

Nexus 9500主幹機箱硬體故障恢復

目錄

[簡介](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

簡介

本文檔介紹在以應用為中心的基礎設施(ACI)模式下更換Nexus 9500主幹交換機機箱的過程，該主幹交換機由於硬體問題而出現故障。

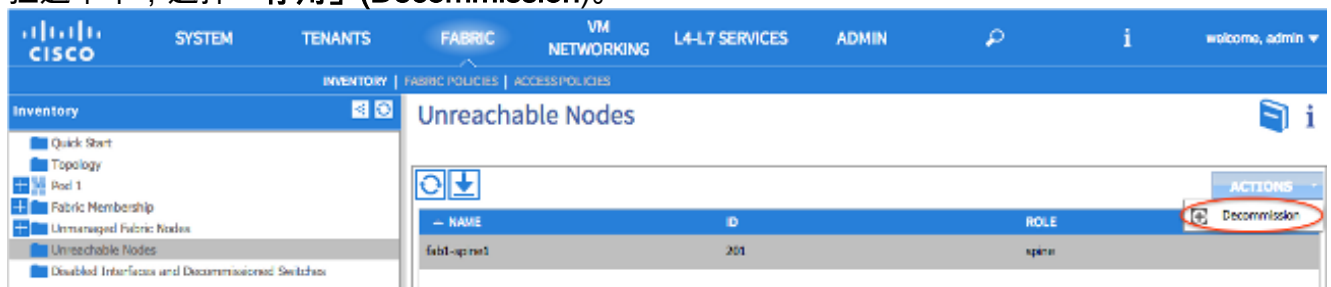
問題

當前有一個工作正常的ACI交換矩陣，Nexus 9500主幹出現故障。已確定故障是硬體故障，僅需要更換機箱。所有工作元件（管理引擎、線卡、交換矩陣模組等）都需要轉移到更換裝置中。

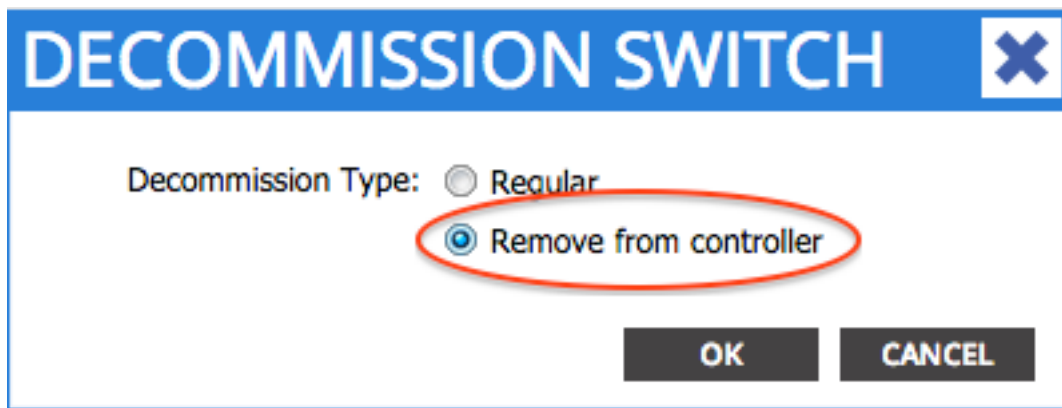
解決方案

完成以下步驟以替換骨幹：

1. 斷開所有電源線以確保故障主幹已關閉。
2. 從應用策略基礎設施控制器(APIC)GUI中選擇**Fabric > Inventory > Unreachable Nodes**。關閉電源幾分鐘後，此處將列出骨幹。記下其「名稱」和「節點ID」。
3. 停用發生故障的脊柱並將其從控制器中移除。在工作窗格中選擇骨幹。在「操作」(Actions)下拉選單中，選擇「停用」(Decommission)。



