

<<Cisco完全手册>>

图书基本信息

书名：<<Cisco完全手册>>

13位ISBN编号：9787505380288

10位ISBN编号：7505380281

出版时间：2003-4

出版时间：电子工业出版社

作者：希尔

页数：803

字数：1285

译者：肖国尊

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>

内容概要

本书全面介绍了大多数网络中最常用的技术，不失为一本掌握Cisco技术的权威参考手册。

全书共分4部分，27章。

由联网基础开始，详细讲解了Cisco联网技术、Cisco局域网交换技术以及Cisco路由的有关内容。

既有当前最热门问题的详细讨论，如无线局域网、MLS和虚拟专用网络，也有关于交换方法、路由、访问列表和故障排除等方面的细致讲解。

通过对用于主流网络的Cisco技术的介绍，使读者可以快速掌握与Cisco相关的硬件设备和技术，并且能够通过使用Cisco产品，在网络上进行配置、设计和故障诊断。

本书概念清楚、逻辑性强、内容新颖，适合网络管理员和网络工程师阅读。

书籍目录

目 录

第一部分 联网基础

第1章 OSI模型 2

1.1 什么是报文 2

1.2 OSI模型基础 4

1.2.1 第7层：应用层 4

1.2.2 第6层：表示层 5

1.2.3 第5层：会话层 6

1.2.4 第4层：传输层 6

1.2.5 第3层：网络层 8

1.2.6 第2层：数据链路层 8

1.2.7 第1层：物理层 10

1.2.8 整体分析 11

1.3 其他网络模型 12

1.4 小结 13

第2章 以太网与无线局域网 15

2.1 以太网基础 15

2.1.1 拓扑 15

2.1.2 带宽 17

2.1.3 双工 17

2.1.4 衰减现象 17

2.1.5 色散 18

2.1.6 电磁干扰 18

2.1.7 以太网寻址 19

2.1.8 以太网组帧 20

2.1.9 仲裁 22

2.1.10 基本以太网交换 22

2.1.11 以太网技术 26

2.2 WLAN 29

2.2.1 IEEE 802.11b的工作原理 29

2.2.2 无线电通信 29

2.2.3 仲裁 30

2.2.4 分片 33

2.2.5 蜂窝电话 33

2.2.6 安全 34

2.2.7 带宽与范围 34

2.3 小结 34

第3章 帧中继 35

3.1 帧中继的工作原理：核心概念 35

3.1.1 虚电路 35

3.1.2 寻址 38

3.1.3 LMI 41

3.1.4 组帧 44

3.1.5 拓扑 45

3.2 帧中继的工作原理：高级概念 48

<<Cisco完全手册>>

- 3.2.1 服务质量增强 48
- 3.2.2 速度 50
- 3.2.3 出错恢复 52
- 3.2.4 物理连接 52
- 3.2.5 多项服务与信道化 53
- 3.3 小结 54
- 第4章 ATM与ISDN 55
 - 4.1 什么是异步传输模式 55
 - 4.1.1 ATM的工作原理：核心概念 55
 - 4.1.2 ATM的工作原理：高级概念 63
 - 4.2 什么是综合业务数字网 65
 - 4.2.1 ISDN的工作原理：核心概念 66
 - 4.2.2 ISDN的工作原理：高级概念 68
 - 4.3 小结 72
- 第5章 TCP/IP基础 73
 - 5.1 TCP/IP历史 73
 - 5.2 逐个协议介绍 74
 - 5.2.1 串行线路Internet协议 74
 - 5.2.2 点到点协议 74
 - 5.2.3 网际协议 75
 - 5.2.4 Internet控制消息协议 76
 - 5.2.5 地址解析协议 79
 - 5.2.6 反向ARP 80
 - 5.2.7 用户数据报协议 80
 - 5.2.8 传输控制协议 81
 - 5.2.9 动态主机配置协议 85
 - 5.2.10 域名系统 86
 - 5.2.11 普通文件传输协议 89
 - 5.2.12 文件传输协议 89
 - 5.2.13 Telnet 90
 - 5.2.14 超文本传输协议 90
 - 5.2.15 简单邮件传输协议 90
 - 5.2.16 邮局协议版本3 91
 - 5.2.17 简单网络管理协议 91
 - 5.3 整体分析 92
 - 5.4 小结 94
- 第6章 高级IP 95
 - 6.1 IP寻址基础 95
 - 6.1.1 基本二进制数学 95
 - 6.1.2 IP地址结构 99
 - 6.1.3 IP类与规则 105
 - 6.2 简单的子网划分 107
 - 6.2.1 范围划分示例1 (A类) 114
 - 6.2.2 范围划分示例2 (A类) 116
 - 6.2.3 范围划分示例3 (B类) 118
 - 6.2.4 范围划分示例4 (B类) 119
 - 6.2.5 范围划分示例5 (C类) 121

