

在Catalyst 6500 SUP1的NetFlow记账

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[什么是多层交换](#)

[与MLS的NetFlow记账](#)

[不同的设计](#)

[差的设计](#)

[差强人意的设计](#)

[更好的设计](#)

[最佳的设计](#)

[Related Information](#)

[Introduction](#)

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

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

本文的读者应该有知识此题目：

- Netflow配置

[Components Used](#)

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 与SUP1和Policy Feature Card 1 (PFC1)的Catalyst 6500 switch用交换机在混合或Native模式下
- Catalyst 5000 switch
- 运行以多层交换的两交换机

Note: 本文用SUP2/PFC2不包括Catalyst 6500 switch，因为运行思科快速转发(CEF)，并且工作情况是有些不同的。

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment.All of

the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

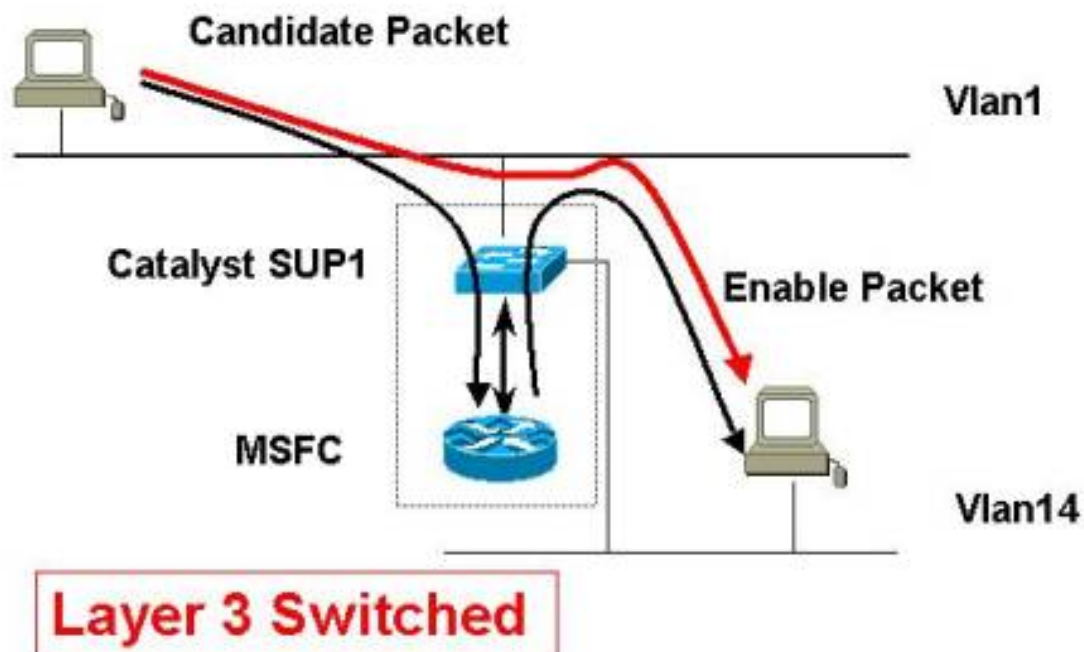
Conventions

Refer to [Cisco Technical Tips Conventions](#) for more information on document conventions.

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，在第一个信息包由MSFC路由并且调用转发在流的剩余数据流的进程到交换机后，减少在MSFC的负荷。

作为其交换功能一部分，MLS也提供数据流统计。这些统计数据使用识别管理，计划和排除故障的数据流特性。MLS使用NetFlow输出数据(NDE)导出流统计数据。



在上述示例中，下列场景发生在蓝色箭头：

1. 在VLAN1的Host1启动数据传输到在VLAN14的host14。
2. Host1发送第一个信息包到MSFC (在MLS术语的候选数据包)。
3. MSFC重写在第2层(L2)报头的两MAC地址。
4. MSFS减少TTL按一个在信息包报头。
5. MSFS路由在正确的VLAN14的信息包。

