

MDS9000机箱备份、恢复和更换配置示例

TAC

文档ID117621

已更新：十一月05，2015

贡献用Manjit辛哈Minhas，Cisco TAC工程师。



[下载 pdf文档](#)

[打印](#)

[Feedback](#)

相关产品

- [Cisco MDS 9500 Series Multilayer Directors](#)
- [Cisco MDS 9100系列多层矩阵交换机](#)

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

简介

本文描述如何备份与恢复一个Cisco 9000系列多层数据交换(MD)和如何从一台当前MDS9000系列交换机替换或移植到新的。关于如何的说明适用于从旧有交换机的配置新的交换机也包括。

Caution:在维护窗口期间，此步骤的部分中断，并且应该只完成。

[先决条件](#)

[要求](#)

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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。

配置

完成这些步骤为了配置备份、恢复和迁移的MDS9000系列交换机：

1. 输入copy running-config on命令当前交换机为了保存运行的配置：

```
switch1# copy running-config startup-config  
[#####]100%
```

2. 复制在文件服务器上的启动配置有的任何在交换机(FTP、TFTP、SFTP和SCP)的可用的方法：

```
switch1# copy startup-config scp://user@host1/switch1.config
```

```
user@switch1's password:
```

```
sysmgr_system.cfg 100% |*****| 10938 00:00
```

3. 输入show license usage命令为了得到关于许可证功能的信息：

```
Switch1# show license usage
```

Feature	Ins	Lic	Status	Expiry	Comments
		Count		Date	
IOA_184	No	0	Unused		-
XRC_ACCL	No	-	Unused		-
IOA_9222i	No	0	Unused		-
IOA_SSN16	No	0	Unused		-
DMM_184_PKG	No	0	Unused		-
DMM_9222i_PKG	No	0	Unused		-
FM_SERVER_PKG	Yes	-	Unused	never	-
MAINFRAME_PKG	Yes	-	Unused	never	-
ENTERPRISE_PKG	Yes	-	Unused	never	-
DMM_FOR_SSM_PKG	No	0	Unused		-
SAN_EXTN_OVER_IP	Yes	1	Unused	never	-
SME_FOR_9222I_PKG	No	-	Unused		-
SME_FOR_SSN16_PKG	No	0	Unused		-
PORT_ACTIVATION_PKG	No	0	Unused		-
SME_FOR_IPS_184_PKG	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_184	No	0	Unused		-
SAN_EXTN_OVER_IP_18_4	Yes	2	Unused	never	-
SAN_EXTN_OVER_IP_IPS2	Yes	2	Unused	never	-
SAN_EXTN_OVER_IP_IPS4	No	0	Unused		-
SAN_EXTN_OVER_IP_SSN16	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_9222i	No	0	Unused		-

```
STORAGE_SERVICES_SSN16          No    0    Unused    -
10G_PORT_ACTIVATION_PKG         No    0    Unused    -
STORAGE_SERVICES_ENABLER_PKG    No    0    Unused    -
```

4. 检查在当前交换机的许可证使用情况，包括许可证的主机ID：

```
Switch1# show license host-id
License hostid: VDH=FOX10511F5N
```

Note:请记录下来此主机标识符，因为您必须提供它给思科许可授权的团队，当您请求时所有许可证关联与当前交换机主机ID被移植到新的交换机主机ID。许可授权的团队可以与联系在 licensing@cisco.com 为了得到新的许可证文件。发送电子邮件对 licensing@cisco.com 并且包括您的Cisco.com ID在电子邮件的正文在此格式的：**Cisco.com ID：#####**

5. 通过结构洛金(FLOGI)数据库捕获端口分配。此信息用于为了验证所有电缆在正确位置(设备对接口连接)安置：

```
switch1# show flogi database
-----
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME
-----
fc1/8 600 0x7c0007 50:05:07:63:00:ce:a2:27 50:05:07:63:00:c0:a2:27
fc1/13 1001 0xef0001 50:06:0e:80:03:4e:95:13 50:06:0e:80:03:4e:95:13
fc1/15 600 0x7c0004 50:06:0b:00:00:13:37:ae 50:06:0b:00:00:13:37:af
```

