

ASR5500系列MOP，用于FSC卡更换

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[更换FSC](#)

[维护窗口](#)

[步骤](#)

[运行状况检查](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍在思科聚合服务路由器(ASR)5500机箱上更换交换矩阵交换卡(FSC)所需的过程方法(MOP)步骤。

先决条件

要求

在继续执行本MOP中概述的步骤之前，请验证并告知以下信息：检查当前RAID状态并收集SSD。

使用的组件

本文档中的信息仅与ASR5500机箱的组件FSC相关。

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。

背景信息

本文档中概述的步骤包括收集用于收集机箱信息的显示支持详细信息(SSD);验证HD冗余独立磁盘阵列(RAID)状态；从机箱HD RAID中移除卡硬盘(HD);并更换适当插槽中的新FSC。在成功更换FSC后，建议进行机箱运行状况检查。

ASR5500在RAID 5配置中与每个FSC一起操作，在RAID 5配置中，每个FSC被视为一个磁盘子系统，在RAID 5配置中，磁盘子系统以N+1模式运行，并可以处理一个FSC故障。在故障情况下，当处于降级状态时，容量将相同。但是，在更换故障FSC并恢复RAID之前，没有可用的磁盘冗余。如果存在双重故障场景，并且两个FSC卡在恢复RAID之前发生故障，则RAID将处于故障状态，所有数据都将丢失。

更换FSC

维护窗口

此过程不应影响流量；但是，作为一种最佳实践，强烈建议在维护时段内执行这些活动。为执行和验证本文档中概述的活动，建议至少保留一个小时的维护窗口。

步骤

这是更换ASR5500机箱上的FSC的分步过程。

1. 收集SSD:这为更换FSC卡后的后续问题分析提供快照基线 (如果适用) 。
2. 运行以下命令，以确定FSC上托管的HD RAID的状态和插槽编号：

以下示例显示了ASR5500机箱插槽17中FSC的更换。

```
show hd raid verbose
```

```
[local]ASR5500 ICSR> show hd raid verbose
```

```
Monday October 15 16:11:56 UTC 2012
```

```
HD RAID:
```

```
State : Available (clean) Degraded : No
```

```
UUID : 12345678:b91db53jd:e5bc12ca:ababab
```

```
Size : 1.2TB (1200000073728 bytes) Action : Idle
```

```
<snip> additional outputs suppressed
```

```
Card 17
```

```
State : In-sync card
```

```
Created : Tue Jul 17 06:57:41 2012
Updated : Mon Oct 15 16:11:32 2012
Events : 585
Description : FSC17 SAD1111111X
Size : 400GB (400096755712 bytes) Disk hd17a
State : In-sync component
Created : Tue Jul 17 06:57:37 2012
Updated : Tue Jul 17 06:57:37 2012
Events : 0
Model : STEC-Z16IZF2D-200UCT Serial Number : xxxx
Size : 200GB (200049647616 bytes) Disk hd17b
State : In-sync component
Created : Tue Jul 17 06:57:37 2012
Updated : Tue Jul 17 06:57:37 2012
Events : 0
Model : STEC-Z16IZF2D-200UCT Serial Number : xxx
```

3. 使用CLI从RAID中删除当前卡，如下所示。例如，删除插槽17中的RAID。

```
ASR5500# hd raid remove hd17
Are you sure? [Yes|No]: yes
```

