

排除Firepower文件生成过程故障

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景](#)

[如何使用FMC的网络界面](#)

[在版本或6.x中生成故障排除文件](#)

[在版本7.0+中生成故障排除文件](#)

[下载6.x版中的故障排除文件](#)

[下载7.0+版中的故障排除文件](#)

[视频](#)

[如何使用FDM的Web界面](#)

[生成故障排除文件](#)

[下载故障排除文件](#)

[如何使用CLI](#)

[Firepower 管理中心](#)

[Firepower设备](#)

[Firepower eXtensible Operating System \(FXOS\)](#)

[使用CLI复制故障排除文件](#)

[Firepower 管理中心](#)

[Firepower设备](#)

[Firepower eXtensible Operating System \(FXOS\)](#)

[视频](#)

简介

本文档介绍如何在Cisco Firepower上生成故障排除文件。

先决条件

要求

思科建议您了解以下产品：

- Firepower Management Center (FMC)
- Firepower设备管理器(FDM)
- Firepower Threat Defense (FTD)
- 在ASA上运行的FirePOWER(SFR)服务模块

- Firepower eXtensible Operating System (FXOS)

使用的组件

本文档中的信息基于运行软件版本5.0或更高版本的FMC。您可以使用FMC为管理设备本身或任何受管设备生成故障排除文件。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

背景







故障排除文件包含日志消息、配置数据和命令输出的集合。它用于确定Firepower硬件和软件的状态。如果思科工程师请求您从Firepower设备发送故障排除文件，您可以使用本文档中提供的说明。在某些部分中，您还可以找到思科技术支持中心(TAC)视频门户的链接，在该门户中，您可以通过视频说明继续完成此过程，以便更好地理解。

如何使用FMC的网络界面

在版本或6.x中生成故障排除文件

要生成故障排除文件，请完成以下步骤：

1. 在版本6.x中，导航至 **System > Health > Monitor** 才能访问“运行状况监视器”(Health Monitor)页面。
2. 要展开设备列表并查看具有特定状态的设备，请点击行尾的箭头：

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



提示：如果状态级别行尾的箭头指向下方，则该状态的设备列表显示在下方的表中。如果箭头指向右侧，则设备列表处于隐藏状态。

3. 在设备列表的“设备”(Appliance)列中，点击要查看其详细信息的设备的名称。系统将显示 Health Monitor Appliance 页面。

4. 点击 **Generate Troubleshooting Files**.系统将显示Troubleshooting Options弹出窗口。
5. 查看 **All Data** 复选框以生成包含所有可能相关数据的报告，或选中各个复选框以自定义报告：

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**

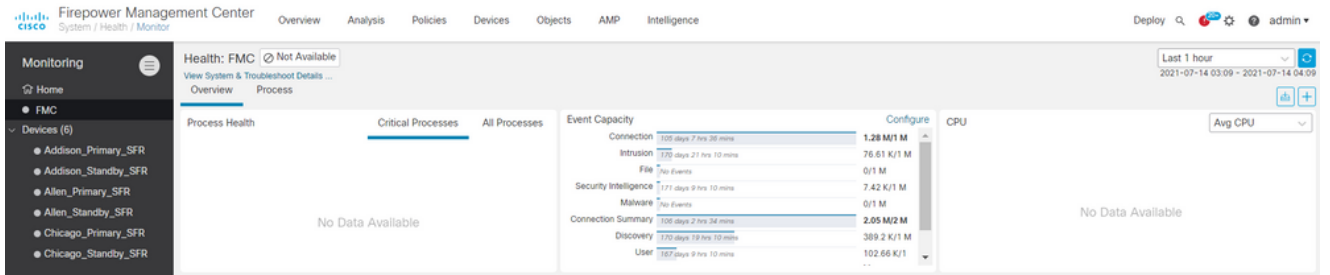
6. 点击 **Generate** 管理中心生成故障排除文件。



提示：在6.x版本中，要监控任务状态中的文件生成过程，请导航至 **Message Center icon** (Deploy (部署) 和System (系统) 之间的选项) > **Tasks**

