

地址ACI故障代码F3274:fabric-encap-mismatch

目录

[简介](#)

[背景信息](#)

[Intersight Connected ACI交换矩阵](#)

[快速入门视频](#)

[解决故障的快速入门](#)

[ACI升级前验证脚本示例](#)

[其他详细信息](#)

[交换矩阵封装不匹配导致的问题](#)

[未来防御](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍补救ACI故障F3274的后续步骤：fabric-encap-mismatch。

背景信息

此特定故障将检查VPC对等节点之间的封装VLAN VNID不匹配情况，因为这始终是一个问题。

对于非VPC节点，您预期会在整个ACI交换矩阵中重复使用VLAN，这最终将决定给定VLAN的非VPC节点之间的VNID不匹配是否会导致数据路径/环路问题。非VPC节点VNID验证不属于故障F3274的范围。

```
"Code" : "F3274",  
"Description" : "VNID mismatch between peers detected for encap vlans (<vlanId>).",  
"Dn" : "topology/pod-1/node-<leafNodeId>/sys/vpc/inst/dom-<domainId>/if-<ifId>/fault-F3274",
```

Intersight Connected ACI交换矩阵

此故障作为主动ACI活动的一部分进行主动监控。

如果您有与Intersight连接的ACI交换矩阵，则会代表您生成服务请求，以指明在Intersight连接的ACI交换矩阵中找到了此故障的实例。

快速入门视频

视频:地址ACI故障代码F3274:fabric-encap-mismatch

解决故障的快速入门

1. 将[ACI升级前验证脚本](#)复制到标记此故障的ACI交换矩阵内的APIC

2. 运行脚本

3. 查找“重叠VLAN池”检查结果，以确定发现哪些EPG包含多个与不同但重叠的VLAN池相关的域
4. 根据输出，规划中断窗口¹以解决与每个已识别EPG上不同但重叠的VLAN池配置相关的多个域
5. 在中断窗口时，更新与突出显示EPG上的重叠VLAN池配置相关联的访问策略。可通过以下任何一种方法获得更正的配置：

方法1 — 每个已识别的EPG的域都与一个包含不同VLAN集的不同VLAN池相关，重叠已删除

方法2 — 每个已识别的EPG的域已收敛到在非重叠VLAN上收敛的VLAN池方法3 — 每个已识别的EPG及其关联域收敛到具有所有所需VLAN的单个域

6. 如果访问策略更正导致交换机不再具有对给定VLAN池的引用，则会使用新的Fabric Encap自动从其余VLAN池重新部署VLAN。重新编程VLAN时，会短暂中断。否则，必须手动重新部署VLAN²以分配新的VXLAN ID。

¹重新部署VLAN时会出现短暂的中断。

²重新部署VLAN声明配置时，会对VLAN进行重新编程；静态端口绑定、vmm域分配或AEP EPG绑定。这会导致在VLAN完成重新部署之前中断。如果需要在给定枝叶节点上重新编程大量绑定，则可以在纠正访问策略后，通过清空重新加载有问题的交换机，对所有VLAN重新编程。当您在重新加载前发出“acidiag touch clean”命令时，将执行全新重新加载。

ACI升级前验证脚本示例

在APIC上运行ACI升级前验证脚本时，在“重叠VLAN池”检查下标记已识别的EPG：

示例输出：

```
[Check 29/36] Overlapping VLAN Pools... FAIL - OUTAGE WARNING!! Tenant AP EPG VLAN Pool (Domain)
1 VLAN Pool (Domain) 2 ----- MY_T AP1 EPG1-1
VLAN_POOL_1 (DOM_1) VLAN_POOL_2 (DOM_2) Reference Document: "Overlapping VLAN Pool" from from
Pre-Upgrade Check Lists [Check 30/37] VNID Mismatch... FAIL - OUTAGE WARNING!! EPG Access Encap
Node ID Fabric Encap --- ----- uni/tn-MY_T/ap-AP1/epg-EPG1-1 vlan-
768 101 vxlan-8660 uni/tn-MY_T/ap-AP1/epg-EPG1-1 vlan-768 103 vxlan-8492 Recommended Action:
Remove any domains with overlapping VLAN Pools from above EPGs, then redeploy VLAN Reference
Document: "Overlapping VLAN Pool" from Pre-Upgrade Check Lists
```

根据示例输出，EPG EPG1-1必须同时评估DOM_1和DOM_2域，以确定VLAN_POOL_1和VLAN_POOL_2中的哪些VLAN块包含重叠和原因。

其他详细信息

请注意，此特定条件记录在[思科APIC安装和ACI升级和降级指南](#)中：[Overlapping VLAN Pool](#)部分。

由于此故障中概述的情况可能导致升级后出现数据路径问题，识别重叠的VLAN池的逻辑已经存在于当前在github上可用的[ACI升级前验证脚本](#)中。

交换矩阵封装不匹配导致的问题

如果ACI交换矩阵具有从VLAN块重叠衍生的交换矩阵封装不匹配，则可能会导致：

- 由于终端学习中的问题导致丢包
- BPDU转发域不匹配导致生成树环路

在升级或全新重新加载受影响交换机之前，这些问题可能并不明显。枝叶交换机在升级或全新重新

加载后从APIC获取策略，并且可能应用或不应用之前使用的同一池中的相同VLAN ID。因此，与其他交换机节点相比，VLAN ID可以映射到不同的VXLAN VNID。此问题的补救可消除VLAN重新编程事件中涉及的不确定性。

未来防御

确保交换矩阵中不存在重叠的VLAN池至关重要，除非这是为不同客户重复使用VLAN的有意设计选择。此类设计需要本文档未列出的其他配置注意事项。如果不确定，请考虑APIC GUI中**System > System Settings > Fabric Wide Settings**下的“实施EPG VLAN验证”设置。在版本3.2(6)及更高版本中，此设置可防止最常见的问题配置：两个具有重叠的VLAN池的域关联到同一EPG。

相关信息

这些文档包含有关重叠VLAN池的其他信息、出现问题的原因以及发生此情况的方式：

- [重叠的VLAN池导致向VPC终端间歇性丢包和生成树环路](#)
- [ACI:常见的迁移问题/重叠VLAN池](#)
- Cisco APIC Layer 2 Networking Configuration Guide , Release 4.2(x)中的重叠VLAN验证

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。