

# Catalyst 4500/4000系列交換器上的常見CatOS錯誤訊息

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[Catalyst 4500/4000系列交換器上的錯誤訊息](#)

[%C4K\\_HWPORTMAN-4-BLOCKEDTXQUEUE : 阻止的傳輸隊列HwTxQId\[dec\]on \[char\]. count=\[dec\]](#)

[%CDP-4-NVLANMISMATCH:在埠\[dec\]/\[dec\]上檢測到本徵vlan不匹配](#)

[DTP-1-ILGLCFG:埠\[mod/port\]上的非法配置\(on、isl-on、dot1q\)](#)

[%IP-3-UDP SOCKOVFL:UDP套接字溢位](#)

[%IP-3-UDP BADCKSUM:UDP錯誤校驗和](#)

[%KERNEL-5-UNALIGNACCESS : 已進行對齊修正](#)

[%MCAST-4-RX\\_JNRANGE:IGMP:範圍中的RCVD報告](#)

[MGMT-5-LOGIN\\_FAIL : 使用者無法從控制檯登入](#)

[%PAGP-5-PORTFROMSTP / %PAGP-5-PORTTOSTP](#)

[%SPANTREE-3-PORTDEL\\_FAILNOTFOUND](#)

[%SYS-3-P2\\_ERROR:1/未知模組](#)

[%SYS-3-P2\\_ERROR:1/vbuf \( 內部緩衝區 \) 用盡](#)

[%SYS-3-P2\\_ERROR:主機xx:xx:xx:xx:xx:xx在埠之間擺動](#)

[%SYS-4-P2\\_WARN:1/埠\[char\]上的阻塞隊列\(tx\)](#)

[%SYS-4-P2\\_WARN:1/過濾零值的乙太網MAC地址](#)

[%SYS-4-P2\\_WARN:1/無效的crc, 丟棄的資料包, 計數= xx](#)

[%SYS-4-P2\\_WARN:1/來自組播源地址的流量無效](#)

[%SYS-4-P2\\_WARN:1/Astro \( 模組/埠 \)](#)

[%SYS-4-P2\\_WARN:1/標籤0](#)

[convert\\_post\\_SAC CiscoMIB:Nvram block \[#\]不可轉換](#)

[全域性校驗和失敗錯誤](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

本檔案簡要說明執行Catalyst OS(CatOS)軟體的Cisco Catalyst 4500/4000系列交換器上看到的常見系統日誌 ( 系統日誌 ) 和錯誤訊息。

如果您在本文檔中找不到特定錯誤消息的詳細資訊，請使用[錯誤消息解碼器](#) (僅限[註冊](#)客戶)工具。

此工具提供Cisco IOS®軟體和CatOS軟體生成的錯誤消息的含義。

**注意：**本文檔描述的系統日誌和錯誤消息的確切格式可能有所不同。變化取決於在交換器 Supervisor Engine上執行的軟體版本。

**註：**這是Catalyst 4500/4000系列交換器上建議的最低記錄組態：

- 設定交換機上的日期和時間，或者將交換機配置為使用網路時間協定(NTP)從NTP伺服器獲取日期和時間。**注意：**發出set time命令以設定交換器上的日期和時間。
- 確保啟用日誌記錄和日誌記錄時間戳，這是預設設定。
- 如果可能，將交換機配置為登入到系統日誌伺服器。

本檔案中的錯誤訊息可能會發生在Catalyst 4500/4000系列交換器以及這些交換器的衍生裝置（例如Catalyst 2948G、2980G和4912G交換器）上。

## [必要條件](#)

### [需求](#)

本文件沒有特定需求。

### [採用元件](#)

本檔案所述內容不限於特定軟體或硬體版本。

### [慣例](#)

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

## [Catalyst 4500/4000系列交換器上的錯誤訊息](#)

### [%C4K\\_HWPORTMAN-4-BLOCKEDTXQUEUE：阻止的傳輸隊列HwTxQId\[dec\]on \[char\], count=\[dec\]](#)

#### 問題

交換機生成%C4K\_HWPORTMAN-4-BLOCKEDTXQUEUE:Blocked transmit queue HwTxQId[dec]on[char], count=[dec] 誤。

