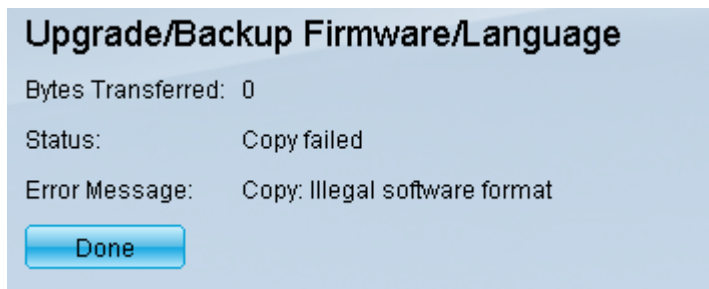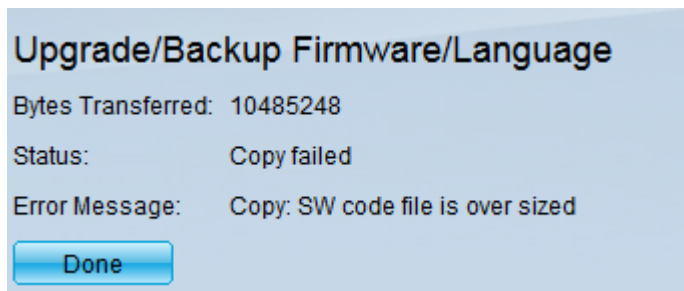# 300和500系列託管交換機上的韌體升級故障排除

目標

韌體是軟體和硬體的組合，其中儲存有程式碼和資料。升級裝置上的韌體可以提供增強的安全性、新功能、錯誤修復和效能升級。

附註：使用者嘗試將裝置從1.3.5之前的版本升級到最新版本時，可能會遇到錯誤消息「SW代碼檔案過大」或「非法軟體格式」。

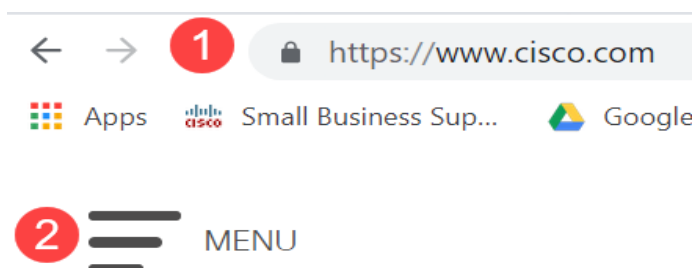若要解決此錯誤，必須先升級到中間韌體並升級到最新的引導代碼，然後再升級到最新的韌體。請按照本文檔中介紹的步驟操作，以獲得詳細說明。

有關韌體升級故障排除的相關文章，請訪問此處。

本文的目標是向您展示如何升級300和500系列託管交換機上的韌體，以及如何排除錯誤消息。
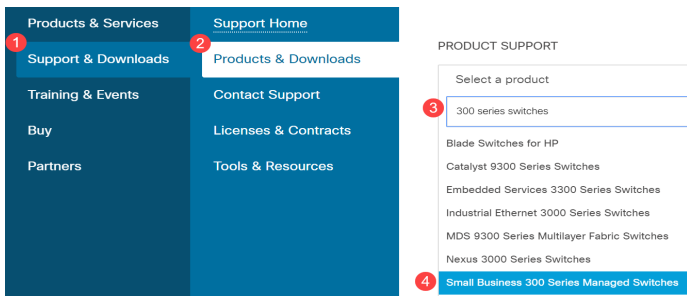
適用裝置

