

# 通信媒体模块IP连通性

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[配置](#)

[数据包流](#)

[故障排除](#)

[命令](#)

[输出示例](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档提供有关如何与通信媒体模块(CMM)建立IP连接的详细信息。

## 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Cisco IOS 12.4。

### 规则

关于文件规则的信息，请参见[Cisco技术提示规则](#)。

## 背景信息

通信媒体模块是提供语音终端、转码和会议服务的语音通信模块。它可安装在6500交换机或7600路由器的机箱上。

这些适配器可安装在CMM基础模块上：

- 6 — 口T1/E1端口适配器
- 24 — 口FXS端口适配器
- 临时会议和转码(ACT)端口适配器

通常，SUP2或Sup720安装在运行CatOS软件或本机IOS软件的6500交换机或7600路由器中。

CMM基础模块通过内部千兆以太网接口连接到6500或7600的背板。此外，每个ACT模块都有到6500或7600的内部快速以太网连接。

下表介绍端口映射：

背板连接	CMM接口名称	本地IOS接口名称	CatOS接口名称
CMM基础模块	Gig 1/0	千兆x/1	x/1
ACT媒体卡1	Fas0/0	快速x/2	x/2
ACT媒体卡2	Fas1/0	快速x/3	x/3
ACT媒体卡3	Fas2/0	快速x/4	x/4
ACT媒体卡4	Fas3/0	快速x/5	x/5

**注意：**“x”是安装CMM的6500或7600机箱上的插槽编号。

## 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：**要获取有关本部分中所使用命令的更多信息，可使用[命令查找工具](#)（仅限[已注册](#)客户）。

## 配置

本文档使用以下配置：

- 千兆和快速以太网接口的IP地址是“静态”配置的。不支持DHCP。
- 千兆和快速以太网接口的IP地址属于同一子网。
- 千兆接口配置了IP地址和子网掩码。
- 快速以太网接口配置了IP地址和子网掩码255.255.255.255。
- 在6500交换机和7600路由器上，千兆和快速以太网接口配置为“switchport”。
- 千兆和快速以太网接口配置为同一虚拟LAN(VLAN)的一部分。
- CMM配置了默认IP路由，以便所有流量都发送到默认网关。默认网关可能是在6500交换机或7600路由器上配置的VLAN接口的IP地址。
- 插槽2、3和4中带有ACT模块的CMM。千兆和快速以太网接口配置有来自172.168.1.0网络的IP地址。

通信媒体模块

```

interface GigabitEthernet1/0
 ip address 172.168.1.16 255.255.255.0
 no ip proxy-arp
 no negotiation auto
 no keepalive
!
interface FastEthernet1/0
 description ACT Media card - Slot 2
 ip address 172.168.1.17 255.255.255.255
 no ip proxy-arp
!
interface FastEthernet2/0
 description ACT Media card - Slot 3
 ip address 172.168.1.18 255.255.255.255
 no ip proxy-arp
!
interface FastEthernet3/0
 description ACT Media card - Slot 4
 ip address 172.168.1.19 255.255.255.255
 no ip proxy-arp
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.168.1.1

```

### 运行IOS的6500 / 7600 Supervisor ( 本机模式 )

```

!--- CMM is installed on Slot 2 and VLAN 2 is used
interface GigabitEthernet2/1 switchport switchport
access vlan 2 switchport mode access no ip address !
interface FastEthernet2/3 description ACT Media card -
Slot 2 switchport switchport access vlan 2 switchport
mode access no ip address ! interface FastEthernet2/4
description ACT Media card - Slot 3 switchport
switchport access vlan 2 switchport mode access no ip
address ! interface FastEthernet2/5 description ACT
Media card - Slot 4 switchport switchport access vlan 2
switchport mode access no ip address ! interface Vlan2
ip address 172.168.1.1 255.255.255.0

```

### 运行CatOS的6500 / 7600 Supervisor ( 混合模式 )

```

!--- CMM is installed on Slot 2 and VLAN 2 is used !---
Configuration in the Supervisor #module 2 : 5-port
Communication Media Mod. set vlan 2 2/3-5 !---
Configuration in the MSFC interface Vlan2 ip address
172.168.1.1 255.255.255.0

