

了解CSM ARP行为

目录

[简介](#)

[开始使用前](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[CSM ARP行为](#)

[网络图](#)

[CSM ARP请求](#)

[CSM ARP学习](#)

[CSM ARP超时问题](#)

[假的Serverfarm](#)

[配置一假的Serverfarm](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述在内容交换模块(CSM)的地址解析服务(ARP)行为。

本文提供信息：

- CSM为什么可能不发送某些主机的ARP请求
- CSM为什么可能不刷新条目在其ARP缓存
- CSM为什么可能拒绝从某些主机的连接

[开始使用前](#)

[要求](#)

本文档的读者应掌握以下这些主题的相关知识：

- 基本CSM配置
- ARP协议(STD 37)

[使用的组件](#)

本文档中的信息基于下列硬件和软件版本：

- CSM软件所有版本，和包括， 4.1.x

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

CSM ARP行为

网络图

本文档使用此网络设置。

在此网络图中，CSM在已路由模式显示，与一个客户端VLAN和一个服务器VLAN。客户端VLAN被参考，并且服务器VLAN为仅完整性显示。网络图的重要组件是：

1. (192.168.10.1)连接客户端VLAN的路由器或网关对网络的其他部分。
2. 一台客户端或主机(192.168.10.200)客户端的VLAN。
3. CSM接口(192.168.10.127)在客户端VLAN。

CSM ARP请求

仅CSM发送ARP请求为：

- 已配置的网关
- 已配置的reals

网关在CSM配置：

- 使用**gateway**命令
- next-hop in route命令

两命令应用在CSM接口配置下：

```
vlan 499 client ip address 192.168.10.127 255.255.255.0 route 192.168.40.0 255.255.255.0 gateway 192.168.10.1 !
vlan 499 client ip address 192.168.10.127 255.255.255.0 gateway 192.168.10.1 !
```

第一示例使用一个特定路由，并且第二示例使用**gateway**命令。

真实服务器需要定义在serverfarm下。没有要求serverfarm关联与CSM的vserver能发送真实服务器的ARP请求在serverfarm下。真实服务器示例在serverfarm下的：

```
serverfarm REALWWW
  nat server
  no nat client
  real 192.168.20.200
    inservice
  real 192.168.20.201
    inservice
```

!

在本例中，CSM发送ARP请求了解已配置的网关和真实服务器的MAC地址。当ARP条目超时(默认超时是4个小时或14400秒)，CSM自动地刷新这样ARP条目。如果CSM不得到对其ARP请求的一答复，再试一次(默认间隔是5分钟或300秒)。CSM比配置的网关或真实服务器不发送任何其它设备的ARP请求。

CSM ARP学习

CSM能学习不是真实服务器或在VLAN的网关它连接主机的ARP映射。当这样主机在CSM，做一个ARP请求，例如，配置的vserver的一个虚拟IP地址这发生。在网络图中，这可能发生，如果客户端(192.168.10.200)做一个虚拟IP地址的一个ARP请求在VLAN 499。

CSM不接受从CSM没有在该VLAN的ARP条目的主机的任何连接。CSM从没有对应的源MAC地址的源IP地址丢弃数据包。注意这不是通过网关路由的数据包的一个问题为CSM所知或来源由实时为CSM所知。CSM应该总是有这样IP地址的ARP条目，正如前面部分所描述。

在此行为上的一个变化介绍与CSM软件3.2.1通过路由查找功能。在数据包到达与未知源MAC地址情况下，此功能在哪里确定发送回程数据流。此功能准许：

- 丢弃的数据包
- 使用该路由网关的数据包发送回程数据流

CSM ARP超时问题

可能的问题是客户端工作站(例如192.168.10.200在网络图中)比CSM有更加长的ARP超时。在这种情况下，此主机的ARP条目快在CSM将超时比在客户端工作站。在此以后，CSM不接受从此客户端工作站的任何另外的数据包。同样能发生，如果数据包通过路由器到达没为CSM所知，因为CSM可能不由于同样的原因有其ARP条目。对此的一解决方案将配置这些站点在一假的serverfarm下。

假的Serverfarm

一假的serverfarm是一serverfarm用在它(这些可以是客户端工作站或网络设备例如路由器)定义的主机哪些可以发送流量到CSM。

当在一假的serverfarm的设备由CSM认为真实服务器，CSM做ARP请求到那些设备，并且刷新其ARP条目为，当他们超时。这应该排除超时问题。

dummyserverfarm也保证这些设备发出或转发的数据包没有为来丢弃自未知源MAC地址。

注意： 连结一假的serverfarm与所有vserver是不必要的。

配置假的Serverfarm

完成这些步骤：

1. 创建一假的serverfarm。 `cat6000(config-module-csm)#serverfarm myDummy`
2. 添加CSM是假定有作为ARP目的真实服务器对此serverfarm，例如作为在CSM的网关或路由器没配置的直接连接的客户端工作站的设备。

```
cat6000(config-slb-sfarm)#real 192.168.10.200 cat6000(config-slb-real)#inservice
```

相关信息

- [思科内容交换模块软件版本3.2\(1\)](#)
- [地址解析协议以太网\(RFC 826/STD 37\)](#)

- [内容交换模块产品支持](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)