

## <<高级MPLS设计与实施>>

### 图书基本信息

书名：<<高级MPLS设计与实施>>

13位ISBN编号：9787115111661

10位ISBN编号：7115111669

出版时间：2003-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：刘兴初

页数：373

字数：588000

译者：奥尔韦著，，，美国%刘兴初，，，

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>

## <<高级MPLS设计与实施>>

### 内容概要

本书讲述高级MPLS的设计与实施。

全书包括10章和4个附录，详细论述MPLS的技术问题及其相关协议，包括基于包的MPLS、基于ATM的MPLS、MPLS流量工程、MPLS QoS、MPLS设计以及高级MPLS体系结构，内容涵盖MPLS理论知识、MPLS设计与配置，以及各种案例研究。

本书可以作为设计、实现和维护MPLS网络的参考指南。

本书主要面向负责设计、实现和维护服务提供商或企业MPLS骨干网络的工程师和管理人员。

## <<高级MPLS设计与实施>>

### 作者简介

Vivek Alwasyn , CCIE#2995 , 他是BNETSYS公司的CTO , 该公司是一个专注于提供MPLS服务的网络公司。

他在数据通信技术和协议方面拥有超过14年的丰富经验 , 并且为世界范围内的网络服务提供商和企业用户设计并实施了数量众多的大规模的广域网交换、局域网交换和路由型网络。

最近 ,

## &lt;&lt;高级MPLS设计与实施&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 多协议标签交换简介 1.1 一种新的转发模式 1.2 什么是MPLS 1.2.1 MPLS的发展历程 1.2.2 MPLS的优点 1.2.3 MPLS与Internet体系结构 1.3 小结第2章 广域 (WAN) 技术和MPLS 2.1 网络云图之内 2.1.1 电路交换和时分多路复用 (TDM) 2.1.2 包交换和信元交换 2.2 第3层路由选择 2.2.1 转发部分 2.2.2 控制部分 2.2.3 转发等价类 2.3 标签交换 2.4 IP和ATM的集成 2.4.1 MPLS和传统的ATM上的IP的比较 2.5 服务提供商所面临的挑战 2.6 小结第3章 MPLS体系结构 3.1 MPLS的操作 3.2 MPLS节点结构 3.2.1 转发平面 3.2.2 控制平面 3.3 MPLS组件 3.3.1 标签交换路由器 (LSR) 3.3.2 标签交换路径 (LSP) 3.3.3 标签分配协议 (LDP) 3.4 MPLS中的环路生存期、检测和预防 3.4.1 路由选择环路对MPLS的影响 3.4.2 MPLS中的环路控制 3.5 小结第4章 虚拟专用网 4.1 虚拟专用网概述 4.2 面向连接的VPN 4.2.1 第2层面向连接的VPN 4.2.2 第3层面向连接的VPN 4.3 无连接的VPN 4.3.1 第3层无连接的VPN 4.3.2 传统的IP VPN 4.3.3 MPLS VPN 4.4 VPN技术的比较 4.5 MPLS VPN的优势 4.5.1 可扩展性 4.5.2 安全性 4.5.3 VPN创建的方便性 4.5.4 灵活的寻址 4.5.5 基于标准 4.5.6 灵活的体系结构 4.5.7 端到端的优先级服务 4.5.8 融合 4.5.9 流量工程 4.5.10 集中化的服务 4.5.11 综合的服务等级 (CoS) 支持 4.5.12 迁移 4.5.13 通过CSM的集中化管理和配置 4.6 小结第5章 基于数据包的 MPLS VPN 5.1 MPLS VPN的操作 5.1.1 VPN路由选择和转发 5.1.2 VPN路由目标共用体 5.1.3 VPN路由选择信息的发布 5.1.4 MPLS转发 5.1.5 配置基于路由器的MPLS VPN 5.2 验证VPN的操作 5.3 MPLS VPN设计和实现的案例学习 5.3.1 提供商路由器配置 5.3.2 提供商和用户路由器配置 5.4 BGP路由反射器 5.5 自治系统间的MPLS VPN 5.5.1 自治系统间的MPLS VPN的体系结构 5.6 Carrier-over-Carrier MPLS VPN 5.6.1 为用户运营商 (ISP) 提供骨干网 5.6.2 为用户运营商 (MPLS VPN服务提供商) 提供骨干网 5.7 MPLS VPN上的Internet接入 5.7.1 通过外部ISP的Internet连接 5.7.2 使用静态默认路由的Internet连接 5.7.3 使用BGP会话的Internet连接 5.8 使用HSRP实现MPLS冗余备份 5.9 Trace Route的增强功能 5.10 使用Cisco VPN解决方案中心进行MPLS VPN管理 5.10.1 Cisco VPN解决方案中心的优点 5.10.2 Cisco VPNSC的关键功能 5.11 小结第6章 基于ATM的MPLS VPN 6.1 基于ATM的MPLS VPN的介绍 6.2 MPLS和标签交换的术语 6.3 在ATM上基于数据包的MPLS 6.4 基于ATM的MPLS 6.4.1 转发部分 6.4.2 控制部分 6.5 信元的交错操作 6.6 VC合并 6.7 标签虚电路 (Label Virtual Circuit, LVC) 6.7.1 信令标签虚电路 6.7.2 普通标签虚电路 6.8 标签交换控制器 (Label Switch Controller, LSC) 6.8.1 标签交换控制器的实现 6.8.2 LSC对交换机的控制 6.9 虚交换接口 (Virtual Switch Interface, VSI) 6.10 IP+ATM 6.10.1 IP+ATM交换机的结构 6.10.2 IP+ATM网络 6.11 ATM VPN上的基于包的MPLS 6.12 ATM VPN上基于包的MPLS案例学习 6.13 基于ATM的MPLS VPN 6.14 基于ATM的MPLS VPN的案例学习 6.14.1 提供者边缘的配置 6.14.2 标签交换机控制器配置 (LSC) 6.14.3 BPX交换机配置 6.15 小结第7章 MPLS 流量工程 7.1 因特网上流量工程的必要性 7.2 通过度量控制 (Metric Manipulation) 进行不等价负载均衡 7.2.1 OSPF不等价负载均衡 7.2.2 EIGRP不等价负载均衡 7.2.3 度量控制和MPLS流量工程的比较 7.3 MPLS流量工程的优点 7.4 MPLS流量工程的要素 7.4.1 LSP隧道 7.4.2 基于约束的路由选择信息的发布 7.4.3 将流量指派到隧道 7.4.4 重路由选择 7.5 MPLS流量工程的配置 7.5.1 为支持MPLS TE 隧道配置设备 7.5.2 为支持RSVP 信令和IGP Flooding配置接口 7.5.3 配置MPLS隧道 7.5.4 显式路径配置 7.5.5 为IGP使用配置MPLS TE 隧道 7.5.6 为MPLS TE配置IS-IS 7.5.7 为MPLS TE配置OSPF 7.5.8 配置MPLS隧道不等价负载均衡 7.5.9 验证MPLS流量工程操作 7.6 MPLS流量工程网络 (IS-IS) 的配置案例学习 7.6.1 R1流量工程策略 7.6.2 R1 配置 (IS-IS) 7.6.3 R3流量工程策略 7.6.4 R3配置 (IS-IS) 7.6.5 R8流量工程策略 7.6.6 R8配置 (IS-IS) 7.6.7 R2配置 (IS-IS) 7.6.8 R4配置 (IS-IS) 7.6.9 R5配置 (IS-IS) 7.6.10 R6配置 (IS-IS) 7.6.11 R7配置 (IS-IS) 7.7 MPLS流量工程网络 (OSPF) 的配置案例学习 7.7.1 R1配置 (OSPF) 7.7.2 R3配置 (OSPF) 7.7.3 R8配置 (OSPF) 7.8 小结第8章 MPLS服务质量 8.1 服务质量 8.2 综合服务 8.2.1 IntServ服务类别 8.2.2 RSVP 8.2.3 IntServ的MPLS 实现 8.3 IP优先级 8.4 区分服务 8.4.1 每跳行为 (PHB) 8.4.2 区分服务体系结构 8.4.3 DiffServ机制 8.4.4 PHB实施 8.5 模块化QoS CLI 8.6 DiffServ的MPLS 实现 8.7 MPLS VPN对QoS的支持 8.7.1 MPLS VPN QoS管道模型 8.7.2 MPLS VPN QoS软管模型 8.8 MPLS QoS的实现 8.8.1 MPLS实验字段 8.8.2 数据包优先级 8.8.3 入口PE路由器配置 8.9 为MPLS VPN配置QoS 8.9.1 流量类别配置 8.9.2 服务策略配置 8.9.3 配置服务策略以附加到一个接口 8.9.4 验证模块化QoS CLI 配置

