

在ACI中配置L2组播

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络拓扑](#)

[配置](#)

[步骤 1：配置组播服务器和客户端主机连接的交换矩阵访问策略](#)

[步骤 2：为组播接收方和源创建EPG、BD和VRF](#)

[步骤 3：将物理域连接到EPG并配置静态端口](#)

[步骤 4：配置IGMP查询器](#)

[验证](#)

[L2组播数据包流的说明](#)

[IGMP查询器要求](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍如何在单个以应用为中心的基础设施(ACI)交换矩阵上配置和验证同一终端组(EPG)中的第2层(L2)组播。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- ACI中的L2组播支持 — 始终受支持
- ACI中的互联网组管理协议(IGMP)监听 — 默认启用

注意：有关IGMP监听的详细信息，请参阅[思科APIC和IGMP监听第2层组播配置](#)文档。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- N9K-C93180YC-FX
- 版本4.2(7q)

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。

背景信息

L2组播是指在L2网段(网桥域(BD)/子网)上转发的IP组播数据包，而不是L2非IP组播数据包，这些数据包是具有目的组播MAC地址且没有IP报头的组播数据包。L2组播也不包括链路本地组播(224.0.0.0/24)。链路本地组播始终转发到BD中的所有端口。

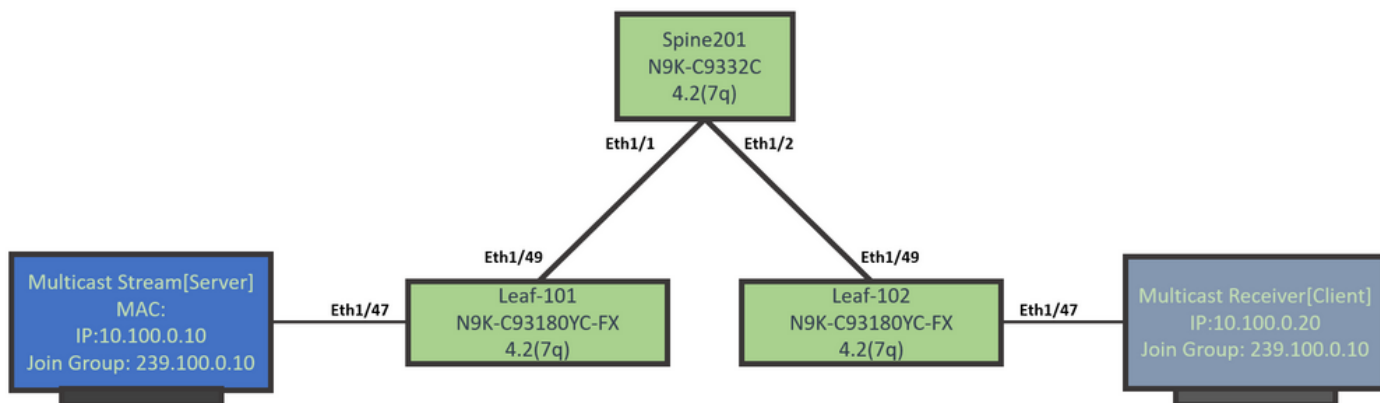
ACI中的L2组播仅在BD内转发。如果您有多个使用相同BD的EPG，则无论EPG之间是否有合同，组播流量都会泛洪到所有EPG中。

思科ACI在枝叶交换机和主干交换机之间构建的重叠组播树上转发组播帧。L2流量使用转发标记(FTAG)树在多个冗余的相同开销链路之间提供有效的负载均衡。有关FTAG树详细信息的详细信息，请参阅[ACI基础](#)文档。

注意:我们建议您不要在BD上禁用IGMP监听。如果禁用IGMP监听，则可能会因BD中的过多错误泛洪而导致组播性能下降。

配置

网络拓扑



配置

这是配置步骤的摘要。除了启用IGMP查询器外，没有太多L2组播配置。

- **步骤 1**：配置组播服务器和客户端主机连接的交换矩阵访问策略
- **步骤 2**：为组播接收方和源创建EPG、BD和VRF
- **步骤 3**：将物理域连接到EPG并配置静态端口
- **步骤 4**：配置IGMP查询器

