

升級到17.3.2及更高版本後，對Catalyst 9K上的智慧許可及策略進行故障排除

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[拓撲](#)

[SLP概述](#)

[發現的問題](#)

[補救步驟](#)

[拓撲](#)

[涉及的步驟](#)

[步驟1.驗證與CSSM的可達性](#)

[步驟2.在交換機上配置智慧傳輸](#)

[步驟3.從CSSM入口獲取令牌](#)

[步驟4.與CSSM建立信任](#)

[步驟5.觸發許可證使用情況報告](#)

[無法訪問CSSM的故障排除步驟](#)

[從17.3.2開始更新策略後](#)

[對於較舊版本](#)

[建議的操作](#)

[結論](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文說明升級至最新Cisco IOS® XE 17.3.2後，Cat9k系列的Catalyst平台的相關問題。

必要條件

需求

思科建議您瞭解Cisco IOS XE裝置上的智慧許可操作。

採用元件

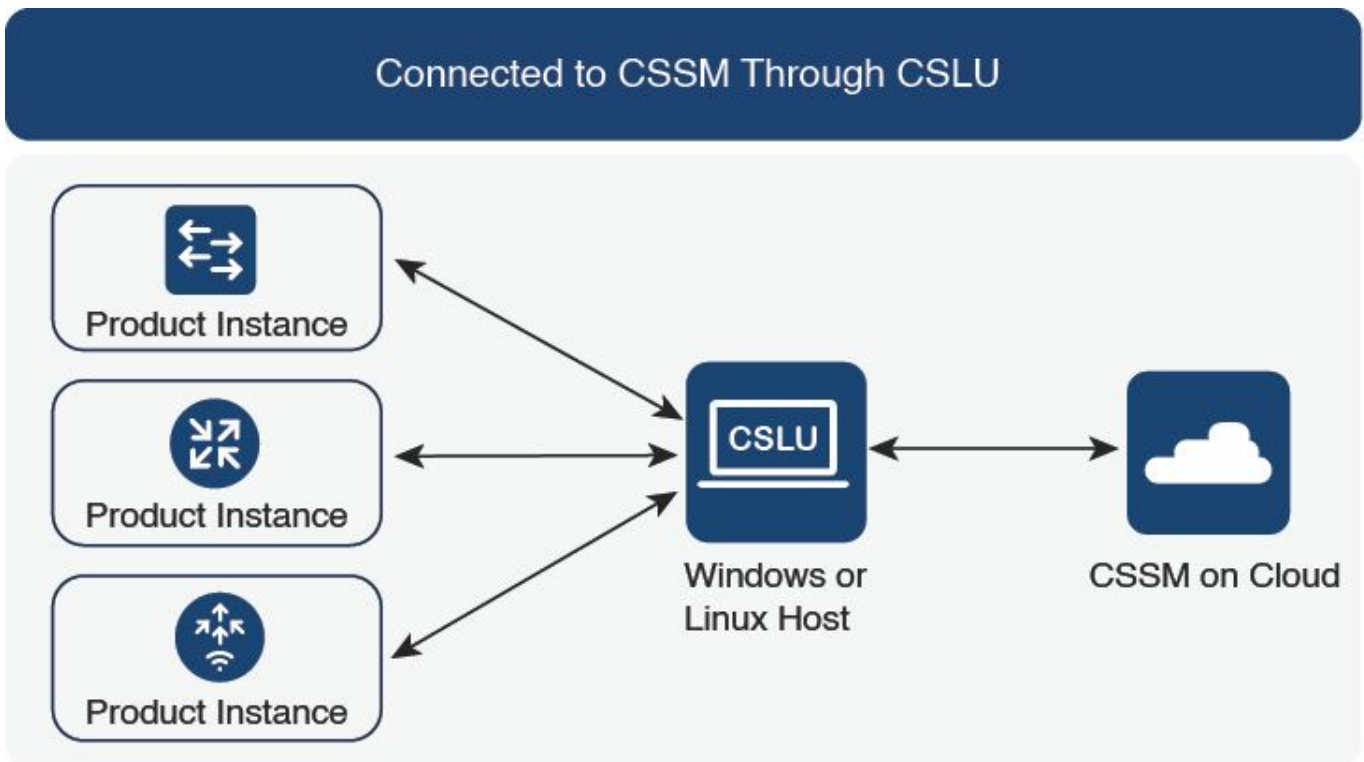
本檔案中的資訊是根據從17.3.2及更新版本開始的Cisco IOS XE裝置。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

