



文档ID118759

已更新：二月19，2015

贡献用Sabbir阿哈迈德，Cisco TAC工程师。

 [下载 pdf文档](#)

 [打印](#)

 [反馈](#)

## 相关产品

- [搜索...](#)

## 目录

[简介](#)

[ASR 5500卡类型](#)

[前置卡](#)

[结构存储设备卡德\(FSC\)](#)

[系统状态卡德\(SSC\)](#)

[后卡](#)

[数据处理卡德\(DPC\)](#)

[管理& I/O卡德\(减少\)](#)

[前提对于卡更换](#)

[减少卡更换](#)

[DPC卡更换](#)

[FSC卡更换](#)

[SSC卡更换](#)

[后续步骤](#)

[相关信息](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

## 简介

本文描述如何删除，并且替换在思科聚合的不同的卡服务路由器(ASR) 5500个制作机箱。必须采取注意事项，当您从一个ACTIVE机箱时替换或去除所有卡，因为此操作也许影响真实数据流。

**警告：**每次请勿执行在超过一(1)卡的卡维护在一个ACTIVE供给电源的制作机箱。因为这将导致数据流损失，请勿从机箱每次去除超过一(1)卡。跟随所有注意事项。

# ASR 5500卡类型

有组成ASR 5500机箱卡的四种类型。为了看到您的机箱如何填充，请输入此命令：

```
[local]ASR5500# show card table
Slot          Card Type                               Oper State   SPOF  Attach
-----
1: DPC        Data Processing Card                     Active       No
2: DPC        Data Processing Card                     Active       No
3: DPC        Universal Data Processing Card           Active       No
4: DPC        None                                      -           -
5: MMIO       Management & 20x10Gb I/O Card           Active       No
6: MMIO       Management & 20x10Gb I/O Card           Standby      -
7: DPC        None                                      -           -
8: DPC        Universal Data Processing Card           Standby      -
9: DPC        Data Processing Card                     Active       No
10: DPC       Data Processing Card                     Standby      -
11: SSC       System Status Card                       Active       No
12: SSC       System Status Card                       Active       No
13: FSC       None                                      -           -
14: FSC       Fabric & 2x200GB Storage Card           Active       No
15: FSC       Fabric & 2x200GB Storage Card           Active       No
16: FSC       Fabric & 2x200GB Storage Card           Active       No
17: FSC       Fabric & 2x200GB Storage Card           Active       No
18: FSC       None                                      -           -
19: NONE     None                                      -           -
20: NONE     None                                      -           -
```

## 前置卡

### 结构存储设备卡德(FSC)

机箱能有最多四个FSC卡。六slot为机箱保留。Slot 13到18是为FSC卡。目前思科在Slot 14到17使用四个FSC卡。

### 系统状态卡德(SSC)

机箱能有最多在Slot 11和12的两个SSC卡。两个卡在一个标准的机箱通常安装。

## 后卡

### 数据处理卡德(DPC)

机箱在一个充分填充的机箱能有最多在Slot 1到4和7个到10.所有卡的八个DPC卡通常安装。

### 管理& I/O卡德(减少)

机箱能有最多在Slot 5和6.的两个减少卡。两个卡在一个完全冗余机箱通常安装。

## 前提对于卡更换

在您继续进行在此方法概述的步骤步骤(MOP)前，请获取此重要信息，万一必须取消您的更改：

- 保存当前配置并且同步文件系统。

```
show boot
save config /flash/<config-filename.cfg> -re -no
filesystem synchronize all -no
```

- take**显示支持详细信息(SSD)**在维护活动前后，万一有Cisco技术支持中心(TAC)团队将调查的问题。

```
show support details to file /flash/<ssd-file-name> compress -no
```

