

# 连结7000 : N7k-Sup2/E微型闪存升级程序

## 目录

[简介](#)

[背景信息](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[升级 程序](#)

[警告](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文描述步骤升级在激活和备用Supervisor的N7K-SUP2/E Bootflash固件永久解决在软件缺陷讨论的固件问题[CSCus22805](#) : N7K-SUP2/E : eUSB闪存故障或无法保存配置和[CSCuv18883](#) N77-SUP2E eUSB微型闪存疏忽或无法保存配置。

**Note:**此步骤被扩展包括开始在NX-OS 6.2(20)的各种各样的Bootflash供应商零件并且由[CSCvf36683](#)跟踪了 - N7K-SUP2/E : [eUSB闪存故障或无法保存配置。](#)

## 背景信息

此步骤升级在两个Supervisor的Bootflash固件在连结7000个机箱，当在您的当前软件版本时。作为替代方案，您可以升级到NX-OS包含[CSCus22805](#)的固件修正的软件版本。

另一个选项是使用闪存恢复工具(下载的联机)并且能自动地改正所有单个闪存错误，当存在。这不是永久的修正。用本文突出显示的此步骤永久升级Bootflash固件，以便内置嵌入式闪存设备不再是易受RAID失败。

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，含义我们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。

**Note:** [CSCus22805](#) 影响连结7000运行从版本6.1(1)的NX-OS版本到6.2(12)的Supervisor2 (N7K-SUP2)和Supervisor 2E (N7K-SUP2E)模块。 [NX-OS 6.2\(14\)易受攻击，但是包含自动化的应急方案/恢复。](#)

[CSCuv18883](#) 影响连结运行从版本6.1(1)的NX-OS版本到6.2(14)的Supervisor 2E (N77-SUP2E)模块。

[CSCvf36683](#) 影响连结7000 Supervisor2 (N7K-SUP2)和Supervisor 2E (N7K-SUP2E)/(N77-SUP2E)运行从版本6.1(1)的NX-OS版本到6.2(18)的模块， 7.2(1)D1(1)到7.2(2)D1(2)， 7.3(0)D1(1)到7.3(2)D1(2)， 8.0(1)， 8.1(1)， 8.2(1)

6.2维护版的要汇总， 6.2(20)有被提及的所有3个软件缺陷的一个修正在上述注意。

## [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以下软件和硬件版本：

- Cisco连结7000系列交换机，版本6.2(10)
- N7K SUP2

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

## [升级 程序](#)

1. 控制到激活和备用Supervisor。
2. 复制在激活和备用Supervisor上Bootflash的NX-OS 7.2(1)D1(1)。
3. 设置在待机的kickstart和系统引导变量为NX-OS 7.2(1)D1(1)。

```
N7K-1(config)# boot kickstart bootflash:n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin sup-2
Performing image verification and compatibility check, please wait...
Note: system and kickstart bootvars are pointing to incompatible images
```

```
N7K-1(config)# boot system bootflash:n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin sup-2
Performing image verification and compatibility check, please wait...
```

4. 保存所有VDCs的配置并且确认在下一次重新加载的引导变量设置为在备用Supervisor的NX-OS 7.2(1)D1(1)。

```
N7K-1# copy running-config startup-config vdc-all
[#####] 100%
Copy complete.
```

```
N7K-1# show mod
Mod Ports Module-Type Model Status
```

```

-----
1    0    Supervisor Module-2                N7K-SUP2                active *
2    0    Supervisor Module-2                N7K-SUP2                ha-standby
4    48   1/10 Gbps Ethernet Module            N7K-F248XP-25E         ok

```

N7K-1# **show boot**

Current Boot Variables:

sup-1

kickstart variable = bootflash:/n7000-s2-kickstart.6.2.10.bin

system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.6.2.10.bin

sup-2

kickstart variable = bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin

system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin

No module boot variable set

Boot Variables on next reload:

sup-1

kickstart variable = bootflash:/n7000-s2-kickstart.6.2.10.bin

system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.6.2.10.bin

sup-2

kickstart variable = bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin

system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin

No module boot variable set

## 5. 重新加载备用Supervisor。

N7K-1# **reload module 2**

This command will reboot standby supervisor module. (y/n)? [n] **y**

6. 备用Supervisor启动7.2(1)D1(1) kickstart镜像并且升级Bootflash固件。一旦备用Supervisor尝试启动7.2(1)D1(1)系统镜像，将检测版本不匹配并且重新加载与从激活的Supervisor的前一个镜像。

