

# 带SFTP交换机配置备份的数据中心网络管理器(DCNM)

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[步骤](#)

[手动备份](#)

[自动\(计划\)备份](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档介绍如何通过SFTP使用思科数据中心网络管理器(DCNM)备份交换机配置。

## 先决条件

### 要求

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- 要备份的所有交换机都必须具有FM\_SERVER许可证。
- 您必须拥有安全FTP(SFTP)服务器和用户帐户。
- 您必须拥有简单网络管理协议(SNMP)第3版用户帐户。
- 您必须拥有安全外壳(SSH)用户帐户。

### 使用的组件

本文档中的信息基于思科数据中心网络管理器(DCNM)5.2(x)。

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 步骤

### 手动备份

要使用DCNM和SFTP备份交换机配置，请完成以下步骤：

1. 在DCNM工作站上安装SFTP/SCP服务器。
2. 在SFTP工作站上配置用户名和密码。**注意：**此用户必须具有SFTP根目录中的所有权限，包括上载/下载/删除/重命名/列表目录。
3. 登录到DCNM Web界面。
4. 单击**Admin > SFTP credentials**。
5. 填写SFTP服务器的信息。此信息用在交换机上，用于将配置文件传输到SFTP服务器。根目录是SFTP服务器上配置的根目录。示例：在Windows平台上，这可能类似于“C:\SFTP”。
6. 选择要测试的验证交换机。
7. 单击“**验证并应用**”。

