

# 连结7000 Supervisor 2/2E微型闪存故障恢复

## 目录

[简介](#)

[背景](#)

[症状](#)

[诊断](#)

[方案](#)

[每个方案的恢复流程](#)

[单个Supervisor故障情景](#)

[场景A \(在激活的1失效\)](#)

[情形B \(2在激活失效\)](#)

[双重Supervisor故障情景](#)

[方案C \(0在激活, 1失效失效在待机\)](#)

[方案D \(在激活的1失效, 0在待机失效\)](#)

[方案E \(在激活的1失效, 在待机的1失效\)](#)

[方案F \(2在激活在待机失效, 0失效\)](#)

[方案G \(0在激活在待机失效, 2失效\)](#)

[方案H \(2在激活失效, 1在待机\)](#)

[方案I\(在激活的1失效, 2在待机失效\)](#)

[方案J \(2在激活在待机失效, 2失效\)](#)

[摘要](#)

[常见问题](#)

[有没有永久解决方案对此问题？](#)

[为什么是通过重新加载备用Supervisor和故障切换恢复在激活的一双重故障切换和待机不可能的？](#)

[如果闪存恢复工具无法重登上微型闪存, 什么发生？](#)

[此bug是否也影响连结7700个Sup2E？](#)

[恢复工具是否为NPE镜像工作？](#)

[对一个解决的编码版本的一个ISSU是否将解决此问题？](#)

[我们重置受影响的板。袭击状态打印0xF0, 但是金测试仍然失败？](#)

[闪存故障是否将有任何操作影响？](#)

[什么为健康运行系统推荐从客户方面根据监听和恢复？](#)

[当第一个闪存部分失灵, 请检查金牌服务精简测试状态所有失败和尝试恢复。能否通过执行从受影响的代码的一个ISSU固定在一个失败的eusb闪存故障修正版？](#)

[如果修理闪存故障使用插件或重新加载, 对于问题多长时间需要再现？](#)

[长期解决方案](#)

## 简介

本文描述在软件缺陷[CSCus22805](#), 所有可能的故障情景和恢复步骤描述的连结7000 Supervisor 2/2E微型闪存失败问题。

在所有应急方案之前, 万一物理重新安装要求, 严格推荐访问物理访问设备。对于一些重新加载升级, 控制台访问可能要求, 并且总是推荐执行这些应急方案与对Supervisor的控制台访问观察启动

程序。

如果其中任一个在应急方案的步骤发生故障，请与另外的可能的恢复选项的Cisco TAC联系。

## 背景

每个N7K Supervisor 2/2E配备有在RAID1配置，一主要的和一镜像的2个eUSB闪存设备。同时他们为启动镜像、启动配置和不变应用程序数据提供非易变信息库。

什么能发生在几个月内是或几年在使用中，这些设备之一可能从USB总线被断开，造成RAID软件从配置丢弃设备。设备能用1/2设备通常仍然作用。然而，当第二个设备退出阵列时，Bootflash被重登上如只读，含义您不能保存配置或文件到Bootflash，或者请允许待机同步到在重新加载的事件的激活。

没有在运行在一双重闪存故障状态的系统的操作影响，然而受影响的Supervisor的重新加载是需要的从此状态恢复。此外，在断电情形下，对运行的配置的任何变化不会反射在启动上，并且丢失。

## 症状

这些症状被看到了：

- 微型闪存诊断失败

```
switch# show diagnostic result module 5

Current bootup diagnostic level: complete
Module 5: Supervisor module-2 (Standby)

Test results: (. = Pass, F = Fail, I = Incomplete,
U = Untested, A = Abort, E = Error disabled)

1) ASICRegisterCheck-----> .
2) USB-----> .
3) NVRAM-----> .
4) RealTimeClock-----> .
5) PrimaryBootROM-----> .
6) SecondaryBootROM-----> .
7) CompactFlash-----> F <=====
8) ExternalCompactFlash-----> .
9) PwrMgmtBus-----> U
10) SpineControlBus-----> .
11) SystemMgmtBus-----> U
12) StatusBus-----> U
13) StandbyFabricLoopback-----> .
14) ManagementPortLoopback-----> .
15) EOBCPortLoopback-----> .
16) OBFL-----> .
```

- 无法执行'copy run start'

```
switch# show diagnostic result module 5

Current bootup diagnostic level: complete
Module 5: Supervisor module-2 (Standby)
```

Test results: (. = Pass, F = Fail, I = Incomplete,  
U = Untested, A = Abort, E = Error disabled)

```
1) ASICRegisterCheck-----> .
2) USB-----> .
3) NVRAM-----> .
4) RealTimeClock-----> .
5) PrimaryBootROM-----> .
6) SecondaryBootROM-----> .
7) CompactFlash-----> F <=====
8) ExternalCompactFlash-----> .
9) PwrMgmtBus-----> U
10) SpineControlBus-----> .
11) SystemMgmtBus-----> U
12) StatusBus-----> U
13) StandbyFabricLoopback-----> .
14) ManagementPortLoopback-----> .
15) EOBCPortLoopback-----> .
16) OBFL-----> .
```

- eUSB变得只读或无响应

```
switch# show diagnostic result module 5
```

```
Current bootup diagnostic level: complete
Module 5: Supervisor module-2 (Standby)
```

Test results: (. = Pass, F = Fail, I = Incomplete,  
U = Untested, A = Abort, E = Error disabled)

```
1) ASICRegisterCheck-----> .
2) USB-----> .
3) NVRAM-----> .
4) RealTimeClock-----> .
5) PrimaryBootROM-----> .
6) SecondaryBootROM-----> .
7) CompactFlash-----> F <=====
8) ExternalCompactFlash-----> .
9) PwrMgmtBus-----> U
10) SpineControlBus-----> .
11) SystemMgmtBus-----> U
12) StatusBus-----> U
13) StandbyFabricLoopback-----> .
14) ManagementPortLoopback-----> .
15) EOBCPortLoopback-----> .
16) OBFL-----> .
```

- ISSU失败，通常，当尝试对故障切换对备用Supervisor时

## 诊断

诊断您需要使用这些内部命令微型闪存卡的当前状态。注意命令不会解析，并且必须键入完全：

```
switch- show system内部袭击|grep --1"当前RAID状态信息"
```

```
switch- show system内部文件/proc/mdstat
```

