

# 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](#)。

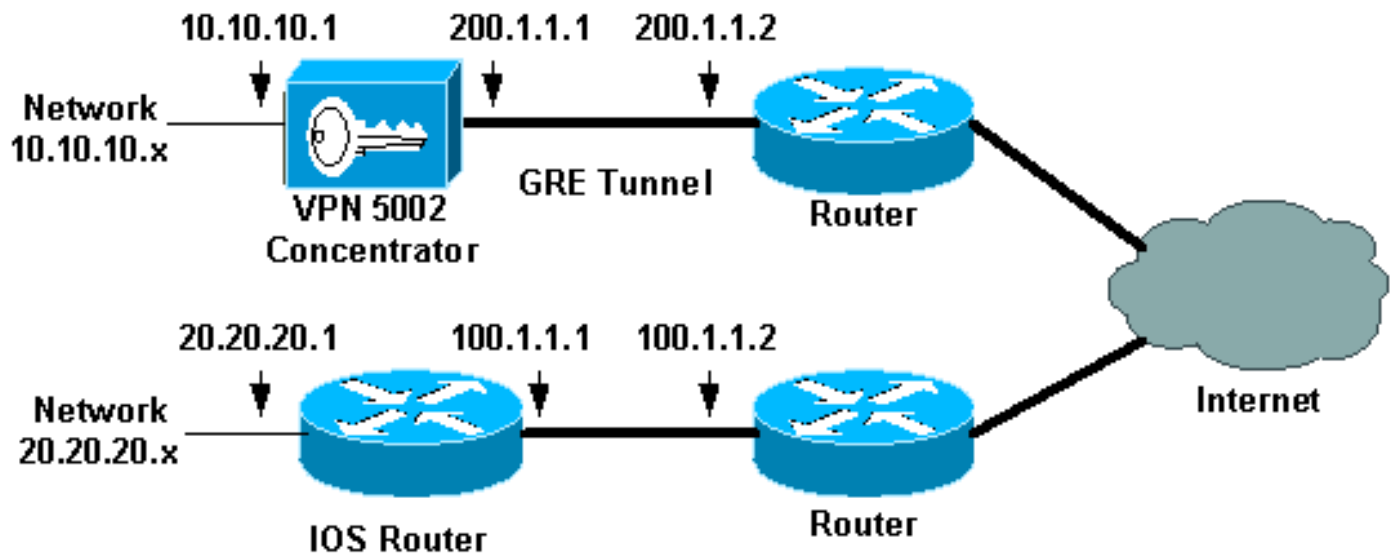
## 配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

注：要查找有关本文档中使用的命令的其他信息，请使用[命令查找工具](#)([仅注册客户](#))。

## 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](#)
- [运行Cisco IOS软件的路由器](#)

### 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#

```

## 运行Cisco IOS软件的路由器

```

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        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](#)