

vPC从M1/F1迁移到F2模块

目录

[简介](#)

[迁移范围](#)

[限制条件和先决条件](#)

[迁移步骤](#)

[初始设置](#)

简介

本文档介绍从使用M1或M1/F1模块的虚拟端口通道(vPC)域迁移到基于F2模块的vPC域的过程。从M1或M1/F迁移到基于F2模块的vPC交换机是一种中断性迁移，必须在计划中断窗口中进行规划。本文档中介绍的过程可最大限度地减少中断。

迁移范围

本文档中介绍的步骤包括Cisco Nexus 7000系列(N7k)交换机或非默认虚拟设备环境(VDC)，它属于vPC域，在vPC对等链路和非对等链路接口上具有M1和F1模块的任意组合。以下是一些可用的示例组合：

- 所有M1模块
- M1上具有对等链路的混合M1和F1模块
- F1上具有对等链路的混合M1和F1模块
- 所有F1模块

限制条件和先决条件

这些限制或限制使迁移过程更加困难：

- F2模块不能与M1或F1模块共存于同一VDC中。F2接口需要自己的仅F2 VDC。如果您不遵循此配置，F2接口将自动分配给VDC #0(不可用的VDC)。

示例：

```
N7k1# show vdc membership
vdc_id: 0 vdc_name: Unallocated interfaces:
      Ethernet3/1          Ethernet3/2          Ethernet3/3
      Ethernet3/4          Ethernet3/5          Ethernet3/6
<snip>
```

- vPC对等链路接口必须位于两个vPC对等点上的相同模块类型，如Cisco Nexus 7000系列NX-OS接口配置的Cisco NX-OS版本6.2中的vPC对等链路和I/O模块支持部分所述6.x版指南。

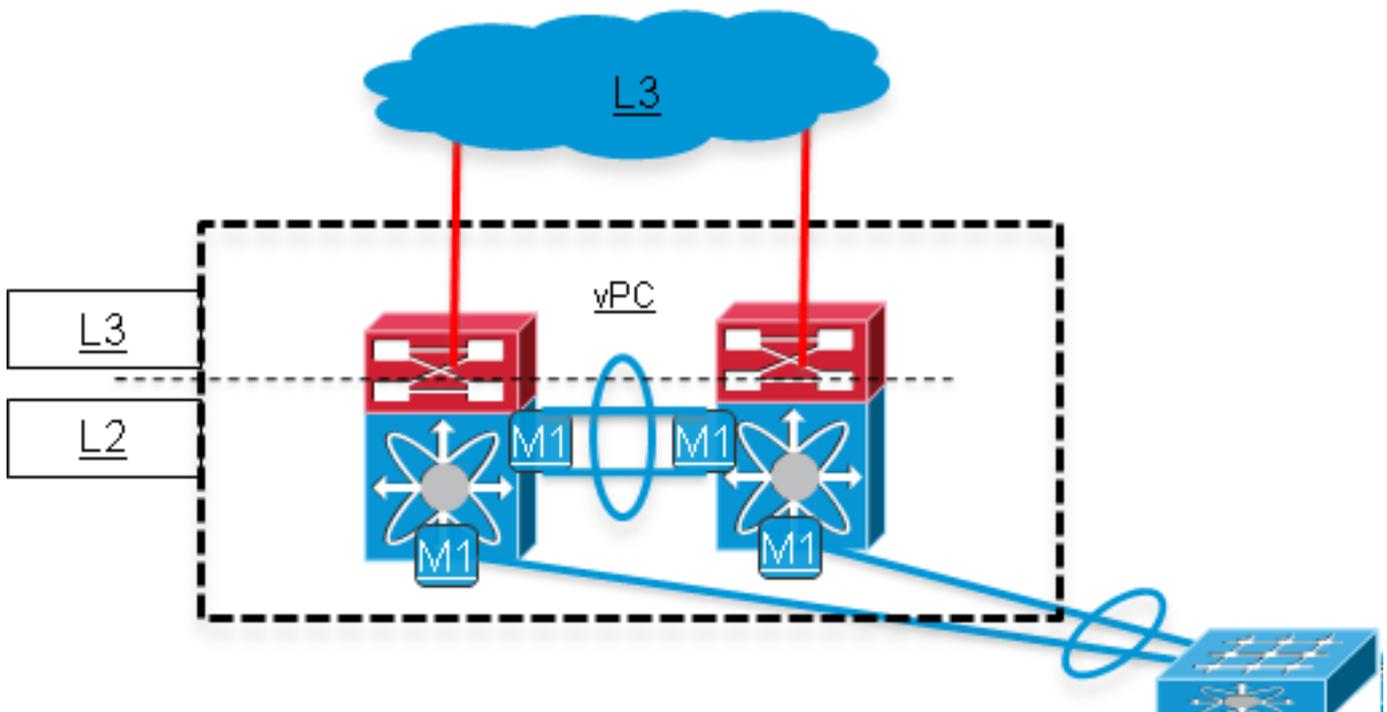
例如，不支持由一端的M1接口和另一端的F2接口组成的vPC对等链路。对等链路应包括两台vPC对等交换机上的仅M1端口、仅F1端口或仅F2端口。