如果有在机箱的两个Supervisor，您将需要检查备用Supervisor的状态确定哪个故障情景您面对。通过加在前面命令检查此与“x”是备用Supervisor的插槽编号的“slot x”关键字。这在待机允许您远程运行命令。

switch- slot 2 show system内部袭击|grep -1"当前RAID状态信息”

switch- slot 2 show system内部文件/proc/mdstat

这些命令将给很多RAID统计信息和事件，但是您只关注当前RAID信息。

在线路“从CMOS的RAID数据中”，您要查看十六进制值在0xa5以后。这将显示多少闪存可能当前面对问题。

例如：

```
switch# show system internal raid | grep -A 1 "Current RAID status info"
Current RAID status info:
RAID data from CMOS = 0xa5 0xc3
```

从此输出您要查看数量是0xc3的此外0xa5。您能然后使用这些密钥确定主要的或附属微型闪存是否失败，或者两个。上述输出显示0xc3哪些告诉我们主要的和附属微型闪存失败。

0xf0 没有失败报告  
0xe1 失败的主要的闪存  
0xd2 失败的备选(或镜像)闪存  
0xc3 主要的和备选失败

在“/proc/mdstat”输出中请保证所有磁盘显示作为“U”，代表“U”p：

```
switch# show system internal raid | grep -A 1 "Current RAID status info"
Current RAID status info:
RAID data from CMOS = 0xa5 0xc3
```

在此方案中您看到主要的微型闪存不是[\_U]。一健康输出将显示所有块作为[UU]。

**注意：**两输出需要显示一样健康(0xf0和[UU])诊断Supervisor象健康。因此，如果在CMOS数据看到0xf0输出，但是发现在/proc/mdstat的一[\_U]，方框是不健康的。

## 方案

要确定哪个方案您面对，您将需要使用上述in命令“诊断”部分关联与下面**方案字母**。使用列，请配合失败的微型闪存数量在每个Supervisor的。

例如，如果看到代码是在激活的Supervisor和0xd2的0xe1在待机，这是“1失效”在激活和“1失效”在是方案字母“D”的待机。

单个Supervisor：

方案耶尔 激活的Supervisor 激活的Supervisor代码

<u>A</u>	1失败	0xe1或0xd2
<u>B</u>	2出故障	0xc3

双重Supervisor：

方案耶尔 激活的Supervisor 备用Supervisor 激活的Supervisor代码 备用Supervisor代码

<u>C</u>	0失败	1失败	0xf0	0xe1或0xd2
<u>D</u>	1失败	0失败	0xe1或0xd2	0xf0
<u>E</u>	1失败	1失败	0xe1或0xd2	0xe1或0xd2

F	2出故障	0失败	0xc3	0xf0
G	0失败	2出故障	0xf0	0xc3
H	2出故障	1失败	0xc3	0xe1或0xd2
我	1失败	2失败	0xe1或0xd2	0xc3
J	2出故障	2出故障	0xc3	0xc3

## 每个方案的恢复流程

### 单个Supervisor故障情景

#### 场景A (在激活的1失效)

恢复方案：

在激活的1失效

对解决方法的步骤：

使用在帕斯/失败方案的单个Supervisor机箱，一非影响的恢复可以执行。按顺序从最少影响的遵从下面步骤到多数影响的恢复。

1. 装载闪存恢复工具修复Bootflash。您能下载从CCO的恢复工具在工具下N7000平台的或使用下面链路：

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&reind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

它在tar gz压缩文件包裹，请未压缩它查找.gbin恢复工具和.pdf README。查看README文件，并且装载在N7K的Bootflash的上.gbin工具。当此恢复设计非影响并且可以执行的实际时，TAC在维护窗口推荐实行，万一所有意外的问题出现。在文件在Bootflash后，您能运行恢复工具以：

```
#负载bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

工具将开始运行并且检测断开磁盘并且尝试对再同时他们与RAID阵列。

您能检查恢复状态与：

```
# show system内部文件/proc/mdstat
```

验证恢复继续，可能花费几分钟充分地修复所有磁盘到[UU]状态。恢复运转中查找的示例如下：

```
switch# show system internal raid | grep -A 1 "Current RAID status info"
Current RAID status info:
RAID data from CMOS = 0xa5 0xc3
```

在恢复完成后应该查找如下：

```
switch# show system internal raid | grep -A 1 "Current RAID status info"
Current RAID status info:
RAID data from CMOS = 0xa5 0xc3
```

在所有磁盘在[UU]后，RAID阵列是充分地备份与两张磁盘sync'd。

2. 如果闪存恢复工具不是成功的在step1，下一步是采集日志，并且安排TAC设法手工恢复磁盘使用插件的调试，请注意这可能不是成功的，如果恢复工具不是成功的。

收集：

