

# 配置 Cisco 675 CPE 以使用 PPPoA、DHCP、NAT，并在 6400 UAC 上终止 (aal5mux ppp)

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[配置](#)

[网络图-配置1](#)

[网络图-配置2](#)

[配置1](#)

[Configurations2](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文描述两配置示例。配置1显示作为其本地以太网客户端的一个动态主机配置协议(DHCP)服务器配置的与网络地址转换(NAT)和Cisco 675路由器。DSL接口WAN0-0配置用IP地址并且连接到Cisco 6400通用接入集中器(UAC)配置与aal5mux ppp。

配置2显示作为其本地以太网客户端的一个DHCP服务器配置的与NAT和Cisco 675路由器。DSL接口WAN0-0配置为了接受从在Cisco 6400配置的地址池的一个IP地址。

## 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 675 CPE Cisco宽带操作系统(CBOS)版本2.2.0.000
- Cisco 6400 UAC-NRP IOS<sup>®</sup>软件版本12.0(7)DC

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](#)。

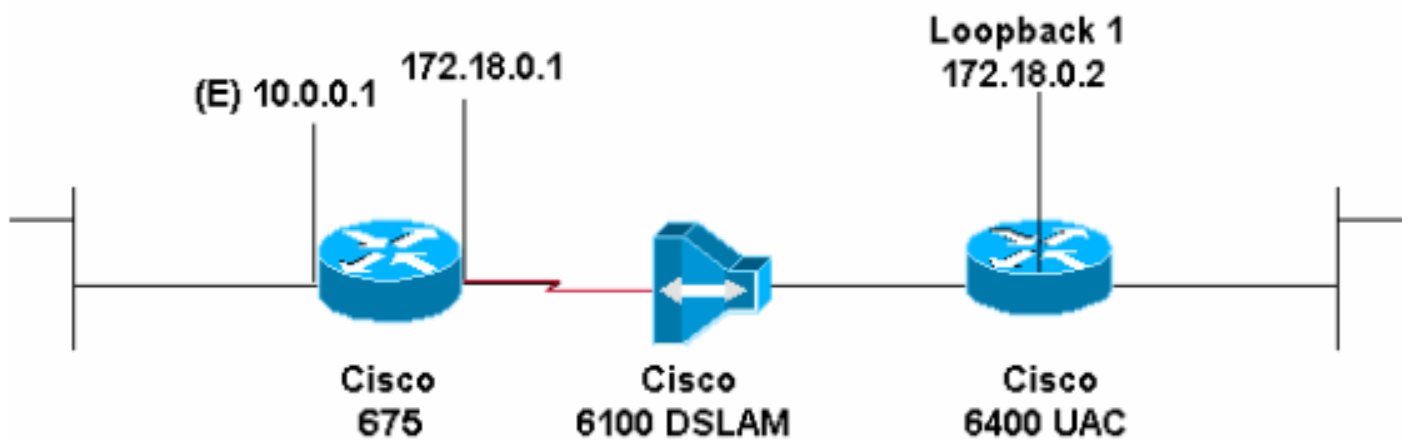
## 配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