<<Cisco完全手册>>

- 6.2.6 范围划分示例6 122
- 6.2.7 简便方法 125
- 6.3 复杂的基于类的子网划分和VLSM 127
- 6.4 其他TCP/IP增强特性 142
 - 6.4.1 CIDR 142
 - 6.4.2 第4层寻址 143
- 6.5 NAT与私有寻址 145
- 6.6 组播 148
 - 6.6.1 组播的工作原理 148
 - 6.6.2 组播寻址 150
- 6.7 小结 150
- 第7章 IPX/SPX协议集 152
 - 7.1 IPX/SPX协议集 152
 - 7.1.1 IPX 152
 - 7.1.2 SPX 154
 - 7.1.3 DIAG 155
 - 7.1.4 SAP和GNS 155
 - 7.1.5 RPC 157
 - 7.1.6 NetBIOS 157
 - 7.1.7 NetWare Shell 158
 - 7.1.8 NCP 158
 - 7.2 IPX组帧 158
 - 7.3 整体分析 159
 - 7.4 小结 160
- 第二部分 Cisco技术概述
- 第8章 Cisco硬件综述 162
 - 8.1 硬件构成 162
 - 8.1.1 基座安装设备 162
 - 8.1.2 机柜安装设备 162
 - 8.2 内部构件和外部构件 163
 - 8.2.1 内部构件 163
 - 8.2.2 外部构件 165
 - 8.3 模块化 166
 - 8.4 布线 167
 - 8.4.1 控制台连接 168
 - 8.4.2 AUX端口 168
 - 8.4.3 RJ-45以太网连接 168
 - 8.4.4 单串行连接 169
 - 8.4.5 八进制串行连接 169
 - 8.5 小结 170
- 第9章 基本交换机术语 171
 - 9.1 Cisco交换技术基础 171
 - 9.1.1 Cisco交换机类型 171
 - 9.1.2 模块化交换机 172
 - 9.1.3 交换机硬件术语 173
 - 9.1.4 交换机IOS 173
 - 9.2 交换机分类表 174