- 有您的机箱的适当的硬件联机(高度推荐)。
- 保证控制台访问使用控制台连接的一个串行控制台电缆(一起提供与机箱)。
- 请使用一标准的无磁性的#2螺丝起子。
- 请使用一抗静电保护盖板/袖口。
- 执行一个基本健康检查并且保证没有问题，在您开始活动前。

## 减少卡更换

**注意：**只要单卡到时，替换在单个维护窗口期间，此步骤可以使用为了替换多个卡。必须为替换的每个卡仿效此做法全文，一个卡每次。从实际里面同时拉多个卡，制作机箱是不可行的。

1. 在您继续前，请完成在前提描述的所有预习功课工作对于卡更换部分。
2. 如果将替换的卡当前活跃的，请执行从该激活的卡的一个卡切换到一张可用的备用卡片。使用**显示打牌用之轻便小桌**为了确定卡状态。

```
[local]ASR5500# card switch from <active slot> to <standby slot>
```

3. 使用**显示打牌用之轻便小桌**为了验证卡切换是成功的。
4. 如果适用，在您取消他们前，请识别并且标记所有电缆。
5. 拔出卡(请确保弹出装置互锁被脱离，当您拔出卡)时。
6. 插入新的卡。对于一个减少卡，必须交换在减少的安全数字高容量(SDHC)作为此进程一部分，卡。在MIO/UMIO的SDHC内存卡出现作为在CLI的/flash驱动。它存储配置数据，包括引导程序优先级设置。

**警告：**必须在ESD SAFE工作站执行SDHC卡的删除和更换。当您处理SDHC卡和MIO/UMIO卡时，请观察ESD注意事项。而且，请确保SD卡进入旧有减少删除的各自新建的减少卡(在新的活动减少卡应该插入从旧有活动减少卡的SD卡;同样申请对SD从暂挂减少卡的卡)。

在已经删除减少卡，请找出在电路卡的底部背面角落的SDHC卡。SDHC卡位于推送推送类型持有人。使用您的指尖，请推送SDHC卡内部的后刃，直到您听到单击。发布您的finger，并且卡将弹出在持有人外面。去除卡并且安全存储它在旁边。

SDHC卡位于推送推送类型持有人。使用您的指尖，请推送SDHC卡内部的后刃，直到您听到单击。发布您的finger，并且卡将弹出在持有人外面。去除卡并且安全存储它在旁边。

在更换MIO/UMIO，请找出SDHC持卡人并且去除SDHC卡。为了便于测试该卡包含仅基本配置;当您返回电路卡对思科时，请插入它到已经删除卡在之前。

在更换MIO/UMIO，请插入从已经删除MIO/UMIO删除的SDHC卡。使用您的指尖，请推送SDHC卡内部，直到您听到单击并且发布您的finger。这完成SDHC卡换出步骤。

7. 如果适用，请建立对新的卡的电缆连接使用在步骤收集的标识信息4。

8. 同步文件系统：

```
[local]ASR5500# filesystem synchronize all -noconfirm
```

9. 如果理想，请执行卡切换为了做新的卡激活。使用显示打牌用之轻便小桌为了确定卡状态。

```
[local]ASR5500# card switch from <active slot> to <standby slot>
```

10. 使用显示打牌用之轻便小桌为了验证卡切换是成功的。

11. 重复健康检查为了保证那里是没有问题。

## DPC卡更换

1. 在您继续前，请完成在前提描述的所有预习功课工作对于卡更换部分。

2. 如果将替换的卡当前活跃的，请执行从激活的卡的卡切换到一张可用的备用卡片。使用显示打牌用之轻便小桌为了确定卡状态。

```
[local]ASR5500# card switch from <active slot> to <standby slot>
```

3. 使用显示打牌用之轻便小桌为了验证卡切换是成功的。

4. 拔出卡(请确保弹出装置互锁被脱离，当您拔出卡)时。

5. 插入新的卡。

6. 如果理想，请执行卡切换为了做新的卡激活。使用显示打牌用之轻便小桌为了确定卡状态。从<active slot>的[local]ASR5500#卡交换到<standby slot>
7. 使用显示打牌用之轻便小桌为了验证卡切换是成功的。
8. 重复健康检查为了保证没有问题。