在版本7.0+中生成故障排除文件

1. 导航至 **System > Health > Monitor** 才能访问“运行状况监视器”(Health Monitor)页面。
2. 在显示器菜单中，选择列出的FMC设备。然后，选择 **View system & Troubleshooting Details** 选项.这将展开所有可能的系统详细信息选项，如下图所示：



3. 点击 **Generate Troubleshooting Files**.系统将显示Troubleshooting Options弹出窗口。




4. 查看 **All Data** 复选框以生成包含所有可能相关数据的报告，或选中各个复选框以自定义报告。

Troubleshooting Options



Please select the data to include:

- All Data
 - Short 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

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

Cancel

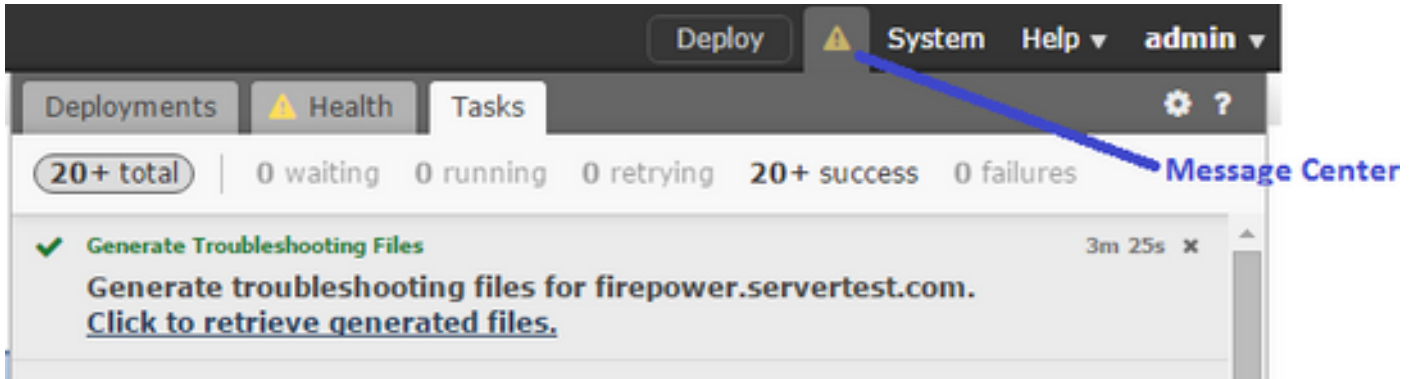
Generate

5. 点击 **Generate** 管理中心生成故障排除文件。

下载6.x版中的故障排除文件

要下载生成的故障排除文件的副本，请转到FMC上的Task Status页面。在版本6.x中，导航至 Message Center icon（“部署”和“系统”之间的选项）>Tasks 以访问“任务状态”(Task Status)页面。

