

<<Cisco IPSec VPN实战指南>>

图书基本信息

书名：<<Cisco IPSec VPN实战指南>>

13位ISBN编号：9787115270030

10位ISBN编号：7115270031

出版时间：2012-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：秦柯

页数：322

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>

## <<Cisco IPSec VPN实战指南>>

### 内容概要

这是一本全面介绍Cisco IPSec VPN的图书，主要涉及在Cisco路由器和ASA硬件防火墙上的IPSec VPN技术。

《Cisco IPSec VPN实战指南》一共分为10章，分别介绍了VPN技术、GRE技术与配置、IPSec基本理论、站点到站点IPSec

VPN、影响IPSec VPN的网络问题、IPSec

VPN中的高可用性技术、动态多点VPN(DMVPN)、组加密传输VPN(GETVPN)、Easy VPN、ASA策略图等。

本书附录还详细地介绍了Cisco模拟器的配置与使用。

使用附录中介绍的模拟器可以实现本书中介绍的所有实例，因此本书的第一个特点就是实例的可操作性很强。

本书的第二个特点就是采用了不同的讲述方式，作者不是生硬地介绍各种IPSec

VPN特性，而是结合多年Cisco安全教学经验，首先展示各种IPSec

VPN的故障现象，然后深入浅出、一步一步地分析导致这些故障的原因，最后给出相应的解决方案，让读者能够学习到整个排错和分析的过程与思路。

本书的第三个特点就是大量作者原创的独门VPN解决方案，在一些特殊部署环境使用这些解决方案会得到意想不到的效果。

### 《Cisco IPSec

VPN实战指南》适合正在准备参加CCNA安全(640-553)、SECURE(642-637)、FIREWALL(642-617)、VPN(642-647)、CCIE安全笔试(350-018)以及CCIE安全实验考试的考生阅读，也是从事Cisco安全技术的工程师必不可少的现场参考资料。

## <<Cisco IPsec VPN实战指南>>

### 书籍目录

#### 第1章 VPN技术简介

- 1.1 VPN产生背景
- 1.2 VPN的两种连接方式
  - 1.2.1 站点到站点(Site to Site)
  - 1.2.2 远程访问(Remote Access)

#### 第2章 GRE

- 2.1 GRE技术简介
- 2.2 GRE基本实验
  - 2.2.1 实验实际接线状况介绍
  - 2.2.2 实验拓扑
  - 2.2.3 实验介绍
  - 2.2.4 基本网络配置
  - 2.2.5 GRE和动态路由协议OSPF配置
  - 2.2.6 查看状态与测试

#### 第3章 IPsec基本理论

- 3.1 基本原理介绍
- 3.2 IPsec框架
  - 3.2.1 散列函数
  - 3.2.2 加密算法
  - 3.2.3 封装协议
  - 3.2.4 密钥有效期
- 3.3 互联网密钥交换协议IKE(Internet Key Exchange)
  - 3.3.1 IKE与ISAKMP
  - 3.3.2 IKE的2个阶段与3个模式

#### 第4章 站点到站点IPsec VPN

- 4.1 经典站点到站点IPsec VPN
  - 4.1.1 实际接线状况
  - 4.1.2 实验拓扑介绍
  - 4.1.3 基本IP地址配置
  - 4.1.4 VPN路由分析
  - 4.1.5 IOS IPsec VPN的经典配置
  - 4.1.6 测试IPsec VPN
  - 4.1.7 查看IPsec VPN的相关状态
- 4.2 ASA站点到站点IPsec VPN
  - 4.2.1 实际接线状况
  - 4.2.2 实验拓扑介绍
  - 4.2.3 基本网络配置
  - 4.2.4 ASA站点到站点IPsec VPN配置
  - 4.2.5 测试IPsec VPN
  - 4.2.6 ASA查看IPsec VPN的相关状态
- 4.3 路由器GRE Over IPsec站点到站点VPN
  - 4.3.1 经典IPsec VPN配置方式问题分析
  - 4.3.2 分析GRE Over IPsec解决问题的思路
  - 4.3.3 实际接线状况
  - 4.3.4 实验拓扑介绍

