

# 对在 Supervisor 引擎上运行 CatOS 并在 MSFC 上运行 Cisco IOS 的 Catalyst 6500/6000 系列交换机进行故障排除

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[诊断命令](#)

[进行健全性检查以了解配置问题和系统运行状况](#)

[端口/连接问题](#)

[Catalyst 交换机与NIC卡的兼容性问题](#)

[show port 命令中显示为 errDisable 状态的端口](#)

[工作站在启动时无法登录到网络 / 无法获得 DHCP 地址](#)

[1000BASE-T GBIC 无法被识别或者不起作用](#)

[对交换机端口中的错误进行故障排除](#)

[对 Supervisor 引擎 I 上的 IP MLS 进行故障排除](#)

[对 Supervisor 引擎 II 上的单播 IP 路由 Cisco Express Forwarding 进行故障排除](#)

[端口 SPAN 发生故障](#)

[排除导致红色/橙色系统和状态 LED 的故障](#)

[Supervisor 引擎模块问题](#)

[Supervisor 引擎模块无法被识别/未联机](#)

[Supervisor 引擎已自动重置](#)

[Supervisor 引擎处于 ROMmon 提示状态](#)

[NVRAM 故障导致 Supervisor 引擎故障，或者 show version 命令导致校验和故障](#)

[交换机背板数据流注册 100%](#)

[对 Supervisor 引擎 32 端口的增量进行输出丢弃](#)

[组播 MAC 地址 \[3333.0000.0000.000x\] 出现在 Supervisor 引擎 720 的 MAC 地址表中](#)

[Supervisor 引擎因 DBE 总线错误异常（数据存储或负载）崩溃](#)

[线路卡 / 模块问题](#)

[线卡无法被识别/未联机](#)

[对使用 CatOS 的 Catalyst 6500/6000 的 WS-X6348 模块端口连接进行排除故障](#)

[Supervisor 引擎的 show module 命令中无法识别 MSFC/MSFC 2](#)

[Supervisor 引擎/MSFC 上的口令恢复](#)

[对 WS-X6348 模块静默重新加载进行故障排除](#)

[对使用 CatOS 的 Catalyst 6500/6000 上的 WS-X6101-OC12 模块重置进行故障排除](#)

[根据错误消息排除故障](#)

## [简介](#)

本文档提供相关信息，介绍如何解决运行 Catalyst OS (CatOS) 系统软件 ( Supervisor 引擎上的 CatOS 和多层交换机特性卡 [MSFC] 上的 Cisco IOS® 软件 ) 的 Cisco Catalyst 6500/6000 系列交换机上的常见问题。本文档不介绍如何对运行 Cisco IOS 系统软件的 Catalyst 6500/6000 系列交换机进行故障排除。本文档的目标是帮助您在联系 [Cisco 技术支持](#) 之前识别和解决一些常见问题，执行更多故障排除工作。如果遵循有序的故障排除过程并收集具体的诊断数据，则能获得解决问题所需的信息。如果细化问题的范围，在寻找解决方案的时候，可以节省宝贵的时间。

若要进一步对 MSFC 或 MSFC2 进行故障排除，请参阅[对 MSFC 和 MSFC2 的硬件及相关问题进行故障排除](#)。

## [先决条件](#)

### [要求](#)

在开始阅读本文档了解软件和硬件的已知问题之前，请仔细阅读 Catalyst 6500/6000 产品的 Field Notices。请参阅 [Cisco Catalyst 6500 系列交换机的 Field Notices](#)。

本文档讨论 Catalyst 6500/6000 系列交换机的 **show** 命令、问题症状以及故障排除过程。Cisco 建议您了解 Catalyst 6500/6000 系列交换机的基本体系结构信息，并对其不同的型号有基本的了解。请参阅以下文档：

- [白皮书：Cisco Catalyst 6500 系列交换机](#)
- [产品概述：Catalyst 6000 和 6500 系列](#)

### [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](#)。

## [诊断命令](#)

<a href="#">show version</a> <sup>1</sup>	<a href="#">show module</a>	<a href="#">show port</a>	<a href="#">show test</a>
<a href="#">show log</a>	<a href="#">show logging buffer</a>	<a href="#">show config</a>	<a href="#">show mac</a>
<a href="#">show counters</a>	<a href="#">show system</a>	<a href="#">show environment</a>	<a href="#">show errordetection</a>
<a href="#">show boot</a>	<a href="#">dir</a> ( 交换机 )	<a href="#">dir</a> (ROMmon2)	<a href="#">show system</a> 充分 <sup>3</sup>

<sup>1</sup>参考[Catalyst 6000系列交换机，并且ROM监控命令](#)关于的更多信息显示命令。

<sup>2</sup> ROMmon = ROM监视器。

关于show sanity check命令的信息，<sup>3</sup>请参阅[健全性检查关于](#)本文的[配置问题和系统工作状况](#)部分。

## [进行健全性检查以了解配置问题和系统运行状况](#)

show system sanity 命令对可能具有某些系统状态组合的配置运行一组预先确定的检查，以编制警告条件的列表。这些检查旨在查找任何可能不恰当的配置和系统状态。这些检查旨在帮助您保持期望和正确的系统配置和功能。CatOS 8.3x 版或更高版本中支持此命令。

