

目录

[排除故障在NCS4016的一些线卡\(LC\)问题](#)

[简介](#)

[背景信息](#)

[在您开始前：](#)

[状态1：HW FAILED](#)

[状态2：POWERED ON](#)

[State-3：存在](#)

[State-4：未知](#)

[State-5：SW INACTIVE](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

排除故障在NCS4016的一些线卡(LC)问题

[简介](#)

本文描述如何排除故障线路卡问题，在下的有故障状态线卡获得卡住，可能的来源和恢复操作在一个Cisco 4000系列网络收敛系统(NCS4016)。

背景信息

NCS4016是一个16个LC(0-15 slot)机箱和200G每LC产能。下面少量基础事件顺序，当LC在NCS4016机箱时启动。

1. 即LC分开到9个电源区域0到8。所有这些电源区域是由CCC (卡德控制器芯片)控制的。
2. 出现的第一个区域是将启动CPU复杂并且启动LC的基本逻辑的区域0。
3. 一旦区域0启动。CCC执行开机口译员并且配置基本设备前面带来CPU在RESET状态外面。(如果CPU是停电它在RESET状态保持)。
4. 上述在LC启动期间，执行的基本功能。有在Zone1的所有问题对8仅片式与他们相应不会获得启动。然而，如果有一些问题在区域0全部的LC是停电。

在您开始前：

在您开始故障排除前，被建议记录下面的命令。

1. 附加(或登录)对sysadmin(Calvados) VM，因为失败启动的卡在XR VM在sysadmin VM不会显示状态和原因失败的能只被看到。
2. 有在他们的CPU仅的卡将预计有可操作软件的状态。其他状态会是N/A (不可适用)，但是他们的硬件应该是？可操作？

使用可操作所有的LC & 的RP您应该能发现输出作为下面。

```
sysadmin-vm:0_RP0#显示平台  
星期二八月18 19:57:02.631 UTC  
位置卡类型HW状态SW状态设置状态
```

```
-----  
0/0 NCS4K-2H-O-K可操作的N/A NSHUT  
0/5 NCS4K-24LR-O-S可操作的N/A NSHUT  
0/6 NCS4K-20T-O-S可操作的N/A NSHUT
```

0/8 NCS4K-2H-O-K可操作的N/A NSHUT
0/RP0 NCS4K-RP可操作的N/A NSHUT
0/FC1 NCS4016-FC-M可操作的N/A NSHUT
0/CI0 NCS4K-CRAFT可操作的N/A NSHUT
0/FT0 NCS4K-FTA可操作的N/A NSHUT
0/FT1 NCS4K-FTA可操作的N/A NSHUT
0/PT0 NCS4K-AC-PEM可操作的N/A NSHUT
0/PT1 NCS4K-AC-PEM可操作的N/A NSHUT
0/EC0 NCS4K-ECU可操作的N/A NSHUT
sysadmin-vm:0_RP0#

下面是LC可能是卡住和他们的原因的少量普通的有故障HW & SW状态。

状态1 : HW FAILED

此状态建议卡失败启动由于一些电源问题或CCC通电口译员防止了电源上顺序的完成。

推荐的操作 :

检查下面的命令输出。

sysadmin-vm:0_RP1#显示平台详细信息card>的位置<location

在上述命令寻找 ? 持续事件 ? 并且 ? 最后事件原因 : ? 这将告诉我们失败原因。

sysadmin-vm:0_RP1#显示平台详细信息位置0/fc1

星期六七月4 13:52:14.782 UTC

0/FC1的平台信息

PID : NCS4016-FC-M

说明 : “NCS 4016不可知论的交叉连接-多机箱”

VID/SN : V01

HW操作状态 : 可操作

SW操作状态 : 不适用

配置 : “NSHUT RST”

HW版本 : 1.0

最后事件 : HW_EVENT_FAILURE

最后事件原因 : “初始发现FAIL EXIT0 , 电源请求 , 但是不是完成CCC PON起始power_control 0x00000001”

对于上述故障状态您可能也检查CCC控制器状态特定的位置。您应该检查的电源区域状况是 ? SET ?。因为不同的LC使用另外电源区域启动。

sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc电源详细信息位置0/RP0

星期二八月18 18:33:30.245 UTC

电源详细信息 : 0/RP0的区域信息 :

|电源区域|电源状态|电源Contrl|电源故障|

0	好	SET	--	
1	好	--	--	
2	好	SET	--	
3	好	--	--	
4	好	SET	--	
5	--	--	--	
6	好	--	--	
7	--	--	--	
8	好	SET	--	

sysadmin-vm:0_RP0#

恢复操作 :

1. 尝试对软重置LC通过执行下面的命令。

hw-module sysadmin-vm:0_RP1# card>重新加载的位置<location

1. 如果软重置doesn ? 在解决问题的t帮助物理在线插拔卡应该完成。

状态2 : POWERED_ON

是CPU的此状态在LC看到 , 并且在NCS4k的所有LC卡是CPU。

推荐的操作 :

sysadmin-vm:0_RP1#显示平台

0/FC0 NC4K-FC可操作的N/A NSHUT

0/FC1 NC4K-FC POWERED_ON N/A NSHUT

0/FC2 NC4K-FC可操作的N/A NSHUT

在这种情况下结构驱动程序在3分钟之内将设法独自地恢复卡，但是，如果不能检测ASIC，然后失败卡在POWERED_ON状态将登陆。

在显示在机箱的所有现在卡顺利地启动的输出之下检查。

sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc电源摘要

星期二八月18 19:09:37.575 UTC

CCC电源摘要：

位置卡类型电源状态

0/0 NCS4K-2H-O-K

0/FC1 NCS4016-FC-M

0/5 NCS4K-24LR-O-S

0/6 NCS4K-20T-O-S

0/RP0 NCS4K-RP

0/8 NCS4K-2H-O-K

sysadmin-vm:0_RP0#

恢复操作：

1. 尝试对软重置LC通过执行下面的命令state-2(POWERED_ON)是否继续为任何LC/FC存在。
hw-module sysadmin-vm:0_RP1# card>重新加载的位置<location