問題涉及與思科智慧軟體管理器(CSSM)、思科智慧許可證實用程式(CSLU)或思科智慧軟體管理器(SSM) On-Prem的智慧許可通訊失敗。使用策略的智慧許可(SLP)是智慧許可的增強版本。它旨在提供不會中斷網路運營的許可解決方案，同時確保符合硬體和軟體許可證。從Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.2開始支援SLP。

拓撲



通過CSLU連線到CSSM

SLP概述

SLP消除了早期的評估模式、註冊和保留概念。相反，它側重於報告許可證使用情況。許可證未執行，且許可級別保持不變。SLP的主要更改是報告和跟蹤許可證使用情況。本節將討論術語、更改的原因以及SLP引入的新元件。

發現的問題

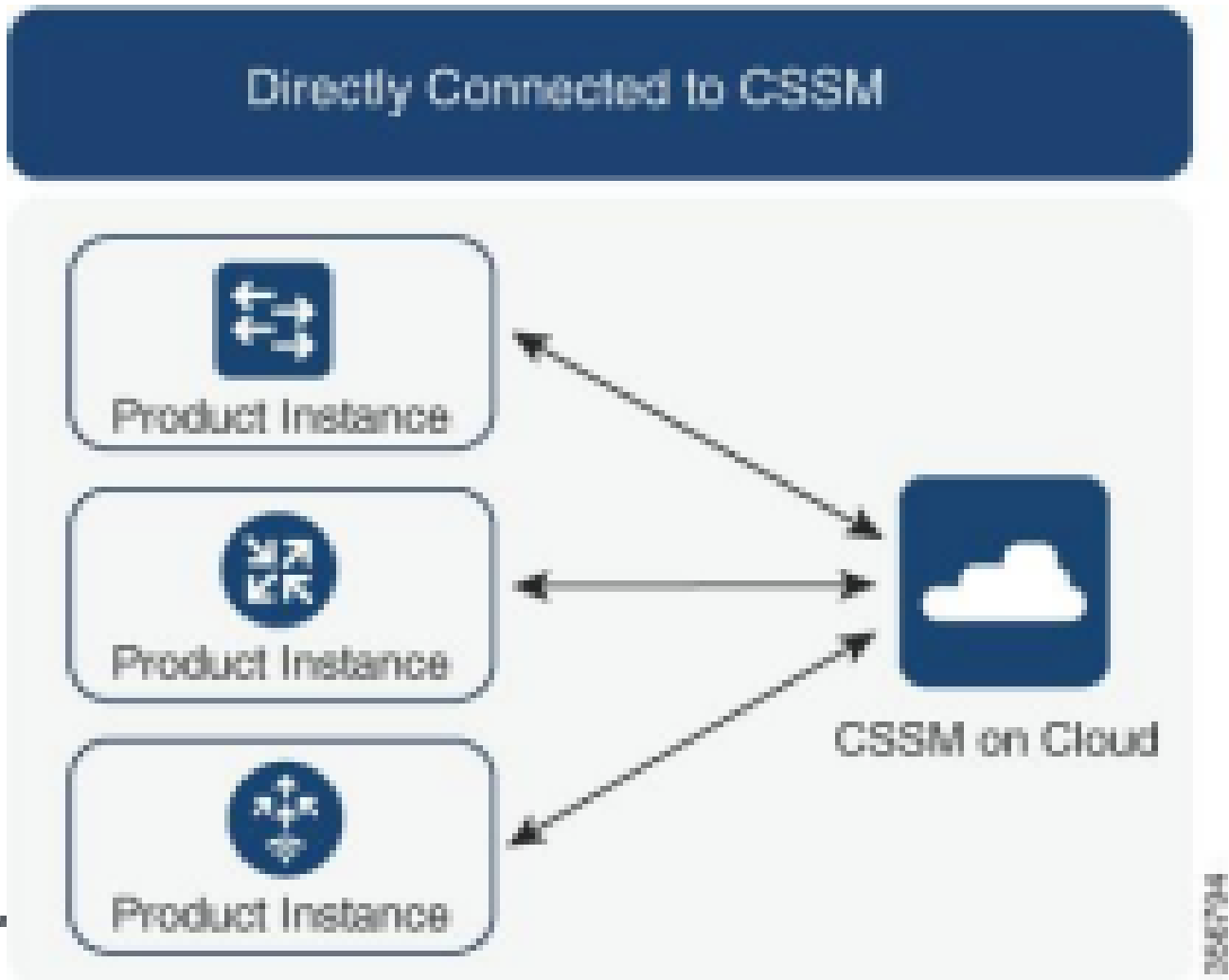
將Cat9k交換機升級到最新的Cisco IOS 17.3.2或更高版本後，與CSSM、CSLU或SSM On-Prem的智慧許可通訊失敗。