## <<Cisco IPSec VPN实战指南>>

- 4.3.5 基本网络配置
- 4.3.6 配置GRE隧道
- 4.3.7 配置动态路由协议OSPF
- 4.3.8 配置IPSec VPN保护站点间GRE流量
- 4.3.9 测试与查看GRE Over IPSec
- 4.3.10 其他GRE over IPSec配置方式
- 4.4 路由器SVTI站点到站点VPN
  - 4.4.1 VTI技术介绍
  - 4.4.2 实际接线状况
  - 4.4.3 实验拓扑介绍
  - 4.4.4 基本网络配置
  - 4.4.5 配置SVTI隧道
  - 4.4.6 测试并查看隧道状况
  - 4.4.7 配置动态路由协议OSPF
- 4.5 总结
- 第5章 影响IPSec VPN的网络问题
  - 5.1 动态地址问题
    - 5.1.1 问题描述
    - 5.1.2 动态crypto map实验
  - 5.2 动态DNS(DDNS)技术介绍
    - 5.2.1 DDNS技术介绍
    - 5.2.2 DDNS在IPSec VPN的使用
    - 5.2.3 DDNS在IOS上的配置
  - 5.3 加密设备NAT对IPSec VPN的影响
    - 5.3.1 问题描述
    - 5.3.2 加密设备NAT问题分析实验
  - 5.4 中间网络ASA防火墙对IPSec VPN的影响
    - 5.4.1 问题描述
    - 5.4.2 Cisco ASA防火墙对IPSec VPN的影响实验
  - 5.5 中间网络PAT对IPSec VPN的影响
    - 5.5.1 问题描述
    - 5.5.2 PAT地址转换技术对IPSec VPN的影响实验
- 第6章 IPSec VPN中的高可用性技术
  - 6.1 IPSec VPN高可用性技术介绍
  - 6.2 DPD技术介绍
    - 6.2.1 DPD技术描述
    - 6.2.2 DPD工作模式
    - 6.2.3 DPD技术测试
  - 6.3 RRI技术介绍
    - 6.3.1 技术描述
    - 6.3.2 RRI技术配置与测试
  - 6.4 链路备份的IPSec VPN介绍
    - 6.4.1 链路备份IPSec VPN
    - 6.4.2 链路备份IPSec VPN配置与测试
  - 6.5 设备备份IPSec VPN(Redundancy VPN)介绍
    - 6.5.1 设备备份IPSec VPN
    - 6.5.2 设备备份IPSec VPN(Redundancy VPN)配置与测试

