

## <<MPLS和VPN体系结构>>

### 图书基本信息

书名：<<MPLS和VPN体系结构>>

13位ISBN编号：9787115226747

10位ISBN编号：7115226741

出版时间：2010-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：（美）佩佩恩雅克，（美）吉查德 著，田果，刘丹宁，沈铮 译

页数：342

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>

## &lt;&lt;MPLS和VPN体系结构&gt;&gt;

## 前言

MPLS属于第三代网络架构。

但在这个技术日新月异的时代，一个有着十几岁“高龄”的技术却实难被划分进“新技术”的范畴。

而这本书写自MPLS技术创始之初的前三年，于是，有朋友说，这本书老了。

而我本人也曾支持这样的看法。

不过，在翻译过程中，我发现这本以“架构”为名的书实在是老当益壮。

它想向读者传递的，更多的是一种理念，而这种理念本身超越了技术的范畴。

技术类书籍，由于旨在解决现实中的问题，因此写作方式总以先抑后扬为主，沿着提出问题、分析问题、解决问题的思路展开叙述。

而本书，则将这种方式发挥到了极致。

综观本书，留给我印象最深的，无外乎“although”一词。

书中每解决一个问题，便看到一个让步状语从句，立刻提出这种解决方案的缺陷，引出新技术的需求，然后再解决新的问题。

其实，这就是“技术”的特点。

套用英语中的一句谚语“Where there is a will, there is a way”。

而这本书，可以同时为读者呈现MPLS环境中的“wills and ways”。

于是，无论是其中提到的方案、问题还是缺陷，都可以在设计、实施服务提供商网络时给读者提供一种思路，一种方法。

毕竟，技术都会面临更新换代，即使沿着IETF、RFC文档追寻下去，也无外乎是一条解决问题的线索，而这本书则给与MPLS / VPN相关的线索套上了服务提供商的实际环境。

而服务提供商的技术，在各种网络技术中更新换代得最慢，这大致是因为主干网必须维持相对的稳定性。

前些天，人民邮电出版社的同仁对我说，根据他们从Jeff Doyle先生那里得到的回复，他暂时没有更新《TCP / IP路由技术》（第二卷）的打算，这成就了人民邮电出版社重译第一版的动力。

其实，我个人认为，即使是技术类的书籍，只要不是一本配置大全，更新换代的速度就会相对较慢，介绍“架构”的书尤其如此。

对于这类书籍，其实既无法，也不必随技术更新时时更新版本，它传递的信息质量才是最关键的。

佛家《大慧语录》卷二十中言道：“古人云，见月休观指，归家罢问程……归到家了，自然不问程途；见真月了，自然不看指头矣。

”月亮时时在天空中流转盈亏，手指却既不会随动，指月也难以精确。

如果人们顺着它的大致方向看到了真月，那么接下来，手指是否还继续随着月亮移动，对于望月人来说，还重要吗？

最后，对人民邮电出版社相关人员的信任表示感谢，尽管他们知道我们对于服务提供商领域并没有太多造诣，依然出于对我们翻译质量和水平的肯定，邀请我们翻译这本Cisco技术书籍的经典之作。

## <<MPLS和VPN体系结构>>

### 内容概要

本书详细地介绍了MPLS技术架构，涵盖了有关MPLS的基础理论、拓扑设计、案例研究以及具体配置等多方面的内容，并重点讨论了MPLS的一项主要应用：基于MPLS的VPN。书中通过配置案例、推荐的设计方案、部署指南以及案例研究，介绍了MPLS/VPN体系结构及其相关机制。

本书分为两个部分，共15章。

第1部分(第1~第6章)介绍了MPLS技术的基本概念及其相关配置，包括帧模式MPLS操作、信元模式MPLS操作、在交换WAN媒介中运行帧模式MPLS、高级MPLS主题、MPLS迁移与配置实例等；第2部分(第7~第15章)介绍了基于MPLS的VPN(虚拟专用网)，包括实施VPN的方式、MPLS/VPN技术架构、提供商边缘(PE)到客户边缘(CE)的连接方式、高级MPLS/VPN拓扑、高级MPLS/VPN主题、MPLS/VPN部署指南、“运营商的运营商”VPN以及提供商之间的VPN解决方案、IP隧道技术到MPLS/VPN解决方案的迁移案例研究等。

本书是学习、设计以及部署MPLS和MPLS/VPN的技术指导，从架构的角度为MPLS/VPN的实施提出深入的问题，并提供相应的解决方案。

对于初步接触MPLS/VPN的工程师，本书能够为你提供全面而详细的理论讲解；对于MPLS/VPN资深工程师而言，本书能够为你的部署工作提供深入而精辟的指导方针。

## <<MPLS和VPN体系结构>>

### 作者简介

作者：（美国）佩佩恩雅克（Ivan Pepelnjak）（美国）吉查德（Jim Guichard）译者：田果 刘丹宁 沈铮 Jim Guichard，Cisco Systems全球解决方案工程部的资深网络设计顾问。

在供职Cisco的几年时间里，他参与了多个大型WAN和LAN网络的设计、实施和规划工作。

由于他在设计复杂的网络互连架构方面，拥有广博的专业知识、丰富的实践经验及对技术的深入理解，因此，在面对MPLS技术及其部署工作时，他总是能够展现出细致入微的洞察力。

