐述了一些常用的网络拓扑模型。读完这一章后,你就能判断出针对你的网络工程,哪一种设计是最好的,并且你能了解到为什么对你的网络设计而言这种拓扑是最好的选择。第二章阐述了流行的网络技术,并说明了这些技术是如何在互联网中工作的。阅读完该章,你将会更好地理解各种主要的网络技术,并知道其中的哪一种或几种技术能适用于你的网络设计。

第二部分 选择网络协议

由于各种网络路由协议之间的差异,在概念上和使用时常常会出现混淆,因此在 Cisco 网络中正确地理解、计划、测试和实现这些协议是一大挑战。第三章阐述了当前最流行的几种路由协议。在第四章中介绍了各种私有协议栈,还阐述了 TCP/IP 协议,虽然它不是一种私有协议系统。TCP/IP 在互联环境中获得了普遍的使用和广泛的承认。通常,当 Cisco 需要一个网络互联方案时,它会试图提供一种使用自己的专有协议、技术或实现的方案。第五章阐述了 Cisco 专有协议及其他重要的交换协议和桥接协议。

第三部分 选择网络组件

网络硬件组件构成了网络设计的基础。将它们放在一起,使其正常工作、运行并成为一个完美的结构是一项巨大的挑战。第六章网络硬件,阐述了完成网络设计所必需的网络硬件组件。第七章研究软件特征和可用来开发、维护、保证安全性和优化网络设计的各种应用,例如, Cisco 互联网络操作系统(Cisco IOS)、网络优化模式和 Cisco 提供的专有产品。

第四部分 管理网络设计

诸如 VLSM 和 NAT 的 IP 编址机制,为你提供了配置网络的工具及进行 IP 编址和路由的能力,这比你直接对 IP 编址进行分级要容易得多。当越来越多的公司将他们的公司数据和通讯系统转移到他们不是总能控制的基础结构上时,网络安全也正逐渐变为一个重要的方面。在第八章中,我们阐述了网络编址和安全,在你设计网络时,这是两个非常重要的部分。设计和实施全部的安全策略不是一件容易的事,但它值得你去尽力。第九章,我们讨论了网络设计方案、测试和管理。网络设计方案是网络工程中最重要的一部分。测试是一个持续的过程,它从网络设计开始到实施完毕后一直进行。网络管理一章阐述了管理体制、维护、网络处理和职员等。

附录 网络设计核对清单

本书以一个附录作为结束,它提供了 Cisco 网络设计手册中每一个主要部分中的网络设计清单。可以使用该附录作为互联工程中的一个高级向导。

目 录

序言	(1)
第一部分 选择网络拓扑和技术	(3)
第一章 网络拓扑	(5)
1.1 平面型的网络拓扑	(6)
1.1.1 描述	(6)
1.1.2 总结	(6)
1.2 层次化的网络拓扑	(7)
1.2.1 描述	(8)
1.2.2 总结	(8)
1.3 网状结构的网络拓扑	(10)
1.3.1 描述	(10)
1.3.2 总结	(12)
1.4 冗余型的网络拓扑	(12)
1.4.1 描述	(12)
1.4.2 总结	(13)
1.5 园区级/LAN 网络拓扑	(14)
1.5.1 描述	(15)
1.5.2 总结	(17)
1.6 企业级/WAN 网络拓扑	(18)
1.6.1 描述	(18)
1.6.2 总结	(20)
1.7 基于安全的网络拓扑	(21)
1.7.1 描述	(22)
1.7.2 总结	(24)
1.8 本章要点	(24)