下面列出了此命令运行的检查以及在发现问题时系统采取的操作：

- 检查是否可以访问默认网关。如果可以访问网关，系统将停止 ping。
- 如果端口自动协商为对半双工，系统将进行标记。
- 中继检查：如果中继端口的模式设置为“on”，系统将进行标记。如果端口正在中继，模式为 auto，系统将进行标记。如果中继端口未中继，并且是所需模式，系统将进行标记。如果中继端口协商为半双工，系统将进行标记。
- 信道检查：如果端口的信道模式设置为“on”，系统将进行标记。如果端口无信道，并且设置为所需模式，系统将进行标记。如果 VLAN 有 32 K 的生成树根，这意味着根未设置，系统将进行标记。
- 生成树 VLAN 检查：如果 VLAN 在生成树的最大老化时间不同于默认值，系统将进行标记。如果 VLAN 在生成树的转发延迟不同于默认值，系统将进行标记。如果 VLAN 在网桥的转发延迟不同于默认值，系统将进行标记。如果 VLAN 在网桥的 Hello 时间不同于默认值，系统将进行标记。
- 生成树端口检查：如果端口的端口成本不同于默认值，系统将进行标记。如果端口的端口优先级不同于默认值，系统将进行标记。
- 单向链路检测 (UDLD) 检查：如果端口禁用了 UDLD，系统将进行标记。如果端口关闭了 UDLD，系统将进行标记。如果端口有一个 UDLD 处于未确定状态，系统将进行标记。
- 分类端口检查：如果端口的接收流控制已禁用，系统将进行标记。如果中继端口启用了 PortFast，系统将进行标记。如果内联电源端口出现拒绝、故障、其他或关闭状态，系统将在下面任一情况下进行标记：如果端口出现本地 VLAN 不匹配如果端口出现双工不匹配
- 引导字符串和配置注册检查：主 Supervisor 引擎 ( 和辅助 Supervisor 引擎，如果有 ) 上的配置注册必须是下列值之一：0x20x1020x2102系统验证主 Supervisor 引擎 ( 和辅助 Supervisor 引擎，如果有 ) 上的引导字符串。如果引导字符串为空，则系统显示一条消息。系统验证引导字符串中指定的每个文件。如果文件不在或显示错误的校验和，则系统显示一条消息。如果仅“device:”指定为文件名，则系统验证第一个文件是否在设备上。
- 分类检查：如果 Internet Group Management Protocol (IGMP) 监听已禁用，则系统显示一条消息。如果简单网络管理协议 (SNMP) 社区访问字符串 ( ro、rw、rw-all ) 的任何值与默认值相同，则系统显示一条消息。如果任何模块的状态不是“Ok”，则系统显示一条消息。系统显示一条消息，列出在 show test all 命令中失败的所有测试。失败测试显示为“F”。如果交换机的任何位置均未配置 \*fast，则系统显示一条消息。如果在 bootflash: 上为 crashinfo 文件留了足够的空间，则系统显示一条消息。如果全局启用了组播路由，但未应用到所有接口，则系统显示一条消息。如果 IGMP 监听已禁用，Router-Port Group Management Protocol (RGMP) 已启用，则系统显示一条消息。

下面是示例输出：

**注意：** 实际输出可能不同，具体取决于软件版本。

```
Console> (enable)show system sanity
```

```
Status of the default gateway is:  
172.20.52.1 is alive
```

```
Please check your confreg value : 0x10f.
```

```
Invalid boot image slot0:cat6000-sup2k8.8-3-0-133-BOC.bin specified in the bootstring.  
Please check your boot string.  
Invalid boot image bootflash:cat6000-sup2k8.7-5-0-98.bin specified in the boot string.  
Please check your boot string.  
None of the images specified in the boot string are valid.  
Please specify at least one valid image in the boot string to ensure the switch  
is in a bootable state.
```

```
The value for Community-Access on read-only operations for SNMP is the same as default.  
Please verify that this is the best value from a security point of view.
```

```
The value for Community-Access on read-write operations for SNMP is the same as  
default.  
Please verify that this is the best value from a security point of view.
```

```
The value for Community-Access on read-write-all operations for SNMP is the same  
as default.  
Please verify that this is the best value from a security point of view.
```

```
UDLD has been disabled globally - port-level UDLD sanity checks are being bypassed.
```

```
The following ports have receive flowControl disabled:  
3/1,3/48
```

```
The following vlans have max age on the spanning tree root different from the default:  
1-6,10,20,50,100,152,200,300,400,500,521-522,524,570,776,850,917,999
```

```
The following vlans have forward delay on the spanning tree root different from the  
default:  
1-6,10,20,50,100,152,200,300,400,500,521-522,524,570,776,850,917,999
```

```
The following vlans have hello time on the spanning tree root different from the default:  
2-6,10,20,50,100,152,200,300,400,500,521-522,524,570,776,850,917,999
```

```
Please check the status of the following modules:2
```

```
Module 8 failed the following tests :  
Port LoopBack Test
```

```
Console> (enable)
```

## [端口/连接问题](#)

### [Catalyst 交换机与NIC卡的兼容性问题](#)

如果交换机端口连接到带网络接口卡 (NIC) 的工作站/服务器，并且出现了网络问题（例如，工作站/服务器的性能低下、间歇性的连接问题，或与物理连接和数据链路错误有关的 Catalyst 交换机问题），请参阅[对 Cisco Catalyst 交换机的 NIC 兼容性问题进行故障排除](#)。本文档提供有关如何对交换机端口和 NIC 卡之间的常见物理和数据链路层进行故障排除的信息，以及有关部分供应商的已知 NIC 问题及其解决方法的信息。

## [show port 命令中显示为 errDisable 状态的端口](#)

端口处于 errDisable 状态的原因有很多。下面列出了一些错误条件：

- 双工不匹配
- 端口 - 信道的错误配置
- 桥接协议数据单元 (BPDU) 防护故障
- UDLD 条件
- 广播抑制
- 地址解析协议 (ARP) 检查
- 纵横制结构运行效率下降

当端口因错误而被禁用 (errDisable) 时，实际上该端口已关闭，该端口上不发送或接收任何数据流。端口 LED 设置为琥珀色。发出 **show port 命令** 时，端口状态将显示 errDisable。下面是端口处于 errDisable 状态时交换机的命令行界面 (CLI) 的示例显示内容：

```
Console> (enable)show port 11/1
Port Name Status Vlan Level Duplex Speed Type
-----
11/1 errDisable 1 normal auto auto 10/100BaseTX
```

*!--- Output is suppressed.*

要从 errDisable 状态中恢复，请禁用和重新启用端口。发出 **set port disable mod/port 命令** 和 **set port enable mod/port 命令**。

请参阅在 [CatOS 平台上恢复处于 errDisable 状态的端口](#)。本文档说明端口处于 errDisable 状态的原因，并提供了避免这种情况的进一步故障排除步骤。

## [工作站在启动时无法登录到网络 / 无法获得 DHCP 地址](#)

当客户端计算机接通电源或者重启时，可能会出现下面某种症状。问题可能是因交换机引起的初始连接延迟所致。

- Microsoft 网络客户端显示 No Domain Controllers Available。
- DHCP 报告 No DHCP Servers Available。
- Novell 互联网分组交换 (IPX) 网络工作站在启动时不显示 Novell Login 屏幕。
- AppleTalk 网络客户端显示 Access to your AppleTalk network has been interrupted.To re-establish your connection, open and close the AppleTalk control panel.也可能是 AppleTalk 客户端选择器应用程序不显示区域列表或者显示的区域列表不完整。
- IBM Network Stations 可能显示下列消息之一：  
NSB83619--Address resolution failedNSB83589--  
Failed to boot after 1 attemptNSB70519--Failed to connect to a server

交换机对各种功能（如生成树协议 (STP)、EtherChannel 协商、中继协商或者链路速率/双工协商等）执行状态校验。交换机可能需要 30 至 34 秒将端口置于转发模式。工作站可能无法通过 DHCP 登录或获取 IP 地址。请参阅 [使用 PortFast 和其他命令解决工作站启动连接延迟问题](#)。本文档说明如何减少初始连接延迟和如何解决这些问题。

