

<<IPv6技术精要>>

图书基本信息

书名：<<IPv6技术精要>>

13位ISBN编号：9787115313102

10位ISBN编号：7115313105

出版时间：2013-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：格拉齐亚尼

译者：夏俊杰

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>

## <<IPv6技术精要>>

### 内容概要

《IPv6技术精要》从IP的发展以及IPv4的不足入手，全面阐述了IPv6的各种基本知识，包括IPv6编址、ICMPv6与邻居发现协议、IPv6路由、DHCPv6等内容，并详细讨论了包括双栈、隧道、转换在内的各种IPv4向IPv6迁移的过渡技术。

为便于读者深入掌握各章所学知识，《IPv6技术精要》通过大量实用案例详细阐述了IPv6地址以及各种IPv6协议与进程的CiscoIOS配置信息和配置命令，对于理解IPv6以及从IPv4向IPv6迁移提供了非常有用的参考内容。

受篇幅限制，《IPv6技术精要》没有过多地去描述IPv4的相关内容，只是对IPv6与IPv4相关知识点进行了分析和对比，因而读者应具备基本的IPv4基础知识。

## <<IPv6技术精要>>

### 作者简介

Rick Graziani在美国加利福尼亚的卡布利洛学院（阿普托斯）教授计算机科学和计算机网络课程，在此之前，他曾经在SCO公司、天腾电脑公司、洛克希德导弹和太空公司从事信息技术领域方面的工作。Rick获得了加利福尼亚州立大学蒙特雷湾分校的计算机科学与系统理论的硕士学位，此外，Rick还为Cisco公司提供咨询服务，在工作之余，Rick通常都在其最喜欢的圣克鲁斯冲浪区享受冲浪带来的无穷乐趣。

