

配置 FMC 使用 NFS 存储设备进行远程备份

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络拓扑](#)

[添加NFS远程存储设备](#)

[设置备份配置文件](#)

[安排定期任务以备份FMC](#)

[安排定期任务以备份FTD](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍如何获取安全防火墙管理中心(FMC)和安全防火墙威胁防御(FTD)的远程备份。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 通过GUI和SSH导航保护FMC配置
- 通过外壳保护FTD导航
- 网络文件系统(NFS)配置

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- vFMC版本7.2.5
- 运行FTD 7.2.5的FPR1140
- NFS Windows服务器

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。

背景信息

从灾难中恢复的能力是任何系统维护计划的重要部分。作为灾难恢复计划的一部分，建议您执行定期备份。

您可以在本地存储备份。但是，建议您将管理中心和受管设备作为远程存储挂载NFS、Server Message Block(SMB)或Secure SHell FileSystem(SSHFS)网络卷以备份到安全的远程位置。对于管理中心，您可以使用完成后复制选项，将完成的备份安全地复制(SCP)到远程服务器。

本文档引用NFS设置。完成此操作后，所有后续备份都将复制到该卷，但您仍然可以使用管理中心对其进行管理。



警告：管理中心设置过程安排每周仅配置备份，以本地方式存储。这不能代替完全的异地备份初始设置完成。您必须审核计划任务并根据组织的要求对其进行调整。



提示：在配置和选择远程存储后，只有在未增加连接数据库限制的情况下，才能切换回本地存储。

配置

网络拓扑



网络图

添加NFS远程存储设备

步骤1.为了对远程存储实施NFS，必须`rpcbind`首先启动，因为默认情况下会禁用它。

打开与您的FMC的SSH会话，导航到expert mode，提升到sudo rights，然后发出命令`/etc/init.d/rpcbind start`。

您可以使用命令验证它是否正确启动`/etc/init.d/rpcbind status`。

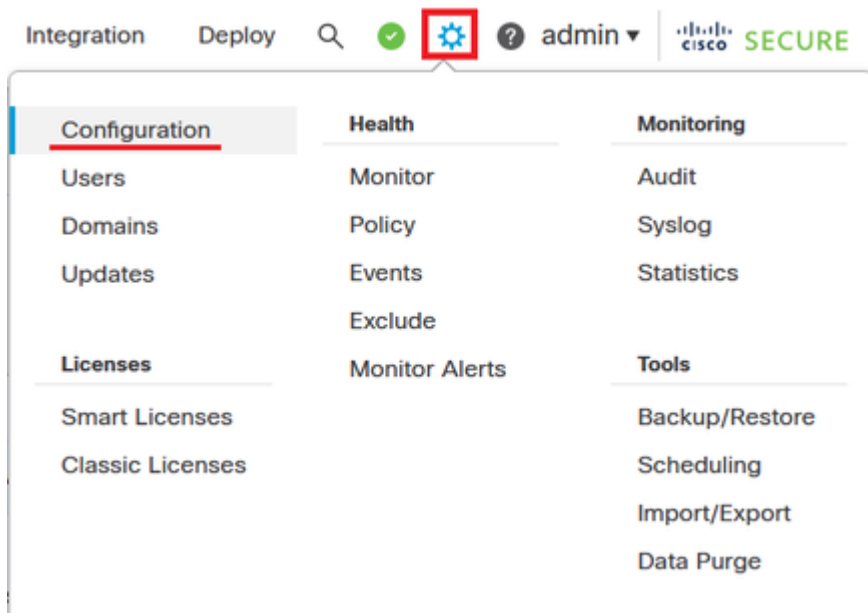
```
> expert
admin@fmc:~$ sudo su
Password:
root@fmc:/Volume/home/admin# /etc/init.d/rpcbind start
Starting rpcbind daemon...done.
root@fmc:/Volume/home/admin# /etc/init.d/rpcbind status
/usr/sbin/rpcbind (pid 30904) is running...
root@fmc:/Volume/home/admin#
```