## [1000BASE-T GBIC 无法被识别或者不起作用](#)

如果 1000BASE-T 千兆接口转换器 (GBIC) 无法被识别或不起作用，请参阅 [Cisco 千兆以太网收发器模块兼容性列表](#) 以验证 GBIC 的软件支持。

如果运行软件的正确级别，但链路仍无法正常工作，请参阅[连接器和电缆规格](#)以了解电缆规格。

## [对交换机端口中的错误进行故障排除](#)

无法正常工作的端口或无法完全正常工作的端口呈现的症状非常多。这些症状分为两类：

- 网络连接丢失例如，无法访问服务器，无法 ping，等等。
- 性能较低例如，性能低于正常值，网速比正常情况慢，等等。

这些症状由物理层问题、错误配置、数据流过载等引起。请参阅[排除交换机端口及接口问题](#)。本文档说明各种交换机端口问题，以及缩小问题原因范围所需的故障排除步骤。

## [对 Supervisor 引擎 I 上的 IP MLS 进行故障排除](#)

如果不同的 VLAN 中的工作站之间存在连接问题，则可能需要对基于 Catalyst 6500 Supervisor 引擎 I 的系统上的多层交换 (MLS) 功能进行故障排除，才能确保硬件转发表中有正确的条目可用。请参阅[在带 MSFC 的 Catalyst 6500/6000 交换机上进行 IP MLS 配置和故障排除](#)。

如果使用本文档介绍的方法进行故障排除后仍然无法解决问题，请联系 [Cisco 技术支持](#) 获得进一步的帮助。

## [对 Supervisor 引擎 II 上的单播 IP 路由 Cisco Express Forwarding 进行故障排除](#)

如果不同的 VLAN 中的工作站之间存在连接问题，则可能需要对基于 Catalyst 6500 Supervisor 引擎 II 的系统上的 Cisco Express Forwarding (CEF) 功能进行故障排除，才能确保硬件转发表中有正确的条目可用。请参阅[对带有 Supervisor 引擎 2 且运行 CatOS 系统软件的 Catalyst 6500/6000 系列交换机上涉及 CEF 的单播 IP 路由进行故障排除](#)。

如果使用本文档介绍的方法进行故障排除后仍然无法解决问题，请联系 [Cisco 技术支持](#) 获得进一步的帮助。

## [端口 SPAN 发生故障](#)

尝试启用 Switched Port Analyzer (SPAN) 端口时，它持续发生故障并且变成非活动状态。

```
Switch> (enable)show span
-----
Destination      : Port 4/15
Admin Source     : Port 4/1
Oper Source      : None
Direction        : transmit/receive
Incoming Packets : enabled
Learning         : enabled
Multicast        : enabled
Filter           : -
Status           : inactive
```

当您使用任何服务 (SVC) 模块上的外部 **Shutdown** 按钮而不是命令行时，新创建的 SPAN 会话不会正常工作。输入 **set span** 命令并按 Enter 后，命令行大约挂起一分钟，然后返回非活动 SPAN 会话。没有任何数据包转发至 SPAN 目标。

要解决此问题：

- 请输入 **set module power down mod\_#** 命令关闭模块。

- 输入 **set span disable all** 命令清除现有 SPAN 会话。
- 重新配置 SPAN 会话。

请参阅跟踪此问题的 Cisco 调试 ID [CSCee07746](#) ( [仅限注册客户](#) )。

## 排除导致红色/橙色系统和状态 LED 的故障

这一节说明在 Catalyst 6500/6000 Supervisor 引擎上的 SYSTEM 和 STATUS LED 显示为红色或橙色时，如何进行故障诊断和排除。通过这些信息，可以了解导致非绿色 LED 状态的情况。发出 **show** 命令以检查 and 解决每一种情况。

LED	颜色	可能的原因
	西行漫记	<a href="#">诊断测试失败出现温度过高状态</a>
	琥珀色	<a href="#">切换到 ROMmon</a>
	西行漫记	<a href="#">任何电压故障同时温度和风扇故障100%电源故障(2出于2或1出于1) EEPROM失败SCP冗余时钟的通信故障<sup>1</sup>失败</a>
	琥珀色	<a href="#">温度告警风扇故障或部分电源故障 ( 双电源情况下一个电源出现故障 )</a>

<sup>1</sup> SCP = 串行控制协议。

### STATUS LED - 红色

检测到下列情况之一时，Supervisor 引擎上的 STATUS LED 显示为红色：

- 诊断测试失败。该模块无法正常运行，因为在加电或者启动诊断测试中检测到了故障。
- 出现温度过高状态。在环境监控期间已经超过主要阈值。

#### 条件 #1 — 诊断测试失败

STATUS LED 以橙色闪烁一次，并在诊断引导测试过程中保持为橙色。当模块运行 ( 联机 ) 时 LED 变为绿色。该模块无法正常运行，因为在加电或者启动诊断测试中检测到了故障。发出 [show test](#) 命令以查看诊断测试结果。本示例说明插槽 2 中 Supervisor 引擎的错误显示：

```

Console>show test 2
Module 2 : 2-port 1000BaseX Supervisor
Network Management Processor (NMP) Status: (. = Pass, F = Fail, U = Unknown)
  ROM: .   Flash-EEPROM: .   Ser-EEPROM: .   NVRAM: F   EOBC Comm: .

Line Card Status for Module 2 : PASS

Port Status :
  Ports 1 2
  -----
  . .

Line Card Diag Status for Module 2 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)

```

```

Module 2
  Cafe II Status :
    NewLearnTest:          .
    IndexLearnTest:        .
    DontForwardTest:       .
    DontLearnTest:         .
    ConditionalLearnTest:  .
    BadBpduTest:           .
    TrapTest:              .
Loopback Status [Reported by Module 2] :
  Ports 1 2
  -----
  . .
Channel Status :
  Ports 1 2
  -----
  . .
Console>

```

**show test** 命令的输出报告 NVRAM 故障 (NVRAM:F)。有关 NVRAM 故障排除的其他信息，请参阅本文档的 [NVRAM 故障导致 Supervisor 引擎故障，或者 show version 命令导致校验和故障](#) 部分。如果其他组件或测试出现故障，请联系 [Cisco 技术支持](#) 以进行进一步的故障排除。

## [条件 #2 — 出现温度过高状态](#)

当环境监控检测到温度过高时，会报告本列表显示的 syslog 消息之一和 SNMP 重大告警（如果已启用）。以下 syslog 消息都与温度有关：

- SYS-0-MOD\_TEMPMAJORFAIL Module [dec] major temperature threshold exceeded
- SYS-0-MOD\_TEMPMAJORRECOVER Module [dec] major temperature threshold recovered
- SYS-0-SUP\_TEMPMAJORFAIL Supervisor in slot [dec] [chars] major temperature threshold exceeded
- SYS-0-SUP\_TEMPMAJORRECOVER Supervisor in slot [dec] [chars] major temperature threshold recovered
- SYS-2-MOD\_TEMPMINORFAIL Module [dec] minor temperature threshold exceeded
- SYS-2-MOD\_TEMPOK Module [dec] temperature OK
- SYS-2-MOD\_TEMPshutdown Module [dec] shutdown due to high temperature reading

