

FabricPath代理Layer2学习和MAC地址代理配置示例

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[功能好处](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述在允许您增加在FabricPath域的MAC可扩展性的版本或代理MAC学习功能添加的代理L2学习6.2(2)。此功能允许您利用在M系列模块的更加大的MAC表，在FabricPath。M系列模块不支持FabricPath，但是能仍然有效利用M系列模块的MAC表。

先决条件

要求

思科建议您有FabricPath基本概念知识。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 连结7000版本6.2(2)或稍后脊椎和分支交换机
- NX-OS版本6.2(2)
- M1/M2 + F1虚拟设备上下文(VDC)或在脊椎(L2/L3边界)的M1/M2 + F2E VDC

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

当有一个M系列模块和F1或者F2e在同样VDC时，默认情况下MAC地址学习在F系列模块的核心端口发生。这呼叫远程MAC学习。在此远程MAC学习状态，您对在FabricPath域的16,000一体化网络解决方案MAC地址被限制由于F系列MAC表产能。

在版本6.2(2)中及以后，在F2e在VDC和M系列模块一样时候，F2e在Layer2模式仅运行。在这种情况下，M系列模块的更加大的MAC地址表可以用于了解在FabricPath域的128,000总MAC地址。为了此能发生，您需要启动代理MAC学习模式。

为了启用代理MAC学习，用户必须手工禁用在的远程MAC学习M1/M2 + F1 VDC或者M1/M2 + F2E VDC脊椎和禁用FabricPath核心在所有核心端口交换机在芯片(SOCs)的端口MAC学习在脊椎和在核心端口所有F2分支交换机SOCs。

在所有经典以太网(CE)端口了解的所有本地MAC地址同步对所有FabricPath核心端口。这在版本6.1(2)和稍后F2/F2E在版本6.2(2)和稍后F1更改并且更改。在更早版本中，MAC学习在核心端口未完成(除在F2的广播学习之外)。这留给您16,000个本地MAC地址的限制在符合上述条件的所有分支交换机的。既使当您禁用核心端口学习，这是真的。

功能好处

这些表有指定的最大数条目最大数字：

- F1/F2/F2e MAC地址Table-16，000个条目;这允许您有每个连结7000分支16,000个本地MAC地址与16,000一体化网络解决方案MAC地址(本地和远程)每个连结7000分支。
- M1/M2 MAC地址Table-128，000个条目;这允许您有128,000一体化网络解决方案MAC地址在一典型的设计(L2的脊椎分支，L3/SVI脊椎)。这假设M1/M2 + F1 VDC或者M1/M2 + F2E VDC作为脊椎。

配置

此部分描述如何配置MAC地址学习。

注意：使用[命令查找工具](#) ([仅限注册用户](#)) 可获取有关本部分所使用命令的详细信息。

网络图

在M1/M2 + (F1或F2e)混合了脊椎VDCs：

1. 请勿输入**MAC地址表fabricpath远程学习**命令为了禁用在所有脊椎的远程MAC学习。这防止脊椎F1/F2e模块学习远程MAC地址。M1/M2模块仍然了解从路由流量的MAC地址。在FabricPath域的所有交换机必须运行版本6.2(2)。这是每VDC配置。
2. 请勿输入**硬件fabricpath MAC学习模块<x> [port-group <x>]**命令为了禁用FabricPath核心在所有SOCs的端口MAC学习用仅核心端口。这防止F1/F2e模块在组播帧的学习。当给的VLAN的Switch Virtual Interface (SVI)存在时，M1/M2模块仍然了解MAC地址该送信/受信的组播数据

流。配置在默认/admin VDC、每模块或者端口组中。警告：在SOCs的仅禁用没有CE端口。如果CE端口在SOC，请勿禁用核心端口学习。它要求为了CE端口能了解MAC地址。

如果有F2现在分支的交换机：

3. 请勿输入**硬件fabricpath MAC学习模块**<x> [port-group <x>]命令为了禁用FabricPath核心在所有F2 SOC的端口MAC学习与核心连接的端口。这防止F2在广播/组播帧的学习。警告：在SOCs的仅禁用没有CE端口。如果CE端口在SOC，请勿禁用核心端口学习。它要求为了CE端口能了解MAC地址。
4. 输入**允许的交换端口Trunk VLAN**命令为了修剪在F2 CE边缘端口的允许VLAN列表。这防止F2 CE端口学习在广播的每数据包给的VLAN的。这没有要求，但是它是最佳实践为了最大化MAC地址可扩展性。

并且请参阅Cisco Bug ID [CSCuj98135](#)，N7K：FP代理L2学习中断单播流量的代理L3转发。

验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

相关信息

- [在M系列和F系列模块之间的配合动作](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)