

# 執行Cisco IOS軟體的Catalyst 4500交換器的常見問題

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[背景資訊](#)

[疑難排解](#)

[主機地址是多個埠上的源地址時的錯誤消息](#)

[轉發表記憶體損壞時的錯誤消息](#)

[MAC地址表損壞時的錯誤消息](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

本檔案介紹如何解決具有Supervisor Engine II+、III、IV和V模組的Cisco Catalyst 4500/4000交換器上常見的硬體問題及相關問題。有關如何對Supervisor引擎I和II進行故障排除的資訊，請參閱[Catalyst 4000/4912G/2980G/2948G系列交換機的硬體故障排除](#)。

## 必要條件

### 需求

本文件沒有特定需求。

### 採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- Cisco Catalyst 4500/4000
- Cisco IOS®軟體

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

Supervisor Engine 模組 II+、III、IV 和 V 僅運行 Cisco IOS 軟體。下表列出各種機箱中對這些管理引擎模組的支援：

Supervisor Engine 模組	機箱支援
管理引擎 II+(WS-X4013+)	4006、4503、4506、4507R
管理引擎 II+ 10GE(WS-X4013+10GE)	4503、4506、4507R
管理引擎 III(WS-X4014)	4006、4503、4506
管理引擎 IV(WS-X4515)	4006、4503、4506、4507R
管理引擎 V(WS-X4516)	4006、4503、4506、4507R、4510R
管理引擎 V 10GE(WS-X4516-10GE)	4503、4506、4507R、4510R

您還可以在 [Cisco Catalyst 4500 監督器比較](#) 中看到最新的監督器模組和支援機箱詳細清單

下表提供有關支援冗餘的管理引擎和機箱的資訊。

備援 Supervisor Engine	機箱支援
管理引擎 II+(WS-X4013+)	4507R
管理引擎 II+ 10GE(WS-X4013+10GE)	4507R
管理引擎 IV(WS-X4515)	4507R
管理引擎 V(WS-X4516)	4507R、4510R
管理引擎 V 10GE(WS-X4516-10GE)	4507R、4510R

## 疑難排解

本節列出了交換機上遇到的一些常見錯誤並提供解決方案。

### [主機地址是多個埠上的源地址時的錯誤消息](#)

#### 問題

此時會顯示 %C4K\_EBM-4-HOSTFLAPPING:Host [mac-addr] in vlan [dec] is flapping between port [char] port [char] 錯誤消息。

當交換器偵測到指定的主機位址為多個連線埠的來源位址時，交換器上會顯示此錯誤訊息。

## 原因

產生此問題的原因可能是網路中的跨距樹狀目錄通訊協定(STP)回圈造成特定主機上的封包捨棄。除了丟包之外，STP環路還會導致其他幾個症狀，如下所示：

- 與受影響網路區域之間、與受影響網路區域之間以及經過受影響網路區域的連線中斷。
- 鏈路利用率高 ( 通常為100% )。
- 高交換機背板利用率 ( 與基線利用率相比 )。
- 指示資料包在網路中循環的系統日誌消息 ( 例如，HSRP重複IP地址消息 )。
- 指示持續地址重新學習或MAC地址擺動消息的系統日誌消息。
- 許多介面上的輸出丟棄數量增加。

**註：**其中一個或多個症狀可以獨立指示不同的問題 ( 或者根本不存在問題 )。但是，當您同時觀察其中許多症狀時，必須檢查網路中是否形成了轉發環路。

## 因應措施

啟用生成樹以防止生成樹回圈。如果禁用了生成樹，請使用[生成樹協定問題和相關設計注意事項](#)中的資訊設計您的網路，而不會出現生成樹環路。

## 轉發表記憶體損壞時的錯誤消息

### 問題

交換器報告%`C4K_L3HWFORWARDING-3-FTECONSISTENCYCHECKFAILED:FwdTableEntryindex [number]` 誤消息。

### 原因

轉發表記憶體(SRAM)損毀時，會發生此訊息。此錯誤可能會導致封包捨棄。有時，此錯誤會導致錯誤介面接收錯誤路由的資料包。

### 解決方案

完成以下步驟即可解決此問題：

1. 捕獲以下內容的輸出：以下命令：`show loggingshow module`顯示版本
2. 重新通電，並驗證問題是否已解決。如果問題依然存在，請向思科技術支援提出[服務請求](#)(僅供註冊客戶使用)，並附上步驟1中捕獲的所有資訊。

## MAC地址表損壞時的錯誤消息

### 問題

交換器在vlan [dec]錯誤訊息中報告%`C4K_L2MAN-5-ROUTERMACADDRESSRXASSOURCE:Packet received with my own MAC address([mac-addr])as source on port [char] in vlan [dec]`。

### 原因

收到一個資料包，其中交換機的MAC地址作為源地址。此MAC未獲識別為有效的源地址，這表明存在配置問題。此訊息是速率限制訊息，且只會在任何介面或VLAN上接收的第一個此類封包時顯示。後續消息顯示任何VLAN中所有介面在給定間隔內接收的所有此類資料包的累積計數。

## [解決方案](#)

完成以下步驟以解決問題：

1. 清除MAC地址表並強制交換機正確重新獲取MAC地址。  
`Switch#clear mac-address-table dynamic`
2. 檢查交換機配置檔案以確定這些資料包在指定埠上的源，並採取糾正措施在源位置修復它們。這通常表示您的配置中存在循環。
3. 如果錯誤訊息伴有%C4K\_EBM-4-HOSTFLAPPING錯誤訊息，請嘗試使用本檔案[當主機位址為多個連線埠上的來源位址](#)時，錯誤訊息一節中提供的[因應措施](#)解決此問題。
4. 如果問題仍然存在，請向思科技術支援開啟[服務請求](#)(僅供[已註冊](#)客戶使用)，並附加show logging和[show tech](#)命令的輸出。

## [相關資訊](#)

- [疑難排解有關執行Cisco IOS軟體的Catalyst 4500/4000交換器上的硬體和相關問題](#)
- [疑難排解有關執行Cisco IOS系統軟體的Catalyst 6500/6000系列交換器上的硬體和常見問題](#)
- [交換器產品支援](#)
- [LAN 交換技術支援](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)