有关详细信息和建议的操作，请参阅 Catalyst 6500/6000 文档中的 [消息和恢复过程](#) 部分。

## [SYSTEM LED - 红色](#)

SYSTEM LED 变为绿色表示所有机箱的环境监控器都处于 OK 状态。如果一个或者多个环境监控器报告问题，则 SYSTEM LED 显示为橙色或红色。chassisMajorAlarm 更改为 on 状态以响应以下情况之一：

- 电压故障
- 同时出现温度和风扇故障
- 100% 的电源故障（在双电源情况下两个电源均出现故障，单电源下这个唯一的电源出现故障）
- EEPROM 故障
- SCM 通信失败
- 冗余时钟故障

## [条件1 - 电压故障](#)

WS-C6K-VTT= Voltage Termination (VTT) 模块终止在 Catalyst 交换总线的信号。有关详细信息



，请参阅 [Cisco 时钟模块 \( WS-C6K-CL 和 WS-C6513-CL \) 和 VTT 模块 \(WS-C6K-VTT\) 安装说明](#)。如果没有安装冗余Supervisor引擎，并且VTT模块处于轻微或者严重温度过高状态，则系统就会关机。背板上有三个电压调节器 (VTT)。如果一个VTT模块出现故障，则就会出现轻微告警。如果两个出现故障，则就会出现重大告警，正确措施就是关闭系统。

发出 **show test** 命令或 **show environment** 命令以显示 VTT 的状态，如下例所示：

```
Console>show test

Environmental Status (. = Pass, F = Fail, U = Unknown,      N = Not Present)
PS1:.      PS2:N      PS1 Fan:.      PS2 Fan:N
Chassis-Ser-EEPROM:.      Fan:.
Clock(A/B):A      Clock A:.      Clock B:.
VTT1:.      VTT2:F      VTT3:.
```

本示例说明时钟模块 A 和 VTT 模块 2 的故障。

```
Console>show environment

Environmental Status (. = Pass,      F = Fail, U = Unknown, N = Not Present)
PS1:.      PS2:N      PS1 Fan:.      PS2 Fan:N
Chassis-Ser-EEPROM:.      Fan:.
Clock(A/B):B      Clock A:F      Clock B:.
VTT1:.      VTT2:F      VTT3:.
```

## [条件2 - 温度和风扇同时发生故障](#)

发出 **show system** 命令以确定是否发生活动温度告警，以及是否出现风扇故障。风扇故障会引起温度告警。在此示例输出中，Temp-Alarm 和 Fan-Status 字段是**粗体**：

```
Console (enable)show system
PS1-Status PS2-Status
-----
ok         none
Fan-Status Temp-Alarm Sys-Status Uptime      d,h:m:s Logout
-----
ok         off          ok         14,08:03:03      20 min
PS1-Type   PS2-Type
-----
WS-CAC-1300W none
```

## [条件 #3 — 100% 的电源故障 \( 在双电源情况下两个电源均出现故障，单电源下这个唯一的电源出现故障 \)](#)

发出 **show system** 命令以确定是否出现 100% 的电源故障。在下面的示例输出中，PS1-Status 和 PS2-Status 字段是**粗体**。此输出中的系统只有一个电源。状态显示为 faulty。可能必须更换电源。请与 [Cisco 技术支持](#)联系以获取进一步帮助。

```
cat6k> (enable)show system
PS1-Status PS2-Status
-----
faulty none

Fan-Status Temp-Alarm Sys-Status Uptime d,h:m:s Logout
-----
ok off faulty      409,16:15:08 20 min

PS1-Type PS2-Type
-----
WS-CAC-1300W WS-CAC-1300W
```

### 条件4 - EEPROM故障

发出 **show test 1** 命令以浏览闪存 EEPROM 和串行号 EEPROM 上的诊断测试状态。如果 Supervisor 引擎不能读取特定模块的 EEPROM，该模块将标记为 faulty (F)。它不会接通。模块可能放置错误。重新固定该模块来看问题是否能够解决。如果这样不能解决问题，则为交换机重新通电。如果这样不能解决问题，可能需要更换模块。请与 [Cisco 技术支持](#) 联系以获取进一步帮助。

本示例说明插槽 1 中的 Supervisor 引擎上出现 Ser-EEPROM 故障。

```

Console (enable)#show test 1
Diagnostic mode: minimal (mode at next reset: minimal)

Module 1 : 2-port 1000BaseX Supervisor
  Network Management Processor (NMP) Status: (. = Pass, F = Fail, U = Unknown)
  ROM: . Flash-EEPROM: . Ser-EEPROM: F NVRAM: . EOBC Comm: .
  
```

### 条件5 - SCP通信故障

SCP 定义的协议用于在 Supervisor 引擎 CPU 和 MSFC 以及其他线卡之间通过 Catalyst 6500 上的以太网带外信道 (EOBC) 进行消息交换。

如果这种通信出现故障，控制台或 syslog 中可能显示以下错误消息。下表提供了相关消息和建议操作的简要描述：

消息	说明	建议操作
SYS-2-MOD_NO SCPRES PONSE Module [dec] not respon ding over SCP	模块不能对带外通信信道上的 Supervisor引擎请求作出响应。这种错误在带外信道非常繁忙的情况下可能发生。[[dec] 是不响应的模块的编号。	如果问题仍然存在，请联系 <a href="#">Cisco 技术支持</a> 并提供 <b>show log</b> 、 <b>show tech-support</b> 和 <b>show logging buffer -1023</b> 命令的输出。
SYS-2-MOD_SC PERROR 2 Module [dec] local SCP error detect ed... resett ing	此消息说明用于与系统中其他模块进行带外通信的 Supervisor 引擎串行信道存在故障。[dec]是出现故障的 Supervisor引擎的数目。	系统尝试通过复位出现故障的 Supervisor引擎进行恢复。如果问题仍然存在，请联系 <a href="#">Cisco 技术支持</a> 并提供 <b>show log</b> 、 <b>show tech-support</b> 和

		<b>show logging buffer -1023</b> 命令的输出 。
--	--	--

这些是在SCP通信故障期间被看到的一些其他错误消息：

Supervisor发送一次—SCP ping在2秒对每线卡。如果无响应在3 ping (6秒)以后接收，算作是第一失败。在25个这样连续故障以后(即在150秒不接收之后从线卡的一答复)， Supervisor重新通电线卡。在每30秒之后，此错误消息在交换机被看到：

```

Console (enable)show test 1
Diagnostic mode: minimal (mode at next reset: minimal)

Module 1 : 2-port 1000BaseX Supervisor
  Network Management Processor (NMP) Status: (. = Pass, F = Fail, U = Unknown)
  ROM: . Flash-EEPROM: . Ser-EEPROM: F NVRAM: . EOBC Comm: .
  
