

排除Nexus 5000系列交換機上的CFS鎖定故障

目錄

[簡介](#)

[背景資訊](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

[已知的問題](#)

簡介

本檔案介紹如何對Nexus 5000系列交換器上的Cisco Fabric Services(CFS)鎖定進行疑難排解。

背景資訊

CFS為交換矩陣中的自動配置同步提供通用基礎設施。它為應用程式提供了傳輸功能以及一組豐富的通用服務。CFS可以發現交換矩陣中支援CFS的交換機及其應用功能。在Nexus 5000交換機上可以使用CFS同步的一些應用程式套件括：

- arp
- callhome
- 裝置別名
- dhcp_snoop
- dpvm
- eth_port_sec
- fc-port-security
- fcdomain
- fctimer
- fscm
- fwm
- icmpv6
- igmp
- mctest
- msp
- ntp
- rscn
- session-mgr
- stp
- syslogd
- tap
- vem_mgr

- vim
- 虛擬機器
- vpc

配置使用CFS基礎結構的應用程式時，該功能將啟動CFS會話並鎖定結構。交換矩陣被鎖定時，Nexus軟體不允許從交換機（持有鎖的交換機除外）更改任何配置。Nexus軟體還會發出錯誤消息，說明「Operation failed (操作失敗)」。交換矩陣已鎖定」。

如果您啟動的CFS會話需要交換矩陣鎖定，但忘記了結束該會話，則管理員可以清除該會話。如果您在任何時間鎖定交換矩陣，則在重新啟動和切換期間會記住您的使用者名稱。如果另一個使用者（在同一台電腦上）嘗試執行配置任務，該使用者的嘗試將被拒絕，並顯示「當前由其他使用者擁有的會話」錯誤消息。

問題

使用者無法為對應應用程式進行任何與配置相關的更改，如果CFS鎖定為session-mgr，則無法對其執行In-Service Software Upgrade(ISSU)。

此清單顯示由CFS鎖定引起的一些常見錯誤消息：

- 操作失敗。交換矩陣已鎖定
- 會話當前由其他使用者擁有
- 服務「cfs」返回錯誤：操作失敗。交換矩陣已鎖定(0x40B30029)

解決方案

有兩種方法可用於清除CFS鎖定：

- 輸入**clear <application> session**命令。
- 使用**cfs internal unlock <sap-id>** 隱藏命令標識應用程式SAP-ID並解鎖該應用程式的交換矩陣。Sap-ID是每個進程唯一分配的數字ID。

此過程包括兩種方法：

1. 驗證CFS是否已鎖定並標識受影響的應用程式。此輸出範例顯示，CFS目前被虛擬連線埠通道(VPC)鎖定：

```
cisco-N5k# show cfs lock
```

```
Application: vpc
```

```
Scope : Physical-eth
```

```
-----
```

| Switch WWN | IP Address | User Name | User Type |
|-------------------------|------------|-----------|-----------|
| 20:00:00:2a:6a:6d:03:c0 | 0.0.0.0 | CLI/SNMP | v3 |

```
-----
```

```
Total number of entries = 1
```

```
Cisco-N5k# show cfs lock name vpc
```

```
Scope : Physical-eth
```

```
-----
```

| Switch WWN | IP Address | User Name | User Type |
|------------|------------|-----------|-----------|
|------------|------------|-----------|-----------|

20:00:00:2a:6a:6d:03:c0 0.0.0.0 CLI/SNMP v3

Total number of entries = 1

cisco-N5k#

cisco-N5k# **show system internal csm info trace**

```
Thu Feb 19 13:20:40.856718 csm_get_locked_ssn_ctxt[515]: Lock not yet taken.
Thu Feb 19 11:21:11.106929 Unlocking DB, Lock Owner Details:Client:2 ID:-1
Thu Feb 19 11:21:11.104247 DB Lock Successful by Client:2 ID:-1
Mon Feb 16 20:45:16.320494 csm_get_locked_ssn_ctxt[515]: Lock not yet taken.
Mon Feb 16 20:45:14.223875 csm_get_locked_ssn_ctxt[515]: Lock not yet taken.
Mon Feb 16 20:44:59.40095 csm_get_locked_ssn_ctxt[515]: Lock not yet taken.
```