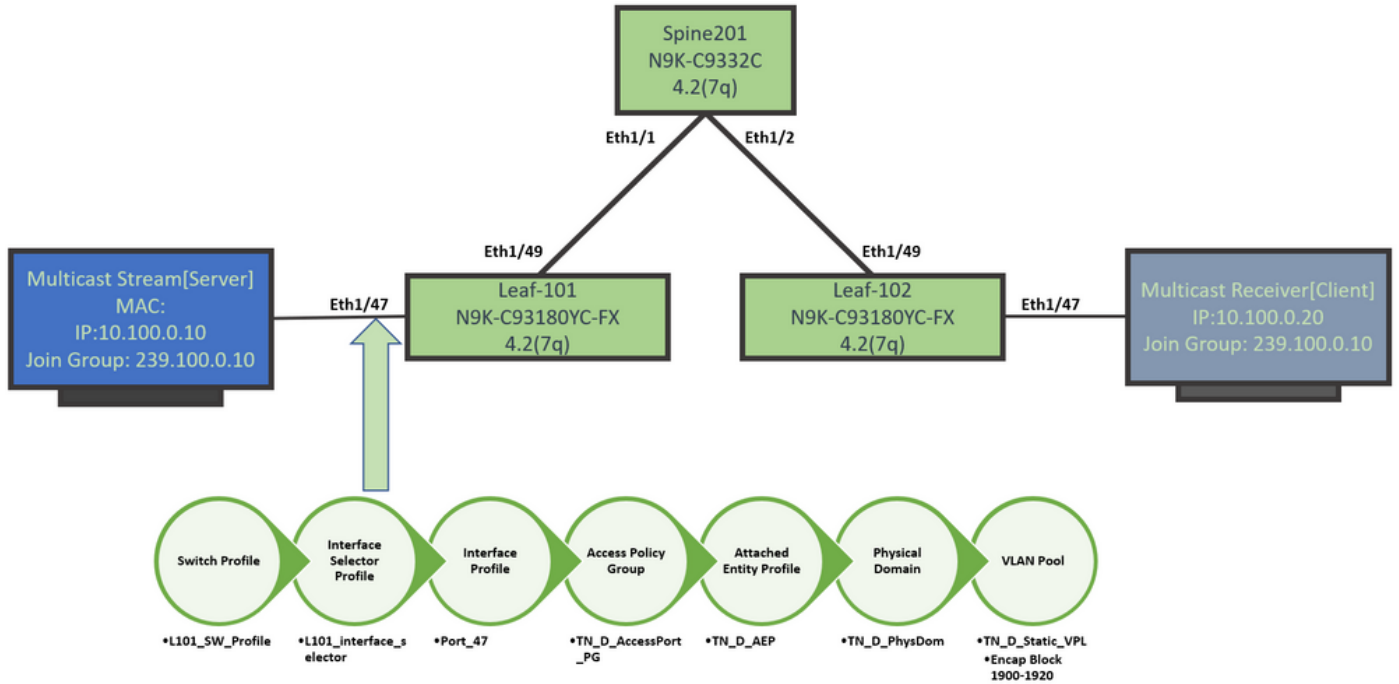
本节介绍详细的配置步骤。

步骤 1：配置组播服务器和客户端主机连接的交换矩阵访问策略