## <<高级MPLS设计与实施>>

8.9.5 入口路由器的CAR配置 8.10 MPLS QoS 案例学习 8.10.1 步骤一：创建流量类别 8.10.2 步骤二：创建服务策略并且把它们和流量类别相关联 8.10.3 步骤三：把服务策略附加到输入接口 8.11 小结第9章 MPLS设计和迁移 9.1 MPLS VPN 设计和拓扑结构 9.1.1 基于数据包的MPLS VPN 9.1.2 基于ATM的MPLS VPN 9.1.3 混合ATM和基于数据包的MPLS VPN 9.2 将MPLS迁入ATM网络 9.3 ATM MPLS 设计标准 9.3.1 选择ATM边缘LSR 设计标准 9.3.2 选择ATM LSR 设计标准 9.4 设计MPLS网络 9.4.1 PoP 设计 9.4.2 确定MPLS 骨干链路的规模 9.4.3 第3层路由选择设计 9.4.4 确定MPLS LVC的规模 9.4.5 对演进网的精调 9.5 MPLS设计其他考虑事项 9.5.1 Internet路由选择表 9.5.2 流量工程约束 9.5.3 虚路径隧道约束 9.5.4 LVC耗尽 9.6 小结第10章 高级MPLS体系结构 10.1 光网络 10.2 光传送网络元素 10.2.1 光放大器 10.2.2 波长转换器 10.2.3 光分插复用器 (OADM) 10.2.4 光交叉连接 10.2.5 光网关 10.3 多协议 交换 10.4 光UNI 10.5 统一控制平面 10.5.1 UCP管理和控制体系结构 10.5.2 UCP覆盖模型 10.5.3 UCP对等模型 10.5.4 部署选项 10.6 小结附录A MPLS命令参考附录B MPLS设备设计规范附录C MPLS术语表附录D MPLS参考文献

<<高级MPLS设计与实施>>

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>