

# 排除Firepower檔案生成過程故障

## 目錄

---

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景](#)

[如何使用FMC的Web介面](#)

[在版本或6.x中生成故障排除檔案](#)

[在版本7.0+中生成故障排除檔案](#)

[下載6.x版中的故障排除檔案](#)

[下載7.0+版中的故障排除檔案](#)

[影片](#)

[如何使用FDM的Web介面](#)

[生成故障排除檔案](#)

[下載故障排除檔案](#)

[如何使用CLI](#)

[Firepower管理中心](#)

[Firepower裝置](#)

[Firepower eXtensible 作業系統 \(FXOS\)](#)

[使用CLI複製故障排除檔案](#)

[Firepower管理中心](#)

[Firepower裝置](#)

[Firepower eXtensible 作業系統 \(FXOS\)](#)

[影片](#)

---

## 簡介

本文檔介紹如何在Cisco Firepower上生成故障排除檔案。

## 必要條件

### 需求

思科建議您瞭解以下產品：

- Firepower Management Center (FMC)
- Firepower裝置管理器(FDM)
- Firepower Threat Defense (FTD)
- 在ASA上運行的FirePOWER (SFR)服務模組

- Firepower eXtensible 作業系統 (FXOS)

## 採用元件

本文檔中的資訊基於運行軟體版本5.0或更高版本的FMC。您可以使用FMC為管理裝置本身或任何受管裝置生成故障排除檔案。

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。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

## 背景

故障排除檔案包含日誌消息、配置資料和命令輸出的集合。它用於確定Firepower硬體和軟體的狀態。如果思科工程師要求您從Firepower裝置傳送故障排除檔案，您可以使用本文檔中提供的說明。您也可以在某些部分找到思科技術協助中心(TAC)視訊入口網站的連結，您可以在此透過視訊說明繼續此程式，以便進一步瞭解。

## 如何使用FMC的Web介面

### 在版本或6.x中生成故障排除檔案

完成以下步驟以生成故障排除檔案：

1. 在版本6.x中，導航到管理裝置Web介面上的 **System > Health > Monitor** 以訪問Health Monitor頁。

- 要展開裝置清單並檢視具有特定狀態的裝置，請按一下行末的箭頭：

Status	Count
 Error	0
 Critical	1 ▾
 Warning	0
 Recovered	0
 Normal	1 ▶
 Disabled	1 ▶



提示：如果某個狀態級別行尾的箭頭向下指，則該狀態的裝置清單顯示在下方的表中。如果箭頭指向右，裝置清單將隱藏。

在裝置清單的Appliance列中，點選要檢視其詳細資訊的裝置的名稱。系統將顯示Health Monitor Appliance頁面。

- 點選 Generate Troubleshooting Files。系統將顯示Troubleshooting Options彈出窗口。
- 勾選 All Data 核取方塊，以產生包含所有可能相關資料的報告，或勾選擱別核取方塊，以自訂報告：

## Troubleshooting Options

Please select the data to include:

All Data

- Snort Performance and Configuration
- Hardware Performance and Logs
- System Configuration, Policy, and Logs
- Detection Configuration, Policy, and Logs
- Interface and Network Related Data
- Discovery, Awareness, VDB Data, and Logs
- Upgrade Data and Logs
- All Database Data
- All Log Data
- Network Map Information

Note: This may take several minutes.

**Generate**

**Cancel**

- 點選 Generate，管理中心生成故障排除檔案。



提示：在版本6.x中，為了監視任務狀態中的檔案生成過程，請導航到 Message Center icon (部署和系統之間的選項) > Tasks

- 導航到管理裝置Web介面上的 **System > Health > Monitor** 以訪問Health Monitor頁。
- 在監視器選單上，選擇列出的FMC裝置。然後，選擇 **View system & Troubleshooting Details** 選項。這樣會展開所有可能的系統詳細資訊選項，如下圖所示：

- 點選 **Generate Troubleshooting Files**。系統將顯示Troubleshooting Options彈出窗口。

- 勾選 **All Data** 核取方塊，以產生包含所有可能相關資料的報告，或勾選個別核取方塊來自訂您的報告。

# Troubleshooting Options



Please select the data to include:

All Data

Snort Performance and Configuration

Hardware Performance and Logs

System Configuration, Policy, and Logs

Detection Configuration, Policy, and Logs

Interface and Network Related Data

Discovery, Awareness, VDB Data, and Logs

Upgrade Data and Logs

All Database Data

All Log Data

Network Map Information

Deployment Logs

**① This operation may take several minutes to complete,  
the status can be tracked in Message Center Tasks.**

Cancel

Generate

- 點選 Generate，管理中心生成故障排除檔案。

## 下載6.x版中的故障排除檔案

要下載生成的故障排除檔案副本，請轉到FMC上的任務狀態頁面。在版本6.x中，導航到管理裝置Web介面 > Tasks 上的 Message Center icon ( Deploy和System之間的選項 ) 以訪問Task Status頁。

在6.x上：

The screenshot shows the FMC 6.x Task Status page. At the top, there are tabs for Deployments, Health, and Tasks. The Tasks tab is selected. Below the tabs, it displays 20+ total tasks with 0 waiting, 0 running, 0 retrying, 20+ success, and 0 failures. A blue arrow points from the text "在6.x上：" to the "Tasks" tab. On the right side of the page, there is a "Message Center" section. It shows a task titled "Generate Troubleshooting Files" with the sub-instruction "Generate troubleshooting files for firepower.servertest.com.". Below this, there is a link "Click to retrieve generated files.".

一旦裝置生成故障排除檔案，任務狀態將更改為 Completed。您可以找到與您產生的相關檔案對應的工作。按一下 Click to retrieve generated files 連結並繼續瀏覽器提示以下載檔案。檔案會以單一 .tar.gz 檔案下載到您的案頭。

## 下載7.0+版中的故障排除檔案

要下載生成的故障排除檔案副本，請轉到FMC上的任務狀態頁面。在7.x版中，導航到管理裝置Web介面 > Tasks 上的 Message Center icon ( 「全局搜尋」和「系統」之間的選項 ) 以訪問「任務狀態」(Task Status)頁面：

The screenshot shows the FMC 7.0+ Task Status page. At the top, there are tabs for Deployments, Upgrades, Health, and Tasks. The Tasks tab is selected. Below the tabs, it displays 1 total task with 0 waiting, 0 running, 0 retrying, 1 success, and 0 failures. There is a "Show Notifications" toggle switch which is turned on. On the right side of the page, there is a "Filter" search bar. The main content area shows a task titled "Generate Troubleshooting Files" with the sub-instruction "Generate troubleshooting files for firepower.aperia.local". Below this, there is a link "Click to retrieve generated files.". At the bottom of the page, it says "No more older tasks".

一旦裝置生成故障排除檔案，任務狀態將更改為 Success。按一下 Click to retrieve generated files 連結並繼續瀏覽器提示以下載檔案。檔案會以單一 .tar.gz 檔案下載到您的案頭。