启动rpcbind



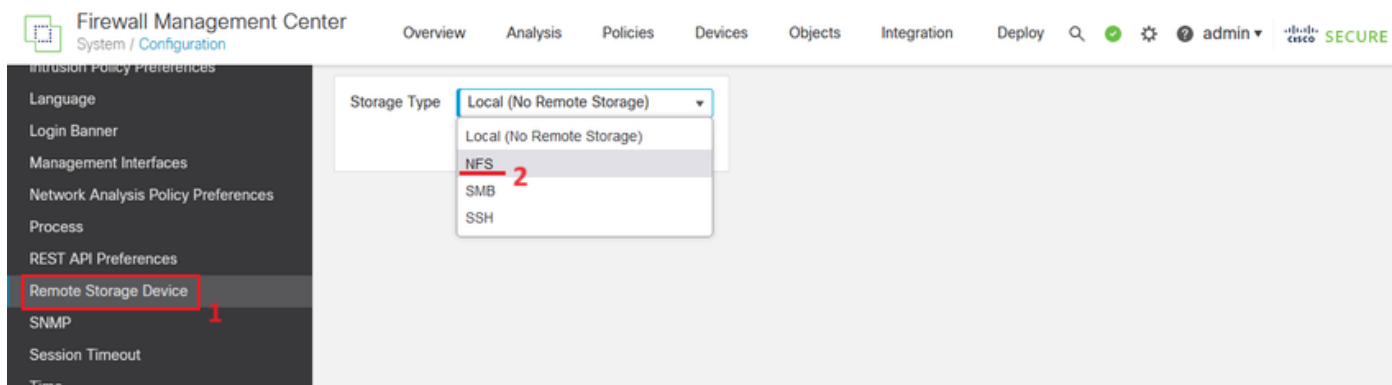
提示：rpcbind 为了避免在FMC中手动启动实用程序，请选中Use Advanced Options复选框，并使用命令填充Command Line -o nolockOption。

步骤2.登录到FMC GUI并导航至 System (⚙️(E) > Configuration.