```

## 数据包流

ACT模块的快速以太网接口仅用于发送和接收ACT模块的RTP数据包（用于转码和会议呼叫）。来自ACT模块的所有其他非RTP数据包（如ICMP ping请求和应答）都通过千兆以太网接口发送到管理引擎。如果从ACT模块发出的RTP数据包通过千兆以太网接口而不是快速以太网接口发送，则转码和会议呼叫可能会体验单向音频。

当从Cat 6500交换机或从CMM外部的任何位置对CMM的快速以太网接口的IP地址执行ping操作时，ICMP回应请求会通过快速以太网接口到达CMM。但是，来自ACT模块的ICMP应答是通过千兆接口发送的，因为ICMP是非RTP数据包。

从T1或E1端口适配器和FXS模块终止或发起语音呼叫的RTP数据包通过千兆以太网接口发送。

## 故障排除

### 命令

您可以使用以下show和debug命令来排除IP连接问题：

- 在MSFC中，使用以下命令：**show arpdebug ip arpdebug ip icmp**
- 在CMM中，使用以下命令：**show arpdebug ip arpdebug ip icmp**

此外，SUP 720还提供一个内部嗅探器工具，可用于捕获帧和数据包。请联系TAC获取此工具的帮助。

### 输出示例

情形 1：未建立IP连接。

显示输出:

```
MSFC#show arp
Protocol Address          Age (min) Hardware Addr  Type   Interface
-----
Internet 172.168.1.16          0    0011.92b7.3fe6  ARPA   Vlan2
Internet 172.168.1.1          -    000b.45b6.aa3c  ARPA   Vlan2
Internet 14.1.16.1            0    000f.232c.f3bf  ARPA   Vlan1
Internet 172.168.1.17         0    Incomplete     ARPA
Internet 14.1.17.149          -    000b.45b6.aa3c  ARPA   Vlan1
Router#
```

从MSFC调试：

**No response from CMM**

```
MSFC#ping 172.168.1.17
```

```
5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c,
        dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2
5d00h: IP ARP throttled out the ARP Request for 172.168.1.17

5d00h: IP ARP: creating incomplete entry for IP address: 10.1.1.46 interface Vlan101
```

**CMM sends ARP reply, but the 6500 is not installing the ARP**

```
5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c,
        dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2
5d00h: IP ARP rep filtered src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8,
        dst 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c it's our address
```

## 方案 2 : IP连接已建立。

### 显示输出:

MSFC#**show arp**

Protocol	Address	Age (min)	Hardware Addr	Type	Interface
Internet	172.168.1.16	0	0011.92b7.3fe6	ARPA	Vlan2
Internet	172.168.1.1	-	000b.45b6.aa3c	ARPA	Vlan2
Internet	14.1.16.1	0	000f.232c.f3bf	ARPA	Vlan1
Internet	172.168.1.17	0	0011.92b7.3fe8	ARPA	Vlan2
Internet	14.1.17.149	-	000b.45b6.aa3c	ARPA	Vlan1

Router#

### 从MSFC调试 :

#### Debugs from MSFC

MSFC#

```
5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c,  
          dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2  
5d00h: IP ARP: rcvd rep src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8, dst 172.168.1.17 Vlan2  
5d00h: ICMP: echo reply rcvd, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1
```

#### Debugs from CMM

CMM#

```
*Mar 6 00:03:19.134: IP ARP: sent rep src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8,  
          dst 172.168.1.17 ffff.ffff.ffff FastEthernet1/0  
*Mar 6 00:03:19.134: IP ARP rep filtered src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8,  
          dst 172.168.1.17 ffff.ffff.ffff it's our address  
*Mar 6 00:03:21.082: ICMP: echo reply sent, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1  
*Mar 6 00:03:21.082: ICMP: echo reply sent, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1
```

## [相关信息](#)

- [思科服务模块 — 配置示例](#)
- [思科服务模块 — 故障排除技术说明](#)
- [LAN 产品支持页](#)
- [LAN 交换技术支持页](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)