

通过AAEP静态关联了解简化的EPG部署

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[好处](#)

[配置选项](#)

[EPG到关联的静态AAEP](#)

[AAEP到关联EPG](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[访问策略配置错误](#)

[VLAN覆盖](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍ACI软件版本6.1(3f)中引入的一项新功能，该功能可简化AAEP的配置。

先决条件

要求

每个终端组(EPG)必须明确与物理域关联，然后才能在物理端口上部署。如果没有此关联，EPG将无法使用任何物理基础设施，即使已正确配置基础访问策略也是如此。



注意：可连接访问实体配置文件(AAEP)仍然必须正确配置有域和VLAN池关联，以避免故障F0467，并确保在物理交换机接口上成功调配VLAN。

使用的组件

要使用此功能，您的思科ACI软件必须运行版本6.1(3f)或更高版本。

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。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

好处

AAEP直接与EPG的关联通过允许应用EPG在单个配置步骤中应用于链接到AAEP的所有端口简化了部署。此方法可跨多个接口简化策略应用，这在拥有大量服务器或集群的大型环境中尤其有用，可增强交换矩阵之间的运营效率和一致性。

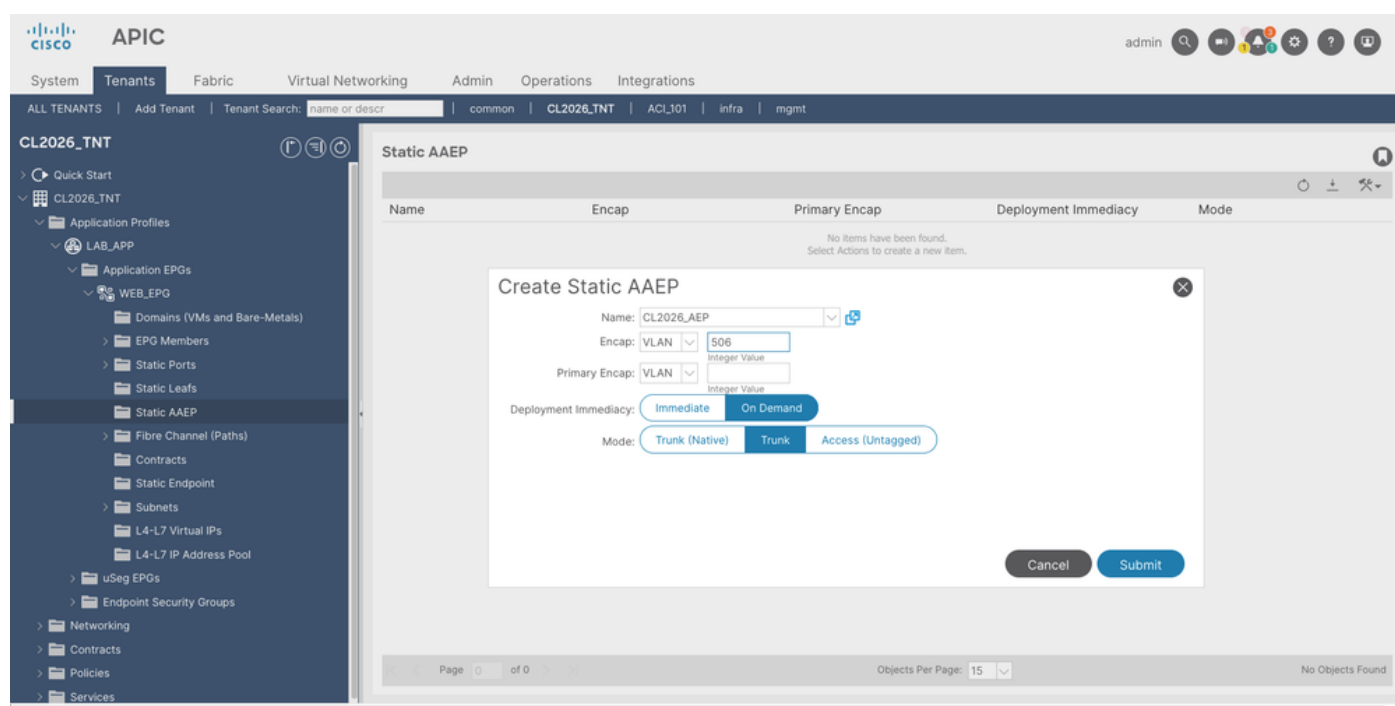
AAEP通过将VLAN池链接到AAEP来自动分配虚拟局域网(VLAN)，确保所有关联端口的VLAN使用保持一致，并减少手动错误。