系统配置

第 3 步：选择Remote Storage Device，然后在Storage Type的下拉菜单中选择NFS。

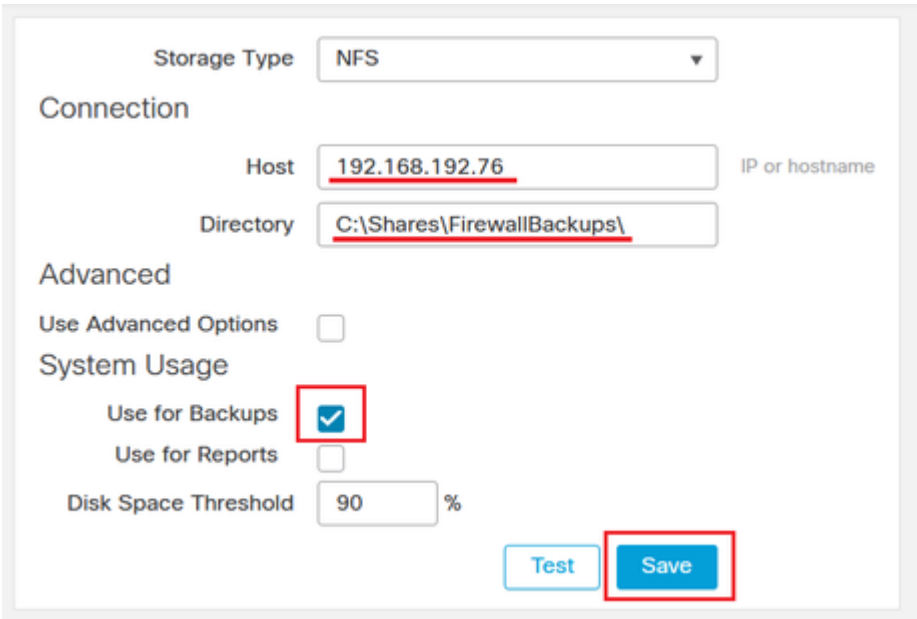


NFS远程存储

步骤4.插入NFS设备信息。

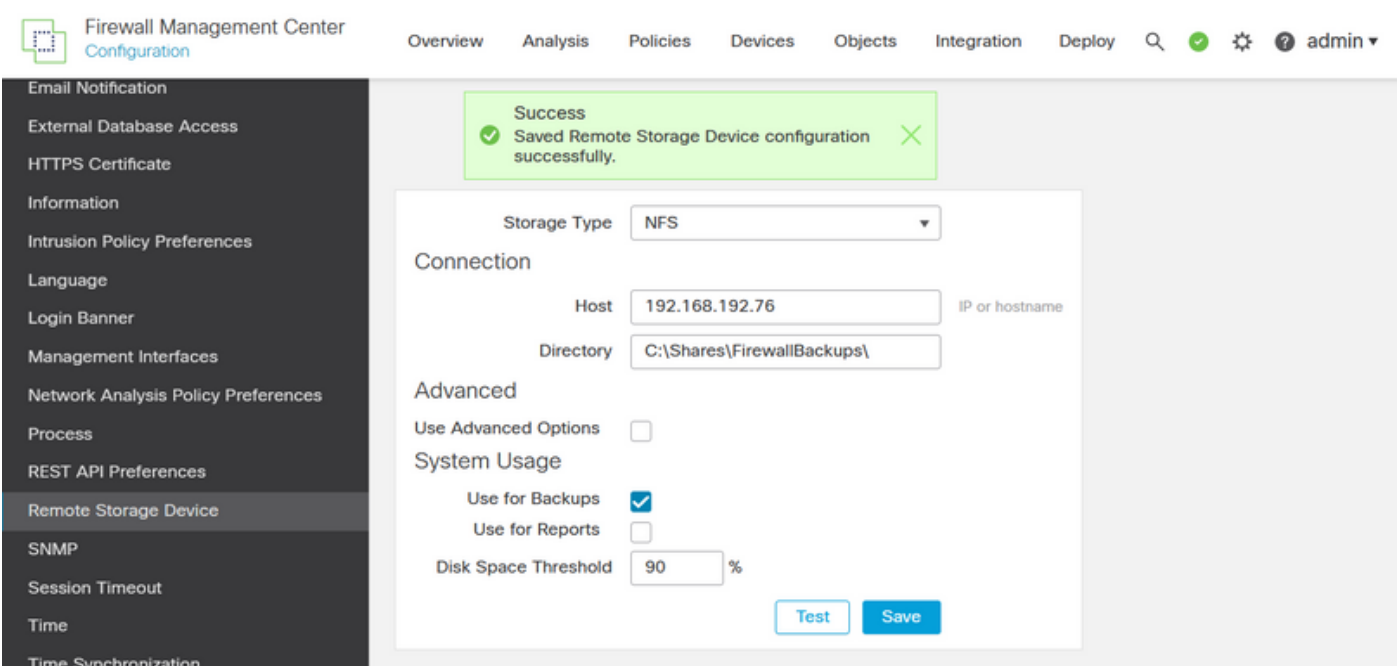
在主机字段中输入存储系统的IPv4地址或主机名，在目录字段中输入存储区域的路径。

选中System Usage下的Use for Backups复选框，然后单击Save。



NFS设置

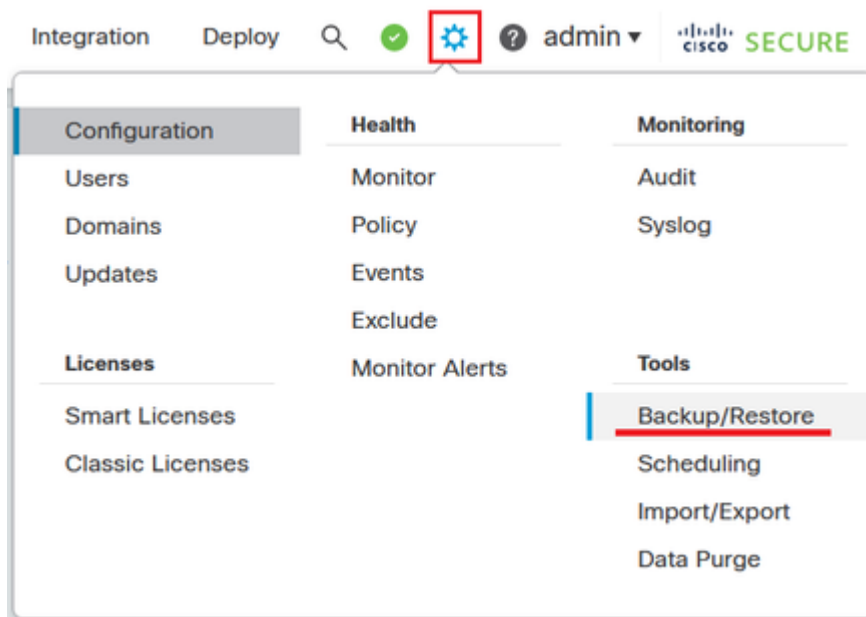
步骤5.成功的集成在页 Success Saved Remote Storage Device configuration successfully 面顶部显示一个绿色框。