```
show version
```

show module  
show accounting log  
show logging logfile  
show system内部袭击(隐藏命令)  
show system内部内核消息  
内置的show logging

3. 如果手工的恢复不工作，并且有仅单个Supervisor，机箱重新加载可能将是需要的恢复。

\*However\*，如果有一个备用的Supervisor在实验室设备，您能尝试装载此到备用插槽(在维护窗口)，发现是否能充分地同步到激活到HA (高可用性)状态。

因为RAID是仅单个失败的磁盘，对激活的暂挂同步应该是可能的。如果这是选项，请检查待机是否充分地同步对激活以“show module”，并且“验证待机的show system冗余状态在“HA待机”状态。这指示Stateful Switchover (SSO)应该是可能的使用“系统切换”命令。在待机是UP后，请确保配置保存外部，“复制运行tftp : VDC所有”，充分地然后请保存对与“VDC所有的copy run start的启动”。在这您能尝试“系统切换”后，将重新加载当前活动并且强制当前待机到激活。在激活重新加载到待机后，应该自动地恢复其RAID阵列。您能验证此，在重新加载的Supervisor是备份在“HA待机”状态后，并且执行“slot x show system内部袭击”验证所有磁盘是[UU]。如果磁盘仍然不充分地备份，请尝试再运行恢复工具尝试和清除所有徘徊的问题。如果这仍然不是成功的，您能尝试受影响的模块的一个“在服务范围外的模块x”，跟随由“没有poweroff模块x”。如果这仍然不是成功的，请尝试物理的重新安装受影响的模块。如果它仍然没有被恢复，这可能是合法HW失败和要求RMA，然而您能尝试重新加载到交换机boot模式使用密码恢复流程和执行“init系统”作为在恢复的一最终尝试。

如果备用的Supervisor不是可用的，全双工重新加载必要是“重新加载”命令。在这种情况下，万一物理重新安装要求，将推荐访问物理访问设备。把所有运行配置被备份了外部和推荐有他们在USB磁盘与系统一起和kickstart镜像安全。在重新加载执行后，并且设备是UP，请检查RAID状态是[UU]，并且运行恢复工具，如果不查找充分地修复。如果系统不出来或恢复工具仍然不工作，physically请重新安装Supervisor模块并且通过控制台观察启动程序。使用密码恢复流程，如果物理重新安装不恢复，进入加载程序，输入开关boot模式通过启动kickstart镜像，则执行“init系统”尝试和重初始化Bootflash。这将清除在Bootflash的文件，因此有在这些步骤之前和配置被备份了的所有必要的文件是关键的。

如果所有发生故障，是可能的一少见的情况真的硬件故障，并且Supervisor将需要是RMA'd和可能EFA'd。这就是为什么，万一紧急RMA要求您有很快地带来所有必要的配置系统备份，必须外部在恢复步骤之前备份了所有配置。

## 情形B (2在激活失效)

恢复方案：

### 2在激活失效

对解决方法的步骤：

在单个Supervisor的方案中有双重闪存故障的，必须执行中断重新加载恢复。

1. 备份所有运行的配置外部与“复制运行tftp : VDC所有”。请注意:在双重闪存故障出现，配置更改，因为系统被重登上对只读不是存在启动配置。您能查看“show run diff 我\ +”确定什么变动做了，因为双重闪存故障，因此您将了解什么添加，如果启动配置跟在重新加载的运行的配置不同。注意很可能，启动配置清除在Supervisor的重新加载与双重闪存故障，是为什么必须备份了配置外部。

2. 重新加载设备，严格推荐访问控制台访问，并且物理访问可能要求。Supervisor应该重新加载和修复其Bootflash。在系统是UP后，请验证两张磁盘是正在运行的以在“show system内部文件 /proc/mdstat”和“show system内部袭击的”[UU]状态。如果两张磁盘是正在运行的然后恢复完成，并且您能工作恢复所有先前配置。如果恢复是不成功或部分地成功的请进入步骤3。

**注意：**它是编解码器在双重闪存故障实例，软件重新加载也许不充分地恢复RAID，并且可能要求运行恢复工具或随后的重新加载恢复。在几乎每出现，用物理解决重新安装Supervisor模块。所以，如果对设备的物理访问在备份配置以后是可能的，外部，您能尝试有成功的最高的机会通过物理的重新安装Supervisor，当准备好时重新加载设备的快速恢复。这从Supervisor充分地免除电源，并且应该允许两张磁盘恢复在RAID的。请继续对步骤3，如果物理只重新安装恢复是部分或者步骤4，如果不完全地是成功的因为系统不充分地启动。

3. 在一部分恢复情形下，含义，在重新加载一磁盘上后，并且其他是仍然向下以[U\_]状态，下个推荐的步骤将尝试运行闪存恢复工具到再同时另一张磁盘。如果恢复工具不是成功的，请与TAC联系尝试手工的恢复步骤。物理重新安装Supervisor可能也尝试。

如果重新加载不导致充分地启动的Supervisor，请执行一物理重新安装Supervisor模块。注意它是编解码器在双重闪存故障的情况软件“重新加载”不充分地恢复两张磁盘，因为电源从模块不充分地删除，用物理完成重新安装。如果物理重新安装不是成功的进入步骤4。

4. 在物理重新安装的事件不是成功的，下一步是分成加载程序提示符使用密码恢复步骤，装载kickstart交换boot模式和执行“init系统”，将清除Bootflash并且尝试修复阵列。如果init系统完成或发生故障和仍然看到问题，请尝试另一物理重新安装。

如果所有发生故障，是可能的一少见的情况真的硬件故障，并且Supervisor将需要是RMA'd和可能EFA'd。这就是为什么，万一紧急RMA要求您有很快地带来所有必要的配置系统备份，必须外部在恢复步骤之前备份了所有配置。

## 双重Supervisor故障情景

### 方案C (0在激活， 1失效失效在待机)

故障情景：

0在激活失效

在待机的1失效

对解决方法的步骤：

在一个双重Supervisor设置的方案中，没有活动和单个失败的闪存故障待机的，一非影响的恢复可以执行。

1. 因为激活没有失败，并且待机只有单个失败，闪存恢复工具可以装载在激活上和被执行。在运行工具以后，它将自动地复制对待机并且尝试对再同时阵列。恢复工具可以下载此处：

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&reind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

一旦下载工具，解压缩它，并且上传它对方框的Bootflash，您将需要执行以下命令开始恢复：

```
#负载bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

工具将开始运行并且检测断开磁盘并且尝试对再同时他们与RAID阵列。

您能检查恢复状态与：

```
# show system内部文件/proc/mdstat
```

验证恢复继续，可能花费几分钟充分地修复所有磁盘到[UU]状态。恢复运转中查找的示例如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \  
Personalities : [raid1]  
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]  
  77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state  
    resync=DELAYED  
  
md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]  
  78400 blocks [2/1] [U_]      
    resync=DELAYED  
  
md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]  
  39424 blocks [2/1] [U_]      
    resync=DELAYED  
  
md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]  
 1802240 blocks [2/1] [U_]      
  
[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec  
unused devices: <none>
```

在恢复完成后应该查找如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat Personalities : [raid1]  
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]  
  77888 blocks [2/2] [UU]    <-- "UU" represents the correct state  
  
md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]  
  78400 blocks [2/2] [UU]  
  
md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]  
  39424 blocks [2/2] [UU]  
  
md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]  
 1802240 blocks [2/2] [UU]  
unused devices: <none>
```

在所有磁盘在[UU]后，RAID阵列是充分地备份与两张磁盘sync'd。

2. 如果闪存恢复工具不成功，因为激活有两张磁盘，待机应该能顺利地同步到在重新加载的激活。

所以，在一个被安排的窗口，请执行备用Supervisor的一个“**在服务范围外的模块x**”，它推荐访问控制台访问观察在案件的启动程序的待机所有意外的问题产生。在Supervisor发生故障后，请勿等一些秒钟然后执行“待机的poweroff模块x”。等待直到待机充分地启动到“HA待机”状态。