#### 說明

此速率限制消息表示連線埠上的傳輸佇列因「暫停」以外的原因而遭封鎖。換句話說，該連線埠上的流量會受到限制和封鎖。如果Supervisor Engine由於收到來自線卡的繁忙位而無法向線卡傳送資料包，您將看到阻止的傳輸隊列消息。錯誤的硬體或速度/雙工不相符可能會導致此問題。因應措施是將連結的兩端設定為速度和雙工的自動交涉。發出shut/no shut命令以恢復連線埠。如果問題仍然存在，請將連線的裝置移至另一個埠，並檢視問題是否在此發生。作為解除封鎖傳輸(Tx)佇列的最終措施，發出hw-module reset命令以重新啟動交換器或重設線路卡。

## [%CDP-4-NVLANMISMATCH:在埠\[dec\]/\[dec\]上檢測到本徵vlan不匹配](#)

### 問題

交換機經常生成%CDP-4-NVLANMISMATCH syslog消息。

### 說明

此範例顯示交換器上發生此錯誤訊息時看到的主控制台輸出：

```
%CDP-4-NVLANMISMATCH:Native vlan mismatch detected on port 4/1
```

每當交換器連線埠實際連線到另一個交換器或路由器時，交換器都會產生此訊息。交換器會產生此訊息，因為連線埠上已設定的本徵VLAN與連線交換器或路由器連線埠上設定的本徵VLAN不同。

使用IEEE 802.1Q標籤配置的中繼埠可以接收已標籤和未標籤的流量。預設情況下，交換器會使用針對連線埠設定的本徵VLAN轉送未標籤的流量。如果資料包的VLAN ID與傳出埠本徵VLAN ID相同，則資料包將以未標籤的方式傳輸。如果VLAN ID不同，交換器會傳輸含有標籤的封包。

確保802.1Q中繼鏈路兩端的本徵VLAN相同。如果中繼一端的本地VLAN與另一端的本地VLAN不同，則兩端的本地VLAN流量無法在中繼上正確傳輸。無法正確傳輸可能意味著您的網路存在一些連線問題。

若要確認交換器上設定的本徵VLAN，請發出**show trunk mod/port** 指令。在此命令中，*mod/port*為主干連線埠。以下是命令的輸出示例：

```
Console> (enable) show trunk 5/24
```

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
5/24	desirable	dot1q	not-trunking	1

```
Port Vlans allowed on trunk
```

```
5/24 1-1005
```

```
Port Vlans allowed and active in management domain
```

```
5/24 1
```

```
Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
```

```
5/24
```

```
Console> (enable)
```

若要變更在主干連線埠上設定的原生VLAN，請發出**set vlan vlan-id mod/port** 指令。在此命令中，*mod/port*為主干連線埠。

## [DTP-1-ILGLCFG:埠\[mod/port\]上的非法配置\(on, isl-on, dot1q\)](#)

### 問題

交換器會產生DTP-1-ILGLCFG:[mod/port](on isl - ondot1q)誤。

## 說明

如果中繼的兩端都設定為on，但封裝型別(isl dot1q)不匹配，則可能會發生此訊息。如果中繼模式設定為desirable，則由於此配置錯誤，中繼無法啟動。若要疑難排解，請檢查show trunk命令兩端的輸出。確保封裝型別相同。

## [%IP-3-UDP\\_SOCKOVFL:UDP套接字溢位](#)

### 問題

交換機定期生成%IP-3-UDP\_SOCKOVFL:UDP日誌消息。

### 說明

此範例顯示發生此錯誤時看到的主控台輸出：

**注意：**顯示的使用者資料包協定(UDP)套接字編號可以變化或始終相同。

```
%IP-3-UDP_SOCKOVFL:UDP socket 2353 overflow
%IP-3-UDP_SOCKOVFL:UDP socket 2353 overflow
%IP-3-UDP_SOCKOVFL:UDP socket 2353 overflow
%IP-3-UDP_SOCKOVFL:UDP socket 2353 overflow
```

