

# 排除NCS1004和NCS2006之间的LMP通信故障

## 目录

---

[简介](#)

[背景信息](#)

[实验室拓扑结构](#)

[问题陈述](#)

[问题分析](#)

[解决方法](#)

[预期行为](#)

[分辨率](#)

---

## 简介

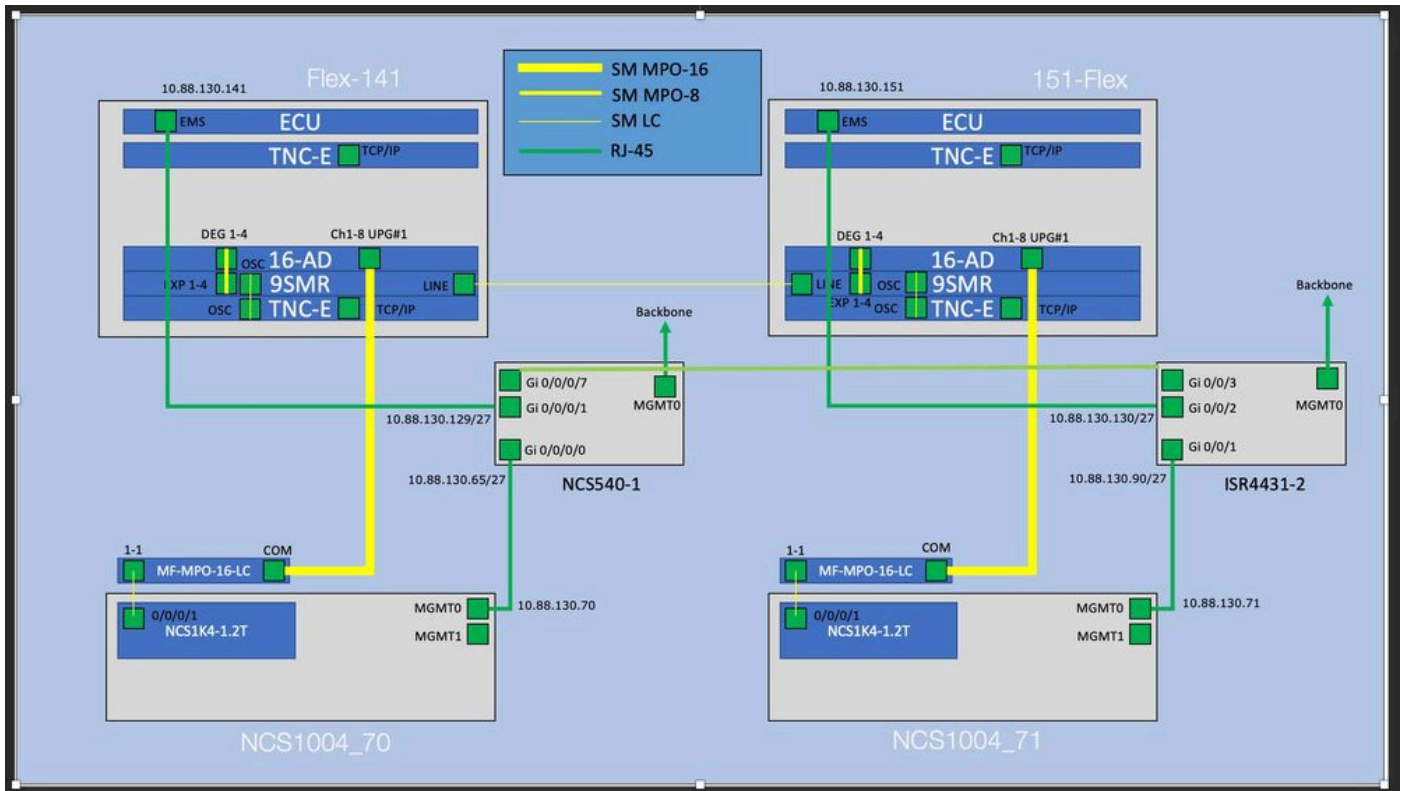
本文档介绍导致LMP通信故障的特定硬件和软件组合，LMP无法构建或恢复WSON电路。

## 背景信息

本文档介绍问题分析、解决方法以及为实现本地复制而构建的实验室设置拓扑。

将NCS1004连接到NCS2006时，为了进行通信，需要链路管理协议(LMP)信息。两台设备必须具有IP连接才能发送通用多协议标签交换(GMPLS)数据包。GMPLS在NCS2K网络中建立电路路径和参数。在NCS1K和NCS2K设备之间没有IP通信的情况下，电路的创建、管理和恢复会失败。

## 实验室拓扑结构



图中显示了要复制现场问题的实验室拓扑

## 问题陈述

当客户尝试在NCS1004\_70和Flex-141代表的设备之间建立LMP时，无法建立GMPLS隧道。尝试在通过NCS540和NCS55A2连接的NCS1004和NCS2006设备之间建立LMP失败，但其他连接类型成功，包括以下类型：

- 同一子网上的NCS1004和NCS2006直接相连-从TNC前面板以太网端口连接
- 同一子网上的NCS1004和NCS2006通过L2交换机连接
- NCS1004和NCS2006位于不同子网中，由另一台路由器（本例中为ISR4431）执行。

## 问题分析

- NCS2K用作用户网络接口-网络(UNI-N)（服务器）
- NCS1K用作用户网络接口-客户端：UNI-C（客户端）
- NCS1K从NCS2K接收资源预留协议(RSVP)消息
- NCS1K不按预期发送RSVP RESV（预留）消息，而是发送地址解析协议(ARP)请求，获取NCS2K IP地址
- 路由器按照预期丢弃此ARP数据包，因为接口不会跨广播域（子网）转发数据包

## 解决方法

在面向NCS1K的NCS540管理接口上启用代理ARP后，GMPLS隧道会启动。

代理ARP使路由器接口能够响应目的地具有不同MAC地址子网的ARP请求。

默认情况下，代理ARP在IOS XE中处于启用状态，但在IOS XR中未启用。因此，使用Cisco IOS® XR时，如果您没有使用针对上述缺陷的修复程序的软件版本，则必须应用此解决方法。

## 预期行为

NCS1004必须在其路由表中查找NCS2K的路由，并从NCS540为下一跳请求ARP，然后按预期转发数据包。

## 分辨率

缺陷[CSCwe46983](#)描述了意外的NCS1004行为，并提供了固定版本的列表。

## 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）。