<<Cisco完全手册>>

9.3 小结 183

第10章 独立交换机系列参考 184

10.1 1548系列微型交换机 184

10.2 1900系列和2820系列 185

10.3 2900和2900XL系列 186

10.3.1 2926系列 186

10.3.2 2980系列 187

10.3.3 2948系列 187

10.3.4 2900XL系列 188

10.4 3000, 3100和3200系列 188

10.5 3500XL系列 189

10.6 3900系列 189

10.7 4000系列 190

10.8 4840系列 191

10.9 5000系列 191

10.10 5500系列 193

10.11 6000系列 194

10.12 6500系列 195

10.13 8500系列 196

10.14 专用交换解决方案 197

10.14.1 6000系列DSL交换机 197

10.14.2 6400系列集中器 197

10.14.3 MGX 8200网关 197

10.14.4 IGX 8400系列 197

10.14.5 BPX 8600系列 198

10.14.6 MGX 8850系列 198

10.14.7 CSS 11000系列 198

10.14.8 LightStream LS 1010 198

10.15 小结 198

第11章 基本路由器术语 199

11.1 Cisco路由器类型 199

11.2 路由器模块化 200

11.3 路由器硬件术语 200

11.4 路由器IOS 200

11.5 路由器分类表 201

11.5.1 系列 201

11.5.2 路由器型号 201

11.5.3 分类 202

11.5.4 结构 202

11.5.5 接口编号方式 202

11.5.6 端口类型 202

11.5.7 路由协议 202

11.5.8 CPU类型 202

11.5.9 标准和最大DRAM 202

11.5.10 标准和最大闪存 203

11.5.11 PPS 203

11.5.12 性能 203

<<Cisco完全手册>>

- 11.6 小结 226
- 第12章 独立路由器系列参考 227
 - 12.1 600系列 227
 - 12.2 700系列 227
 - 12.3 800系列 228
 - 12.4 1000系列 229
 - 12.5 1400系列 230
 - 12.6 1600系列 230
 - 12.7 1700系列 231
 - 12.8 2500系列 232
 - 12.9 2600系列 234
 - 12.10 3600系列 236
 - 12.11 7100系列 239
 - 12.12 7200系列 240
 - 12.13 7500系列 242
 - 12.14 10000系列 245
 - 12.15 12000系列 246
 - 12.16 小结 247
- 第13章 访问服务器、高速缓存引擎和安全产品 248
 - 13.1 访问服务器 248
 - 13.1.1 AS系列通用访问服务器 248
 - 13.1.2 AccessPath访问服务器 251
 - 13.1.3 2500系列访问服务器 252
 - 13.2 高速缓存引擎和内容引擎 253
 - 13.2.1 Cache Engine 500系列 254
 - 13.2.2 Cisco内容引擎系列 255
 - 13.3 Cisco安全产品 257
 - 13.3.1 Cisco安全访问控制服务器 257
 - 13.3.2 Cisco安全策略管理器 257
 - 13.3.3 Cisco安全扫描器 258
 - 13.3.4 Cisco IOS防火墙 259
 - 13.3.5 Cisco安全入侵检测系统 259
 - 13.3.6 Cisco安全PIX防火墙 260
 - 13.4 小结 261
- 第14章 IOS 基础 262
 - 14.1 什么是IOS 262
 - 14.1.1 IOS的版本和版本结构 262
 - 14.1.2 版本的命名 263
 - 14.2 引导Cisco系统 265
 - 14.3 基本的Cisco系统配置 265
 - 14.4 IOS的运作 271
 - 14.4.1 命令结构 271
 - 14.4.2 命令帮助和快捷方式 273
 - 14.4.3 IOS模式 277
 - 14.4.4 IOS配置文件 279
 - 14.5 闪存文件系统 280
 - 14.6 系统日志消息 281

<<Cisco完全手册>>

14.7 配置寄存器、引导选项和口令恢复 283

14.8 Cisco发现协议 287

14.9 小结 294

第15章 标准IOS命令 (一) 295

15.1 常用用户模式命令 295

15.1.1 connect命令 295

15.1.2 disconnect命令 296

15.1.3 enable命令 297

15.1.4 exit命令 297

15.1.5 name-connection命令 297

15.1.6 ping命令 298

15.1.7 resume命令 299

15.1.8 rlogin命令 299

15.1.9 show命令 299

15.1.10 telnet命令 317

15.1.11 terminal命令 318

15.1.12 traceroute命令 319

15.2 常用启用模式命令 320

15.2.1 clear命令 320

15.2.2 clock命令 321

15.2.3 configure命令 322

15.2.4 debug命令 322

15.2.5 delete命令 326

15.2.6 dir命令 327

15.2.7 disable命令 327

15.2.8 erase命令 327

15.2.9 lock命令 327

15.2.10 ping命令 327

15.2.11 reload命令 328

15.2.12 send命令 329

15.2.13 setup命令 330

15.2.14 squeeze命令 330

15.2.15 test命令 330

15.2.16 undelete命令 330

15.2.17 where命令 331

15.2.18 write命令 331

15.3 小结 331

第16章 标准IOS命令 (二) 332

16.1 常用全局配置模式命令 332

16.1.1 alias命令 332

16.1.2 aRP命令 333

16.1.3 banner命令 333

16.1.4 boot命令 335

16.1.5 cdp命令 336

16.1.6 clock命令 336

16.1.7 config-register命令 337

16.1.8 default命令 337

<<Cisco完全手册>>

- 16.1.9 enable命令 337
- 16.1.10 end命令 338
- 16.1.11 exit命令 338
- 16.1.12 hostname命令 339
- 16.1.13 interface命令 339
- 16.1.14 ip命令 339
- 16.1.15 line命令 341
- 16.1.16 logging命令 341
- 16.1.17 privilege命令 341
- 16.1.18 prompt命令 341
- 16.1.19 service命令 341
- 16.2 常用接口配置模式命令 345
 - 16.2.1 cdp命令 345
 - 16.2.2 description命令 346
 - 16.2.3 full-duplex和half-duplex命令 346
 - 16.2.4 ip命令 346
 - 16.2.5 logging命令 347
 - 16.2.6 loopback命令 347
 - 16.2.7 mac-address命令 347
 - 16.2.8 mtu命令 348
 - 16.2.9 shutdown命令 348
- 16.3 小结 348
- 第17章 基于集合的IOS命令 349
 - 17.1 常用clear命令 349
 - 17.1.1 clear alias命令 350
 - 17.1.2 clear arp命令 350
 - 17.1.3 clear banner命令 350
 - 17.1.4 clear boot命令 350
 - 17.1.5 clear config命令 351
 - 17.1.6 clear counters命令 351
 - 17.1.7 clear ip命令 352
 - 17.1.8 clear log命令 353
 - 17.1.9 clear logging命令 353
 - 17.1.10 clear timezone命令 353
 - 17.2 config命令 353
 - 17.2.1 语法 353
 - 17.3 copy命令 354
 - 17.3.1 语法 354
 - 17.4 delete命令 355
 - 17.4.1 语法 355
 - 17.5 history命令 355
 - 17.5.1 语法 355
 - 17.6 ping命令 356
 - 17.6.1 语法 356
 - 17.7 quit命令 356
 - 17.7.1 语法 356
 - 17.8 reset命令 357