當為指定套接字 ( UDP目標埠 ) 上的傳入資料包分配的緩衝區已滿時，交換機將生成此系統日誌消息。緩衝區已滿，因為目的地為該套接字的流量速率過高。例如，當網路管理站傳送大量簡易網路管理通訊協定(SNMP)查詢時，就可能會發生這種情況。發生UDP溢位時，嘗試減少SNMP查詢數。執行下列操作之一：

- 增加網路管理站上的輪詢間隔。
- 減少輪詢的MIB對象的數量。

在本節的範例中，交換器接收的封包數量過多，目的地為交換器IP位址 ( 或廣播位址 )，目的地UDP通訊端為2353。由於交換機上此套接字的輸入緩衝區已滿，因此交換機將生成系統日誌消息。發出show netstat udp命令，以檢視交換器達到溢位條件的次數。

這些系統日誌消息表示一個或多個站點在指定的目標UDP埠上向交換機傳送大量UDP流量。如果交換器產生的這些訊息數量過多，請使用網路分析器來識別流量來源並降低流量速率。如需詳細資訊，請參閱[Catalyst交換連線埠分析器\(SPAN\)設定範例](#)。

**注意：**不要擔心no 數器。此計數器顯示交換機收到的發往不存在埠的UDP資料包數。

## [%IP-3-UDP\\_BADCKSUM:UDP錯誤校驗和](#)

### 問題

交換機定期生成%IP-3-UDP\_SOCKOVFL:UDP日誌消息。

### 說明

此範例顯示發生此錯誤時看到的主控台輸出：

**註：**顯示的UDP套接字編號可以變化或始終相同。

```
%IP-3-UDP_BADCKSUM:UDP bad checksum
```

當交換機檢測到UDP資料包（如SNMP資料包）上的錯誤校驗和時，交換機將生成此系統日誌消息。UDP資料包報頭攜帶接收網路裝置檢查的校驗和，以確定資料包在傳輸過程中是否損壞。如果收到的校驗和與報頭中的校驗和值不匹配，則會丟棄資料包並記錄錯誤消息。發出**show netstat udp**命令，以檢視交換器偵測到錯誤校驗和資料包的次數。

```
6500-b (enable) show netstat udp
```

```
udp:
0 incomplete headers
0 bad data length fields
0 bad checksums
0 socket overflows
110483 no such ports
```

此消息僅供參考。向交換機傳送壞資料包的網路裝置會導致此消息。使用網路分析器識別流量的來源。如需詳細資訊，請參閱[Catalyst交換連線埠分析器\(SPAN\)設定範例](#)。

**注意：**不要擔心no 數器。此計數器顯示交換機收到的發往不存在埠的UDP資料包數。

## [%KERNEL-5-UNALIGNACCESS：已進行對齊修正](#)

### 問題

交換機定期生成%KERNEL-5-UNALIGNACCESS:Alignment correction made syslog消息。

### 說明

此範例顯示發生此錯誤時看到的系統日誌輸出：

```
%KERNEL-5-UNALIGNACCESS:Alignment correction made at 0x80056B3C reading 0x81B82F36
```

這些系統日誌消息表明交換機CPU在交換機嘗試訪問DRAM中的資料時檢測到並糾正了對齊錯誤。這些消息僅供參考。這些消息並不表示交換機出現問題，並且不會影響系統效能。

在某些情況下，您會看到過多的這些消息。例如，這些消息可能會淹沒您的系統日誌伺服器日誌檔案或您的交換機控制檯。如果您收到過多的訊息，請考慮將交換器軟體升級為適用於您軟體版本系列的最新維護版本。或者，發出**set logging level kernel 4 default**命令，以將Kernel設施的日誌記錄級別修改為4或更低。

如果您升級至最新維護版本，但仍收到這些系統日誌訊息，請與[思科技術支援建立服務請求](#)（僅限註冊客戶）。

## [%MCAST-4-RX\\_JNRANGE:IGMP:範圍中的RCVD報告](#)

### 問題

啟用網際網路群組管理通訊協定(IGMP)窺探的交換器會顯示%MCAST-4-RX\_JNRANGE:IGMP:Rcvd Report in the range 01-00-5e-00-00-xx消息。