- SF/SG 500系列託管交換器
- SF/SG 300系列託管交換器

若要升級您的裝置，您需要將通常稱為映像的檔案下載到您的電腦，然後將其傳輸到裝置。

步驟1.前往思科網站，然後按一下Menu索引標籤。

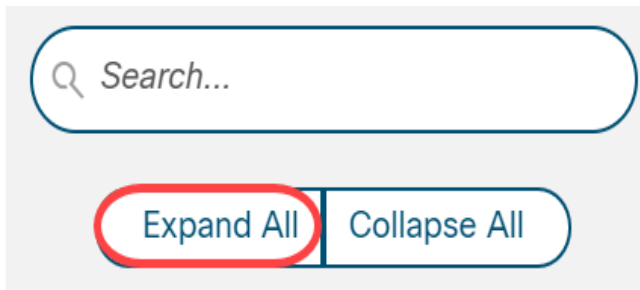步驟2.選擇Support & Downloads > Products & Downloads。輸入需要升級的系列的名稱。應出現
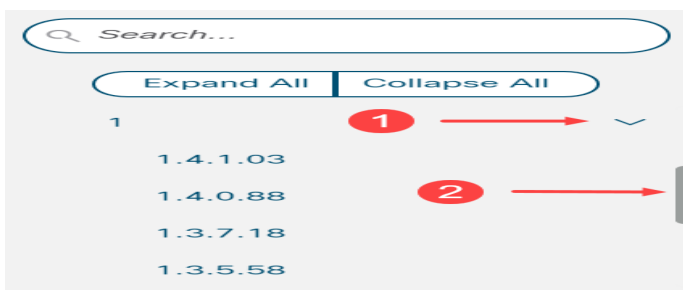
下拉選單。向下滾動並選擇系列，然後選擇您擁有的特定型號。

從1.3.5之前的版本升級到最新版本之前，首先需要將裝置映像升級到映像版本1.3.5或1.3.7以及最新引導檔案(1.4.0.x)。 將裝置升級到1.3.5/1.3.7和最新引導檔案(1.4.0.x)後，可以將裝置升級到版本1.4。

如果您當前正從1.3.5或更新版本升級，您應該可以通過按一下此處，跳至本文的最後一節。

步驟3.若要尋找可用的不同版本，請按一下**全部展開**。

步驟4.使用框右側的滾動標籤。如果需要展開清單，請按一下右側的**插入符號**。清單展開後，您可以滾動檢視可用的韌體版本。
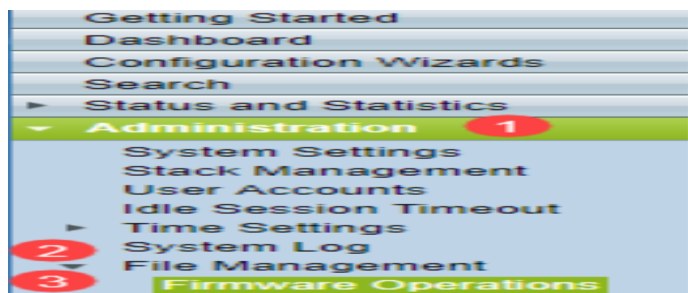

步驟5.按一下**Download**圖示。記下檔案的名稱和儲存位置。預設位置是電腦上的Downloads資料夾。

步驟6.如果檔案是zip檔案，則需要在升級開始之前解壓縮它。如果您不知道如何解壓縮zip檔案，請按一下此處瞭解詳細資訊。

升級到中間韌體

步驟1.登入到Web配置實用程式，然後選擇Administration > File Management > Firmware Operations。根據當前版本，**升級/備份韌體/語言**可能是要開啟的第三個資料夾。

步驟2.開啟*升級/備份韌體/語言*頁面。

步驟3.在「*Transfer Method*」欄位中按一下「**via HTTP/HTTPS**」單選按鈕。

Upgrade/Backup Firmware/Language

Transfer Method:
- ○ via TFTP
- ◉ via HTTP/HTTPS
- ○ via SCP (Over SSH)

Save Action:
- ◉ Upgrade
- ○ Backup

File Type:
- ◉ Firmware Image
- ○ Boot Code
- ○ Language File

✿ File Name: [Browse...] No file selected.

The firmware is upgraded to the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.

[Apply] [Cancel]

步驟4.在*Save Action*欄位中按一下**Upgrade**單選按鈕。

Upgrade/Backup Firmware/Language

Transfer Method:
- ○ via TFTP
- ◉ via HTTP/HTTPS
- ○ via SCP (Over SSH)

Save Action:
- ◉ Upgrade
- ○ Backup

File Type:
- ◉ Firmware Image
- ○ Boot Code
- ○ Language File

✿ File Name: [Browse...] No file selected.

The firmware is upgraded to the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.

[Apply] [Cancel]

步驟5.在「*File Type*」欄位中按一下「**Firmware Image**」單選按鈕。

Upgrade/Backup Firmware/Language

Transfer Method:
- ○ via TFTP
- ◉ via HTTP/HTTPS
- ○ via SCP (Over SSH)

Save Action:
- ◉ Upgrade
- ○ Backup

File Type:
- ◉ **Firmware Image**
- ○ Boot Code
- ○ Language File

✿ File Name: [Browse…] No file selected.