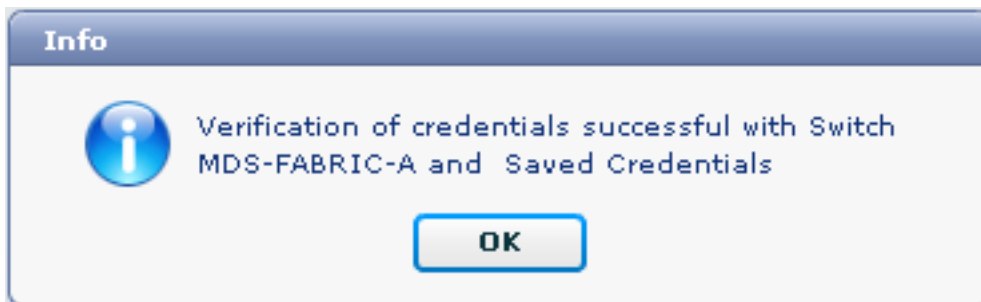
单击“验证并应用”后，将执行以下步骤：

1. SSH会话已打开到交换机。
2. CLI用于将交换机名称复制到bootflash上的文件。
3. CLI用于将bootflash文件复制到SFTP服务器。
4. bootflash文件被删除。

如果此备份是真实的，则文件将是交换机配置，并且还会执行以下步骤：

1. 配置文件从SFTP服务器目录复制到DCNM数据库。
2. SFTP目录中的配置文件将被删除。

操作的状态在“信息”(Info)对话框中报告。以下是成功测试的示例：

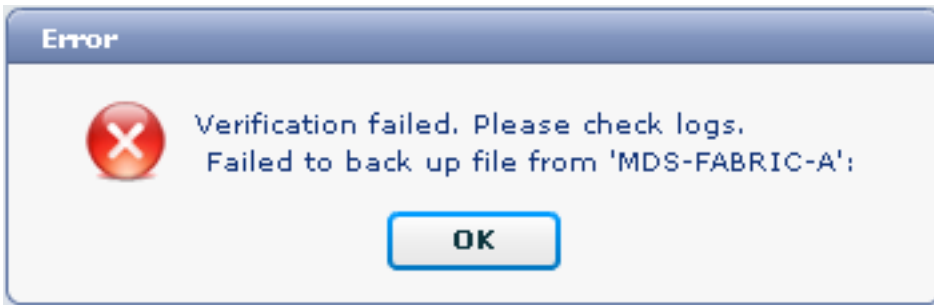


您可以在“日志”(Logs)菜单(“管理”(Admin)>“日志”(Logs)>“网络报告”(Web Reports))中查看日志；以下是示例日志：

```
!--- Switch names is MDF-FABRIC-A. MDS-FABRIC-A# !--- The IP address of the switch is
172.18.121.66. 2012.05.12 10:07:19 INFO [FM.WebReport] show switchname >
bootflash:172.18.121.66-120512-100716-TEST MDS-FABRIC-A# copy bootflash:172.18.121.66-120512-
100716-TEST sftp://Jim@172.18. 121.71/172.18.121.66-120512-100716-TEST !--- SFTP user ID is Jim.
!--- The SFTP (DCNM) server IP address is 172.18.121.71. Jim@172.18.121.71's password:
2012.05.12 10:07:20 INFO [FM.WebReport] Connected to 172.18.121.71. sftp> put
/bootflash/172.18.121.66-120512-100716-TEST /172.18.121.66-120512-100716-TEST Uploading
/bootflash/172.18.121.66-120512-100716-TEST to /172.18.121.66-120512-100716-TEST
/bootflash/172.18.121.66-120512-100716-TEST 0% 0 0.0KB/s --:-- ETA /bootflash/172.18.121.66-
120512-100716-TEST 100% 13 0.0KB/s 00:00 sftp> exit Copy complete, now saving to disk (please
wait)... MDS-FABRIC-A# 2012.05.12 10:07:20 INFO [FM.WebReport] Successful backup 2012.05.12
```

10:07:20 INFO [FM.WebReport] delete bootflash:172.18.121.66-120512-100716-TEST

以下是使用SSH连接到交换机的故障示例：



MDS-FABRIC-A#

2012.05.12 10:32:49 INFO [FM.WebReport]

Start Running Config Diff Report Async FID:70 vsanPK: Report Type:14

2012.05.12 10:32:49 INFO [FM.WebReport]

Starting report Verify Server Credentials ,report ID:917511

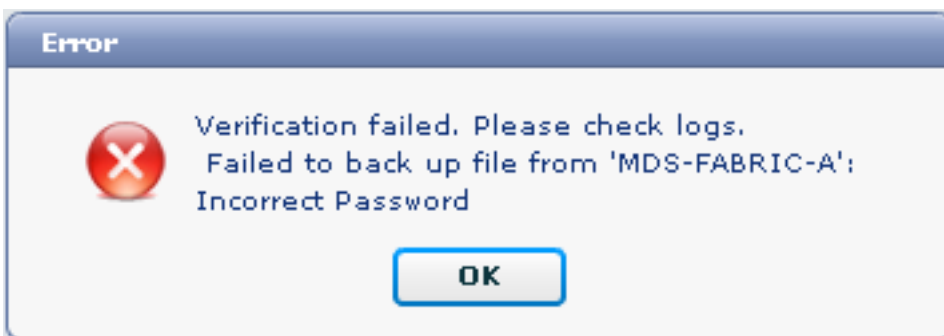
2012.05.12 10:32:53 INFO [FM.WebReport]

Unable to open connection to Switch MDS-FABRIC-A

2012.05.12 10:32:53 INFO [FM.WebReport]

Unable to open connection to Switch MDS-FABRIC-A

以下是SFTP由于用户名或密码错误而失败的示例：



注：用户名不正确，用于生成以下输出示例；但是，错误的密码会产生相同的故障。

MDS-FABRIC-A#

2012.05.12 14:47:31 INFO [FM.WebReport]

show switchname > bootflash:172.18.121.66-120512-144728-TEST

MDS-FABRIC-A# copy bootflash:172.18.121.66-120512-144728-TEST

sftp://test@172.18.121.71/172.18.121.66-120512-144728-TEST

test@172.18.121.71's password:

2012.05.12 14:47:31 INFO [FM.WebReport]

Permission denied, please try again.

test@172.18.121.71's password:

2012.05.12 14:47:31 INFO [FM.WebReport] Incorrect Password

2012.05.12 14:48:25 INFO [FM.WebReport]

Permission denied, please try again.

test@172.18.121.71's password:

Permission denied, please try again.

test@172.18.121.71's password:

2012.05.12 14:48:31 INFO [FM.WebReport]

Permission denied, please try again.

test@172.18.121.71's password:

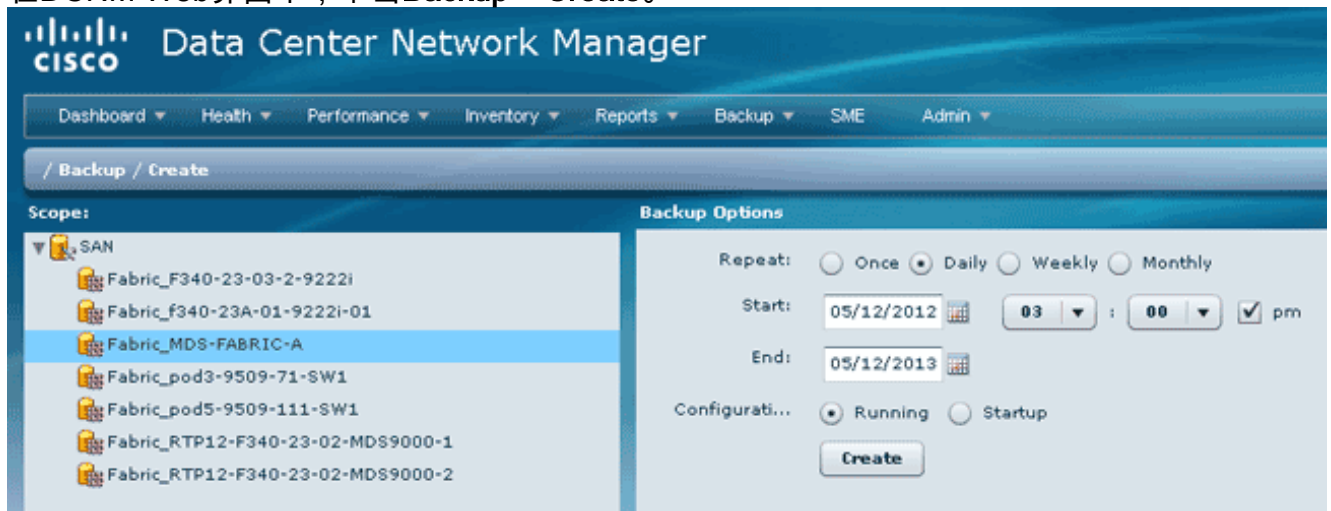
Permission denied, please try again.

**注意：**如果测试失败，请始终检查日志。

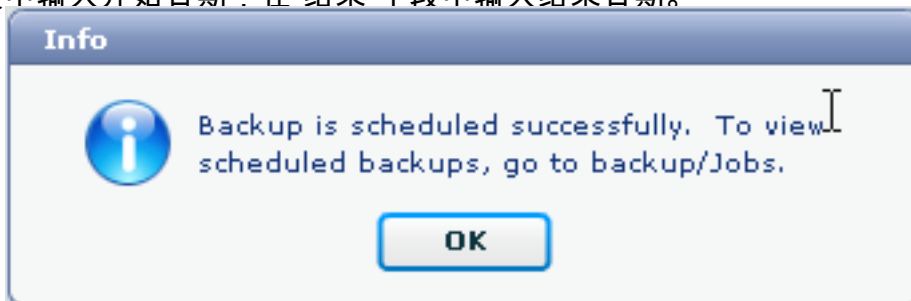
## 自动（计划）备份

要安排作业每天从交换矩阵备份配置，请完成以下步骤：

1. 在DCNM Web界面中，单击Backup > Create。



2. 展开SAN，然后选择交换矩阵。
3. 在“备份选项”区域，单击与希望作业运行的频率对应的重复单选按钮。
4. 在“开始”字段中输入开始日期，在“结束”字段中输入结束日期。



