

UCS 6140XP 40-端口矩阵互联的更换或UCS 6120XP 20-端口矩阵互连的升级

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[相关产品](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[验证以太网的连接到国际移民组织， L1/L2端口、 FIA光纤连接和操作系统](#)

[验证以太网的连接对国际移民组织， L1/L2端口、 FIB FC和OS](#)

[配置](#)

[与思科UCS 6140XP HA的配置连接结构互连](#)

[连接对思科UCS 6120XP FIA并且验证团星HA FIB的状态](#)

[断开在FIB思科UCS 6120XP的四个10GbE电缆](#)

[放置在对应的端口FIB思科UCS 6140XP上的四个10GbE电缆](#)

[断开在FIB思科UCS 6120XP的HA L1/L2电缆](#)

[放置HA L1/L2电缆被断开在FIB思科UCS 6140XP上](#)

[断开上行链路以太网电缆FIB](#)

[放置在FIB思科UCS 6140XP对应的端口上的上行链路以太网电缆](#)

[断开上行链路FC电缆FIB](#)

[放置在FIB思科UCS 6140XP对应的端口上的上行链路FC电缆](#)

[可选：断开管理控制台思科UCS 6120XP FIB并且连接在6140XP FIB控制台端口上](#)

[从思科UCS 6120XP FIB删除GEM \(FC模块\)](#)

[放置GEM \(FC模块\)到思科UCS 6140XP FIB](#)

[返回到FIB思科UCS 6140XP并且开始配置过程](#)

[请等待，直到HA为思科UCS与思科UCS 6120XP FIA的6120XP FIB准备好](#)

[验证](#)

[与ICMP Ping的验证](#)

[故障排除](#)

[故障排除命令](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述思科统一计算系统(UCS) 6140XP-40-port结构互连机箱的安装的高性能的(HA)进程作为更

换或升级思科UCS 6120XP-20-port结构互连的。

UCS 6140XP结构互连为的服务器前端许多机箱可以连接提供一块集成访问层。结构互连也提供单点连接给存储网络、以太网和管理网络。

参考的[思科UCS 6140XP结构互连](#)欲知更多信息。

[先决条件](#)

[要求](#)

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- 思科统一计算系统(UCS)产品知识
- 对[Cisco UCS 6100系列矩阵互联的](#)了解
- Cisco UCS 6100系列高可用性的操作

[使用的组件](#)

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco UCS 6120XP和6140XP结构互联，发行版本4.1.3 N2 (1.1j)
- Cisco UCS Manager，发行版本4.1.3 N2 (1.1j)

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。

[相关产品](#)

此配置可能也与此硬件版本一起使用：

- 在思科UCS M71KR-Q Qlogic融合网络适配器安装的Linux OS BSD

[规则](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

[背景信息](#)

国际移民组织—这是指在2104XP FEX插入的思科UCS 5108背板机箱查找的IO模块信道。有从2104个FEX延长对思科6100XP系列结构互连的四条10GbE链路(FI)。一般IOM-1是对路径A的连接，连接对主要的(FIA)，并且IOM-2连接到路径B (FIB)。

FI —此期限是对结构互连的一个简称和连接对结构A/B

FEX —这是对结构扩展器思科UCS 6100XP系列或2104XP的一个简称

HA —两思科UCS 6100XP系列之间的高性能的L1/L2-HA端口连接

GEM —用于SAN连接的光纤模块

在您可执行这些任务前您必须有从下载软件中心下载的一个有效Cisco 6100系列HA许可证。

思科UCS有一结构基于故障切换功能被构件到系统。在UCS的每台适配器是连接对两个结构的一台双端口适配器(A和B)。在UCS的两个结构在其中一个提供故障切换为了防止受到计划或一个组件的意外停机结构中。

当您集群Cisco 6100系列结构在他们的L1/L2电缆连接时，一起互联这些是两状态：

：

管理层面使用路径发送心跳信号为了监控链路的健康和通信与数据库同步的UCS管理器。在发生故障的链路下来活动结构互连情形下，结构互连路径接管。

对于国际移民组织和故障切换(FO)，这是某事您一定知道，在您尝试FO为了用思科6140XP前替换思科6120XP，也呼叫Server Pinning。使用对别住结构的端口的服务器接口，有默认关联用服务器端口到结构端口。服务器接口定义作为EthernetChassis/IOM/Slot并且代表机箱，例如，1，2，3，等等，UCS。IOM-1 (被留下)，或者IOM-2 (权利)是slot插入点到2104XP (FEX)和slot背板机箱是服务器刀片的刀片slot，例如Menlo或Palo适配器卡。