6. 信息包被退还到SUP1。

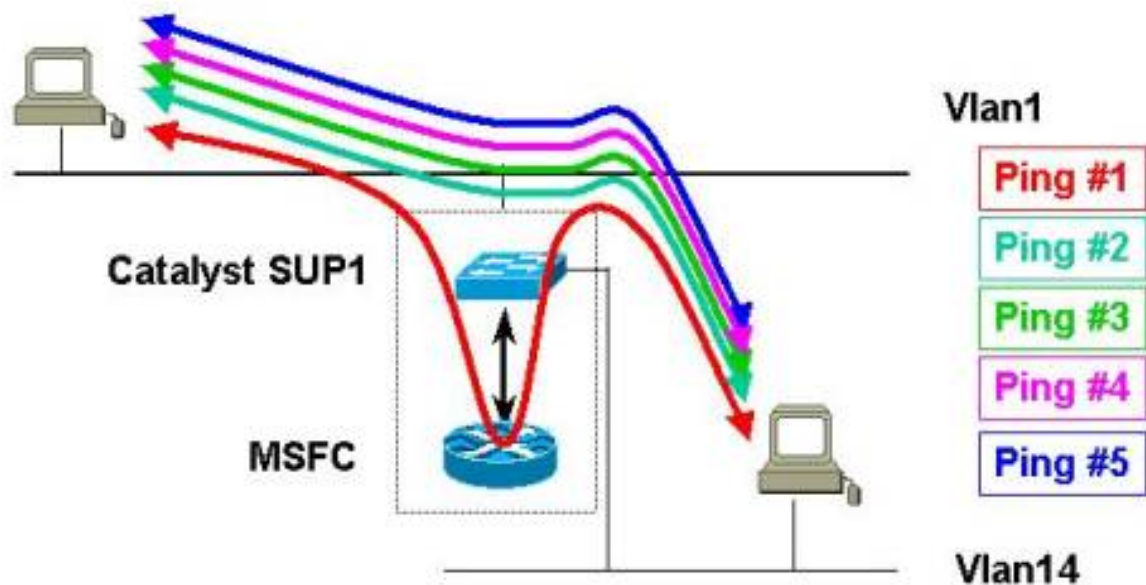
7. 此L3的MLS交换项在SUP1的MLS高速缓存流被创建。

从同一流的后续信息包是交换式，无需到达MSFC (请参阅红色箭头)。

与MLS的NetFlow记账

Netflow (网络流)是允许获取对于网络计划、监控和记帐应用是必需的数据的输入端测量技术。Cisco IP记帐支持提供基本的IP记帐功能。通过启用IP记帐，用户能看到通过根据源和目的地IP地址基本类型的Cisco IOS软件被转换字节和信息包的数量。

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



在一个更加一般的语句，流reachs的仅第一个信息包MSFC，而同一流的所有后续信息包在Supervisor本地交换。

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](#)
- [最佳的设计](#)

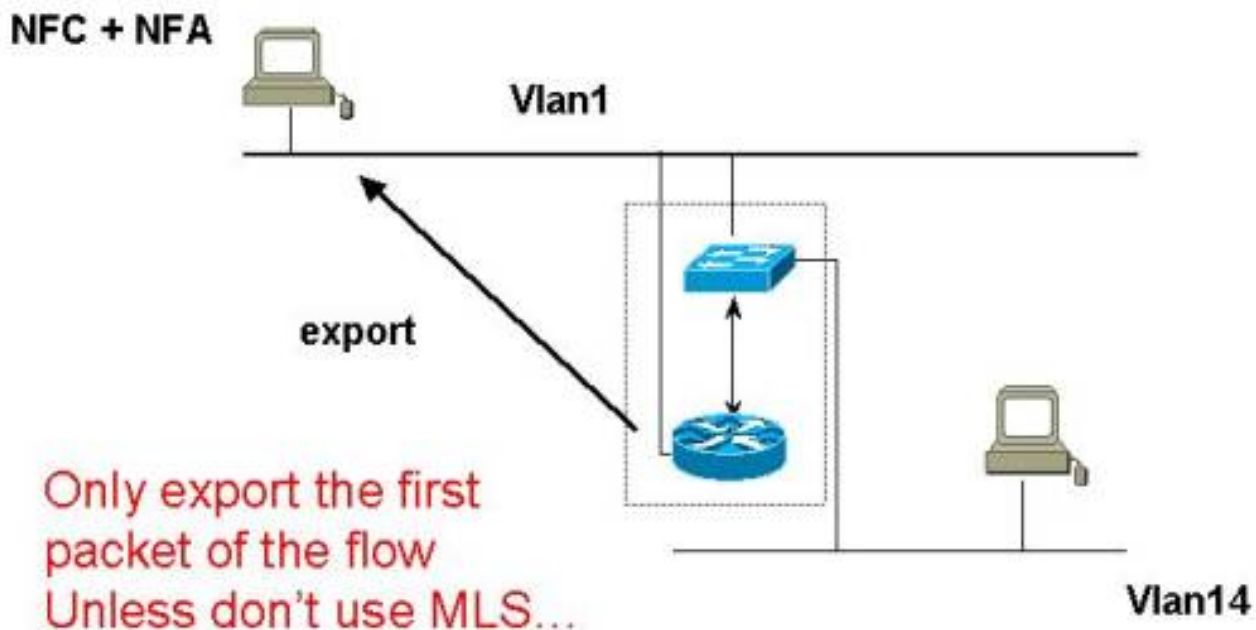
[差的设计](#)