- 如果当前N7k机箱没有足够的空插槽来容纳所有所需的F2模块，则对于已存在的每台满载交换机，迁移过程需要新的机箱。
- 首选在M1 vPC域上使用的L3子网中有免费的IP地址。

迁移步骤

此处说明了M1到F2迁移的过程，其中机箱可托管所有需要的F2模块。F1到F2的迁移非常相似。

初始设置



1. 完成初步步骤。(网络影响：无)

备份当前运行配置。

将Nexus操作系统(NX-OS)软件升级到6.0(x)版或支持F2模块的更高版本。有关升级路径的详细信息，请参阅版本说明：

有关版本6.0代码的[详细信息](#)，请参阅Cisco Nexus 7000系列NX-OS版本说明6.0的升级/降级警告部分。有关6.1版[代码的详细信息](#)，请参阅Cisco Nexus 7000系列NX-OS版本注释6.1的支持升级和降级路径

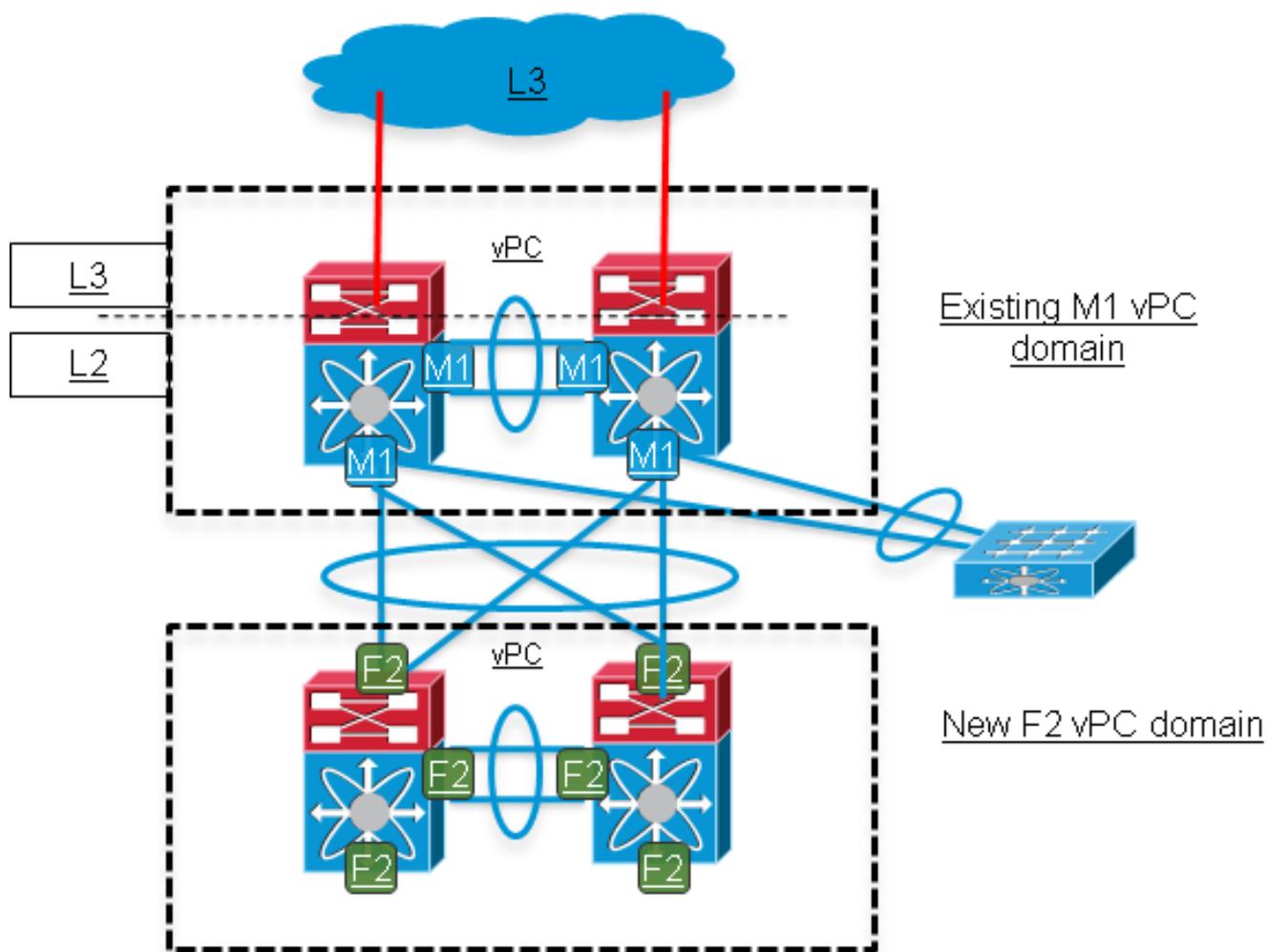
如果尚未安装VDC许可证，请安装该许可证。

2. 创建新的F2 VDC。(网络影响：无)

为F2模块创建新的VDC（仅限模块类型到F2），并为其分配F2接口。

为具有唯一vPC域ID的F2 VDC创建新vPC域。vPC域ID应为每个连续的L2网络唯一。

然后，F2 vPC域通过双面vPC连接到当前M1 vPC域。M1 vPC域应保持生成树协议(STP)根。创建新的F2 VDC后，网络如下所示：



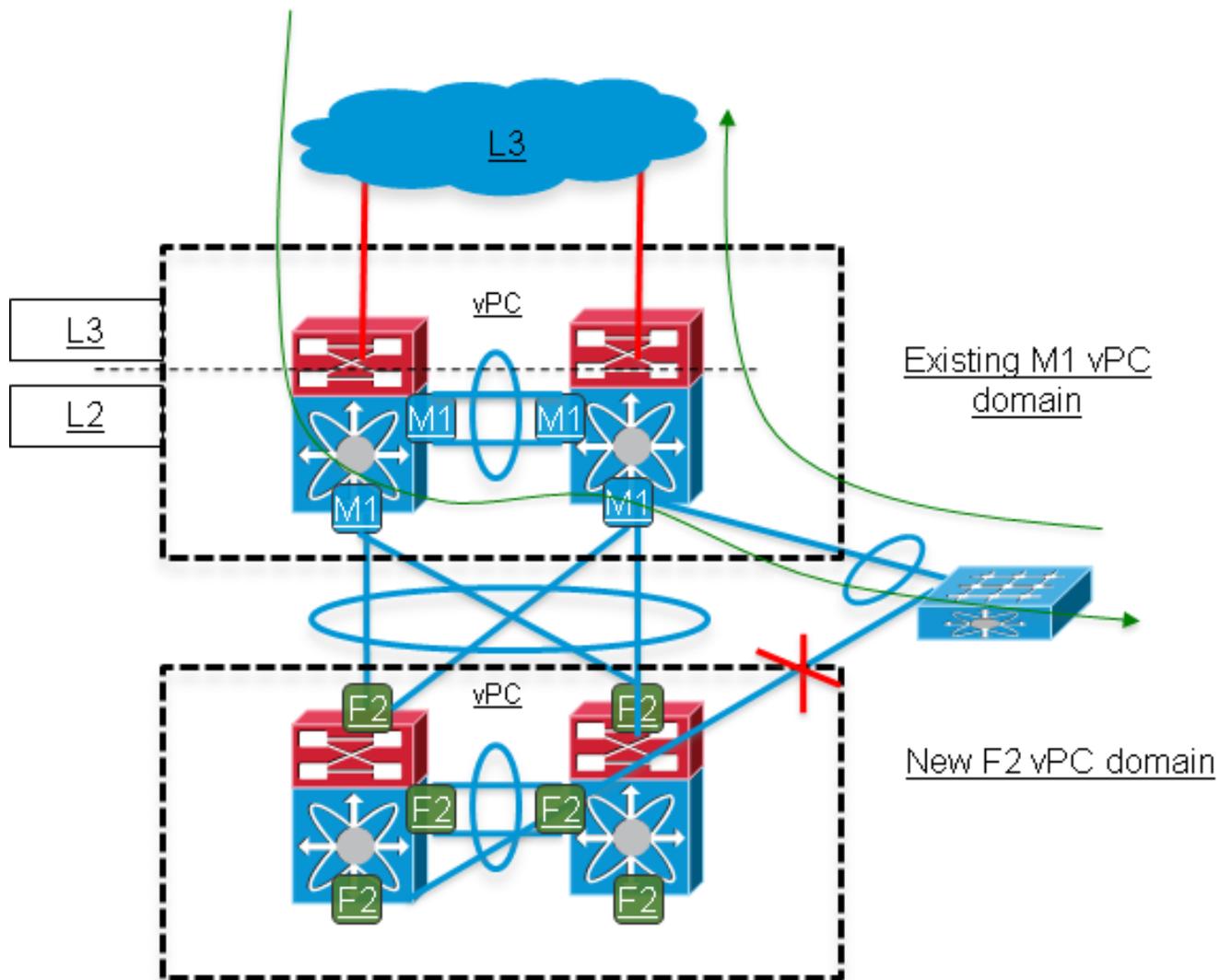
3. 开始将vPC链路从M1域移动到F2域。(网络影响：中等)

