

<<TCP/IP路由技术 (第二卷)>>

图书基本信息

书名：<<TCP/IP路由技术 (第二卷)>>

13位ISBN编号：9787115198228

10位ISBN编号：7115198225

出版时间：2009-6

出版时间：人民邮电

作者：(美)多伊尔//卡罗尔|译者:夏俊杰

页数：648

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>

## <<TCP/IP路由技术（第二卷）>>

### 前言

自从出版了《TCP / IP路由技术（第一卷）》之后，虽然Cisco Press “ CCIE职业发展系列 ” 中增加了大量新书，而且CCIE计划本身也被扩展到多个专业领域，但IP路由协议仍然是所有准CCIE们的核心基础。

因此，必须透彻地对其加以理解和掌握，否则基础不牢，大厦将倾。

我在《TCP/IP路由技术（第一卷）》的前言中曾经说过，“ .....随着互联网络规模和复杂性的不断增大，路由问题也随即变得庞大且错综复杂 ”。

由于本书重点从IGP转移到了自治系统间的路由问题以及多播和IPv6等诸多特殊路由问题，因而可扩展性和管理性仍然是本书第二卷的核心主题。

本书的写作目的不仅是要帮助读者轻松通过CCIE实验室考试，而且还要帮助读者不断增进知识和技巧，以使读者无愧于CCIE的称号。

正如我在《TCP/IP路由技术（第一卷）》中曾经说过的一样，我希望读者成为真正的CCIE，而不仅仅是一名能够通过CCIE实验室考试的技术人员，因而本书所提供的信息要远远多于通过CCIE实验室考试所需的知识。

当然，所有信息对一名受人尊敬的互联网络专家的职业生涯都是至关重要的。

当我获得CCIE称号时，CCIE实验室还主要是由AGS+路由器组成的，与那个时代相比，现在的CCIE实验室和考试内容已经发生了翻天覆地的变化。

当前的实验室难度变得越来越高，而且CCIE计划增加了再认证要求，在我第一次参加再认证考试之前，有人曾告诉过我《TCP / IP路由技术（第一卷）》对他们准备该考试起到了很大的作用，特别是IS-IS（该协议几乎没有用在服务提供商的网络之外）。

因而，我决定写作本书的第二卷，不仅面向众多准CCIE们，也面向那些需要通过再认证的CCIE们，有关多播路由和IPv6的章节就是面向这样的读者群。

## <<TCP/IP路由技术（第二卷）>>

### 内容概要

本书在《TCP/IP路由技术（第一卷）》的基础上，深入系统地阐述了TCP/IP相关高级路由技术，包括BGP、多播、IPv6以及网络管理等内容。

为便于读者深入掌握各章所学知识，本书提供了大量的案例分析材料，内容涵盖协议配置、故障检测与排除等方方面面。

并且，在各章结束时都提供了大量的复习题和练习题，以加强读者对所学知识的记忆与理解。

本书除了面向众多备考的准CCIE以及需要通过再认证的CCIE之外，还非常适合从事大型IP网络规划、设计和实施工作的工程技术人员及网络管理员参考。

## 作者简介

Jeff Doyle, (CCIE#1919) 是科罗拉多州丹佛市JuniperNetworks公司的专业服务咨询师, 其主要研究方向是IP路由协议和MPLS流量工程技术。

Jeff曾经设计和实现的大规模Internet服务提供商网络遍及北美、欧洲和亚洲?并且在NANOG (North American Network Operators' Group, 北美网络运营团体) 和APRICOT (Asia Pacific Regional Internet Conference on Operational Technologies, 亚太地区互联网运营技术协会) 等服务提供商论坛讲授高级网络互联技术。

在加入Juniper Networks公司之前, Jeff曾经是INS (International Network Services, 国际网络服务) 公司的高级网络系统咨询师。