按一下「Remove from controller」單選按鈕，然後按一下「OK」。



提示：「從控制

器中移除」選項會從ACI交換矩陣中完全移除節點，並且序列號會與節點ID取消關聯。使用「Regular」選項可臨時從ACI交換矩陣中刪除節點，期望同一節點將重新加入具有相同節點ID的交換矩陣。例如，如果節點需要臨時斷電進行維護。**附註：**節點退出使用後，可能需要5-10分鐘才能將其從APIC GUI中移除和消失。

- 從機架上卸下故障主幹，然後安裝更換機箱。將所有工作元件轉移到新機箱中，與故障機箱中的配置相同。要傳輸的元件包括交換矩陣模組、管理引擎、系統控制器、電源、風扇托架和線卡。
- 通過控制檯連線到新機箱中的活動Supervisor，以清除其配置。輸入 `cat /proc/cmdline` 命令以確定當前在Supervisor上運行的ACI映像。查詢「ksimg」部分。

```
(none)# cat /proc/cmdline
console=ttyS0,9600n8nn card_index=21000 loader_ver="8.06" quiet ksimg=bootflash:aci-n9000-dk9.11.0.2j.bin
rw root=/dev/ram0 rdbase=0x8000000 ip=off ramdisk_size=131072 kgdboc=ttyS0,115200,B mtdparts=physmap-flash.0:5
12k(mtdoops),256k(RR),256k(SM_LOG),512k(KLOG),512k(EXTRA),12m(KTRACES),50m(PLOG) elevator=noop intel_idle.max_
cstate=2 pci_ports=native
```

提示：ACI交換機映像名稱始終以「aci-n9000」開頭。使用ACI交換機映像名稱並輸入以下命令：

```
spine# /bin/prepare-mfg.sh
```

```
spine# reload
```

附註：<aci_image.bin>是APIC上ACI交換機映像的檔名。如果錯過了重新載入視窗並且您無法重新載入裝置，請輸入 `vsh -c reload` 命令。這會清除作用中Supervisor上的組態。重複步驟5以清除待命Supervisor上的組態。脊柱加入交換矩陣後，配置會自動從APIC下推。

- 在APIC GUI中，選擇 **Fabric > Inventory > Fabric Membership**。主幹在工作窗格中列為一行，沒有節點ID、節點名稱和IP地址。按兩下該行，然後分配與之前相同的「節點ID」和「節點名稱」。

SERIAL NUMBER	NODEID	NODE NAME	RACK NAME	MODEL	ROLE	IP	DECOMMISSIONED	SUPPORTED MODEL
POE	201	fab1-spine1	ad1ad1	N9K-C0508	spine	0.0.0.0	False	True
POE	202	fab1-spine2				192.168.0.64/32	False	True
SAL	102	fab1-leaf2		N9K-C9128TX	leaf	192.168.0.127/...	False	True
SAL	101	fab1-leaf1		N9K-C0396FX	leaf	192.168.0.95/32	False	True

主幹在幾分鐘內收到IP地址，該地址反映在APIC GUI中。

The screenshot shows the Cisco Fabric Membership page. The table lists the following nodes:

SERIAL NUMBER	NODE ID	NODE NAME	RACK NAME	MODEL	ROLE	IP	DECOMMISSIONED	SUPPORTED MODEL
FGE	201	fab1-spine1		N9K-C9506	spine	192.168.200.1/32	False	True
FGE	202	fab1-spine2		N9K-C9506	spine	192.168.0.84/32	False	True
SAL	102	fab1-leaf2		N9K-C93128TX	leaf	192.168.0.127/32	False	True
SAL	101	fab1-leaf1		N9K-C9306PX	leaf	192.168.0.95/32	False	True

主幹已完全重新加入ACI交換矩陣，APIC會自動向下推送所有相關策略。在這種情況下，節點ID為201的主幹的機箱出現故障。機箱被更換，其序列號被對映到相同的節點ID。然後，APIC將與節點201相關的所有策略推送到主幹，而無需進一步配置。