

MICA 调制解调器硬件问题疑难解答

目录

[简介](#)

[开始使用前](#)

[规则](#)

[先决条件](#)

[使用的组件](#)

[硬件概述](#)

[MICA 载波卡](#)

[MICA 调制解调器模块](#)

[故障排除步骤](#)

[不能识别的调制解调器](#)

[硬件被识别但调制解调器不接纳呼叫](#)

[开关电源后滚动显示调制解调器错误](#)

[相关信息](#)

简介

在许多情况下，AS5200和AS5300系列接入服务器的调制解调器呼叫失败可以跟踪到问题用ISDN调制解调器信道集中(MICA)硬件。本文帮助您识别和排除故障用MICA硬件关联的常见问题。它也显示如何识别更换的一个特定有故障的调制解调器组件，而不是替换所有调制解调器硬件。

注意： 严格推荐您运行MICA PortWare或固件版本2.7.3.0。如果不运行版本2.7.3.0，请升级调制解调器固件使用在本文描述的步骤[升级在Cisco路由器的调制解调器固件/端口件用内部数字调制解调器](#)。如果您的问题仍然存在，则请继续在本文描述的步骤。

注意： 对于非硬件特定调制解调器故障排除，参考本文[故障排除调制解调器](#)。

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

本文档的读者应具备以下方面的知识：

- [一般AS5200和AS5300硬件故障排除步骤](#)
- 使用和解释Cisco IOS请显示命令

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- MICA调制解调器(十六口调制解调器模块[HMM]或双密度的调制解调器[DMM])
- Cisco AS5200及AS5300系列访问服务器
- 推荐的MICA固件版本2.7.3.0

硬件概述

MICA 载波卡

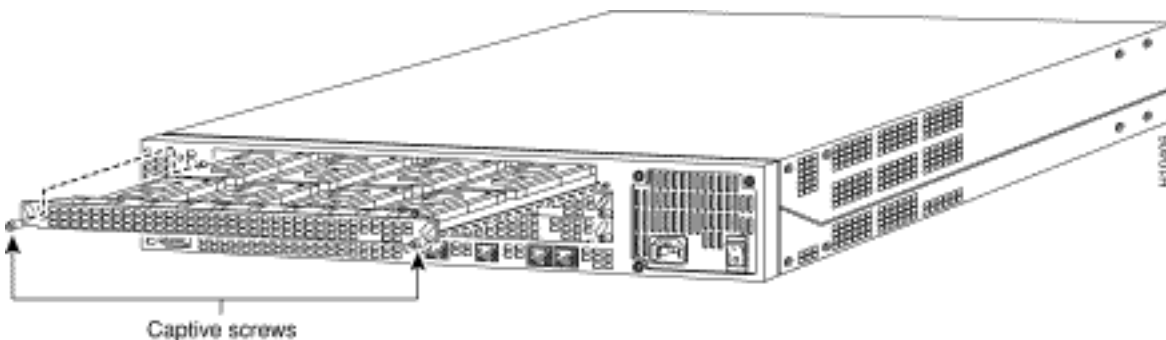
MICA载波卡包括您能安装六或12波特调制解调器模块的十slot。因此，在一个充分填充的载波卡您能有60调制解调器(如果使用六端口模块)或120调制解调器(如果使用12波特模块)。

注意： 因为有两载波卡slot，一个充分填充的机箱能有每机箱的120 (如果使用六端口模块)或240 (如果使用12波特模块)调制解调器。

下图所示显示用12波特调制解调器充分填充的MICA载波卡：



此载波卡适应到在机箱的两slot之一里如下图所示所显示：



单个调制解调器模块插入在载波卡的单列直插存储器模块(SIMM) slot。参考本文[MICA调制解调器卡](#)关于识别在载波卡的一个特定模块的信息。一个或很多的失败模块不会影响其余的操作在载波卡的调制解调器模块。

下表描述在MICA载波卡的LED：

| LED | 状态 | 说明 |
|----------|----|------------------------|
| 活动 (ACT) | 闪烁 | 有在一个或更多调制解调器的传输活动在此模块。 |
| | | 没有在MICA模块卡的调制解调器呼叫活动。 |
| Boar | — | 载波卡启动。 |