已成功保存远程存储设备配置

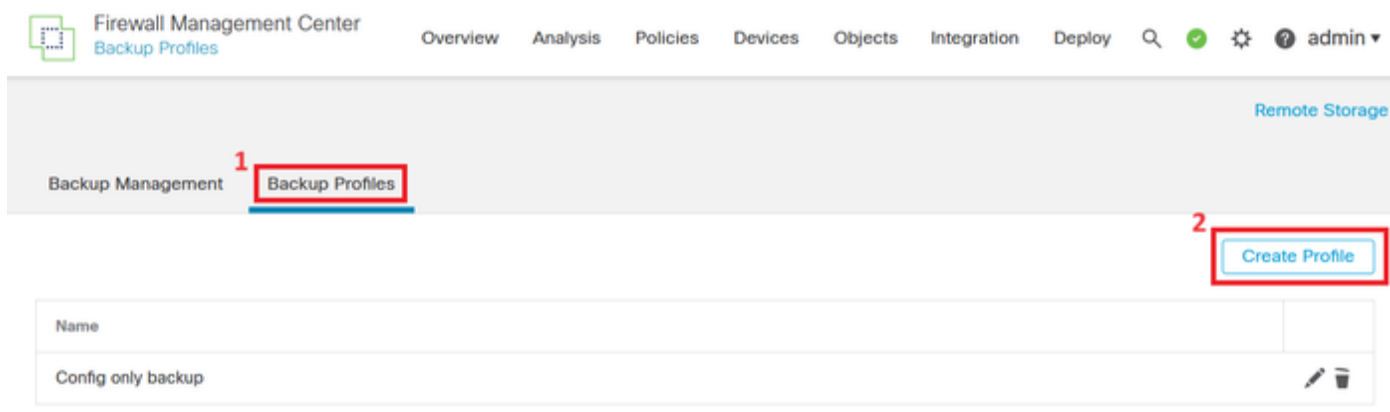
设置备份配置文件

步骤1.导航至 System (⚙️)(E) > Tools > Backup/Restore.