配置选项

EPG到关联的静态AAEP

在APIC GUI中，此设置位于：

租户> tenant_name >应用配置文件> [EPG_Name] >静态AAEP



直接从EPG配置策略时，会在APIC级别创建fvRsAepAtt类的新实例。此对象是EPG的直接子对象，并建立对AAEP的直接引用。

fvRsAepAtt(EPG发起的关联)的MOQUERY输出：

```
<#root>
```

```
Site1-apic1# moquery -c
```

```
fvRsAepAtt
```

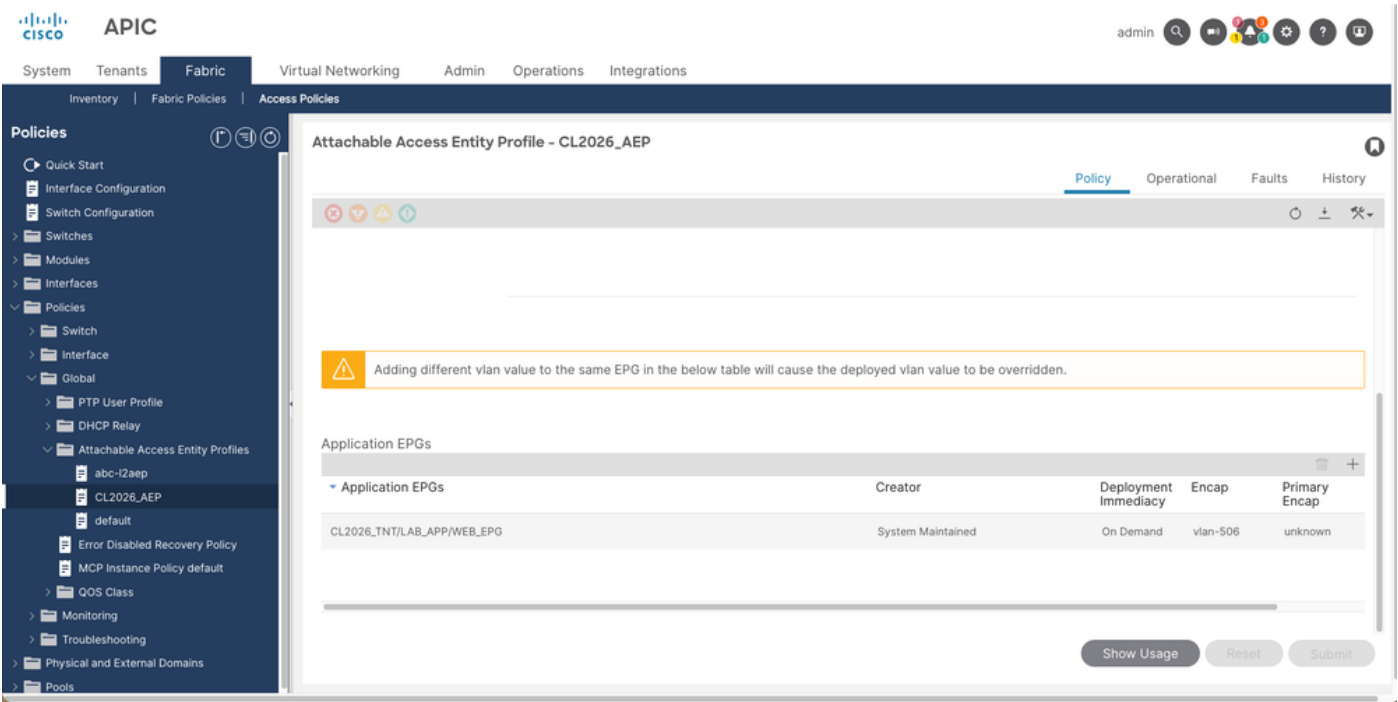
dn : uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB_EPG/rsaepAtt-
CL2026_AEP