```

在150秒之后，模块获得重新通电与这些Syslog：

```

Console (enable)show test 1
Diagnostic mode: minimal (mode at next reset: minimal)

Module 1 : 2-port 1000BaseX Supervisor
  Network Management Processor (NMP) Status: (. = Pass, F = Fail, U = Unknown)
  ROM: . Flash-EEPROM: . Ser-EEPROM: F NVRAM: . EOBC Comm: .
  
```

### 条件6 - 冗余时钟故障

有关时钟模块 (WS-C6K-CL=) 的信息，请参阅 [Cisco 时钟模块 \( WS-C6K-CL 和 WS-C6513-CL \)](#) 和 [VTT 模块 \(WS-C6K-VTT\) 安装说明](#)。

在运行 Catalyst 软件的系统上，发出 **show environment** 命令。下面的示例说明如何检查运行 Catalyst 软件的 Catalyst 6000 系列交换机上的 VTT 模块和时钟模块的状态。它显示 Clock A 出现故障，需要更换：

```

Console>show environment
  Environmental Status (. = Pass, F = Fail, U = Unknown, N = Not Present)
  PS1:.. PS2:N PS1 Fan:.. PS2 Fan:N
  Chassis-Ser-EEPROM:.. Fan:..
  Clock(A/B):B Clock A:F Clock B:..
  VTT1:.. VTT2:.. VTT3:..
Console>
  
```

### STATUS LED - 橙色

如果系统软件不能启动，STATUS LED一直处于橙色，而且交换机进入ROMmon模式。若要从ROMmon 模式恢复交换机，请参阅[从启动失败中恢复运行 CatOS 的 Catalyst 交换机](#)。

### SYSTEM LED — 橙色

橙色的 SYSTEM LED 说明出现轻微机箱告警，原因可能是以下情况之一：

- 温度告警
- 风扇故障或者部分电源故障 ( 两个电源中的一个出现故障 )

## SYSTEM LED - 橙色条件1 - 温度告警

发出 **show system** 命令以确定是否发生活动温度告警。在此示例输出中，Temp-Alarm 字段是**粗体**：

```
Console (enable)#show system
PS1-Status PS2-Status
-----
ok          none
Fan-Status Temp-Alarm Sys-Status Uptime d,h:m:s      Logout
-----
ok          off          ok          14,08:03:03      20 min
PS1-Type    PS2-Type
-----
WS-CAC-1300W none
```

## 条件2 - 风扇故障或者部分电源故障

发出 **show test** 命令，但是不要指定插槽编号。此操作可以查看系统硬件组件（如电源和电源风扇）的状态。**show test** 命令说明，有一个电源未通过诊断测试，用 F 表示。

```
Console (enable)#show test

Diagnostic mode: minimal (mode at next reset: minimal)
Environmental Status (. = Pass, F = Fail, U = Unknown, N = Not Present)

PS1: .      PS2: N      PS1 Fan: .      PS2 Fan: N
Chassis-Ser-EEPROM: .      Fan: .
Clock(A/B): A      Clock A: .      Clock B: .
VTT1: .      VTT2: .      VTT3: .
```

## Supervisor 引擎模块问题

### Supervisor 引擎模块无法被识别/未联机

如果 Catalyst 6500/6000 交换机机箱中安装了 Supervisor 引擎模块，但该模块无法被识别或未联机，则可以采用下面的建议操作：

- 将一个终端连接到交换机的控制台端口，验证交换机处于ROMmon模式。交换机进入ROMmon 模式的原因很多，如不正确的引导变量或损坏的软件映像。若要从 ROMmon 模式恢复交换机，请参阅[从启动失败中恢复运行 CatOS 的 Catalyst 交换机](#)。
- 如果没有获得控制台提示或者 ROMmon 提示，另外的原因可能是 Supervisor 引擎模块没有正确固定在插槽中。关闭交换机电源，取下模块，并查看背板上插槽连接器的管脚。如有必要，使用手电筒检查机箱背板上的连接器管脚。只能在插槽 1 和插槽 2 上安装 Supervisor 引擎。尝试重新安装模块。检查两侧的螺丝是否拧紧。确认 Supervisor 引擎模块紧插在机箱内。打开机柜电源并查看状态。即使 Supervisor 引擎的背板连接有问題，只要它能够在启动时接收到电源，就能记录启动日志。
- 如果交换机仍不能正常工作，请向 [Cisco 技术支持](#) 创建服务请求以获取进一步的帮助。交换机可能在启动时死机。收集 Supervisor 引擎死机之前启动期间的所有日志，并向 [Cisco 技术支持](#) 创建服务请求。

### Supervisor 引擎已自动重置

如果怀疑交换机已由自身重置，请发出 **show version** 命令以验证交换机的正常运行时间，即上次重

置起经过的时间。发出 **show log** 命令以查看重新引导历史记录，如本例所示。查看下面的命令输出，了解是否记录了任何异常：

```
sup2a> (enable)show version
```

```
WS-C6506 Software, Version NmpSW: 6.3(10)
```

```
!--- Output is suppressed. Uptime is 7 days, 4 hours, 27 minutes
```

```
sup2a> (enable)show log
```

```
Network Management Processor (ACTIVE NMP) Log:
```

```
Reset count: 1
```

```
Re-boot History: Jan 06 2003 10:35:56 0
```

```
Bootrom Checksum Failures: 0 UART Failures: 0
```

```
Flash Checksum Failures: 0 Flash Program Failures: 0
```

```
Power Supply 1 Failures: 0 Power Supply 2 Failures: 0
```

```
Swapped to CLKA: 0 Swapped to CLKB: 0
```

```
Swapped to Processor 1: 0 Swapped to Processor 2: 0
```

```
DRAM Failures: 0
```

```
Exceptions: 0
```

```
Loaded NMP version: 6.3(10)
```

```
Software version: slot0:cat6000-sup2.6-3-10.bin
```

```
Reload same NMP version count: 1
```

```
Last software reset by user: 1/6/2003,10:35:35
```

```
EOBC Exceptions/Hang: 0
```

```
Heap Memory Log:
```

```
Corrupted Block = none
```

此 **show log** 命令输出未显示任何软件异常。交换机上次重新引导的时间为 Jan 06 2003。重新引导时间与 Last software reset 字段相符。