System-Tools-Backup

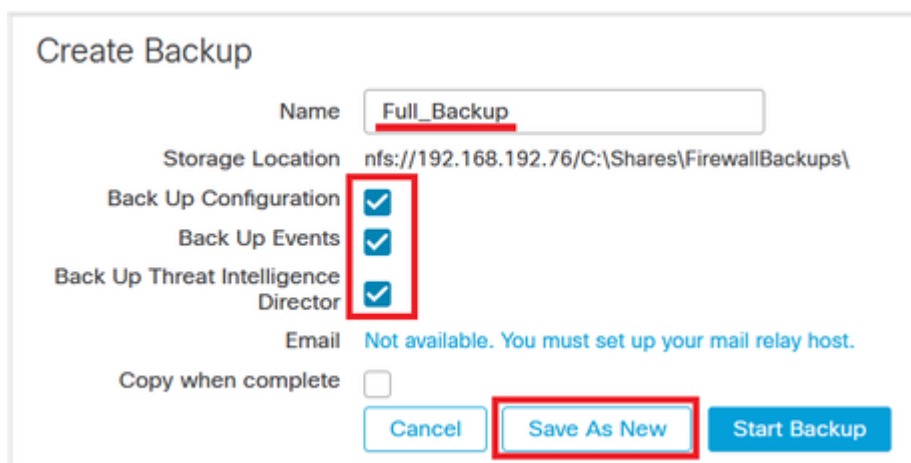
步骤2.转到Backup Profiles并点击Create Profile。



创建备份配置文件

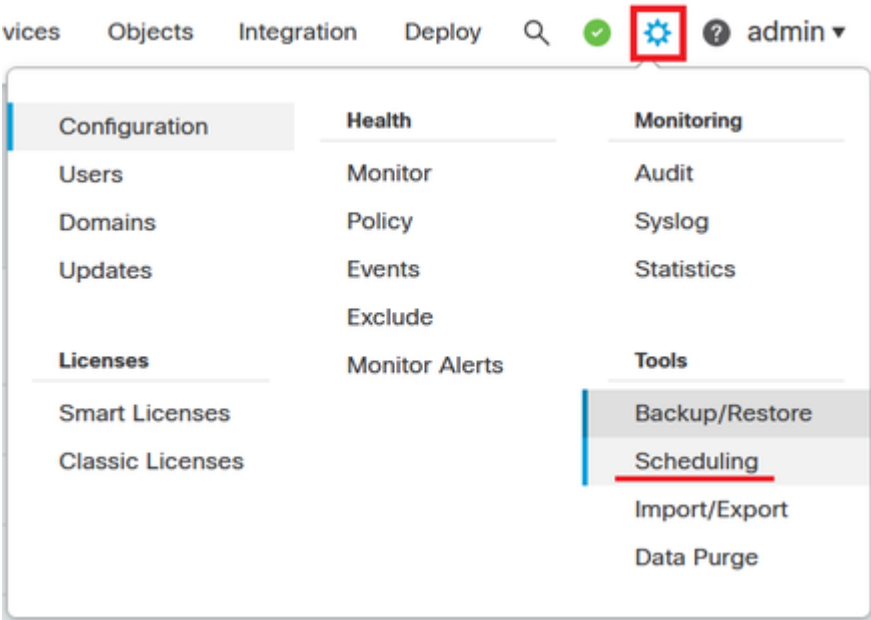
步骤3.为您的配置文件指定Name，并选中完整备份配置文件的所有复选框。

单击另存为新留言。



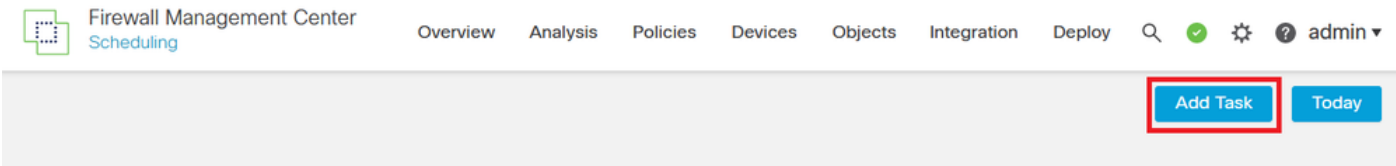
安排定期任务以备份FMC

步骤1. 导航至 System (⚙️(E)> Tools > Scheduling.