6. 如果当前交换机配置表明基于接口的区域(fc X/Y)执行，则请用新的交换机的WWN替换全世界名称(WWN)在区域成员命令的当前交换机。否则，您能跳到此步骤。

输入switch命令显示的wwn为了显示交换机WWN：

```
switch1 # show wwn switch
Switch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:1d:40
```

这是交换机WWN的示例在区域的：

```
zone name Z_1 vsan 9
member interface fc1/9 swwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40
member interface fc1/8 swwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40
```

Note:在您适用于此配置新的交换机前，应该用新的交换机WWN替换当前交换机WWN。如果没有使用基于接口的区域，则请跳到此步骤。

7. 如果相互VSAN路由(IVR)在交换机配置，则必须修改IVR拓扑，因为根据交换机WWN;因此，您必须用新的交换机WWN替换当前交换机WWN。

```
Switch1# ivr vsan-topology database
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40 vsan-ranges 500,3002
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0c:85:e9:d2:c0 vsan-ranges 500,3000
```

为了从IVR虚拟存储区域网络(VSAN)拓扑删除交换机，请进入ivr vsan拓扑database命令从IVR主控交换机：

```
Switch(config)# ivr vsan-topology database
switch(config-ivr-topology-db)# no autonomous-fabric-id 1 switch-wwn
  20:00:00:0d:ec:02:1d:40 vsan-ranges 500,3002
switch(config-ivr-topology-db)# end
switch(config)# ivr vsan-topology activate
switch(config)# ivr commit
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config

switch# show ivr vsan-topology database
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0c:85:e9:d2:c0 vsan-ranges 500,3000
```

验证当前交换机WWN在database命令ivr的vsan拓扑的输出中没出现。

Note:如果有多个在结构的IVR启用的交换机，必须从所有结构的IVR拓扑删除和用新的交换机WWN替换当前交换机WWN。在新的交换机联机前，请完成此步骤。您能完成其他交换机的这些修改有CLI或组织管理器的。

8. 关闭当前交换机并且/或者拔掉从网络的管理电缆。
9. 启动新的交换机并且执行基本初始配置为了到达交换机提示符。分配mgmt 0个IP地址到新的交换机。
10. 适用于最近接收的许可证文件新的交换机。比较交换机主机ID (VDH=FOX071355X)到在许可证文件列出的那个：

```
Switch2# show license host-id
License hostid:
VDH=FOX071355X
```

复制从思科许可授权的团队的最近接收的许可证文件到交换机的Bootflash通过TFTP：

```
switch2# copy tftp://x.x.x.x/newlicensefile.lic bootflash:
```

安装许可证文件：

```
switch2# install license bootflash: <licensefilename.lic>
Installing license ..done
```

11. 移动或接通物理电缆和设备从原始交换机到新的交换机。
12. 如果基于接口的区域(fc X/Y)在交换机执行，则获取新的交换机的WWN;否则，您能跳到此步骤。

输入switch命令显示的wwn为了得到新的交换机WWN：

```
switch2# show wwn switch
Switch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:50:40
$cp switch1.config switch1.config.orig
```

13. 做另一复制原始交换机配置，以便您能为新的交换机修改它和保存原始备份的文件。修改在

文本编辑的复制的switch1.config运行配置文件，例如Notepad，为了做这些变动：

如果基于接口的区域执行(请跳到此步骤，如果基于接口的区域未执行)，请打开旧有交换机配置的复制在Notepad的。保证您查找并且用新的交换机WWN (20:00:00:0d:ec:02:50.40)替换原始交换机WWN (20:00:00:0d:ec:02:1d:40)在可适用地方。

您在原始配置里能删除线路动态光纤信道ID (FCID)分配部分的在设备的fcdomain fcid数据库下。或者，您能忽略出现在屏幕上的FCID相关错误消息，当您适用于原始交换机运行的配置新的交换机时。

fcdomain fcid database

```
vsan 1 wwn 50:06:01:6d:3e:e0:16:18 fcid 0xb20000 dynamic
vsan 1 wwn 50:06:01:65:3e:e0:16:18 fcid 0xb20100 dynamic
vsan 1 wwn 10:00:8c:7c:ff:30:10:db fcid 0xb20200 dynamic
vsan 1 wwn 10:00:8c:7c:ff:30:11:b9 fcid 0xb20300 dynamic
```

当您适用于原始运行的配置新的交换机，不用动态FCID的删除时，新的交换机产生错误类似于这些：

Error: Invalid FCIDs.

```
switc2(config-fcid-db)# vsan 1 wwn 50:06:01:65:3e:e0:16:18 fcid 0xb20100 dynamic
```

Error: Invalid FCIDs.

