

Spanning-Tree交换机附加对FabricPath域

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[与FP行为的STP](#)

[跨过Rootguard的FP在交换机重新装载](#)

[假信息命令](#)

[有用的命令](#)

[已知问题说明](#)

简介

本文描述生成树协议交换机行为，当他们附加对FabricPath (FP)域。为了FP交换机能支持在边缘端口的这些连接，他们处理STP网桥协议数据单元(BPDU)在每个STP附加的域。

先决条件

要求

思科建议您有STP和FP知识。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco Nexus 5000 系列交换机
- Cisco Nexus 7000系列交换机

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

与FP行为的STP

对于适当的FP行为，当使用时STP，必须由连接的设备看到所有FP交换机作为作为STP域的根的单个交换机。为了此能发生，他们必须共享普通的网桥ID (c84c.75fa.6000 + STP域编号)在每个

STP域里面。

提示：域编号可以用生成树域[id]命令更改。

为了保证FP交换机作为STP域的根，您必须设置FP交换机的优先权，以便他们变为STP域的根。为了完成此，请输入此CLI命令：

```
switch(config)# spanning-tree vlan x priority 0
```

Note:保证附加的STP交换机有高于FP交换机设置的STP优先级。

跨过Rootguard的FP在交换机重新装载

为了保证FP交换机是STP域的根，内置的rootguard在所有内容边缘(CE)端口启用。当边界交换机重新加载(在是活跃的在FP里面)前，正常运行作为在其边缘端口的一个传统STP设备。它发送网桥ID以其自己的系统消息验证代码(MAC)和已配置的STP优先级，不是普通的FP网桥ID，正如前面部分所描述。

这在重新加载过程中意味着那，边界交换机也许开始传送高级BPDU (当本地系统MAC比普通的FP网桥ID也许更低)，在变为FP前的活动里面。这可能导致附加的STP交换机的断开FP网络，发生由于活动边界交换机依然存在。CE端口也许接收一个高级BPDU (当同一优先级在所有配置FP交换机)从附加的STP交换机。从在其上行链路的重新加载的边界交换机接收往活动边界交换机的此接入交换机转发BPDU。

留在地方其CE端口Layer2网关Inconsistence状态的边界交换机，直到清除情况，发生，在另一边界交换机重新连接对并且开始发送普通的网桥ID和优先级信息的FP网络后。

系统消息类似于此生成：

```
2013 Jul 30 19:33:03 N7K-SW %STP-2-L2GW_BACKBONE_BLOCK: L2 Gateway Backbone  
port inconsistency blocking port Ethernet1/1 on VLAN0032.
```

假信息命令

生成树假信息命令为虚拟PC (vPC)和vPC+设计最初开发为了允许用户创建一混合的vPC和非VPC对等体交换机拓扑。为了完成此，两不同的BPDU优先级由交换机发送。虽然此命令在vPC环境创建为了运作，很好适合在前面部分描述的方案。

当您全局启用此命令时，有然后两不同的STP优先级：在BPDU使用由交换机发送的较低值(或，更加好的优先级)，当交换机连接对FP (FP核心端口up/ready)和更高的值(或，最坏的优先级)，在重新加载后。

这些CLI命令用于为了配置FP交换机发送两BPDU优先级：

```
switch(config)#spanning-tree vlan x priority 8192
```

```
switch(config)#spanning-tree pseudo-information
```

```
switch(config-pseudo)#vlan x root priority 4096
```

Note:由假信息命令设置的值比由CLI生成树VLAN x设置priority命令的信息是由FP交换机使用的优先级，当连接对FP网络时，因此它必须是一个较低值。

有用的命令

这些命令为在本文描述的方案是有用的：

```
N7K# show fabricpath isis interface brief
```

```
Fabricpath IS-IS domain: default
Interface Type Idx State Circuit MTU Metric Priority Adjs/AdjsUp
-----
Ethernet2/29 P2P 1 Up/Ready 0x01/L1 9216 40 64 1/1
Ethernet3/29 P2P 2 Up/Ready 0x01/L1 9216 40 64 1/1
```

```
N7K# show spanning-tree internal info l2gstp vlan 2
```

```
----- L2G-STP Info (VLAN 2)-----
flags 0x1
appnt_fwd_lost_counter 5
l2mp_core_port_ref_count 2
```

已知问题说明

注意Cisco Bug ID [CSCuj23131](#)。当您以连接对FP的多区域时运行多个生成树，思科建议您使用至少一个FP VLAN被映射对MST0实例。