安排

Step 2. 单击添加任务。



添加任务

步骤3. 根据需要设置计划，然后选择Recurring作为“计划”任务运行，选择Management Center作为“备份类型”。

出于演示目的，此备份任务从2023年9月开始，并在每月29日凌晨3:00重复一次。

选择之前创建的备份配置文件，然后单击保存。

New Task

Job Type

Backup

Schedule task to run

Once

Recurring

Start On

September

2023

America/New York

Repeat Every

1

▲

▼

Hours

Days

Weeks

Months

Run At

2:00

Am

Repeat On

29

Day of the Month

Job Name

Monthly Full Backup

Backup Type

Management Center

Device

Backup Profile

Full_Backup

Comment

Email Status To

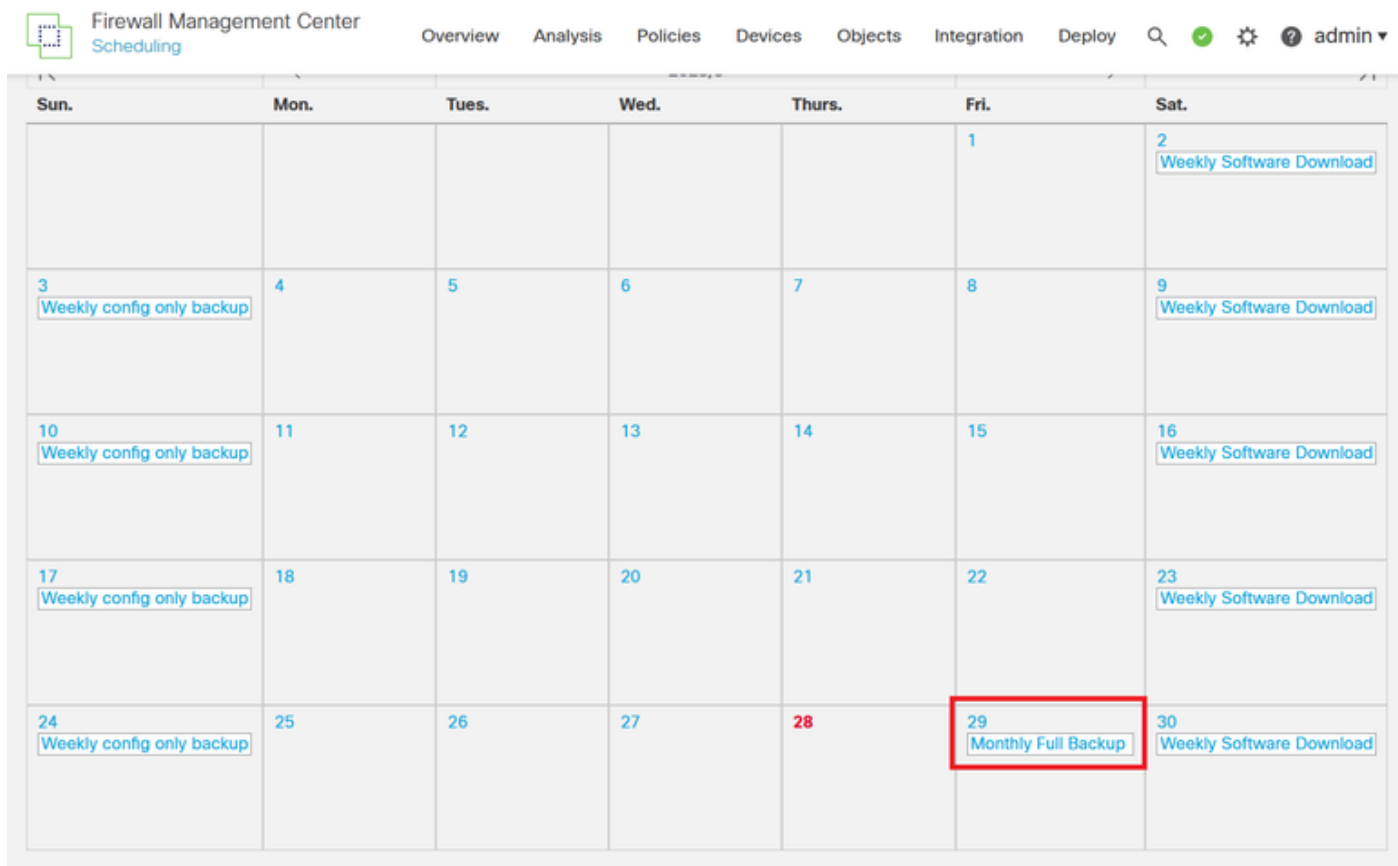
Not available. You must set up your mail relay host.

