

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[Catalyst 系列 MSR 无法启动](#)

[从损坏或丢失的Cisco IOS镜像恢复](#)

[相关信息](#)

简介

本文提供排除故障步骤采取，当思科Catalyst多业务ATM交换机路由器(MSR)时不能启动。本文也描述如何恢复Cisco IOS软件镜像。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

Catalyst 系列 MSR 无法启动

信息捕获从交换机路由器的控制台的是重要排除故障不启动的Catalyst MSR。如果需要创建服务请求，记录在一个文件的控制台输出后续分析的或[思科技术支持的](#)。

Catalyst MSR有在ROM和启动镜像嵌入的一Bootstrap镜像。即使没有在闪存的有效镜像，交换机路由器总是能装载这些镜像。如果不熟悉Cisco交换机路由器启动程序，参考 [图354](#)：在本文[重新启动的启动过程](#)。并且参考[Cisco IOS配置基础配置指南，版本12.2](#)。

如果遇到引导程序问题，此表列出症状和操作采取：

症状	操作采取
LED打开，在您启动交换机路由器后，但是没什么在控制台	验证您设置波特率为9600比特/秒(位/秒)。如果

<p>。</p>	<p>波特率不是问题，请验证您使用连接到控制台的设备正常运行。连接到已知好交换机路由器检查您的控制台设备。如果成功测试设备，但是问题依然存在，请替换交换机路由器。</p> <p>。</p>
<p>路由器显示系统引导版本并且那时暂停或落入引导程序环路：</p>	<p>内存可能未安装到位。首先，请设法重装单列直插存储器模块(SIMM)内存。重新安装SIMM，删除然后再插入它。如果交换机路由器仍然不启动，请替换交换机路由器。</p>
<p>路由器在ROM监控器 (ROMMON)启动;没有在控制台的错误消息。</p>	<p>设置配置寄存器为 0x2102并且重新加载交换机路由器： rommon 1 > confreg 0x2102rommon 2 > reset</p>
<p>路由器在boot模式启动;没有在控制台的错误消息。</p>	<p>设置配置寄存器为 0x2102并且重新加载交换机路由器。在您重新加载前，没有需要保存运行的配置： Switch(boot)# configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. Switch(boot)(config)# config-register 0x2102 Switch(boot)(config)# end Switch(boot)# reloadSystem configuration has been modified. Save? [yes/no]: noProceed with reload? [confirm] 注意：config-register命令是在NVRAM不保存的唯一的Cisco IOS软件配置命令。命令立即更换配置寄存器，但是在下个引导程序时只生效。</p>
<p>路由器在boot模式启动并且显示在控制台的这些消息： Switch(boot)# configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. Switch(boot)(config)# config-register 0x2102 Switch(boot)(config)# end Switch(boot)# reloadSystem configuration has been modified. Save? [yes/no]: noProceed with reload?</p>	<p>您删除闪存卡或卡插入不正确。发出show flash executable命令验证闪存卡的出现： Switch(boot)# show flash%Device in REMOVED state 插入或重新安装闪存。如果问题仍然存在，请更换闪存卡。如果闪存卡更换不解决问题，请替换交换机路由器。</p>

[confirm]	
交换机路由器在boot模式启动并且显示在控制台的这些消息： Switch(boot)# show flash%Device in REMOVED state	闪存是空的或文件系统损坏。复制在闪存的有效镜像，清除闪存在提示符，并且重新加载交换机路由器。
交换机路由器在boot模式启动并且显示在控制台的此消息： Switch(boot)# show flash%Device in REMOVED state	此消息只出现，当您装载从RAM运行的镜像。交换机在RAM和镜像运行直接从闪存运行的路由器支援镜像，例如可重定位的镜像。有问题的两解决方案： 1. 升级 DRAM。 2. 装载可重定位的镜像。 关于镜像类型的更多信息，参考本文 加载的镜像命名规则 部分和 维护系统镜像 。关于内存要求的信息，参考本文的 内存需求部分 如何选择Cisco IOS软件版本。关于DRAM SIMM的升级的信息，参考 替换的闪存存储SIMM版本注释 。
交换机路由器在boot模式启动并且显示在控制台的此消息： Switch(boot)# show flash%Device in REMOVED state	Cisco IOS软件镜像为交换机路由器不是适当的，或者镜像损坏。清除闪存并且下载新，有效的Cisco IOS软件镜像。关于新的软件的更多信息负载，参考本文 加载和维护系统镜像 。