这些消息预计并且可以忽略，如果不要从原始配置删除动态FCID，在您适用于它新的交换机前。他们出现，因为新的交换机自动地分配从原始交换机对设备配置的FCID到连接对它的设备。

删除包含简单网络管理协议(SNMP)用户帐户的线路，因为加密密码连接对机箱的MAC地址。用户帐户一起分组并且开始与配置文件的snmp-server用户。示例如下：

```
snmp-server user admin network-admin auth md5
  0x46694cac2585d39d3bc00c8a4c7d48a6
localizedkey
snmp-server user san admin network-admin auth md5
  0xcae40d254218747bc57ee1df348
```

删除开始与snmp-server用户<user-id>的线路。

检查原始配置的接口mgmt0 IP地址。如果想要分配同样IP地址到新的交换机，则您不需要修改配置。然而，如果启动新的交换机用一个不同的IP地址并且要保持管理端口的新的IP地址，请保证您在配置里修改此线路，在您适用于它新的交换机前：

```
interface mgmt0
ip address 10.x.x.x 255.255.255.0
```

14. 一旦所有修改被做对新配置文件(每您新的交换机需求)，请复制文件对新的交换机的Bootflash并且应用它。

```
Switch2# copy bootflash:<modifiedconfigswitch2_filename>
running-config
```

15. 再创SNMP用户帐户：

```
switch2(config)# snmp-server user admin network-admin
auth md5 <actual_password>
```

16. 如果打算启用在新的交换机的IVR，请添加新的交换机到IVR拓扑。否则，您能跳到此步骤。

Note:在您添加新的交换机到IVR拓扑前，请保证所有Inter-Switch Link (ISL)协议(ISL)端口是联机和已连接对在结构的相邻交换机。

```
switch2#show wwn switchSwitch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:50:40
switch# config t
switch(config)# ivr vsan-topology database
switch(config-ivr-topology-db)# autonomous-fabric-id 1 switch-wwn
20:00:00:0d:ec:02:50:40 vsan-ranges 1,4
switch(config-ivr-topology-db)# exit
switch(config)# ivr vsan-topology activate
switch(config)# ivr commit
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config
```

17. 打开连接到端口的所有设备或启动设备为了登陆到结构。输入show flogi database命令为了验证设备登陆：

```
switch2# show flogi database
-----
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME
-----
fc1/8 600 0x7c0007 50:05:07:63:00:ce:a2:27 50:05:07:63:00:c0:a2:27
fc1/13 1001 0xef0001 50:06:0e:80:03:4e:95:13 50:06:0e:80:03:4e:95:13
fc1/15 600 0x7c0004 50:06:0b:00:00:13:37:ae 50:06:0b:00:00:13:37:af
```

18. 输入x命令show zoneset活动的vsan为了验证所有设备积极地被注册对区域集：

```
Switch2# show zoneset active vsan x

zoneset name ZoneSet12 vsan 12
zone name ESX1_VMHBA3_CX310SPA_1 vsan 12
* fcid 0xb20700 [pwwn 50:06:01:69:41:e0:d4:43]
* fcid 0xb20800 [pwwn 21:01:00:1b:32:bd:64:e7]

zone name ESX1_VMHBA3_CX310SPB_1 vsan 12
* fcid 0xb20900 [pwwn 50:06:01:60:41:e0:d4:43]
* fcid 0xb20800 [pwwn 21:01:00:1b:32:bd:64:e7]
```

验证

此配置的验证程序在配置部分描述。

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

本文档是否是有用？[有](#) [没有](#)

感谢您的反馈。

[打开通用支持案例](#)（需要[思科服务合同](#)。）

相关的思科支持社区讨论

[思科支持社区](#)是提出和解答问题、分享建议以及与同行协作的论坛。

有关本文档中所用的规则信息，请参阅 [Cisco Technical Tips Conventions](#)。

已更新：十一月05，2015

文档ID117621