FMC4000和FMC2000 FireSIGHT管理中心型号的SSD/RAID重新配置过程

目录

<u>简介</u> <u>先决条件</u> <u>硬件要求</u> <u>程序</u> <u>步骤 1:备份当前配置和数据</u> <u>步骤2.取出并更换现有存储介质</u> <u>步骤3.重新配置RAID控制器</u> <u>步骤4.重新配置闪存硬件</u> <u>步骤5.重新安装操作系统</u> <u>步骤6.恢复备份</u> 相关的思科支持社区讨论

简介

思科统一计算系统(UCS)设备配置了RAID硬件和相关驱动器以配置逻辑卷,该逻辑卷提供冗余并为操作系统提供单一存储空间。本文档介绍了执行以下操作的步骤:

- 备份现有Sourcefire软件安装
- 取出并更换现有存储介质
- 重新配置RAID控制器
- 重新配置存储硬件
- 重新安装操作系统
- 恢复备份

先决条件

硬件要求

本文档中的说明适用于Cisco FireSIGHT管理中心FS2000和FS4000型号。

本文档使用位于特定实验环境中的设备创建。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。

程序

步骤1:备份当前配置和数据

1.1. 登录UM的Web用户界面(也称为GUI)。

1.2. 导航至系统>工具>备份/恢复。

1.3. 单击"Defense Center Backup"。系统将显示"备份管理"页。

| Overview Analysis Policies Devices | s Objects A | MP | | | | | 🕕 Health | System | Help 🔻 | admin 🔻 |
|------------------------------------|-------------|-----------------------|--|---------|---------|----------|--------------|--------|--------|------------|
| | | | | Local 🔻 | Updates | Licenses | Monitoring 🔻 | Tools | Backu | p/Restore |
| | | | | | | | | | Remot | te Storage |
| Backup Management Backup Profi | iles | | | | | | | | | |
| | | Create Backup | | | | | | | | |
| | | Сгеате васкир | | | | | | | | |
| | | Name | fmc_backup | | | | | | | |
| | | Storage Location | /var/sf/backup/ | | | | | | | |
| | | Back Up Configuration | | | | | | | | |
| | | Back Up Events | | | | | | | | |
| | | Email | Not available. You must set up your mail relay host. | | | | | | | |
| | | Copy when complete | | | | | | | | |
| | | | Start Backup Save As New Cancel | | | | | | | |

1.4在"名称"字段中为备份指定名称。

1.5确保选中备份配置和备份事件。

1.6单击"Start Backup(开始备份)"按钮。

提示:备份存档是位于/var/sf/backups中的tar.gz文件。在系统重新格式化和安装时,使用 SCP或其他网络实用程序将备份复制到安全位置。

步骤2.取出并更换现有存储介质

注意:如果已在驱动器插槽中安装更换驱动器,则无需执行以下步骤:只需使用驱动器附带的 滑板

2.1. 停止系统并关闭电源。

2.2. 系统应配置6个驱动器,以两行形式配置。一个接一个地按下释放卡扣,向外旋转手柄以移除 驱动器。





2.3. 从驱动器滑槽中拧开驱动器。需要拆下四个螺钉,用螺纹粘合剂固定。螺钉可能有些难以拆卸。



图:四个十字头螺钉将驱动器固定到滑板上:每边两个。

注意:更换SSD与上述操作相反。SSD通常约为1/4厚,将放置在滑板底部。

2.5. 确保驱动器在滑板中面朝上,并且电源和数据连接面向滑板的后部,与锁杆相对。锁杆具有钩 子,钩子卡在机箱上,并将驱动器牢固地连接到背板上,将驱动器拉入系统。如果锁扣钩在关闭拉 杆之前未完全接合,则驱动器无法完全就位。

