

路由的支持的拓扑在连结平台的虚拟端口信道

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[路由的支持的拓扑在vPC环境](#)

[重要提示和警告](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述支持和不支持的拓扑，当创建路由协议时或在外部第3层(L3)设备和Cisco连结交换机之间的PIM邻接在虚拟端口信道(vPC)环境。期限协议邻接用于在本文中代表一种协议邻接关系的形成被参考的设备之间的。VPC+没有由此条款包括。

先决条件

Cisco建议您有基本的了解路由协议如何在连结交换机和其他L3设备配置。也推荐了解vPC的对等体网关的配置和操作包括转发特性，行为和layer3对等`路由器配置选项。

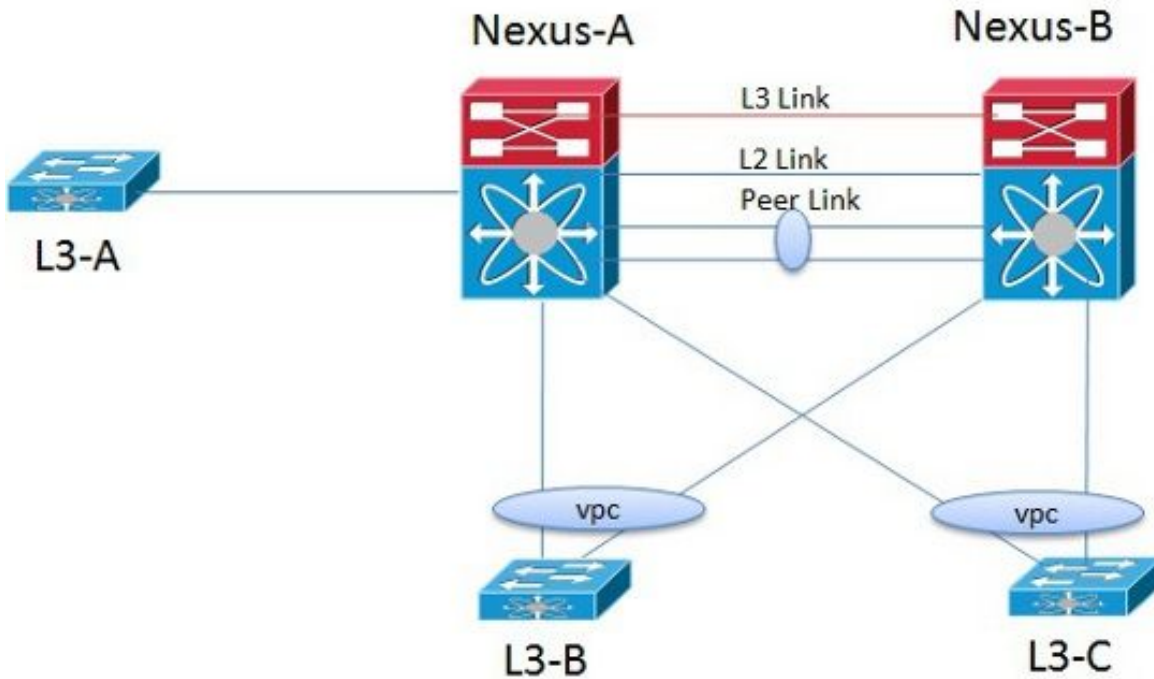
Note:本文档中的信息从在实验室环境的设备创建。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处理生产数据流，请确保您了解所有命令潜在影响，在您做对环境前的修改。

路由的支持的拓扑在vPC环境

在图1显示的拓扑将用于展示协议邻接的多种连接选项在vPC环境。连结交换机在与这些详细信息的—vpc domain：

- 在vpc domain配置的一个对相似的连结交换机。
- 三个第3层设备(L3-A、L3-B和L3-C)连接对一个对连结交换机。
- L3-A连接到一个孤立的端口。
- L3-B和L3-C连接与对连结和连结B的vPC。
- 连结和连结B有他们之间的另外的Layer2和第3层链路。

图 1：路由的支持的拓扑在vPC环境



基于图1的拓扑，表1描述哪些物理链路支持协议邻接在两连结交换机之间和在连结交换机和第3层设备之间连接给其vPC对等体。用于协议邻接的链路的每种类型被选派并且参考在表1.被选派的所有可适用的警告。