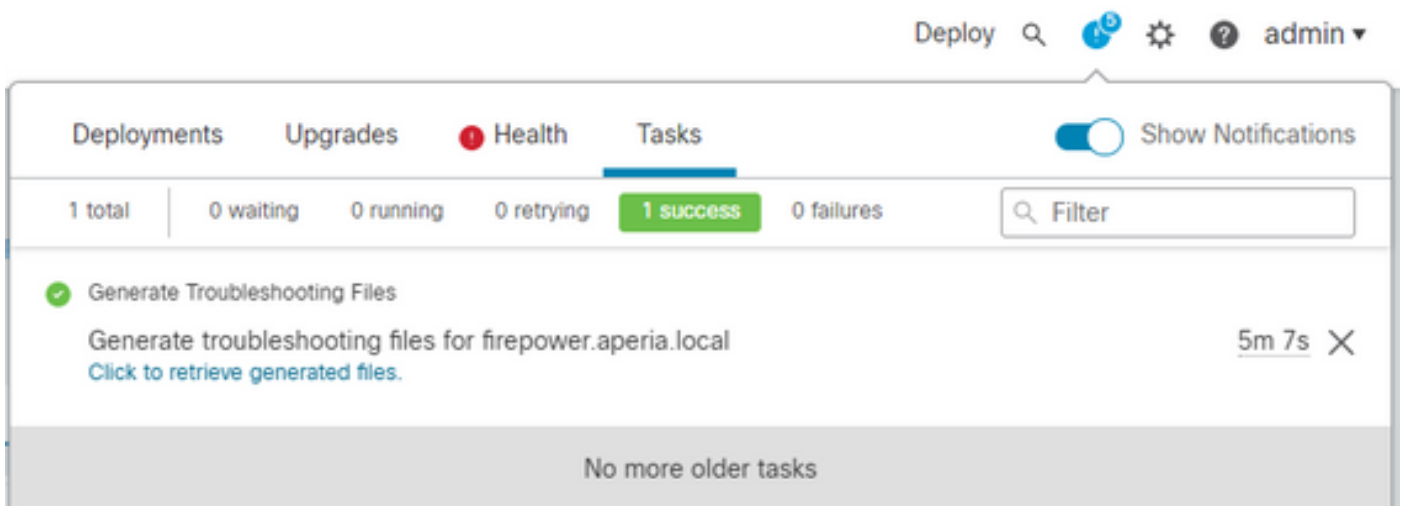
在6.x上：



设备生成故障排除文件后，任务状态将更改为 **Completed**.您可以找到与您生成的相关文件对应的任务。单击 [Click to retrieve generated files](#) 链接，然后继续浏览器提示以下载文件。文件将下载到您的桌面 .tar.gz 文件。

下载7.0+版中的故障排除文件

要下载生成的故障排除文件的副本，请转到FMC上的Task Status页面。在7.x版中，导航至 Message Center icon（“全局搜索”和“系统”之间的选项）>Tasks 在管理设备Web界面上访问“任务状态”(Task Status)页面：



设备生成故障排除文件后，任务状态将更改为 **Success**.单击 [Click to retrieve generated files](#) 链接，然后继续浏览器提示以下载文件。文件将下载到您的桌面 .tar.gz 文件。