**注意：** 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。

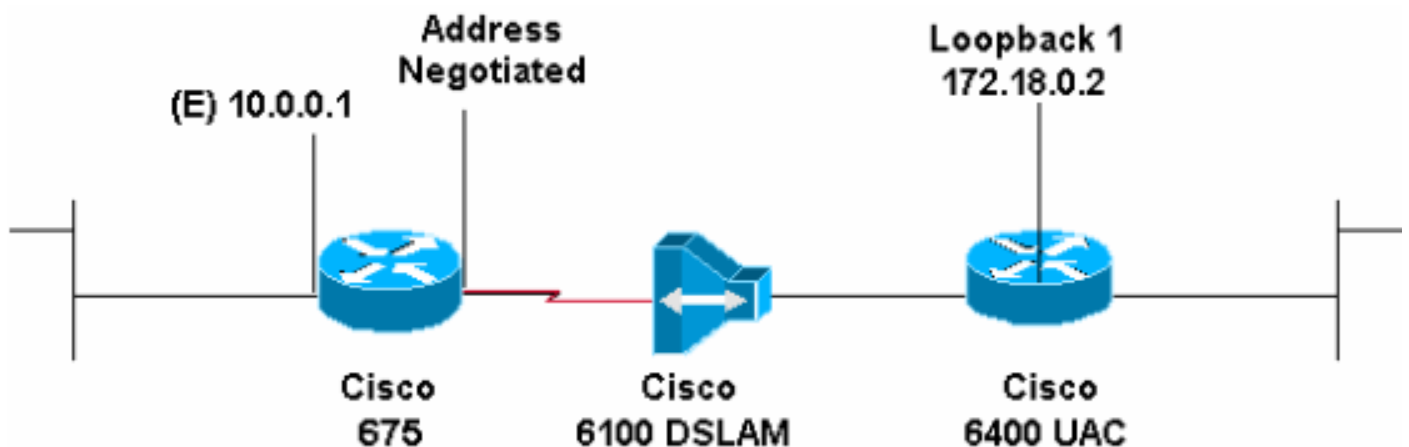
### 网络图-配置1

本文档使用以下网络设置：



### 网络图-配置2

本文档使用以下网络设置：



### 配置1

Cisco 675配置作为其本地以太网客户端的(从10.0.0.2的地址范围一个DHCP服务器到10.0.0.4)。

Ethernet0接口分配10.0.0.1 (默认)的IP地址。Wan0-0接口配置用172.18.0.1的IP地址。

您必须使在Cisco 675的NAT为了支持此配置。否则，172.18.0.1的WAN0-0 IP地址覆盖10.0.0.1以

太网IP地址。

## Cisco 675

```
R1#set dhcp server enabled
DHCP Server enabled

R1#set dhcp server pool 0 ip 10.0.0.2
!--- This is the first ip address to be assigned to
Clients. Pool 0 IP parameter is now 10.0.0.2 R1#set dhcp
server pool 0 size 3
!--- This starts from 10.0.0.2 and ends at 10.0.0.4.
Pool 0 size parameter is now 3 R1#set dhcp server pool 0
netmask 255.0.0.0
Pool 0 netmask parameter is now 255.0.0.0

R1#set dhcp server pool 0 gateway 10.0.0.1
!--- This address is given to clients as the default
gateway. Pool 0 gateway parameter is now 10.0.0.1 R1#set
int eth0 address 10.0.0.1
!--- Set IP address for Ethernet. eth0 ip address
changed from 9.9.9.9 to 10.0.0.1 R1#set int eth0 mask
255.0.0.0
eth0 netmask changed from 255.255.0.0 to 255.0.0.0

R1#set ppp wan0-0 ipcp 172.18.0.1
!--- Set IP address for WAN DSL interface. PPP wan0-0
IPCP Address set to 172.18.0.1 R1#set ppp wan0-0 authen
enabled
!--- This enables authentication <pap chap negotiated>.
PAP and CHAP Authentication is now enabled on specified
port R1#set ppp wan0-0 login <username>
!--- This is used for authentication . User name for
wan0-0 has been set to
<username>

R1#set ppp wan0-0 password <password>
!--- This is used for authentication. Password for wan0-
0 has been set to
<password>

R1#set nat enable
!--- This enables NAT. NAT is now enabled !--- You must
use "write" then reboot in order for the changes to take
effect.
```

## Cisco 6400 NRP

```
hostname NRP
!
username
<username> password
<password>
!
ssg disable
!
interface Loopback1
ip address 172.18.0.2 255.255.0.0
!
interface ATM0/0/0
no ip address
no ip directed-broadcast
no ip mroute-cache
no atm ilmi-keepalive
!
```

```

interface ATM0/0/0.4 point-to-point
no ip directed-broadcast
no ip mroute-cache
pvc 3/33
!
class-int
<class name>
!
interface Ethernet0/0/1
no ip address
no ip directed-broadcast
!
!
interface Virtual-Templat1
ip unnumbered Loopback1
ip directed-broadcast
no peer default ip address
ppp authentication chap
!
ip route 10.0.0.1 255.255.255.255 172.18.0.1
no ip http server
!
!
vc-class atm
<class name>
encapsulation aal5mux ppp Virtual-Templat1
!
line con 0
transport input none
end

```

## Configurations2

WAN0-0接口也许配置为了协商从在WAN0-0接口间查找的其主机的一个IP地址。在这种情况下主机是Cisco 6400 NRP配置与本地IP地址池。

Cisco 6400分配从此本地IP地址池的一个地址到Cisco 675的WAN0-0接口。Cisco 675继续功能作为其本地以太网客户端的一个DHCP服务器。

请使用Cisco 675配置在配置1方面并且做显示的变动在本例中。

### **Cisco 675**

```

R1#set ppp wan0-0 ipcp 0.0.0.0
!--- IP address is assigned to WAN0-0 interface !--- by
remote host located across WAN-DSL link. PPP wan0-0 IPCP
Address set to 0.0.0.0 R1#write
NVRAM written.

```

```
R1#reboot
```

### **Cisco 6400 NRP**

```

version 12.0
!
hostname NRP
!
username
<username> password
<password>
ip address-pool local
ssg disable

```

```

!
interface Loopback1
 ip address 172.18.0.2 255.255.0.0
!
interface ATM0/0/0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 no atm ilmi-keepalive
!
interface ATM0/0/0.4 point-to-point
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 pvc 3/33
 !
 class-int
 <class name>
!
interface Ethernet0/0/1
 no ip address
 no ip directed-broadcast
!
interface Ethernet0/0/0
 no ip address
 ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
!
interface FastEthernet0/0/0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 shutdown
!
interface Virtual-Templat1
 ip unnumbered Loopback1
 ip directed-broadcast
 no ip route-cache
 peer default ip address pool
 <pool name>
 ppp authentication chap
!
 ip local pool
 <pool name> 172.18.0.10 172.18.0.20
 ip classless
 no ip http server
!
!
vc-class atm
 <class name>
 encapsulation aal5mux ppp Virtual-Templat1
!
 line con 0
 transport input none
 line aux 0
!
end

```

## 验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

## 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 600系列安装和操作指南](#)
- [Cisco DSL技术支持信息](#)
- [Cisco DSL产品支持信息](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)