

升级到17.3.2及更高版本后，使用Catalyst 9K上的策略排除智能许可故障

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[拓扑](#)

[SLP概述](#)

[发现的问题](#)

[补救步骤](#)

[拓扑](#)

[涉及的步骤](#)

[步骤1.验证与CSSM的连通性](#)

[步骤2.在交换机上配置智能传输](#)

[步骤3.从CSSM门户获取令牌](#)

[步骤4.与CSSM建立信任](#)

[步骤5.触发许可证使用情况报告](#)

[无法访问CSSM的故障排除步骤](#)

[从17.3.2开始更新策略后](#)

[对于较旧版本](#)

[推荐的操作](#)

[结论](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍升级到最新的Cisco IOS® XE 17.3.2后，Cat9k系列中的Catalyst平台的相关问题。

先决条件

要求

思科建议您了解思科IOS XE设备上的智能许可操作。

使用的组件

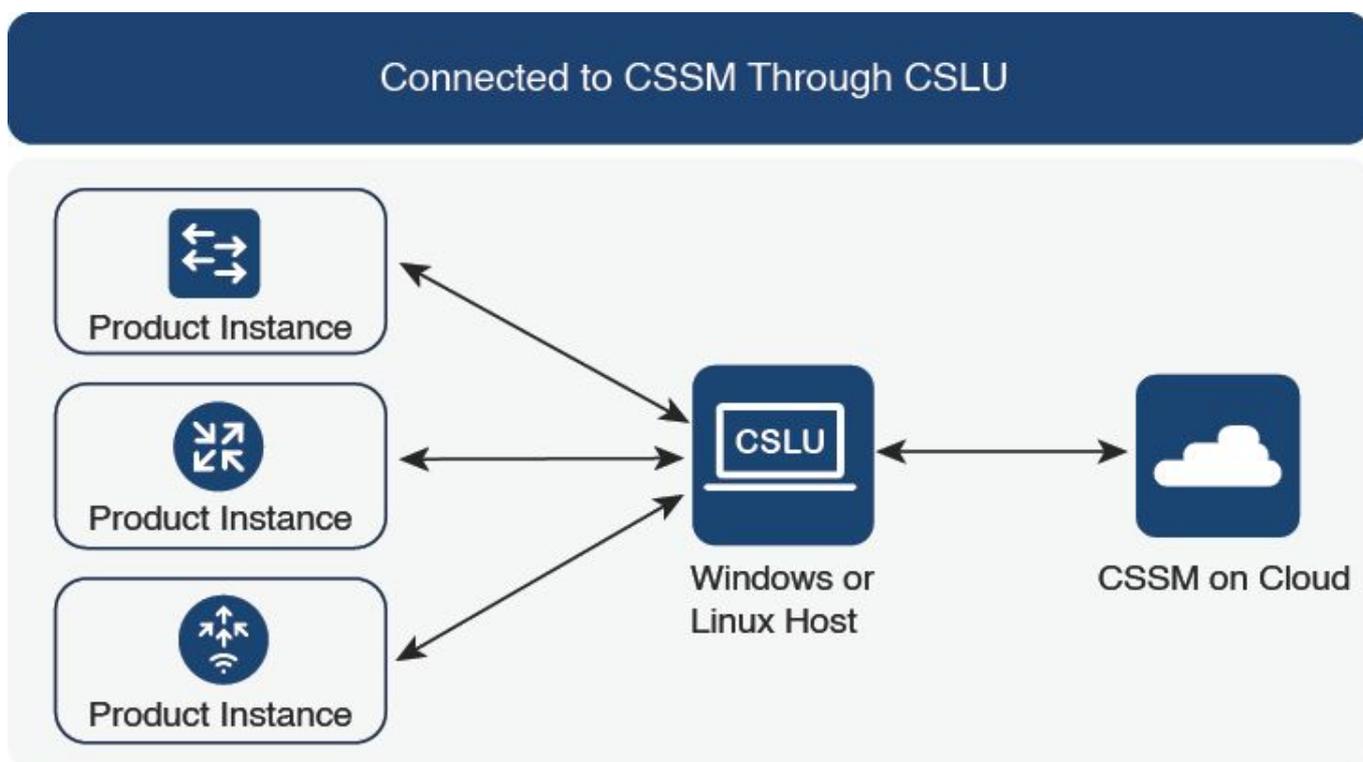
本文档中的信息基于从17.3.2及更高版本开始的思科IOS XE设备。

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。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