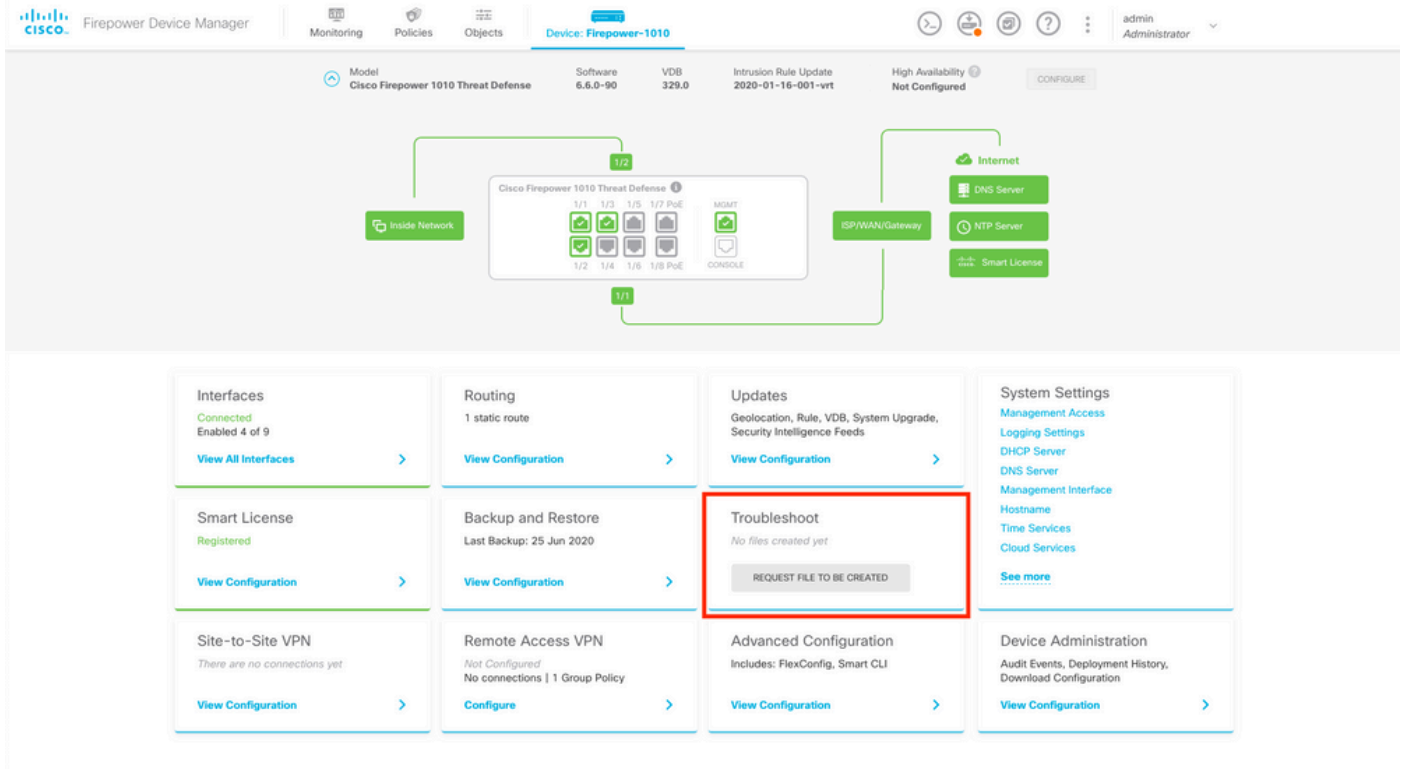
视频

要使用FMC的Web界面生成FMC和FTD故障排除文件，请参阅[如何生成CSM诊断文件](#)。

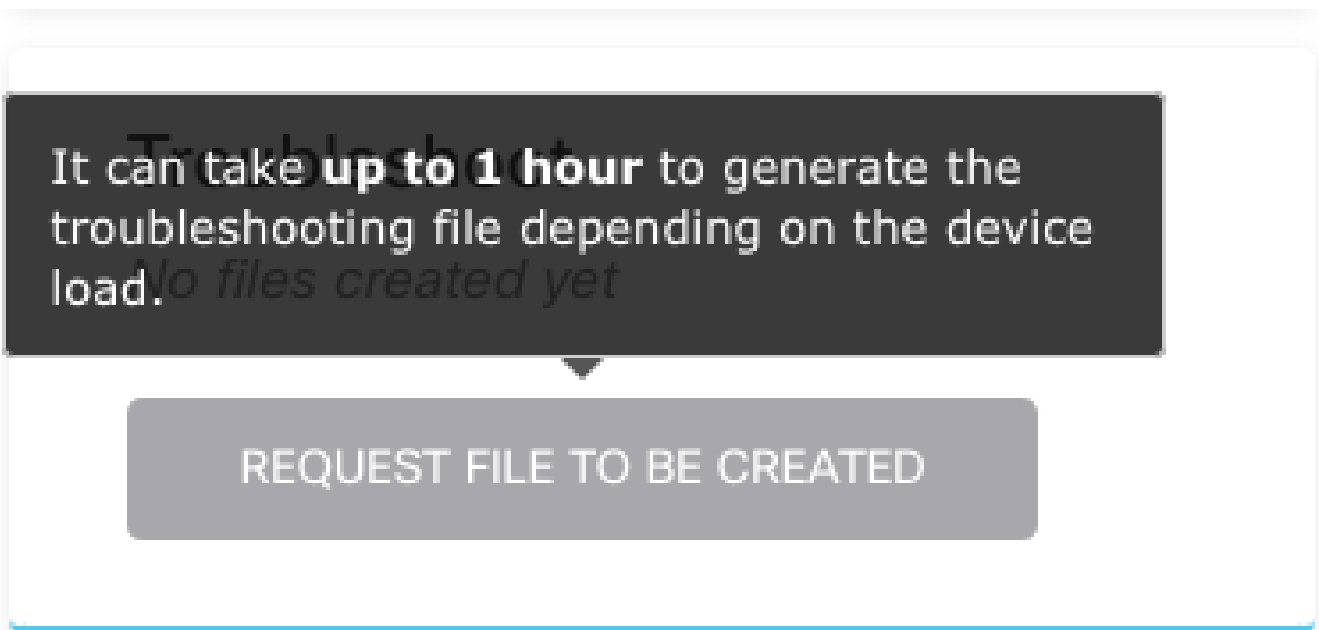
如何使用FDM的Web界面

生成故障排除文件

在FDM主页中，导航至 **Troubleshoot** 部分旁边的 **Request file to be created** 按钮，如下图所示：

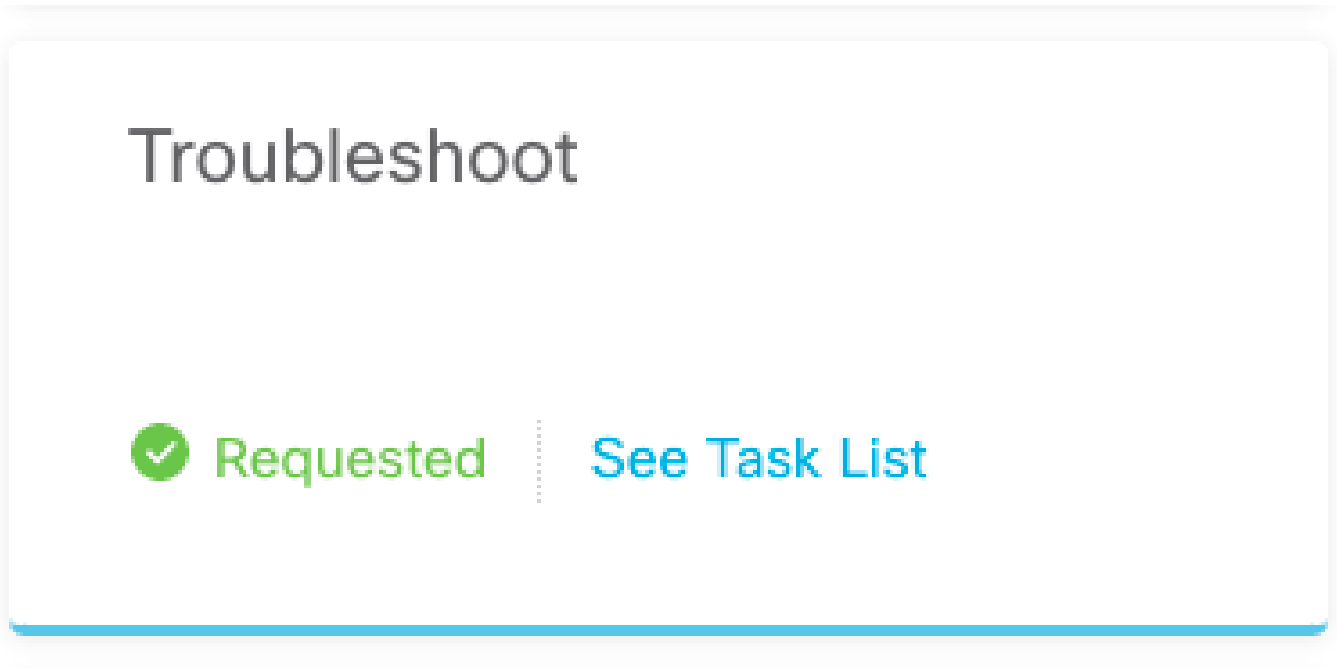


将鼠标悬停在 **Request file to be created** 按钮，则会显示一条消息，指示可能需要一个小时才能完成文件生成。

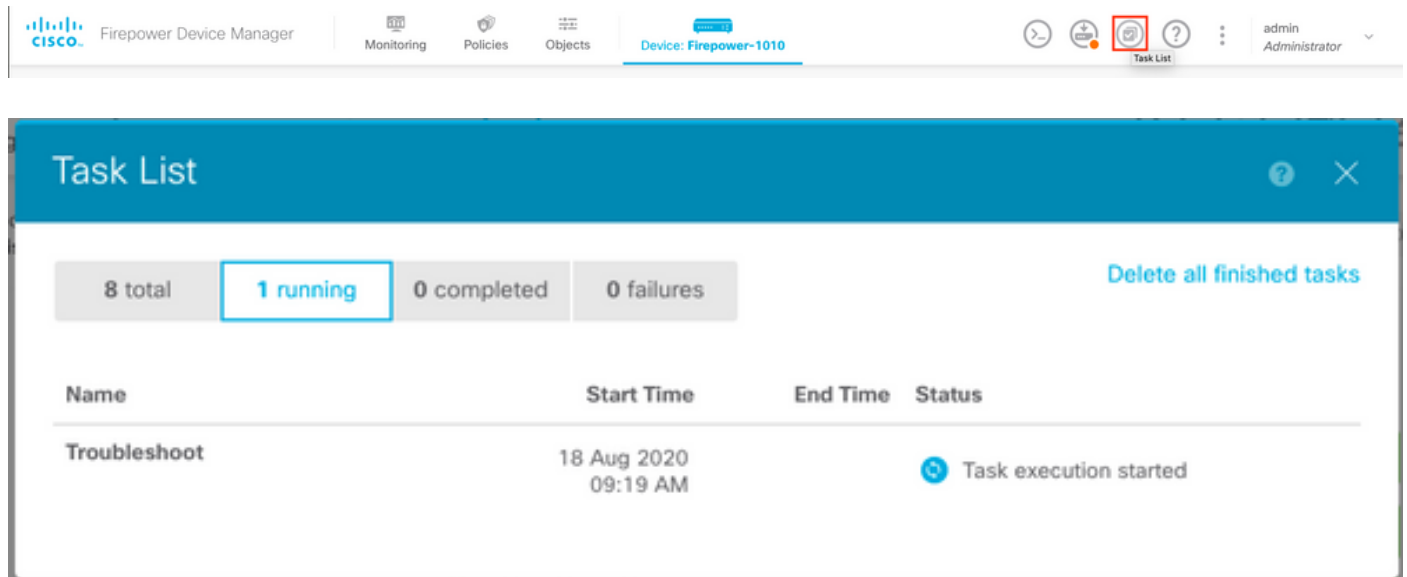


选择 **Request file to be created** 按钮，**Troubleshoot** 部分更改以指示已请求文件。在任务列表部分可以看到此


操作。



导航至 **Task List > running** 确认 **Troubleshoot** 正在执行中。



任务完成后，会显示在 **Completed** 选项卡 **Task List**。