从损坏或丢失的Cisco IOS镜像恢复

通常，如果您的ATM交换机在ROMmon模式出现，您能使用boot命令告诉交换机装载的哪镜像。

注意： [加载和维护Cisco IOS配置基础配置指南，版本12.2的系统镜像](#)章节为运行Cisco IOS软件的所有平台的文件系统管理提供逐步指导。

发出?help命令列出是可用的，当在ROMmon模式时的命令。

```
rommon 1 > ?alias          set and display aliases commandboot          boot up an
external processbreak      set/show/clear the breakpointconfreg
configuration register utilitycont          continue executing a downloaded imagecontext
display the context of a loaded imagedev          list the device tablemdir
list files in file systemdis          disassemble instruction streamdnld
serial download a program moduleframe          print out a selected stack framehelp
monitor builtin command helphistory          monitor command historymeminfo          main
memory informationrepeat          repeat a monitor commandreset          system
```

```

resetset                display the monitor variablesstack                produce a stack
tracesync              write monitor environment to NVRAMsysret                print out info
from last system returnunalias                unset an aliasunset                unset a monitor
variablerommon 2 >

```

注意： ROMMON命令行接口(CLI)列出一dnld命令。Cisco Lightstream 1010 ATM交换机不支持X-Modem下载。dnld命令从移植它的Cisco IOS分支仍然存在。

如果在Bootflash的镜像变得损坏，并且您的ATM交换机进入ROMmon，您能从网络文件手工启动。发出boot命令。

注意： 关于如何从网络文件手工启动的更多信息，参考本文[重新启动](#)。

唯一其他恢复方法是使用PC卡。Cisco平台支持三种闪存文件系统类型：A类、B类和C类。LightStream1010和Catalyst 8500系列使用A类文件系统。如果没有在您的ATM交换机的一张PC卡，您能使用从这些平台之一的一个卡，也使用A类文件系统和格式：

- 路由交换模块(RSM)从Catalyst 5000
- 千兆交换路由器(GSR)路由处理器(GRP)
- Cisco 7500系列路由交换机处理器(RSP) 2， 4或者8
- Cisco 7000系列RSP (RSP7000)

请使用本文[PCMCIA文件系统兼容表和文件系统信息](#)确认PC卡在使用中是从一个平台用同一个文件系统。

经营的您能格式化您的ATM交换机的PC卡在其他基于RSP的系统或在ATM交换机。在您格式化PC卡后，请复制适当的镜像对卡通过copy tftp slot0:发出命令或一相似的命令。然后，请移动PC卡回到ATM交换机PC卡插槽。

请使用这些步骤启动从PC卡插槽的一镜像：

1. 发出dev命令确定PC卡slot的设备名。rommon 18 > dev Devices in device table: id
name bootflash: boot flash slot0: PCMCIA slot 0 slot1: PCMCIA slot 1 eprom:
eprom
2. 发出dir命令查看在您的PC卡的文件。rommon 19 > dir usage: dir <device> rommon 20 > dir
slot0: File size Checksum File name 401756 bytes (0x80335c)
0x2a290d95 cat8540m-wp-mz_120-10_W5_18c.bin
3. 发出boot命令并且指定PC卡插槽编号和Cisco IOS镜像名称。rommon 21 > boot
slot0:cat8540m-wp-mz_120-10_W5_18c.bin Self decompressing the image :

PRIMARY CPU: Booting on Mar 23 2001
13:10:06 Cat8540 Diagnostics V1.4, Dated Aug 19 2000 00:54:12 Model ACTIVE CPU-Card,
Serial# MIC025006YD, H/W V5.5 Copyright (c) Cisco Systems Inc. 1999
..... Power-on Diagnostics Passed. Reading cubi
version..Done

偶然地，您看到这些错误消息：

```

rommon 20 > dir slot0:PCMCIA slot0 device is not initializedopen: read error...requested 0x4
bytes, got 0x0trouble reading device magic numberdir: cannot open device "slot0:"

```

这些消息表明ROMmon检测ROMmon没有期待的错误校验和或那个，当您发出directory命令。要解决问题，请尝试这些：

- 读在另一个系统的PC卡。
- 交换与已知好卡的PC卡从另一个系统。

- 如果需要，请重新排版在运行的系统的卡并且复制适当的镜像对卡通过copy tftp slot0:发出命令或一相似的命令。移动PC卡回到ATM交换机PC卡插槽。

[A类文件系统命令](#)

您使用清除，删除的方法，并且恢复文件取决于文件系统的类。A类文件系统支持这些文件管理命令：

- **删除**？“标记”文件如删除，但是文件仍然占用在闪存的空间。发出**undelete**命令恢复后这些的文件。
- **挤压**？从特定闪存设备永久去除所有文件以“删除的”标记。您能不再恢复这些文件。如果大多数的清除和重写在PC卡的闪存存储空间是必要的，压缩操作能花费几分钟。
- **格式**？删除在闪存设备的所有文件。
- **验证**？重新计算和验证一个文件的校验和在闪存的。

[相关信息](#)

- [加载和维护系统镜像](#)
- [Cisco IOS 配置基础 - 配置指南，版本 12.2](#)
- [重新启动](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)