

使用RFC1483橋接配置Cisco 1700/2600/3600 ADSL WIC與IRB和NAT

目錄

[簡介](#)
[開始之前](#)
[慣例](#)
[必要條件](#)
[採用元件](#)
[設定](#)
[網路圖表](#)
[組態](#)
[驗證](#)
[疑難排解](#)
[相關資訊](#)

簡介

Cisco 1700、2600和3600系列路由器支援非對稱數位使用者線路(ADSL)WAN介面卡(WIC)。所有三個平台的配置基本相同，但在硬體和每個平台所需的Cisco IOS®軟體版本方面存在差異。在本文檔中，Cisco 1700/2600/3600稱為「Cisco ADSL WIC」。

此組態範例顯示連線到在Cisco 6400通用存取集中器(UAC)上終止的Cisco 6130數位使用者線路存取多工器(DSLAM)的Cisco ADSL WIC。

Cisco ADSL WIC配置了RFC1483橋接和整合路由和橋接(IRB)，運行網路地址轉換(NAT)。

Cisco 6400 ATM介面設定為路由橋接器封裝(RBE)。

對於Cisco 6400,Cisco 6400節點路由處理器(NRP)上的ATM RBE功能通過橋接RFC1483乙太網流量從未節橋接LAN路由IP。

在路由橋接模式下設定的ATM介面上接收的橋接IP封包會透過IP標頭路由。這些介面利用常用於DSL訪問的末節LAN拓撲的特性，提供比IRB更高的效能和靈活性。

開始之前

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

必要條件

本文件沒有特定先決條件。

採用元件

本檔案中的資訊是根據以下軟體和硬體版本。

- Cisco 6400 UAC-NRP IOS軟體版本12.1(3)DC1
- Cisco 6400 UAC節點交換處理器(NSP)IOS軟體版本12.1(3)DB
- Cisco 6130 DSLAM-NI2 IOS軟體版本12.1(5)DA
- 適用於Cisco 2600上的ADSL WIC — 機箱WIC插槽和NM-2W
- 適用於Cisco 3600上的ADSL WIC - NM-1FE1R2W、NM-1FE2W、NM-2FE2W和NM-2W

注意：對於Cisco 3600，以下不支援ADSL WIC：

- NM-1E1R2W
- NM-1E2W
- NM-2E2W

要支援ADSL WIC，需要以下最低Cisco IOS軟體版本：

- Cisco 2600/3600上的Cisco IOS軟體版本12.1(5)YB（僅限Plus版本）。
- Cisco 1700上的Cisco IOS軟體版本12.1(3)XJ或更新版本（僅限於Plus版本或ADSL功能集）。ADSL功能集在映像名稱中由「y7」標識；例如，c1700-sy7-mz.121-3.XJ.bin。下載Cisco 1700的映像時，請確保選擇映像名稱1700。請勿下載1720或1750映像；這些功能不支援ADSL WIC。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您在即時網路中工作，請確保在使用任何命令之前瞭解其潛在影響。