## FSC卡更换

1. 在您继续前，请完成在前提描述的所有预习功课工作对于卡更换部分。
2. 检查Redundant Array of Independent Disk (RAID)阵列的当前状态。

[local]ASR5500# `show hd raid`通常RAID状态是可用的，降低是没有，并且所有卡应该在in-sync。如果降低是，注释哪些卡在in-sync。您应该有至少三个FSC卡在in-sync为了维护存储阵列的数据完整性。

**注意：降低的阵列：**如果RAID驱动降低，含义slot失败，并且硬盘驱动器(HD)在该slot对RAID控制器不是可用的。如果您替换的FSC是相同的象不在in-sync的组件，您能继续更换。否则，请终止维护;您将需要其他FSC首先替换发生故障的卡，然后替换最初被安排于更换的FSC。

```
[local]ASR5500# show hd raid ver
Friday November 07 10:10:12 CST 2014
HD RAID:
State                : Available (clean)
Degraded             : No
UUID                 : 34259b4e:4ee9add9:4d84f2ab:21bef1d5
Size                 : 1.2TB (1200000073728 bytes)
Action               : Idle
Card 14
  State               : In-sync card
  Created             : Tue Feb 11 13:47:34 2014
  Updated            : Fri Nov 7 10:09:43 2014
  Events              : 74778
  Description         : FSC14 LLYYWSSSSSS
  Size                : 400GB (400096755712 bytes)
Disk hd14a
  State               : In-sync component
  Created             : Tue Feb 11 13:47:30 2014
  Updated            : Tue Feb 11 13:47:30 2014
  Events              : 0
  Model              : STEC Z16IZF2D-200UCT E12A
  Serial Number       : LLYYWSSSSSS
  Size                : 200GB (200049647616 bytes)
Disk hd14b
  State               : In-sync component
  Created             : Tue Feb 11 13:47:30 2014
  Updated            : Tue Feb 11 13:47:30 2014
  Events              : 0
  Model              : STEC Z16IZF2D-200UCT E12A
  Serial Number       : LLYYWSSSSSS
  Size                : 200GB (200049647616 bytes)
Card 15
  State               : In-sync card
  Created             : Tue Feb 11 13:47:34 2014
```

Updated : Fri Nov 7 10:09:43 2014  
Events : 74778  
Description : FSC15 LLYYWWSSSSSS  
Size : 400GB (400096755712 bytes)  
Disk hd15a  
State : In-sync component  
Created : Tue Feb 11 13:47:30 2014  
Updated : Tue Feb 11 13:47:30 2014  
Events : 0  
Model : STEC Z16IZF2D-200UCT E12A  
Serial Number : LLYYWWSSSSSS  
Size : 200GB (200049647616 bytes)  
Disk hd15b  
State : In-sync component  
Created : Tue Feb 11 13:47:30 2014  
Updated : Tue Feb 11 13:47:30 2014  
Events : 0  
Model : STEC Z16IZF2D-200UCT E12A  
Serial Number : LLYYWWSSSSSS  
Size : 200GB (200049647616 bytes)  
Card 16  
State : In-sync card  
Created : Tue Feb 11 13:47:34 2014  
Updated : Fri Nov 7 10:09:43 2014  
Events : 74778  
Description : FSC16 LLYYWWSSSSSS  
Size : 400GB (400096755712 bytes)  
Disk hd16a  
State : In-sync component  
Created : Tue Feb 11 13:47:30 2014  
Updated : Tue Feb 11 13:47:30 2014  
Events : 0  
Model : STEC Z16IZF2D-200UCT E12A  
Serial Number : LLYYWWSSSSSS  
Size : 200GB (200049647616 bytes)  
Disk hd16b  
State : In-sync component  
Created : Tue Feb 11 13:47:30 2014  
Updated : Tue Feb 11 13:47:30 2014  
Events : 0  
Model : STEC Z16IZF2D-200UCT E12A  
Serial Number : LLYYWWSSSSSS  
Size : 200GB (200049647616 bytes)  
Card 17  
State : In-sync card  
Created : Tue Feb 11 13:47:34 2014  
Updated : Fri Nov 7 10:09:43 2014  
Events : 74778  
Description : FSC17 LLYYWWSSSSSS  
Size : 400GB (400096755712 bytes)  
Disk hd17a  
State : In-sync component  
Created : Fri Oct 31 08:57:49 2014  
Updated : Fri Oct 31 08:57:49 2014  
Events : 0  
Model : STEC Z16IZF2D-200UCT E12A  
Serial Number : LLYYWWSSSSSS  
Size : 200GB (200049647616 bytes)  
Disk hd17b  
State : In-sync component  
Created : Fri Oct 31 08:57:49 2014  
Updated : Fri Oct 31 08:57:49 2014  
Events : 0  
Model : STEC Z16IZF2D-200UCT E12A