encap : vlan-506
primaryEncap : unknown

从EPG进行此关联时，相应的infraRsFuncToEpg对象（表示从可附加实体配置文件到EPG的关系）会将其创建者属性设置为SYSTEM。这表示系统根据EPG配置自动创建此关系。

在APIC GUI中，此设置位于：

交换矩阵>访问策略>策略>全局>可附加访问实体配置文件> [AAEP_Name] >应用EPG



infraRsFuncToEpg的moquery输出（系统维护）：

<#root>

Site1-Leaf106# moquery -c

infraRsFuncToEpg

creator :

SYSTEM

dn : uni/infra/attentp-

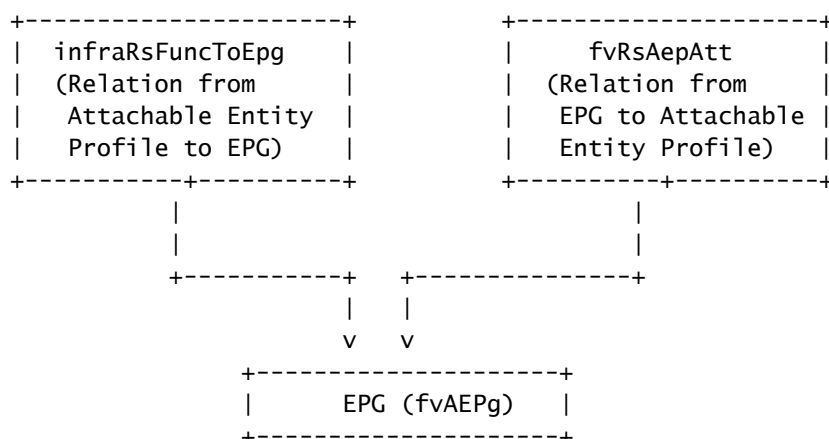
CL2026_AEP

/gen-default/rsfuncToEpg-[

uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB_EPG

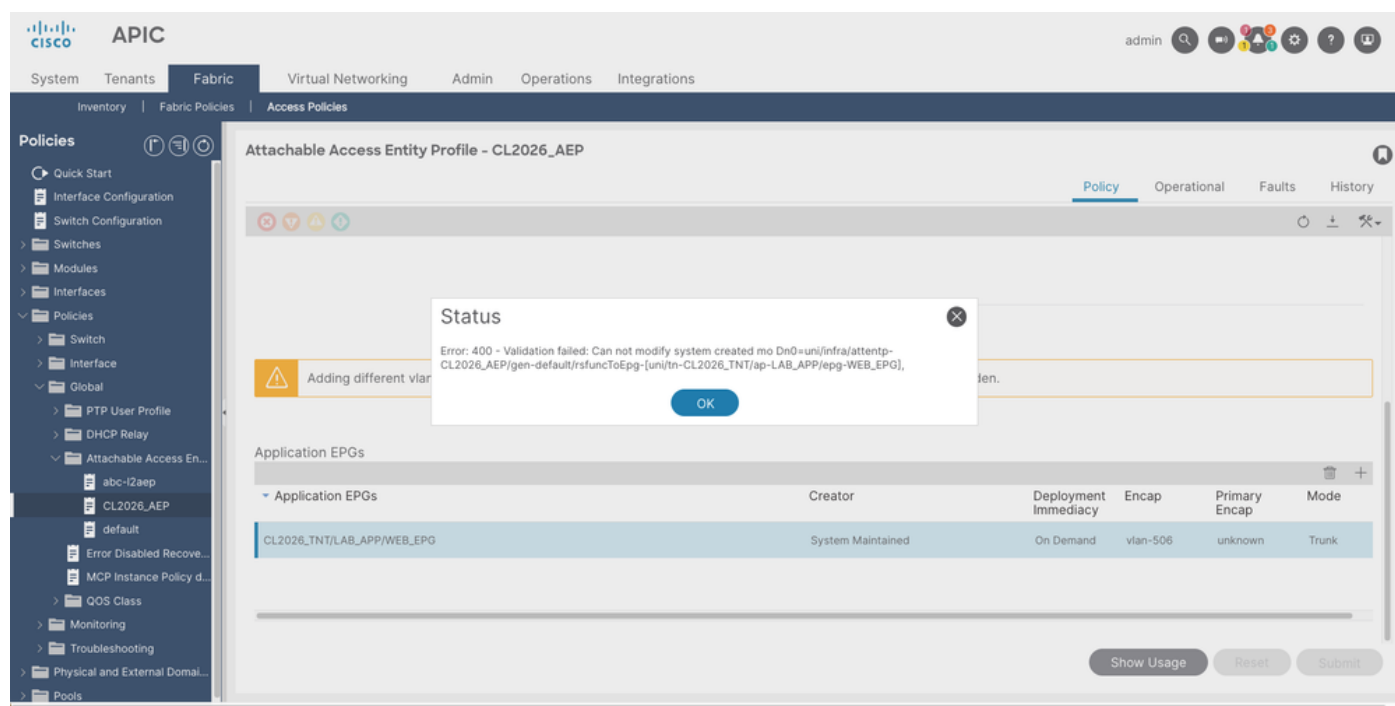
```
]
encap      : vlan-506
primaryEncap : unknown
```

