

# 以应用为中心的基础设施：关于 PolicyClassTag(pcTag)

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[什么是pcTag?](#)

[如何获取EPG的pctag值？](#)

[使用应用策略基础设施控制器\(APIC\)图形用户界面\(GUI\)](#)

[使用APIC命令行界面\(CLI\)](#)

[使用枝叶CLI](#)

[当您知道pcTag值时，如何获取EPG名称？](#)

[驱动源pcTag和目的pcTag流的SCLASS/DCLASS的规则](#)

[使用嵌入式逻辑分析模块\(ELAM\)获取SCLASS/DCLASS](#)

## 生产

本文档介绍思科以应用为中心的基础设施(ACI)中的策略类标记(pcTag)/类的概念。本文档中的信息基于软件版本4.2(3n)。

## 先决条件

为了最好地理解本文档中介绍的设计，读者必须具备Cisco ACI的基本工作知识。

## 什么是pcTag?

简言之，pcTag是用于ACI中终端策略组(epg)的内部表示的数字ID，也称为源类(sclass)或目标类(dclass)。它用于流量分类和策略实施（合同实施）。当流量进入ACI枝叶时，ACI枝叶将根据配置的策略实施方向（默认—入口）和本地可用的前缀信息，通过为其分配pcTag值，将源流量和目标流量分类并标记到EPG中。分配给源epg的pcTag称为SCLASS，而分配给目标EPG的pcTag称为DCLASS。

pcTag值范围在1到65535之间。它可进一步分为三类。

**系统** — 这些是范围为1-15的内部系统标记。例如，13用于丢弃EPG，15用于EPG中0.0.0.0/0子网的I3out。

**Global** — 默认情况下，pcTag的范围是VRF（虚拟路由和转发）的本地范围。但是，在VRF间合同的情况下，pcTag必须具有全局范围，并且应在整个API交换矩阵中是唯一的。范围16-16385保留供全球使用。

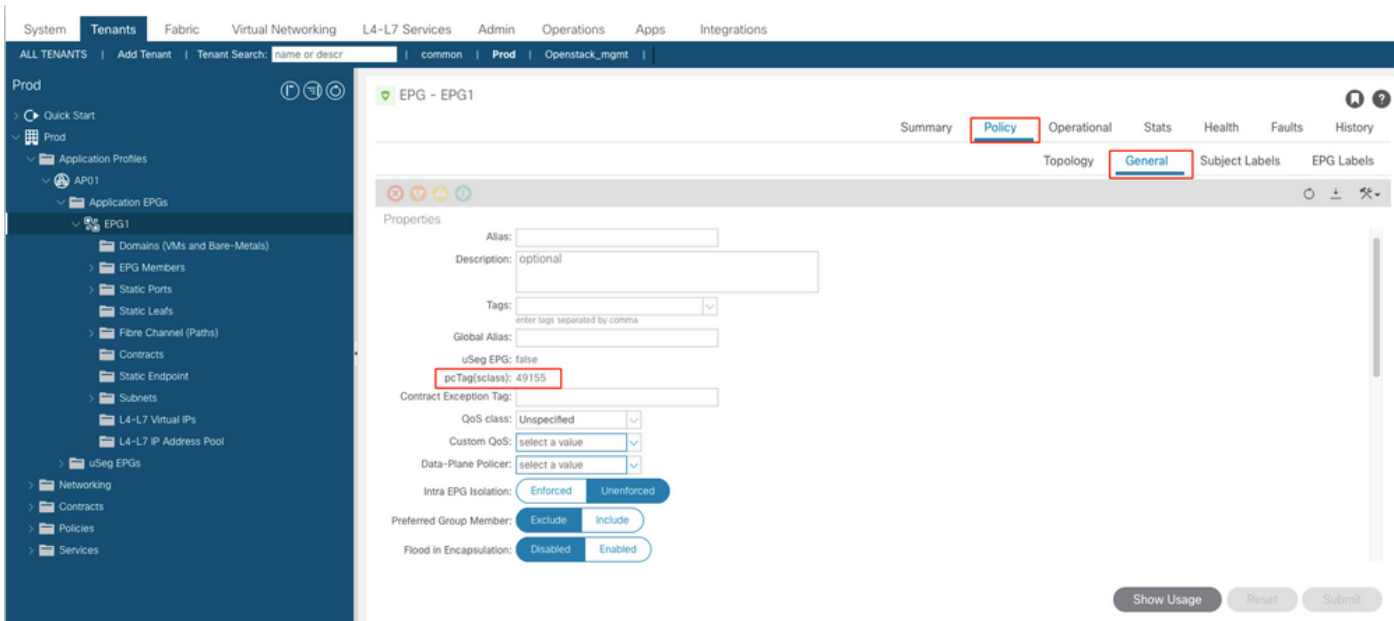
**Local** - pcTag的默认范围是VRF的本地范围，可在VRF中重复使用。其值范围为16386-65535。