NX7k SUP BIOS version ( 2.12 ) : Build - 05/29/2013 11:58:20

PM FPGA Version : 0x00000022

Power sequence microcode revision - 0x00000009 : card type - 10156EEA0

Booting Spi Flash : Primary

CPU Signature - 0x000106e4: Version - 0x000106e0

CPU - 1 : Cores - 4 : HTEn - 1 : HT - 2 : Features - 0xbfebfbff

FSB Clk - 532 Mhz : Freq - 2154 Mhz - 2128 Mhz

MicroCode Version : 0x00000002

Memory - 12288 MB : Frequency - 1067 MHZ

Loading Bootloader: Done

IO FPGA Version : 0x1000c

PLX Version : 861910b5

Bios digital signature verification - Passed

USB bootflash status : [1-1:1-1]

Reset Reason Registers: 0x0 0x8

Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83

GNU GRUB version 0.97

Autobooting bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin...

Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83

Booting kickstart image: bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin....

.....

Kickstart digital signature verification Successful

Image verification OK

```

INIT: version 2boot device node /dev/sdc
Bootflash firmware upgraded successfully
boot device node /dev/sdc
boot mirror device node /dev/sdb
Bootflash mirror firmware upgraded successfully
boot mirror device node /dev/sdb
obfl device node /dev/sda
OBFL firmware upgraded successfully
obfl device node /dev/sda
Checking obfl filesystem.r
Checking all filesystems..r.r.r.retval=[1]
r done.
Starting mcelog daemon
rCreating logflash directories
Loading system software
/bootflash//n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin read done
System image digital signature verification successful.
Uncompressing system image: bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin Wed Mar 2 15:56:21 UTC 2016
blogger: nothing to do.
C
..done Wed Mar 2 15:56:27 UTC 2016
INIT: Entering runlevel: 3

```

7. 一旦备用Supervisor是回到HA待机状态，请更改引导变量回到正确NX-OS版本并且执行对故障切换的一个Supervisor切换Supervisor。

```

N7K-1# show module
Mod  Ports  Module-Type                Model                Status
---  -
1    0      Supervisor Module-2       N7K-SUP2            active *
2    0      Supervisor Module-2       N7K-SUP2            ha-standby
4    48     1/10 Gbps Ethernet Module N7K-F248XP-25E     ok

```

```

N7K-1(config)# boot kickstart bootflash:n7000-s2-dk9.6.2.10.bin sup-2
Performing image verification and compatibility check, please wait...
Note: system and kickstart bootvars are pointing to incompatible images

```

```

N7K-1(config)# boot system bootflash:n7000-s2-dk9.6.2.10.bin sup-2
Performing image verification and compatibility check, please wait...

```

```

N7K-1# copy running-config startup-config vdc-all
[#####] 100%
Copy complete.

```

```

N7K-1# system switchover

```

8. 确认上一个激活的Supervisor启动到HA待机状态并且设置在待机的引导变量为NX-OS 7.2(1)D1(1)。

```

N7K-1# show module
Mod  Ports  Module-Type                Model                Status
---  -
1    0      Supervisor Module-2       N7K-SUP2            ha-standby
2    0      Supervisor Module-2       N7K-SUP2            active *
4    48     1/10 Gbps Ethernet Module N7K-F248XP-25E     ok

```

```

N7K-1(config)# boot kickstart bootflash:n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin sup-1
Performing image verification and compatibility check, please wait...
Note: system and kickstart bootvars are pointing to incompatible images

```

```
N7K-1(config)# boot system bootflash:n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin sup-1
Performing image verification and compatibility check, please wait....
```

## 9. 保存所有VDCs的配置并且确认在下一一次重新加载的引导变量设置为备用Supervisor的NX-OS 7.2(1)D1(1)。

```
N7K-1# copy running-config startup-config vdc-all
[#####] 100%
Copy complete.
```

```
N7K-1# show boot
Current Boot Variables: sup-1 kickstart variable = bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin
system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin sup-2 kickstart variable =
bootflash:/n7000-s2-kickstart.6.2.10.bin system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.6.2.10.bin No
module boot variable set Boot Variables on next reload: sup-1 kickstart variable =
bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin
system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin
```

```
sup-2
kickstart variable = bootflash:/n7000-s2-kickstart.6.2.10.bin
system variable = bootflash:/n7000-s2-dk9.6.2.10.bin
No module boot variable set
```