<<Cisco完全手册>>

- 17.8.1 语法 357
- 17.9 session命令 358
 - 17.9.1 语法 358
- 17.10 常用set命令 358
 - 17.10.1 set alias命令 359
 - 17.10.2 set arp命令 359
 - 17.10.3 set banner命令 359
 - 17.10.4 set boot命令 360
 - 17.10.5 set cdp命令 361
 - 17.10.6 set enablepass命令 361
 - 17.10.7 set interface命令 362
 - 17.10.8 set ip命令 362
 - 17.10.9 set length命令 363
 - 17.10.10 set logging命令 363
 - 17.10.11 set logout命令 365
 - 17.10.12 set module命令 366
 - 17.10.13 set password命令 366
 - 17.10.14 set port命令 366
 - 17.10.15 set prompt命令 367
 - 17.10.16 set summertime命令 368
 - 17.10.17 set system命令 368
 - 17.10.18 set time命令 368
 - 17.10.19 set timezone命令 368
- 17.11 常用show命令 368
 - 17.11.1 show boot命令 369
 - 17.11.2 show config命令 370
 - 17.11.3 show file命令 374
 - 17.11.4 show log命令 375
 - 17.11.5 show mac命令 376
 - 17.11.6 show module命令 377
 - 17.11.7 show netstat命令 377
 - 17.11.8 show port命令 379
 - 17.11.9 show test命令 384
 - 17.11.10 show traffic命令 387
- 17.12 小结 387
- 第三部分 Cisco局域网交换
- 第18章 基本交换机配置 390
 - 18.1 配置通用系统信息 390
 - 18.1.1 标准IOS配置 390
 - 18.1.2 CatOS配置 394
 - 18.2 配置日志和口令 396
 - 18.2.1 标准IOS配置 396
 - 18.2.2 CatOS配置 399
 - 18.3 配置引导参数 400
 - 18.3.1 标准IOS配置 400
 - 18.3.2 CatOS配置 401
 - 18.4 保存配置 402

<<Cisco完全手册>>

- 18.5 小结 403
- 第19章 第2层交换 404
 - 19.1 生成树协议 404
 - 19.1.1 STP的工作原理 407
 - 19.1.2 基本STP配置 414
 - 19.1.3 快速以太网信道和快速千兆位信道 422
 - 19.1.4 STP故障诊断 422
 - 19.2 虚拟局域网 424
 - 19.2.1 定义VLAN 427
 - 19.2.2 VLAN成员 428
 - 19.2.3 VLAN标签 428
 - 19.2.4 VLAN中继协议 430
 - 19.2.5 VLAN上的STP 434
 - 19.2.6 VLAN配置 435
 - 19.2.7 VLAN故障诊断 440
 - 19.3 小结 441
- 第20章 第3层交换 442
 - 20.1 第3层交换概述 442
 - 20.2 第3层交换的工作原理 443
 - 20.2.1 路由与第3层交换的比较 443
 - 20.2.2 MLS数据转发 444
 - 20.2.3 MLS-SE和MLS-RP互操作 448
 - 20.3 第3层交换配置 450
 - 20.3.1 IRB与CRB的比较 451
 - 20.3.2 配置CRB 454
 - 20.3.3 配置IRB 456
 - 20.3.4 配置使用分离设备的网络环境 458
 - 20.3.5 配置使用中继连接的环境 460
 - 20.4 第3层交换的故障诊断和优化 464
 - 20.5 小结 471
- 第21章 第4层交换 472
 - 21.1 第4层交换概述 472
 - 21.1.1 SLB 472
 - 21.1.2 MLS 472
 - 21.1.3 拥塞管理 473
 - 21.2 第4层交换的工作原理：SLB 473
 - 21.3 第4层交换的工作原理：拥塞管理 479
 - 21.4 第4层交换配置：SLB 489
 - 21.4.1 基本SLB配置 489
 - 21.4.2 高级SLB配置 491
 - 21.4.3 SLB故障诊断 493
 - 21.5 第4层交换配置：拥塞管理 494
 - 21.5.1 WFQ配置 495
 - 21.5.2 CBWFQ配置 495
 - 21.5.3 CQ配置 500
 - 21.5.4 PQ配置 503
 - 21.6 对拥塞管理的验证与故障诊断 505

