

使用ONS 15454 4.5.x或更低版本配置NE以匹配CTM 5.x或更高版本

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[背景資訊](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

[驗證](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔介紹如何使用ONS 15454 4.5.x或更低版本配置網路元素(NE)。NE配置使Cisco Transport Manager(CTM)版本5.x及更高版本能夠識別網關網路元素(GNE)和以前在CTM 5.x之前的版本中配置的終端NE關係。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Cisco ONS 15454
- CTM

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- Cisco ONS 15454 4.5.x及更低版本
- CTM 5.x及更高版本

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。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

背景資訊

思科修改了CTM 5.x及更高版本中CTM識別GNE和端點NE關係的方式。

在CTM 5.x之前的版本中，無論基於CTC的NE中的代理設定如何，使用者都會根據網路拓撲手動配置GNE和終端NE。

在CTM 5.x及更高版本中，手動配置GNE和終端NE的功能不再可用。CTM根據NE上的GNE代理設定自動選擇GNE。CTM中現在存在以下三種新的網路狀態分類：

- 閘道網路元件(GNE)
- 外部網路元件(ENE)
- LAN連線元件(LNE)

在CTM 5.0中，即使沒有物理LAN連線，未為其啟用代理的任何NE也具有LNE標籤。系統會將任何啟用了代理的NE視為GNE，對於低於CTC 4.5.x且沒有其他終端NE設定選項的NE尤其如此。

問題

當您嘗試從CTC 4.5.x及更低版本升級或新增到CTM 5.x或更高版本時，會遇到以下問題：

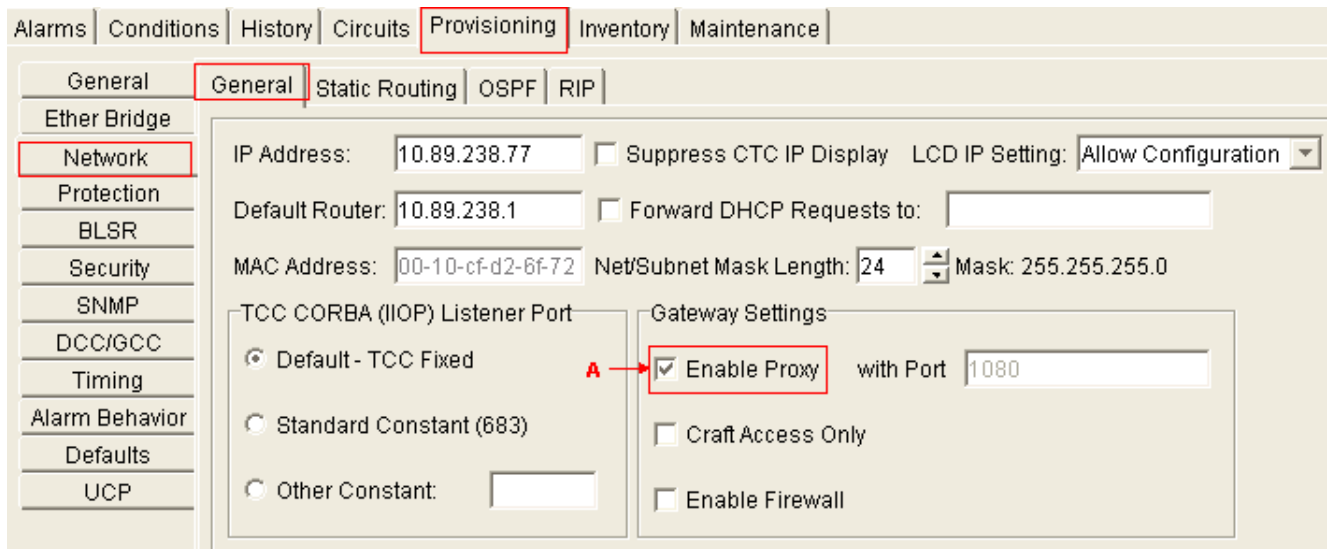
1. 在CTM中，按GNE、LNE和ENE顯示的NE標籤不正確。
2. CTM無法檢測NE的某些狀態。例如，通訊狀態標籤為**unavailable**，這意味著CTM無法建立與NE的連線。