## 9. 重新加载备用Supervisor。

```
N7K-1# reload module 1
This command will reboot standby supervisor module. (y/n)? [n] y
```

## 10. 备用Supervisor将启动7.2(1)D1(1) kickstart镜像并且升级Bootflash固件。一旦备用Supervisor尝试启动7.2(1)D1(1)系统镜像将检测版本不匹配并且重新加载与从激活的Supervisor的前一个镜像。

```
NX7k SUP BIOS version ( 2.12 ) : Build - 05/29/2013 11:58:20 PM FPGA Version : 0x00000022 Power
sequence microcode revision - 0x00000009 : card type - 10156EAA0 Booting Spi Flash : Primary
CPU Signature - 0x000106e4: Version - 0x000106e0 CPU - 1 : Cores - 4 : HTEn - 1 : HT - 2 :
Features - 0xbfebfbbf FSB Clk - 532 Mhz : Freq - 2154 Mhz - 2128 Mhz MicroCode Version :
0x00000002 Memory - 12288 MB : Frequency - 1067 MHZ Loading Bootloader: Done IO FPGA
Version : 0x1000c PLX Version : 861910b5 Bios digital signature verification - Passed
USB bootflash status : [1-1:1-1] Reset Reason Registers: 0x0 0x8 Filesystem type is ext2fs,
partition type 0x83 GNU GRUB version 0.97 Autobooting bootflash:/n7000-s2-
kickstart.7.2.1.D1.1.bin bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin... Filesystem type is ext2fs,
partition type 0x83 Booting kickstart image: bootflash:/n7000-s2-kickstart.7.2.1.D1.1.bin....
.....
..... Kickstart digital signature verification
Successful Image verification OK ~ INIT: version 2boot device node /dev/sdc Bootflash firmware
upgraded successfully boot device node /dev/sdc boot mirror device node /dev/sdb Bootflash
mirror firmware upgraded successfully boot mirror device node /dev/sdb obfl device node /dev/sda
OBFL firmware upgraded successfully obfl device node /dev/sda
Checking obfl filesystem.r
Checking all filesystems..r.r.r.retval=[1]
r done.
Starting mcelog daemon
rCreating logflash directories
Loading system software
/bootflash//n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin read done
System image digital signature verification successful.
Uncompressing system image: bootflash:/n7000-s2-dk9.7.2.1.D1.1.bin Wed Mar 2 15:56:21 UTC 2016
blogger: nothing to do.
C
```

## 11. 当备用Supervisor回到HA待机状态，您将要更改引导变量回到NX-OS 6.2(10)和保存配置。

```
N7K-1# show module
Mod  Ports  Module-Type                Model                Status
-----
1    0      Supervisor Module-2       N7K-SUP2            ha-standby
2    0      Supervisor Module-2       N7K-SUP2            active *
4    48     1/10 Gbps Ethernet Module N7K-F248XP-25E     ok
```

```
N7K-1(config)# boot kickstart bootflash:n7000-s2-dk9.6.2.10.bin sup-2
Performing image verification and compatibility check, please wait...
Note: system and kickstart bootvars are pointing to incompatible images
```

```
N7K-1(config)# boot system bootflash:n7000-s2-dk9.6.2.10.bin sup-2
Performing image verification and compatibility check, please wait...
```

```
N7K-1# copy running-config startup-config vdc-all
[#####] 100%
Copy complete.
```

12. 一旦完成在vPC复杂的一个成员的上述步骤，您将要验证服务和继续执行在vPC对的第二个成员的同一步骤。

## 警告

步骤要求非中断的Supervisor切换。然而，在更改窗口时执行这些步骤，为了避免所有惊奇是可行的。

## 相关信息

- [Field Notice : FN - 63975](#) -连结7000 Supervisor2和2E被嵌入的闪存写错误
- [连结7000 Supervisor2闪存恢复工具](#)。欲了解更详细的信息请参阅在tarfile的Flash\_Recovery\_Tool\_ReadMe文件。
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)