<<Cisco完全手册>>

21.7 小结 506

第四部分 Cisco路由

第22章 了解路由 508

22.1 路由的工作原理 508

22.1.1 静态路由的工作原理 508

22.1.2 动态路由的工作原理 518

22.1.3 理解管理等级 522

22.2 基本的路由器配置：接口配置 524

22.2.1 以太网配置 524

22.2.2 帧中继配置 527

22.2.3 配置ATM接口 531

22.3 静态路由配置、验证和故障诊断 532

22.4 小结 536

第23章 RIP 1和RIP 2 537

23.1 RIP的工作原理 537

23.1.1 基本的RIP 1操作 537

23.1.2 RIP 1高级主题 544

23.1.3 RIP 2中的改进 546

23.2 基本RIP配置 547

23.3 高级RIP配置和优化 548

23.3.1 配置被动端口 548

23.3.2 配置单播更新 549

23.3.3 增加度量偏移 550

23.3.4 调整RIP的定时器 551

23.3.5 禁用水平分割 552

23.3.6 设置路径数目最大值 554

23.3.7 配置身份验证 554

23.3.8 禁用自动汇总 555

23.4 RIP故障诊断 558

23.5 小结 559

第24章 内部网关路由协议 560

24.1 IGRP的工作原理 560

24.1.1 自治系统 560

24.1.2 度量和最大跳步数 562

24.1.3 带宽 563

24.1.4 延迟 563

24.1.5 负载和可靠性 564

24.1.6 公式的计算 564

24.1.7 负载平衡 570

24.1.8 定时器 572

24.2 IGRP配置 572

24.2.1 基本配置 572

24.2.2 高级配置 573

24.3 IGRP故障诊断 596

24.3.1 问题1：不连续网络和VLSM 597

24.3.2 问题2：定时器错误配置 600

24.3.3 问题3：方差、度量组件和权值 604

<<Cisco完全手册>>

- 24.3.4 问题4：大值定时器和大型网络 605
- 24.3.5 问题5：抑制和水平分割 605
- 24.3.6 问题6：被动接口和单播更新 606
- 24.3.7 问题7：默认网络 607
- 24.4 小结 607
- 第25章 增强型内部网关路由协议 608
 - 25.1 EIGRP的工作原理 608
 - 25.1.1 工作过程概述 609
 - 25.1.2 术语参考 609
 - 25.1.3 操作 612
 - 25.1.4 DUAL工作过程示例 634
 - 25.1.5 汇总 666
 - 25.1.6 负载均衡 672
 - 25.2 EIGRP配置和故障诊断 673
 - 25.2.1 配置任务 674
 - 25.2.2 重发布EIGRP 678
 - 25.2.3 监测和故障诊断命令 679
 - 25.2.4 实例学习 683
 - 25.3 小结 696
- 第26章 OSPF 697
 - 26.1 OSPF概述 697
 - 26.1.1 OSPF操作概述 697
 - 26.1.2 OSPF术语和概念 698
 - 26.2 OSPF的工作原理 705
 - 26.2.1 单区域中的OSPF 706
 - 26.2.2 多区域中的OSPF 751
 - 26.2.3 OSPF与其他协议的比较 764
 - 26.2.4 OSPF的重发布 765
 - 26.3 配置OSPF 768
 - 26.3.1 启用基本的OSPF 768
 - 26.3.2 配置OSPF接口 770
 - 26.3.3 配置区域 773
 - 26.3.4 高级OSPF配置 777
 - 26.4 OSPF故障诊断 779
 - 26.5 小结 784
- 第27章 访问列表 785
 - 27.1 理解报文过滤 785
 - 27.2 在报文过滤中使用NAT和PAT 789
 - 27.3 理解DMZ 791
 - 27.4 ACL配置 797
 - 27.4.1 标准访问列表 799
 - 27.4.2 扩展访问列表 803
 - 27.7 小结 805

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>