第二章 网络技术	(27)
2.1 异步传输模式(ATM)	(27)
2.1.1 描述	(28)
2.1.2 ATM 如何工作	(28)
2.1.3 总结	(30)
2.2 数字预订线(DSL)	(30)
2.2.1 描述	(30)
2.2.2 总结	(31)
2.3 以太网(Ethernet)/802.3	(32)
2.3.1 描述	(32)
2.3.2 以太网如何工作	(33)
2.3.3 总结	(33)
2.4 光纤分布式数据接口(FDDI)	(34)
2.4.1 描述	(34)
2.4.2 FDDI 如何工作	(35)
2.4.3 FDDI 总结	(35)
2.5 帧中继	(36)
2.5.1 描述	(37)
2.5.2 帧中继如何工作	(38)
2.5.3 帧中继总结	(38)
2.6 吉比特以太网(Gigabit Ethernet)	(40)
2.6.1 描述	(40)
2.6.2 吉比特以太网如何工作	(40)
2.6.3 总结	(41)
2.7 综合业务数字网(ISDN)	(42)
2.7.1 描述	(42)
2.7.2 ISDN 如何工作	(43)
2.7.3 总结	(45)
2.8 点到点协议(PPP)	(45)
2.8.1 描述	(45)
2.8.2 PPP 如何工作	(46)
2.8.3 总结	(46)
2.9 交换式多兆比特数据业务(SMDS)	(47)
2.9.1 描述	(47)
2.9.2 SMDS 如何工作	(47)

2.9.3 总结	(48)
2.10 令牌环网/802.5	(49)
2.10.1 描述	(50)
2.10.2 令牌环网如何工作	(50)
2.10.3 总结	(50)
2.11 本章要点	(51)
第二部分 选择网络协议	(53)
第三章 路由协议	(55)
3.1 边界网关协议(BGP)	(56)
3.1.1 描述	(56)
3.1.2 BGP 如何工作	(56)
3.1.3 总结	(57)
3.2 增强型内部网关路由协议(EIGRP)	(59)
3.2.1 描述	(59)
3.2.2 EIGRP 如何工作	(59)
3.2.3 总结	(60)
3.3 内部网关路由协议(IGRP)	(61)
3.3.1 描述	(61)
3.3.2 IGRP 如何工作	(62)
3.3.3 总结	(62)
3.4 中间系统到中间系统(IS-IS)/OSI 协议栈	(64)
3.4.1 描述	(64)
3.4.2 IS-IS 如何工作	(64)
3.4.3 总结	(65)
3.5 NetWare 链路业务协议(NLSP)	(67)
3.5.1 描述	(67)
3.5.2 NLSP 如何工作	(67)
3.5.3 总结	(68)
3.6 开放式最短路径优先(OSPF)	(70)
3.6.1 描述	(70)
3.6.2 OSPF 如何工作	(71)
3.6.3 总结	(71)
3.7 路由信息协议(RIP)	(73)
3.7.1 描述	(73)

3.7.2	RIP 如何工作	(73)
3.7.3	总结	(74)
3.7.4	RIP v2 总结	(75)
3.8	本章要点	(76)
第四章	协议栈	(77)
4.1	AppleTalk	(77)
4.1.1	描述	(77)
4.1.2	AppleTalk 如何工作	(78)
4.1.3	总结	(78)
4.2	DECnet(数字设备公司)	(80)
4.2.1	描述	(80)
4.2.2	DECnet 如何工作	(80)
4.2.3	总结	(80)
4.3	IBM SNA(系统网络结构)	(81)
4.3.1	描述	(82)
4.3.2	SNA 如何工作	(82)
4.3.3	总结	(84)
4.4	Novell IPX(互联网包交换)	(85)
4.4.1	描述	(85)
4.4.2	NetWare IPX 如何工作	(86)
4.4.3	总结	(87)
4.5	TCP/IP(传输控制协议/互联网协议)	(88)
4.5.1	描述	(88)
4.5.2	TCP/IP 如何工作	(88)
4.5.3	总结	(90)
4.6	本章要点	(91)
第五章	Cisco 专有协议及其他	(93)
5.1	Cisco 组管理协议(CGMP)	(94)
5.1.1	描述	(94)
5.1.2	CGMP 如何工作	(94)
5.1.3	总结	(95)
5.2	热备份路由协议(HSRP)	(97)
5.2.1	描述	(97)