## 說明

此範例顯示發生此錯誤時看到的系統日誌輸出：

```
%MCAST-4-RX_JNRANGE:IGMP: Rcvd Report in the range 01-00-5e-00-00-xx
```

範圍syslogRcvd告僅供參考。當交換機收到帶有以01-00-5e-00-00-xx開頭的組播MAC地址的IGMP報告資料包時，交換機將生成此消息。此第2層(L2)地址範圍相當於第3層(L3)組播地址範圍(224.0.0.0到224.0.0.255)。這些地址保留用於路由協定和其他低級拓撲發現或維護協定。這些協定的示例包括網關發現和組成員身份報告。

使用封包擷取工具(例如監聽器)和篩選IGMP訊息，以解決此問題。此外，您還可以使用Catalyst SPAN功能從懷疑從網路裝置接收這些訊息的連線埠複製封包。若要抑制這些消息，請發出set logging level mcast 2 default命令。此命令將組播消息的日誌記錄級別更改為2。

使用show multicast router命令顯示的連線埠和任何通往網路核心的上行鏈路作為SPAN來源連線埠。如果這些連線埠是主干連線埠，也請將SPAN目的地連線埠設定為主干連線埠。發出show trunk命令，確認連線埠是否為中繼連線埠。

## [MGMT-5-LOGIN\\_FAIL : 使用者無法從控制檯登入](#)

### 問題

交換機生成MGMT-5-LOGIN\_FAIL:User failed to log in from Console誤。

### 說明

此訊息可能表示連線到交換器主控台連線埠的終端伺服器發生問題。當交換器主控台連線到終端伺服器的非同步線路上，並在交換器上執行軟重設時，垃圾(隨機文字)串流透過螢幕達數分鐘。如果交換器上啟用TACACS，幾分鐘可能會變成幾天，因為TACACS會逐一緩衝和處理垃圾。因應措施是在交換機所連線的非同步線路上發出no exec命令。

**註：**即使您發出no exec命令，消息仍會繼續，直到緩衝區被清除。

**注意：**如果您收到錯誤消息%MGMT-5-LOGIN\_FAIL:User failed to log via Telnet - max attempt reached，請嘗試限制允許通過Telnet連線到交換機的使用者數。

## [%PAGP-5-PORTFROMSTP / %PAGP-5-PORTTOSTP](#)

### 問題

交換機經常生成%PAGP-5-PORTFROMSTP和%PAGP-5-PORTTOSTP系統日誌消息。

### 說明

此範例顯示交換器產生以下系統日誌訊息時看到的主控台輸出：

```
%PAGP-5-PORTFROMSTP:Port 3/3 left bridge port 3/3  
%PAGP-5-PORTTOSTP:Port 3/3 joined bridge port 3/3
```

埠聚合協定(PAgP)日誌記錄工具報告涉及PAgP的事件。您可以使用PAgP在交換機之間協商 EtherChannel鏈路。交換器在交換器連線埠上遺失連結時產生%PAGP-5-PORTFROMSTP syslog訊息。交換機在檢測到交換機埠上的鏈路時生成%PAGP-5-PORTTOSTP syslog消息。這些系統日誌消息是正常的資訊性消息，指示從生成樹中新增或刪除埠。

**注意：**無需啟用通道化即可顯示這些消息。

在本節的範例中，交換器首先遺失連線埠3/3上的連結，並從跨距樹狀目錄移除連線埠。然後，交換器再次偵測到該連線埠上的連結，並將該連線埠重新新增到跨距樹狀目錄中。

如果經常看到特定連線埠的這些訊息，則連結跳動，這表示連結經常遺失和重新建立。調查原因。交換機埠上鍊路擺動的典型原因包括：

- 速度/雙工不相符
- 纜線故障
- 網路介面卡(NIC)故障或其他終端站問題
- 交換機埠故障
- 其他組態錯誤

如果要抑制這些系統日誌消息，請發出set logging level pagp 4 default命令，以便將PAgP設施的日誌記錄級別修改為4或更低。PAgP的預設日誌記錄級別為5。