在通过vPC连接的下游接入交换机上，关闭连接到M1域中两个Nexus交换机之一的多机箱EtherChannel(MEC)上行链路端口通道的成员。然后，这些链路将移至F2域。

注意：相同的vPC编号可在F2域上重复用于相同的下游vPC连接。vPC编号仅在同一vPC域内的两个vPC对等体之间具有本地意义。

完成此步骤后，下游交换机会减少网络带宽。此外，M1域中的vPC对等链路更适用于在交换机1上散列且发往下游交换机且从交换机1断开的数据平面流量。

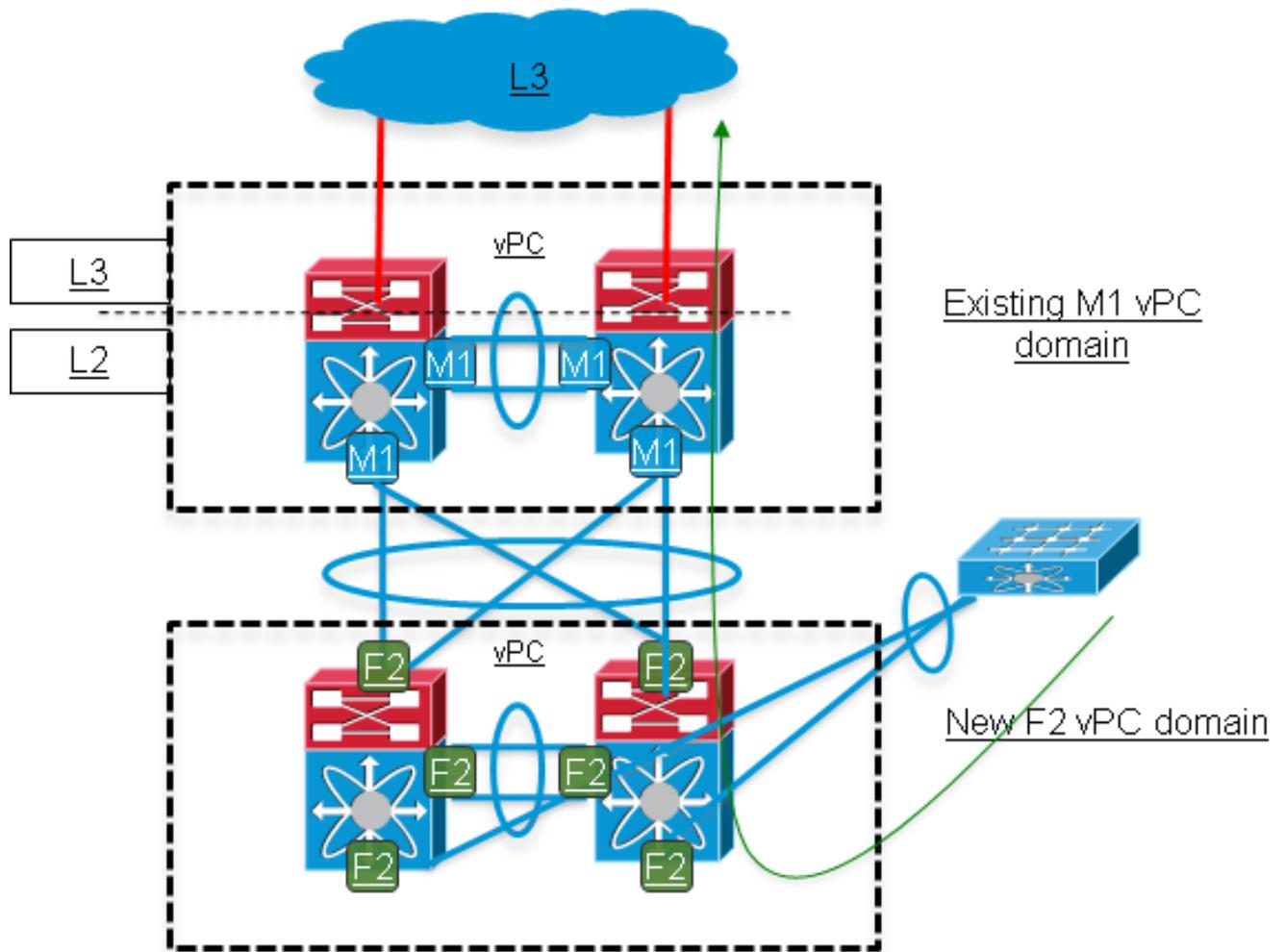
网络如下所示：



4. 将其余链路从M1域移动到F2域。(网络影响：高)

在接入交换机上，关闭其余仍处于打开状态的MEC成员链路，并在步骤3中启用（不关闭）迁移到F2域的链路。此步骤具有高度破坏性。

在此步骤中，所有L3服务仍在M1域上运行。F2域在下游交换机和M1域之间提供L2连接。将第4步中关闭的链路移至F2域，并在接入交换机上启用（非关闭）。接入交换机上行链路的原始带宽现已恢复。



5. 在F2域上添加L3上行链路。(网络影响：中等*)

