

# 与L2交换机和生成树链路类型的ACI操作

## Contents

[Introduction](#)

[操作](#)

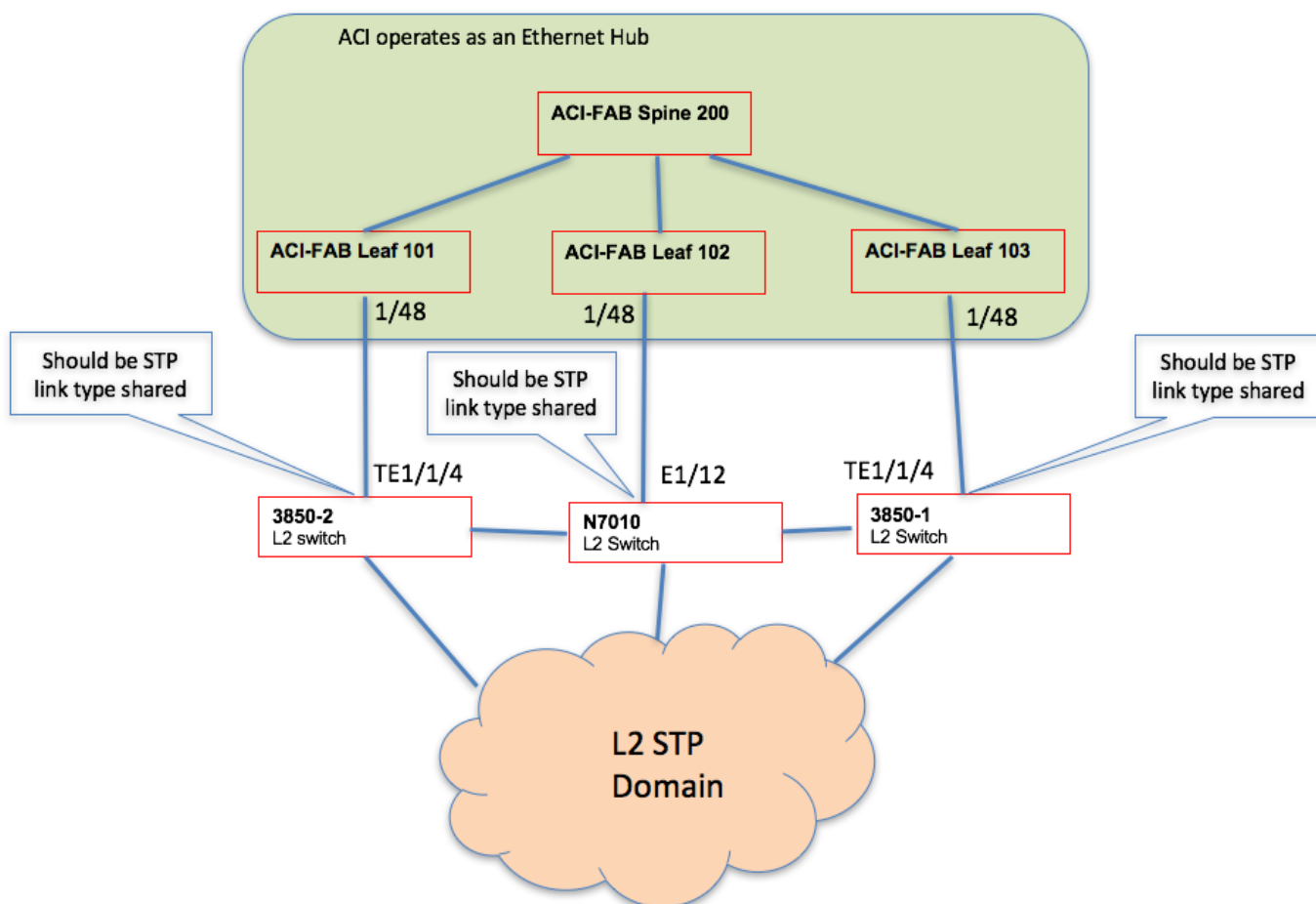
[结论](#)

