

ASA 8.x:排除ASA快閃記憶體錯誤

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[背景資訊](#)

[緩解Cisco ASA快閃記憶體損壞問題](#)

[運行「fsck」實用程式](#)

[格式化快閃記憶體](#)

[手動更換快閃記憶體卡](#)

[錯誤消息](#)

[有用的常見問題](#)

[是否可以熱插拔快閃記憶體驅動器？例如，當Cisco ASA通電並運行時，是否可以更改快閃記憶體驅動器？](#)

[是否可在Cisco ASA上使用第三方快閃記憶體驅動器？](#)

[如果意外錯誤擦除快閃記憶體，該怎麼辦？](#)

[格式化快閃記憶體是否會影響Cisco ASA上正在運行的連線？](#)

[是否可以將外部快閃記憶體用作內部快閃記憶體？](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔介紹了由於Cisco ASA快閃記憶體損壞而可能出現的不同錯誤，並指出了可能的解決方案。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- Cisco ASA 5500系列軟體版本8.0及更高版本

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

背景資訊

Cisco ASA將其檔案系統儲存在內部快閃記憶體中，並將所有檔案儲存在快閃記憶體中。這是插入到ASA插槽中的儲存卡。具體容量取決於ASA硬體型號。有關詳細資訊，請參閱[Cisco ASA資料表](#)表8中的技術規格部分。此記憶體稱為flash或disk0。

當需要額外的快閃記憶體時，您可以使用外部快閃記憶體卡。除ASA 5505型號外，5500系列中的所有其他ASA型號在裝置的後端都有一個外部緊湊型快閃記憶體卡插槽，使用者可以輕鬆訪問這些插槽而無需開啟裝置。此快閃記憶體卡還用於儲存配置檔案，稱為disk1。

如果裝置正確訪問快閃記憶體檔案系統並且工作正常，則裝置在裝置前面板上的快閃記憶體LED上顯示。

可以使用以下任一命令驗證此檔案系統的內容：

- [dir](#) — 顯示當前目錄的內容。註：預設當前目錄是flash:/。
- [show flash:](#) — 顯示內部快閃記憶體的內容。
- [show disk0](#) — 顯示內部快閃記憶體的內容。
- [show disk1](#) — 顯示外部快閃記憶體的內容。

緩解Cisco ASA快閃記憶體損壞問題

當訪問快閃記憶體檔案系統存在問題時，您可以完成這些步驟，解釋故障排除過程。

運行「fsck」實用程式

術語fsck是檔案系統檢查的縮寫。此應用工具通常在裝置啟動時自動運行，在發生任何異常事件時驗證檔案系統內的任何異常。它修復了檔案系統內的問題並將其儲存為恢復檔案。您可以使用fsck flash:指令。

fsck實用程式修復損壞的檔案系統。成功的fsck操作將導致以下輸出：

```
CiscoASA# fsck flash:
Checking the boot sector and partition table...
Checking FAT, Files and Directories...
Reclaiming unused space...
Updating FAT...
Destroying old disk cache...
Initializing disk0: cache, please wait.....Done.
fsck of flash: complete
```

如果出現任何檔案系統損壞問題，fsck實用程式將生成恢復檔案`fsck00???.rec`。如果可以在快閃記憶體中檢視許多這些恢復檔案，則這些恢復檔案可能是由自動測試過程導致的，在此過程中ASA可能經常重新通電。通常，這些檔案不包含任何重要資料，可以使用`delete`命令安全刪除。範例如下：

```
CiscoASA# delete fsck0012.rec
```

注意：FSCK實用程式在啟動時自動運行，因此，即使您未手動輸入fsck命令，也可以看到這些恢復檔案。

某些情況下，可以在新訂購的Cisco ASA裝置的快閃記憶體中看到這些恢復檔案。`show flash:`的片段顯示：

```
96      -rwx 32768      00:00:00 Jan 01 1980 FCK0000.REC
97      -rwx 32768      00:00:00 Jan 01 1980 FCK0001.REC
99      -rwx 32768      00:00:00 Jan 01 1980 FCK0002.REC
100     -rwx 32768      00:00:00 Jan 01 1980 FCK0003.REC
```