## [%SPANTREE-3-PORTDEL\\_FAILNOTFOUND](#)

### 問題

交換機定期生成%SPANTREE-3-PORTDEL\_FAILNOTFOUND 系統日誌消息。

### 說明

此範例顯示發生此錯誤時看到的系統日誌輸出：

```
%SPANTREE-3-PORTDEL_FAILNOTFOUND:9/5 in vlan 10 not found (PAgP_Group_Rx)
```

這些系統日誌消息表明PAgP嘗試從指定VLAN的生成樹中刪除埠，但該埠不在該VLAN的生成樹資料結構中。通常，另一個進程(例如動態中繼協定(DTP))已從生成樹中刪除埠。

這些消息通常伴隨%PAGP-5-PORTFROMSTP消息。這些消息用於調試目的。這些消息並不表示交換機出現問題，不會影響交換機效能。此外，除非您更改了預設的SPANTREE這些消息。SPANTREE的預設日誌記錄級別為2。

在某些情況下，您會看到過多的這些消息。例如，這些消息可能會淹沒您的交換機控制檯。如果您收到過多的訊息，請考慮將交換器軟體升級為適用於您軟體版本系列的最新維護版本。在大多數情況下，更高的軟體版本會抑制這些消息。

## [%SYS-3-P2\\_ERROR:1/未知模組](#)

### 問題

%SYS-3-P2\_ERROR:Catalyst 4500/4000系列交換器上安裝新交換模組時，會顯示1/Unknown module錯誤訊息。

## 說明

此範例顯示發生此錯誤時看到的主控制台輸出：

```
%SYS-3-P2_ERROR: 1/Unknown module (fru minor type 304) in slot 3
%SYS-3-P2_ERROR:1/Unknown module error occurs when the software image version of currently
running on the Supervisor Engine does not support the hardware component you hinserted.
```

在本範例中，將18埠1000BASE-X伺服器交換模組(WS-X4418)插入執行CatOS軟體版本4.4(1)的Catalyst 4500/4000交換器。WS-X4418模組至少需要4.5(1)軟體版本。

因應措施是將Supervisor Engine軟體版本升級為支援硬體的軟體版本。有關每個模組的最低軟體版本清單，請參閱[Catalyst 4500系列交換器的版本說明](#)。

## [%SYS-3-P2\\_ERROR:1/vbuf \( 內部緩衝區 \) 用盡](#)

### 問題

交換器會產生%SYS-3-P2\_ERROR:1/約同時通電時，vbufs消息已用完。

### 說明

此範例顯示發生錯誤時看到的主控制台輸出：

```
%SYS-3-P2_ERROR: 1/Have run out of vbufs(internal buffers)
%SYS-3-P2_ERROR:1/Have run out of vbufs(internal buffers)機同時通電時發生。主機通電後，錯誤
不再出現。
```

這些錯誤不會對Catalyst交換流量的能力造成任何中斷。這些消息僅具有資訊性。

## [%SYS-3-P2\\_ERROR:主機xx:xx:xx:xx:xx:xx在埠之間擺動](#)

### 問題

交換器會產生%SYS-3-P2\_ERROR:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx.....xx:xx:xx:xx:xx是MAC地址。

### 說明

此範例顯示發生此錯誤時看到的主控制台輸出：

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Host 00:50:0f:20:08:00 is flapping between port 1/2 and port 4/39
使用本節中的步驟和准則，瞭解此錯誤訊息的原因並疑難排解。
```

該訊息指出，Catalyst 4500/4000交換器已得知內容可定址記憶體(CAM)表中已有的MAC位址，位於原始位址以外的連線埠上。此行為會在很短的時間內重複發生，這意味著埠之間會發生地址擺動。

如果消息針對多個MAC地址顯示，則行為為不正常。此行為表示可能存在網路問題，因為MAC地址在預設老化時間之前從一個埠快速移動到另一個埠。問題可能是網路上循環的流量。典型症狀包括：

- CPU使用率高
- 整個網路中的流量緩慢
- 交換機上的背板利用率高

有關如何識別和排除生成樹問題的資訊，請參閱[生成樹協定問題及相關設計注意事項](#)。

如果出現一條或兩個MAC地址的錯誤消息，請找到這些MAC地址以確定原因。發出**show cam mac\_addr**命令，以識別從何處獲知這些MAC地址。在此命令中，*mac\_addr*是錯誤報告為擺動的MAC地址。

確定此MAC地址在哪些埠之間擺動後，請跟蹤MAC地址。連線到Catalyst 4500/4000和存在問題MAC地址的裝置之間的中間裝置。在能夠確定源裝置以及裝置與網路的連線方式之前執行此操作。

**注意：**由於MAC地址在兩個埠之間擺動，請跟蹤兩條路徑。

此範例顯示如何追蹤獲知此MAC位址的兩條路徑：

**注意：**假設您已經收到此郵件，並且已經開始調查它。

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Host 00:50:0f:20:08:00 is flapping between port 1/2 and port 4/39
```