## &lt;&lt;Cisco IPsec VPN实战指南&gt;&gt;

- 6.6 高可用性站点到站点IPSec VPN最佳方案
  - 6.6.1 高可用性站点到站点IPSec VPN最佳方案
  - 6.6.2 高可用性站点到站点IPSec VPN最佳方案配置与测试
- 第7章 动态多点VPN(DMVPN)
  - 7.1 DMVPN介绍
    - 7.1.1 传统IPSec VPN高可用性问题分析
    - 7.1.2 DMVPN的优点
    - 7.1.3 DMVPN的4大组成协议
  - 7.2 经典DMVPN实验
    - 7.2.1 实际接线状况
    - 7.2.2 实验拓扑
    - 7.2.3 基本网络配置
    - 7.2.4 mGRE与NHRP配置
    - 7.2.5 测试 NHRP
    - 7.2.6 动态路由协议EIGRP配置
    - 7.2.7 测试与调整EIGRP
    - 7.2.8 配置IPSec VPN
    - 7.2.9 查看DMVPN状态
    - 7.2.10 MVPN中“包治百病”的“大招”
  - 7.3 DMVPN第三阶段
    - 7.3.1 DMVPN三个发展阶段介绍
    - 7.3.2 DMVPN三个发展阶段比较表
    - 7.3.3 DMVPN第二阶段与第三阶段分支站点间隧道处理方法比较表
    - 7.3.4 DMVPN第二阶段NHRP工作流程介绍
    - 7.3.5 DMVPN第三阶段NHRP工作流程介绍
    - 7.3.6 第三阶段DMVPN实验
  - 7.4 DMVPN两种高可用性解决方案
    - 7.4.1 解决方案1：单云双中心
    - 7.4.2 DMVPN单云双中心配置
    - 7.4.3 解决方案2：双云双中心
    - 7.4.4 DMVPN双云双中心配置
- 第8章 组加密传输VPN(GETVPN)
  - 8.1 GETVPN概述
  - 8.2 传统IPSec VPN在企业网内部部署时出现的问题
    - 8.2.1 问题1：影响QoS
    - 8.2.2 问题2：点对点IPSec SA造成的问题
    - 8.2.3 问题3：覆盖路由(Overlay routing)问题
  - 8.3 GETVPN技术介绍
  - 8.4 GETVPN如何解决传统IPSec VPN所带来的问题
    - 8.4.1 解决问题1：影响QoS
    - 8.4.2 解决问题2：点对点IPSec SA问题
    - 8.4.3 解决问题3：覆盖路由(Overlay routing)问题
  - 8.5 GETVPN与传统IPSec VPN技术的比较
  - 8.6 GETVPN三大组成部分
  - 8.7 GETVPN工作流程图
  - 8.8 两种GETVPN的密钥
  - 8.9 GETVPN的3种安全关联(SA)

## &lt;&lt;Cisco IPsec VPN实战指南&gt;&gt;

- 8.10 GETVPN的网络流量
- 8.11 协作密钥服务器(Cooperative Key Server)
- 8.12 GETVPN密钥更新特点
- 8.13 GETVPN中的防重放攻击技术
- 8.14 GETVPN感兴趣流访问控制列表配置指南
- 8.15 GETVPN实验
  - 8.15.1 实际接线状况
  - 8.15.2 实验拓扑
  - 8.15.3 基本网络与OSPF配置
  - 8.15.4 首要和次要密钥服务器同步RSA密钥
  - 8.15.5 首要密钥服务器上的GETVPN配置
  - 8.15.6 组成员一GETVPN配置
  - 8.15.7 GETVPN crypto map调用位置分析
  - 8.15.8 组成员二GETVPN配置
  - 8.15.9 查看首要服务器GETVPN状态
  - 8.15.10 查看组成员GETVPN状态
  - 8.15.11 组成员上测试GETVPN的加解密
  - 8.15.12 在首要密钥服务器KS1上配置次要密钥服务器KS2
  - 8.15.13 配置次要密钥服务器KS2
  - 8.15.14 查看协作密钥服务器
  - 8.15.15 组成员访问控制列表配置
- 8.16 教主自创版DMVPN + GETVPN实验
  - 8.16.1 实验设计介绍
  - 8.16.2 实际接线状况
  - 8.16.3 实验拓扑
  - 8.16.4 基本网络配置
  - 8.16.5 mGRE隧道配置
  - 8.16.6 静态路由配置
  - 8.16.7 配置密钥服务器KS
  - 8.16.8 配置组成员
  - 8.16.9 测试
- 第9章 Easy VPN
  - 9.1 Easy VPN简介
    - 9.1.1 Easy VPN特点介绍
    - 9.1.2 Easy VPN中心站点管理的内容
    - 9.1.3 Easy VPN的部署
    - 9.1.4 Easy VPN IKE第一阶段两种认证方式
  - 9.2 主动模式3个数据包交换介绍
  - 9.3 Cisco EzVPN IKE的三个阶段
    - 9.3.1 Cisco EzVPN IKE第一阶段介绍
    - 9.3.2 Cisco EzVPN IKE第1.5阶段介绍
    - 9.3.3 Easy VPN IKE第二阶段介绍
  - 9.4 Cisco EzVPN软件客户端安装
  - 9.5 EzVPN经典配置实验
    - 9.5.1 实际接线状况
    - 9.5.2 实验拓扑
    - 9.5.3 基本网络配置