思科ACI类infraRsFuncToEpg与fvRsAepAtt to fvAEPg之间的关系:



EPG发起关联的关键特征是infraRsFuncToEpg对象在引用AAEP时不能直接从AAEP配置中删除。尝试这样做预期会导致验证错误：

“未能删除对象。验证失败：无法修改所创建的系统的mo Dn0=uni/infra/attentp-AAEP/gen-default/rsfuncToEpg-[uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB_EPG]”



此行为可确保关联与EPG配置保持一致。对于两个配置选项（EPG启动或AAEP启动），只能在初

始配置点进行修改。

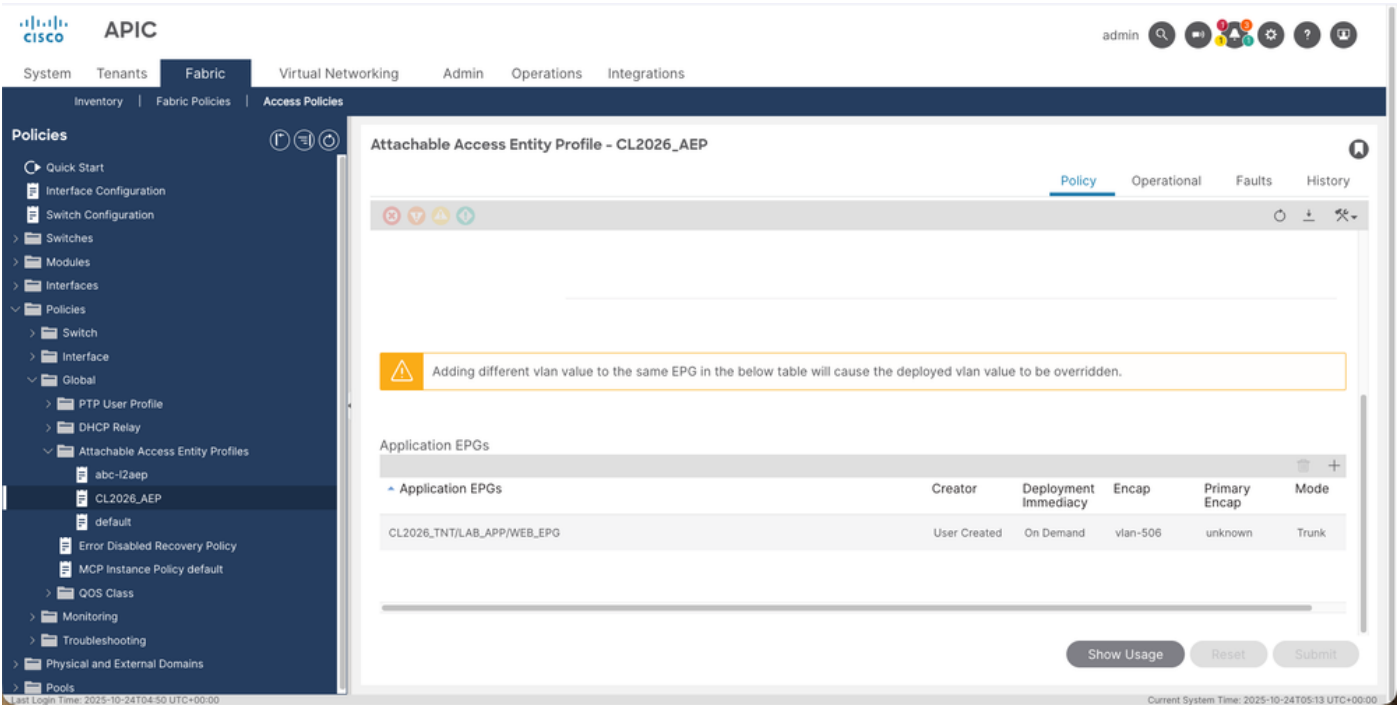
AAEP到关联EPG

请注意，通过AAEP实现的EPG关联功能在ACI中已存在多个版本，并非新引入的功能。但是，许多客户和管理员没有利用此功能，因为大多数入门指南和培训材料都侧重于传统的EPG到域关联方法，这使得基于AAEP的方法不那么明显。

在此方案中，infraRsFuncToEpg对象创建者属性设置为USER，表示此关联是由AAEP级别的用户显式配置的。

在APIC GUI中，此设置位于：

交换矩阵>访问策略>策略>全局>可附加访问实体配置文件> [AAEP_Name] >应用EPG



infraRsFuncToEpg的moquery输出（用户已创建）：

<#root>

Site1-Leaf106# moquery -c

infraRsFuncToEpg

creator :