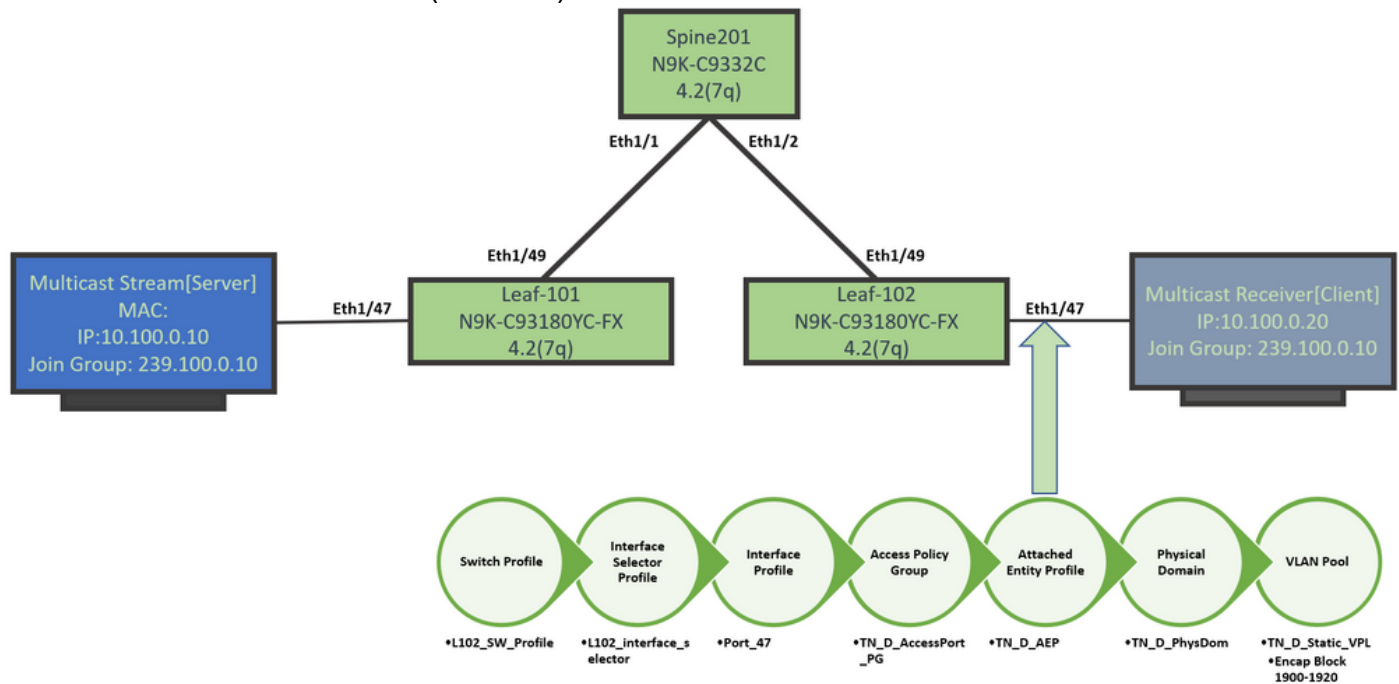
图像显示了配置的高级方法。有关访问策略的其他详细信息，请参阅[ACI初始部署](#)文档。