## 如何获取EPG的pctag值？

- 使用应用策略基础设施控制器(APIC)图形用户界面(GUI)

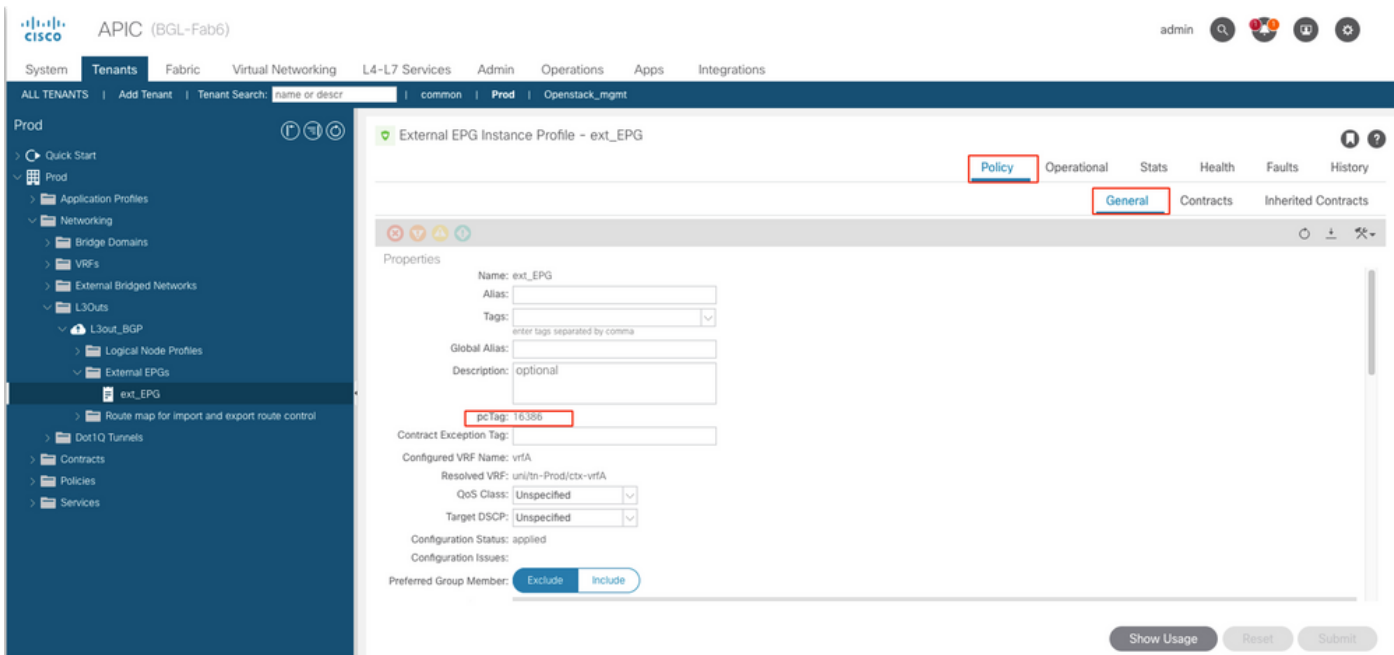
在APIC GUI上，选择要获取pctag的EPG，在Policy -> General（策略—>常规）下可以看到pcTag

租户 —>应用配置文件(AP)（选择AP）—>应用EPG（选择EPG）—>策略—>常规



同样，对于第3层输出(L3Out)EPG，选择L3out EPG，pcTag可在Policy -> General (常规) 选项卡下找到

租户 —> 网络 —> L3Outs —> 选择L3out —> 外部EPG (选择EPG) —> 策略 —> 常规



- 使用APIC命令行界面(CLI)