## &lt;&lt;IPv6技术精要&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 IPv6概述 1 1.1 IPv4 1 1.2 早期的互联网 2 1.3 IPv5 5 1.4 IPv6的历史 5 1.5 IPv6的优点 7 1.6 IPv6：何时部署 8 1.7 IPv4地址耗尽 9 1.7.1 CIDR 10 1.7.2 NAT和私有地址 11 1.7.3 IPv4地址空间耗尽 14 1.8 IPv6的迁移 16 1.9 本章小结 17 1.10 参考文献 18 第2章 IPv6协议 21 2.1 IPv4报头 21 2.2 IPv6报头 24 2.3 Wireshark报文分析 28 2.4 扩展报头 30 2.4.1 逐跳选项扩展报头 32 2.4.2 路由扩展报头 34 2.4.3 分段扩展报头 35 2.4.4 IPSec：AH和ESP扩展报头 36 2.4.5 ESP扩展报头 37 2.4.6 目的选项扩展报头 40 2.4.7 无下一报头 41 2.5 IPv4与IPv6对比 41 2.5.1 IPv4与IPv6报头对比 41 2.5.2 其他差异 42 2.6 本章小结 43 2.7 参考文献 44 第3章 IPv6编址 45 3.1 十六进制编号系统 45 3.2 IPv6地址表示形式 47 3.2.1 规则1：省略前导0 49 3.2.2 规则2：省略全0 50 3.2.3 同时运用规则1和规则2 51 3.3 前缀标记 53 3.4 IPv6地址类型概述 55 3.4.1 单播地址 55 3.4.2 任播地址 56 3.4.3 多播地址 56 3.5 全局单播地址的结构 56 3.5.1 全局路由前缀 57 3.5.2 子网ID 57 3.5.3 接口ID 57 3.5.4 3—1—4法则 58 3.6 合在一起 59 3.7 子网划分 62 3.7.1 扩展子网前缀 64 3.7.2 在半字节边界划分子网 65 3.7.3 在半字节内划分子网 66 3.7.4 限制接口ID空间 68 3.8 本章小结 68 3.9 参考文献 69 第4章 IPv6地址类型 71 4.1 IPv6地址空间 72 4.2 单播地址 74 4.2.1 全局单播地址 74 4.2.2 链路本地单播地址 94 4.2.3 环回地址 102 4.2.4 未指定地址 103 4.2.5 唯一本地地址 104 4.2.6 内嵌IPv4的地址 106 4.3 多播地址 109 4.3.1 已分配的多播地址 111 4.3.2 请求节点多播地址 113 4.4 任播地址 116 4.5 本章小结 117 4.6 参考文献 119 第5章 ICMPv6与邻居发现协议 121 5.1 通用消息格式 122 5.2 IGMP差错消息 125 5.2.1 目的地不可达 125 5.2.2 数据包超大 126 5.2.3 超时 128 5.2.4 参数问题 129 5.3 ICMP通知消息 129 5.3.1 回显请求与回显应答 130 5.3.2 多播侦听器发现 135 5.4 邻居发现协议 138 5.4.1 路由器请求消息和路由器宣告消息 139 5.4.2 邻居请求消息和邻居宣告消息 147 5.4.3 重定向消息 162 5.5 本章小结 163 5.6 参考文献 165 第6章 IPv6配置 167 6.1 配置全局单播地址 168 6.2 配置链路本地地址 171 6.3 ipv6enable命令 174 6.4 以EUI—64选项配置全局单播地址 176 6.5 删除IPv6地址 178 6.6 启用IPv6包转发与ND路由器宣告 179 6.7 邻居缓存表 181 6.8 调节邻居发现参数 182 6.9 最终配置 187 6.10 IPv6访问控制列表 191 6.10.1 拒绝从FACE：CODE到CAFE的访问 192 6.10.2 允许本地Telnet访问 196 6.11 本章小结 197 6.11.1 编址命令 198 6.11.2 转发IPv6单播包 198 6.11.3 邻居缓存表 198 6.11.4 调节邻居发现参数 199 6.11.5 IPv6ACL 199 6.12 参考文献 200 第7章 IPv6路由概述 201 7.1 IPv6路由表 202 7.1.1 代码：直连路由 205 7.1.2 代码：本地路由 206 7.1.3 IPv6与IPv4路由表对比 207 7.2 配置IPv6静态路由 210 7.2.1 修改管理距离 219 7.2.2 最终配置与验证 222 7.3 IPv6CEF 224 7.4 本章小结 224 7.5 参考文献 225 第8章 IPv6IGP路由协议 227 8.1 IPv6RIPng 228 8.1.1 IPv6RIPng与RIP2对比 229 8.1.2 在Cisco路由器上配置RIPng 230 8.1.3 验证RIPng 235 8.2 IPv6EIGRP 243 8.2.1 IPv4EIGRP与IPv6EIGRP对比 243 8.2.2 在Cisco路由器上配置IPv6EIGRP 244 8.2.3 验证IPv6EIGRP 249 8.3 OSPFv3 257 8.3.1 OSPFv2与OSPFv3对比 257 8.3.2 在Cisco路由器上配置OSPFv3 259 8.3.3 验证OSPFv3 263 8.4 本章小结 268 8.4.1 RIPng 269 8.4.2 IPv6EIGRP 269 8.4.3 OSPFv3 270 8.5 参考文献 271 第9章 DHCPv6 273 9.1 DHCPv6服务 273 9.1.1 DHCPv6术语、多播地址和消息类型 275 9.1.2 DHCPv6通信 278 9.1.3 快速分配选项 285 9.1.4 中继代理通信 287 9.2 其他上层协议 289 9.2.1 DNS 289 9.2.2 TCP和UDP 295 9.3 本章小结 295 9.4 参考文献 297 第10章 双栈与隧道 299 10.1 双栈 299 10.1.1 以URL语法表示的IPv6地址格式 302 10.1.2 配置双栈网络 302 10.2 隧道 309 10.2.1 手工隧道 313 10.2.2 6to4隧道 319 10.2.3 ISATAP 326 10.2.4 其他隧道技术 332 10.3 本章小结 333 10.4 参考文献 334 第11章 NAT64 337 11.1 NAT64 338 11.1.1 从纯IPv6客户端向纯IPv4服务器发送流量 339 11.1.2 配置 343 11.1.3 从纯IPv4客户端向纯IPv6服务器发送流量 345 11.2 NAT—PT 347 11.2.1 应用层网关 348 11.2.2 使用NAT—PT 350 11.2.3 静态NAT—PT 352 11.2.4 动态NAT—PT 357 11.3 其他转换技术 360 11.4 本章小结 361 11.5 参考文献 362

<<IPv6技术精要>>

章节摘录

版权页： 插图：

## <<IPv6技术精要>>

### 编辑推荐

深入探讨IPv6技术，全面涵盖IPv6细节，是读者学习掌握IPv6知识的绝佳读物；Cisco Press权威著作，品质值得信赖

<<IPv6技术精要>>

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>