5.2.2 Cisco HSRP 如何工作	(98)
5.2.3 Cisco HSRP 总结	(98)
5.3 Cisco 发现协议(CDP)	(99)
5.3.1 描述	(99)
5.3.2 CDP 如何工作	(99)
5.3.3 CDP 总结	(100)
5.4 Cisco 增强型数据链路交换(DLSw)	(100)
5.4.1 描述	(100)
5.4.2 DLSw 如何工作	(100)
5.4.3 Cisco DLSw+ 与 DLSw 有何不同	(101)
5.4.4 Cisco DLSw+ 的总结	(101)
5.5 Cisco 网关发现协议(CGDP)	(103)
5.5.1 描述	(103)
5.5.2 Cisco GDP 总结	(103)
5.6 Cisco 传输控制协议/互联网协议	(103)
5.6.1 描述	(103)
5.6.2 TCP/IP 如何工作	(103)
5.6.3 Cisco TCP/IP 的差异	(104)
5.6.4 Cisco TCP/IP 总结	(104)
5.7 因特网协议版本六(IPv6)	(105)
5.7.1 描述	(105)
5.7.2 IPv6 如何工作	(105)
5.7.3 IPv6 总结	(105)
5.8 资源预留协议(RSVP)	(105)
5.8.1 描述	(105)
5.8.2 RSVP 如何工作	(106)
5.8.3 RSVP 总结	(107)
5.9 简单网络管理协议(SNMP)	(107)
5.9.1 描述	(107)
5.9.2 SNMP 如何工作	(107)
5.9.3 SNMP 总结	(108)
5.10 源路由桥接(SBR)	(108)
5.10.1 描述	(108)
5.10.2 SRB 如何工作	(108)
5.10.3 SRB 总结	(109)

5.11 源路由透明桥接(SRT)	(110)
5.11.1 描述	(110)
5.11.2 SRT 如何工作	(110)
5.11.3 SRT 总结	(110)
5.12 生成树协议(STP)	(110)
5.12.1 描述	(111)
5.12.2 STP 如何工作	(111)
5.12.3 STP 总结	(111)
5.13 虚拟干线协议(VTP)	(111)
5.13.1 描述	(111)
5.13.2 VTP 如何工作	(112)
5.13.3 VTP 总结	(112)
5.14 其他协议	(113)
5.14.1 Bootstrap 协议(BOOTP)	(113)
5.14.2 Cisco 重复环协议(DRiP)	(113)
5.14.3 握手认证协议(CHAP)	(114)
5.14.4 距离向量多点广播路由协议(DVMRP)	(114)
5.14.5 动态主机配置协议(DHCP)	(114)
5.14.6 高级数据链路控制(HDLC)	(114)
5.14.7 多点广播开放式最短路径优先(MOSPF)	(114)
5.14.8 基于 ATM 的多协议(MPOA)	(115)
5.14.9 下一跳解析协议(NHRP)	(115)
5.14.10 口令认证协议(PAP)	(115)
5.14.11 远程拨号用户认证服务(RADIUS)	(115)
5.14.12 简单服务器冗余协议(SSRP)	(115)
5.14.13 VLAN 成员解析协议(VMRP)	(116)
5.14.14 通过 IP 传输语音(VoIP)	(116)
5.15 本章要点	(116)

第三部分 选择网络组件 (119)

第六章 网络硬件 (121)

6.1 传输介质	(121)
6.1.1 传输介质如何工作	(121)
6.1.2 传输介质的类型	(122)
6.1.3 传输介质配置举例	(124)

6.1.4 选择适当的传输介质	(124)
6.2 集线器	(126)
6.2.1 集线器如何工作	(126)
6.2.2 集线器配置示例	(126)
6.2.3 Cisco 集线器硬件产品	(126)
6.2.4 选择适当的集线器	(128)
6.3 网桥	(128)
6.3.1 网桥如何工作	(128)
6.3.2 桥接的类型	(128)
6.3.3 选择适当的网桥	(129)
6.4 交换机	(129)
6.4.1 交换机如何工作	(129)
6.4.2 交换机的类型	(130)
6.4.3 交换机配置示例	(131)
6.4.4 添加高速的交换机	(132)
6.4.5 Cisco 交换机硬件产品	(132)
6.4.6 选择适当的交换机	(140)
6.5 路由器	(140)
6.5.1 路由器如何工作	(140)
6.5.2 路由器类型	(140)
6.5.3 Cisco 路由器硬件产品	(141)
6.5.4 路由器配置示例	(147)
6.5.5 选择适当的路由器	(148)
6.6 各种硬件组件	(148)
6.6.1 复用器	(149)
6.6.2 调制解调器	(149)
6.6.3 网络分析仪	(149)
6.7 本章要点	(150)
第七章 网络软件	(151)
7.1 Cisco IOS	(151)
7.1.1 概要	(151)
7.1.2 路由器配置	(162)
7.1.3 特性集	(177)
7.2 网络优化方法——服务质量	(177)