這是因為進行製造測試，且此行為已記錄在思科錯誤ID [CSCtf63643](#)中(僅限[註冊](#)客戶)。這些1980年的FCK檔案在建立時使用FSCK實用程式將檔案描述初始化為零。可以刪除這些檔案，重新啟動裝置後，這些檔案不再顯示。如果這些檔案再次出現，建議您運行格式化操作。

格式化快閃記憶體

如果快閃記憶體檔案系統即使嘗試了fsck實用程式後仍然沒有響應，您可以格式化快閃記憶體以擦除所有現有的檔案和映像。可以使用`format flash:`對Flash系統進行格式化指令。

註：執行格式化實用程式之前，請檢查[以下](#)操作：

1. 使用`copy run tftp`命令或使用`copy start tftp`命令將啟動配置複製到tftp-server。
2. 從`show version`命令的輸出中執行備份；因為您需要使用啟用金鑰。

還有另一個類似的命令執行與`format`相同的作業。如下所示：

```
CiscoASA# erase flash:
```

此命令將覆蓋所有檔案並擦除檔案系統（包括隱藏的系統檔案），然後重新安裝檔案系統。在Cisco ASA 5500系列安全裝置上，`erase`命令將以0xFF模式銷毀磁碟上的所有使用者資料。相反，`format`命令僅重置檔案系統控制結構。使用`erase`選項時，它會刪除與許可相關的所有資訊。您需要獲取啟用金鑰，以便在Cisco ASA上保留許可證。請參閱[思科授權網頁](#)(僅供[註冊](#)客戶使用)以瞭解更多資訊和要求啟用金鑰。

注意：您需要具有有效的思科使用者憑證才能訪問此網頁。

手動更換快閃記憶體卡

如果上述步驟均不起作用，則可以嘗試手動刪除錯誤的快閃記憶體卡，並將其更換為另一個正常工作的快閃記憶體卡。有關執行此任務的詳細逐步過程，請參閱以下文檔：

- [移除和安裝系統CompactFlash](#)
- [移除和安裝使用者CompactFlash](#)

注意：嘗試手動更換卡之前，建議您聯絡[Cisco TAC進行進一步](#)故障排除。裝置應屬於有效的思科合約，才能開啟TAC服務請求。

錯誤消息

本節顯示與快閃記憶體檔案系統損壞有關的已知錯誤消息的清單。

檔案分配表可能已損壞。建議運行「fsck disk0 :」

執行show flash命令時會出現此錯誤。它不會在輸出中顯示任何檔案，但顯示以下錯誤消息。以下是命令的輸出示例：

```
ASA#show disk0:
-#- --length-- -----date/time----- path

23273472 bytes available (39673856 bytes used)
File Allocation Table might be corrupted. Recommend running "fsck disk0:"
```

此行為已記錄在Cisco錯誤ID [CSCsl12010](#)(僅限註冊客戶)。可用記憶體不足時(接近0)，show flash不會指示任何檔案，建議運行FSCK操作。在這種情況下，請等待一段時間，以便運行的應用程式可以使用某些記憶體。再次運行show flash命令，檢視是否有可用記憶體。如果以上情況適用，請運行FSCK實用程式。有時，當您嘗試在裝置上儲存配置時也會出現此錯誤。

另一個錯誤Cisco錯誤ID [CSCsg16431](#)(僅供註冊客戶使用)已存檔以解決在FWSM情況下的此行為。此錯誤在FWSM升級後產生，可以在運行format實用程式後解決。

開啟disk0時出錯：/(沒有這樣的裝置)

發出此命令時導致此錯誤：

```
ASA# dir all-filesystems
%Error opening disk0:/ (No such device)
%Error opening system:/ (No such device)
%Error opening cache:/ (No such device)
```

DOS介質無效，或者插槽中沒有介質錯誤

發出此命令時導致此錯誤：

```
ASA# fsck disk0:
Initializing disk0: cache, please wait...Failed (Invalid DOS media or no media in slot
error).

Internal error, inode table initialization for disk0: failed with error Invalid DOS media
or no media in slot
%Error checking disk0: (Invalid DOS media or no media in slot)
WARNING: Restoring security context mode failed.
```

無法初始化索引節點表

發出此命令時導致此錯誤：

```
ASA# show flash:
Initializing disk0: cache, please wait...Failed (Invalid DOS media or no media in slot
```

error).