下面的 **show log** 命令输出说明在上次重新启动时记录了一个异常。如果交换机显示此类软件异常，请创建 [Cisco 技术支持服务](#) 请求并附上 **show tech** 命令输出和 **show log** 命令输出。技术支持工程师能够识别崩溃的原因。

```
esc-cat5500-b (enable)show log
```

```
Network Management Processor (STANDBY NMP) Log:
```

```
Reset count: 38
```

```
Re-boot History: Oct 14 2001 05:48:53 0, Jul 30 2001 06:51:38 0
```

```
Jul 28 2001 20:31:40 0, May 16 2001 21:15:39 0
```

```
May 02 2001 01:02:53 0, Apr 26 2001 21:42:24 0
```

```
Apr 07 2001 05:23:42 0, Mar 25 2001 02:48:03 0
```

```
Jan 05 2001 00:21:39 0, Jan 04 2001 4:54:52 0
```

```
Bootrom Checksum Failures: 0 UART Failures: 0
```

```
Flash Checksum Failures: 0 Flash Program Failures: 0
```

```
Power Supply 1 Failures: 4 Power Supply 2 Failures: 0
```

```
Swapped to CLKA: 0 Swapped to CLKB: 0
```

```
Swapped to Processor 1: 3 Swapped to Processor 2: 0
```

```
DRAM Failures: 0
```

```
Exceptions: 1
```

```
Loaded NMP version: 5.5(7)
```

```
Reload same NMP version count: 3
```

```
Last software reset by user: 7/28/2001,20:30:38
```

```
Last Exception occurred on Oct 14 2001 05:47:29 ...
```

Software version = 5.5(7)

Error Msg:

PID = 86 telnet87

EPC: 80269C44

*!--- Output is suppressed.*

如果交换机显示此类软件异常，请捕获 **show log** 命令输出和 **show module** 命令输出。使用[命令输出解释程序](#)（[仅限注册用户](#)）工具解码软件崩溃。如果发现问题，您就可以升级到已经修补了这个问题的软件版本。

检查交换机电源，确保电源未出故障。如果使用不间断电源 (UPS)，请确保其工作正常。

如果没有日志或[命令输出解释程序](#)（[仅限注册用户](#)）工具无法识别问题，请使用 **show tech** 命令和 **show log** 命令的输出创建 [Cisco 技术支持服务](#) 请求。技术支持工程师能够识别崩溃的原因。

## [Supervisor 引擎处于 ROMmon 提示状态](#)

下面任一原因都可能导致交换机进入 ROMmon 模式：

- 没有设置正确的启动变量，无法通过有效的软件映像启动交换机。
- 没有正确设置配置寄存器。
- Bootflash上的软件镜像遗失或者被损坏，或者有软件升级故障。丢失或损坏，或者软件升级失败。

从 ROMmon 提示状态恢复交换机，请参阅[从启动失败中恢复运行 CatOS 的 Catalyst 交换机](#)。

## [NVRAM 故障导致 Supervisor 引擎故障，或者 show version 命令导致校验和故障](#)

如果 NVRAM 组件故障导致 Supervisor 引擎显示 faulty 状态（如这部分中的 **show test** 命令所示），并且 **show version** 命令导致校验和故障（如命令输出所示），则问题可能是 Cisco Bug ID [CSCdx87646](#)（[仅限注册用户](#)）。这种故障在 CatOS 7.5(1) 或更高版本中得到了解决。

```
Console>show test 2
```

```
Module 2 : 2-port 1000BaseX Supervisor
Network Management Processor (NMP) Status: (. = Pass, F = Fail, U = Unknown)
  ROM: .   Flash-EEPROM: .   Ser-EEPROM: .   NVRAM: F   EOBC Comm: .
```

```
Line Card Status for Module 2 : PASS
```

```
Port Status :
  Ports 1 2
  -----
  . .
```

```
Line Card Diag Status for Module 2 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)
```

```
Module 2
  Cafe II Status :
    NewLearnTest: .
    IndexLearnTest: .
    DontForwardTest: .
    DontLearnTest: .
    ConditionalLearnTest: .
    BadBpduTest: .
    TrapTest: .
  Loopback Status [Reported by Module 2] :
```

```
Ports 1 2
-----
. .
Channel Status :
Ports 1 2
-----
. .
Console>
```

Console>**show version**

```
WS-C6509 Software, Version NmpSW: 5.5(4b)
Copyright (c) 1995-2000 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Nov 26 2000, 12:28:35
System Bootstrap Version: 5.3(1)
Hardware Version: 2.0 Model: WS-C6509 Serial #: SCA0508004S
```

Mod	Port	Model	Serial #	Versions
1	2	WS-X6K-SUP1A-2GE	SAD050806TA	Hw : 7.0 Fw : 5.3(1) Fw1: 5.4(2) Sw : 5.5(4b) Sw1: 5.5(4b)
		WS-F6K-PFC	SAD05090CR3	Hw : 1.1

```
!--- Output is suppressed. DRAM FLASH NVRAM Module Total Used Free Total Used Free Total Used
Free -----
27360K 16384K 6966K 9418K 512K 283K 229K EXTBAN checksum failed.
VTP checksum failed.
!--- or Global checksum failed.
```

Uptime is 8 days, 9 hours, 3 minutes

Console>

全局校验和错误意味着，当下次重新加载设备时，很可能由于读取配置时的 CRC 校验和失败而导致 NVRAM 丢失。这通常不是硬件错误，而是因为交换机在执行自我更正。这不会对运行状态下的交换机产生任何影响，除非交换机在处于运行状态时更改了配置。然而，大多数情况下，通过重置即可解决校验和的故障问题，因为这样就得到了重新计算。

要从这种错误状态下恢复交换机，请完成以下步骤：

1. 备份交换机的配置。有关备份配置的详细信息，请参阅[将配置文件上传到 TFTP 服务器上](#)。
2. 发出 **reset supervisor\_module\_#** 命令，以便重置 Supervisor 模块。
3. 在交换机启动后发出 **show version** 和 **show test** 命令，以便验证输出是否正常。
4. 验证交换机上现有的配置，如有必要请从备份中恢复。

## [交换机背板数据流注册 100%](#)

带 Supervisor 引擎 2 的 Catalyst 6500 可以在 **show system** 命令输出和 **show traffic** 命令输出中显示 100% 的流量。下面的交换机输出显示交换机背板数据流信息：

```
6k-2a> (enable)show system
PS1-Status PS2-Status
-----
ok          ok

Fan-Status Temp-Alarm Sys-Status Uptime d,h:m:s Logout
```





```

Fa2/22,Fa2/23,Fa2/24
Router,Switch
* 501 3333.0000.000d static Yes - Gi1/1,Gi1/2,Gi1/3,Gi1/4
Gi1/5,Gi1/6,Fa2/1,Fa2/4
Fa2/5,Fa2/6,Fa2/7,Fa2/14
Fa2/15,Fa2/16,Fa2/17,Fa2/19
Fa2/22,Fa2/23,Fa2/24
Router,Switch
* 611 3333.0000.0001 static Yes - Switch
* 610 3333.0000.0001 static Yes - Switch