这意味着是否使用连接nxos命令并且执行show running接口e1/1/8，矩阵接口说Eth1/4。一个继续show running接口Eth1/4显示此接口连接对FEX结构。所以，刀片8被别住到6100XP结构互连的以太网端口1/4。

Cisco FEX 6100系列结构互连只支持一，两和四链路拓扑。如果有四条链路之一的一个链路故障，UCS下跌回到两条链路关于刀片对结构端口映射。万一链路发生故障，思科UCS FEX不支持三条链路，并且下跌回到一两条链路拓扑。在这种情况下您需要再确认机箱，要求人工干预为了重新映射结构端口。

推荐在思科6100XP系列的更换期间与别的您有结构互连的全部四连接的端口，在配置同步前。参考的[Cisco UCS 6100系列结构互连硬件安装指南](#)欲知更多信息。

配置

本文显示思科6120XP结构的更换互联与思科UCS 6140XP结构互连。在此实验室有Cisco UCS Manager、两个双重6120XP FIA和FIB连接对两个2104XP FEX IOM-1和IOM-2，如[网络图](#)和思科6100XP系列实验室逻辑拓扑设置所显示。目标将替换思科UCS 6120XP-20-port FIB用UCS 6140XP-40-port到FIB拓扑。FIA 6120XP保持未受影响与此和仍然继续通过从UCS刀片服务器5.的流量。

完成这些步骤为了用思科UCS 6140XP FIB替换思科UCS 6120XP FIB：

1. 开始与思科UCS 6120XP HA连接的结构的配置互联。
2. 开始与思科UCS 6140XP HA连接的结构互连的配置。保证新的思科UCS 6140XP运行固件版本和那一样在6120XP。否则，请完成在[固件升级](#)为了升级或降级提及的步骤固件。
3. 连接对思科UCS 6120XP FIA，并且验证集群HA FIB的状态。
4. 关掉HA设置的FIB。
5. 断开在FIB思科UCS 6120XP的四个10GbE电缆。
6. 放置在对应的端口FIB思科UCS 6140XP上的四个10GbE电缆。
7. 断开在FIB思科UCS 6120XP的HA L1/L2电缆。

8. 放置被断开在FIB思科UCS 6140XP上的HA L1/L2电缆。
9. 断开上行链路以太网电缆FIB。
10. 放置在FIB思科UCS 6140XP对应的端口上的上行链路以太网电缆。
11. 断开上行链路FC电缆FIB。
12. 放置在FIB思科UCS 6140XP对应的端口上的上行链路FC电缆。
13. **可选**：断开管理控制台思科UCS 6120XP FIB并且连接在6140XP FIB控制台端口上。
14. 从思科UCS 6120XP FIB删除GEM (FC模块)。
15. 放置GEM (FC模块)到思科UCS 6140XP FIB。
16. 返回到FIB思科UCS 6140XP，并且开始配置过程。
17. 在您输入GUI后，请等待配置同步思科UCS与思科UCS 6120XP FIA的6140XP FIB。
18. 请等待，直到HA为思科UCS与思科UCS 6120XP FIA的6120XP FIB准备好。
19. 思科的UCS 6140XP FIB HA连接对思科UCS 6120XP FIA当前安装。
20. 请使用Cisco UCS Manager为了查看FIA和FIB的新的HA拓扑在**设备>主要结构视图**。

网络图

本文档使用以下网络设置：

思科6100XP系列实验室逻辑拓扑设置 与思科UCS 6120XP HA连接的结构配置互联

1. 对Cisco UCS Manager <http://ipaddress>的连接。
2. 点击**设备**选项卡。
3. 验证**主要结构视图**。

主要结构视图

验证以太网的连接到国际移民组织， L1/L2端口、FIA光纤连接和操作系统

完成这些步骤：

1. 点击**设备**选项卡。
2. 点击**结构互连A**选项卡。

UCSM结构互连A

验证以太网的连接对国际移民组织， L1/L2端口、FIB FC和OS

完成这些步骤：

1. 点击**设备**选项卡。
2. 点击**结构互连B**选项卡。

UCSM结构互连B

配置

6120XP的FIB UCS 6140XP更换

与思科UCS 6140XP HA的配置连接结构互连

注意：新的思科UCS 6140XP应该运行固件版本和那一样在思科UCS 6120XP。否则，请完成在[固件升级](#)为了升级或降级提及的步骤固件。

完成这些步骤：

1. 连接到控制台端口(RS232) UCS 6140XP。
2. 在您连接到控制台端口后，请发出**连接本地mgmt**命令为了连接到本地mgmt CLI。
3. 发出**清除配置命令**。
4. 选择**是**为了重新启动。
5. 在重新启动，您用配置方法/`gui`提示。请勿做任何条目。

