

# 有作为服务器配置示例的ISR4000的客户端初始化的L2TPv2通道

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[在客户端路由器的配置](#)

[在作为服务器的ISR4451的配置](#)

[验证](#)

[在客户端路由器的验证](#)

[在作为服务器的ISR4000的验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文描述如何配置有的一个客户端初始化的第2层隧道协议版本2 (L2TPv2)通道路由器ISR4451-X/K9的Cisco 4000系列集成服务(ISR4000)该作为服务器。

## [先决条件](#)

### [要求](#)

思科建议您符合这些要求，在您尝试此配置前：

- 在作为服务器的ISR4451-X/K9的激活appxk9许可证
- 在客户端路由器和服务器之间的第2层连接

**注意：**本文创建与思科887VA作为客户端路由器。然而，客户端可以是Microsoft Windows计算机。

## 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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。

## 背景

建立隧道部署的客户端初始化的拨入虚拟专用拨号网络(VPDN)允许远程用户访问在一个共有结构的一私有网络与私有数据的端到端保护。客户端初始化的VPDN建立隧道不要求附加安全性保护在客户端和ISP网络接入服务器(NAS)之间的数据。

限制- **appxk9**一定是活跃的在ISR4000路由器。没有此许可证，路由将被安装往客户端在PPP协商结束时，但是在客户端和服务端之间的第3层连通性不会设立。

## 配置

**注意：**使用[命令查找工具](#)（[仅限注册用户](#)）可获取有关本部分所使用命令的详细信息。

## 网络图

## 配置

### 在客户端路由器的配置

配置的示例在客户端路由器的显示此处：

```
!  
l2tp-class CISCO  
!  
pseudowire-class CLASS  
  encapsulation l2tpv2  
  ip local interface Vlan333  
!  
interface FastEthernet0/0  
  switchport access vlan 333  
  no ip address  
  no keepalive  
!  
interface Virtual-PPP1  
  ip address negotiated  
  ppp chap hostname cisco@cisco.com  
  ppp chap password 0 cisco  
  pseudowire 10.1.1.2 1 pw-class CLASS    !! Specifies the IP address of the tunnel  
server and the 32-bit virtual circuit identifier (VCID) shared between the  
devices at each end of the control channel.
```

```
!  
interface Vlan333  
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0  
!
```

## 在作为服务器的ISR4451的配置

配置的示例在作为服务器的ISR4000的显示此处：

```
vpdn enable  
!  
vpdn-group 1  
 accept-dialin  
 protocol l2tp  
 virtual-template 1  
 terminate-from hostname CLIENT  
 no l2tp tunnel authentication  
!  
license boot level appxk9 !! License must be appxk9  
  
username cisco@cisco.com password 0 cisco  
!  
interface Loopback1  
 ip address 192.168.1.2 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/0  
 ip address 10.1.1.2 255.255.255.0  
 negotiation auto  
!  
ip local pool TEST 10.1.1.3 10.1.1.100  
!  
interface Virtual-Template1  
 ip unnumbered Loopback1  
 peer default ip address pool TEST  
 ppp authentication chap  
!
```

## 验证

使用此部分以验证配置。

[命令输出解释程序工具](#) ( [仅限注册用户](#) ) 支持某些 **show** 命令。请使用Output Interpreter Tool为了查看show命令输出分析。

## 在客户端路由器的验证

输入这些命令为了验证在客户端路由器的配置：

```
CLIENT#show vpdn session
```

```
L2TP Session Information Total tunnels 1 sessions 1
```

LocID	RemID	TunID	Username, Intf/ Vcid, Circuit	State	Last Chg	Uniq ID
9886	40437	48058	1, Vp1	est	00:17:51	17

!! Session up since 17:51 Minutes

```
CLIENT#show caller ip
Line          User          IP Address    Local Number  Remote Number  <->
Vp1          SERVER       192.168.1.2  -            -             in
!! Tunnel Server
```

```
CLIENT#ping 192.168.1.2 !! Tunnel Server Reachable
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.2, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
```

```
CLIENT#show ppp all
Interface/ID OPEN+ Nego* Fail- Stage Peer Address Peer Name
-----
Vp1          LCP+ IPCP+ CDPCP- LocalT 192.168.1.2 SERVER
```

## 在作为服务器的ISR4000的验证

```
SERVER#show license feature
Feature name      Enforcement  Evaluation  Subscription  Enabled  RightToUse
appxk9           yes         yes         no             yes     yes
!! License must be Active
```

```
SERVER#show vpdn session
L2TP Session Information Total tunnels 1 sessions 1
LocID      RemID      TunID      Username, Intf/      State  Last Chg Uniq ID
           Vcid, Circuit
40437      9886      19763      cisco@cisc..., Vi3.1 est  00:16:56 2
```

```
SERVER#show caller ip
Line          User          IP Address    Local Number  Remote Number  <->
Vi3.1        cisco@cisco.com \
              10.1.1.4      -            -             in
!! IP address of the Client allocated from local address pool (TEST)
```

```
SERVER#ping 10.1.1.4 !! Client reachable
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.4, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
```

## 故障排除

**注意：**使用 `debug` 命令之前，请参阅[有关 Debug 命令的重要信息](#)。

使用标准的VPDN L2TP/PPP步骤为了排除故障所有问题。然而，调试此列表可以也是有用。

```
debug ppp事件
debug ppp error
debug ppp negotiation
debug vpdn error
debug vpdn event
debug vpdn l2x事件
debug vpdn l2x错误
调试L2TP错误
```

调试L2TP事件  
debug vtemplate事件  
debug vtemplate错误  
debug vtemplate克隆

## 相关信息

- [配置客户端初始化的拨入VPDN建立隧道](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)