如果禁用在交换机的MLS，路由信息包通过MSFC。所以，所有流所有信息包在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)，每流仅第一个信息包是认为。这暗示从在Cisco FlowCollector的flow record获得的记帐信息是几乎无用的。

Bad Design

MLS/NDE (not) enabled and export v5 from the MSFC



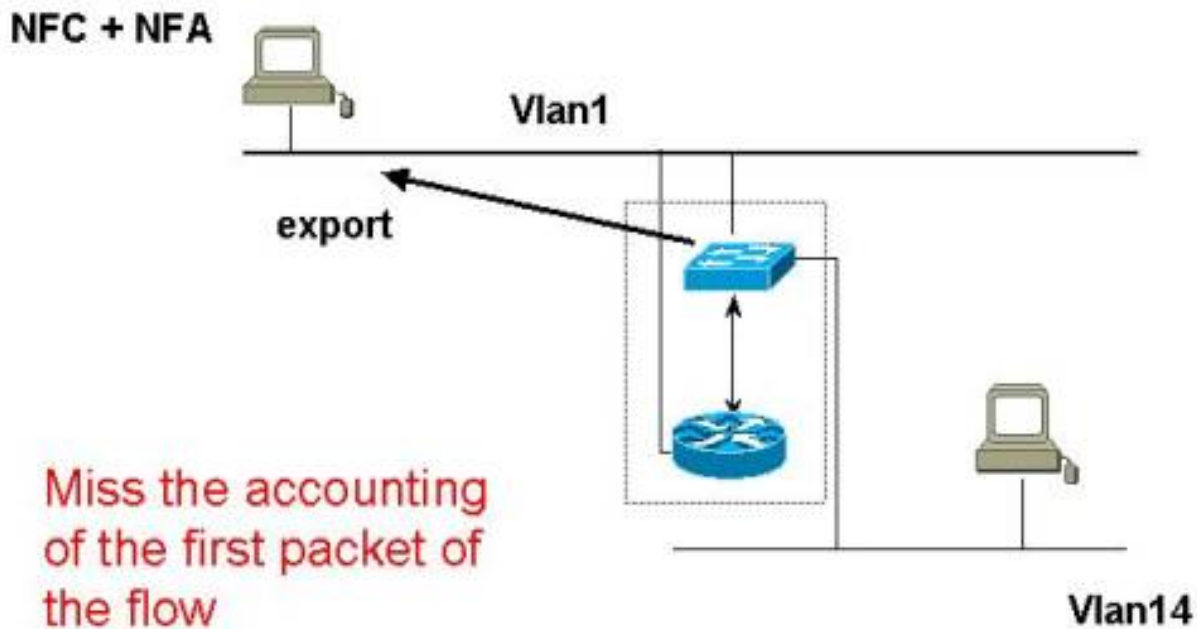
[差强人意的设计](#)