The firmware is upgraded to the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.

[Apply] [Cancel]

步驟6.在 *File Name* 欄位中，輸入檔案路徑或按一下 **Browse...** 以選擇您從 Software 頁面下載的 1.3.5/1.3.7 韌體檔案。

Upgrade/Backup Firmware/Language

Transfer Method:
- ○ via TFTP
- ◉ via HTTP/HTTPS
- ○ via SCP (Over SSH)

Save Action:
- ◉ Upgrade
- ○ Backup

File Type:
- ◉ Firmware Image
- ○ Boot Code
- ○ Language File

✿ File Name: [**Browse…**] No file selected.

The firmware is upgraded to the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.

[Apply] [Cancel]

附註：韌體檔案是 *.ros* 檔案型別，可以在您下載的zip檔案中找到。

步驟7.按一下 **Apply**。

Upgrade/Backup Firmware/Language

Transfer Method:	○ via TFTP
	◉ via HTTP/HTTPS
	○ via SCP (Over SSH)
Save Action:	◉ Upgrade
	○ Backup
File Type:	◉ Firmware Image
	○ Boot Code
	○ Language File
✿ File Name:	[Browse...] sx500_fw-13558.ros

The firmware is upgraded to the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.

[Apply] [Cancel]

出現警告視窗：

⚠ Navigation to other screens while upgrade/backup is in progress will abort the process.

[OK] [Cancel]

步驟8.按一下**OK**。

⚠ Navigation to other screens while upgrade/backup is in progress will abort the process.

[OK] [Cancel]

進度條顯示幾分鐘。

Upgrade/Backup Firmware/Language

Bytes Transferred: 196608

Status: Download in progress

Error Message:

Done

Processing Data

步驟9.傳輸完成後，進度條消失。系統將顯示傳輸中的統計資訊和任何錯誤。如果傳輸成功，請按一下**活動影象**超連結，或導航到**管理>檔案管理>活動影象**。

Upgrade/Backup Firmware/Language

ⓘ The updated image will be used only after selecting it as the (active image) after reboot and then rebooting the syste

Bytes Transferred: 9911460

Status: Copy finished

Error Message:

Done

如果HTTP傳輸失敗，您可能需要使用TFTP伺服器。有關如何使用TFTP伺服器的說明，請按一下此處。

步驟10.從*Active Image After Reboot*下拉選單中，選擇更新的韌體版本。

步驟11.按一下**Apply**。

系統會顯示成功訊息,並更新「*Active Image Version Number After Reboot*」欄位。

步驟12.重新啟動交換機,以便韌體升級生效。導覽至Administration > Reboot,然後按一下Reboot 按鈕。

附註：您也可以斷開交換機後的電源線並重新連線，將交換機重新通電，以便重新啟動。

步驟13.（可選）登入Web組態公用程式，然後選擇**Status and Statistics > System Summary**以檢視*Software Information*以確認韌體版本已升級。

通過TFTP升級到最新啟動代碼

要升級引導代碼，必須使用TFTP傳輸方法。要使用TFTP，PC上需要運行TFTP伺服器。可以從以下位置下載免費的TFTP伺服器：http://www.solarwinds.com/downloads/index.aspx