```

*!--- Output is suppressed.*

如果 IGMP 未在网络中使用，并且需要它才能删除 MAC 地址表中的组播 MAC 地址条目，则在 VLAN 接口配置下发出以下命令：

```

no ip igmp snooping explicit-tracking
no ipv6 mld snooping explicit-tracking
no ipv6 mld snooping

```

**注意：**升级 Cisco IOS 软件时，系统自动启用 IGMP 命令。必须再次禁用这些 IGMP 命令。

## 什么是 IGMPv3 主机的明确主机跟踪？

仅 IGMPv3 主机支持明确主机跟踪。

当您启用明确主机跟踪并且 Catalyst 6500 系列交换机在代理报告模式下正常工作时，路由器可能无法跟踪 VLAN 接口后的所有主机。在代理报告模式下，Catalyst 6500 系列交换机仅将信道的第一个报告转发到路由器，而抑制该信道的所有其他报告。

通过 IGMPv3 代理报告，Catalyst 6500 系列交换机对未经请求的报告和在常规查询间隔中接收的报告进行代理报告。

默认情况下代理报告处于启用状态。如果禁用代理报告，Catalyst 6500 系列交换机在透明模式下工作，在接收报告并将此信息转发到上游路由器时更新 IGMP 监听数据库。这样，路由器可以明确跟踪所有报告主机。

如果禁用明确跟踪，它会禁用快速离开处理和代理报告。

IGMPv3 支持明确主机跟踪任何端口上的成员资格信息。明确主机跟踪数据库用于 IGMPv3 主机、代理报告和统计信息收集的快速离开处理。如果在 VLAN 上启用明确主机跟踪，IGMP 监听软件处理从主机接收的 IGMPv3 报告，并生成包含以下信息的明确主机跟踪数据库：

- 连接到主机的端口
- 由主机报告的信道
- 主机报告的每个组的过滤器模式
- 主机报告的每个组的源列表
- 每个组的路由器过滤器模式
- 请求每个组的源的主机列表

## [Supervisor 引擎因 DBE 总线错误异常（数据存储或负载）崩溃](#)

当 CPU 从内存接收到错误数据时发生总线错误异常。总线错误有两类，分别是命令总线错误和数据总线错误。

当 CPU 无法获取命令时，发生命令总线错误。未损坏的堆栈显示出现故障的命令访问。命令总线

错误非常少见，并且通常是软件 Bug。

当数据负载或存储命令导致奇偶校验错误或内存访问超时时，发生数据总线错误。

如果 CPU 尝试访问没有硬件的内存位置，系统控制器将强制 CPU 出现数据总线错误异常。软件 Bug 或硬件问题可能导致数据总线错误异常。

如果首次发生崩溃，则可能是由于内存上出现临时奇偶校验错误。如果交换机再次崩溃，则将 CatOS 软件升级到最新版本，以便 mistral 寄存器转储增强能够识别崩溃的根本原因。mistral 可以在系统崩溃时向 CPU 发送 DBE 信号。

## [线路卡 / 模块问题](#)

### [线卡无法被识别/未联机](#)

在某些情况下，如果您收到新的线卡，将其插入 Catalyst 6500/6000 交换机机箱，将遇到以下情况之一：

- 交换机上的 **show module** 命令无法识别插入的插槽中的线卡。
- 线卡 LED 状态不是绿色。

使用以下建议解决此问题：

- 如果交换机机箱或 Supervisor 引擎不支持线卡，它将不会接通。有关交换机机箱和交换机中的 Supervisor 引擎支持的线卡的详细信息，请参阅 [Cisco Catalyst 6500 系列交换机发行版本注释](#)。另外，请确保线卡安装在正确的插槽中，因为线卡的插槽分配因机箱而异。
- 在 Supervisor 引擎模块上运行的 CatOS 版本可能不支持机箱中插入的新线卡。发出 **show version** 命令以检查在交换机上运行的 CatOS 版本。验证硬件/软件兼容性，以了解支持给定线卡所需的最低 CatOS 版本。使用 [Software Advisor](#) ([仅限注册用户](#)) 工具的 [硬件的软件支持功能](#)。有关在交换机上运行的 CatOS 所支持的硬件，请参阅 [Catalyst 6500 系列发行版本注释](#)。
- 如果机箱的功率不够，模块可能无法接通。发出 **show module** 命令以查找模块状态。如果命令输出显示 power-deny，则问题很可能不是硬件问题，而是功率预算的问题。发出 **show environment power** 命令以检查电源的冗余模式。如果使用 1 + 1 冗余，则有两种选择：如果仍然希望具备 1+1 冗余性，则安装两个更大功率的电源。将电源冗余性的模式更改为合并模式。这意味着，现在可用的电源是安装在系统中的两个电源的总和。不过，如果电源中某一个出现故障，则一些模块就可能关闭。发生这样的情况是因为有一个电源不能为自己供电。有关 Catalyst 6500/6000 电源管理问题的详细信息，请参阅 [Catalyst 6000 系列交换机的电源管理](#)。
- 另一个常见的原因是在插槽中错误地放置了线卡。关闭交换机的电源，然后取下模块。检查背板上的插槽连接器上的管脚是否弯曲。如有必要，使用手电筒检查机箱背板上的连接器管脚。试着重新将模块插上。确保两侧的螺丝都已拧紧。确认线卡已牢固插入机箱。打开机柜的电源并查看状态。在一些情况下，没有插好的卡可能会导致类似于硬件故障的症状。线卡放置错误可能导致背板上的数据流损坏。这可能导致 Catalyst 机箱出现各种问题。例如，如果一个模块损坏了 Catalyst 背板上的数据流，则可能导致这个模块本身和其他模块无法通过自检。重新安装所有线卡以解决此问题并使自检通过。
- 如果线卡仍无法正常工作，请向 [Cisco 技术支持](#) 创建服务请求。

### [对使用 CatOS 的 Catalyst 6500/6000 的 WS-X6348 模块端口连接进行排除故障](#)

如果与 WS - X6348 模块或者其他 10/100 模块相连的主机出现连接问题，请参阅[对使用 CatOS 的](#)