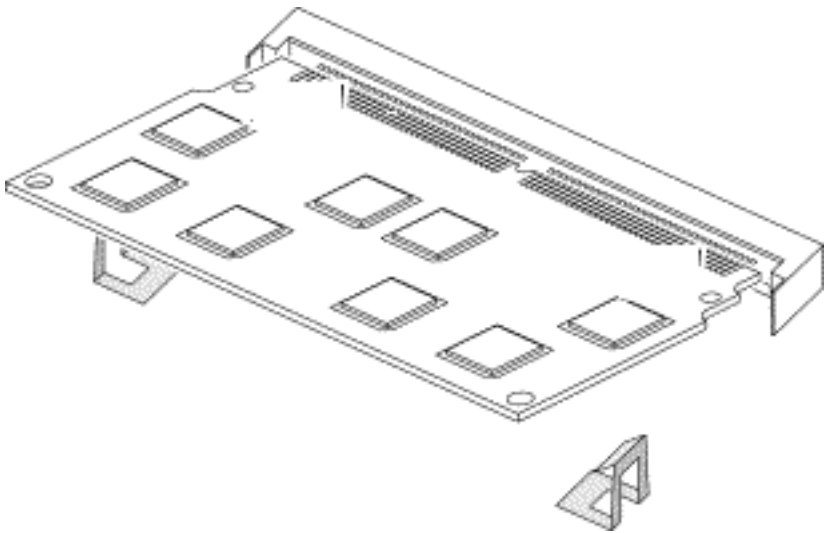
| | | |
|-----------|----|---------------------------------------|
| d OK (OK) | 闪存 | |
| | 在 | 卡通过最初的开机诊断测试和通常操作。在固件下载到调制解调器后，此状态进入。 |
| | | 故障状况是存在卡。 |

这些LED用于故障排除程序后在此部分。

注意：有MICA载波卡的2种类型：CC和CC2。CCS接受仅HMM (6端口调制解调器模块)，当CC2s能接受HMM和DMMs时(12波尔特调制解调器模块)。您不能插入在CC的DMMs。参考部分故障排除程序关于识别在机箱安装载波卡的种类的信息。

MICA 调制解调器模块

如讨论以前，每个载波卡能包含十个MICA调制解调器模块。每个调制解调器模块可以是六端口或12波尔特模块。当12波尔特模块指双密度的调制解调器Module(DMMs)时，六端口调制解调器模块也指十六口调制解调器模块(HMM)。DMM的图表部分地插入到载波卡SIMM插槽如下所示：



MICA调制解调器实现与一个数字信号信号处理器(DSP)每两个端口的和每六个端口的一控制处理器(CP)。一个CP控制的套六个MICA调制解调器是公认的“十六进制”;HMM包括一十六进制，并且DMM包含两十六进制(因此请命名“双”密度)。时常，DSP或CP可以发生故障。这导致所有随后的调制解调器呼叫到该DSP或CP不能训练。

因为DSP或Cps在调制解调器模块不可能从其他调制解调器被分离在模块，DSP或CP硬件故障可能需要整个HMM或DMM的更换。

故障排除步骤

MICA硬件问题需要隔离到一个或很多的下列：调制解调器模块(DMM或HMM)，MICA载波卡或者路由器机箱。

执行以下步骤确定MICA调制解调器是否正确地出现：

1. 重新加载接入服务器。您应该看到控制台信息类似于以下，表明载波卡被认识：

```
*Dec 31 19:02:27.073: %MICA-5-BOARDWARE_RUNNING: Slot 1 is running boardware version 2.0.2.0*Dec 31 19:02:27.077: %MICA-5-BOARDWARE_RUNNING: Slot 2 is running boardware version 2.0.2.0
```

一旦启动程序完成，路由器下载固件到单个调制解调器。

- 一旦接入服务器完成启动，请验证载波卡上的正常指示灯是打开(深色)。
- 执行**show running-config**。往输出的末端您应该看到所有异步线路。例如，如果有两个载波卡用每slot 48调制解调器然后您应该看到96条线路(2 x 48)`line 1 96`
注意线路号范围是否匹配在载波卡安装的调制解调器编号。例如，上述情况，如果注意路由器认可仅线路1 90，然后我们能认为，六调制解调器没有被认可。
- 执行**show version**命令。验证输出包括线路96。行数终端线路应该匹配在机箱安装的调制解调器编号。
- 执行**show modem**和**show modem version**命令。**show modem**输出应该显示每个单个端口(总共96)。在**show modem version**输出中，请验证调制解调器固件版本是正如所料。您应该也检查发现每个调制解调器模块有六(HMM)或12 (DMM)调制解调器。

一旦收集了信息如指定以上，请继续到其中一下面硬件症状。

不能识别的调制解调器

当交易与未识别的调制解调器问题时，我们必须首先确定是否：

- 调制解调器都(在整个机箱)没有被认可。这意味着接入服务器不认可MICA载波卡的出现。
- 调制解调器都(在单个MICA载波卡)没有被认可。接入服务器认可载波卡的出现，但是在载波卡内的调制解调器都没有被认可。
- 所有调制解调器(在DMM或HMM在载波卡内)没有被认可。接入服务器认可在载波卡的仅一些调制解调器。未识别的调制解调器全部在一个特定DMM或HMM调制解调器模块。