7.2.1 检测方法	(178)
7.2.2 指定接入速率	(179)
7.2.3 流量成型	(179)
7.2.4 队列	(180)
7.2.5 先入先出队列	(181)
7.3 Cisco 提供的软件产品	(181)
7.3.1 安全软件产品	(181)
7.3.2 管理软件产品: CiscoWorks 2000	(182)
7.4 本章要点	(183)

第四部分 管理网络设计

(185)

第八章 网络编址和安全

(187)

8.1 网络编址	(187)
8.1.1 IP 编址	(187)
8.1.2 可变长子网掩码	(188)
8.1.3 网络地址翻译	(189)
8.1.4 IP 多点广播	(190)
8.1.5 Cisco 组管理协议	(192)
8.1.6 无类别域间路由	(192)
8.2 安全	(192)
8.2.1 安全策略	(194)
8.2.2 安全技术	(200)
8.3 本章要点	(209)

第九章 方案、测试和管理

(211)

9.1 网络方案	(211)
9.1.1 标题页	(211)
9.1.2 实施摘要	(212)
9.1.3 综述	(212)
9.1.4 解决方案	(212)
9.1.5 成本	(214)
9.1.6 利益	(215)
9.1.7 建议总结	(215)
9.1.8 Cisco 的网络设计方案工具	(216)
9.1.9 方案应当是有价值的	(216)

9.2 测试	(217)
9.2.1 工具	(217)
9.2.2 设计之前	(221)
9.2.3 设计期间	(223)
9.2.4 设计实现之后	(223)
9.3 管理	(223)
9.3.1 基础建设	(223)
9.3.2 进程	(226)
9.3.3 人员	(232)
9.4 本章要点	(239)
附录 网络设计核对清单	(241)

序 言

在因特网主干中,大约有 75% 的产品是 Cisco 的网络产品。除此之外,全球各大企业都期待着 Cisco 为不断改变的技术需要提供更高质量的硬件和软件方案。Cisco 的产品几乎可用于所有的互联网环境中。想要了解企业网是如何运作的,就必须对 Cisco 的技术有一定的了解。

关于本书

欢迎阅读《Cisco 网络设计手册》。本书适用于网络工程师、管理员,利用它可便利地查询包括 Cisco 专有网络设计信息在内的专业技术信息。本书包括 Cisco 硬件、Cisco 软件和 Cisco 网络管理方案等实用信息。《Cisco 网络设计手册》是 Cisco 网络设计独一无二的工具。其他的 Cisco 网络设计丛书多偏重于技术知识的理论性和细节。当网络工作者在日常工作时需要查询某些重要的 Cisco 专用信息时,《Cisco 网络设计手册》能迅速满足其要求。

本书的读者对象

你是否负责操作、设计、管理和实施 Cisco 相关网络? 本书能帮助你了解 Cisco 专用产品系列所提供的产品及技术信息。本书是一个方便的查询工具,能帮助你了解那些推动今天企业网发展的技术知识。如果你是一名网络专业人员,日常工作就是面对大量的 Cisco 网络管理和设计任务,那么本书很适合你使用。

本书的结构

本书由以下几部分组成:

第一部分 选择网络拓扑和技术

第一章阐述了一些常用的网络拓扑模型。读完这一章后,你就能判断出针对你的网络工程,哪一种设计是最好的,并且你能了解到为什么对你的网络设计而言这种拓扑是最好的选择。第二章阐述了流行的网络技术,并说明了这些技术是如何在互联网中工作的。阅读完该章,你将会更好地理解各种主要的网络技术,并知道其中的哪一种或几种技术能适用于你的网络设计。