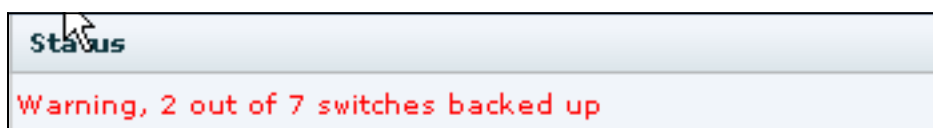
5. Click **Create**.

要查看刚创建的作业，请转至“备份”>“作业”。

Action	Job Name	User Name	Details	Status
1	Backup_120512150221	admin	Backup for Fabric_MDS-FABRIC-A Running config Daily at 15:05 from:05/12/2012 to:05/12/2012	

在作业运行后，查看状态列以获取有关该进程的信息。

此图显示交换矩阵上有七(7)台交换机，但只备份了两(2)台。



转到Admin > Logs , 查看日志中的详细信息 :

```
MDS-FABRIC-A#
2012.05.12 15:05:00 INFO [FM.WebReport]
-----Begin backup for switch: Static-5596-A-----
2012.05.12 15:05:00 INFO [FM.WebReport]
    Skipping unlicensed Switch Static-5596-A

2012.05.12 15:05:00 INFO [FM.WebReport]
-----Begin backup for switch:F340.24.10-5548-1-x-----
2012.05.12 15:05:00 INFO [FM.WebReport]
    Skipping non SNMP v3 Switch F340.24.10-5548-1-x

2012.05.12 15:05:00 INFO [FM.WebReport]
-----Begin backup for switch:MDS-FABRIC-A-----
2012.05.12 15:05:02 INFO [FM.WebReport]
    copy running-config bootflash:172.18.121.66-120512-150501-R

Copy complete, now saving to disk (please wait)...

MDS-FABRIC-A#
2012.05.12 15:05:05 INFO [FM.WebReport]
    copy running-config bootflash:172.18.121.66-120512-150501-R

Copy complete, now saving to disk (please wait)...

MDS-FABRIC-A# copy bootflash:172.18.121.66-120512-150501-R
sftp://Jim@172.18.121.71/172.18.121.66-120512-150501-R

Jim@172.18.121.71's password:
2012.05.12 15:05:06 INFO [FM.WebReport]
Connected to 172.18.121.71.
sftp> put /bootflash/172.18.121.66-120512-150501-R
/172.18.121.66-120512-150501-R

Uploading /bootflash/172.18.121.66-120512-150501-R to
/172.18.121.66-120512-150501-R

/bootflash/172.18.121.66-120512-150501-R 0% 0 0.0KB/s --- ETA
/bootflash/172.18.121.66-120512-150501-R 100% 25KB 25.4KB/s 00:00
sftp> exit

Copy complete, now saving to disk (please wait)...

MDS-FABRIC-A#
2012.05.12 15:05:06 INFO [FM.WebReport]
    Successful backup
2012.05.12 15:05:06 INFO [FM.WebReport]
    delete bootflash:172.18.121.66-120512-150501-R

MDS-FABRIC-A#
2012.05.12 15:05:06 INFO [FM.WebReport]
-----Begin backup for switch:F340-----
2012.05.12 15:05:06 INFO [FM.WebReport]
    Skipping unlicensed Switch F340

2012.05.12 15:05:06 INFO [FM.WebReport]
-----Begin backup for switch:F440-----
2012.05.12 15:05:06 INFO [FM.WebReport]
    Skipping unlicensed Switch F440
```

```

2012.05.12 15:05:06 INFO [FM.WebReport]
-----Begin backup for switch:N7K-24-13-7010-1-fcoe-----
2012.05.12 15:05:06 INFO [FM.WebReport]
Skipping non SNMP v3 Switch N7K-24-13-7010-1-fcoe

2012.05.12 15:05:06 INFO [FM.WebReport]
-----Begin backup for switch:24-----
2012.05.12 15:05:11 INFO [FM.WebReport]
copy running-config bootflash:172.18.121.43-120512-150508-R

Copy complete, now saving to disk (please wait)...

24.10.5020A.1#
2012.05.12 15:05:15 INFO [FM.WebReport]
copy running-config bootflash:172.18.121.43-120512-150508-R

Copy complete, now saving to disk (please wait)...

24.10.5020A.1# copy bootflash:172.18.121.43-120512-150508-R
sftp://Jim@172.18.12 1.71/172.18.121.43-120512-150508-R vrf management

Jim@172.18.121.71's password:
2012.05.12 15:05:15 INFO [FM.WebReport]
Connected to 172.18.121.71.
sftp> put /bootflash/172.18.121.43-120512-150508-R
/172.18.121.43-120512-150508-R

Uploading /bootflash/172.18.121.43-120512-150508-R to
/172.18.121.43-120512-150508-R

/bootflash/172.18.121.43-120512-150508-R 0% 0 0.0KB/s --:-- ETA
/bootflash/172.18.121.43-120512-150508-R 100% 27KB 27.4KB/s 00:00
sftp> exit

Copy complete, now saving to disk (please wait)...

24.10.5020A.1#
2012.05.12 15:05:15 INFO [FM.WebReport]
Successful backup
2012.05.12 15:05:16 INFO [FM.WebReport]
delete bootflash:172.18.121.43-120512-150508-R

24.10.5020A.1#
2012.05.12 15:05:16 INFO [FM.WebReport] Backed up Fabric
Fabric_MDS-FABRIC-A, Switches 2 out of 7 in 0 minutes.
*****