[Catalyst 6500/6000 的 WS-X6348 模块端口连接进行排除故障](#)。本文档提供详细的故障排除步骤。

## [Supervisor 引擎的 show module 命令中无法识别 MSFC/MSFC 2](#)

MSFC/MSFC 2 可能从 **show module** 命令输出中消失。如果因为以下任何原因未能启动设备，则会发生这种情况：

- Cisco IOS 软件映像损坏。
- Bootflash 安装不当。
- 由于某种原因，MSFC 或 MSFC2 进入 ROMmon。

下面的输出是一个示例：

```
Cat6500 (enable) show module
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok
Mod Module-Name Serial-Num
-----
1 SAD040200B3
```

```
Cat6500 (enable) session 15
Module 15 is not installed.
```

这是当 MSFC 处于其他状态时 **show module** 命令的命令输出示例：

```
Cat6500 (enable) show module
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok
15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC no other
Cat6500 (enable) session 15
Trying Router-15...
!--- The session is not created. !--- Hold down Ctrl and press C to escape.
```

有关恢复 MSFC 的过程，请参阅[对 MSFC 和 MSFC2 的硬件和相关问题进行故障排除](#)。

## [Supervisor 引擎/MSFC 上的口令恢复](#)

如果需要在 Supervisor 引擎上恢复丢失的口令，请参阅[运行 CatOS 的 Catalyst 1200、1400、2901、2902、2926T/F、2926GS/L、2948G、2980G、4000、5000、5500、6000、6500 的口令恢复](#)以了解分步过程。

有关在 MSFC 上恢复口令的过程，请参阅 [Catalyst 6000 MSFC 的口令恢复过程](#)。

## [对 WS-X6348 模块静默重新加载进行故障排除](#)

这部分定义“静默重新加载”，并说明如何识别它。如果线卡出现 CPU 异常并进行了重置，则会发生静默重新加载。通常，记录缓冲区中可以看到“模块运行”，但未指示线卡消失。查看 **show log** 命令输出以查看此模块的正常运行时间。

例如，此输出来自 **show logging buffer -1023** 命令：

```
Cat6500 (enable) show module
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
```

```
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok
15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC no other
Cat6500 (enable) session 15
Trying Router-15...
!--- The session is not created. !--- Hold down Ctrl and press C to escape.
```

下面的输出来自 **show log** 命令：

```
>show log
```

```
Module 3 Log:
  Reset Count: 12
  Reset History: Wed Nov 14 2001, 07:22:24
  !--- This was last reset when the switch reloaded.
  Tue Nov 13 2001, 05:56:41
  Mon Nov 12 2001, 11:13:19 Module 4
Log:  Reset Count: 19  Reset History: Fri Apr 4 2003, 04:03:45 !--- This module continuously
resets.
  Wed Apr 2 2003, 18:59:01
  Tue Apr 1 2003, 14:46:42
  Module 15 Log:  Reset Count: 14
Reset History: Wed Nov 14 2001, 07:22:23 !--- This was last reset when the switch reloaded.
  Tue Nov 13 2001, 14:55:19
  Tue Nov 13 2001, 05:56:39
  Mon Nov 12 2001, 11:13:18
```

## 症状

在 **show logging buffer** 命令输出中，可能会出现以下错误消息：

```
>show log
```

```
Module 3 Log:
  Reset Count: 12
  Reset History: Wed Nov 14 2001, 07:22:24
  !--- This was last reset when the switch reloaded.
  Tue Nov 13 2001, 14:55:21
  Tue Nov 13 2001, 05:56:41
  Mon Nov 12 2001, 11:13:19 Module 4
Log:  Reset Count: 19  Reset History: Fri Apr 4 2003, 04:03:45 !--- This module continuously
resets.
  Wed Apr 2 2003, 18:59:01
  Tue Apr 1 2003, 14:46:42
  Module 15 Log:  Reset Count: 14
Reset History: Wed Nov 14 2001, 07:22:23 !--- This was last reset when the switch reloaded.
  Tue Nov 13 2001, 14:55:19
  Tue Nov 13 2001, 05:56:39
  Mon Nov 12 2001, 11:13:18
```

对于 WS-X6348 线卡，如果只看到这一消息而没有其他指示线卡重置原因的消息，则表示线卡进行过静默重新加载。如果符合本部分描述的条件，则原因是 Cisco Bug ID [CSCeb35612](#) ([仅限注册用户](#))。更换受影响的模块无法解决此问题。

## 纠正措施

以下 CatOS 版本和更高版本中已经修复了这一 Bug：

- 6.4(6)
- 7.6(3)
- 8.1(2)
- 8.2(1)

将 Catalyst 交换机代码升级到这些版本或更高版本的 CatOS 以解决此问题。

## [对使用 CatOS 的 Catalyst 6500/6000 上的 WS-X6101-OC12 模块重置进行故障排除](#)

如果模块重新启动，并且没有 SCP ping 响应，则 Supervisor 引擎显示以下消息：

>show log

Module 3 Log:

Reset Count: 12

Reset History: Wed Nov 14 2001, 07:22:24

*!--- This was last reset when the switch reloaded.*

Tue Nov 13 2001, 14:55:21

Tue Nov 13 2001, 05:56:41

Mon Nov 12 2001, 11:13:19 Module 4

Log: Reset Count: 19 Reset History: Fri Apr 4 2003, 04:03:45 *!--- This module continuously resets.*

Wed Apr 2 2003, 18:59:01

Tue Apr 1 2003, 14:46:42

Tue Apr 1 2003, 13:01:57

Module 15 Log: Reset Count: 14

Reset History: Wed Nov 14 2001, 07:22:23 *!--- This was last reset when the switch reloaded.*

Tue Nov 13 2001, 14:55:19

Tue Nov 13 2001, 05:56:39

Mon Nov 12 2001, 11:13:18

**注意：** Module 5 指示 ATM 模块在槽 5 上。

如果 WS-X6101-OC12 上存在模块重置问题或连接问题，请参阅[对 WS-X6101-OC12 ATM 模块上发出 EMANATE 子代理错误消息进行故障排除](#)。

## [根据错误消息排除故障](#)

有关控制台或 syslog 中的错误消息以及恢复过程的信息，请参阅 [Catalyst 6500/6000 系列交换机的常见 CatOS 错误消息](#)。

如果看到的错误消息不属于 [Catalyst 6500/6000 系列交换机的常见 CatOS 错误消息](#) 显示的常见错误消息，请参阅以下资源：

- [消息和恢复过程](#) 产品文档
- [错误消息解码器](#)（仅限注册用户）

## [相关信息](#)

- [对 MSFC 和 MSFC2 的硬件及相关问题进行故障排除](#)
- [运行 CatOS 配置和管理的 Catalyst 4500/4000、5500/5000 和 6500/6000 系列交换机的最佳实践](#)
- [交换机产品支持](#)
- [LAN 交换技术支持](#)
- [Catalyst 6000 产品支持页面](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)