在待机备份后，请用“slot x show system**内部袭击**”和“slot x show system**内部文件/proc/mdstat**”检查RAID。

如果两张磁盘在重新加载以后不是充分地备份，再请运行恢复工具。

3. 如果重新加载和恢复工具不是成功的，将推荐尝试物理的重新安装在窗口的暂挂模块尝试和清除情况。在引导程序期间，如果物理请重新安装不是成功的，尝试通过遵从密码恢复步骤进入执行一



个“init系统”从交换机boot模式此模式。 如果不成功，请与TAC联系尝试手工的恢复。

## 方案D (在激活的1失效， 0在待机失效)

恢复方案：

在激活的1失效

0在待机失效

对解决方法的步骤：

通过使用闪存恢复工具，在一个双重Supervisor设置的方案中，与激活的1个闪存故障和待机的没有失败，一非影响的恢复可以执行。

1. 因为待机没有失败，并且激活只有单个失败，闪存恢复工具可以装载在激活上和被执行。在运行工具以后，它将自动地复制对待机并且尝试对再同时阵列。恢复工具可以下载此处：

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&reind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

一旦下载工具，解压缩它，并且上传它对激活的Bootflash，您将需要执行以下命令开始恢复：

```
#负载bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

工具将开始运行并且检测断开磁盘并且尝试对再同时他们与RAID阵列。

您能检查恢复状态与：

```
# show system内部文件/proc/mdstat
```

验证恢复继续，可能花费几分钟充分地修复所有磁盘到[U\_]状态。恢复运转中查找的示例如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \  
Personalities : [raid1]  
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]  
          77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state  
          resync=DELAYED  
  
md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]  
          78400 blocks [2/1] [U_]      
          resync=DELAYED  
  
md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]  
          39424 blocks [2/1] [U_]      
          resync=DELAYED  
  
md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]  
          1802240 blocks [2/1] [U_]    
  
[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec
```

unused devices: <none>

在恢复完成后应该查找如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat Personalities : [raid1]
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]
      77888 blocks [2/2] [UU]      <-- "UU" represents the correct state

md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]
      78400 blocks [2/2] [UU]

md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]
      39424 blocks [2/2] [UU]

md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]
      1802240 blocks [2/2] [UU]
unused devices: <none>
```

在所有磁盘在[UU]后，RAID阵列是充分地备份与两张磁盘sync'd。

2. 如果闪存恢复工具不成功，下一步是执行一个“系统切换”对故障切换Supervisor模块在维护窗口。

所以，在一个被安排的窗口，请执行一个“系统切换”，它推荐访问观察的控制台访问在案件的启动程序所有意外的问题产生。等待直到待机充分地启动到“HA待机”状态。

在待机备份后，请用“slot x show system内部袭击”和“slot x show system内部文件/proc/mdstat”检查RAID。

如果两张磁盘在重新加载以后不是充分地备份，再请运行恢复工具。

3. 如果重新加载和恢复工具不是成功的，将推荐尝试物理的重新安装在窗口的暂挂模块尝试和清除情况。在引导程序期间，如果物理请重新安装不是成功的，尝试通过遵从密码恢复步骤进入执行一个“init系统”从交换机boot模式此模式。如果不成功，请与TAC联系尝试手工的恢复。

### 方案E (在激活的1失效，在待机的1失效)

恢复方案：

在激活的1失效

在待机的1失效

对解决方法的步骤：

在激活和待机的单个闪存故障情形下，一非影响的应急方案可以仍然是实现的。

1. 因为Supervisor不在一只读状态，第一步将尝试使用闪存恢复工具。

恢复工具可以下载此处：

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&reind=AVAILABLE&relicycle=&reltype=latest>

一旦下载工具，解压缩它，并且上传它对激活的Bootflash，您将需要执行以下命令开始恢复：

**#负载bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin**

它将自动地检测在激活和尝试修复的断开磁盘，以及自动地复制对待机并且检测并且校正失败那里。

您能检查恢复状态与：

**# show system内部文件/proc/mdstat**

验证恢复继续，可能花费几分钟充分地修复所有磁盘到[UU]状态。恢复运转中查找的示例如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \  
Personalities : [raid1]  
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]  
          77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state  
          resync=DELAYED  
  
md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]  
          78400 blocks [2/1] [U_]      
          resync=DELAYED  
  
md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]  
          39424 blocks [2/1] [U_]      
          resync=DELAYED  
  
md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]  
          1802240 blocks [2/1] [U_]    
  
[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec  
unused devices: <none>
```

在恢复完成后应该查找如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat Personalities : [raid1]  
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]  
      77888 blocks [2/2] [UU]    <-- "UU" represents the correct state  
  
md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]  
      78400 blocks [2/2] [UU]  
  
md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]  
      39424 blocks [2/2] [UU]  
  