```

日志显示，在7台交换机中，只有2台得到备份：

- 已备份两(2)个OK。
- 由于没有许可证，因此跳过了(3)。
- 跳过两(2)个，因为它们未启用SNMPv3。

要查看已备份的配置，请转到备份>视图。

The screenshot shows the Cisco Data Center Network Manager interface. At the top, there is a navigation bar with the Cisco logo and the title "Data Center Network Manager". The user is logged in as "admin". The main menu includes Dashboard, Health, Performance, Inventory, Reports, Backup, SME, and Admin. The current view is "Backup / View".

The interface is divided into three main sections:

- Scope:** A list of network scopes, with "Fabric\_MDS-FABRIC-A" selected.
- Switch:** A list of switches, with "MDS-FABRIC-A" selected.
- Switch, Time, Running/Startup[Edit], Checksum, File Size:** A table of backup records for the selected switch.

Switch	Time	Running/Startup	Checksum	File Size
MDS-FABRIC-A	2012-05-10, 09:08, R	c507bb6e	26K	
MDS-FABRIC-A	2012-05-10, 10:18, R	c507bb6e	26K	
MDS-FABRIC-A	2012-05-11, 09:08, R	c507bb6e	26K	
MDS-FABRIC-A	2012-05-11, 10:18, R	c507bb6e	26K	
MDS-FABRIC-A	2012-05-12, 10:18, R	c507bb6e	26K	
MDS-FABRIC-A	2012-05-12, 15:05, R	c507bb6e	26K	

Below the table, there are buttons for "View", "Delete", and "Copy Local file To DB...". A checkbox for "Show All Archives" is also present.

The "File Name" field shows: "MDS-FABRIC-A 2012-05-12, 15:05, R, c507bb6e, 26K".

There are "Edit" and "Save to Local file..." buttons. The "Edit" button is checked.

The "ICommands" section shows the following commands:

```
show running-config
Time: Sat May 12 15:06:02 2012
version 5.2(2)
logging level port link-failure critical
feature npiv
feature fport-channel-trunk
feature telnet
```

您可以查看、删除、复制和编辑备份，也可以将其保存到本地文件。

## 相关信息

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)