## 影片

要使用FMC的Web介面生成FMC和FTD故障排除檔案，請參閱[如何生成CSM診斷檔案](#)。

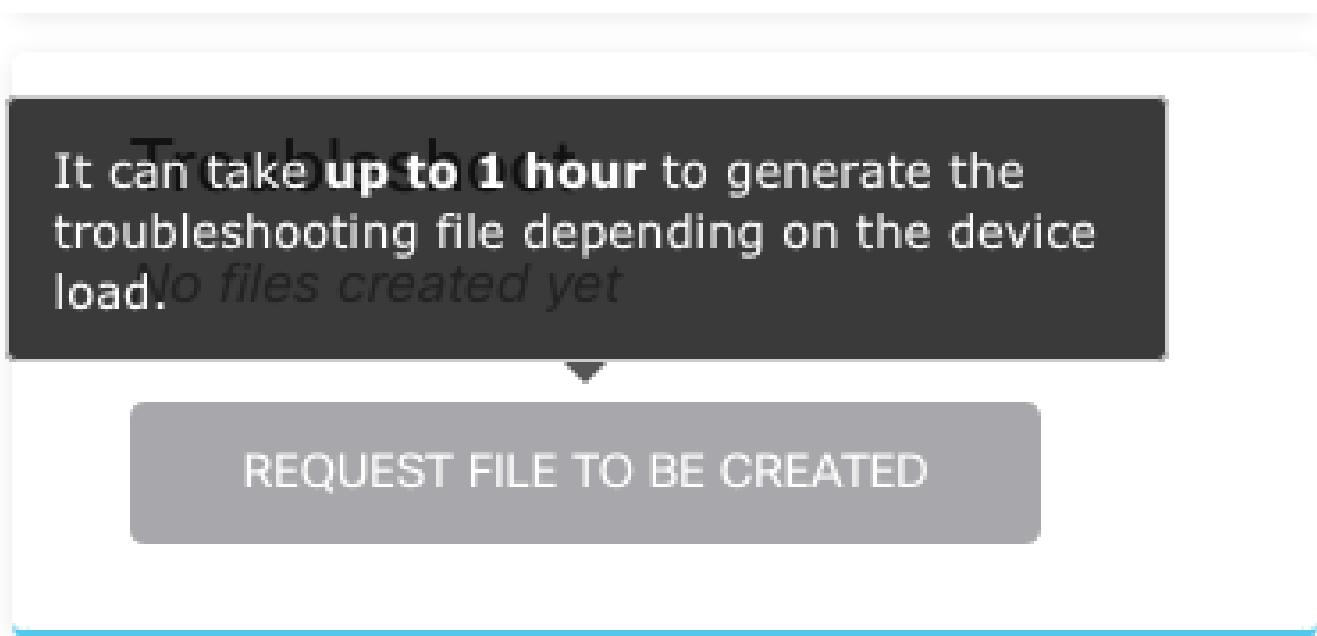
## 如何使用FDM的Web介面

### 生成故障排除檔案

在FDM首頁中，導覽至 **Troubleshoot** 區段與 **Request file to be created** 按鈕，如下圖所示：

The screenshot shows the FDM dashboard for a Cisco Firepower 1010 Threat Defense device. At the top, there's a summary bar with device information: Model (Cisco Firepower 1010 Threat Defense), Software (6.6.0-90), VDB (329.0), Intrusion Rule Update (2020-01-16-001-vrt), and High Availability (Not Configured). Below this is a network diagram showing the device connected to an 'Inside Network' and an 'Internet' connection through an 'ISP/WAN/Gateway'. The 'Troubleshoot' section is highlighted with a red box. It contains a message: 'No files created yet' and a button labeled 'REQUEST FILE TO BE CREATED'. Other sections visible include 'Interfaces', 'Smart License', 'Site-to-Site VPN', 'Routing', 'Backup and Restore', 'Remote Access VPN', 'Updates', 'Advanced Configuration', and 'System Settings'.

將滑鼠懸停在按 **Request file to be created** 鈕上後，會顯示一條消息，指示檔案生成可能需要一個小時才能完成。



選擇 **Request file to be created** 按鈕後，**Troubleshoot** 部分將更改以指示已請求檔案。您可以在工作清單區段中看到此動作。

# Troubleshoot

✓ Requested [See Task List](#)

切換操作選項至 Task List > running 以確認執 Troubleshoot 行作業是否進行中。

The screenshot shows the Firepower Device Manager interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Monitoring, Policies, Objects, and a device selection for 'Device: Firepower-1010'. On the far right, the user 'admin' is logged in. Below the navigation bar, a blue header bar says 'Task List'. Underneath, there is a summary bar with '8 total', '1 running' (which is highlighted with a blue border), '0 completed', and '0 failures'. To the right of this bar is a link 'Delete all finished tasks'. The main table below has columns for 'Name', 'Start Time', 'End Time', and 'Status'. A single row is shown for the task 'Troubleshoot', which started on '18 Aug 2020 09:19 AM' and is currently in the status 'Task execution started'. There is also a small circular icon next to the status text.

Name	Start Time	End Time	Status
Troubleshoot	18 Aug 2020 09:19 AM		Task execution started

當任務完成時，它將顯示在 Task List 的 Completed 頁籤中。

Task List				
8 total	0 running	1 completed	0 failures	<a href="#">Delete all finished tasks</a>
Name	Start Time	End Time	Status	Actions
Troubleshoot	18 Aug 2020 09:19 AM	18 Aug 2020 09:26 AM	a36a6728- c674-11e9-85ce- 8fd5b09e0790- troubleshoot.tar.gz	

### 下載故障排除檔案

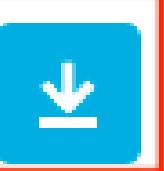
導航到 Troubleshoot 部分，確認顯示兩個新按鈕。選擇 Download 按鈕後，Web瀏覽器將顯示提示。繼續提示以儲存剛才產生 Troubleshooting file 的。