附註：以下步驟假定您使用的是SolarWinds TFTP Server。如果您想瞭解使用TFTP伺服器的其他說明，請按一下here。

步驟1.開啟SolarWinds TFTP Server應用程式。系統會顯示一則訊息，表示TFTP伺服器已啟動。
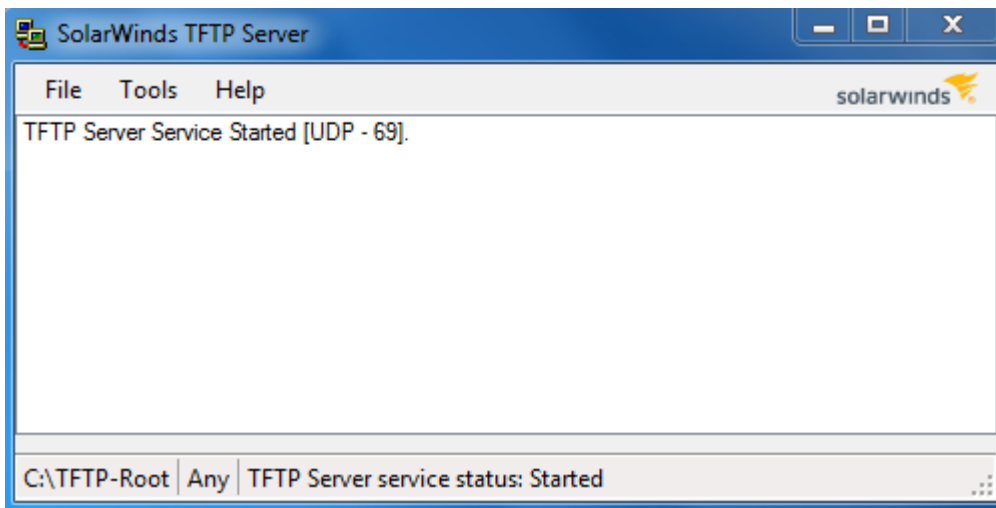
附註：如果您使用的是Windows作業系統，請確保Windows防火牆上的入站連線允許使用TFTP或Solartroubleshooting-additional-details TFTP應用程式。 否則TFTP傳輸將超時（即失敗）。

步驟2.將最新的啟動代碼(.rfb)檔案放在TFTP根目錄(C:\TFTP-Root)中。

附註：啟動代碼檔案是RFB檔案型別，可以在您下載的zip檔案中找到。

步驟3.登入到Web配置實用程式並選擇**管理>檔案管理>韌體操作**。根據當前版本，**升級/備份韌體/語言**可能是要開啟的第三個資料夾。
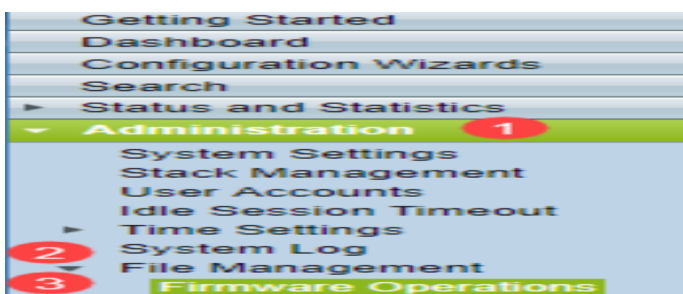
.

步驟4.*升級/備份韌體/語言頁面開啟。*

步驟5.在*Transfer Method*欄位中按一下**via TFTP**單選按鈕。

步驟6.在*Save Action*欄位中按一下**Upgrade**單選按鈕。

步驟7.在「*File Type*」欄位中按一下**Boot Code**單選按鈕。

步驟8.在「*TFTP伺服器IP地址/名稱*」欄位中，輸入在步驟1中開啟SolarWinds TFTP伺服器應用程

式的電腦的IP地址。

Upgrade/Backup Firmware/Language

Transfer Method:	◉ via TFTP
	○ via HTTP/HTTPS
	○ via SCP (Over SSH)

Save Action:	◉ Upgrade
	○ Backup
File Type:	○ Firmware Image
	◉ Boot Code
	○ Language File
TFTP Server Definition:	◉ By IP address ○ By name
IP Version:	○ Version 6 ◉ Version 4
IPv6 Address Type:	◉ Link Local ○ Global
Link Local Interface:	VLAN 1 ▾
✲ TFTP Server IP Address/Name:	192.168.1.104
✲ Source File Name:	(43/160 Characters Used)

The firmware is upgraded to the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.

[Apply] [Cancel]

步驟9.在*Source File Name*欄位中輸入啟動代碼(.rfb)檔案*的*文件。例如，如果檔案的準確路徑為 C:\TFTP-Root\sx500_boot-14002.rfb，則在該欄位中輸入**sx500_boot-14002.rfb**。

Upgrade/Backup Firmware/Language

Transfer Method:	◉ via TFTP ○ via HTTP/HTTPS ○ via SCP (Over SSH)
Save Action:	◉ Upgrade ○ Backup
File Type:	○ Firmware Image ◉ Boot Code ○ Language File
TFTP Server Definition:	◉ By IP address ○ By name
IP Version:	○ Version 6 ◉ Version 4
IPv6 Address Type:	◉ Link Local ○ Global
Link Local Interface:	VLAN 1 ▾
✿ TFTP Server IP Address/Name:	192.168.1.104
✿ Source File Name:	sx500_boot-14002.rfb (43/160 Characters Used)

The firmware is upgraded to the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.