背景信息

问题涉及与思科智能软件管理器(CSSM)、思科智能许可实用程序(CSLU)或思科智能软件管理器(SSM)本地版(On-Prem)的智能许可通信失败。使用策略的智能许可(SLP)是智能许可的增强版本。它旨在提供不会中断网络运营的许可解决方案，同时确保硬件和软件许可证合规。从Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.2开始支持SLP。

拓扑



通过CSLU连接到CSSM

SLP概述

SLP消除了早期的评估模式、注册和预留的概念。相反，它侧重于报告许可证使用情况。许可证未实施，且许可级别保持不变。使用SLP的主要更改是报告和跟踪许可证使用情况。本节讨论术语、更改的原因以及SLP引入的新组件。

发现的问题

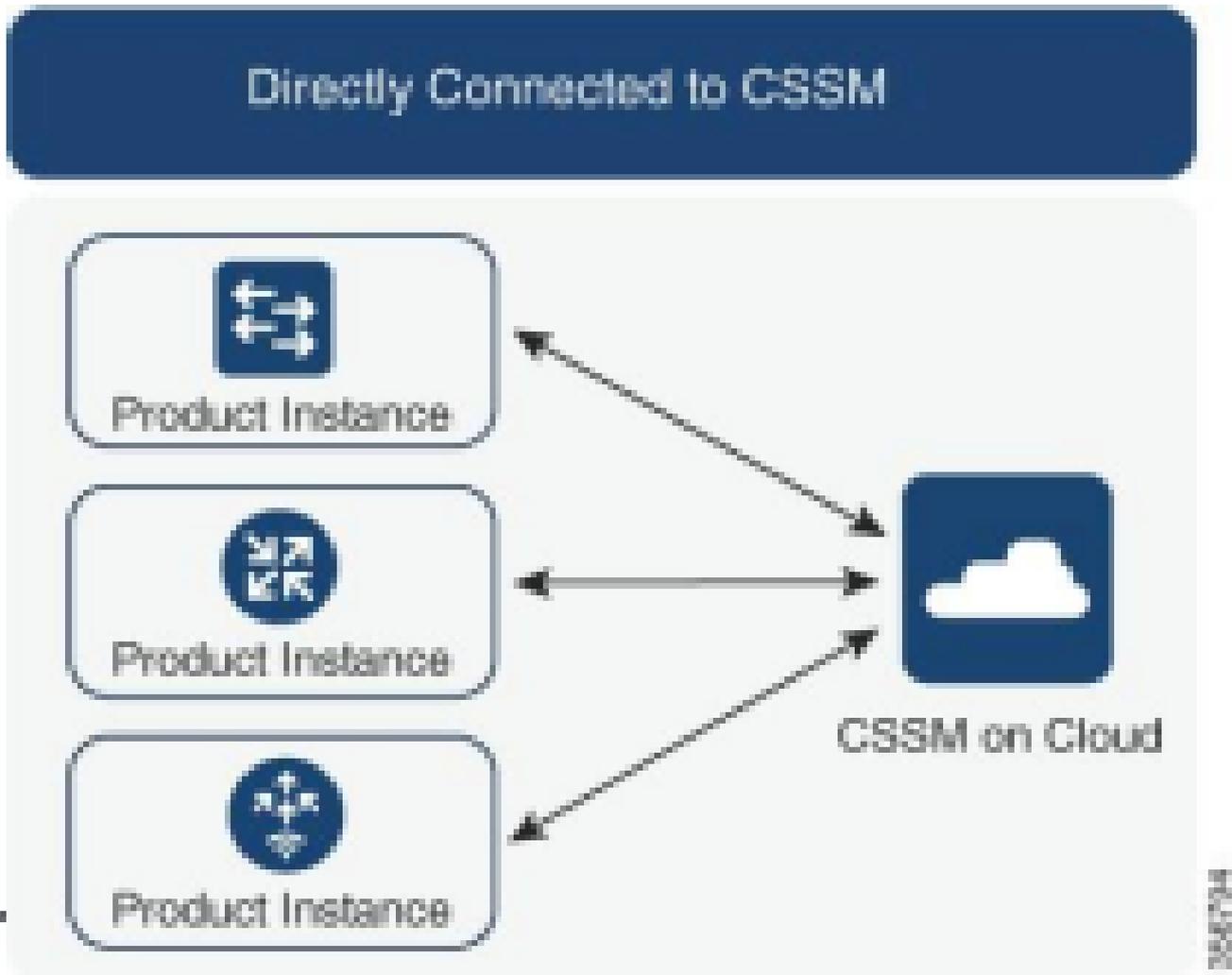
将Cat9k交换机升级到最新的Cisco IOS 17.3.2或更高版本后，与CSSM、CSLU或SSM内部版本的智能许可通信失败。

