

配置电缆调制解调器桥接

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](#)

[确认](#)

[相关信息](#)

简介

一般来说，网桥在开放式系统互联(OSI)参考模型的数据链路层（第2层）运行。网桥将根据该帧的介质访问控制(MAC)地址过滤、转发或泛洪传入帧。

桥接是电缆调制解调器在线时获得的默认配置。

在桥接应用中，当运行Cisco IOS®软件版本12.0.5T1及更高版本时，Cisco uBR900系列电缆接入路由器充当以太网端口上最多254台设备的透明网桥。早期版本的Cisco IOS软件在Cisco uBR900系列路由器的以太网端口上最多支持三台设备。

此配置已使用运行Cisco IOS软件版本12.0(7)T的uBR904和运行Cisco IOS软件版本12.1(2)T的Cisco uBR7223进行测试。

[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。

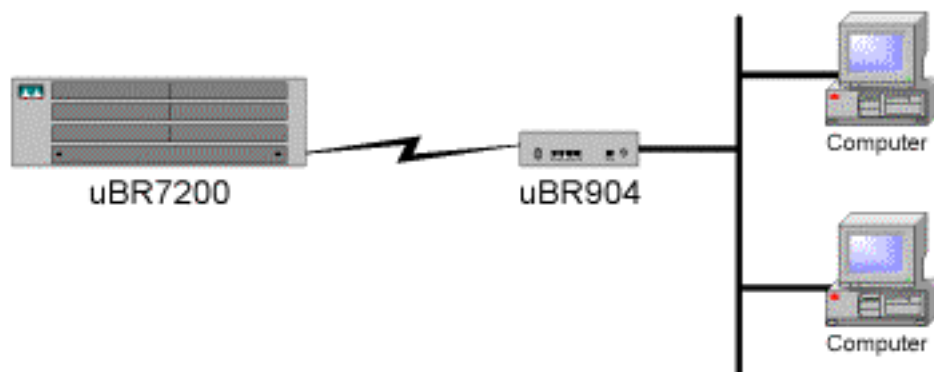
[使用的组件](#)

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- 运行思科IOS软件版本12.0(7)T的uBR904
- 运行Cisco IOS软件版本12.1(2)T的Cisco uBR7223

配置

网络图



配置

注：要查找有关本文档中使用的命令的其他信息，请使用命令[查找工具](#)([仅注册客户](#))。

```

uBR900

Current configuration:
!
! No configuration change since last restart
!version 12.0
no service pad
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Router
!
!
!
!
!
!
clock timezone - 0
ip subnet-zero
no ip routing
!--- Router is operating in bridging mode.      !!
!          !! interface Ethernet0 ip address 10.1.1.26
255.255.255.0 no ip directed-broadcast no ip route-
cache bridge-group 59 bridge-group 59 spanning-
disabled ! interface cable-modem0 ip address negotiated
no ip directed-broadcast no ip route-cache cable-
modem downstream saved channel 453000000 28 1 cable-
modem mac-timer t2 60000 bridge-group 59 bridge-group
59 spanning-disabled ! ip default-gateway 10.1.1.10 ip
classless no ip http server !          ! line con 0
transport input none line vty 0 4 ! end Router#

```

注意：上述配置是在接通电缆调制解调器电源并达到在线状态后获得的。自出厂默认设置以来，没

有配置更改。另请注意，在较旧的Cisco IOS版本中，电缆接口将显示实际IP地址，而不是“协商的IP地址”。

uBR7200

```
Current configuration:
!
! Last configuration change at 16:55:41 UTC Mon Nov 20
2000
! NVRAM config last updated at 16:55:12 UTC Mon Nov 20
2000
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname sniper
!
boot system flash ubr7200-ik1s-mz_121-2_T.bin
no logging buffered
enable password cisco
!
no cable qos permission create
no cable qos permission update
cable qos permission modems
!
!
!
ip subnet-zero
no ip domain-lookup
!
no lane client flush
!
!
!
!
interface FastEthernet0/0
 no ip address
 shutdown
 half-duplex
!
interface Ethernet1/0
 ip address 172.17.110.139 255.255.255.224
!
interface Ethernet1/1
 no ip address
 shutdown
!
interface Ethernet1/2
 no ip address
 shutdown
!
interface Ethernet1/3
 no ip address
 shutdown
!
interface Ethernet1/4
 no ip address
 shutdown
!
interface Ethernet1/5
```

```
no ip address
shutdown
!
interface Ethernet1/6
no ip address
shutdown
!
interface Ethernet1/7
no ip address
shutdown
!
interface Cable2/0
ip address 10.10.1.1 255.255.255.0 secondary
ip address 10.1.1.10 255.255.255.0
no keepalive
cable downstream annex B
cable downstream modulation 64qam
cable downstream interleave-depth 32
cable downstream frequency 451250000
cable upstream 0 frequency 28000000
cable upstream 0 power-level 0
no cable upstream 0 shutdown
cable upstream 1 shutdown
cable upstream 2 shutdown
cable upstream 3 shutdown
cable upstream 4 shutdown
cable upstream 5 shutdown
cable dhcp-giaddr policy
cable helper-address 172.17.110.136
!
interface Cable3/0
no ip address
no keepalive
shutdown
cable downstream annex B
cable downstream modulation 64qam
cable downstream interleave-depth 32
cable upstream 0 shutdown
cable upstream 1 shutdown
cable upstream 2 shutdown
cable upstream 3 shutdown
cable upstream 4 shutdown
cable upstream 5 shutdown
!

ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.17.110.129
no ip http server
!

!
line con 0
exec-timeout 0 0
transport input none
line aux 0
line vty 0
exec-timeout 0 0
password cisco
login
line vty 1 4
password cisco
login
!
end
```

确认

注意：某些show命令受[Output Interpreter Tool](#)（仅注册客户）支持（仅限注册客户），它允许您查看对show命令输出的分析。

为确保一切正常，请在Cisco uBR7200上输入show cable modem命令。这将列出连接到此Cisco uBR7200的电缆调制解调器的状态。下面是从上面的uBR7200路由器获取的输出显示：

```
sniper#sh cable modem
Interface      Prim Online      Timing Rec      QoS CPE IP address      MAC address
      Sid  State
Cable2/0/U0  11  online      2287    0.25  5  0  10.1.1.25      0050.7366.2223
Cable2/0/U0  12  online      2812    0.25  5  0  10.1.1.28      0001.9659.4415
Cable2/0/U0  13  online      2810   -0.50  5  0  10.1.1.20      0030.96f9.65d9
Cable2/0/U0  14  online      2290    0.50  5  0  10.1.1.26      0050.7366.2221
Cable2/0/U0  15  online      2292    0.25  5  0  10.1.1.30      0050.7366.1fb9
Cable2/0/U0  16  online      2815    0.00  5  0  10.1.1.27      0001.9659.4461
```

如果状态不显示“在线”，则需要对此进行故障排除。在Cisco uBR900中，可以输入debug cable-modem mac log verbose。有关故障排除的详细信息，请参[阅排除uBR电缆调制解调器未联机故障](#)

。

相关信息

- [电缆支持页](#)
- [Cisco UBR904电缆调制解调器的桥接和路由功能](#)
- [故障排除 UBR 电缆调制解调器不上线的问题](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)