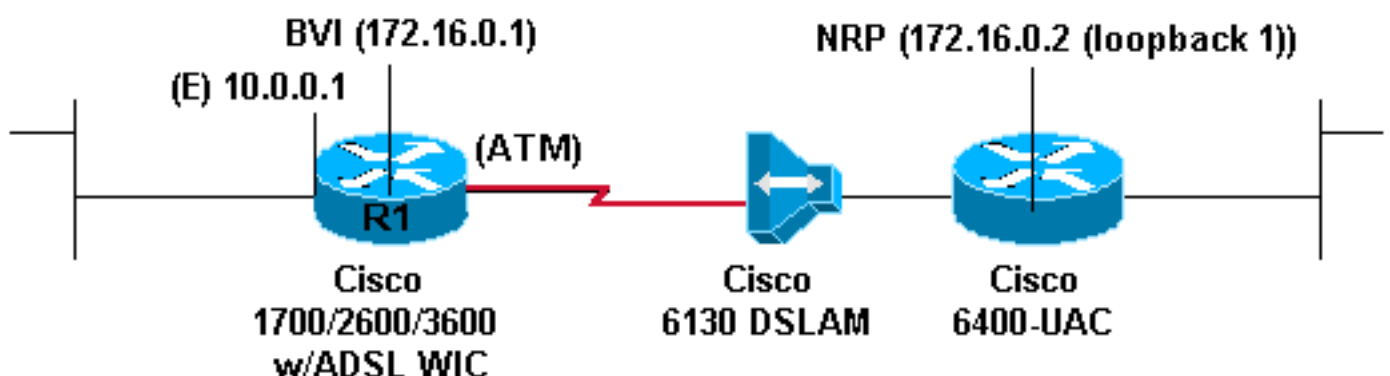
設定

本節提供用於設定本文件中所述功能的資訊。

注意：要查詢有關本文檔中使用的命令的其他資訊，請使用[命令查詢工具](#)（[僅限註冊客戶](#)）。

網路圖表

本文檔使用下圖所示的網路設定。



組態

本文檔使用如下所示的配置。

- [Cisco ADSL WIC](#)
- [Cisco 6400 NRP — 示例1](#)
- [Cisco 6400 NRP — 示例2](#)

Cisco ADSL WIC

```
Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname R1
!
ip subnet-zero
!
bridge irb
!
interface FastEthernet0
 ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
 no ip directed-broadcast
 ip nat inside
 no ip mroute-cache
!
interface ATM0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 no atm ilmi-keepalive
 pvc 4/100
  encapsulation aal5snap
!
 bundle-enable
 bridge-group 1
 hold-queue 224 in
!
interface BVI1
 ip address 172.16.0.1 255.255.0.0
 no ip directed-broadcast
 ip Nat outside
!
ip Nat inside source list 1 interface BVI1 overload
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <next hop IP address>
  !--- The next hop IP address is also called the default
  !--- gateway and is provided by your ISP. For this
  !--- example, !--- one valid default gateway could be the
  !--- interface of the Cisco 6400 NRP,
  172.16.0.2. no ip http server ! access-list 1 permit
10.0.0.0 0.255.255.255 bridge 1 protocol ieee bridge 1
route ip ! end
```

Cisco 6400 NRP — 示例1

```
Current configuration:
!
```

```

version 12.0
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname NRP

!
redundancy
  main-cpu
  no auto-sync standard
  no secondary console enable
ip subnet-zero
!
interface Loopback1
  ip address 172.16.0.2 255.255.0.0
  no ip directed-broadcast
!
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
!--The interface ATM0/0/0.4 point-to-point uses IP !--
unnumbered Loopback1 for its IP address requirements. ip
unnumbered Loopback1 no ip directed-broadcast no ip
route-cache ATM route-bridged ip PVC 4/100 encapsulation
aal5snap ! interface Ethernet0/0/1 no ip address no ip
directed-broadcast ! interface Ethernet0/0/0 no ip
directed-broadcast ! interface FastEthernet0/0/0 no ip
address no ip directed-broadcast full-duplex ! ip
classless ip route 172.16.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4
end

```

Cisco 6400 NRP — 示例2

```

Current configuration:
!
version 12.0
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname NRP

!
redundancy
  main-CPU
  no auto-sync standard
  no secondary console enable
ip subnet-zero
!
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
  ip address 172.16.0.2 255.255.0.0
  no ip directed-broadcast

```

```
no ip route-cache
ATM route-bridged ip
PVC 4/100
    encapsulation aal5snap
!
interface Ethernet0/0/1
    no ip address
    no ip directed-broadcast
!
interface Ethernet0/0/0
    no ip directed-broadcast
!
interface FastEthernet0/0/0
    no ip address
    no ip directed-broadcast
    full-duplex
!
ip classless
ip route 172.16.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4
end
```

驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

疑難排解

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。

相關資訊

- [思科6400軟體安裝指南](#)
- [Cisco DSL技術支援資訊](#)
- [Cisco DSL產品支援資訊](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)