*如果用于M1域上行链路的L3子网中有可用的IP地址，则此步骤的中断性较小。否则，Nexus M1域上的原始IP地址会在F2域上行链路上重用，从而导致更多中断。

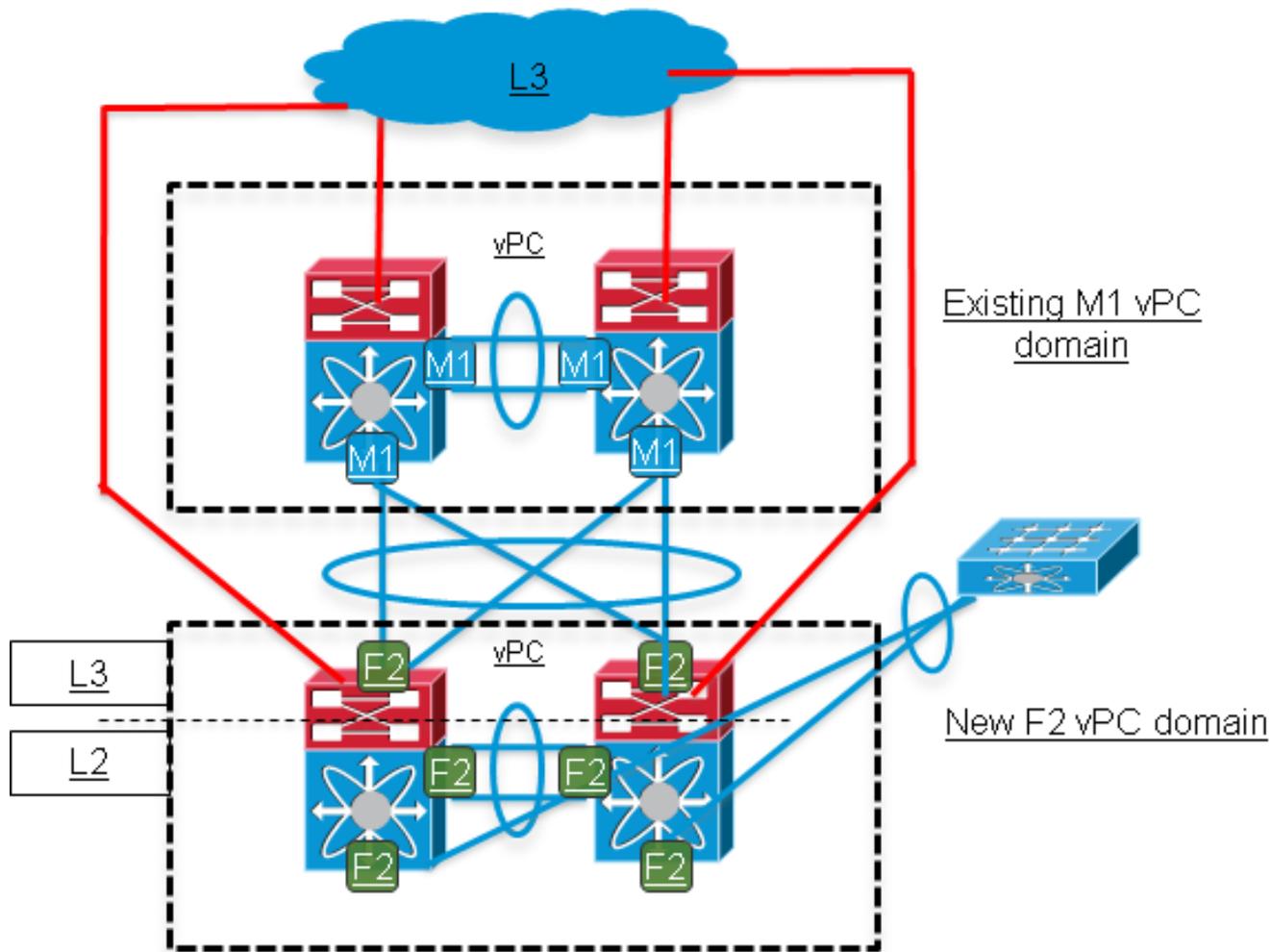
通过将交换机虚拟接口(SVI)的配置迁移到F2域(包括第一跳冗余协议(FHRP)配置[热备份路由器协议(HSRP)/虚拟路由器冗余协议(VRRP)])，将L2/L3分界点从M1域移动到F2域网关负载均衡协议(GLBP)]。

M1和F2域上可以使用相同的FHRP组。调整优先级字段以影响哪个域应作为活动网关。在HSRP示例中，组有四个成员：一个活动，一个备用，两个处于侦听状态。

路由配置根据当前路由设置应用于F2域(OSPF/增强型内部网关路由协议(EIGRP)/静态路由)。一个好的选择是在F2域上配置路由和SVI接口，并保持上游和下游首选L3路径通过M1域。

一旦所有L3接口都启用并建立FHRP和内部网关协议(IGP)邻接关系，则通过F2域使首选的下游L3路径更为优先。

要将vPC VLAN的L3网关迁移到F2域，请更改FHRP优先级。



6. 将剩余已使用的功能移至F2域。(网络影响：中等)