USER

dn : uni/infra/attentp-

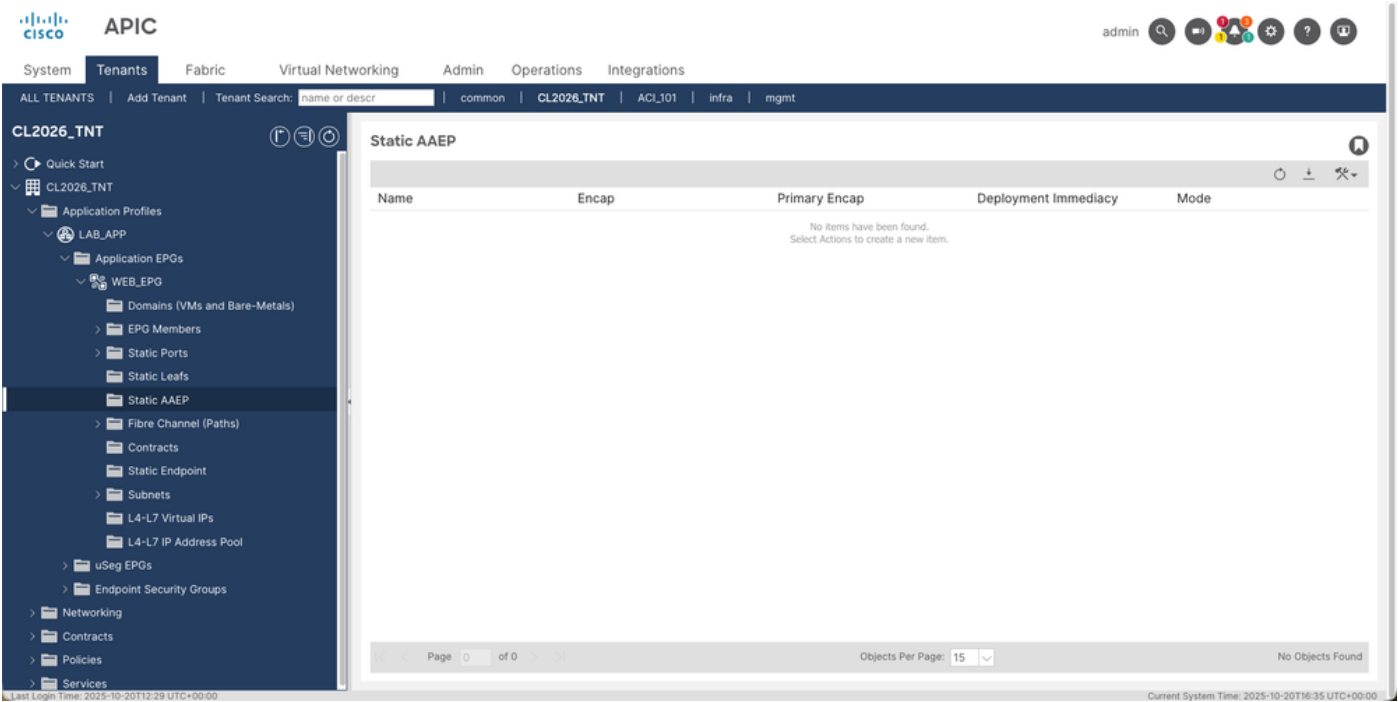
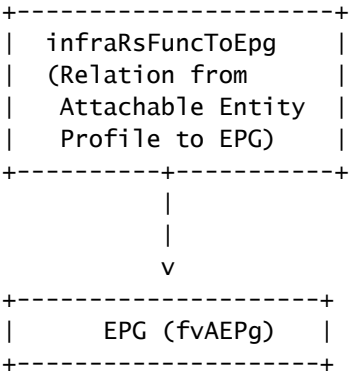
CL2026_AEP

/gen-default/rsfuncToEpg-[

uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB_EPG

]
encap : vlan-506
primaryEncap : unknown

此配置选项的一个显著区别是，EPG静态AAEP配置不反映在AAEP级别配置的策略。这意味着，在创建infraRsFuncToEpg类并将creator属性设置为USER时，不会在EPG级别自动生成相应的fvRsAepAtt对象，以便以可视方式向用户表示此关联。



验证

在APIC级别：

```
Site1-apic1# moquery -c vlanCktEp -x 'query-target-filter=wcard(vlanCktEp.encap,"vlan-506")' | egrep "d
```

dn : topology/pod-1/node-106/sys/ctx-[vxlan-2392066]/bd-[vxlan-16121790]/vlan-[vlan-506]
epgDn : uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB_EPG
name : CL2026_TNT:LAB_APP:WEB_EPG