md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]  
      1802240 blocks [2/2] [UU]  
unused devices: <none>
```

在所有磁盘在[UU]后，RAID阵列是充分地备份与两张磁盘sync'd。

如果两个Supervisor恢复到[UU]状态，则恢复完成。 如果恢复部分或没有成功请进入步骤2。

2. 在恢复工具没有成功情况下，请识别RAID的当前状态在模块的。如果仍有两个的单个闪存故障，请尝试将重新加载当前活动并且的一个“系统切换”强制待机对现任角色。

在上一个激活重新加载回到“HA待机”后，请检查其RAID状态在重新加载期间，应该恢复。如果Supervisor在切换以后顺利地恢复，您能尝试运行闪存恢复工具尝试和修复当前活动Supervisor的单个磁盘故障，或者再另一个“系统切换”重新加载当前活动和强制修复回到现任角色的上一个激活和当前待机。验证重新加载的Supervisor安排两张磁盘再修复，如果需要，重新运行恢复工具。

3. 如果在此进程中切换不修复RAID，请执行待机的一个“在服务范围外的模块x”“没有poweroff模块x”充分地然后免除和重启电源到模块。

如果服务中断不是成功的，请尝试一物理重新安装待机。

如果在运行以后恢复工具一Supervisor恢复其RAID，并且其他仍然有一失败，请强制有单个失败的Supervisor对与“系统切换的”待机如果需要。如果有单个失败的Supervisor是已经暂挂，请勿执行待机的一个“在服务范围外的模块x”和“poweroff模块x”充分地免除和重启电源到模块。如果它仍然不恢复，请尝试一物理重新安装模块。在事件重新安装不修复，工间休息时间到交换机引导程序提示符里使用密码恢复流程和执行“init系统”重初始化Bootflash。如果这不成功，请有TAC尝试指南恢复。

**注意：**如果待机在而不是“供给电源的”状态“HA待机”在任意时候被滞留，如果无法获得待机充分地步骤上述，机箱重新加载将要求。

## 方案F (2在激活在待机失效， 0失效)

恢复方案：

2在激活失效

0在待机失效

对解决方法的步骤：

使用激活的2失败和0在备用Supervisor，一非影响的恢复根据多少是可能的，running-configuration被添加了，自从待机无法同步其running-config与激活。

恢复流程将是复制从激活的Supervisor，故障切换的当前运行的配置到健康备用Supervisor，复制缺少运行的配置对新的激活，手工联机上一个活动，然后运行恢复工具。

1. 备份所有运行的配置外部与“copy running-config tftp : VDC所有”。请注意:在双重闪存故障出现，配置更改，因为系统被重登上对只读不是存在启动配置。您能查看“show system内部袭击”受影响的模块的能确定，当是的第二张磁盘失败系统是只读的地方。从那里您能检查“show accounting

log”每个VDC的能确定什么变动做了，因为双重闪存故障，因此您将了解什么添加，如果启动配置仍然存在重新加载。

请注意:很可能，启动配置清除在Supervisor的重新加载与双重闪存故障，是为什么必须备份了配置外部。

2. 一旦running-configuration复制激活的Supervisor，它将是一个好想法比较它到启动配置发现什么更改，因为最后保存。这能在“show startup-configuration”看到。当然差异将是完全依赖在环境，但是知道是好的什么可以未命中，当待机来联机作为激活时。它也是一个好想法有在记事本已经复制的差异，以便他们可以很快添加到新的激活的Supervisor在切换以后。

3. 在差异被评估了后，您将需要执行Supervisor切换。TAC建议在维护窗口期间，这执行，和unforeseen问题可能发生。命令执行故障切换到待机将是“系统切换”。

4. 切换应该非常迅速发生，并且新的待机将开始重新启动。在此时间您将想要添加所有缺少配置回到新的激活。这可以完成通过复制从TFTP server的配置(或，无论哪里以前保存)或由完全手工添加在CLI的配置。在多数实例缺少配置是非常短的，并且CLI选项最可行。

5. 在一些时间新的备用Supervisor也许回来联机在“HA待机”状态后，但是什么通常发生是陷在“供给电源的”状态。状态可以查看使用" show module "命令和是指" Status "列在模块旁边。

如果新的待机在“供给电源的”状态出来，您将需要手工联机它回到。这可以由发出以下命令完成，“x”是在“供给电源的”状态滞留的暂挂模块：

(设置) #在服务范围外的模块x

(设置) #没有poweroff模块x

6. 一旦待机是回到联机在“HA待机”状态，您然后将需要运行恢复工具保证恢复完成。工具可以下载在以下链接：

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&reind=AVAILABLE&relicycle=&reltype=latest>

一旦下载工具，解压缩它，并且上传它对方框的Bootflash，您将需要执行以下命令开始恢复：

#负载bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin

工具将开始运行并且检测断开磁盘并且尝试对再同时他们与RAID阵列。

您能检查恢复状态与：

# show system内部文件/proc/mdstat

验证恢复继续，可能花费几分钟充分地修复所有磁盘到[UU]状态。恢复运转中查找的示例如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \  
Personalities : [raid1]  
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]  
          77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state  
          resync=DELAYED
```

```
md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]
          78400 blocks [2/1] [U_]
          resync=DELAYED

md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]
          39424 blocks [2/1] [U_]
          resync=DELAYED

md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]
          1802240 blocks [2/1] [U_]

[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec
unused devices: <none>
```

在恢复完成后应该查找如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \
Personalities : [raid1]
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]
          77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state
          resync=DELAYED

md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]
          78400 blocks [2/1] [U_]
          resync=DELAYED

md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]
          39424 blocks [2/1] [U_]
          resync=DELAYED

md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]
          1802240 blocks [2/1] [U_]

[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec
unused devices: <none>
```

在所有磁盘在[UU]后，RAID阵列是充分地备份与两张磁盘sync'd。

### 方案G (0在激活在待机失效，2失效)

0在激活失效，2在待机

恢复方案：

0在激活失效

2在待机失效

对解决方法的步骤：

使用0激活的失败和2在备用Supervisor，一非影响的恢复是可能的。

恢复流程将是执行待机的重新加载。

1. 它是编解码器在有一个双重闪存故障的Supervisor软件“**重新加载模块x**”可能部分地只修复RAID或安排它获得卡住供给电源的在重新启动。

所以，推荐对或者物理的重装有双重闪存故障的Supervisor充分地免除和重启电源到模块，或者您可执行以下(备用插槽的x #)：

```
#在服务范围外的模块x  
#没有poweroff模块x
```

如果看到待机继续陷在供给电源的状态和在步骤以后根本地保持重新通电上述，这可能归结于活动重新载入不出现的待机及时。

这可能归结于启动尝试的待机重初始化其bootflash/RAID，能花费10分钟，但是继续由激活重置，在能完成前。

要解决此，请配置以下使用‘x’备用插槽的#停留在供给电源的：

```
(设置) #系统待机手动启动  
(设置) #重新加载模块x强制dnld
```

以上将做它，因此激活不自动地重置待机，然后重新加载待机并且强制它同步其从激活的镜像。

等10-15分钟发现待机是否终于能达到HA待机状态。在它在HA待机状态后，请重新启用待机的自动重启与：

```
(设置) #系统没有暂挂手动启动
```

6. 一旦待机是回到联机在“HA待机”状态，您然后将需要运行恢复工具保证恢复完成。工具可以下载在以下链接：

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&rebind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

一旦下载工具，解压缩它，并且上传它对方框的Bootflash，您将需要执行以下命令开始恢复：

```
#负载bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

工具将开始运行并且检测断开磁盘并且尝试对再同时他们与RAID阵列。

您能检查恢复状态与：

```
# show system内部文件/proc/mdstat
```

验证恢复继续，可能花费几分钟充分地修复所有磁盘到[UU]状态。恢复运转中查找的示例如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat
```

