

# Catalyst 6500 SUP1 上的网络流量记帐

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[什么是多层交换](#)

[使用 MLS 的 NetFlow 记帐](#)

[不同的设计](#)

[差的设计](#)

[差强人意的设计](#)

[更好的设计](#)

[最佳设计](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文讨论在Catalyst 6500 Supervisor1 (SUP1)的NetFlow记账。

## 先决条件

### 要求

本文读者应该有知识此主题：

- Netflow配置

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 有SUP1和Policy Feature Card的1 (PFC1) Catalyst 6500交换机用在混合或本地模式的交换机
- Catalyst 5000交换机
- 运行以多层交换的两交换机

**注意：**本文用SUP2/PFC2不包括Catalyst 6500交换机，因为运行思科快速转发(CEF)，并且行为是有些不同的。

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。

## 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 什么是多层交换

管理引擎1、PFC和多层交换机特性卡(MSFC)或者MSFC2提供第3层(L3)交换MLS。L3与MLS的交换识别在交换机的流，在第一数据包由MSFC路由并且转接转发在流的剩余数据流进程对交换机后，减少在MSFC的负载。

作为其交换功能一部分，MLS也提供流量统计。这些统计信息使用识别管理、规划和故障排除的流量特性。MLS使用NetFlow输出数据(NDE)导出流统计信息。

在上述示例中，下列场景发生在蓝色箭头：

1. 在VLAN1的Host1启动对host14的数据传输在VLAN14。
2. Host1发送第一数据包对MSFC (候选数据包在MLS术语里)。
3. MSFC重写在Layer2 (L2)报头的两MAC地址。
4. MSFS减少TTL按一个在信息包报头。
5. MSFS路由在正确VLAN14的数据包。
6. 数据包被退还的对SUP1。
7. 此L3的MLS交换项流在SUP1的MLS缓存创建。

从同一个流的后续信息包交换，无需到达MSFC (请参阅红色箭头)。

## 使用 MLS 的 NetFlow 记帐

NetFlow(网络流)是一种输入端测量技术，允许获取所需数据，进行网络规划、监控和记帐应用。Cisco IP记帐支持提供基本IP记帐功能。通过启用IP记帐，用户可以根据源和目的地IP地址，查看通过Cisco IOS软件交换的字节数量和信息包数量。

用实际的话说，如果五ping从在VLAN1的host1被发送对在VLAN14的host14，只有第一个通过MSFC路由。四保持在Supervisor交换。五ping认为单个流，因为特性(例如源地址、目的地址和源端口)数据包不更改。

在一个更加一般的语句，流reachs的仅第一数据包MSFC，而同一个流的所有后续信息包在Supervisor交换本地。

## 不同的设计

此部分描述以下不同的设计从NetFlow记账观点：

- [差的设计](#)
- [差强人意的设计](#)
- [更好的设计](#)
- [最佳设计](#)

### [差的设计](#)

如果禁用在交换机的MLS，路由信息包通过MSFC。所以，所有信息包所有流在MSFC正确地认为。

然而，启用在交换机的MLS增加性能。如果您在仅MSFC的以启用NetFlow (导出通过版本5)，仅第一数据包每个流是认为。这暗示从在Cisco FlowCollector的flow record接收的记帐信息是几乎无用的。

## [差强人意的设计](#)

此设计有在交换机启用的MLS。

如果启用NetFlow数据的出口在仅Supervisor的(导出通过版本7)，您未命中第一数据包的核算每个流，因为第一数据包由MSFC路由。

## [更好的设计](#)

更好的设计是导出从Supervisor的flow record (通过从MSFC的版本7)和(通过版本5)。

## [最佳设计](#)

最好的设计是导出在Supervisor管理IP地址(sc0)的VLAN的flow record。如果导出对另一个VLAN，导出的数据是认为。

例如，与在VLAN14的一出口，导出的flow record必须通过MSFC路由，在Supervisor的MLS缓存创建MLS交换项。这暗示有在Supervisor创建的为导出的Netflow数据包，首先在MSFC和其次flow record。

您能通过导出在VLAN1的flow record避免此行为，如果sc0属于VLAN1。

## [相关信息](#)

- [实现 MLS 的系统要求](#)
- [配置MLS](#)
- [多层交换概述](#)
- [NetFlow服务解决方案指南](#)
- [Cisco IOS NetFlow](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)