

# 如何解決Cisco ONS 15454上的無效MAC地址警報

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[背景資訊](#)

[問題](#)

[原因](#)

[解決方案](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

裝置故障無效MAC地址(INVMACADR)是當Cisco ONS 15454的MAC地址無效時發生的重大(MJ)非服務影響(NSA)警報。本文說明此問題的原因並提供相應的解決方案。

## 必要條件

### 需求

本文件沒有特定需求。

### 採用元件

本檔案中的資訊是根據Cisco ONS 15454。

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

MAC地址是永久分配給網路中所有裝置的48位第2層(L2)地址。MAC地址是裝置的物理或硬體地址

(與網路地址相反)。每個Cisco ONS 15454都具有唯一的、出廠分配的MAC地址，該地址駐留在警報介面面板(AIP)卡中。定時通訊與控制(TCC)、TCC+和TCC2卡(主用和備用)在啟動時從AIP記憶體晶片讀取MAC地址值，並將此值儲存在同步動態RAM(SDRAM)中。您可以在Cisco Transport Controller(CTC)的Provisioning/Network索引標籤中檢視唯讀MAC位址。

## 問題

Cisco ONS 15454使用IP和MAC地址進行電路路由。當節點上存在無效MAC地址警報時，電路狀態列中的CTC中會顯示不完整的電路。該電路仍然可以正常工作並傳輸流量，沒有任何問題，但CTC無法邏輯地顯示該電路的端到端資訊。

## 原因

以下是無效MAC位址的可能原因：

- TCC卡在啟動時從AIP卡讀取機箱MAC地址值。如果存在讀取錯誤，則使用預設MAC地址(00-10-cf-ff-ff-ff)。
- Cisco ONS 15454中的兩個TCC卡獨立讀取MAC地址，因此讀取錯誤可能會導致每個卡讀取該地址的不同值。
- AIP卡保留機箱MAC地址，因此AIP卡中的元件故障可能導致讀取錯誤。

## 解決方案

完成以下步驟即可解決此問題：

1. 解決針對主用或備用TCC+/TCC2引發的任何未解決的警報。
2. 目視檢查風扇托架上的液晶屏。如果液晶屏為空白或文字亂碼，請繼續執行步驟7。
3. 在最早的維護視窗中，對待機TCC+/TCC2執行軟體重置。登入CTC時按一下右鍵待命TCC+，然後選擇**Reset Card**。您會收到提示以指示您是否確定。選擇**Yes**。當卡重置時，CTC中的卡上會出現載入(Ldg)指示。**注意**：重置大約需要五分鐘。在重置完成之前不要執行任何其他步驟。如果此卡在Stby中無法啟動並繼續重新載入，則AIP可能存在故障。Stby TCC+/TCC2嘗試讀取AIP上的可擦除可程式設計只讀儲存器(EEPROM)，並繼續重新載入，直到成功為止。請繼續執行步驟7。
4. 側轉TCC+/TCC2。為此，請按照[Cisco ONS 15454故障排除指南4.1.x和4.5版](#)第2章中**重置活動TCC+/TCC2卡並啟用備用卡**一節中的步驟操作。檢查INVMACADR警報是否仍然存在。重置活動TCC+/TCC2時，待命TCC+/TCC2變為活動狀態。備用TCC+/TCC2保留機箱MAC地址的副本。如果儲存的MAC地址有效，則必須清除警報。
5. 再次側轉TCC+/TCC2以使原始TCC處於活動狀態。為此，請按照[Cisco ONS 15454故障排除指南4.1.x和4.5版](#)第2章中**重置活動TCC+/TCC2卡並啟用備用卡**一節中的步驟操作。檢查INVMACADR警報是否仍然存在。
6. 如果步驟4和步驟5都存在INVMACADR，則AIP可能是有缺陷的。請繼續執行步驟7。如果INVMACADR只在步驟4或步驟5中出現，請更換當時處於活動狀態的TCC+/TCC2。如果該卡當前處於備用狀態，則只需移除並更換該卡即可。如果卡處於活動狀態，請按照**重置活動TCC+/TCC2卡和啟用備用卡**中的步驟操作，使卡處於備用狀態，然後簡單地移除和更換卡。**注意**：如果更換的TCC+/TCC2載入的是非活動TCC+/TCC2的軟體版本，則載入該卡最多需要30分鐘。當軟體從活動TCC+/TCC2複製時，Fail和Act/Stby之間的LED會閃爍。
7. 向[思科技術支援中心](#)開啟案例，以取得有關如何確定節點先前MAC位址的協助。更換AIP。為

此，請按照[Cisco ONS 15454故障排除指南4.1.x和4.5版](#)第3章的[更換警報介面面板](#)一節中的步驟操作。

## **相關資訊**

- [光纖產品支援頁面](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)