## Introduction

本文描述应用程序中心基础设施(ACI)链路配置为了用在第2层(L2)交换机和生成树链路类型上。

## 操作

应该配置有L2接口被连接到ACI分支共有的链路类型，不点到点(P2P)。



## 拓扑示例

生成树协议(STP)假设，当链路类型是P2P时，只将有在该接口连接的其他一个STP设备。当拓扑更改发生时，进程如下：

1. 交换机3850-1发送建议。
2. 交换机3850-2发送协议(因为链路类型是P2P，认为没有看到建议)的其他交换机。

3. 交换机3850-1能立即从阻塞过渡到转发收到协议后。
4. 交换机N7010也许希望发送建议，但是3850-1已经转发它。

如果链路类型被配置作为共享，这是流：

1. 交换机3850-1发送建议。
2. 交换机3850-2不发送协议(因为线路类型共享，并且另一台交换机也许要发送建议)。
3. 交换机N7010不发送协议或建议。
4. 交换机3850-1发送建议。
5. 换成从阻塞的3850-1个转变到了解，然后转发，根据STP计时器。

这导致一次缓慢的聚合，而且保证循环没有形成。在共享模式，交换机不发送协议，因为也许有超过在分段的其他一台交换机，并且他们也许全部不在协议。因此，在过渡了到转发前，在共享模式，缺乏协议导致建议发送方长期等待。

连接ACI分支的所有L2交换机接口应该配置作为显示这里：

```
RTP-AGG1(config-if)# spanning-tree link-type shared
```

默认行为是STP链路类型P2P。这根据运行在全双工的链路，是交换机对交换机链路的默认行为。如果链路在半双工出来，STP链路类型默认为‘共享’。

IEEE 802.1d规格说：

## 17.12 RSTP和点到点链路

一个被指派的端口的迅速转换对转发依靠直接地被连接到至多其他一网桥[it is an Edge Port (17.3, 17.19.17), or is attached to a point-to-point LAN, rather than a shared medium]的端口。adminPointToPointMAC和operPointToPointMAC参数(6.4.3)提供点到点状态的管理和信令给RSTP状态机。一个最近所选的根端口能过渡到迅速转发，即使附有共享的媒介。

### 17.20.4 EdgeDelay

返回MigrateTime的值，如果operPointToPointMAC是TRUE和否则Maxage的值。

### 17.21.9 recordAgreement()

如果rstpVersion是TRUE，operPointToPointMAC (6.4.3)是TRUE，并且收到的配置消息有协议标志设置，设置同意的标志位，并且建议的标志位被清除。否则，清除同意的标志位。

ACI充斥STP网桥协议数据单元(BPDU)对VXLAN网络标识(VNID)分配到FD VLAN (VNID通过VLAN池分配，因此封装必须是同样VLAN池的一部分同样STP域的一部分)。那么实际上，它运行作为以太网集线器当谈到生成树。当外部L2交换机被连接到ACI分支时，他们默认为全双工操作。在STP世界，这等同于对P2P链路类型。

为了确认两个终端组(EPGs)是否是同一个STP域的一部分，请输入此命令：

```
module-1# show system internal eltmc info vlan 49 | grep fabric_encap
fabric_encap_type:          VXLAN      :::      fabric_encap:          11196
```

**Note:** VLAN 49是FD/EPG VLAN。所有BPDU通过在VNID 11196的结构将被充斥。

## 结论

在ACI中它运行作为以太网集线器。在P2P中，如果交换机看到建议，它立即发送协议，并且从阻塞的一转换到转发能发生。在共享模式，当看到建议，在交换机的接口不会立即发送协议。这造成建议的发送方长期等待(这依靠被配置的计时器)，在从转发的前阻塞过渡了。

这适用于ACI固件的所有版本。