表 1：在物理接口支持的路由协议邻接

连结交换机系列	在连结和连结B之间的协议邻接	在L3-A和连结B之间的协议邻接
连结95xx- R和3xxxx-R	L3链路：支持的 L2链路：支持的 对等体链路：支持的 在对等体链路的PIM邻接：支持的***	L3链路：不适用 L2链路：supported% 对等体链路：支持与表2需求 PIM Adjacency：支持的**
3000/3100/3200/3400/3600系列的连结	L3链路：支持的 L2链路：supported* 对等体链路：支持的 在对等体链路的PIM邻接：支持的***	L3链路：不适用 L2链路：supported*% 对等体链路：支持与表2需求 PIM Adjacency：支持的**
3500系列的连结	L3链路：支持的 L2链路：不支持 对等体链路：支持的 在对等体链路的PIM邻接：支持的***	L3链路：不适用 L2链路：不支持 对等体链路：supported看到 PIM Adjacency：支持的**
5000系列的连结	L3链路：支持的 L2链路：不支持 对等体链路：支持的 在对等体链路的PIM邻接：支持的***	L3链路：不适用 L2链路：不支持 对等体链路：supported看到 PIM Adjacency：支持的**
6000系列的连结	L3链路：支持的 L2链路：不支持 对等体链路：支持的 在对等体链路的PIM邻接：支持的***	L3链路：不适用 L2链路：不支持 对等体链路：支持的，请参阅 PIM Adjacency：支持的**
7000系列的连结	L3链路：支持的 L2链路：支持的 对等体链路：支持的 在对等体链路的PIM邻接：支持的***	L3链路：不适用 L2链路：supported% 对等体链路：支持的，请参阅 PIM Adjacency：支持的**
9000系列的连结	L3链路：支持的 L2链路：supported*	L3链路：不适用 L2链路：supported*%

对等体链路：支持的
 对等体链路：支持的，请参阅
 在对等体链路的PIM邻接：支持的*** PIM Adjacency：支持的**

*配置VLAN Switch Virtual Interface (SVI)的用户定义的MAC地址。

**，虽然L3-A支持作为一个孤立的端口，PIM邻接不为L3-B或L3-C支持对连结和连结B。

然而*** PIM邻接支持在连结和连结B之间平台支持的(IE SSM，ASM，Bidir)变化PIM稀疏模式种类。请参阅平台配置指南。

%二者择一，使用第3层路由器功能和使用vPC对等体链路(没有并行L2链路)。

路由协议邻接在根据图1的拓扑VLAN支持的vPC的表2描述。

Note:使用第3层路由器功能的介绍，所有连结交换平台现在支持在vPC对等体链路间的单播路由协议邻接。在此功能的开发之前，平台变化的支持。升级对包含NX-OS的版本第3层路由器功能的支持从更早版本也许中断现有拓扑，直到第3层对等`路由器命令在vPC配置里启用。

表 2：路由协议在vPC VLAN的邻接支持

连结交换机系列	对L3-B的L3-A 或 对L3-C的L3-A	L3-A、L3-B或者L3-C 连结或连结B
95xx-R和3xxxx-R系列的连结	是	*7.0(3)F3(3)及以后用第3层对等`路由器
3000/3100/3200/3400/3600系列的连结	是	* 7.0(3)I5(1)及以后用第3层对等`路由器
3500系列的连结	是	* 6.0(2)A8和以后用第3层对等`路由器配
5000系列的连结	是	* 7.3(0)N1(1)及以后用第3层对等`路由
6000系列的连结	是	置 * 7.3(0)N1(1)及以后用第3层对等`路由
7000系列的连结	是	置 * ** 7.2(0)D1(1)及以后用第3层对等`路
9000系列的连结	是	配置 * 7.0(3)I5(1)及以后用第3层对等`路由

*功能要求明确配置"layer3对等`路由器”。

**不支持的在M1，F1，F2，M2系列线路卡。

重要提示和警告

- 对连结并列的L3-A为L2/L3总是支持。
- 对L3-C同位体的L3-B为L2/L3总是支持。
- 使用虚拟端口channel(vPC)对等体链路时，当BFD会话是在SVI，不支持Bfd echo功能。您必须禁用所有会话的Bfd echo功能在vPC对等体节点之间的SVI使用没有bfd echo在SVI配置级别。
- 如果vPC对等体链路在Cisco连结32端口1/10千兆以太网(F1-Series)模块(N7K-F132XP-15)配置，您在**对等体网关排除VLAN**命令指定的VLAN列表必须包括L3备份路由VLAN。
- 对于连结PIM邻接不在vPC对等体链路支持的5000交换机，从路由器的一第3层连接到连结5000中的每一要求。
- 另外，当您有一vPC拓扑用孤立的端口时或第3层连接和组播数据流必须通过对等体链路到达这些接收方，它没有被派出到接收方，除非有命令vpc BIND VRF默认VLAN *vlan_id*。对于每个

VRF，应该配置一分开的vlan_id，其中VLAN已经没有使用生产数据流。请参阅参考绑定VRF实例对vPC。

相关信息

- [vPC第3层备份路由用F1和对等体网关](#)
- [N5500/N6000绑定VRF实例对vPC](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)