此设计有在交换机启用的MLS。

如果启用了NetFlow数据的导出关于仅Supervisor的(导出通过版本7)，想念认为每流第一个信息包，因为第一个信息包由MSFC路由。

Approximate Design

MLS/NDE enabled and export v7 from the catalyst



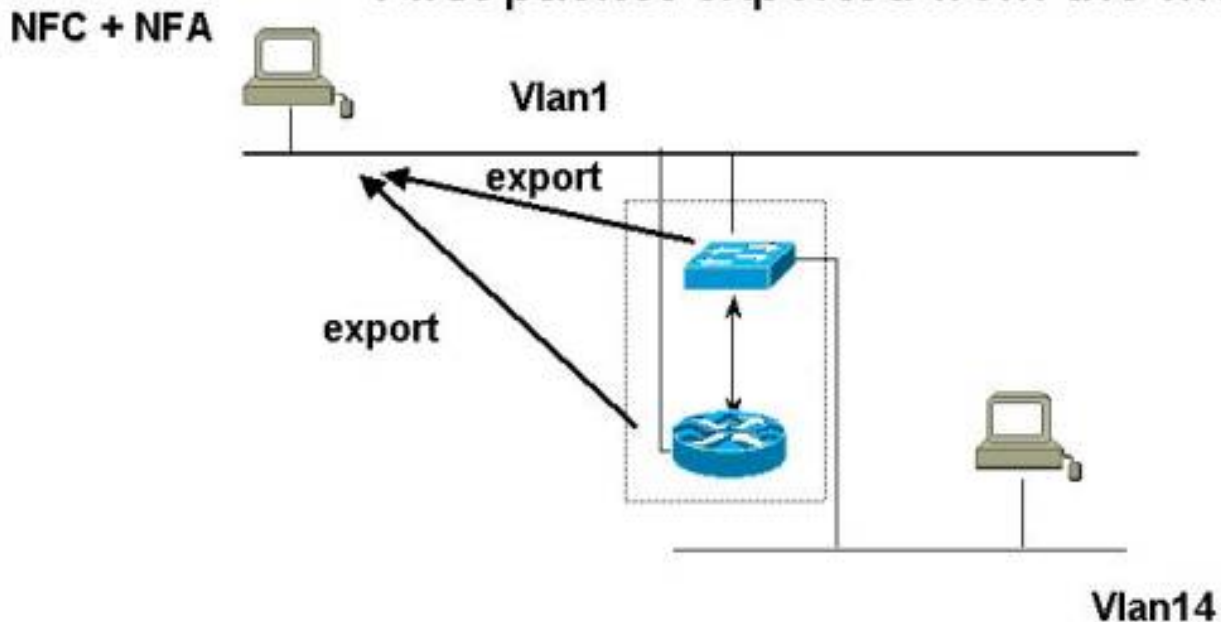
[更好的设计](#)

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

Better Design

MLS/NDE enabled and export v5 from the MSFC

First packet exported from the MSFC



最佳的设计

最佳的设计是导出在Supervisor管理IP地址(sc0)的VLAN的flow record。如果对另一个VLAN导出，被导出的数据是认为。

例如，与在VLAN14的导出，被导出的flow record必须通过MSFC路由，创建在MLS高速缓存的MLS交换项在Supervisor。这暗示有在Supervisor创建的为被导出的Netflow信息包，首先在MSFC和其次flow record。

您能通过导出在VLAN1的flow record避免此工作情况，如果sc0属于VLAN1。

Best Design

MLS/NDE enabled and export v5 from the MSFC

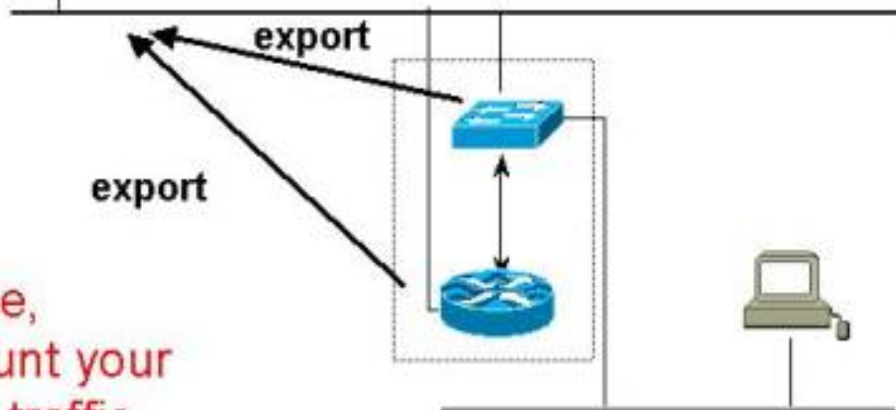
First packet exported from the MSFC

Export in the sc0 vlan (sc0 in vlan1)

NFC + NFA



Vlan1



Vlan14

Otherwise,
will account your
exported traffic

[Related Information](#)

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