您還可以輸入**show cfs application**命令，以檢視當前使用CFS的應用程式：

cisco-N5k# **show cfs application**

```
-----
Application Enabled Scope
-----
```

```
arp Yes Physical-eth
fwm Yes Physical-eth
ntp No Physical-fc-ip
stp Yes Physical-eth
vpc Yes Physical-eth
fscm Yes Physical-fc
igmp Yes Physical-eth
role No Physical-fc-ip
rscn No Logical
icmpv6 Yes Physical-eth
radius No Physical-fc-ip
fctimer No Physical-fc
syslogd No Physical-fc-ip
fcdomain No Logical
session-mgr Yes Physical-ip
device-alias Yes Physical-fc
```

Total number of entries = 16

2. 清除CFS鎖定。選擇此步驟中提供的兩種方法之一：方法1:輸入**clear <application> session**命令以清除鎖定。在此示例中，已清除NTP應用程式的CFS鎖定：

cisco-N5k#**clear ntp session**

附註：此命令不適用於所有應用程式。例如，屬於「實體eth」範圍的應用，例如位址解析通訊協定(ARP)、轉送管理員(FWM)、跨距樹狀目錄通訊協定(STP)、VPC、網際網路群組管理通訊協定(IGMP)和網際網路控制訊息通訊協定(ICMP6)。必須使用方法2中的隱藏命令來解鎖會話。**方法2:**識別應用程式sap-id並使用**cfs internal unlock <sap-id>**隱藏命令解鎖結構。

cisco-N5k# **show system internal sysmgr service all**

```
Name UUID PID SAP state Start count Tag Plugin ID
-----
```

```
aaa 0x000000B5 3221 111 s0009 1 N/A 0
cert_enroll 0x0000012B 3220 169 s0009 1 N/A 0
Flexlink 0x00000434 [NA] [NA] s0075 None N/A 0
psshelper_gsvc 0x0000021A 3159 398 s0009 1 N/A 0
radius 0x000000B7 3380 113 s0009 1 N/A 0
securityd 0x0000002A 3219 55 s0009 1 N/A 0
tacacs 0x000000B6 [NA] [NA] s0075 None N/A 0
eigrp 0x41000130 [NA] [NA] s0075 None N/A 0
isis_fabricpath0x41000243 3876 436 s0009 1 N/A 0
vpc 0x00000251 3900 450 s0009 1 N/A 0 < <
vsan 0x00000029 3817 15 s0009 1 N/A 2
```

```
vshd 0x00000028 3149 37 s0009 1 N/A 0
vtp 0x00000281 3902 478 s0009 1 N/A 0
```

從輸出中識別sap-id並解鎖結構，如以下示例所示：

```
cisco-N5k# cfs internal unlock 450
Application Unlocked
cisco-N5k#
```

附註： `cfs internal unlock`命令是用於解鎖CFS的隱藏的Nexus OS命令，可以在生產環境中安全運行。

3. 發出以下**show**命令以驗證解決方案：

```
cisco-N5k# show cfs lock name vpc
cisco-N5k#
```

```
cisco-N5k# show cfs internal session-history name vpc
-----
Time Stamp  Source WWN  Event
User Name  Session ID
-----
Tue May 26 23:35:51 2015 20:00:00:05:73:d0:c0:00 LOCK_OBTAINED
admin 147513262
Tue May 26 23:53:52 2015 20:00:00:05:73:d0:c0:00 LOCK_CLEAR
admin 147513262
-----
```

已知的問題

以下是一些與CFS相關的已知軟體缺陷：

- 思科錯誤ID [CSCtj40756](#) - ISSU故障 — 「cfs」返回錯誤：交換矩陣已鎖定(0x40B30029)
- 思科錯誤ID [CSCue03528](#) — 在一端上鎖定了會話資料庫/配置同步/CFS，未提交