Error Message: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the [chars]: [chars]

可能的原因：故障可能是由于网络连通性问题或CSSM服务器关闭所致。

补救步骤

拓扑



直接连接到CSSM

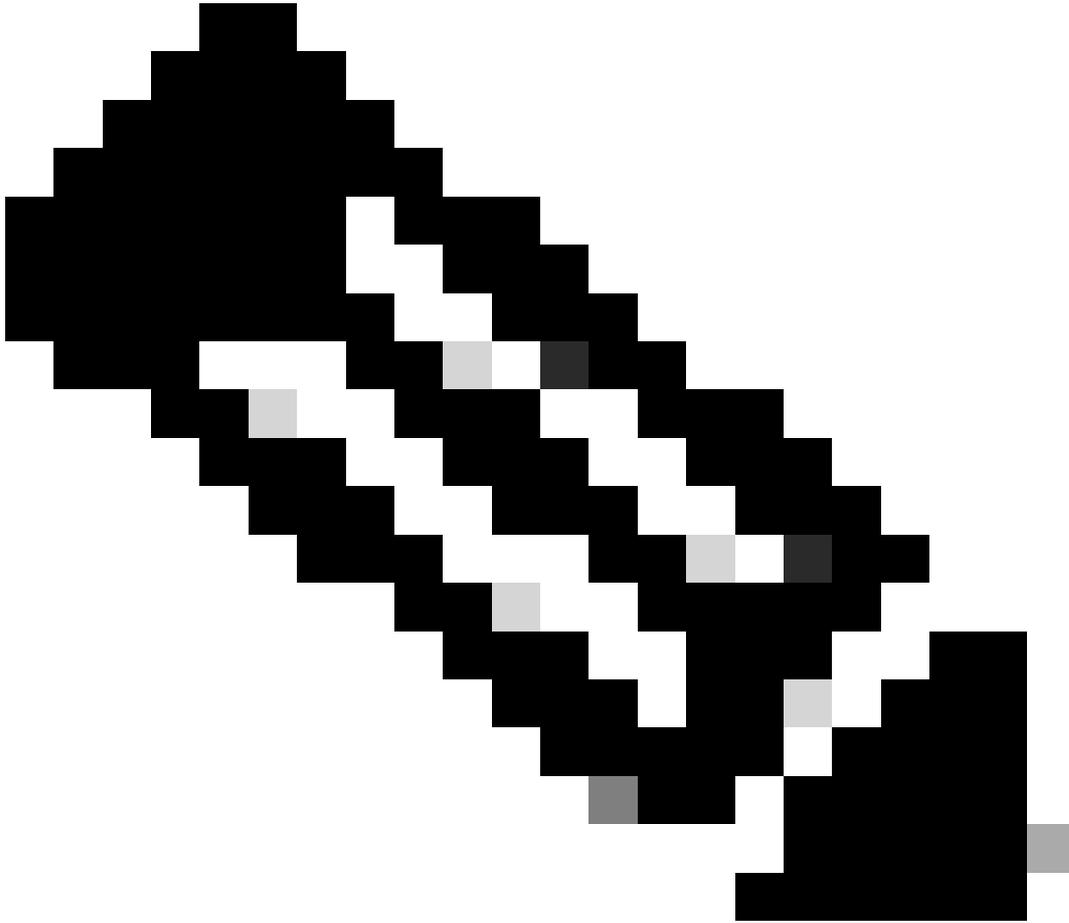
涉及的步骤

步骤1.验证与CSSM的连通性

在使用使用策略（Cisco IOS XE 17.3.2或更高版本）支持智能许可的交换机上直接连接到CSSM时，以下步骤有助于建立与门户的连接并获取许可证：

1.检验交换机是否可以访问思科许可服务器。

```
Switch#ping smartreceiver.cisco.com
Switch#telnet smartreceiver.cisco.com 443
```