## <<Cisco IPsec VPN实战指南>>

- 9.5.4 Windows XP基本网络配置
- 9.5.5 Center路由器上EzVPN服务器配置
- 9.5.6 配置Windows XP上的EzVPN软件客户端并查看状态
- 9.6 EzVPN特性
  - 9.6.1 分割隧道(Split Tunneling)
  - 9.6.2 保存密码(save-password)
  - 9.6.3 备用网关(backup-gateway)
  - 9.6.4 其他EzVPN特性
- 9.7 EzVPN硬件客户端
  - 9.7.1 EzVPN硬件客户端的3种工作模式
  - 9.7.2 配置EzVPN硬件客户端客户模式
- 9.8 测试EzVPN各种模式的特性
  - 9.8.1 测试客户模式
  - 9.8.2 客户模式加上分割隧道
- 9.9 ISAKMP Profile技术
  - 9.9.1 实际接线状况
  - 9.9.2 实验拓扑
  - 9.9.3 基本网络配置
  - 9.9.4 配置站点到站点VPN
  - 9.9.5 配置EzVPN
  - 9.9.6 EzVPN对站点到站点VPN的影响
  - 9.9.7 EzVPN对站点到站点VPN的影响问题分析
  - 9.9.8 ISAKMP Profile技术简介
- 9.10 Dynamic Virtual Tunnel Interface(DVTI)技术
  - 9.10.1 实际接线状况
  - 9.10.2 实验拓扑
  - 9.10.3 基本网络配置
  - 9.10.4 EzVPN DVTI配置
  - 9.10.5 查看EzVPN DVTI状态
- 9.11 GRE Over EzVPN完美解决方案
  - 9.11.1 配置环回口Loopback100
  - 9.11.2 配置EzVPN
  - 9.11.3 配置GRE隧道
  - 9.11.4 动态路由协议
- 第10章 ASA策略图
  - 10.1 Tunnel-Group
    - 10.1.1 站点到站点IPsec VPN Tunnel-Group查询
    - 10.1.2 EzVPN Tunnel-Group查询
    - 10.1.3 SSL VPN Tunnel-Group查询
  - 10.2 Group-Policy介绍
  - 10.3 ASA基本EzVPN配置
    - 10.3.1 实际接线状况
    - 10.3.2 实验拓扑
    - 10.3.3 基本网络配置
    - 10.3.4 基本EzVPN配置
    - 10.3.5 基本EzVPN策略图分析
  - 10.4 策略继承位置介绍

## <<Cisco IPsec VPN实战指南>>

- 10.4.1 第1策略继承位置：用户属性username attribute
  - 10.4.2 第2策略继承位置：用户组策略user group-policy
  - 10.4.3 第3策略继承位置：Tunnel-Group默认组策略Default-group-policy
  - 10.4.4 第4策略继承位置：默认全局组策略DfltGrpPolicy
  - 10.5 ASA策略图策略优先顺序测试
    - 10.5.1 测试1：第1号策略继承位置
    - 10.5.2 测试2：第2号策略继承位置
    - 10.5.3 测试3：第3号策略继承位置
    - 10.5.4 测试4：第4号策略继承位置
    - 10.5.5 测试5：第5号策略继承位置
  - 10.6 ASA策略图总结
  - 10.7 ASA动态Crypto map配置
  - 10.8 ASA L2TP over IPsec配置
- 附录A Cisco模拟器配置指南





### 编辑推荐

《Cisco IPSec VPN实战指南》具有很强的实操性，书中所有的实验环境都能够使用虚拟机来搭建。并且每一个实验给出了详细的测试过程与结果，以帮助读者彻底掌握与实验相关的理论知识和技术，真正做到“知行合一”。

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>