UCS 6140XP FIB准备

```
6140XP- FI-B (local-mgmt) #erase configuration All UCS configurations will be erased and system will reboot. Are you sure? (yes/no):yes Removing all the configuration. Please wait.... Configurations are cleaned up. Rebooting.... writing reset reason 9, Booting kickstart image: bootflash:/installables/switch/ ucs-6100-k9-kickstart.4.1.3.N2.1.1j.bin....  
..... Image verification OK  
Starting kernel... Usage: init 0123456SsQqAaBbCcUu INIT: version 2.85 booting Starting Nexus5020 POST... Executing Mod 1 1 SEEPROM Test.....done Executing Mod 1 1 GigE Port Test.... ----  
Basic System Configuration Dialog ---- This setup utility will guide you through the basic configuration of the system.Only minimal configuration including IP connectivity to the Fabric interconnect and its clustering mode is performed through these steps. Type Ctrl-C at any time to abort configuration and reboot system. To back track or make modifications to already entered values, complete input till end of section and answer no when prompted to apply configuration. Enter the configuration method. (console/gui)?
```

[连接对思科UCS 6120XP FIA并且验证团星HA FIB的状态](#)

完成这些步骤：

1. 请发出**连接本地mgmt**命令，在您控制或获取轰击(SSH)后到6120XP FIA。
2. 发出**show cluster状态on**命令6120XP FIA。

此命令给您HA状态的输出，并且状态是**辅助辅助的A/B “主要的或”**或的**B/A “主要的或”**

```
6120XP-FI-A#show cluster state Cluster Id: 0x3c29b5b8d32d11de-0xb75a000dec6dc084 B: UP, SUBORDINATE This is the 6120XP FI-B A: UP, PRIMARY This is the 6120XP FI-A HA READY This means HA 6120XP FI A/B is Active
```

关掉“辅助”在HA设置的FIB

- 关掉FIB思科UCS 6120XP**注意：**您在图表6.中能使用在UCS查找的AC电源交换机6120XP或取消显示的AC电源连接器电缆。

[断开在FIB思科UCS 6120XP的四个10GbE电缆](#)

完成这些步骤：

1. 断开以太网电缆。
2. 替换前四个10GbE电缆连接的下行对思科UCS 5108 FEX国际移民组织。在20台端口以太网连接器(电缆组)查找的四个10GbE电缆去UCS 2104 FEX。

[放置在对应的端口FIB思科UCS 6140XP上的四个10GbE电缆](#)

完成这些步骤：

1. 放置在更换6140XP FIB上的四以太网电缆。
2. 重新连接从思科删除的电缆UCS 6120XP FIB，并且连接他们在思科UCS 6140XP FIB上。

断开在FIB思科UCS 6120XP的HA L1/L2电缆

完成这些步骤：

1. 删除SAM电缆L1/L2。此L1/L2是指不是端口层这些是L1/L2 HA电缆。
2. 从思科UCS 6120XP FIB取消L1/L2 HA SAM团星电缆连接。上一个图表显示以太网的10/100/1000 SAM团星L1/L2 HA端口。

放置HA L1/L2电缆被断开在FIB思科UCS 6140XP上

完成这些步骤：

1. 重新连接L1/L2电缆。
2. 重新连接在思科UCS 6140XP FIB上的L1/L2 HA FIB电缆。
3. 如此图表所显示，重新连接在SAM团星端口上L1/L2。

断开上行链路以太网电缆FIB

断开上行链路以太网连接器电缆。

对于此示例，上行链路电缆连接到思科UCS 6120XP FIB的港20和被断开了。

放置在FIB思科UCS 6140XP对应的端口上的上行链路以太网电缆

完成这些步骤：

1. 放置电缆删除在6140XP FIB上。
2. 放置电缆在上行链路对应的端口。在本例中，上行链路电缆被放置在思科的UCS 6140XP FIB端口20上。

断开上行链路FC电缆FIB

完成这些步骤：

1. 断开SAN Uplink端口的光纤连接器。
2. 断开连接对思科UCS 6120XP FIB SAN网络的上行链路FC端口电缆并且连接在思科UCS 6140XP FIB GEM上。**注意：**这些是在UCS 6120XP FIB slot 2 GEM的上行链路FC端口电缆。

