

了解Catalyst 9000交换机上的Mac抖动通知

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[相关产品](#)

[背景信息](#)

[什么是Mac抖动通知](#)

[正常运行](#)

[意外场景](#)

[第2层环路](#)

简介

本文档介绍了解Catalyst 9000交换机上mac抖动通知的关键点。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Catalyst交换机上的MAC地址学习

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- C9200
- C9300
- C9500
- C9400
- C9600

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。

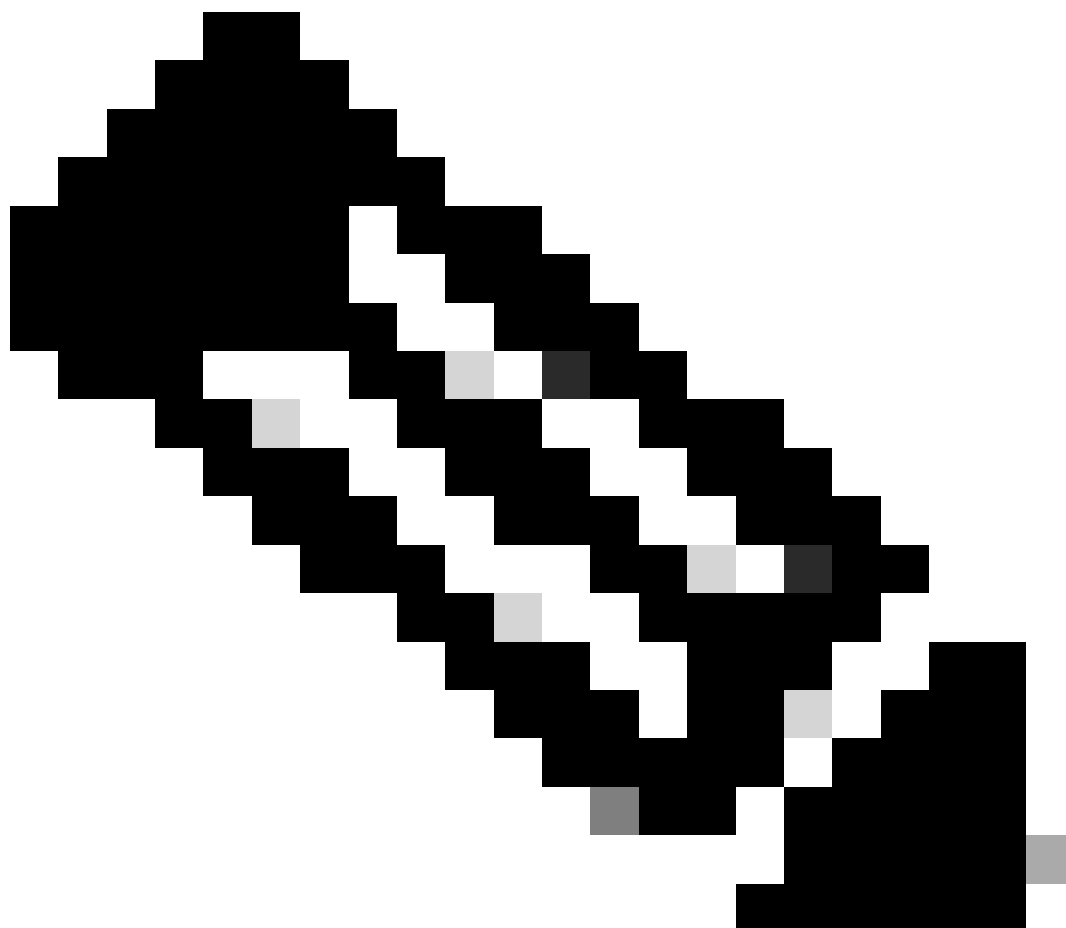
相关产品

本文档还可与以下硬件和软件版本一起使用：

- Catalyst 3650/3850系列交换机，采用Cisco IOS® XE 16.x。

背景信息

Catalyst 9000交换机获取端口上接收的数据包的源MAC地址。如果端口配置为接入，则会在已配置的vlan上获取mac地址。如果端口配置为TRUNK，将根据数据包上的Dot1q标记获取MAC地址。