檔案會以單一 .tar.gz 檔案下載到您的案頭。

注意：時間戳記會指出目前可用的疑難排解檔案被要求的時間。

## Troubleshoot

Aug 18 2020, 09:19 am



RE-REQUEST FILE TO BE CREATED

選擇 Re-request file to be created 按鈕以生成新的故障排除檔案。

附註：此動作會導致之前可用的檔案在產生後被新檔案取代。

# Troubleshoot



Aug 18 2020, 09:19 am

RE-REQUEST FILE TO BE CREATED

## 如何使用CLI

如果嘗試使用前面部分中描述的生成方法，並且無法訪問管理裝置Web介面，或者管理裝置和受管裝置之間存在連線問題，則無法生成故障排除檔案。在這種情況下，您可以使用裝置的CLI來生成故障排除檔案。

### Firepower管理中心

在Firepower管理中心輸入以下命令以生成故障排除檔案：

```
<#root>
```

```
admin@FMC:~$
```

```
sudo sf_troubleshoot.pl
```

```
Starting /usr/local/sf/bin/sf_troubleshoot.pl... Please, be patient. This may take several minutes.  
Troubleshoot information successfully created at /var/common/xxxxxx.tar.gz
```

### Firepower裝置

在FirePOWER裝置/模組和虛擬受管裝置上輸入以下命令以生成故障排除檔案：

```
<#root>
```

```
>
```

```
system generate-troubleshoot all
```

```
Starting /usr/local/sf/bin/sf_troubleshoot.pl... Please, be patient. This may take several minutes. Th
```

## Firepower eXtensible 作業系統 (FXOS)

### 在平台模式下搭配ASA的Firepower 4100/9300和Firepower 2100

您可以直接從Firepower可擴展作業系統(FXOS)獲取故障排除檔案。要生成檔案，您需要使用安全外殼(SSH)連線到裝置管理地址。

 註：FXOS 2.6.x+允許您從Firepower機箱管理器生成技術支援檔案。

進入FXOS CLI後，請繼續執行以下步驟以生成檔案：

- Firepower 4100和9300 ( FXOS版本低於2.7 )：

**fprm**

```
<#root>  
FP4150#  
connect local-mgmt  
  
FPr4150(local-mgmt)#  
show tech-support fprm detail
```

Initiating tech-support information task on FABRIC A ...

Completed initiating tech-support subsystem tasks (Total: 1)

All tech-support subsystem tasks are completed (Total: 1[received]/1[expected])

The detailed tech-support information is located at workspace:///techsupport/20170116170843\_FP4150\_FPRM

FP4150(local-mgmt)#[/]

關鍵字會為Firepower平台管理生成故障排除檔案。同樣，系統還允許您從機箱和安全模組生成故障排除檔案。

<#root>

```
FP4150(local-mgmt)#  
show tech-support ?  
chassis Chassis fprm Firepower Platform Management module Security Module
```

- Firepower 4100和9300 ( 帶FXOS版本2.7及更高版本 ) :

```
<#root>
```

```
FP4150#
```

```
connect local-mgmt
```

```
FP4150(local-mgmt)#
```

```
show tech-support fprm detail
```

WARNING:

```
show tech-support fprm detail command is deprecated.
```

```
Please use show tech-support chassis 1 detail command instead.
```

在FXOS版本2.7及更高版本中，fprm故障排除檔案包含在機箱故障排除檔案中：

```
<#root>
```

```
FP4150(local-mgmt)#
```

```
show tech-support chassis 1 detail
```

```
Initiating tech-support information task on FABRIC A ...
```

- 在平台模式下使用ASA的Firepower 2100 :

```
<#root>
```

```
fpr-2120#
```

```
connect local-mgmt
```

```
fpr-2120 (local-mgmt)#
```

```
show tech-support ?
```

```
fprm FPRM
```

```
fpr-2120 (local-mgmt)#[/pre]
```

```
show tech-support fprm detail
```

```
fpr-2120_FPRM
```

```
The showtechsupport file will be located at workspace:/techsupport/20221212103515_ fpr-2120_FPRM.tar.gz  
Initiating tech-support information task on FABRIC A ...
```