4. 从ASR5500机箱中物理卸下FSC卡。

5. 更换ASR5500机箱中的新FSC卡。

6. 使用此命令检查新卡的状态。确定卡是否可用并已通过诊断。

例如，显示插槽17中FSC的信息。

```
[local]ASR5500 ICSR> show card diag 17

Tuesday October 16 16:12:59 UTC 2012

Card 17: Status
```

```
IDEEPROM Magic Number : Good

Card Diagnostics : Pass : None

Last Failure : None

Card Usable : Yes Current Environment:

Temp: LM87 : 43.00 C

Temp: Lower : 42.00 C (limit 85.00 C) Temp: Upper : 44.00 C
(limit 85.00 C)

Temp: FE600-0 : 53.00 C (limit 100.00 C)

Temp: FE600-1 : 42.00 C (limit 100.00 C) Temp: MAX6696 : 36.00 C
(limit 85.00 C) Temp: F600 #1 : 37.57 C

Temp: Drive #1 : 55.00 C (limit 75.00 C) Temp: Drive #2 : 54.00 C
(limit 75.00 C)

Voltage: 2.5V : 2.496 V (min 2.380 V, max 2.630 V)

Voltage: 3.3V STANDBY : 3.341 V (min 2.970 V, max 3.630 V) Voltage: 5.0V
: 5.044 V (min 4.750 V, max 5.250 V) Voltage: 12V : 12.062 V

Voltage: 1.8V : 1.818 V (min 1.700 V, max 1.900 V) Voltage: 1.0V FE600-0
: 1.048 V

Voltage: 1.0V FE600-1 : 1.038 V Voltage: 48V-A : 50.500 V Voltage: 48V-B
: 52.100 V Current: 48V-A : 0.76 A Current: 48V-B : 1.00 A
Airflow: F600 #1 : 326 FPM

[local]ASR5500 ICSR>
```

如果新卡未打开，请联系思科获取更多支持。

7. 使用此CLI在RAID中插入新的FSC卡。

例如，将FSC插入插槽17，如下所示：

```
ASR5500# hdraid overwrite hd17

Are you sure? [Yes|No]: yes

[local]ASR5500 ICSR>
```

8. 在第7步中发出命令后，检查RAID是否未降级（可能需要大约一小时才能完成）：

例如，在FSC插槽17中显示RAID。

```
show hd raid verbose
```

[local]ASR5500 ICSR> **show hd raid verbose**

Monday October 15 15:20:52 UTC 2012

HD RAID:

State : Available (clean) <<< available

Degraded : No <<<< not degraded

UUID : 12345678:b91db53jd:e5bc12ca:ababab

Size : 1.2TB (1200000073728 bytes) Action : Idle

<snip> outputs suppressed

Card 17

State : In-sync card <<<<<<<in-sync card

Created : Tue Jul 17 06:57:41 2012

Updated : Tue Oct 16 16:20:33 2012

Events : 585

Description : FSC17 SAD1111111X

Size : 400GB (400096755712 bytes) Disk hd17a

State : In-sync component <<<<<<< Created :
Tue Jul 17 06:57:37 2012

Updated : Tue Jul 17 06:57:37 2012

Events : 0

Model : STEC-Z16IZF2D-200UCT Serial Number : STM000147A1E

Size : 200GB (200049647616 bytes) Disk hd17b

State : In-sync component <<<<<<<<

Created : Tue Jul 17 06:57:37 2012

Updated : Tue Jul 17 06:57:37 2012

Events : 0

Model : STEC-Z16IZF2D-200UCT Serial Number : 1234

Size : 200GB (200049647616 bytes)

[local]ASR5500 ICSR>

9. 如果输出显示RAID在1小时30分钟后仍被降级，请与思科联系以获取其他支持。

运行状况检查

在本地情景中，发出以下命令：

```
show clock
```

```
show version
```

```
show system uptime
```

```
show boot
```

```
show context show cpu table
```

```
show port utilization table
```

```
show session counters historical all
```

```
show subscribers data-rate high
```

```
show subscriber summary ggsn-service GGSN2
```

```
show subscriber summary ggsn-service GGSN1
```

```
show ntp status
```

```
show ntp associations
```

```
## The above for reference
```

```
[local] ASR5X00# show card table all |grep unknown
```

Should display no output

```
[local] ASR5X00# show card table | grep offline
```

Should display no output

```
[local] ASR5X00# show resources |grep Status
```

Should display "Within acceptable limits"

```
[local] ASR5X00# show task resources |grep over
```

Should display no output

```
[local] ASR5X00# show alarm outstanding
```

Monitor for any issues

```
[local] ASR5X00# show pgw-service all | grep "Status"
```

Should display STARTED.

```
[local] ASR5X00# show egtp-service all | grep "Status"
```

Should display STARTED.

```
[local] ASR5X00# show crash list
```

相关信息

- [ASR5500系统管理指南 — 思科系统](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)