注意：每个vlan每次只能在一个端口上获取mac地址。不允许在多个端口上获取同一vlan中的同一mac地址。

什么是Mac抖动通知

Mac抖动通知是当交换机从两个或多个端口收到同一个vlan中具有相同源mac地址的数据包时生成的系统日志消息。

正常运行

如图1所示，主机A使用vlan 10中的源mac地址aaaa向交换机发送数据包。交换机在mac地址表中更

新此信息，流量流不中断。

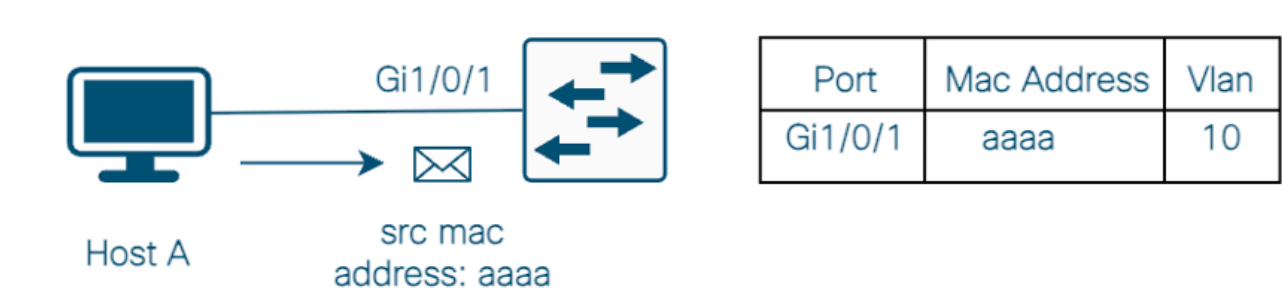


图1

意外场景

现在，在映像2中，主机A和主机B使用同一vlan中的相同源mac地址向交换机发送数据包。

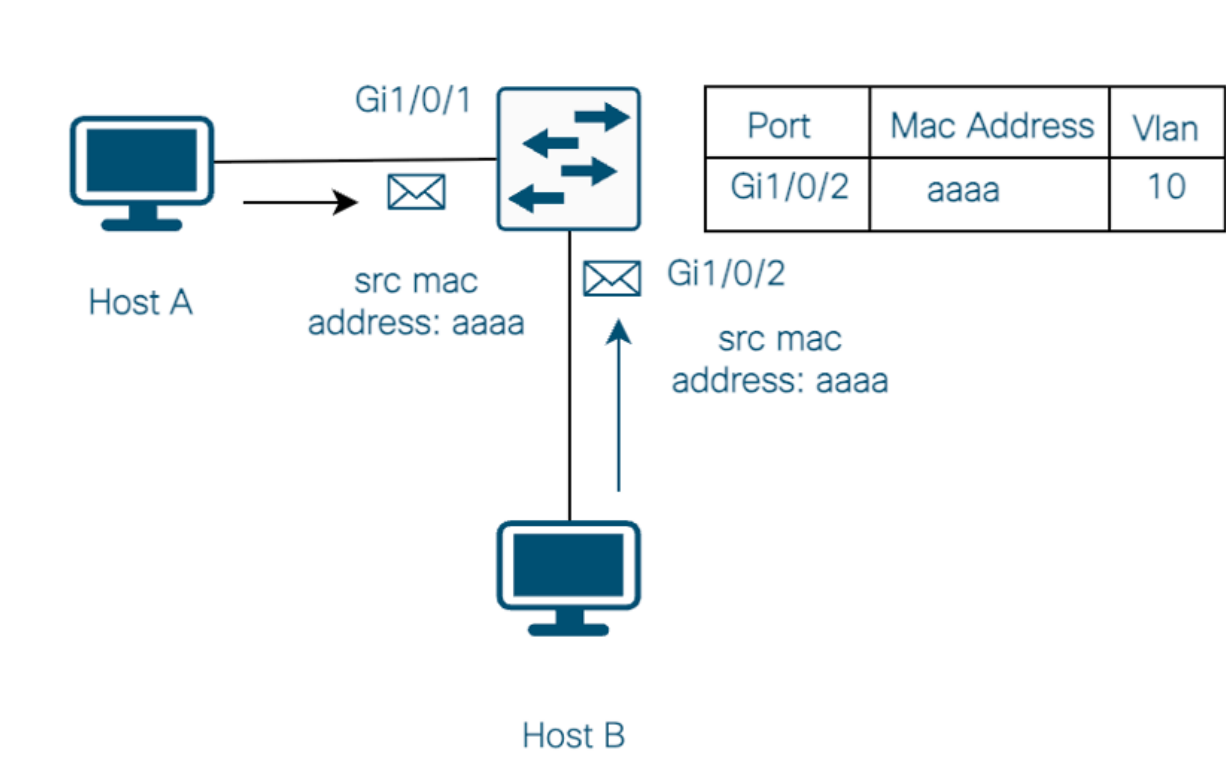


图2

由于不允许它在多个端口上的同一vlan上获取同一mac，因此会生成系统日志，并且会发生一系列事件。

- 交换机从mac地址表上一个端口删除mac地址。
- 现在，在最后接收数据包的端口获取MAC地址。
- 只要交换机继续接收来自两个端口的流量，就会重复这些事件。

%SW_MATM-4-MACFLAP_NOTIF: Host aaaa.aaaa.aaaa in vlan 10 is flapping between port Gi1/0/1 and port Gi1/0/2

每当mac地址从一个端口更改为另一个端口时，都会出现流量中断。当在端口Gi1/0/2上获取MAC地址时，发往主机A的流量会在此端口转发，反之亦然，从而导致丢包。

第 2 层环路

请看图3中的拓扑。您可以想象主机A将广播数据包发送到网络，在正常操作中，您可以看到阻塞了冗余链路，因此当发送广播时，我们不会在发送方交换机上收到数据包，因此mac地址表不会发生更改，流量传输也不会出现问题。