```

Personalities : [raid1]
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]
          77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state
          resync=DELAYED

md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]
          78400 blocks [2/1] [U_]
          resync=DELAYED

md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]
          39424 blocks [2/1] [U_]
          resync=DELAYED

md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]
          1802240 blocks [2/1] [U_]

[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec
unused devices: <none>

```

在恢复完成后应该查找如下：

```

switch# show system internal file /proc/mdstat Personalities : [raid1]
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]
     77888 blocks [2/2] [UU]    <-- "UU" represents the correct state

md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]
     78400 blocks [2/2] [UU]

md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]
     39424 blocks [2/2] [UU]

md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]
     1802240 blocks [2/2] [UU]
unused devices: <none>

```

在所有磁盘在[UU]后，RAID阵列是充分地备份与两张磁盘sync'd。

## 方案H (2在激活失效，1在待机)

### 2在激活失效，1在待机

恢复方案：

2在激活失效

1在待机失效

对解决方法的步骤：

使用激活的2失败和1在备用Supervisor，一非影响的恢复根据多少是可能的，running-configuration被添加了，自从待机无法同步其running-config与激活。

恢复流程将是备份从激活的Supervisor，故障切换的当前运行的配置到健康备用Supervisor，复制缺



少运行的配置对新的激活，手工联机上一个活动，然后运行恢复工具。

1. 备份所有运行的配置外部与“copy running-config tftp : VDC所有”。请注意:在双重闪存故障出现，配置更改，因为系统被重登上对只读不是存在启动配置。您能查看“show system内部袭击”受影响的模块的能确定，当是的第二张磁盘失败系统是只读的地方。从那里您能检查“show accounting log”每个VDC的能确定什么变动做了，因为双重闪存故障，因此您将了解什么添加，如果启动配置仍然存在重新加载。

请注意:很可能，启动配置清除在Supervisor的重新加载与双重闪存故障，是为什么必须备份了配置外部。

2. 一旦running-configuration复制激活的Supervisor，它将是一个好想法比较它到启动配置发现什么更改，因为最后保存。这能在“show startup-configuration”看到。当然差异将是完全依赖在环境，但是知道是好的什么可以未命中，当待机来联机作为激活时。它也是一个好想法有在记事本已经复制的差异，以便他们可以很快添加到新的激活的Supervisor在切换以后。

3. 在差异被评估了后，您将需要执行Supervisor切换。TAC建议在维护窗口期间，这执行，和unforeseen问题可能发生。命令执行故障切换到待机将是“系统切换”。

4. 切换应该非常迅速发生，并且新的待机将开始重新启动。在此时间您将想要添加所有缺少配置回到新的激活。这可以完成通过复制从TFTP server的配置(或，无论哪里以前保存)或由完全手工添加在CLI的配置，首先，然后不直接地从tftp复制到running-configuration，复制对Bootflash对运行的配置。在多数实例缺少配置是非常短的，并且CLI选项最可行。

5. 在一些时间新的备用Supervisor也许回来联机在“HA待机”状态后，但是什么通常发生是陷在“供给电源的”状态。状态可以查看使用" show module "命令和是指" Status "列在模块旁边。

如果新的待机在“供给电源的”状态出来，您将需要手工联机它回到。这可以由发出以下命令完成，“x”是在“供给电源的”状态滞留的暂挂模块：

```
(设置) #在服务范围外的模块  
(设置) #没有poweroff模块x
```

如果看到待机继续陷在供给电源的状态和在步骤以后根本地保持重新通电上述，这可能归结于活动重新载入不出现的待机及时。

这可能归结于启动尝试的待机重初始化其bootflash/RAID，能花费10分钟，但是继续由激活重置，在能完成前。

要解决此，请配置以下使用‘x’备用插槽的#停留在供给电源的：

```
(设置) #系统待机手动启动  
(设置) #重新加载模块x强制dnld
```

以上将做它，因此激活不自动地重置待机，然后重新加载待机并且强制它同步其从激活的镜像。

等10-15分钟发现待机是否终于能达到HA待机状态。在它在HA待机状态后，请重新启用待机的自动重启与：

## (设置) #系统没有暂挂手动启动

6. 一旦待机是回到联机在“HA待机”状态，您然后将需要运行恢复工具保证恢复完成和修复激活的单个磁盘故障。工具可以下载在以下链接：

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&reind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

一旦下载工具，解压缩它，并且上传它对方框的Bootflash，您将需要执行以下命令开始恢复：

```
#负载bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

工具将开始运行并且检测断开磁盘并且尝试对再同时他们与RAID阵列。

您能检查恢复状态与：

```
# show system内部文件/proc/mdstat
```

验证恢复继续，可能花费几分钟充分地修复所有磁盘到[U\_]状态。恢复运转中查找的示例如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \  
Personalities : [raid1]  
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]  
    77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state  
    resync=DELAYED  
  
md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]  
    78400 blocks [2/1] [U_]    resync=DELAYED  
  
md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]  
    39424 blocks [2/1] [U_]    resync=DELAYED  
  
md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]  
    1802240 blocks [2/1] [U_]    
  
[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s speed=12613K/sec  
unused devices: <none>
```

在恢复完成后应该查找如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat Personalities : [raid1]  
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]  
    77888 blocks [2/2] [UU]    <-- "UU" represents the correct state  
  
md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]  
    78400 blocks [2/2] [UU]  
  
md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]  
    39424 blocks [2/2] [UU]
```

```
md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]
      1802240 blocks [2/2] [UU]
unused devices: <none>
```

在所有磁盘在[UU]后，RAID阵列是充分地备份与两张磁盘sync'd。

如果与单个失败的当前活动没有由恢复工具恢复，请尝试另一种“”保证您的当前待机的系统切换在“HA待机”状态。如果不成功请仍然请与Cisco TAC联系

## 方案我(在激活的1失效，2在待机失效)

恢复方案：

在激活的1失效

2在待机失效

对解决方法的步骤：

在与1失败的一个双重Supervisor方案中激活和2失败的备用Supervisor的一非影响的恢复可以是可能的，但是重新加载可能在许多情况下是必要的。

进程将是对首先备份所有运行configurations，然后尝试恢复在活动usingt的失败的微型闪存他恢复工具，然后，如果成功，您将手工重新加载待机并且再运行恢复工具。如果最初的恢复尝试无法恢复在激活的失败的闪存，必须从事TAC尝试一手工的恢复使用插件的调试。

1.备份所有运行的配置外部与“copy running-config tftp : VDC所有”。如果TFTP server在环境，没有设置您可以也复制running-config到本地USB棍子。