<<TCP/IP路由技术 (第二卷)>>

书籍目录

第1部分 外部网关协议	第1章 外部网关协议	1.1 EGP的起源	1.2 EGP的操作	1.2.1
EGP的拓扑结构问题	1.2.2 EGP功能	1.2.3 EGP消息格式	1.3 EGP的不足	1.4 配
置EGP	1.4.1 案例研究：EGP末梢网关	1.4.2 案例研究：EGP核心网关	1.4.3 案例研	
究：间接邻居	1.4.4 案例研究：默认路由	1.5 检测与排除EGP故障	1.5.1 邻居表释义	
1.5.2 以糖浆般的速度进行收敛	1.6 附注	1.7 展望	1.8 复习题	1.9 配置练习题
1.10 故障检测与排除练习题	第2章 BGP-4简介	2.1 无类别域间路由	2.1.1 汇总概述	
2.1.2 无类别路由	2.1.3 汇总：好处、坏处及不对称流量	2.1.4 Internet：迄今为止依		
然是分层结构	2.1.5 CIDR：降低路由表爆炸的危险	2.1.6 CIDR：降低B类地址空间被耗		
尽的危险	2.1.7 CIDR面临的难题	2.2 谁需要BGP	2.2.1 单归属自治系统	2.2.2
多归属到单自治系统	2.2.3 多归属到多自治系统	2.2.4 关于“负载均衡”	2.2.5	
BGP的危害	2.3 BGP基础	2.3.1 BGP消息类型	2.3.2 BGP有限状态机	2.3.3
路径属性	2.3.4 管理性权值	2.3.5 AS_SET	2.3.6 BGP决策进程	2.3.7 路由
阻尼	2.4 IBGP与IGP同步	2.5 管理大规模BGP对等应用	2.5.1 对等体组	2.5.2
团体	2.5.3 路由反射器	2.5.4 联盟	2.6 BGP消息格式	2.6.1 Open (打开) 消
息	2.6.2 Update (更新) 消息	2.6.3 Keepalive (保持激活) 消息	2.6.4	
Notification (通告) 消息	2.7 附注	2.8 展望	2.9 推荐读物	2.10 复习题
BGP-4的配置及故障检测与排除	第2部分 高级IP路由问题	第4章 网络地址转换	第5章 IP多播路由简	第3章
介	第6章 IP多播路由的配置及故障检测与排除	第7章 大规模多播路由	第8章 IPv6	第9章 路由器
管理第3部分 附录				

章节摘录

插图：第1部分外部网关协议第1章 外部网关协议聪明的读者一定会问（也应该问）：“为什么要浪费纸张专门花一个章节来描述像EGP（Exterior Gateway Protocol，外部网关协议）这样一种已经被废除了的协议？”

”毕竟EGP已经被BGP（Border-Gateway Protocol，边界网关协议）协议广泛替代了。

该问题的答案有二。

首先，虽然目前已经很少有人在使用EGP了，但某些特殊场合仍然会遇到。

例如，在写作本书时仍然可以在某些美国军用互联网络中见到EGP的影子。

因而作为一名CCIE，仍然应该为这种罕见应用做好知识储备。

其次，本章内容作为一种历史铺垫，其目的是解释外部网关协议的发展驱动力，并说明最初的外部网关协议存在的不足，以便引出后面两章的内容。

而且，在了解了BGP的演进根源之后，可以更好地认识到BGP的重要性。

1.1 EGP的起源在20世纪80年代早期，构成ARPANET（现代互联网的前身）的路由器（网关）设备上运行了一种距离向量路由协议——GGP（Gateway-to-Gateway Protocol，网关到网关协议）。

但是随着ARPANET的不断发展，与当今许多负责管理日益增长的互联网络的网管员一样，ARPANET的架构师们也预见到了相同的问题：现在运行的路由协议没有很好的扩展性。

## <<TCP/IP路由技术 (第二卷)>>

### 编辑推荐

《TCP/IP路由技术(第2卷)(全新翻译版)》大大扩展了第一卷的主题内容：网络增长所带来的可扩展性和管理性要求。

第二卷从第一卷的内部网关协议扩展到了自治系统间的路由协议，以及包括多播和IPv6在内的许多特殊路由问题，并且沿用了在第一卷中所采取的有效信息组织结构。

即在讨论完主题基础知识之后，辅之以一系列能充分展现现实网络世界中各种概念的配置案例。

并通过各种经过验证的故障检测与排除方法来解决网络中可能出现的各种问题。

《TCP/IP路由技术(第2卷)(全新翻译版)》不但可以帮助广大读者在自己的名字之后获得极具价值的CCIE。

号。

而且还能帮助大家掌握现实网络中所需的大量专家级网络知识和技巧。

无论您是在准备CCIE认证考试。

还是在准备CCIE再认证考试，或是在寻求有关高级路由问题的专家建议。

《TCP/IP路由技术(第2卷)(全新翻译版)》都将帮助您理解各种基本概念，并应用各种最佳实践技巧来应对网络的日益增长和有效管理等问题。

掌握BGP-4（事实上的域间路由协议标准）的操作、配置及故障检测与排除；理解NAT的操作、配置及故障检测与排除；通过一系列案例研究及练习题来理解IP多播路由的部署、配置及故障检测与排除；熟悉IPv6（下一代IP协议）的设计目标以及当前的发展状态；通过大最经专家验证的方法来管理路由器；通过大量实用且全面的复习题、配置练习题及故障检测与排除练习题来测试和验证各种所学知识；在掌握高级TCP / IP路由技术的同时。

还可以进一步加强CCIE的认证准备工作。

为了管理日益增大的互连网络，需要全面理解路由器的操作行为，理解外部网关协议的各种复杂运行机制，包括TCP连接、消息状态、路径属性、内部路由协议互操作。

以及建立邻居连接等内容。

《TCP/IP路由技术(第2卷)(全新翻译版)》为读者全面理解BGP-4（边界网关协议版本4）、多播路由、NAT（网络地址转换）、IPv6，以及有效管理路由器等提供了各种翔实的专业知识。

Jeff Doyle丰富的实践经验，易于阅读的写作风格及内容全面的论述。

使得《TCP/IP路由技术(第2卷)(全新翻译版)》成为所有网络专家的案头宝典。

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>