若要追蹤如何從兩個連線埠得知此MAC位址，請完成以下步驟：

1. 首先考慮連線埠1/2，然後發出**show cam dynamic 1/2**命令。如果在已在此埠上獲取的MAC地址清單中看到MAC地址00:50:0f:20:08:00，請確定這是連線的單個主機還是在該埠上註冊了多個主機。
2. 根據是單主機還是多主機，調查裝置：如果連線了單個主機(00:50:0f:20:08:00)，請檢查已註冊的其他埠，並檢視該主機是否已雙連線到交換機。在本範例中，另一個連線埠是連線埠4/39。如果主機與其他裝置之間的連線最終可能導致此交換機，請嘗試跟蹤中間裝置。使用Cisco裝置時，發出**show cdp neighbors mod/port detail**命令。輸出提供有關中間裝置的資訊。以下是輸出範例：

```
Cat4K> (enable) show cdp neighbors 1/2 detail
```

```
Port (Our Port): 1/2
Device-ID: brigitte
Device Addresses:
IP Address: 172.16.1.1
Novell address: aa.0
Holdtime: 171 sec
Capabilities: ROUTER
Version:
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 2500 Software (C2500-JS-L), Version 12.0(7)T, RELEASE SOFTWARE (fc2)

Copyright (c) 1986-1999 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 06-DEC-99 17:10 by phanguye
Platform: cisco 2500
Port-ID (Port on Neighbors's Device): Ethernet0
VTP Management Domain: unknown
Native VLAN: unknown
Duplex: half
System Name: unknown
System Object ID: unknown
```

Management Addresses: unknown  
Physical Location: unknown

Cat4K> (enable)

3. 建立與裝置的Telnet會話，並遵循MAC地址的路徑。在本例中，IP地址為172.16.1.1。對錯誤消息報告為擺動的所有MAC地址重複此過程。
4. 用該MAC地址建立源裝置的簡單圖表，以及此MAC地址從其擺動到哪個物理連線（Catalyst 4500/4000埠）的簡單圖表。通過該圖可以確定該埠和路徑是否適用於您的網路佈局。如果驗證MAC地址擺動的兩個埠都提供了通往該網路節點的路徑，則可能存在生成樹故障問題。請參閱[跨距樹狀目錄通訊協定問題和相關設計注意事項](#)，以隔離和解決此回圈。在來自多個供應商的多個主機相互連線的大型網路中，當您嘗試僅使用MAC地址來跟蹤主機時，會出現困難。使用[IEEE OUI和Company id Assignments](#) 的搜尋實用程式來跟蹤這些MAC地址。此清單是資料庫的前端，IEEE在其中註冊了分配給所有供應商的所有MAC地址。在**Search for**中輸入MAC地址的前三個八位組：欄位，以便查詢與此裝置關聯的供應商。示例中的前三個八位元是00:50:0f。