调制解调器都(在整个机箱)没有被认可

如果上一个步骤不显示任何线路可用在机箱，则请继续进行如下说明：

- 关掉路由器。
- 去除并且重新安装MICA载波卡。拧紧两非脱落型螺丝。
- 给路由器加电。如果两个载波卡没有被认识(OK LED关闭)，则问题可能由机箱、载波卡或者共同所有调制解调器模块引起。插入在另一个机箱的尝试载波卡。
- 排除故障AS5200或AS5300机箱。参考[AS5200/AS5300系列路由器的本文](#) [硬件故障排除](#) 欲知更多信息

调制解调器都(在单个MICA载波卡)没有被认可

请使用**show modem mapping**命令验证两个载波卡被认识。例如，

```
maui-nas-02#show modem mapping Slot 1 has Mica Carrier card. .... Slot 2 has Mica Carrier card. ....
```

验证两个载波卡正确地识别。如果任一个卡那么没有识别如下请继续：

- 关掉路由器。
- 去除两个载波卡并且交换他们在机箱的slot之间。因此，在slot 1的载波卡当前在slot 2反之亦然。给路由器加电。关于删除和插入卡的更多信息参考本文[MICA调制解调器卡](#)。
- 如果症状继续，则问题可能归结于载波卡或所有调制解调器模块在它。如果问题用特定插槽依然是，则问题是机箱或slot失败。替换机箱。

所有调制解调器(在载波卡内的DMM/HMM)没有被认可

如果以上的步骤显示仅一些条缺少线路，则我们能认为，HMM或DMM那些调制解调器的不作用：

交换在同一个载波卡内的特定HMM或DMM。如果问题跟随HMM或DMM，则请替换HMM或DMM。然而，如果问题不跟随模块，它相当保持与slot，我们能认为，在载波卡的特定插槽有故障。替换载波卡。

提示： show modem version命令指定每个调制解调器端口属于的调制解调器模块。因此，如果有些范围调制解调器没有被认可，您能使用show modem version命令确定受影响的特定的调制解调器模块并且交换该模块。在下面的所示的示例，我们能认为，调制解调器模块第5没有识别，因此我们重新安装或更换该模块。

| Mdm | Modem module Number | Firmware Rev | Boot Rev | DSP Rev |
|------|------------------------|-----------------|-------------|------------|
| ... | | | | |
| ... | | | | |
| 1/57 | 4 | 2.7.3.0 | | |
| 1/58 | 4 | 2.7.3.0 | | |
| 1/59 | 4 | 2.7.3.0 | | |
| 1/60 | 6 | 2.7.3.0 | | |
| 1/61 | 6 | 2.7.3.0 | | |
| 1/62 | 6 | 2.7.3.0 | | |
| 1/63 | 6 | 2.7.3.0 | | |
| ... | | | | |
| ... | | | | |

注意： 如果MICA载波卡是类型CC，则请保证仅HMM在该载波卡安装。DMMs在CC载波卡不可能安装。然而，此限制不是可适用的对CC2s。要识别载波卡是否是类型CC或CC2，请使用**show modem version**命令。如果输出表明板ID是0x47，则载波卡是CC。如果板ID是0x4C，则它是CC2。例如：

为CC2输出的show modem version：

```
...
...
Slot 1: Carrier card: number_of_ports= 60, max_modules= 10 Manufacture Cookie Info: EEPROM Type
0x0001, EEPROM Version 0x01, Board ID 0x4C, ! -- Board ID 0x4C indicates the Carrier Card is CC2
! -- This Carrier Card can accept both HMMs and DMMs Board Hardware Version 1.0, Item Number
800-3680-1, Board Revision A0, Serial Number 20234639, PLD/ISP Version 2.2, Manufacture Date 10-
May-2000. ... ..
```

为CC输出的show modem version：

```
.....
Carrier card:
  number_of_ports= 48, max_modules= 10
Manufacture Cookie Info:
  EEPROM Type 0x0001, EEPROM Version 0x01, Board ID 0x47,
! -- Board ID 0x47 indicates the Carrier Card is CC
! -- This Carrier Card can accept ONLY HMMs
  Board Hardware Version 1.0, Item Number 73-2393-3,
  Board Revision A0, Serial Number 06466432,
  PLD/ISP Version 5.9, Manufacture Date 3-Nov-1997.
...
...
```

硬件被识别但调制解调器不接纳呼叫

遵从下面步骤排除故障调制解调器。

2. 添加单个调制解调器模块到载波卡并且启动。证实错误是否仍然出现。请重复此步骤，直到消息再现。我们能当前认为，为时插入的MM生成错误。替换该特定的调制解调器模块。

相关信息

- [技术支持 - Cisco Systems](#)