放置在FIB思科UCS 6140XP对应的端口上的上行链路FC电缆

完成这些步骤：

1. 放置在6140XP GEM FIB上的SAN连接器。
2. 放置从在思科UCS 6140XP FIB上的6120XP删除的上行链路光纤连接器电缆FIB。**注意：**这些

步骤不是必要的GEM是否从思科UCS 6120XP删除并且被再插入到思科UCS 6140XP FIB。请参阅[删除GEM \(FC模块\)从思科UCS 6120XP FIB](#)。

[可选：断开管理控制台思科UCS 6120XP FIB并且连接在6140XP FIB控制台端口上](#)

去除管理以太网连接器。

注意：管理RS232控制台为外波段管理要求并且对此HA进程没有影响。在从UCS 6120XP FIB的删除以后重新连接在思科UCS 6140XP FIB上的管理电缆。

[从思科UCS 6120XP FIB删除GEM \(FC模块\)](#)

从Slot2删除您的GEM。

如果没有在slot查找的GEM 2，您需要删除在思科UCS重新插入的6120XP FIB中在6140XP FIB上的GEM。

[放置GEM \(FC模块\)到思科UCS 6140XP FIB](#)

完成这些步骤：

1. 替换GEM到slot 2 6140XP FIB。
2. 插入GEM到思科UCS 6140XP FIB的Slot2。**注意：**如果没有GEM在思科UCS 6140XP FIB中，只请完成此步骤。

[返回到FIB思科UCS 6140XP并且开始配置过程](#)

您当前准备返回到6140XP FIB的配置提示。

返回到思科UCS 6140XP您在上一个步骤物理的缚住，当前是FIB的FIB。

1. 保证您仍然连接到6140XP FIB的控制台端口。
2. 输入“gui”。
3. 在您输入“gui”后，请等待配置同步思科UCS与思科UCS 6120XP FIA的6140XP FIB。继续进行思科UCS 6140XP FIB的配置。Enter the configuration method. (console/gui)? **gui** Switch can now be configured from GUI. Use **http://10.193.23.111** or **https://10.193.23.111** and click on '**Express Setup**' link. If you want to cancel the configuration from GUI and go back, press the 'X' key. **Press any other key to see the installation progress from GUI *** Synchronizing_Images *** Configuration file - Ok**

[请等待，直到HA为思科UCS与思科UCS 6120XP FIA的6120XP FIB准备好](#)

完成这些步骤：

1. 连接给您的管理网络的Cisco UCS Manager **http://ipaddress**。
2. 点击**快速设置**。
3. 点击**Enable (event)集群**。
4. 验证交换矩阵是**结构B**。
5. **可选：**在系统设置下，设置万事达**管理员密码**。
6. 等待出现。当-消息出现，数据库是同步的，并且您准备执行UCS管理器的Express配置。

HTTP UCS管理器

最初的快速设置对话

管理IP寻址

安装成功

验证

从HA FIA和FIB安装，并且数据库同步的Cisco UCS Manager验证。

1. 连接给UCS管理器<http://ipaddress>。
2. 点击设备选项卡。
3. 查看主要结构视图。这是思科的UCS 6140XP FIB新的主要结构视图当前连接对6120XP FIA。

与ICMP Ping的验证

在思科的UCS 6120XP替换过程中，FIB ICMP在UCS服务器刀片5.运行。

在思科UCS刀片塞弗，请运行ICMP到连接验证的上行网络。

- 当思科UCS 6120XP FIB的更换完成时，请ping快照。
- 在思科以后ping快照UCS 6120XP FIB的更换对6140XP FIB。

这些ICMP Ping结果显示连通性损耗没有发生在思科期间UCS与升级的6120XP FIB的更换对6140XP FIB。

故障排除

故障排除命令

[命令输出解释程序 \(仅限注册用户 \)](#) (OIT) 支持某些 **show** 命令。请使用OIT查看分析显示

集群状态

集群已扩展状态

注意：使用 **debug** 命令之前，请参阅[有关 Debug 命令的重要信息](#)。

相关信息

- [UCS上行链路以太网连接配置示例](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)