步骤3.重新配置RAID控制器

3.1. 打开系统电源,等待RAID BIOS显示指示按Ctrl+H以显示WebBIOS的消息。这是RAID控制器 的配置屏幕。系统完成开机自检并按Ctrl+H后,将显示以下屏幕:

| Adapter No. | Bus No. | Device No. | Туре | Firmware Pkg. Version | | | |
|------------------|---------|------------|--------------------------|-----------------------|--|--|--|
| 0. 😦 | 130 | 0 | LSI MegaRAID SAS 9271-8i | 23-28-0-0010 | | | |
| [<u>Start</u>] | | | | | | | |

3.2. 单击Start开始RAID配置。

3.3. 在此,您可以看到当前RAID配置:



3.4. 此系统已启动并运行,RAID运行正常。如果已更换原始驱动器,虚拟驱动器将丢失,并且驱 动器将显示为未配置。在这种情况下,现有配置将被删除并重新配置。无论哪种情况,单击**配置向** 导开始此过程。

3.5. 选择"新建配置"并单击"下一步"。

| Configuration Wizard guides you through the steps for configuring the MegaRAID system easily and efficiently. The steps are as follows: | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| 1. Drive Group definitions Group drives into Drive Groups. | | | | | | |
| 2. Virtual Drive definitions Define virtual drives using those drive groups. | | | | | | |
| 3. Configuration Preview | Preview configuration before it is saved. | | | | | |
| | | | | | | |
| Please choose appropriate o | onfiguration type: | | | | | |
| C Clear Configuration | Allows you to clear existing configuration only. | | | | | |
| | | | | | | |
| New Configuration | Clears the existing configuration. If you have any existing data | | | | | |
| in the earlier defined drives, the data will be lost. | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | 🗙 Cancel 🖬 Mext | | | | | |
| | | | | | | |

3.6. 如果出现提示,请选择"是"以清除当前配置:

| You have chosen to clear the configuration. This will destroy all virtual drives. All data on all virtual drives will be lost. | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Are you sure you want to clear the configuration? | | | | | |
| (No) Yes | | | | | |

3.7. 选择手**动配置**,然后单击下一步:

| • | $\underline{\mathtt{M}}$ anual Configuration Manually create drive groups and virtual drives and set their parameters as desired. | | | | | |
|----------|--|-------------------------------|--|--|--|--|
| • | \underline{A} utomatic Configuration Automatically create the | most efficient configuration. | | | | |
| <i>.</i> | Redundancy: | Redundancy when possible | | | | |
| | Data Protection: | Disabled 🗸 | | | | |
| | | X Cancel 4m Back Mext | | | | |

3.8. 选择左侧的6个驱动器。可以使用控制键和鼠标(Ctrl+单击)选择所有6个驱动器。如果没有鼠标 ,则必须选择并一次添加一个驱动器,使用选项卡和箭头键进行导航,使用Enter键激活按钮。选择 所有6个驱动器后,单击"Add to Array(添**加到阵列)"**按钮。

| Drives | Drive <u>G</u> roups | | | |
|--|--------------------------|--|--|--|
| Backplane Backplane Slot: 0, SATA, SSD, 893.137 GB, Unco Slot: 1, SATA, SSD, 893.137 GB, Unco Slot: 2, SATA, SSD, 893.137 GB, Unco Slot: 3, SATA, SSD, 893.137 GB, Unco Slot: 4, SATA, SSD, 893.137 GB, Unco Slot: 5, SATA, SSD, 893.137 GB, Unco | | | | |
| Data Disabled V | Arrow Reclaim | | | |
| | 🗙 Cancel 🛛 📢 Back 🖬 Mext | | | |