在枝叶级别：

Site1-Leaf106# show vlan encap-id 506
VLAN Name Status Ports

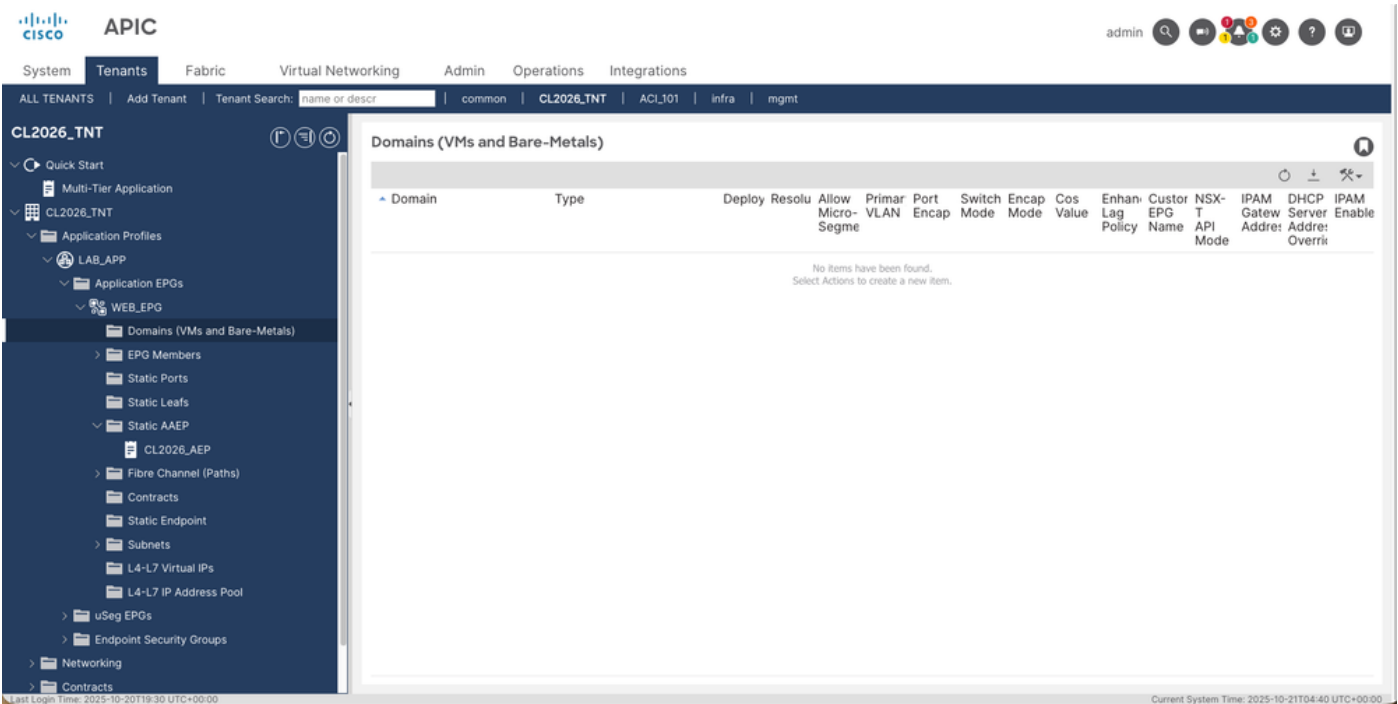
14 CL2026_TNT:LAB_APP:WEB_EPG active Eth1/20

故障排除

访问策略配置错误

如果EPG使用的VLAN封装未与AAEP中的域正确关联，将引发故障F0467，从而阻止在交换机级别部署VLAN。这需要在租户配置（EPG/域）和交换矩阵访问策略（AAEP/VLAN池）之间进行仔细协调。

配置EPG到AAEP静态关联并缺少相应的域关联以完成访问策略映射。



这会导致APIC上由F0467故障标识的无效路径关联，而根据强制域验证配置，该关联可能会导致中断。

```
Site1-apic1# moquery -c faultInst -f 'fault.Inst.code=="F0467"'
code : F0467
changeSet : configQual:invalid-path, configSt:failed-to-apply, debugMessage:invalid-path: vlan-506 :The
descr : Configuration failed for node 106 due to Invalid Path Configuration, debug message: invalid-pat
dn : topology/pod-1/node-106/local/svc-policyelem-id-0/uni/epp/fv-[uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB
lastTransition : 2025-10-21T05:33:12.868+00:00
severity : critical
```

VLAN覆盖

Attachable Access Entity Profile - CL2026_AEP

PolicyOperationalFaultsHistory

⚠ Adding different vlan value to the same EPG in the below table will cause the deployed vlan value to be overridden.

Application EPGs

Application EPGs	Creator	Deployment Immediacy	Encap	Primary Encap	Mode
CL2026_TNT/LAB_APP/WEB_EPG	User Created	On Demand	vlan-506	unknown	Trunk

相关信息

[使用APIC GUI通过AEP将EPG部署到多个接口](#)

[思科以应用为中心的基础设施\(ACI\)设计指南](#)

[Cisco On Demand Library - ACI对象：如何避免配置电线被穿过 — BRKDCN-2647](#)
[了解ACI实施域验证](#)

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）。