

# 驗證並恢復受升級失敗影響的17.12上的Catalyst AP

## 目錄

---

[簡介](#)

[受影響的接入點](#)

[上下文](#)

[根本原因詳細資訊](#)

[升級檢查程式](#)

[已修復版本](#)

[預先檢查](#)

[預檢查指令碼](#)

[WLAN輪詢器（可從此處下載）](#)

[恢復過程：](#)

[選項 1：分割槽交換](#)

[選項 2：開啟TAC案例，以讓TAC從根shell清除AP（在此流程之後，繼續正常升級）](#)

[選項3：安全狀態，但AP在備份分割槽中有錯誤映像](#)

[選項4：這些AP的映像完整性檢查失敗](#)

[選項5：這些AP的映像完整性檢查失敗](#)

---

## 簡介

本檔案介紹受Cisco錯誤ID [CSCwf25731](#)影響時的復原程式  和[CSCwf37271](#) 

## 受影響的接入點

這些接入點型號會受到影響。如果不使用以下模型，則不會受到影響，無需進一步操作：

- Catalyst 9124(I/D/E)
- Catalyst 9130(I/E)
- Catalyst 9136I
- Catalyst 9162I
- Catalyst 9163E
- Catalyst 9164I
- Catalyst 9166(I/D1)
- Catalyst IW9167(I/E)

## 上下文

將17.12.4/5/6a上的系統升級至任何版本，都可能會導致特定存取點型號在特定條件下進入開機回圈，此回圈是由映像安裝失敗觸發的，因為目標裝置儲存上的磁碟空間不足。此情況僅在涉及接入點的升級操作期間發生，例如ISSU、完整控制器映像安裝或APSP，並且不影響任何正常服務、日常操作或SMU安裝。

在可能受影響的接入點上執行任何升級之前，需要執行其他步驟。此問題沒有因應措施，並且與配置、部署型別或控制器型號無關

此問題不會影響低於17.12.4的版本，也不會影響接入點在17.12.6a之後運行任何版本（例如17.15.x），並且從未安裝任何受影響的版本。

Cisco IOS XE版本17.12.4、17.12.5、17.12.6a以各APSP的形式提供了修復。此外，對於17.15.4d和17.18.2版已使用受影響版本且已升級到更高版本的部署，還可以使用清理APSP來恢復丟失的空間。

如果您的網路在某時間曾使用過任何受影響的版本，或者如果您不確定網路先前是否使用過這些版本，建議您在升級之前執行檢查，以防萬一

## 根本原因詳細資訊

受影響型號的接入點運行代碼17.12.4到17.12.6a，建立了一個可每天增長高達5 MB的永久檔案「/storage/cnssdaemon.log」，並使用該磁碟分割槽上的所有可用空間。重新啟動時不會清除此檔案。一旦完全使用分割槽，升級可能會失敗，因為儲存新檔案版本的關鍵步驟尚未完成。

此問題是由庫更新引起的，該更新修改了內部元件的日誌目標。裝置操作不需要日誌檔案

只有當AP正在從分割槽1運行，並且分割槽2空間已耗盡時，才會發生升級故障。如果有足夠的空間，或者AP已從分割槽2引導，則升級成功

## 升級檢查程式

如果WLC目前位於17.12.4、17.12.5、17.12.6a上，則在執行以下步驟時，必須升級至具有此修復程式的軟體版本。對於WLC上安裝的任何其他版本，如果計畫升級，強烈建議按照以下說明操作：