2.一旦当前running-configuration备份，您然后将需要运行恢复工具尝试失败的闪存的恢复在激活的。工具可以下载在以下链接：

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&reind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

一旦下载工具，解压缩它，并且上传它对方框的Bootflash，您将需要执行以下命令开始恢复：

```
#负载bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

工具将开始运行并且检测断开磁盘并且尝试对再同时他们与RAID阵列。

您能检查恢复状态与：

```
# show system内部文件/proc/mdstat
```

验证恢复继续，可能花费几分钟充分地修复所有磁盘到[UU]状态。恢复运转中查找的示例如下：

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \
Personalities : [raid1]
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]
```

```

77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state
    resync=DELAYED

md5   : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]
78400 blocks [2/1] [U_]
    resync=DELAYED

md4   : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]
39424 blocks [2/1] [U_]
    resync=DELAYED

md3   : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]
1802240 blocks [2/1] [U_]

[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec
unused devices: <none>

```

在恢复完成后应该查找如下：

```

switch# show system internal file /proc/mdstat

Personalities : [raid1]
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]
    77888 blocks [2/2] [UU]    <-- "UU" represents the correct state

md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]
    78400 blocks [2/2] [UU]

md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]
    39424 blocks [2/2] [UU]

md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]
    1802240 blocks [2/2] [UU]
unused devices: <none>

```

在所有磁盘在[UU]后，RAID阵列是充分地备份与两张磁盘sync'd。

3. 如果，在运行在步骤2的恢复工具以后，不能恢复在激活的Supervisor的失败的微型闪存，您必须与TAC联系尝试一手工的恢复使用插件Linux的调试。

4. 在验证以后两闪存显示作为"[UU]"在激活，您能继续进行手工重新启动备用Supervisor。这可以由发出以下命令完成，“x”是在“供给电源的”状态滞留的暂挂模块：

(设置) #在服务范围外的模块x

(设置) #没有poweroff模块x

这应该带来备用Supervisor回到“HA待机”状态(这通过查看在” Status (状态)列检查输出的“show module的)。如果这是成功的请继续对步骤6，如果没有，尝试在步骤略述的步骤5。

5. 如果看到待机继续陷在供给电源的状态和在步骤以后根本本地保持重新通电上述，这可能归结于活动重新载入不出现的待机及时。这可能归结于启动尝试的待机重初始化其bootflash/RAID，能花费10分钟，但是继续由激活重置，在能完成前。要解决此，请配置以下使用‘x’备用插槽的#停留在供给电源的：

(设置) #系统待机手动启动

(设置) #重新加载模块x强制dnld

以上将做它，因此激活不自动地重置待机，然后重新加载待机并且强制它同步其从激活的镜像。

等10-15分钟发现待机是否终于能达到HA待机状态。在它在HA待机状态后，请重新启用待机的自动重启与：

(设置) #系统没有暂挂手动启动

6. 一旦待机是回到联机在“HA待机”状态，您然后将需要运行恢复工具保证恢复完成。您能运行您在此步骤的激活的同一个工具，没有另外的下载必要，当恢复工具在激活和待机运行。

## 方案J (2在激活在待机失效， 2失效)

恢复方案：

2在激活失效

2在待机失效

对解决方法的步骤：

在有双重闪存故障的一个双重Supervisor，必须执行中断重新加载恢复。请遵从以下步骤对解决方法：

1. 备份所有运行的配置外部与“**copy running-config tftp : VDC所有**”。请注意:在双重闪存故障出现，配置更改，因为系统被重登上对只读不是存在启动配置。您能查看“**show system内部袭击**”受影响的模块的能确定，当是的第二张磁盘失败系统是只读的地方。从那里您能检查“**show accounting log**”每个VDC的能确定什么变动做了，因为双重闪存故障，因此您将了解什么添加，如果启动配置仍然存在重新加载。

请注意:很可能，启动配置清除在Supervisor的重新加载与双重闪存故障，是为什么必须备份了配置外部。

2. 重新加载设备，严格推荐访问控制台访问，并且物理访问可能要求。Supervisor应该重新加载和修复其Bootflash。在系统是UP后，请验证两张磁盘是正在运行的以在“**show system内部文件 /proc/mdstat**”和“**show system内部袭击的**” [UU]状态。如果两张磁盘是正在运行的然后恢复完成，并且您能工作恢复所有先前配置。如果恢复是不成功或部分地成功的请进入步骤3。

**注意：**它是编解码器在双重闪存故障实例，软件“重新加载”可能不充分地恢复RAID，并且可能要求运行恢复工具或随后的重新加载恢复。在几乎每出现，用物理解决重新安装Supervisor模块。所以，如果对设备的物理访问在备份配置以后是可能的，外部，您能尝试有成功的最高的机会通过物理的重新安装Supervisor，当准备好时重新加载设备的快速恢复。这从Supervisor充分地免除电源，并且应该允许两张磁盘恢复在RAID的。请继续对步骤3，如果物理只重新安装恢复是部分或者步骤4，如果不完全地是成功的因为系统不充分地启动。

3. 在一部分恢复情形下，含义，在重新加载一磁盘上后，并且其他是仍然向下以[U\_]状态，下个推荐的步骤将尝试运行闪存恢复工具到再同时另一张磁盘。如果恢复工具不是成功的，请与TAC联系尝试手工的恢复步骤。物理重新安装Supervisor可能也尝试。恢复工具可以从以下链接下载：

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&reind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

如果重新加载不导致充分地启动两个的Supervisor，请执行一物理重新安装Supervisor模块。注意它是编解码器在双重闪存故障的情况软件“重新加载”不充分地恢复两张磁盘，因为电源从模块不充分地删除，用物理完成重新安装。如果物理重新安装不是成功的进入步骤4。

4. 在物理重新安装的事件不是成功的，下一步是分成加载程序提示符使用密码恢复步骤，装载kickstart交换boot模式和执行“init系统”，将清除Bootflash并且尝试修复阵列。如果init系统完成或发

生故障和仍然看到问题，请尝试另一物理重新安装。

如果在完成所有以后上述步骤恢复是不成功，是可能的一少见的情况真的硬件故障，并且 Supervisor 将通过 RMA 替换。这就是为什么，万一紧急 RMA 要求您有很快地带来所有必要的配置系统备份，必须外部在恢复步骤之前备份了所有配置。