%Error show flash: (Failed to initialize the Inode table)

[ASA 8.3在安裝記憶體升級和複製檔案後重新啟動](#)

ASA在啟動過程完成之後重新啟動並在軟體版本升級到8.3之後重新啟動。觀察到此行為並歸檔為Cisco錯誤ID [CSCtg94369](#)(僅限[註冊](#)客戶)。若要糾正此問題，請在2 GB記憶體升級到8.3版後刪除原始現有記憶體。

[錯誤：發現flash資料檔案損壞](#)

啟動Cisco ASA裝置時，可能會出現以下錯誤消息：

```
ERROR: flash datafile corrupt   found magic # 0x55aa55aa expected 0x1234567a
```

[發出wr mem命令時出錯](#)

當您嘗試使用wr mem命令儲存配置時，會顯示此錯誤：

```
%disk0:/.private/startup-config
```

為了解決此問題，請執行檔案系統檢查以便可以刪除該錯誤。本命令序列供您參考。

```
CiscoASA# wr mem
Building configuration...
Cryptochecksum: 2e24ca48 2496fe80 51a4ecbb 81a2dba5

%Error opening disk0:/.private/startup-config (Read-only file system)
Error executing command
[FAILED]
CiscoASA# fsck disk0

fsck of disk0: complete
CiscoASA#
pehac-a0-df01# fsck flash

fsck of flash: complete
CiscoASA# wr mem
Building configuration...
Cryptochecksum: 2e24ca48 2496fe80 51a4ecbb 81a2dba5

22851 bytes copied in 3.400 secs (7617 bytes/sec)
[OK]
```

[失敗的扇區讀取錯誤](#)

執行write mem命令時會顯示此錯誤。

```
%Error opening disk0:/.private/startup-config (Failed Sector Read)
Error executing command [FAILED]
```

格式化快閃記憶體驅動器以解決此問題。

有用的常見問題

是否可以熱插拔快閃記憶體驅動器？例如，當Cisco ASA通電並運行時，是否可以更改快閃記憶體驅動器？

插入快閃記憶體驅動器時，始終建議關閉Cisco ASA。這將禁用所有正在運行的進程，並允許ASA從啟動進程識別快閃記憶體。

是否可在Cisco ASA上使用第三方快閃記憶體驅動器？

在使用任何第三方快閃記憶體裝置之前，您需要驗證與思科的相容性，並驗證它是否獲得思科的批准。思科建議從思科授權銷售商處購買快閃記憶體驅動器，以便獲得支援。如需詳細資訊，請參閱[第三方元件 — 思科原則](#)。

如果意外錯誤擦除快閃記憶體，該怎麼辦？

您需要完成這些步驟。

1. 將運行配置儲存到啟動配置。
2. 格式化快閃記憶體驅動器。
3. 通過tftp傳輸恢復所有映像檔案。

格式化快閃記憶體是否會影響Cisco ASA上正在運行的連線？

不能。只要不重置該框，它就不會影響它，因為與這些連線相關的資訊位於RAM中。

是否可以將外部快閃記憶體用作內部快閃記憶體？

會。您需要完成這些步驟。

1. 將disk0檔案複製到tftp。
2. 將其從tftp複製到disk1。
3. 請相應地設定引導路徑。還有另一個選擇。您也可以使用`copy disk0 disk1`命令將檔案直接從內部記憶體複製到外部記憶體。

相關資訊

- [Cisco ASA支援頁面](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)