

# 配置 Cisco VPN 5000 与路由器，以打开一条 GRE 隧道

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文提供要求的配置的概述，该配置允许运行Cisco IOS®软件的路由器和Cisco VPN 5000系列集中器打开通用路由封装(GRE)隧道。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco IOS 软件版本 12.0(7)T
- Cisco VPN 5000集中器软件版本5.2.19US
- Cisco VPN 5002 集中器

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

**注意：**要查找本文档所用命令的其他信息，请使用[命令查找工具](#)（[仅限注册用户](#)）。

## 网络图

本文档使用此图所示的网络设置。

## 配置

本文档使用此处所示的配置。

- [Cisco VPN 5002 集中器](#)
- [路由器运行Cisco IOS软件](#)

### Cisco VPN 5002 集中器

```
[ General ]
IPSecGateway           = 200.1.1.2
DeviceName             = "omar5002"
EthernetAddress        = 00:00:a5:
e9:c8:00
DeviceType             = VPN 5002/8 Concentrator
ConfiguredOn           = Timeserver not configured
ConfiguredFrom         = Command Line, from Console
EnablePassword         =
Password               =

[ IP Ethernet 1:0 ]
Mode                   = Routed
SubnetMask             = 255.255.255.0
IPAddress              = 200.1.1.1

[ IP Ethernet 0:0 ]
Mode                   = Routed
SubnetMask             = 255.255.255.0
IPAddress              = 10.10.10.1

[ Tunnel Partner VPN 1 ]
EncryptMethod          = None
Encryption             = Off
Authentication         = Off
KeyManage              = Manual
Mode                   = Main
Partner                = 100.1.1.1
LocalAccess            = "10.10.10.0/24"
BindTo                 = "ethernet1:0"
Peer                   = "20.20.20.0/24"

[ IP Static ]
20.20.20.0 255.255.255.0 vpn 1 1
```

```
[ IP VPN 1 ]
Numbered          = Off
Mode              = Routed
Configuration size is 1107 out of 65500 bytes.
omar5002#
```

## 路由器运行Cisco IOS软件

```
Router Configuration:
Router#show running-config Building configuration...
Current configuration: ! version 12.0 service timestamps
debug uptime service timestamps log uptime no service
password-encryption ! hostname Router ! ! ip subnet-zero
! ! ! interface Tunnel0 ip unnumbered Ethernet1 no ip
directed-broadcast tunnel source 100.1.1.1 tunnel
destination 200.1.1.1 ! interface Ethernet0 ip address
100.1.1.1 255.255.255.0 no ip directed-broadcast !
interface Ethernet1 ip address 20.20.20.1 255.255.255.0
no ip directed-broadcast ! ! ip classless ip route
0.0.0.0 0.0.0.0 100.1.1.2 1 ip route 10.10.10.0
255.255.255.0 Tunnel0 no ip http server ! ! line con 0
transport input none line aux 0 line vty 0 4 login ! end
```

## 验证

本部分所提供的信息可用于确认您的配置是否正常工作。

[命令输出解释程序工具](#) ( [仅限注册用户](#) ) 支持某些 **show** 命令，使用此工具可以查看对 **show** 命令输出的分析。

- **show vpn statistics verbose** —提供详细的隧道信息。
- **show interface** —提供接口统计信息。

这是从Cisco VPN 5002集中器收集的**show vpn statistics verbose**的示例命令输出。

```
omar5002#show vpn statistic verbose Current In High Running Tunnel Tunnel Tunnel Active Negot
Water Total Starts OK Error ----- Users
0 0 0 0 0 0 Partners 1 0 1 1 0 0 0 Total 1 0 1 1 0 0 0 Stats VPN0:1 Wrapped 697 Unwrapped 697
BadEncap 0 BadAuth 0 BadEncrypt 0 rx IP 718 rx IPX 0 rx Other 0 tx IP 734 tx IPX 0 tx Other 0
IKE rekey 0 Input VPN pkts dropped due to no SA: 0 Input VPN pkts dropped due to no free queue
entries: 0 ISAKMP Negotiation stats Admin packets in 0 Fastswitch packets in 0 No cookie found 0
Can't insert cookie 0 Inserted cookie(L) 0 Inserted cookie(R) 0 Cookie not inserted(L) 0 Cookie
not inserted(R) 0 Cookie conn changed 0 Cookie already inserted 0 Deleted cookie(L) 0 Deleted
cookie(R) 0 Cookie not deleted(L) 0 Cookie not deleted(R) 0 Forwarded to RP 0 Forwarded to IOP 0
Bad UDP checksum 0 Not fastswitched 0
```

这是从路由器采取的**show interface**命令的示例命令输出。

```
Router#show interface tunnel 0 Tunnel0 is up, line protocol is up Hardware is Tunnel Interface
is unnumbered. Using address of Ethernet1 (20.20.20.1) MTU 1476 bytes, BW 9 Kbit, DLY 500000
usec, reliability 255/255, txload 55/255, rxload 113/255 Encapsulation TUNNEL, loopback not set
Keepalive set (10 sec) Tunnel source 100.1.1.1, destination 200.1.1.1 Tunnel protocol/transport
GRE/IP, key disabled, sequencing disabled Checksumming of packets disabled, fast tunneling
enabled Last input 00:00:15, output 00:00:15, output hang never Last clearing of "show
interface" counters never Queueing strategy: fifo Output queue 0/0, 1 drops; input queue 0/75, 0
drops 5 minute input rate 4000 bits/sec, 5 packets/sec 5 minute output rate 11000 bits/sec, 5
packets/sec 1309 packets input, 129264 bytes, 0 no buffer Received 0 broadcasts, 0 runts, 0
giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 1348 packets
output, 316468 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets 0 output
buffer failures, 0 output buffers swapped out Router#
```

## 故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

## 相关信息

- [Cisco VPN 5000 系列集中器支持页面](#)
- [Cisco VPN 5000 客户端支持页](#)
- [IPSec \( IP 安全协议 \) 支持页](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)