

配置 Cisco 827 路由器，以使用 IRB、NAT、DHCP，并通过 RFC1483 桥接与 Cisco 6400 实现 IRB (aal5snap)

目录

[简介](#)

[开始使用前](#)

[规则](#)

[先决条件](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

此示例配置演示一个连接到 Cisco 6130 数字用户线接入复用器 (DSLAM) 的 Cisco 827 数字用户线 (DSL) 路由器，该路由器在 Cisco 6400 通用接入集中器 (UAC) 上终止。

Cisco 827配置如下：

- 使用集成路由和桥接(IRB)
- 使用封装
- 使用网络地址转换(NAT)
- 作为将租用IP地址给其本地以太网客户端的动态主机配置协议(DHCP)服务器

Cisco 6400配置与IRB。

[开始使用前](#)

[规则](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

[先决条件](#)

本文档没有任何特定的前提条件。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- Cisco 827-4V客户端前置设备(CPE) IOS®软件版本12.1(1)XB
- Cisco 6400 UAC节点路由处理器(NRP) IOS软件版本12.0(7)DC
- Cisco 6400 UAC-Node交换机处理器(NSP) IOS软件版本12.0(4)DB
- Cisco 6130 DSLAM-NI2 IOS软件版本12.1(1)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。

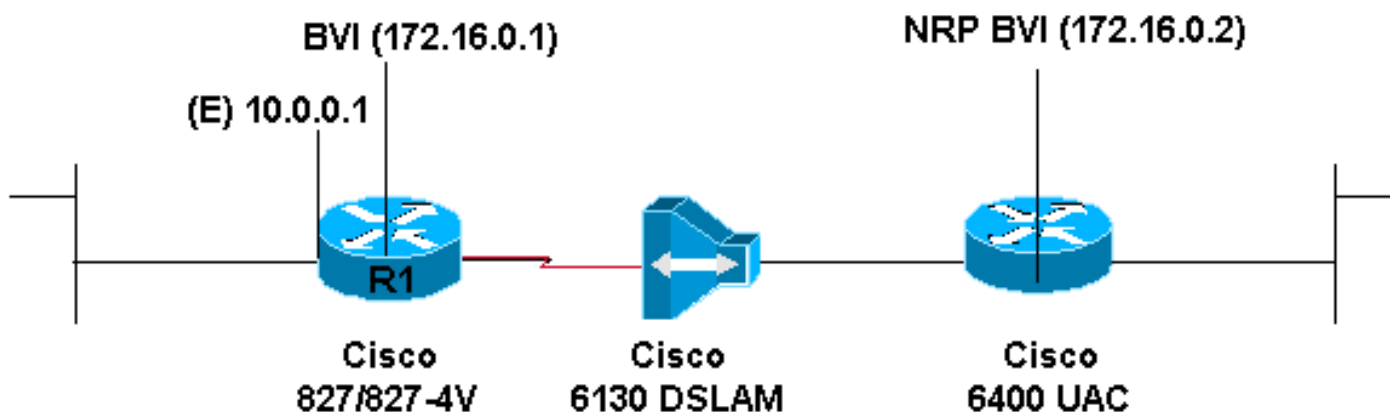
配置

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

本文档使用下图所示的网络设置。



配置

本文档使用如下所示的配置。

- [Cisco 827](#)
- [Cisco接入6400 NRP](#)

Cisco 827

```
Current configuration:
!
version 12.0
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname R1
!
```

```

ip subnet-zero
!
ip dhcp excluded-address 10.0.0.1
!
ip dhcp pool
<pool name>
    network 10.0.0.0 255.0.0.0
    default-router 10.0.0.1
!
bridge irb
!
interface Ethernet0
    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 1/150
        encapsulation aal5snap
    !
    bundle-enable
    bridge-group 1
    hold-queue 224 in
!
interface BV11
    ip address 172.16.0.1 255.255.0.0
    no ip directed-broadcast
    ip nat outside
!
ip nat inside source list 1 interface BV11 overload
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.0.2
no ip http server
!
access-list 1 permit 10.0.0.0 0.255.255.255
bridge 1 protocol ieee
    bridge 1 route ip
!
voice-port 1
    timing hookflash-in 0
!
voice-port 2
    timing hookflash-in 0
!
voice-port 3
    timing hookflash-in 0
!
voice-port 4
    timing hookflash-in 0
!
end

```

Cisco接入6400 NRP

```

Current configuration:
!
version 12.0
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!

```

```

hostname R1
!
ip subnet-zero
!
ip dhcp excluded-address 10.0.0.1
!
ip dhcp pool
<pool name>
    network 10.0.0.0 255.0.0.0
    default-router 10.0.0.1
!
bridge irb
!
interface Ethernet0
    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 1/150
        encapsulation aal5snap
    !
    bundle-enable
    bridge-group 1
    hold-queue 224 in
!
interface BV11
    ip address 172.16.0.1 255.255.0.0
    no ip directed-broadcast
    ip nat outside
!
ip nat inside source list 1 interface BV11 overload
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.0.2
no ip http server
!
access-list 1 permit 10.0.0.0 0.255.255.255
bridge 1 protocol ieee
    bridge 1 route ip
!
voice-port 1
    timing hookflash-in 0
!
voice-port 2
    timing hookflash-in 0
!
voice-port 3
    timing hookflash-in 0
!
voice-port 4
    timing hookflash-in 0
!
end

```

为了确保，无线客户端能在他们中通信，请配置**bridge-group 1**命令在无线接口。

当**bridge-group 1**命令在无线接口时发出，这些命令自动地发出：

- `bridge-group 1 subscriber-loop-control`
- `bridge-group 1 spanning-disabled`
- 网桥组1块未知来源

请勿禁用这些命令。这些命令要求为了无线通信能发生。如果这些命令禁用，无线客户端可能不能彼此通信。

并且，如果`bridge-group`命令没有为VLAN配置，无线客户端不能从在其中一的动态主机配置协议(DHCP)服务器获得IP地址VLAN。

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技术支持信息](#)
- [Cisco DSL产品支持信息](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)