解決方案

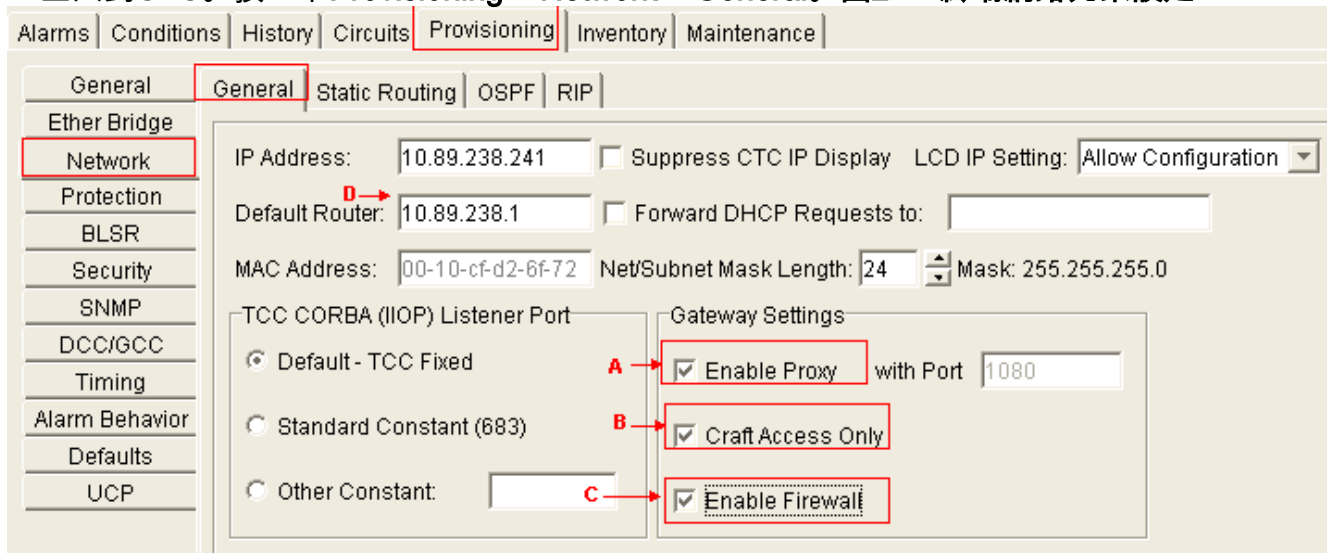
完成以下步驟即可解決這些問題：

注意：請確保首先在網路中的小型環上測試此過程。如果結果令人滿意，您可以將此過程推廣到網路的其它部分。

1. 為GNE啟用代理。請完成以下步驟：登入到CTC。按一下**Provisioning > Network > General**。選中Gateway Settings部分中的**Enable Proxy**覈取方塊(請參見[圖1中的箭頭A](#))。圖1 — 網關網元設定



2. 將每個終端NE的預設路由設定為0.0.0.0，並啟用以下設定：代理僅手工藝訪問防火牆注意：必須啟用所有這三個選項，以便CTM對環中的所有節點具有完全可見性。請完成以下步驟：登入到CTC。按一下**Provisioning > Network > General**。圖2 — 終端網路元素設定



選中**Enable Proxy**覈取方塊(請參見圖2中的箭頭A)。選中**Craft Access Only**覈取方塊(請參見圖2中的箭頭B)。選中**Enable Firewall**覈取方塊(請參見圖2中的箭頭C)。在「Default Router (預設路由器)」欄位中鍵入0.0.0.0，以將0.0.0.0設定為預設路由器的IP地址(請參閱圖2中的箭頭D)。注意：當您的現場技術人員通過TCC2乙太網介面直接連線到NE時，仍然可以通過CTC完全看到環。請確保您的測試涵蓋此方面，然後再在整個網路範圍內推廣此過程。

驗證

以下是CTM域，它根據NE上的設定顯示GNE-ENE配置：

- 10.89.238.77(Imperial Palace .77)顯示為GNE(請參見圖3中的箭頭A)。綠色勾號表示皇宮。77是GNE。
- 10.89.238.241(Imperial Palace .241)顯示為ENE(參見圖3中的箭頭B)。綠色勾選標籤表示皇宮。241是ENE。

圖3 - CTM

The screenshot shows the Cisco Transport Manager interface. On the left is a tree view of network elements under the 'ctmadmin' user. The tree includes ONS15305, ONS15454, and various LNE (Line Network Element) and GNE (Global Network Element) objects. Two elements are highlighted with red boxes and arrows: 'Imperial Palace .77' (GNE) with arrow 'A' and 'Imperial Palace .79' (LNE) with arrow 'B'. The right panel, titled 'Network Element Properties', shows details for the selected element 'Imperial Palace .79'. The properties include:

| Status | Identification | Address | NE Authentication |
|--------|------------------------|----------------------|-------------------|
| | NE ID: | Imperial Palace .79 | |
| | Description: | | |
| | NE Model: | Cisco ONS 15454 | |
| | Active IP Address: | 10.89.238.77 | |
| | SNMP Community String: | public | |
| | GNE ID: | Imperial Palace .77 | |
| | Subnetwork ID: | Subnetwork-00000016 | ... |
| | Network Partition ID: | Network Partition 01 | |

相關資訊

- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)