注意：Firepower 2100中沒有機箱和模組故障排除檔案。

---

產生疑難排解檔案後，您可以在工作區中找到它。運行命令以確認：

```
<#root>
```

```
FP4150(local-mgmt)#[/pre]
```

```
dir workspace:/techsupport
```

```
1 9912320 Jan 16 17:10:07 2012 20170116170843_FP4150_FPRM.tar
```

```
Usage for workspace://  
4032679936 bytes total  
43540480 bytes used  
3784286208 bytes free
```

```
FP4150(local-mgmt)#
```

### Firepower 1000/2100和安全防火牆3100 ( 帶FTD )

使用CLISH中的**connect fxos**命令連線到FXOS命令shell：

```
<#root>
```

```
>
```

```
connect fxos
```

連線到local-mgmt命令shell並生成故障排除檔案：

```
<#root>
```

```
fpr1150#
```

```
connect local-mgmt
```

```
fpr1150(local-mgmt)#

```

```
show tech-support fprm detail

```

```
fpr1150.abb.local_FPRM

```

```
The showtechsupport file will be located at

```

```
workspace:/techsupport/20221212091405_fpr1150.abb.local_FPRM.tar.gz

```

```
Initiating tech-support information task on FABRIC A ...

```

```
WARNING: *** /mnt/disk0/smart-log/ is missing ***

```

```
WARNING: *** /tmp/softraid_env.xml is missing ***

```

```
WARNING: *** /tmp/nvme_build.log is missing ***

```

```
WARNING: *** /tmp/sed_build.log is missing ***

```

```
WARNING: *** /opt/cisco/platform/logs/QAT is missing ***

```

```
Completed initiating tech-support subsystem tasks (Total: 0)

```

```
fpr1150(local-mgmt)#

```

```
dir workspace:/techsupport/

```

```
1 5776262 Dec 12 09:14:15 2022 20221212091405_fpr1150.abb.local_FPRM.tar.gz

```

```
Usage for workspace://

```

```
159926181888 bytes total

```

```
16198488064 bytes used

```

```
143727693824 bytes free

```

將疑難排解檔案複製到遠端伺服器：

<#root>

```
fpr1150(local-mgmt)#
```

```
copy workspace:/techsupport/20221212091405_fpr1150.abb.local_FPRM.tar.gz
```

```
?
```

```
ftp: Dest File URI
http: Dest File URI
https: Dest File URI
scp: Dest File URI
sftp: Dest File URI
tftp: Dest File URI
usbdrive: Dest File URI
volatile: Dest File URI
workspace: Dest File URI
```

裝置模式下帶ASA的Firepower 1000/2100和安全防火牆3100

驗證FXOS模式：

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

```
show fxos mode
```

```
Mode is currently set to appliance
```

使用**connect fxosadmin**命令連線到FXOS命令shell：

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

```
connect fxos admin
```

Configuring session.

Connecting to FXOS.

...

---

 注意：在多上下文模式下，**connect fxos admin**命令可在系統或admin上下文中使用。

---

連線到local-mgmt命令shell並生成故障排除檔案：

```
<#root>
```

```
firepower-2130#
```

```
connect local-mgmt
```

Warning: network service is not available when entering 'connect local-mgmt'

```
firepower-2130(local-mgmt)#
```

```
show tech-support fprm detail
```

```
firepower-2130_FPRM
```

```
The showtechsupport file will be located at
```

```
workspace:/techsupport/20221212093206_firepower-2130_FPRM.tar.gz
```

```
Initiating tech-support information task on FABRIC A ...
```

```
Completed initiating tech-support subsystem tasks (Total: 0)
```

```
firepower-2130(local-mgmt)#
```

```
dir workspace:/techsupport/
```

```
1 6902474 Dec 12 09:32:12 2022 20221212093206_firepower-2130_FPRM.tar.gz
```

```
Usage for workspace://
```

```
167921864704 bytes total
```

```
318324736 bytes used
```

```
167603539968 bytes free
```

要複製故障排除檔案，請返回ASA控制檯：

```
<#root>
```

```
firepower-2130(local-mgmt)#
```

```
exit
```

```
firepower-2130#
```

```
exit
```

```
Connection with FXOS terminated.  
Type help or '?' for a list of available commands.
```

```
ciscoasa#
```

```
dir flash:/fxos
```

```
Directory of disk0:/fxos/  
297718806 -rw- 6902474 09:32:12 Dec 12 2022 20221212093206_firepower-2130_FPRM.tar.gz  
1 file(s) total size: 6902474 bytes  
21475885056 bytes total (21212692480 bytes free/98% free)
```