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

下载故障排除文件

导航至 **Troubleshoot** 章节并确认出现两个新按钮。一旦选择 **Download** 按钮，您的Web浏览器将显示提示。继续提示保存 **Troubleshooting file** 刚刚生成。


文件将下载到您的桌面 **.tar.gz** 文件。



注意：时间戳指示请求当前可用的故障排除文件的时间。

Troubleshoot

Aug 18 2020, 09:19 am



RE-REQUEST FILE TO BE CREATED

选择 **Re-request file to be created** 按钮生成新的故障排除文件。



注意：此操作会导致以前可用的文件在生成后被替换为新文件。

Troubleshoot

Aug 18 2020, 09:19 am



RE-REQUEST FILE TO BE CREATED

如何使用CLI

如果您尝试使用前面部分中描述的生成方法，但无法访问管理设备Web界面，或者管理设备和受管设备之间存在连接问题，则无法生成故障排除文件。在这种情况下，您可以使用设备的CLI生成故障排除文件。

Firepower 管理中心

在Firepower管理中心上输入以下命令以生成故障排除文件：

```
<#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设备

在FirePOWER设备/模块和虚拟受管设备上输入以下命令以生成故障排除文件：

```
<#root>
```

```
>
```

```
system generate-troubleshoot all
```

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

Firepower eXtensible Operating System (FXOS)

在平台模式下具有ASA的Firepower 4100/9300和Firepower 2100

您可以直接从Firepower可扩展操作系统(FXOS)获取故障排除文件。要生成文件，您需要使用安全外壳(SSH)连接到设备管理地址。



注意：FXOS 2.6.x+允许您从Firepower机箱管理器生成技术支持文件。

进入FXOS CLI后，继续执行以下步骤以生成文件：

- Firepower 4100和9300 (FXOS版本低于2.7) ：