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

可能的原因：失敗可能是由於網路連通性問題或CSSM伺服器關閉所致。

補救步驟

拓撲



直接連線到CSSM

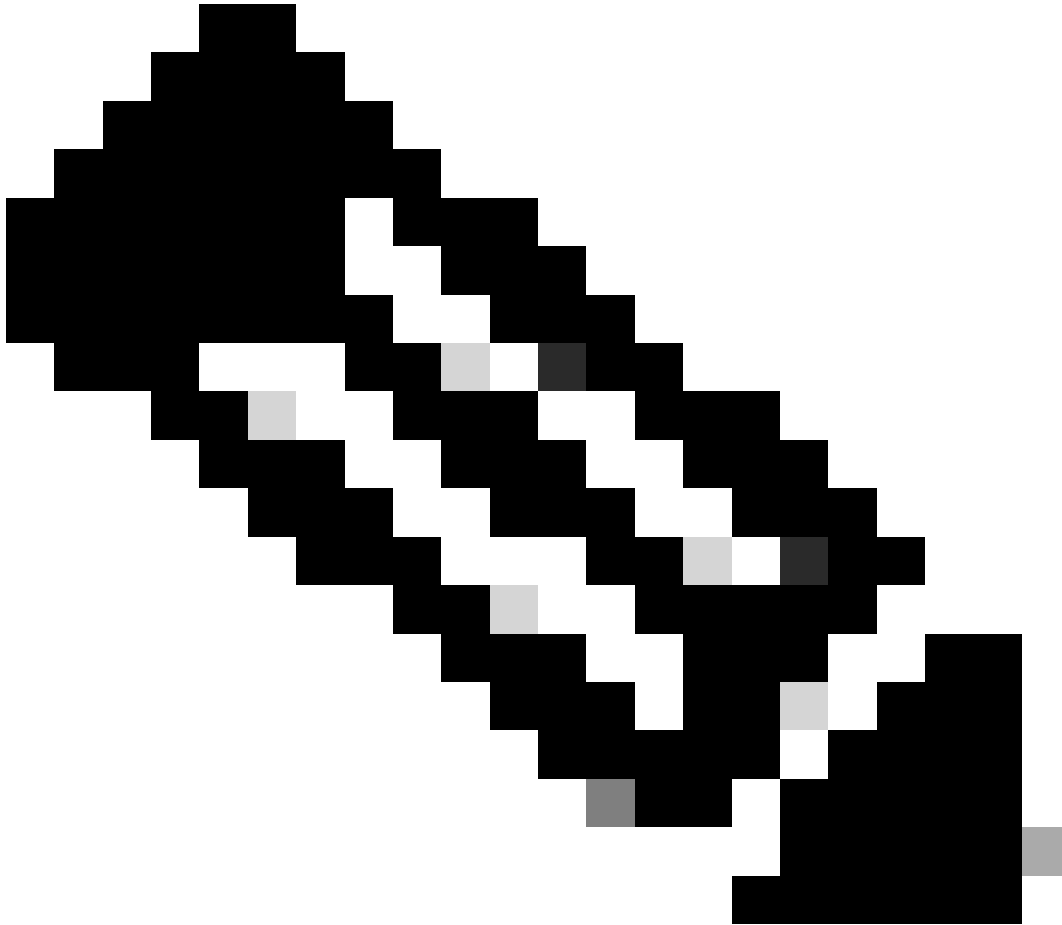
涉及的步驟

步驟1. 驗證與CSSM的可達性

在支援使用策略的智慧許可 (Cisco IOS XE 17.3.2或更高版本) 的交換機上使用與CSSM的直接連線時，以下步驟有助於建立與門戶的連線並獲得許可證：

1. 確認交換機可以訪問思科許可伺服器。

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



附註：請參閱參考部分中的Cisco live文檔。

2.如果無法通過域名到達伺服器，則可以配置DNS靜態條目，例如：

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

配置DNS靜態條目

3.要獲取smartreceiver.cisco.com的IP地址，請使用nslookup或類似實用程式。目前，正在載入平衡這些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

步驟2.在交換機上配置智慧傳輸

1.呼叫總部傳輸仍然可用於SLP。但是，這是一種傳統方法，建議改用智慧傳輸。

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

配置智慧傳輸

2.如果在特定VRF中發生與CSSM的通訊，請根據需要分配特定源介面：

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

為VRF分配特定源介面

3.如果您使用代理實現Internet可達性，請配置以下命令：

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

配置Internet可達性的代理

步驟3.從CSSM入口獲取令牌

導航至software.cisco.com > Smart Software Manager > Manage Licenses。然後，導航至Inventory。Then, 選擇正確的虛擬帳戶，然後選擇General。

步驟4.與CSSM建立信任

交換機必須使用從CSSM上的虛擬帳戶獲得的令牌與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
```

使用令牌與CSSM建立信任

步驟5.觸發許可證使用情況報告