Serial Number : LLYYWWSSSSSS  
Size : 200GB (200049647616 bytes)

3. 如果RAID是健康的，您能继续卡更换;如果RAID在一降低的状态，请继续，只有当您必须替换的卡已经脱机。
4. 当您去除FSC卡，RAID变得降低。替换仅单个FSC。如果替换超过一个FSC，您丢失数据。
5. 执行一个健康检查为了保证替换的卡。

```
[local]ASR5500# show card diag <active slot>
```

6. 使用**显示hd袭击**为了检查RAID驱动的状况。如果状态重建，请继续等待RAID驱动重建。这能花费一个小时。
7. 如果RAID驱动不重建，您必须手工开始重建进程。作为管理员，请运行：

```
[local]ASR5500# hd raid overwrite <hd slot>请使用您替换卡的hdxx插槽编号。例如，hd14。
```

8. 使用**显示hd袭击**为了复校RAID驱动的状况，应该**重建**。继续等待RAID驱动重建。这能花费一个小时。
9. 继续使用**显示hd袭击**为了周期地检查直到完整的状态。当RAID重建完成时，请确保卡回到**In-sync**，并且RAID状态再次是**可用的**。
10. 重复健康检查为了保证那里是没有问题。

## SSC卡更换

1. 在您继续前，请完成在前提描述的所有预习功课工作对于卡更换部分。
2. 如果将替换的卡当前活跃的，请进行从CLI的卡止步不前为了放置脱机的卡。使用**显示打牌用之轻便小桌**为了确定卡状态。

```
[local]ASR5500# show card table  
[local]ASR5500# card halt <active slot>
```

3. 使用**显示打牌用之轻便小桌**为了验证卡脱机。
4. 如果适用，在您取消所有电缆前，请识别并且标记所有电缆。
5. 拔出卡(请确保弹出装置互锁被脱离，当您拔出卡)时。
6. 插入新的卡。
7. 执行在替换的卡的一个健康检查。

```
[local]ASR5500# show card diag <active slot>卡诊断应该是帕斯和可用的。
```

## 后续步骤

如果此信息不解决您的问题，则请打开与Cisco TAC团队的一服务请求有此数据的附加到案件：

- SSD -请显示支持详细信息对文件/flash/ <ssd-file-name>压缩- noconfirm
- 简单网络管理协议(SNMP)陷阱- show SNMP陷阱历史记录verbose
- Syslog两个小时和在事件以后的以前两个小时-请显示日志

## 相关信息

- [ASR 5500安装指南](#)
- [ASR 5500系统管理指南](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)

本文档是否是有用？[有](#) [没有](#)

感谢您的反馈。

[打开支持案例](#)（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：二月19，2015

文档ID118759