3.9. 选择驱动器后,屏幕应与下面的捕获类似。按"Accept DG(接**受DG)"**按钮,完成驱动器选择。

| Drives | Drive <u>G</u> roups | | | |
|---|--|--|--|--|
| Backplane Slot: 0, SATA, SSD, 893-137 GB, Onli K: Slot: 1, SATA, SSD, 893-137 GB, Onli Slot: 2, SATA, SSD, 893-137 GB, Onli Slot: 3, SATA, SSD, 893-137 GB, Onli Slot: 4, SATA, SSD, 893-137 GB, Onli K: Slot: 5, SATA, SSD, 893-137 GB, Onli | Drive Group0 Backplane, Slot:0, SATA, SSD, 893.1 Backplane, Slot:1, SATA, SSD, 893.1 Backplane, Slot:2, SATA, SSD, 893.1 Backplane, Slot:3, SATA, SSD, 893.1 Backplane, Slot:4, SATA, SSD, 893.1 Backplane, Slot:5, SATA, SSD, 893.1 | | | |
| Data protection: | 🖡 Accept DG 🛛 🛉 Reclaim | | | |
| | 🗙 Cancel 🛛 🖣 Back 🕪 Next | | | |

3.10. 现在显示空闲虚拟设备。单击Add to SPAN(添加到SPAN),然后单击Next(下一步)。

| Array With Free Space | Span |
|---|--------------------------|
| Drive Group:0,Hole:0,R0, R1, R5, R6,5-233 | |
| 💁 Add to SPAN | 🔶 <u>R</u> eclaim |
| | 🗙 Cancel < 🏘 Back 🕪 Next |

3.11. 下一个屏幕是配置RAID特定设置的位置。

注意:在右侧窗口中,文本"Next LD:(下一**个LD:)"可能的RAID级**别显示每个RAID级别所需的 大小。RAID 6是所需配置,显示的大小为3.4888 TB。此大小需要输入到"选择大**小"字**段,如 下所示。

| RAID Level | RAID 6 | <u>V</u> irtual Drives |
|----------------------|---------------------|---|
| <u>S</u> trip Size | 64 KB | |
| Access Policy | RW | |
| Read Policy | Always Read Ahead | |
| <u>Write Policy</u> | Write Back with BBU | |
| IO Policy | Direct V | |
| Drive Cache | Unchanged 🗨 | Next LD, Possible RAID Levels R0:5-233 TB R1:2-616 TB R5:4-361 TB R6: 3-488 TB |
| Disable B <u>G</u> I | No | |
| Select Size | 3.488 TB 💌 | Update Size |
| | 👃 Accept | Reclaim |
| | | 🗙 Cancel 🛛 🍓 Back 🖬 Mext |

3.12. 屏幕上显示的所有其他设置应保持不变。按接**受**。系统将显示有关电池备份的消息,确认该 消息继续。如下所示列出虚拟驱动器后,按Next,单击Accept,然后单击Yes,回答Save this Configuration问题。

| <u>V</u> irtual Drives | | | | |
|------------------------|------------------|--|--|--|
| | Le Drive Group 0 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

3.13. 出现警告消息,指示驱动器上的所有数据都将丢失,请单击是。

3.14. RAID过程已完成,单击工具栏上的门图标退出并按是。



3.15. 必须重新启动才能完成该过程。

步骤4.重新配置闪存硬件

注意:UCS系统具有内部USB闪存驱动器,Firepower安装将其用作系统还原分区。此设备有 时*会与系*统"断开连接",Firepower安装可能无法检测到。

注意:以下过程需要对思科集成管理控制器(CIMC)进行SSH访问。CIMC配置不在本文档的范 围内。

4.1. 通过安全外壳(SSH)访问CIMC,并使用管理员帐户登录。当您要访问时,请使用CIMC的IP地 址。

localhost:~\$ ssh admin@192.0.2.1
admin@192.0.2.0's password:
CIMC#

4.2. 更改到机箱范围:

CIMC# **scope chassis** CIMC/chassis#

4.3. 检查flexflash控制器的状态:

CIMC/chassis# show flexflash Controller Product Name Has Error Firmware Version Vendor Internal State ------------ FlexFlash-0 Cisco FlexFlash No 1.2 build 258 Cypress Connected

在本例中,flexflash状态显示为*Connected*。如果显示*Disconnected*,请使用以下命令重置 flexflash分区。

4.4. 更改到flexflash范围并运行reset命令:

CIMC/chassis# scope flexflash FlexFlash-0 CIMC/chassis/flexflash# reset-partition-defaults SLOT-1

This action will mark the SLOT-1 as healthy primary slot and SLOT-2 (if card existing) as unhealthy secondary-active. This operation may disturb the host connectivity as well.