1. 如果软重置doesn't？在解决问题的t帮助卡的物理OIR应该完成。

State-3：存在

这意味着卡检测并且在停电状态。当卡在配置方面时，配置对停电这可能是有效状态。卡在CCC驱动程序方面也许已经被迫使关闭由于环境警报，失败在检测卡由于I2C失败。

推荐的操作：

sysadmin-vm:0_RP1#显示平台详细信息card>的位置<location

在上述输出中请检查？持续事件：？并且？最后事件原因：？。

确认您可能在命令之下也执行的报警卡是否被关闭的归结于任何告警条件。在显示各自的卡位置的输出之下告警条件。

sysadmin-vm:0_RP0#显示报警

星期二八月18 18:03:35.421 UTC

激活告警

位置严重性组Set time说明

主要的0/PT0-PM0包围05/22/70 04:56:45电源模块错误(PM_NO_INPUT_DETECTED)。

主要的0/PT0-PM0包围输出禁用的05/22/70 04:56:45电源模块(PM_OUTPUT_EN_PIN_HI)。

主要的0/PT0-PM2包围05/22/70 04:56:45电源模块错误(PM_NO_INPUT_DETECTED)。

主要的0/PT0-PM2包围输出禁用的05/22/70 04:56:45电源模块(PM_OUTPUT_EN_PIN_HI)。

主要的0/PT0-PM3包围05/22/70 04:56:45电源模块错误(PM_NO_INPUT_DETECTED)。

主要的0/PT0-PM3包围输出禁用的05/22/70 04:56:45电源模块(PM_OUTPUT_EN_PIN_HI)。

主要的0/PT1-PM1包围05/22/70 04:56:45电源模块错误(PM_NO_INPUT_DETECTED)。

您能也运行同一命令检查输出卡的各自位置。

sysadmin-vm:0_RP1#显示报警简化card>的卡位置<位置

恢复操作：

1. 请尝试对软重置LC通过执行下面的命令。

hw-module sysadmin-vm:0_RP1# card>重新加载的位置<location

1. 如果软重置doesn't 在解决问题的t帮助卡的物理OIR应该完成

State-4 : 未知

此状态的多数常见原因是CCC读从卡的IDPROM的驱动程序失败或CCC驱动程序检测失败将检测的卡的IDPROM损坏。

sysadmin-vm:0_RP1#显示平台

星期六七月4 15:27:50.478 UTC

位置卡类型HW状态SW状态设置状态

0/1未知POWERED_ON可操作的NSHUT

恢复操作：

1. 请尝试对软重置LC通过执行下面的命令。

```
# hw-module sysadmin-vm:0_RP1# card>重新加载的位置<location>
```

1. 如果软重置doesn't？在解决问题的t帮助卡的物理OIR应该完成
2. 如果物理OIR doesn't？卡的t帮助然后RMA是建议的。

State-5 : SW_INACTIVE

请注意为了卡能获得在SW_INACTIVE状态它必须是获得可操作在HW状态。到此状态的卡的一常见原因是不能主机的OS访问SSD。

推荐的操作：

检查卡是否有控制以太网连接。

可及的sysadmin-vm:0_RP1#的show controller switch

星期六七月4 16:31:33.690 UTC

货架卡交换

```
-----  
0个RP0 RP-SW  
0个RP1 RP-SW  
0个LC0 LC-SW  
0个LC1 LC-SW  
0个LC2 LC-SW  
0个LC4 LC-SW
```

如果卡doesn't有控制以太网连接然后执行在命令检查以太网协议状态之下到卡。协议的状态应该是二者之一？激活？或者？待机？其他状态被看到会指示连接问题。

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller switch mlap位置0/RP0/RP-SW
```

星期二八月18 18:08:22.343 UTC

货架卡交换货架序列号

```
-----  
0个RP0 RP-SW SAL19058RDF  
  
Phys Admin协议转发协议
```

端口状态状态状态状态类型连接

0 下来下来-内部LC15

1 下来下来-内部LC7

2 下来下来-内部LC13

3 下来下来-内部LC12

4 下来下来-内部LC14

5 下来下来-内部LC11

6 上活动转发内部LC6

7 上活动转发内部LC5

8 下来下来-内部LC1

9 下来下来-内部LC4

10 下来下来-内部LC3

11 下来下来-内部LC10

16 上活动转发内部LC0

17 上活动转发内部LC8

26 下来下来-内部LC2

27 下来下来-内部LC9

32 下来下来-内部MATESC (RP0 Ctrl)

33 下来下来-内部MATESC (RP1 Ctrl)

36 上活动转发内部CCC (RP0 Ctrl)

37 上REM托管型转发内部CCC (RP1 Ctrl)

52 下来下来-外部SFP+ 1

54 下来下来-外部SFP+ 0

恢复操作：

如果确认端口是在那么下您能也设法访问卡CPU控制台和检查卡是否是响应能力的。在访问卡将投掷建议的消息为什么去SW_INACTIVE状态。

sysadmin-vm:0_RP1#附上card>的位置<location

手段最后一跳应该再镜像卡。

#reimage_chassis ? s <slot id> , 但是在此步骤之前与技术专家协商。

相关链接:

http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/optical-networking/network-convergence-system-4000-series/data_sheet_c78-729222.html#

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/ncs4000/software/install/guide/b_sysadmin-ig-ncs4k/b_sysadmin-ig-ncs4k_chapter_010.html