

连结5000 FAQ：什么，当连结5000交换显示在日志时的"FWM-2-STM_LOOP_DETECT"消息执行？

Introduction

本文描述如何讨论在连结5000交换机的日志的"FWM-2-STM_LOOP_DETECT"错误信息。

什么，当连结5000交换显示在日志时的"FWM-2-STM_LOOP_DETECT"消息执行？

```
%FWM-2-STM_LOOP_DETECT: Loops detected in the network among ports  
Eth x/y and Eth x/y vlan xx -  
Disabling dynamic learn notifications for 180 seconds %FWM-2-STM_LEARNING_RE_ENABLE: Re enabling  
dynamic learning on all interfaces
```

此消息表明交换机接收与同一源MAC地址的帧在这两个接口，并且switch高速地了解在这些接口的同一MAC地址。交换机发现此作为循环。交换机禁用了解的MAC地址为了保护其控制层面。这在所有VLAN实现，即使循环在一个VLAN只出现。

可能的原因

- MAC地址移动由于不正确生成树协议(STP) -端口状态收敛。
- MAC地址移动，因为数据的来源在所有交换机间物理的被移动，当STP状态在正确的状态时聚合和。
- MAC地址能移动在接口之间，如果服务器网络网络界面卡(NIC)为合作/接合被配置，但是被连接的交换机接口不是。这在“活动/等待”模式可以避免，如果使用链路汇聚控制协议(LACP)为了结合在两端的接口，或者配置服务器接口使用NIC。

如何实际上发现循环？

转发管理器(FWM)有斟酌一个的机制计数MAC移动返回的数量和他们根据次数MAC地址移动。它确定总MAC移动返回计数(switch-wide在所有VLAN、橡皮防水布和接口间)，宣称%FWM-2-STM_LOOP_DETECT，并且禁用了解保护在糊涂的情况的FWM。

阈值算术：28,000 MAC移动返回在10秒的一个特定更新的扫描周期计数switch-wide。当%FWM-2-STM_LOOP_DETECT和了解是失效的，被宣称。

示例消息

```
2011 Jan 30 16:14:23 Nexus-5000 %FWM-2-STM_LOOP_DETECT:  
Loops detected in the network among ports Eth119/1/13 and Po90 vlan 218 -  
Disabling dynamic learn notifications for 180 seconds 2011 Jan 30 16:17:23 Nexus-5000 %FWM-2-  
STM_LEARNING_RE_ENABLE:  
Re enabling dynamic learning on all interfaces
```

MAC移动通知的逻辑应该是要注意的。当MAC移动的Mac-address-table通知是启用的时，通知

MAC移动是可能的。这添加通知注册控制台，但是行动没有采取。当特定MAC地址在一个特定对在VLAN的端口间反复移动了三次在10秒时的过期扫描期间移动被宣称。

Troubleshoot

您能enable (event)在MAC地址移动发现的交换机的MAC移动通知。

```
Nexus-5000# conf t
Nexus-5000(config)# mac address-table notification mac-move
```

使用连结5000交换机，对enable (event) MAC移动通知为了生成关于MAC移动通知的一系统消息总是不满足的。

为了保证系统消息生成，请与前面的命令一道输入这些命令。

```
Nexus-5000# conf t
Nexus-5000(config)# Logging level spanning-tree 6
Nexus-5000(config)# Logging level fwm 6
Nexus-5000(config)# Logging monitor 6
```

这些命令的添加保证FWM的Syslog发现显示，当有MAC地址移动时。

为了验证在VLAN间的STP端口状态在交换机，请输入这些命令。

```
Nexus-5000# show spanning-tree
Nexus-5000# show spanning-tree vlan <id>
Nexus-5000# show spanning-tree internal interaction
```

示例

为了检查MAC地址是否移动，请输入此命令：

```
Nexus-5000# show mac address-table notification mac-move
MAC Move Notify Triggers: 1206
  Number of MAC Addresses added: 944088
  Number of MAC Addresses moved: 265
  Number of MAC Addresses removed: 943920
```

MAC地址移动也记录与MAC地址移动要求的一个最低的操作日志级别的六显示。

```
Nexus-5000# show mac address-table notification mac-move
MAC Move Notify Triggers: 1206
  Number of MAC Addresses added: 944088
  Number of MAC Addresses moved: 265
  Number of MAC Addresses removed: 943920
```

解决方案

- 检查—正确的STP收敛和在所有交换机间的STP端口状态在地势里。并且请确认没有争议或错误的端口状态。
- 如果物理的移动数据帧的来源被识别，请控制来源为了制止迅速和持续移动。
- 默认情况下，动态了解在180秒之后重新授权给。那时，所有STP争执或不一致应该是解决的。否则，动态了解再被禁用。

在连结5000交换机的相关增进

Cisco Bug ID [CSCug28099](#) - Enh : 对Disable端口的瘤在循环以后在连结5000被发现。

在早期代码(前6.0(2)N2(1))的当前的工作情况被描述得这里。

当循环消息(FWM-2-STM_LOOP_DETECT : 在端口<port_id>和<po_id> VLAN >vlan_id>中的网络发现的循环-禁用动态了解通知180秒)在您应该迅速使用周期所有MAC地址然后重学他们而不是更新全部的MAC地址表的120秒环检测之后被发现。由于此工作情况您不会了解新的MAC地址120秒，但是，如果循环一致存在能导致重大影响网络，当您会迅速使用周期从所有VLAN的MAC地址。

归档此增进为了有CLI瘤，在循环发现后，交换机关闭的下来正在考虑中的端口(发现)循环的端口为了避免完全储运损耗。

这是在版本6.0(2)N2(1)和以上的代码实现的命令：

```
swo2-371(config)# mac address-table loop-detect ?
port-down  Take port-down action for mac loop detection

swo2-371(config)# mac address-table loop-detect port-down
swo2-371(config)# no mac address-table loop-detect port-down
```