使用APIC CLI、的pcTag。 EPG可以获得按或使用 在已show command or 通过使用 托管对象查询 (MO查询)。

```
apic# show epG EPG1 detail Application EPg Data: Tenant : Prod Application : AP01 AEPg : EPG1 BD : BD1 uSeg EPG : no Intra EPG Isolation : unenforced Proxy ARP : none Policy Tag : 49155 Vlan Domains : prod-phy-dom Consumed Contracts : default Provided Contracts : Denied Contracts : Qos Class : unspecified Tag List :
```

```
apic# moquery -c fvAEPg -f 'fv.AEPg.name=="EPG1"' | egrep "^name|^dn|^pcTag|^scope" name : EPG1 dn : uni/tn-Prod/ap-AP01/epg-EPG1 nameAlias : pcTag : 49155 scope : 2326533
```

Moquery以获取L3Out EPG的pcTag值：

```
apic# moquery -c l3extInstP -f 'l3ext.InstP.name=="ext_EPG"' | egrep "^name|^dn|^pcTag" name :
```

ext\_EPG dn : uni/tn-Prod/out-L3out\_BGP/instP-ext\_EPG nameAlias : pcTag : 16386

- 使用枝叶CLI
- 当终端在中获知常规EPG，您可以从终端管理器(EPM)获取pcTag/SCLASS。

```
bgl-aci05-leaf5# show system internal epm endpoint ip 192.168.10.10 MAC : 002c.c80a.7ca9 ::: Num
IPs : 1 IP# 0 : 192.168.10.10 ::: IP# 0 flags : ::: l3-sw-hit: No Vlan id : 74 ::: Vlan vnid :
13894 ::: VRF name : Prod:vrfA BD vnid : 15826927 ::: VRF vnid : 2326533 Phy If : 0x1a011000 :::
Tunnel If : 0 Interface : Ethernet1/18 Flags : 0x80000c04 ::: sclass : 49155 ::: Ref count : 5
<<<<<<<<
```

get pcTagL3Out EPG(Policy-mgr):

1638610.20.20.0/24pcTag

```
bgl-aci05-leaf5# vsh -c 'show system internal policy-mgr prefix' | egrep "Vrf-Vni|==|2326533"
Vrf-Vni VRF-Id Table-Id Table-State VRF-Name Addr Class Shared Remote Complete =====
=====
===== 2326533 5 0x5 Up Prod:vrfA 0.0.0.0/0 15 True True False 2326533 5 0x80000005 Up
Prod:vrfA ::/0 15 True True False 2326533 5 0x5 Up Prod:vrfA 10.20.20.0/24 16386 True True False
```

**pcTagEPG**

EPGAPIC CLIpctagMO Q

**EPG**

```
apic# moquery -c fvAEPg -f 'fv.AEPg.pcTag=="16387"' | egrep "name|^dn" name : EPG1 dn : uni/tn-
mgmt/ap-AP/epg-EPG1 nameAlias : scope : 2621440
```

**L3out EPG:**

```
apic# moquery -c l3extInstP -f 'l3ext.InstP.pcTag=="16386"' | egrep "name|^dn|scope" name :
ext_EPG dn : uni/tn-Prod/out-L3out_BGP/instP-ext_EPG nameAlias : scope : 2326533
```

**pcTagEPGpcTagVRFVRFID**

**pcTagpcTagSCLASS/DCLASS**

VRFflow

```
Dclass
DCLASS=EPG pcTag
DCLASS =1
DCLASS = 15L3OutEPG0.0.0.0/0
DCLASS =EPG pcTag
```

```
SCLASS =EPG pctagEPGEPG
SCLASS = vrf pctagL3Out EPG0.0.0.0/0L3Out
SCLASS =EPG pcTag (L3OutEPG)
```

**EPG**

**(ELAM) SCLASS/DCLASS**

[ELAM](#)pcTagELAM`pkt rw vector`SCLASSDCLASSEPG pcTag

sug\_lurw\_vec.info.nsh\_special.dclass:<val>

sug\_lurw\_vec.info.nsh\_special.sclass:<val>

sug\_lurw\_vec.info.nsh\_special.dclass: 0x8004 << dst epg pctag is 32772  
sug\_lurw\_vec.info.nsh\_special.sclass: 0x8002. << src epg pctag is 32769  
pcTag

Zoning-Rules,