Continue?[y|N] y

再次检查状态,确保flexflash状态现在显示为"已连接"。设备现在已准备好重新安装操作系统。

步骤5.重新安装操作系统

要重新安装系统,请导航至CIMC界面。此接口用于:

- 将ISO映像映射到系统上的驱动器
- 使用ISO映像重新启动系统
- 与安装程序交互
- 5.1. 获取ISO安装介质以供您选择的版本使用,并确保从运行CIMC Web界面的系统访问该介质。
- 5.2. 导航至CIMC IP地址以使用Web浏览器访问接口:

| cisco Cisco Integra | ted Management | Controller | Cisco IMC Hostname: Cisco IMC Hostname: admin@ Logged in as: Log Out |
|---|---------------------------------------|---|--|
| Overall Server Status Moderate Fault Server Admin Storage Summary Inventory Sensors Remote Presence BIOS Power Policies Faults and Logs Troubleshooting | C C C C C C C C C C C C C C C C C C C | Server Properties Product Name: Serial Number: PID: UUID: BIOS Version: Description: Server Status Power State: Overall Server Status: Temperature: Overall DIMM Status: Power Supplies: Fans: Locator LED: | Log Out UCS C220 M3S FCH1906V0ME UCSC-C220-M3S BB895D7E-F20D-423E-A335-4A5C8234A1 C220M3.2.0.1b.0 (Build Date: 05/26/2014 C220M3.2.0.1b.0 (Build Date: 05/26/2014 On On Moderate Fault Good Good Good Good Good Good Con |
| | | | Save Changes Reset Values |

5.3. 单击KVM 控制台图标。

注意:您需要在客户端操作系统和浏览器上正确设置java才能正确使用KVM。

5.4. 会连续弹出多个警告框,警告您使用java、您正在下载应用程序等。对每个提示进行肯定响应 以继续。

5.6. 您将看到虚拟KVM控制台窗口。在菜单栏的顶部,单击"虚拟媒**体"**菜单,然后选择"**激活虚拟设 备"**。



5.7. 现在单击**Map CD/DVD**。系统将显示文件浏览器窗口。导航至ISO安装介质的位置并选择 ISO。如果未看到映射CD/DVD选项,请确保在上一步中选**择了激活**虚拟设备。

注意:映射选项在激活后才可见。

5.8. 然后单击"Map Device"。

5.9. 现在在"Power(**电源)**"菜单中,选择"Reset System(Warm boot)(重置系统(热启动))"。

5.10. 出现Cisco闪屏徽标后,开始按<F6>获取系统启**动菜单**。按<F6>每隔几秒一次,直到您看到 "Entering boot selection menu......",如下所示:



5.11. 看到启动菜单后,选择标有"Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22"的项目,然后按Enter键。系统 现在从ISO安装介质启动。



从这里开始安装非常简单,您将会被问到3个问题:

- 如果确定要安装
- 如果要删除网络和许可证设置
- 是否确定要擦除系统并安装

如果重新配置了驱动器,则除了许可证和网络设置之外,没有什么可保存的,因此对全部3个问题**回** 答"是"是可以的。

步骤6.恢复备份

按照您通常的环境配置设备上的网络设置。

- 6.1. 导航至**系统>工具>备份/恢复**。
- 6.2. 选择"上传备份"。

注意:备份文件必须对您使用Web用户界面的系统可用。

6.3. 浏览到备份存档并选择它。

6.4. 选择"上**载备份**"按钮。上传后,备份应在"防御中心备份**"列表中**可用。

6.5. 选中此复选框,然后单击"**恢复"**。

注意:如果要同时恢复,请务必同时检查事件和配置。