步驟 1:檢查接入點是否可能受到影響（請參閱表1）。如果不受到影響，則不需要預檢查/恢復流程，您可以直接繼續升級到任何最新版本。

步驟 2:如果受到影響，請執行預檢查以確定「預檢查」部分中受影響的AP數量。

步驟 3:在已識別的AP上，執行恢復部分中概述的恢復步驟。

步驟 4:重新運行預檢查，確認沒有其它AP受到影響。

步驟 5:繼續升級到固定版本表中提到的各APSP或軟體版本。

請參考下表以驗證此通知是否適用於您：

表1—升級路徑適用性

當前版本	目標	問題適用性	需要升級前預檢查	目標/升級路徑	升級預檢查	備註
17.3.x / 17.6.x / 17.9 x	17.12.x	否	否	17.12.4 + APSPx 17.12.5 + APSPx 17.12.6a + APSPx 17.12.7	否	檢視目標發行說明
17.9.x	任何 (17.12.4/5/6a除外)	否	否	遵循目標升級路徑	否	17.9.1到。5不支援直接升級到17.15，請使用17.9.6或更高版本 <a href="#">有關詳細資訊</a> <a href="#">請檢視版本說明</a>
17.12.1到17.12.3	任何 (17.12.4/5/6a除外)	否	否	遵循目標升級路徑	常規流程	檢視目標發行說明
17.12.4/5/6a	17.12.x ( 4、5、6a等 ) , APSP	是	是	17.12.4 + APSPx 17.12.5 + APSPx 17.12.6a + APSPx 17.12.7	是	安裝固定APSP後，無需對未來17.12升級進行額外預檢查
17.12.4/5/6a	17.15.x / 17.18.x	是	是	升級各自的17.12.x APSP，然後升級到17.15.x + APSPx或17.18.x +	對於第一個17.12 APSP升級為「是」，對於後續升	

				APSPx	級為「否」。	
任何版本，以前的映像是 17.12.4/5/6a之一	17.15.x	是	是	17.15.x + APSPx	是	
任何版本，以前的映像是 17.12.4/5/6a之一	17.18.x	是	是	17.18.x + APSPx	是	
17.15+ 新部署	任意	否	否	任意	否	
17.18. 新部署	任意	否	否	任意	否	

附註：一般來說，如果網路並未執行，且過去並未執行17.12.4、17.12.5、17.12.6a，則問題不適用

附註：「Current」（當前）列中未明確提及的任何其他版本都遵循推薦的升級路徑。

## 已修復版本

控制器	AP映像版本
17.12.4 + APSP13	17.12.4.213
17.12.5 + APSP9	17.12.5.209
17.12.6a + APSP1	17.12.6.201
17.15.3 + APSP12	17.15.3.212
17.15.4b + APSP6	17.15.4.206
17.15.4d + APSP1	17.15.4.225

17.18.1 + APSP3	17.18.1.203
17.18.2 + APSP1	17.18.2.201

## 預先檢查

要評估網路是否易受到此問題的影響，請執行當前步驟。這些步驟有助於提供概述，但是要實際檢測AP，請使用「預檢指令碼」部分自動完成此過程：

- 如果受影響的版本，在「主映像」或「備份映像」列下確認接入點映像是否為1:

```
9800-1#show ap image
Total number of APs : 4
```

Number of APs	
Initiated	: 0
Downloading	: 0
Predownloading	: 0
Completed downloading	: 0
Completed predownloading	: 0
Not Supported	: 0
Failed to Predownload	: 0
Predownload in progress	: No

AP Name	Primary Image	Backup Image	Predownload Status	Predownload Ver
Ap1	17.12.5.41	17.12.4.201	None	0.0.0.0
Ap2	17.12.5.41	17.12.4.201	None	0.0.0.0
Ap3	17.12.5.41	17.12.4.201	None	0.0.0.0
Ap4	17.12.5.41	17.12.4.201	None	0.0.0.0

- 可以在AP中執行類似的驗證：

```
AP# show version
AP Running Image      : 17.12.5.41
Primary Boot Image    : 17.12.5.41
Backup Boot Image     : 17.12.5.209
Primary Boot Image Hash: 93ef1e703a5e7c5a4f97b8f59b220f52d94dd17c527868582c0048caad6397a9f3526c644f94a5
Backup Boot Image Hash: 4bbe4a0d9edc3cad938a7de399d3c2e08634643a2623bae65973ef00deb154b8eb7c7917eeecd4
1 Multigigabit Ethernet interfaces

Any Boot Image is one of the following:
- 17.12.4.0 to 17.12.4.212
- 17.12.5.0 to 17.12.5.208
- 17.12.6.0 to 17.12.6.200
```

- 驗證當前引導分割槽：

```
AP# show boot
--- Boot Variable Table ---
BOOT path-list: part1
Console Baudrate: 9600 Enable Break:
```

The “BOOT path-list:” should be part1, suggesting that the Backup partition is running on part2.

- 驗證當前檔案系統使用情況：

```
AP# show filesystems
Filesystem          Size   Used  Available Use% Mounted on
devtmpfs            880.9M    0     880.9M  0% /dev
/sysroot            883.8M  219.6M  664.1M  25% /
tmpfs               1.0M   56.0K   968.0K  5% /dev/shm
tmpfs               883.8M    0     883.8M  0% /run
tmpfs               883.8M    0     883.8M  0% /sys/fs/cgroup
/dev/ubivol/part1  372.1M  79.7M  292.4M  21% /part1
/dev/ubivol/part2  520.1M  291.3M  228.9M  56% /part2
```

The “Use%” for “/dev/ubivol/part2” is close to 100%.