將疑難排解檔案複製到遠端伺服器：

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

```
copy disk0:/fxos/20221212093206_firepower-2130_FPRM.tar.gz ?
```

```
cluster: Copy to cluster: file system  
disk0: Copy to disk0: file system  
disk1: Copy to disk1: file system  
flash: Copy to flash: file system  
ftp: Copy to ftp: file system  
running-config Update (merge with) current system configuration  
scp: Copy to scp: file system  
smb: Copy to smb: file system  
startup-config Copy to startup configuration  
system: Copy to system: file system  
tftp: Copy to tftp: file system
```

## 使用CLI複製故障排除檔案

在將檔案從FXOS複製到電腦之前，請驗證以下專案：

- 本地電腦上的防火牆接受透過任何必要埠進行的傳入連線。例如，如果透過Secure Shell複製檔案，電腦必須允許來自任何相關埠（如埠22）的連線。
- 您的電腦必須執行安全複製(SCP)服務。您可以在網際網路上找到各種SSH/SCP伺服器軟體。但是，Cisco不支援任何特定SCP伺服器的安裝和配置。

### Firepower管理中心

在Firepower管理中心輸入以下命令以複製故障排除檔案：

```
<#root>
```

```
admin@FMC:~$
```

```
sudo scp troubleshoot_file_name username@destination_host:
```

```
destination_folder
```

### Firepower裝置

在FirePOWER裝置和虛擬受管裝置上輸入以下命令以複製故障排除檔案：

```
<#root>
```

```
>
```

```
file secure-copy hostname username destination_folder troubleshoot_file
```

---

 注意：在此示例中，`hostname` 引用目標遠端主機的名稱或IP地址，`username` 指定遠端主機上的使用者的名稱，`destination_folder` 指定遠端主機上的目標路徑，`troubleshoot_file` 指定本地故障排除檔案以進行傳輸。

---

Firepower eXtensible 作業系統 (FXOS)

#### 在平台模式下搭配ASA的Firepower 4100/9300和Firepower 2100

要將故障排除檔案從Firepower可擴展作業系統(FXOS)複製到本地電腦，請在Firepower裝置上運行此命令：

```
<#root>
```

```
FP4150(local-mgmt)#
```

```
copy workspace:/techsupport/filename scp://username@ipaddress
```

#### Firepower 1000/2100和安全防火牆3100（帶FTD）

使用CLISH中的`connect fxos`命令連線到FXOS命令shell：

```
<#root>
```

```
>
```

```
connect fxos
```

連線到local-mgmt命令並將故障排除檔案複製到遠端伺服器：

```
<#root>

fpr1150#

connect local-mgmt

fpr1150(local-mgmt)#

copy workspace:/techsupport/20221212091405_fpr1150.abb.local_FPRM.tar.gz

?

ftp:      Dest File URI
http:     Dest File URI
https:    Dest File URI
scp:      Dest File URI
sftp:     Dest File URI
tftp:     Dest File URI
usbdrive: Dest File URI
volatile: Dest File URI
workspace: Dest File URI
```

#### 裝置模式下帶ASA的Firepower 1000/2100和安全防火牆3100

您可以從ASA控制檯複製故障排除檔案：

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

```
dir flash:/fxos
```

```
Directory of disk0:/fxos/
297718806 -rw- 6902474      09:32:12 Dec 12 2022 20221212093206_firepower-2130_FPRM.tar.gz
1 file(s) total size: 6902474 bytes
21475885056 bytes total (21212692480 bytes free/98% free)
```

將疑難排解檔案複製到遠端伺服器：

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

```
copy disk0:/fxos/20221212093206_firepower-2130_FPRM.tar.gz ?
```

```
cluster:          Copy to cluster: file system
disk0:            Copy to disk0: file system
disk1:            Copy to disk1: file system
flash:            Copy to flash: file system
ftp:              Copy to ftp: file system
running-config   Update (merge with) current system configuration
scp:              Copy to scp: file system
smb:              Copy to smb: file system
startup-config   Copy to startup configuration
system:           Copy to system: file system
tftp:             Copy to tftp: file system
```

影片

要在Firepower 4100和9300中生成FXOS show tech-support檔案，請參閱[在Firepower 4100和9300中生成FXOS show tech-support檔案。](#)

## 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）。