[Apply] [Cancel]

附註：原始檔必須位於TFTP根目錄中，這樣TFTP傳輸才能正常工作。

步驟10.按一下**Apply**。

出現警告視窗。

⚠ Navigation to other screens while upgrade/backup is in progress will abort the process.

[OK] [Cancel]

步驟11.按一下**OK**。

⚠ Navigation to other screens while upgrade/backup is in progress will abort the process.

[OK] [Cancel]

進度條顯示幾分鐘。

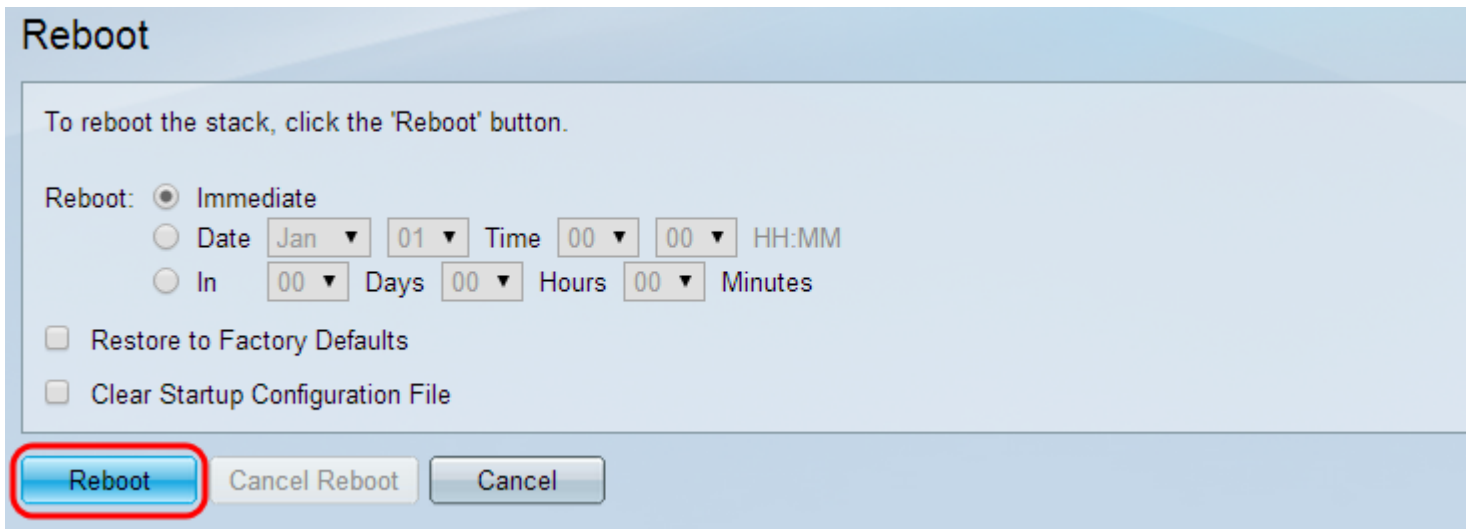傳輸完成後，進度條消失。系統將顯示傳輸中的統計資訊和任何錯誤。

步驟12.按一下「**Done**」。
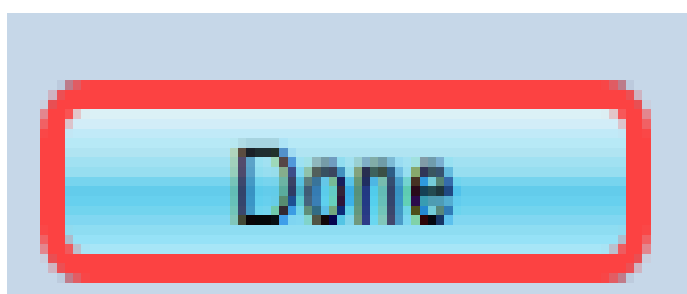
步驟13.重新啟動交換機，以便啟動升級生效。導覽至Administration > Reboot，然後按一下Reboot

