

实现 MLS 的系统要求

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[Catalyst 6500/6000 系列 交换机](#)

[Catalyst 5500/5000 系列 交换机](#)

[和Catalyst 5500/5000一起使用的外部路由器指南](#)

[相关信息](#)

简介

本文件各部分阐述了在下列平台上实施多层交换(MLS)技术的系统要求：

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

规则

有关文件规则的更多信息请参见“Cisco技术提示规则”。

[Catalyst 6500/6000 系列 交换机](#)

- 带有Supervisor 1 引擎的Cisco Catalyst 6000系列交换机可以通过多层交换特性卡(MSFC1或MSFC2)和一块策略特性卡(PFC)支持MLS。 装有PFC2的MSFC2利用Cisco快速转发(CEF)执行第3层(L3)交换功能。 Supervisor引擎720、PFC3和MSFC3对PFC3使用CEF执行L3交换。 有关详细信息，请参阅文档[为PFC2和PFC3配置CEF](#)。
- Catalyst 6000系列交换机支持MLS技术的IP、IP组播和互连网络信息包交换(IPX)协议。 缺省状态下，IP和IPX MLS开启，IP组播MLS关闭。
- Catalyst 6000系列交换机不支持外部多层交换-路由处理器(MLS-RP)。 "内部多层交换必须由带

一个PFC的MSFC1, MSFC 2, 或 MSFC3完成。"

- Catalyst 6000系列 Supervisor交换引擎上软件5.1 CSX 或更高版本支持IP和IP组播，软件版本5.2(1) CSX或更高版本支持IPX MLS。
- 多层交换模块 (MSM)是Catalyst 8510 campus switch router(CSR)的同等产品，带四个内部千兆端口连接到Catalyst 6000底板。由于该产品基于Catalyst 8510 CSR，因此已在缺省状态下采用硬件Cisco快速转发(CEF) (用于IP、IP组播和IPX，如果配置了的话)。您不必为MSM配置MLS就可以执行第3层(L3)硬件交换。

附注： 山天能源为终止销售(EOS)产品。(请参阅[Catalyst 6000系列交换机的多层交换模块\(MSM\)的停售公告](#)。) MSM的替代产品是MSFC。

[Catalyst 5500/5000 系列 交换机](#)

- Catalyst 5000系列交换机可在使用Netflow特性卡(NFFC)或NFFC II的Supervisor交换引擎III上支持MLS。
- Catalyst 5000还可使用路由交换模块 (RSM)、路由交换特性卡(RSFC)或外部Cisco 7500、7200、4500、4700 或 3600 系列路由器支持MLS。安装在Catalyst 6000交换机上的MSM或MSFC也可用作Catalyst 5000的外部RP。
- Supervisor Engine CatOS软件版本4.1(1) 或更高版本支持用于IP的MLS；软件版本5.1 或更高版本支持用于IP 组播的MLS；软件版本5.2(1) 或更高版本支持Catalyst 5000系列交换机上的IPX。
- Cisco IOS® 路由器软件11.3(2)WA4(4) 或更高版本在RSM 或Cisco 7500、7200、4700和4500系列路由器上支持MLS；Cisco IOS版本12.0(2) 或更高版本在Cisco 3600系列路由器上支持MLS；IOS版本12.0(3c)W5(8a) 或更高版本在RSFC上支持MLS。

[和Catalyst 5500/5000一起使用的外部路由器指南](#)

在Catalyst 5500/5000使用外部路由器时，请遵循以下指导原则：

- 建议每台Catalyst 5000系列交换机直接连接一台外部路由器，以确保MLS-Switching引擎 (MLS-SE)可缓存路由信息流两侧的适当信息。
- 在外部与Catalyst 5000系列交换机相连时,您可以使用Cisco高端路由器 (Cisco 7500、7200、4500、4700 和 3600系列)来实现MLS。您可以利用带有Inter-Switch Link (ISL)协议或FastEtherChannel (FEC)的快速以太网 (Fast Ethernet) 与多个以太网建立连接 (每个子网一个)。
- 您可以通过任何介质(以太网、快速以太网、异步传输模式(ATM)、光纤分布式数据接口 (FDDI))连接终端主机。但Catalyst 5000系列交换机和外部路由器之间的连接必须通过标准的10/100以太网接口、ISL或FEC。

[相关信息](#)

- [LAN 产品支持页](#)
- [LAN 交换技术支持页](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)