

<<Internet路由结构>>

图书基本信息

书名：<<Internet路由结构>>

13位ISBN编号：9787115250148

10位ISBN编号：7115250146

出版时间：2011-6

出版时间：人民邮电

作者：Sam Halabi

页数：402

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>

<<Internet路由结构>>

内容概要

本书是bgp理论与实践的权威指南，涵盖了从基于bgp的网络设计，到bgp网络在cisco路由器上的实现这一过程中所需要的全部知识。

本书旨在通过bgp概念以及实践的讲解，来培养读者对路由选择的理解，以便能以一种客观有效的方法设计并实施网络。

本书主要分为现代internet、路由协议基础知识、有效的internet路由设计、internet路由设备配置等内容，对现代internet的结构、isp服务及特性、ip编址及分配技术、域间路由基础知识进行了讲解，并深入探讨了bgp-4的工作机制、功能和属性，以及bgp-4在网络设计中的具体应用。

书中最后的附录一部分给出了bgp命令参考、进阶学习指南、bgp出站路由过滤以及多协议bgp等内容。

通过本书的学习，读者将会学到如何将自己的网络集成到internet上，如何构建大规模的自治系统，如何使用bgp-4来控制内部协议的扩展，如何设计稳定可靠的网络，以及如何使用cisco ios软件来配置所需的路由策略等知识。

本书适合网络设计工程师、网络运维人员阅读，同时也是cisco认证考试人员必不可少的阅读资料。

<<Internet路由结构>>

作者简介

Sam

Halabi是Internet服务提供商行业技术专家的先驱之一。

Halabi先生近期加盟了一家刚成立的IP组网公司，出任主管市场的副总裁。

在Cisco系统公司就职的数年间，他一直领导着IP运营商市场的拓展工作。

Halabi先生是复杂路由协议方面的专家，专攻大型IP网络设计。

<<Internet路由结构>>

书籍目录

第1部分 现代internet

第1章 internet之演进

1.1 internet起源及其近代史

1.1.1 从arpanet到nsfnet

1.1.2 internet现状

1.1.3 nsfnet动议

1.2 网络接入点

1.2.1 什么是nap

1.2.2 nap管理者动议

1.2.3 联邦internet交换点(fix)

1.2.4 商业internet交换点(cix)

1.2.5 nap目前的物理配置

1.2.6 nap的替代方案：直接互联

1.3 路由仲裁者项目

1.4 特高速骨干网络服务

1.5 从nsfnet迁移地区网络

1.6 nsf发起nis管理者动议

1.6.1 网络信息服务

1.6.2 创建internic

1.6.3 目录和数据库服务

1.6.4 注册服务

1.6.5 nic支持服务

1.7 其他internet注册处

1.7.1 arin

1.7.2 ripe ncc

1.7.3 apnic

1.8 internet路由注册处

1.9 永恒的internet

1.9.1 下一代internet计划

1.9.2 internet2

1.9.3 abilene

1.10 展望

1.11 常见问题及解答

1.12 参考资料

第2章 isp服务及特性

2.1 isp服务

2.1.1 专用internet接入

2.1.2 帧中继及atm internet接入

2.1.3 拨号服务

2.1.4 数字用户线

2.1.5 线缆调制解调器

2.1.6 专用托管服务

2.1.7 其他isp服务

2.2 isp服务定价、服务等级协议及技术特性

2.2.1 isp服务定价

<<Internet路由结构>>

- 2.2.2 服务等级协议
- 2.2.3 isp骨干网选择标准
- 2.3 分界点
 - 2.3.1 用户产权设备
 - 2.3.2 路由器托管
- 2.4 展望
- 2.5 常见问题及解答
- 第3章 ip编址及分配技术
 - 3.1 internet编址历史
 - 3.1.1 ip编址基础知识
 - 3.1.2 ip子网划分基础知识
 - 3.1.3 vlsm
 - 3.2 ip地址空间耗尽问题
 - 3.2.1 ip地址分配
 - 3.2.2 无类别域间路由(cidr)
 - 3.2.3 私有地址和网络地址转换
 - 3.2.4 ip版本
 - 3.3 展望
 - 3.4 常见问题
 - 3.5 参考资料
- 第2部分 路由协议基础知识
 - 第4章 域间路由基础知识
 - 4.1 路由器和路由选择概述
 - 4.2 路由选择概念
 - 4.2.1 距离矢量路由协议
 - 4.2.2 链路状态路由协议
 - 4.3 用自治系统分隔互联网
 - 4.3.1 静态路由、动态路由和默认路由
 - 4.3.2 自治系统
 - 4.4 展望
 - 4.5 常见问题
 - 4.6 参考资料
 - 第5章 边界网关协议版本
 - 5.1 bgp的运作方式
 - 5.1.1 bgp消息头部格式
 - 5.1.2 bgp邻居协商
 - 5.1.3 有限状态机全景图
 - 5.1.4 notification消息
 - 5.1.5 keepalive消息
 - 5.1.6 路由更新消息和路由信息
 - 5.2 bgp能力协商
 - 5.3 bgp的多协议扩展
 - 5.4 tcp md5签名选项
 - 5.5 展望
 - 5.6 常见问题
 - 5.7 参考资料
- 第3部分 有效的internet路由设计