- 驗證兩個分割槽的映像完整性：

```
AP# show image integrity
/part1(Backup) 17.12.5.209
  part.bin : Good
  ramfs_data_cisco.squashfs : Good
  iox.tar.gz : Good
/part2(primary) 17.12.5.41
  part.bin : Good
  ramfs_data_cisco.squashfs : Good
  iox.tar.gz : Good
```

The image integrity should be “Good” for all fields in both the partitions. If not Good open a TAC case.

在下一部分中，我們將指導您完成對所有接入點的預檢查流程自動化的指令碼。

## 預檢查指令碼

### WLAN輪詢器(可從此處下載)

步驟 1: 將WLAN輪詢器提取到所需的檔案位置

步驟 2: 在「config.ini」檔案中修改以下值：

```
wlc_type: 2
mode: ssh
ap_mode: ssh

; set global WLC credentials
wlc_user: username
wlc_pasw: password
wlc_enable: enable_password

; set global AP credentials
ap_user: ap_username
ap_pasw: ap_password
ap_enable: ap_enable_password

[WLC-1]
active: True
ipaddr:

mode: ssh
```

第3步：將剩餘預設內容和以下命令清單註釋到檔案"cmdlist\_cos"和"cmdlist\_cos\_qca"。

```
show clock
show version
show flash
show flash | i cnssdaemon.log
show boot
show filesystems
show image integrity
```

以下示例：

```
# snippet to download the Debug image on COS APs
# show version | in Compiled
# archive download-sw /reload tftp://
```

/

```
#
show clock
show version
show flash
show flash | i cnssdaemon.log
show boot
show filesystems
show image integrity
```

第4步：使用”。\wlanpoller.exe"執行wlanpoller。WLAN輪詢器運行SSH到所有AP，並獲取所有這些AP的命令輸出。

步驟 5:執行後，將建立「資料」資料夾。輸入資料夾，一直轉到為每個AP建立多個檔案的結尾。

步驟 6:複製/貼上此資料夾中單獨提供的「ap\_detection\_script.py」並執行它。您可以在下面的Box連結中找到指令碼：

[https://pubhub.devnetcloud.com/media/wireless-troubleshooting-tools/docs/9800-scripts/ap\\_detection\\_script.zip](https://pubhub.devnetcloud.com/media/wireless-troubleshooting-tools/docs/9800-scripts/ap_detection_script.zip)

這將在同一個資料夾中建立名為「Status\_check\_results.log」的檔案。這會列出可能處於有問題狀態且需要一些恢復/額外步驟的AP，然後再繼續升級。

## 恢復過程：

根據確定存在問題的每個接入點的當前狀態，該指令碼將進一步指導恢復這些AP的最佳化方式。以下是您需要對每個選項採取的詳細步驟。

### 選項 1:分割槽交換

步驟 1:確保AP沒有與控制器通訊，以避免AP恢復為其先前的分割槽/版本。這可通過控制器閘道上的存取清單來實現。

步驟 2:從可能受影響的AP中，配置分割槽2的啟動：

```
AP# config boot path 2
```

步驟 3:重新啟動AP，使其使用分割槽2上的映像啟動：

```
AP# reset
```

步驟 4:在控制器上完成升級後，讓AP加入控制器。AP加入並下載新映像。

附註：如果您由於任何原因無法使用此選項，則您始終可以為此組AP開啟TAC案例並繼續使用選項2。

選項 2:開啟TAC案例，以讓TAC從根shell清除AP（在此流程之後，繼續正常升級）

選項3：安全狀態，但AP在備份分割槽中有錯誤映像

AP在升級到固定版本後大部分會進入此狀態。此狀態表明AP正在運行固定版本，但備份版本仍然

有漏洞。為了有失謹慎，我們建議使用良好的映像（也就是未發現此問題的版本）替換AP備份。根據有問題的AP數量，檔案檔案會將映像下載到AP或只進行預下載而不實際啟用它。

#### 選項 4:這些AP的映像完整性檢查失敗

開啟一個TAC案例，讓TAC工程師在繼續升級前修正這些AP。

#### 選項 5:這些AP的映像完整性檢查失敗

當前分割槽不易受影響，但快閃記憶體儲存較低。建議開啟TAC，通過devshell從儲存中清除 cnssdaemon.log。

## 關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。