按鈕。

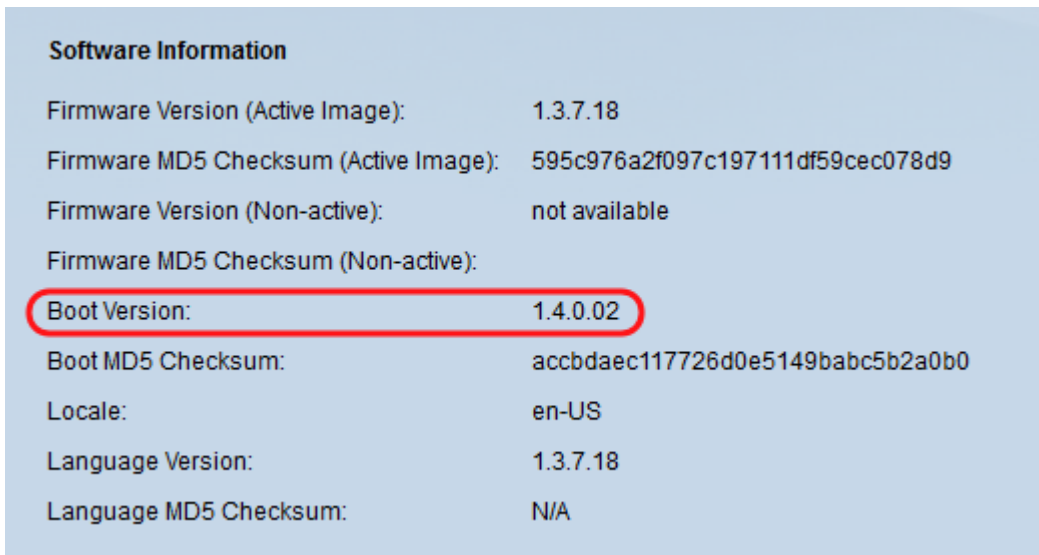**Reboot**

To reboot the stack, click the 'Reboot' button.

Reboot: ● Immediate
　　　　○ Date　Jan ▼　01 ▼　Time　00 ▼　00 ▼　HH:MM
　　　　○ In　　00 ▼　Days　00 ▼　Hours　00 ▼　Minutes

☐ Restore to Factory Defaults

☐ Clear Startup Configuration File

[**Reboot**]　[Cancel Reboot]　[Cancel]

附註：您也可以斷開交換機後的電源線並重新連線，將交換機重新通電，以便重新啟動。

步驟14.（可選）登入Web組態公用程式，然後選擇Status and Statistics > System Summary以檢視 *Software Information*以確認開機版本已升級。

Software Information

Firmware Version (Active Image):	1.3.7.18
Firmware MD5 Checksum (Active Image):	595c976a2f097c197111df59cec078d9
Firmware Version (Non-active):	not available
Firmware MD5 Checksum (Non-active):	
Boot Version:	1.4.0.02
Boot MD5 Checksum:	accbdaec117726d0e5149babc5b2a0b0
Locale:	en-US
Language Version:	1.3.7.18
Language MD5 Checksum:	N/A

步驟15.繼續下一節*從1.3.5或更新版本升級*，以便升級到最新版本。

從1.3.5版或更高版本升級

附註：繼續本節之前，請確保您已升級至最新的開機檔案。有關詳細資訊，請參閱上一節。

步驟1.登入到Web配置實用程式並選擇**管理>檔案管理>韌體操作**。根據當前版本，**升級/備份韌體/語言**可能是要開啟的第三個資料夾。
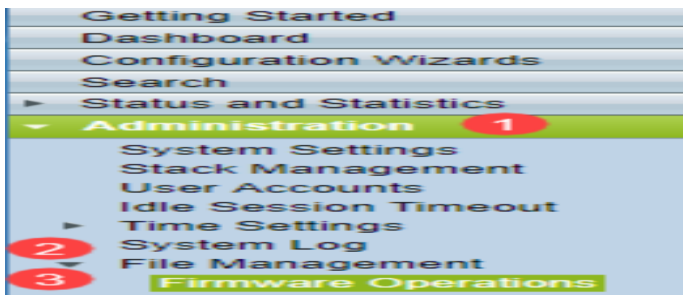
.

步驟2.開啟*升級/備份韌體/語言*頁面。

步驟3.在*Transfer Method*字**段中按一下via HTTP**/HTTPS單選按鈕。

步驟4.在*Save Action*欄位中按一下**Upgrade**單選按鈕。

步驟5.按一下*File Type*欄位中的**Firmware Image**單選按鈕。

步驟6.在「*File Name*」欄位中，輸入檔案路徑或按一下**Browse...**，以選擇您從「Software」頁面下載的最新韌體檔案。

附註：韌體檔案是.ros檔案型別，可以在您下載的zip檔案中找到。

步驟7.按一下Apply。

出現警告視窗。

步驟8.按一下OK。

Navigation to other screens while upgrade/backup is in progress will abort the process.