Ivan Pepelnjak，CCIE，NII数据通信公司技术部的执行理事。

NII。

是一家高科技数据通信公司，它主要的业务是在服务提供商技术领域为客户提供优质的服务。

Ivan拥有10年以上的设计、安装、排错及操作大型服务提供商网络、大型企业的LAN和WAN网络方面的经验。

而在上述他参与的网络项目中，有许多都部署了MPLS / VPN。

他还主持设计并成功开发了多项高级IP课程，课程的内容涵盖MPLS / NPN、BGP、OSPF以及IPQoS等。

另外，他还撰写了（（EIGRP Network Design Solutions））一书，该书已由Cisco Press出版发行。

## <<MPLS和VPN体系结构>>

### 书籍目录

第1部分 MPLS技术和配置 第1章 多协议标签交换(MPLS)架构概述 第2章 帧模式MPLS操作  
第3章 信元模式MPLS操作 第4章 在交换WAN媒介中运行帧模式MPLS 第5章 高级MPLS主题  
第6章 MPLS迁移与配置实例 第2部分 基于MPLS的虚拟专用网 第7章 虚拟专用网(VPN)实施方案选项  
第8章 MPLS/VPN技术架构概述 第9章 MPLS/VPN技术架构的运作方式 第10章 提供商边缘(PE)到客户边缘(CE)的连通性选项  
第11章 高级MPLS/VPN拓扑 第12章 高级MPLS/VPN主题 第13章 MPLS/VPN部署指南 第14章 运营商的运营商以及提供商之间的VPN解决方案  
第15章 IP隧道技术到MPLS/VPN的迁移案例研究

## <<MPLS和VPN体系结构>>

### 章节摘录

插图：1.1.3独立转发与控制在传统的IP数据包转发机制中，控制转发数据包的信息无论发生了任何变化都需要通知路由域内的所有设备。

这种信息变化也包括转发算法收敛的时期。

显然，我们都希望存在这样一种机制，即在数据包转发信息发生变化时，网络中的其他设备不会受到影响。

如果要想实现这种机制，转发设备（路由器）就不应该根据IP头部信息转发数据包。

因此，需要在数据包上另外粘贴一个标签，用来告诉其他设备这个数据包需要如何转发。

如果数据包的转发根据粘贴在原IP数据包上的标签来执行，那么无论转发决策的过程发生了何种变化，这一变化都可以通过更新标签来通知其他设备。

由于设备仅仅依靠粘贴的标签就可以转发流量，因此即使转发信息发生了变化，这一变化也不会对执行数据包转发的设备构成任何影响。

1.1.4外部路由信息转发在IP网络核心，传统的数据包转发需要将外部路由信息通告给所有执行转发的路由设备。

这一步必不可少，因为唯有如此，设备才能根据数据包网络层头部信息中所包含的目的地址来对数据包进行路由。

现在对前一节的例子进行一下延续，根据传统转发规则，图1-2中的核心路由器必须保存了所有的Internet路由，才能在湾区客户和MAE-East连接点之间执行数据包的转发。

## <<MPLS和VPN体系结构>>

### 编辑推荐

《MPLS和VPN体系结构》：多协议标签交换（MPLS）是一项创新的高性能数据包转发技术。这项技术用途颇多。

它既可以应用于服务提供商环境中，又可以应用于大型网络中，而这项技术当今最广泛的应用场合就是用来部署虚拟专用网络（VPN）。

随着MPLS VPN技术的问世，网络设计人员可以使用一种更好的方式来扩展他们的网络。

网络工程师和网络管理员都需要快速、高效地掌握这项技术，并用来在他们的网络中部署MPLS VPN。

考虑到这一点。

《MPLS和VPN体系结构》深入介绍了Cisco MPLS架构。

《MPLS和VPN体系结构》涵盖了MPLS理论及配置方法、网络设计方面的问题、案例研究以及主流的MPLS应用：基于MPLS的VPN。

《MPLS和VPN体系结构》通过配置案例、推荐的设计和部署方法以及大量案例研究的介绍。

讲述了MPLS / VPN的架构及其机制。

《MPLS和VPN体系结构》是一本用来理解、掌握、设计和部署MPLS以及MPLS VPN的实用手册。Ivan Pepelnjak, CCIE No.1354, 拥有10年以上的设计、安装、维护大型服务提供商网络、大型企业的LAN和IWAN网络方面的经验。

作为NIL数据通信公司的首席技术顾问，他的专业技术曾让多家服务提供商受益匪浅，这些服务提供商包括英国电信、德国电信、法国电信、比利时电信、Unisoure、Cegetel和Siris。

Ivan是欧洲顶尖的Cisco路由技术权威。

Jim Guichard。

CCIE No.2069。

Cisco公司的网络设计顾问。

在设计、实施和规划大型IP网络方面拥有丰富的经验。

Jim曾利用他的实践经验来帮助多家Cisco大客户建设他们的网络。

他与Cisco研发部门通力合作。

并花费大量时间对MPLS / VPN的功能进行了研究和测试，他不仅在实验室环境中研究这些技术，还为欧洲多家客户部署了MPLS / VPN。

深入分析MPLS架构详细讨论组成MPLS架构的机制和特性掌握如何扩展MPLS使其支持上千个VPN通过扩展案例来学习如何在实际环境中设计和部署MPLS网络提供了在Cisco设备上配置MPLS的案例和指导方针帮助读者设计和实施各类VPN拓扑《MPLS和VPN体系结构》为Cisco Press出版的网络技术系列丛书之一。

该系列丛书可为搭建高效网络、学习最新技术、走向辉煌职业生涯铺平道路。

<<MPLS和VPN体系结构>>

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>