在輸出中幾分鐘後show license status，您會看到Last report push和Last ACK received timestamp。

```
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>
```

驗證許可證狀態

無法訪問CSSM的故障排除步驟

如果CSSM無法訪問，且配置的傳輸型別為「智慧」，請執行以下步驟：

從17.3.2開始更新策略後

1. 在特權EXEC模式下使用命令show license status驗證智慧URL配置。確保URL正確設定為「<https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license>」。
2. 使用命令ping "smartreceiver.cisco.com"或轉換後的IP地址，檢查DNS解析ping。範例： ping

對於較舊版本

1. 使用ping命令或轉換tools.cisco.com的IP地址來驗證DNS解析ping。範例： ping tools.cisco.com
2. 檢查是否正確設定了產品例項，以及產品例項IP網路是否已啟動。在介面配置模式下使用no shutdown命令，確保介面配置未關閉。
3. 驗證裝置是否具有子網掩碼和配置的DNS IP。
4. 在特權EXEC模式下使用命令show ip http client檢查HTTPS客戶端源介面的正確性。如果需要，請

在全域性配置模式下使用 `ip http client source-interface` 命令重新配置它。

5. 如果這些步驟不能解決問題，請仔細檢查路由規則和防火牆設定。

建議的操作

根據故障排除步驟，請採取以下建議措施：

- 確保為CSSM通訊配置了正確的智慧URL。
- 驗證tools.cisco.com or smartreceiver.cisco.com的DNS解析
- 檢查產品例項和介面配置的網路連線。
- 確認子網掩碼和DNS IP設定。
- 如有必要，重新配置HTTPS客戶端源介面。

如果其他所有設定均失敗，請檢視路由規則和防火牆設定。

結論

本檔案將提供SLP的概觀，並說明使用者在將Catalyst 9300交換器升級到Cisco IOS XE 17.3.2後所面臨的問題。提供了CSSM、CSLU和SSM內部通訊故障的故障排除步驟以及解決此問題的建議操作。

通過建議的操作和故障排除步驟，使用者可以解決智慧許可註冊失敗問題，並與CSSM、CSLU或SSM建立成功的內部通訊。

相關資訊

- [使用策略更新的智慧許可](#)
- [思科技術支援與下載](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。