如果访问策略已经到位，则可以跳过此步骤。

- 此图显示组播服务器端口交换矩阵策略。

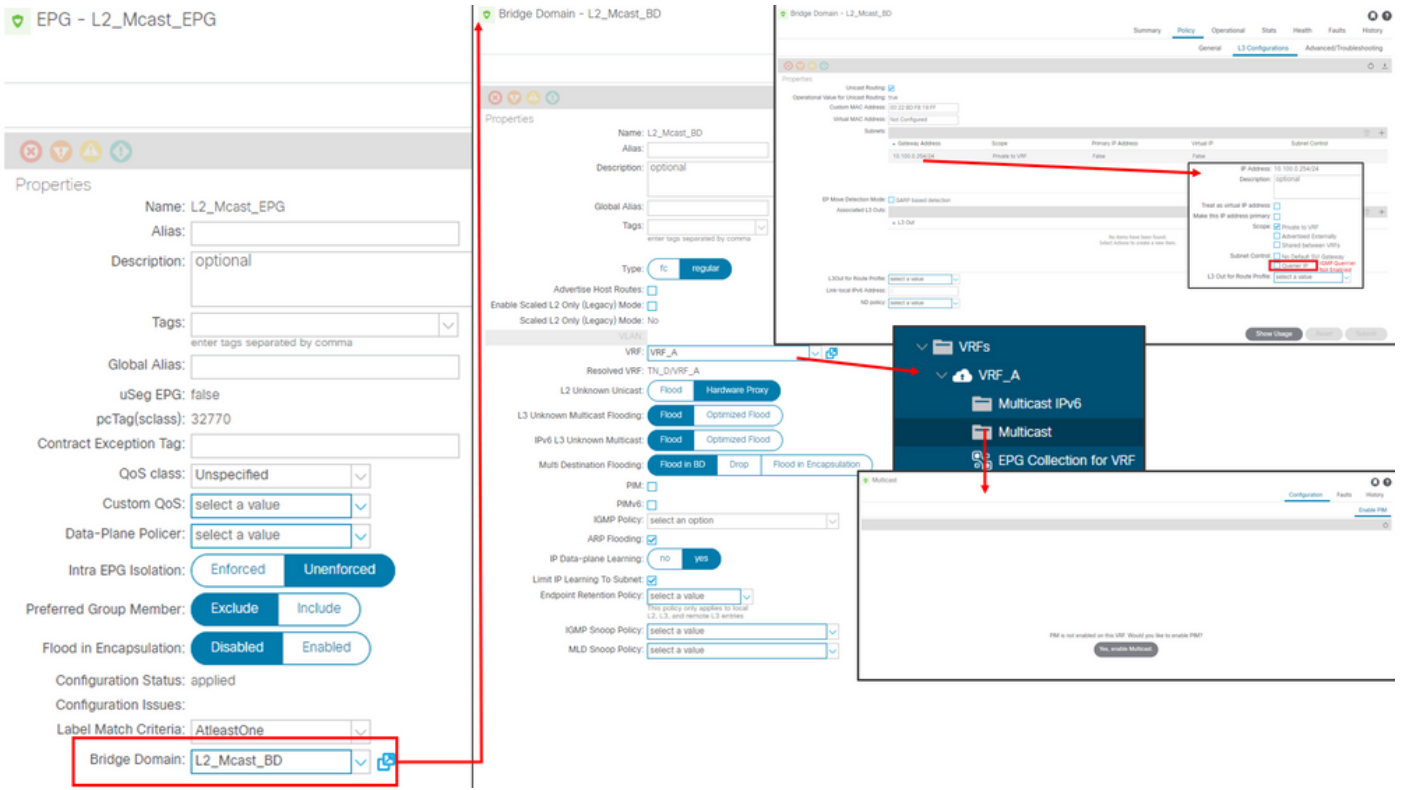


- 此图显示组播接收器端口（客户端）交换矩阵策略。



步骤 2：为组播接收方和源创建EPG、BD和VRF

- EPG、BD和VRF使用默认参数创建。



默认情况下，BD使用在“常用”租户中预定义的默认IGMP监听策略。

默认情况下，IGMP查询器在BD子网下未启用，传统NXOS或基于Cisco IOS®的部署也是如此。

- 要检查默认IGMP监听策略，请选择“Common”租户>策略>协议> IGMP监听>默认，以查看默认IGMP策略未选中启用查询器框。

ALL TENANTS | Add Tenant | Tenant Search: name or descr | **common** | TN_D | mgmt | infra | Test1_Aks

common

- Quick Start
- common
 - Application Profiles
 - Networking
 - IP Address Pools
 - Contracts
 - Policies
 - Protocol
 - BFD
 - BGP
 - Custom QoS
 - DHCP
 - Data Plane Policing
 - EIGRP
 - End Point Retention
 - First Hop Security
 - HSRP
 - IGMP Interface
 - IGMP Snoop
 - default