OK   Cancel

進度條顯示幾分鐘。

Upgrade/Backup Firmware/Language

Bytes Transferred: 196608
Status: Download in progress
Error Message:

Done

Processing Data

步驟9.傳輸完成後，進度條消失。系統將顯示傳輸中的統計資訊和任何錯誤。如果傳輸成功，請按一下活動**影象**超連結以開啟「*活動影象*」頁。

Upgrade/Backup Firmware/Language

The updated image will be used only after selecting it as the active image after reboot and then rebooting the syste
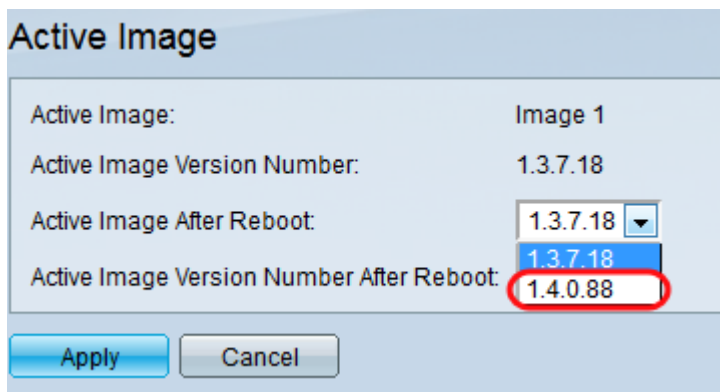
Bytes Transferred: 10497377
Status: Copy finished
Error Message:
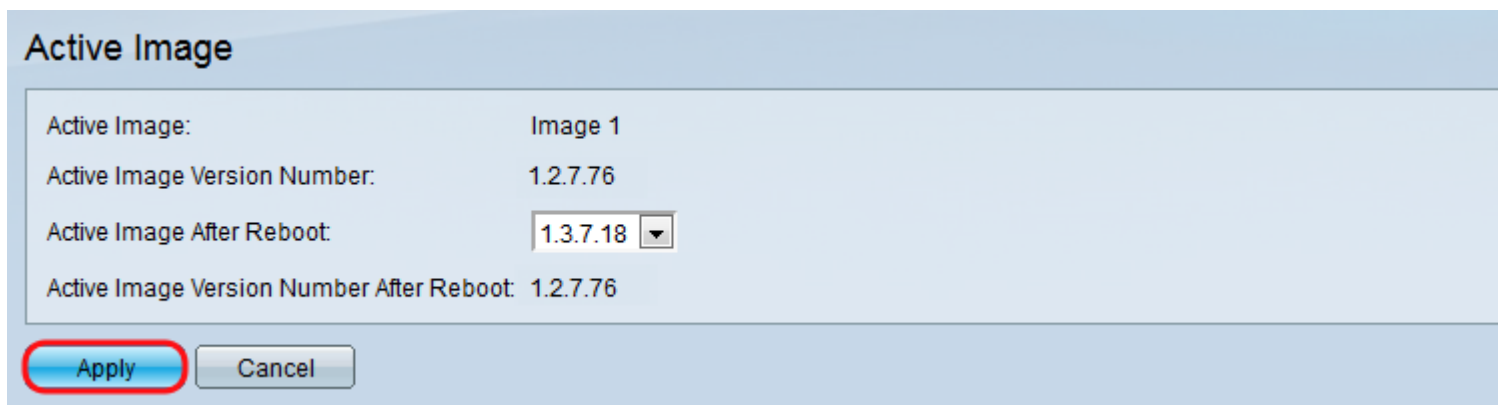
Done

步驟10.從*Active Image After Reboot*下拉選單中，選擇最新的韌體版本。

步驟11.按一下**Apply**。

系統會顯示成功訊息，並更新*Active Image Version Number After Reboot*欄位。

步驟12.重新啟動交換機，以便韌體升級生效。導覽至Administration > Reboot，然後按一下**Reboot**按鈕。

附註:您也可以斷開交換機後的電源線並重新連線,將交換機重新通電,以便重新啟動。

步驟13.(可選)登入Web組態公用程式,然後選擇Status and Statistics > System Summary以檢視*Software Information*以確認韌體版本已升級。