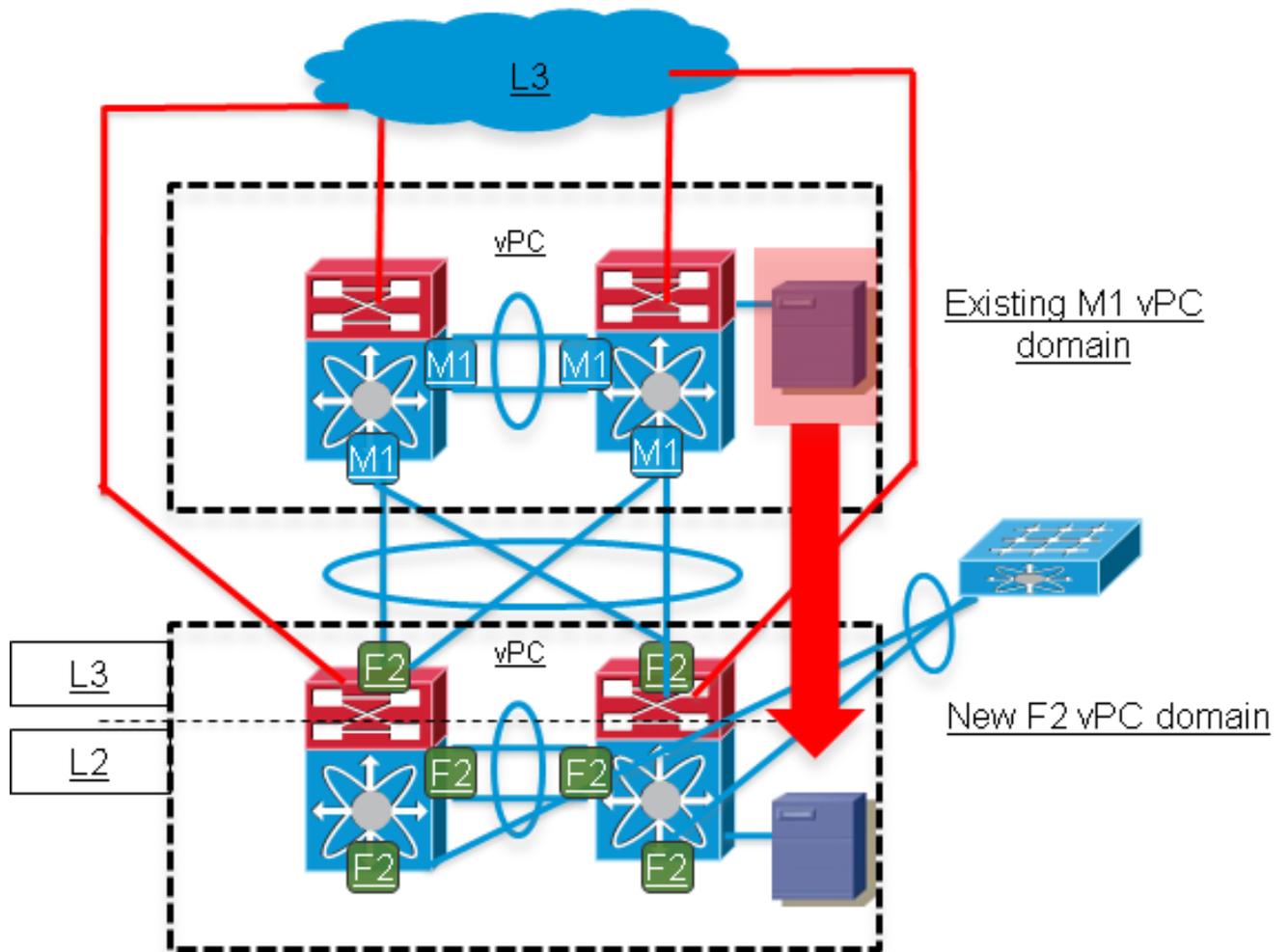
将剩余的L3功能(如组播协议独立组播(PIM)、DHCP中继、基于策略的路由(PBR)以及任何服务质量(QoS)或安全配置)移至F2域。

7. 将孤立端口迁移到F2域。(网络影响：高*)

*仅适用于连接到孤立端口的主机。

孤立端口是转发vPC VLAN但不属于vPC的端口。这些端口将单宿主设备连接到vPC域的任一交换机。

要迁移孤立端口，请先移动配置，然后将物理链路移至新的vPC域。



8. 删除M1域并运行验证检查。(网络影响：无)

验证F2域上的vPC/L2/L3状态，并验证连接测试是否成功。