<<Internet路由结构>>

第6章 bgp能力调优

6.1 构建对等体会话

6.1.1 物理连接和逻辑连接

6.1.2 获取ip地址

6.1.3 认证bgp会话

6.1.4 as内的bgp连续性

6.1.5 as内的同步

6.2 路由更新的来源

6.2.1 将路由信息动态注入bgp

6.2.2 以静态方式将路由信息注入bgp

6.2.3 路由的起源

6.2.4 静态路由vs.动态路由的示例：移动网络

6.3 重叠协议：后门

6.4 简化的路由选择过程

6.4.1 bgp路由：通告与存储

6.4.2 bgp路由信息库

6.4.3 接收自对等体的路由

6.4.4 输入策略引擎

6.4.5 路由器采用的路由

6.4.6 输出策略引擎

6.4.7 通告给对等体的路由

6.4.8 路由选择环境示例

6.4.9 总结bgp的决策过程

6.5 掌控bgp路由

6.5.1 bgp路径属性

6.5.2 多路访问介质上的下一跳行为

6.5.3 非广播多路访问介质上的下一跳行为

6.5.4 使用next-hop-self还是通告dms子网

6.5.5 使用私有as

6.5.6 as_path和路由聚合问题

6.5.7 操纵as_path

6.6 路由过滤和属性操纵

6.6.1 路由的出入站过滤

6.6.2 路由过滤和属性操纵过程

6.6.3 对等体组

6.7 bgp-4路由聚合

6.7.1 只通告聚合路由，抑制明细路由

6.7.2 通告聚合路由外加明细路由

6.7.3 通告带有明细路由子集的聚合路由

6.7.4 聚合路由内部的信息丢失

6.7.5 改变聚合路由的属性

6.7.6 根据明细路由的子集来形成聚合路由

6.8 展望

6.9 常见问题

6.10 参考资料

第7章 冗余、对称和负载均衡

7.1 冗余

<<Internet路由结构>>

- 7.1.1 地理限制方面的压力
- 7.1.2 设置默认路由
- 7.2 对称
- 7.3 负载均衡
 - 7.3.1 具体场景：设计冗余、对称及负载均衡
 - 7.3.2 情景1：单宿主
 - 7.3.3 情景2：多宿主连接到单提供商
 - 7.3.4 情景3：多宿主连接到不同提供商
 - 7.3.5 情景4：同一提供商的客户间设有备份链路
 - 7.3.6 情景5：不同提供商的客户间设有备份链路
- 7.4 展望
- 7.5 常见问题
- 7.6 参考资料
- 第8章 自治系统内部的路由控制
 - 8.1 非bgp路由器与bgp路由器间的交互
 - 8.2 与内部默认路由相冲突的bgp策略
 - 8.2.1 as内的默认路由与主备bgp默认路由策略相结合
 - 8.2.2 as内的默认路由：其他bgp路由策略
 - 8.3 策略路由
 - 8.3.1 基于源地址的策略路由
 - 8.3.2 基于源/目的地址的策略路由
 - 8.3.3 回归动态路由的策略路由
 - 8.3.4 策略路由的其他应用
 - 8.4 展望
 - 8.5 常见问题
- 第9章 控制大型自治系统
 - 9.1 路由反射器
 - 9.1.1 不部署路由反射器时的内部对等体
 - 9.1.2 部署路由反射器时的内部对等体
 - 9.1.3 命名惯例和操作原则
 - 9.1.4 as内的冗余问题和多路由反射器问题
 - 9.1.5 路由反射拓扑模型
 - 9.2 联盟
 - 9.2.1 联盟的不足之处
 - 9.2.2 使用联盟时的路由交换和bgp决策
 - 9.2.3 联盟的设计建议
 - 9.2.4 联盟vs.路由反射器
 - 9.3 控制igp的扩张
 - 9.3.1 通过ibgp将as划分为多个区域
 - 9.3.2 通过ebgp将as划分为多个区域
 - 9.4 展望
 - 9.5 常见问题
 - 9.6 参考资料
- 第10章 设计稳定的internet
 - 10.1 不稳定的internet路由
 - 10.1.1 igp不稳定
 - 10.1.2 硬件故障

<<Internet路由结构>>

- 10.1.3 软件问题
- 10.1.4 cpu的处理能力不足
- 10.1.5 内存不足
- 10.1.6 网络升级和日常维护
- 10.1.7 人为失误
- 10.1.8 链路拥塞
- 10.2 确保bgp稳定的特性
 - 10.2.1 控制路由和缓存失效
 - 10.2.2 bgp路由重刷新
 - 10.2.3 路由抑制
- 10.3 展望
- 10.4 常见问题
- 第4部分 internet路由设备配置
- 第5部分 附录
 - 附录a bgp命令参考
 - 附录b 进阶学习指南
 - 附录c bgp出站路由过滤(orf)
 - 附录d 多协议bgp(mbgp)

<<Internet路由结构>>

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>