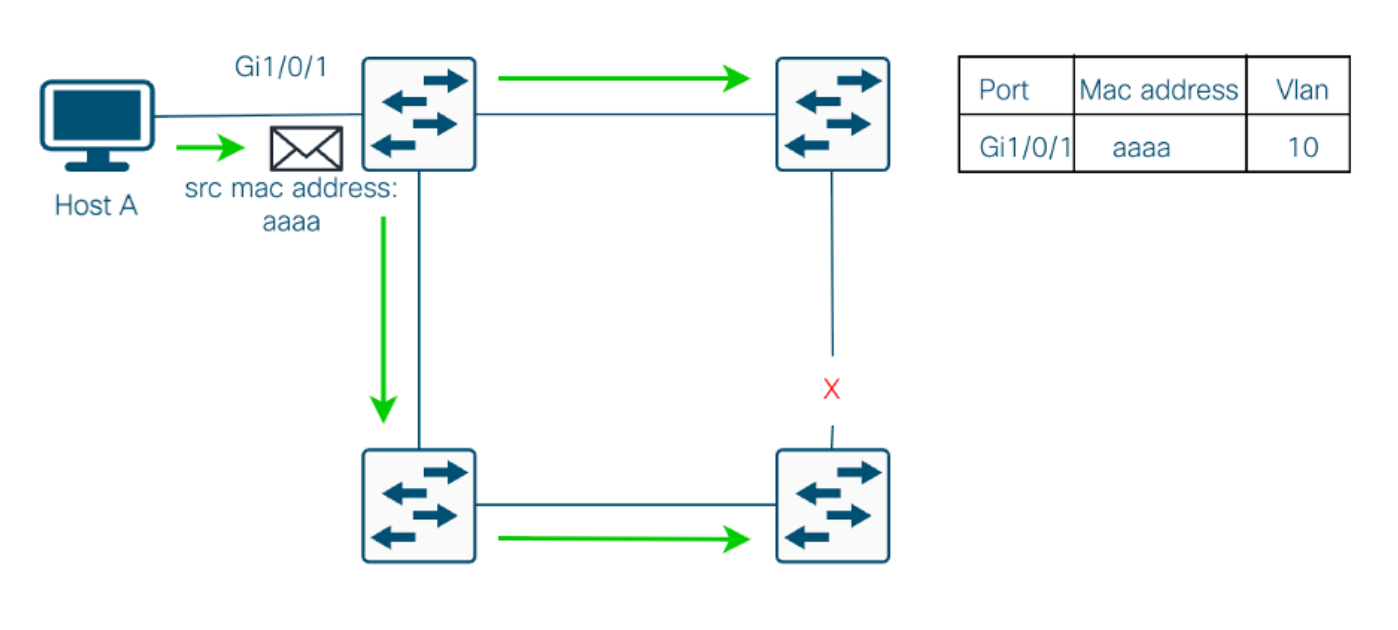


图3

考虑到映像4上的拓扑，您的网络中存在环路。现在，当主机A向网络发送广播数据包时，您在交换机的不同端口上收到了相同的数据包，从而触发mac抖动通知。如前一个场景所述，这会导致流量中断。

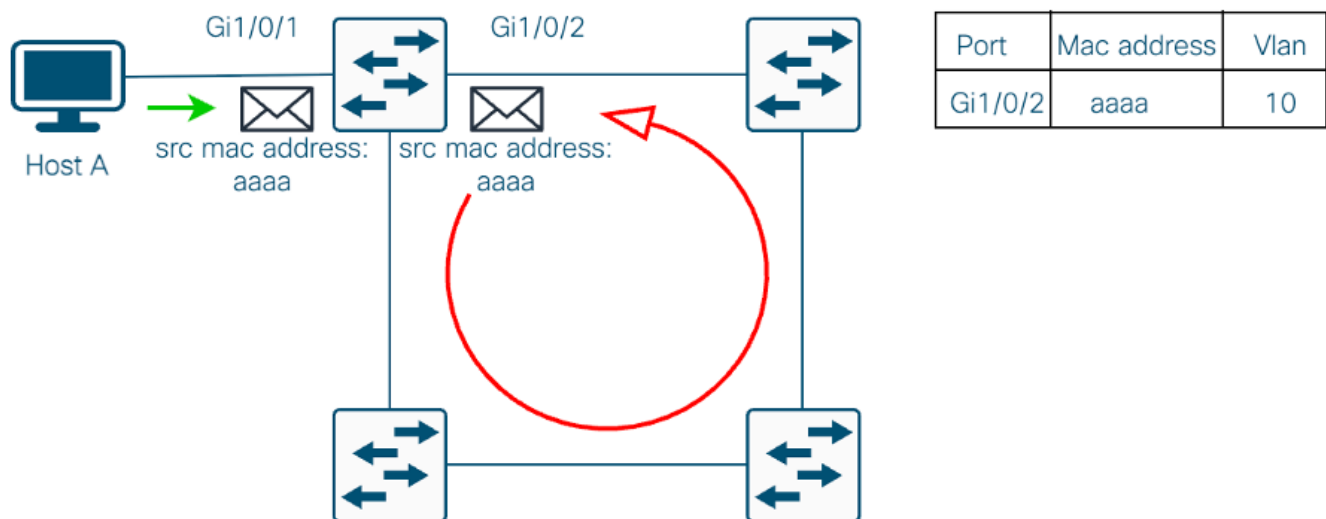


图4

注意：有一些功能（例如无线漫游）可以触发交换机上的mac抖动，但不会造成任何影响。但是，mac抖动可能是更大的问题（例如第2层环路）的症状。

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。