## 摘要

Modules	Supervisor 1	Supervisor Engine 2/2e (Nexus 7000)	Supervisor Engine 2E (Nexus 7700)
Bootflash types	Legacy Compact Flash for internal bootflash	(2) eUSB flash devices in a RAID mirror	single eUSB flash due to form factor constrains
Bootflash function	software image configuration storage	<ul style="list-style-type: none"><li>internally store software images</li><li>internal partitions for binary startup configuration</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>internally store software images</li><li>internal partitions for binary startup configuration</li><li>OBFL and for integrated logflash</li></ul>
Symptoms	<b>This supervisor is not affected by the compact flash bug</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>GOLD failures for "Compact Flash" device</li><li>Inability to save the running configuration.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>GOLD failures for "Compact Flash" device &lt;CSCuW62106&gt;</li><li>Inability to save the running configuration.</li></ul>
Root cause	NA	<ul style="list-style-type: none"><li>This is not a hardware failure in most cases.</li><li>Transient hang of eUSB device</li><li>eUSB firmware, from specific vendor, has a software bug that caused the eUSB Flash to become unresponsive under certain conditions</li><li>When eUSB flash is unresponsive it causes the device to be removed from USB bus, possibly corrupting files system.</li><li>Issue seen after months to years of continuous operation in the field and dependent on IO load</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>This is not a hardware failure in most cases.</li><li>Transient hang of eUSB device</li><li>eUSB firmware, from specific vendor, has a software bug that caused the eUSB Flash to become unresponsive under certain conditions</li><li>When eUSB flash is unresponsive it causes the device to be removed from USB bus, possibly corrupting files system.</li><li>Issue seen after months to years of continuous operation in the field and dependent on IO load</li></ul>
Workarounds/Fixes	NA	<ul style="list-style-type: none"><li>Manual Repair tool (on CCO)</li><li>6.2.14 has repair tool integrated into the code that is run on a scheduled basis (CSCus22805)</li><li>Starting in NxOS 6.2(16) and NxOS 7.2 and later supervisor will update eUSB firmware devices automatically on boot(CSCuV64056)</li></ul>	Starting in NxOS 6.2(16) and NxOS 7.2 and later supervisor will update eUSB firmware devices automatically on boot(CSCuV64056)
Caveats	NA	Dual eUSB failure cannot be repaired via tool or integrated repair function that is available on 6.2(14)	N77 supervisors cannot be repaired using repair tool on CCO as it contains only a single eUSB device for bootflash (No RAID mirrors for bootflash)
Associated Bugs	NA	CSCus22805 CSCuV64056	CSCuV64056
Field Notices	NA	FN - 63975	FN - 64154

## 常见问题

### 有没有永久解决方案对此问题？

请参阅下面长期解决方案部分。

### 为什么是通过重新加载备用 Supervisor 和故障切换恢复在激活的双重故障切换和待机不可能的？

这不是可能的原因是，因为为了允许备用 Supervisor 在“HA 待机”状态出现，激活的 Supervisor 必须写入几件事到其微型闪存(SNMP 信息等等)，不能执行，如果有一个双重闪存故障。

### 如果闪存恢复工具无法重登上微型闪存，什么发生？

选项的联系方式 Cisco TAC 在此方案。

### 此 bug 是否也影响连结 7700 个 Sup2E ？

有 N7700 的 Sup2E 一个分开的缺陷- [CSCuV64056](#)。恢复工具不会为 N7700 工作。

### 恢复工具是否为 NPE 镜像工作？

恢复工具不为 NPE 镜像工作。

## 对解决的编码版本的ISSU是否将解决此问题？

不能。ISSU将使用一个Supervisor切换，可能不正确地执行由于微型闪存失败。

## 我们重置受影响的板。袭击状态打印0xF0，但是金测试仍然失败？

RAID状态位获得在应用自动恢复以后重置的板以后重置。  
不是所有的故障情况可以自动地被恢复。  
如果RAID状态位没有打印作为[2/2] [UU]，恢复不完整。  
遵从列出的恢复步骤

## 闪存故障是否将有任何操作影响？

不，但系统可能不启动在电源故障的备份。启动配置将丢失。

## 什么为健康运行系统推荐从客户方面根据监听和恢复？

当第一个闪存部分失灵，请检查金牌服务精简测试状态所有失败和尝试恢复。

## 能否通过执行从受影响的代码的ISSU固定在失败的eusb闪存故障修正版？

ISSU不会修理失败的eUSB。最好的选项是运行单个eusb失败的恢复工具一口的或重新加载一口请装箱双重eusb失败。  
一旦然后修改问题请执行升级。[CSCus22805](#)帮助的修正校正仅单个eusb失败使用脚本，并且通过通过扫描系统如此执行在固定间隔和尝试回忆不可访问或只读eUSB。  
是少见的发现因此两同时发生此应急方案的Supervisor的eusb闪存故障有效。

## 如果修理闪存故障使用插件或重新加载，对于问题多长时间需要再现？

通常它由一更加长的正常运行看到。这没有正确地被定量并且能范围自一个年或更加长。最后一行是更多在eusb闪存的重点根据读写入，越高遇到此方案的系统的可能性。

Show system内部袭击两次显示闪存状态用不同的部分。并且这些部分不一致  
第一部分显示当前状态，并且第二部分显示启动状态。  
当前状态是什么要紧，并且应该总是显示作为UU。

## 长期解决方案

此缺陷有一应急方案在6.2(14)，但是固件修正被添加了到6.2(16)和7.2(x)及以后。

升级到一版本以固件修正完全解决此问题是可行的。

如果无法升级到NXOS修正版本有两个可能的解决方案。

解决方案1是主动地每星期运行闪存恢复工具使用调度器。以下调度器configuratioin用在Bootflash的闪存恢复工具：

#### 功能调度器

调度器任务名称Flash\_Job

复制bootflash:/n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin Bootflash : /flash\_recovery\_tool\_copy  
负载Bootflash : /flash\_recovery\_tool\_copy

#### 退出

调度器日程名称Flash\_Recovery

任务名称Flash\_Job

时间每星期7

注意：

- 闪存恢复需要有同一名称和在Bootflash。
- 7在“时间每星期7”配置里在这种情况下代表一星期，星期六。
- 最大频率思科推荐运行闪存恢复工具每星期一次是。

解决方案2描述在以下[technote链路](#)