注意：请参阅参考部分中的Cisco live文档。

2.如果无法通过域名到达服务器，可以配置DNS静态条目，例如：

```
Switch(config)#ip host smartreceiver.cisco.com 72.163.10.105
```

配置DNS静态条目

3.要获取smartreceiver.cisco.com的IP地址，请使用nslookup或类似实用程序。目前，正在加载平衡这些IP地址：

```
72.163.15.144
72.163.10.105
173.36.127.16
192.133.220.90
```

ICMP (ping) might be blocked for some of them.

smartreceiver.cisco.com的IP地址

步骤2.在交换机上配置智能传输

1.呼叫总部传输仍然可用于SLP。但是，这是一种传统方法，建议改用智能传输。

```
Switch(config)# license smart transport smart
Switch(config)# license smart url default
```

配置智能传输

2.如果在特定VRF中发生与CSSM的通信，请根据需要分配特定源接口：

```
Switch(config)# ip http client source-interface <INTERFACE-TYPE-NUMBER>
```

为VRF分配特定源接口

3.如果使用代理实现Internet可达性，请配置以下命令：

```
Switch(config)# license smart proxy address "IP-ADDRESS"
Switch(config)# license smart proxy port <PORT-NUMBER>
```

配置互联网可达性的代理

步骤3.从CSSM门户获取令牌

导航至software.cisco.com > Smart Software Manager > Manage Licenses。然后，导航至Inventory。Then, 选择正确的虚拟帐户，然后选择General。

步骤4.与CSSM建立信任

交换机必须使用从CSSM上的虚拟帐户获取的令牌与CSSM建立信任。

```
Switch# license smart trust idtoken <TOKEN> all force
After a few minutes at the very bottom of the 'show license status'
output you should see the trust code was installed
Switch#show license status
<...>
Trust Code Installed: Feb 25 18:37:51 2021 UTC
```

使用令牌与CSSM建立信任

步骤5.触发许可证使用情况报告

在输出中几分钟后show license status，您会看到和时间戳Last report pushLast ACK received。

```
Switch#show license status
<...>
Usage Reporting:
  Last ACK received: Mar 27 22:33:28 2021 UTC
  Next ACK deadline: Jun 25 22:33:28 2021 UTC
  Reporting push interval: 30 days
  Next ACK push check: <none>
  Next report push: Apr 26 22:29:28 2021 UTC
  Last report push: Mar 27 22:29:28 2021 UTC
  Last report file write: <none>
```

验证许可证状态

无法访问CSSM的故障排除步骤

如果CSSM无法访问，且配置的传输类型为“smart”，请执行以下步骤：

从17.3.2开始更新策略后

1. 在特权EXEC模式下使用命令show license status，验证智能URL配置。确保URL正确设置为“<https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license>”。
2. 使用命令ping "smartreceiver.cisco.com"或转换的IP地址，检查DNS解析。示例： ping

对于较旧版本

1. 通过ping命令或使用tools.cisco.com命令转换的IP地址检验DNS解析。示例： ping tools.cisco.com
2. 检查产品实例是否设置正确，以及产品实例IP网络是否打开。确保在接口配置模式下使用no shutdown命令，不会关闭接口配置。
3. 验证设备是否具有子网掩码和配置的DNS IP。
4. 在特权EXEC模式下使用命令检查HTTPS客户端源接口的正确性。如果需要，在

全局配置模式下 `ip http client source-interface`，使用命令重新配置它。

5. 如果这些步骤不能解决问题，请仔细检查路由规则和防火墙设置。

推荐的操作

根据故障排除步骤，请采取以下推荐措施：

- 确保为CSSM通信配置了正确的智能URL。
- 验证tools.cisco.com or smartreceiver.cisco.com的DNS解析
- 检查产品实例和接口配置的网络连接。
- 确认子网掩码和DNS IP设置。
- 如有必要，重新配置HTTPS客户端源接口。

如果其他所有设置均失败，请查看路由规则和防火墙设置。

结论

本文档提供了SLP的概述，并解决了用户将Catalyst 9300交换机升级到Cisco IOS XE 17.3.2后所面临的问题。提供CSSM、CSLU和SSM内部通信故障的故障排除步骤以及解决此问题的建议操作。

通过推荐的操作和故障排除步骤，用户可以解决智能许可注册故障并与CSSM、CSLU或SSM内部建立成功通信。

相关信息

- [使用策略更新的智能许可](#)
- [思科技术支持和下载](#)

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）。