Cancel

Save

新任务

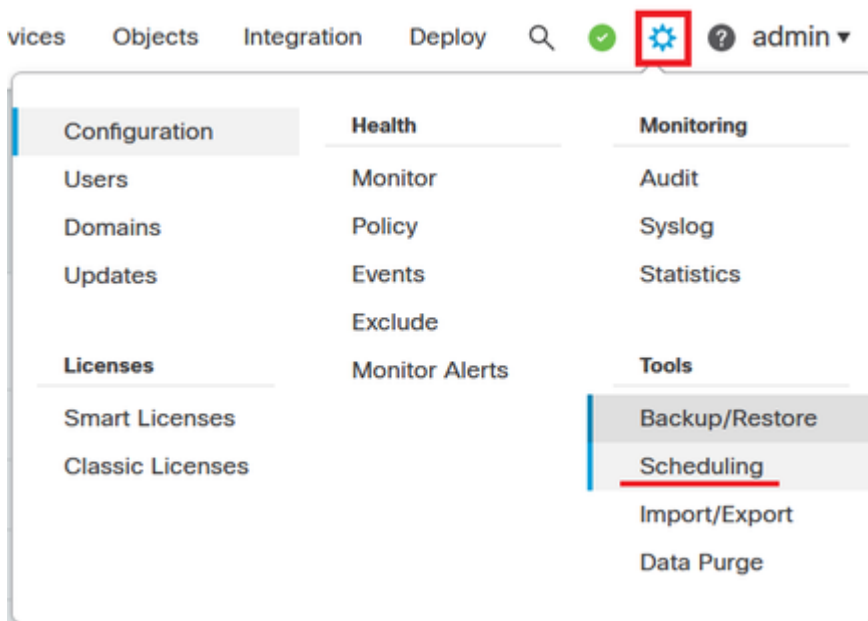
步骤4.保存后，您会返回日历中，新的计划任务将显示在您选择的日期下面。



日历

安排定期任务以备份FTD

步骤1. 导航至 System (⚙️(E) > Tools > Scheduling.



安排

Step 2. 单击添加任务。



Add Task

Today

添加任务

第3步：选择Recurring作为“计划”任务，以便根据需要运行和设置计划。

出于演示目的，此备份任务从2023年9月开始，并在每月29日凌晨4:00重复一次。

插入作业名称。

New Task

Job Type Backup ▾

Schedule task to run ☐ Once ☒ Recurring

Start On September ▾ 2023 ▾ America/New York

Repeat Every 1 ▴ ▾ ☐ Hours ☐ Days ☐ Weeks ☒ Months

Run At 4:00 ▾ Am ▾

Repeat On 29 ▾ Day of the Month

Job Name FTD102 MonthlyBackup

Backup Type ☒ Management Center ☐ Device

Backup Profile Config only backup ▾

Comment

Email Status To Not available. You must set up your mail relay host.

Cancel

Save

新任务

步骤3.1.选择Device作为Backup Type，然后点击必须定期备份的设备。

选中此复Retrieve to Management Center选框，然后点击Save。

New Task

Job Type Backup

Schedule task to run ☐ Once ☒ Recurring

Start On September 2023 America/New York

Repeat Every 1 ☐ Hours ☐ Days ☐ Weeks ☒ Months

Run At 4:00 Am

Repeat On 29 Day of the Month

Job Name FTD102 MonthlyBackup

Backup Type ☐ Management Center ☒ Device

Device(s)

FTD_192.168.192.102
vFTD_192.168.192.83

Note: Backup the Firepower 9300/ 4100 chassis configuration before initiating a backup of the logical Threat Defense devices configured on it.

Retrieve to Management Center ☒

Comment

Email Status To Not available. You must set up your mail relay host.

Cancel

Save

任务设置



提示：您可以通过按住Shift键并单击其它设备来选择多个设备。

步骤4.保存后，您会返回日历中，新的计划任务将显示在您选择的日期下面。

Sun.	Mon.	Tues.	Wed.	Thurs.	Fri.	Sat.
					1	2 Weekly Software Download
3 Weekly config only backup	4	5	6	7	8	9 Weekly Software Download
10 Weekly config only backup	11	12	13	14	15	16 Weekly Software Download
17 Weekly config only backup	18	19	20	21	22	23 Weekly Software Download
24 Weekly config only backup	25	26	27	28	29 Monthly Full Backup FTD102 MonthlyBackup	30 Weekly Software Download

日历

故障排除

- 验证FMC是否可以访问远程存储设备。打开到FMC的SSH会话，导航至专家模式，然后提升至sudo权限。向远程存储设备发送ping。

```
> expert
admin@fmc:~$ sudo su
Password:
root@fmc:/Volume/home/admin# ping 192.168.192.76
PING 192.168.192.76 (192.168.192.76) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.192.76: icmp_seq=1 ttl=128 time=3.02 ms
64 bytes from 192.168.192.76: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.444 ms
64 bytes from 192.168.192.76: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.754 ms
64 bytes from 192.168.192.76: icmp_seq=4 ttl=128 time=1.07 ms
64 bytes from 192.168.192.76: icmp_seq=5 ttl=128 time=0.585 ms
^C
--- 192.168.192.76 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 21ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.444/1.174/3.020/0.946 ms
root@fmc:/Volume/home/admin#
```

