

配置 Cisco 1700/2600/3600 ADSL WIC 以使用单个 IP 地址、DHCP、PPPoA 以及 PPP-PAP

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

Cisco 1700、2600 和 3600 系列路由器支持非对称数字用户线 (ADSL) WAN 接口卡 (WIC)。所有三平台相似地配置。然而，有差异在硬件里和在为每一个要求的Cisco IOS软件版本。在本文中 Cisco 1700/2600/3600称“Cisco ADSL WIC”。

本文显示Cisco ADSL WIC连接对Cisco 6130 DSL接入复用器。它在思科 6400 统一访问集中器 (UAC) 上终止。Cisco ADSL WIC配置作为有PPP over ATM的(PPPoA)一个动态主机配置协议 (DHCP)服务器。

互联网服务提供商给用户单个IP地址，172.18.0.1，Internet连接的。然而，用户有PCs小型网络并且要访问所有设备的互联网访问。

解决方案是对configure network地址转换(NAT)在Cisco ADSL WIC。NAT为IP地址简单化和保存设计。它启用使用未注册的IP地址连接到互联网的私有IP互连网络。NAT起作用该的路由器 usuallyconnects两网络。它转换在内部网络的私有(在这种情况下10.0.0.0网络)地址对法律(在这种情况下172.18.0.1)地址，在数据包转发对另一网络前。作为分开此功能，NAT只配置通告一个地址(172.18.0.1)整个网络的。这样可以将整个内部网络有效地隐藏在该地址后面，使其更加安全。

NAT有在远程访问环境实现的对偶函数安全和地址保存。10.0.0.1的IP地址在Cisco ADSL WIC的以太网接口手工配置。Cisco ADSL WIC配置作为DHCP服务器。它租用IP地址到本地LAN设备附加对其以太网。

此配置显示为以太网和ATM接口配置的NAT。Ethernet0接口有10.0.0.1的IP地址与255.0.0.0子网掩码的。NAT为里面配置。这意味着接口连接对网络内部sthat对NAT转换被服从。ATM接口 "Dialer0"有172.18.0.1的IP地址和255.255.0.0子网掩码。NAT为外部配置。这意味着接口连接对外部网络，例如互联网。

先决条件

要求

在您尝试此配置前，请保证您符合这些要求。要支持在Cisco2600/3600的ADSL WIC，thishardware要求：

- **2600**：机箱WIC槽，NM-2W
- **3600**：NM-1FE1R2W，NM-1FE2W，NM-2FE2W，NM-2W**注意**：Cisco3600，这些的t donot支持ADSL WIC：NM-1E1R2W，NM-1E2W，NM-2E2W。

要支持ADSL WIC，这些Cisco IOS软件版本要求：

- Cisco IOS软件版本12.1(5)yb (仅加强版本)在Cisco2600/3600上。
- 在Cisco 1700上的的Cisco IOS软件版本IOS 12.1(3)XJ或更高版本(仅加强版本或ADSL功能集)。ADSL功能集由镜像名称中的"y7"确定;例如，c1700-sy7-mz.121-3.XJ.bin。**注意**：当您为Cisco 1700下载镜像时，确定您选择1700镜像名称。不要下载1720或1750镜像。功能不会支持ADSL WIC。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- Cisco 6400 UAC-NRP IOS软件版本12.1(3)DC1
- Cisco 6400 UAC-NSP IOS软件版本12.1(3)DB
- Cisco 6130 DSLAM-NI2 IOS软件版本12.1(5)DA

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

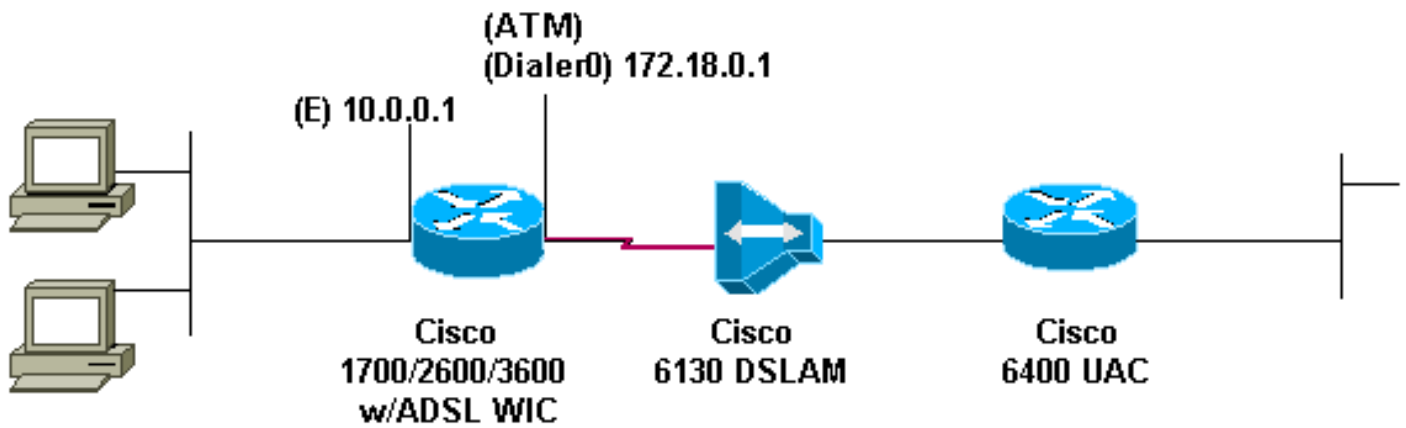
配置

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

本文档使用以下配置。

Cisco ADSL WIC

```

!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps datetime msec
!
hostname R1
!
ip subnet-zero
!
ip dhcp excluded-address 10.0.0.1
!--- the DHCP pool does not lease this address; !--- it
is used by interface FastEthernet0 ! ip dhcp pool
poolname
network 10.0.0.0 255.0.0.0
  default-router 10.0.0.1
  !--- default gateway is assigned to local devices !
interface FastEthernet0 ip address 10.0.0.1 255.0.0.0 no
ip directed-broadcast no ip mroute-cache ! interface
ATM0 no ip address no ip directed-broadcast no ip
mroute-cache no atm ilmi-keepalive pvc 1/150
encapsulation aal5mux ppp dialer dialer pool-member 1 !
hold-queue 224 in ! interface Dialer0 ip address
172.18.0.1 255.255.0.0 ip nat outside no ip directed-
broadcast encapsulation ppp dialer pool 1 dialer-group 2
ppp pap sent-username username password password
!
ip nat inside source list 1 interface Dialer0 overload
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Dialer0
no ip http server
!
access-list 1 permit 10.0.0.0 0.255.255.255
dialer-list 2 protocol ip permit
!
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 DSL 技术支持](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)