```
<#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)#
```

此 `fprm` 关键字为Firepower平台管理生成故障排除文件。同样，系统还允许您从机箱和安全模块生成故障排除文件。

```
<#root>
```

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

```
show tech-support ?
```

```
  chassis  Chassis
  fprm     Firepower Platform Management
  module   Security Module
```

- Firepower 4100和9300，带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故障排除文件包含在机箱故障排除文件中：

```
<#root>
```

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

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

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

- 在平台模式下具有ASA的Firepower 2100:

```
<#root>
```

```
fpr-2120#
```

```
connect local-mgmt
```

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

```
show tech-support ?
```


```
fprm FPRM
```

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

```
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:Firepower 2100中不提供机箱和模块故障排除文件。

生成故障排除文件后，您可以在工作区中找到该文件。运行命令以确认：

```
<#root>
```

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

```
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)#
```

带FTD的Firepower 1000/2100和安全防火墙3100

使用CLISH中的connect fxos命令连接到FXOS命令外壳：

```
<#root>
```

```
>
```

```
connect fxos
```

连接到local-mgmt命令shell并生成故障排除文件：

```
<#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
```

将故障排除文件复制到远程服务器：

```
<#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
```

Firepower 1000/2100和安全防火墙3100，带ASA，处于设备模式

验证FXOS模式：

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

```
show fxos mode
```

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

使用connect fxosadmin命令连接到FXOS命令外壳：

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

```
connect fxos admin
```

```
Configuring session.
```

```
.
```

```
Connecting to FXOS.
```

```
...
```



注意：在多情景模式下，connect fxos admin命令在系统或管理情景中可用。

连接到local-mgmt命令shell并生成故障排除文件：

```
<#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
```

要复制故障排除文件，请返回到ASA控制台：

```
<#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)
```

将故障排除文件复制到远程服务器：

```
<#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复制故障排除文件

在将文件从FXOS复制到计算机之前，请验证以下项目：

- 本地计算机上的防火墙通过任何必要的端口接受传入连接。例如，如果通过Secure Shell复制文件，计算机必须允许来自任何相关端口（例如端口22）的连接。
- 您的计算机必须运行安全复制(SCP)服务。您可以在互联网上找到各种SSH/SCP服务器软件。但是，思科不支持安装和配置任何特定SCP服务器。

Firepower 管理中心


在Firepower管理中心上输入以下命令以复制故障排除文件：

```
<#root>
admin@FMC:~$
sudo scp troubleshoot_file_name username@destination_host:
destination_folder
```

Firepower设备

在FirePOWER设备和虚拟受管设备上输入以下命令以复制故障排除文件：

```
<#root>
>
file secure-copy hostname username destination_folder troubleshoot_file
```

 注：在本示例中，hostname 表示目标远程主机的名称或IP地址，username 指定远程主机上的用户名，destination_folder 指定远程主机上的目标路径，并且 troubleshoot_file 指定要传输的本地故障排除文件。

Firepower eXtensible Operating System (FXOS)

在平台模式下具有ASA的Firepower 4100/9300和Firepower 2100

要将故障排除文件从Firepower可扩展操作系统(FXOS)复制到本地计算机，请在Firepower设备上运行以下命令：

```
<#root>
```

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

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

带FTD的Firepower 1000/2100和安全防火墙3100

使用CLISH中的connect fxos命令连接到FXOS命令外壳：

```
<#root>
```

```
>
```

```
connect fxos
```

连接到local-mgmt命令并将故障排除文件复制到远程服务器：

```
<#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
```

Firepower 1000/2100和安全防火墙3100，带ASA，处于设备模式

您可以从ASA控制台复制故障排除文件：

```
<#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)
```

将故障排除文件复制到远程服务器：

```
<#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
```

视频

要在Firepower 4100和9300中生成FXOS show tech-support文件，请参阅[在Firepower 4100和9300中生成FXOS show tech-support文件](#)。

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。