Ping 测试

- 备份任务的日志存储在FMC文件名中/var/log/backup.log。如果发生错误且任务未成功完成，您可以在此处搜索错误或故障。

```
root@fmc:/Volume/home/admin#
root@fmc:/Volume/home/admin# less /var/log/backup.log
```

少命令

```

Fri Sep 29 17:09:25 2023 Mounted and chdir: /mnt/remote-storage/sf-storage/c57c072e-ed75-11ec-aeec-c53595860d06/backups
Fri Sep 29 17:09:25 2023 Parent Process ID ... 14353
Fri Sep 29 17:09:26 2023 *****
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup started
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup config: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup events: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup tid: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup initiated from FMC
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup storage type : NFS

Fri Sep 29 17:09:26 2023 Entering: main::update_status
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Update Task: Checking the database
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Exiting: main::update_status
running database integrity check with the following options:
- use exception directory /usr/local/sf/etc/db_exceptions
- check references
- check enterprise objects
- check schema
- check required data
- log to stderr
getting filenames from [/usr/local/sf/etc/db_updates/index]
getting filenames from [/usr/local/sf/etc/db_updates/base-7.2.5]
***** Applying dynamic update files *****
Dynamic update files directory: /usr/local/sf/etc/dynamic_db_updates
Applying file remove_ref_check_rna_ip_os_map.yaml.
Status: Success.
Applying file rule-comments.yaml.
/Backup started

```

backup.log

- 此文件还可以在FTD中运行备份任务时找到。找到它下面/ngfw/var/log/backup.log

```

> expert
admin@firepower:~$ sudo su
Password:
root@firepower:/home/admin# less /ngfw/var/log/backup.log

```

更少的命令

```

Fri Sep 29 17:09:25 2023 Mounted and chdir: /mnt/remote-storage/sf-storage/c57c072e-ed75-11ec-aeec-c53595860d06/backups
Fri Sep 29 17:09:25 2023 Parent Process ID ... 14353
Fri Sep 29 17:09:26 2023 *****
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup started
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup config: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup events: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup tid: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup initiated from FMC
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup storage type : NFS

Fri Sep 29 17:09:26 2023 Entering: main::update_status
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Update Task: Checking the database
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Exiting: main::update_status
running database integrity check with the following options:
- use exception directory /usr/local/sf/etc/db_exceptions
- check references
- check enterprise objects
- check schema
- check required data
- log to stderr
getting filenames from [/usr/local/sf/etc/db_updates/index]
getting filenames from [/usr/local/sf/etc/db_updates/base-7.2.5]
***** Applying dynamic update files *****
Dynamic update files directory: /usr/local/sf/etc/dynamic_db_updates
Applying file remove_ref_check_rna_ip_os_map.yaml.
Status: Success.
Applying file rule-comments.yaml.
/Backup started

```

backup.log

- FTD日志显示备份文件存储在本地，但最后会发送到FMC，然后发送到远程存储设备。

```

Fri Sep 29 17:24:50 2023 Update Task: Copying backup from remote.
Fri Sep 29 17:24:50 2023 Exiting: main::update_status
Fri Sep 29 17:24:50 2023 Entering: main::update_status
Fri Sep 29 17:24:50 2023 Update Task: Copying backup to Firepower Management Center
Fri Sep 29 17:24:50 2023 Exiting: main::update_status
Fri Sep 29 17:24:59 2023 FTD_192.168.192.102_20230929132338.tar
Fri Sep 29 17:24:59 2023 Entering: main::update_status
Fri Sep 29 17:24:59 2023 Update Task: Backup complete, Retrieval to Firepower Management Center successful
Fri Sep 29 17:24:59 2023 Exiting: main::update_status
Fri Sep 29 17:25:00 2023 Sending SIGUSR1 to process 29582 to notify of success
Fri Sep 29 17:25:00 2023 Received success notification from sf-backup-inator
Fri Sep 29 17:25:07 2023 Exiting... (0)
(END)

```


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）。

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）。