IGMP Snoop Policy - default

Properties

Name: default
Description: optional

Admin State: Disabled Enabled

Control: Fast leave
 Enable querier

Last Member Query Interval (sec): 1

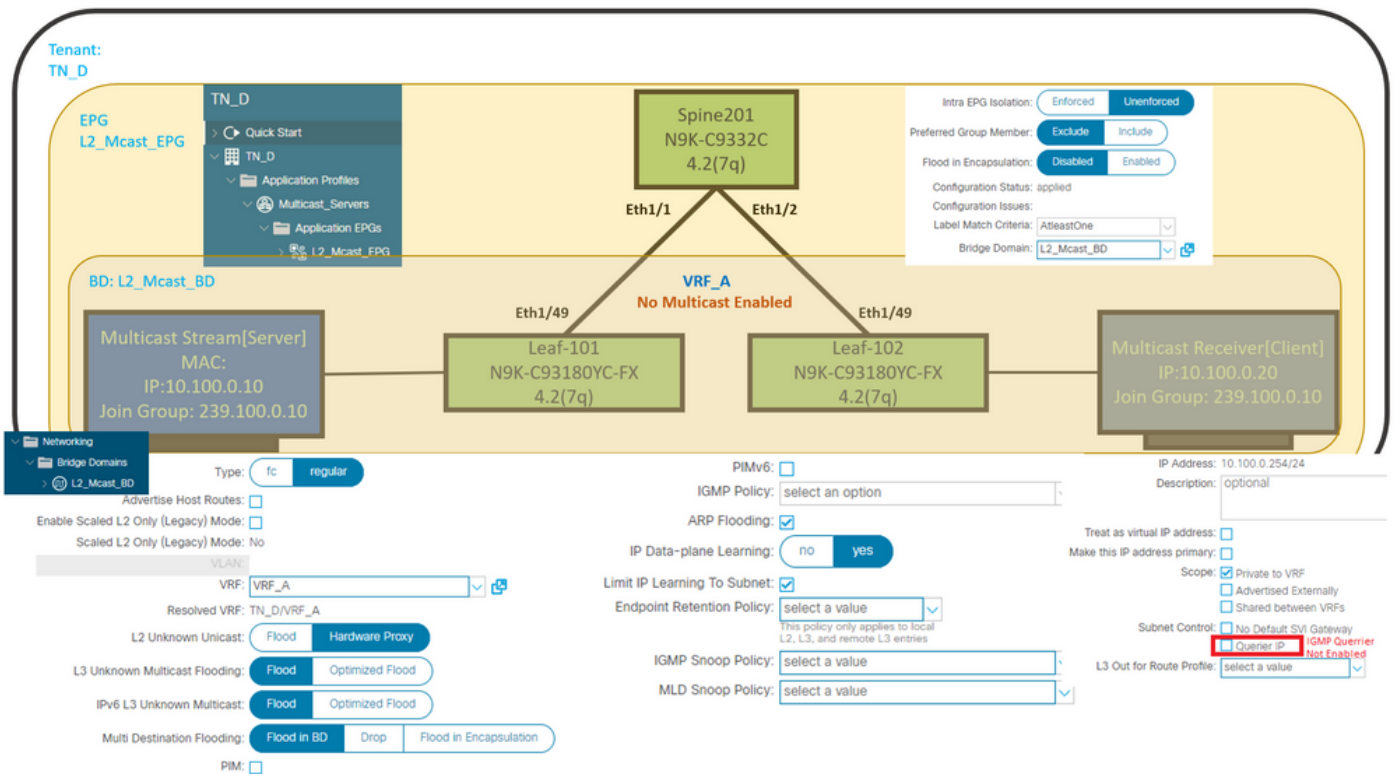
Query Interval (sec): 125

Query Response Interval (sec): 10

Start Query Count: 2

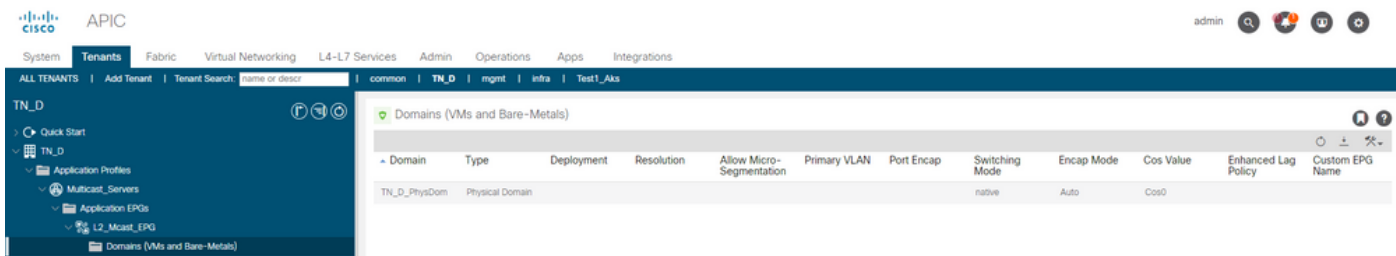
Start Query Interval (sec): 31

• 此图显示EPG、BD和VRF配置的摘要（逻辑视图）。

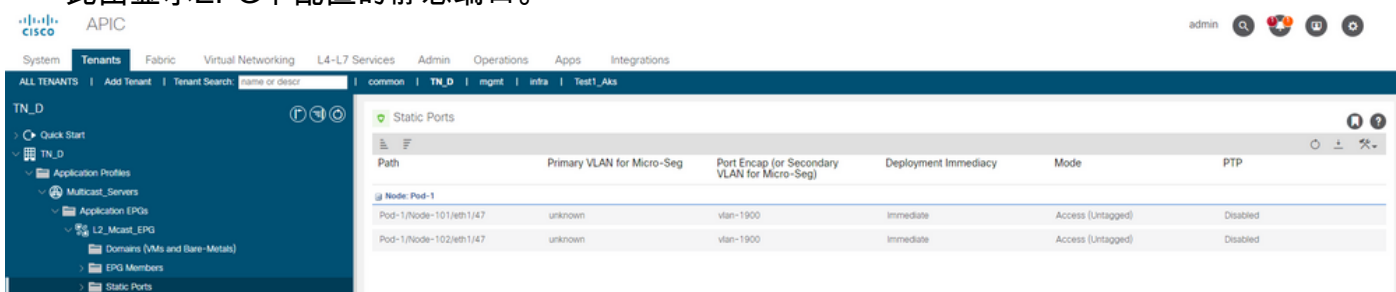


步骤 3：将物理域连接到EPG并配置静态端口

• 此图显示连接到EPG的物理域。



- 此图显示EPG下配置的静态端口。



- 此图显示组播服务器（源）终端和组播客户端（接收方）终端在同一EPG下均获知（连接）。

End Point	MAC	IP	Learning Source	Hosting Server	Reporting Controller Name	Interface	Multicast Address	Encap
EP-00:11:01:00:00:01	00:11:01:00:00:01	10.100.0.10	learned	---	---	Pod-1/Node-101/eth1/47 (learned)	---	vlan-1900
EP-00:11:02:00:00:01	00:11:02:00:00:01	10.100.0.20	learned	---	---	Pod-1/Node-102/eth1/47 (learned)	---	vlan-1900



步骤 4：配置IGMP查询器

IGMP查询器必须启用两个位置，分别在各自的IGMP监听策略和BD子网下。

注意：由于启用查询器的IGMP监听策略需要源IP地址来发送IGMP查询，因此需要在BD子网下配置启用IGMP查询器IP。否则，枝叶交换机不会向组播接收方发送IGMP查询。

始终建议在启用IGMP查询器时配置新的IGMP监听策略，而不是使用默认IGMP监听策略。请注意，默认IGMP监听策略默认未启用IGMP查询器，并且默认与每个BD连接。对默认IGMP监听策略下的任何配置的更改会影响与默认IGMP监听策略连接的每个BD，因此不建议更改ACI中的默认IGMP监听策略参数。

- 要创建新的IGMP监听策略，请选择TN_D租户>策略>协议，然后右键单击IGMP监听，然后单击创建IGMP监听策略。