以下是可能導致出現此消息的其他問題：

- **伺服器NIC冗餘問題** — 存在具有雙連線NIC的伺服器，該伺服器行為不正常且不遵循標準。伺服器對連線到同一交換機的兩個埠使用相同的MAC地址。
- **熱待命路由器協定(HSRP)擺動** — 擺動HSRP可能導致這些消息出現在Supervisor引擎控制檯中。如果您注意到網路中的HSRP實作不穩定，請參閱[瞭解和疑難排解Catalyst交換器網路中的HSRP問題](#)以解決問題。
- **EtherChannel配置錯誤** — 配置錯誤的EtherChannel連線也可能導致這些症狀。如果抖動消息報告的埠是同一通道組的成員，請檢查EtherChannel配置，並參閱[瞭解Catalyst交換機上的EtherChannel負載平衡和冗餘](#)以對配置進行故障排除。
- **主機將資料包反射回網路** — 主機將資料包反射回網路也會導致抖動。通常，此資料包反射的根本原因是連線到埠的主機的NIC損壞或物理介面出現故障。如果主機反射封包是您的根本原因，請取得監聽器追蹤軌跡，並檢查傳入和傳出訊息所在連線埠的流量。如果主機反映資料包，您通常會在跟蹤中看到重複的資料包。重複的資料包可能是MAC地址擺動的症狀。有關如何設定連線埠以供監聽器使用的詳細資訊，請參閱[設定SPAN和RSPAN](#)。
- **軟體或硬體缺陷** — 如果您嘗試使用本節中的說明對抖動消息進行故障排除，但仍然不能解決問題，請向思科技術支援尋求進一步幫助。請務必提及並提供您在執行這些步驟時收集的資訊文檔。此資訊使進一步的故障排除更加快速和高效。

## [%SYS-4-P2\\_WARN:1/埠\[char\]上的阻塞隊列\(tx\)](#)

### 問題

交換器在連線[char] (tx) 訊息。

### 說明

此範例顯示發生錯誤時看到的系統日誌輸出：

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue (tx) on port 3/3  
%SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 3, ( 8671 : 0)
```

這些錯誤指示硬體問題或以下問題之一：

- 雙工不相符
- 纜線故障
- 1類電纜
- 有故障的埠
- 外部連線裝置的硬體問題

這些錯誤的最常見原因是物理層問題。該問題導致大量流量備份在內部K1千兆埠。K1專用積體電路(ASIC)是控制交換機的主要晶片。通常，阻塞的Tx隊列計數會因配置問題或佈線損壞而增加。

在正常環境中，Tx隊列只能被阻止大約20秒。堵塞時間過長表示存在嚴重問題。因此，如果Tx隊列在35秒內沒有排空千兆埠，則阻塞的Tx隊列計數將增加。

如有必要，請聯絡[思科技術支援](#)，以確定模組是否需要更換。但是首先要重新拔插模組，然後檢視錯誤資訊是否仍然存在。

以下是將Gigaport <gigaport\_number>上的Catalyst 4000/2948G/2980G封鎖佇列對映到前面板交換器連線埠的步驟，需要重新安裝。

#### 錯誤消息示例：

```
2000 Aug 25 12:22:48 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 29, (331 : 0 )
2000 Aug 25 12:23:41 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 29, (332 : 0 )
2000 Aug 25 12:25:42 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 29, (333 : 0 )
2000 Aug 25 12:46:42 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 29, (334 : 0 )
2000 Aug 25 12:48:41 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 29, (335 : 0 )
2000 Aug 25 12:57:42 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 29, (336 : 0 )
```

此錯誤訊息表示存在組態錯誤，這很可能是由於與千兆埠29相關的實體層問題或雙工不相符所導致的。若要尋找與千兆埠29相關的連線埠，請參閱以下表。這些表各有不同，取決於Supervisor Engine。

#### WS-X4013 Gigabit Kirky連線埠對應

##### K1-A ( 千兆埠0-11 )

千兆埠0	上行鏈路0 ( 埠1/1 ) 或內部互聯K1-C
千兆埠1	插槽6 — 千兆互連5
千兆埠2	插槽5 — 千兆互連5
千兆埠3	插槽2 — 千兆互連5
千兆埠4	插槽3 — 千兆互連5
千兆埠5	插槽4 — 千兆互連5
千兆埠6	插槽4 — 千兆互連4
千兆埠7	插槽3 — 千兆互連4
千兆埠8	插槽2 — 千兆互連4
千兆埠9	插槽5 — 千兆互連4
千兆埠10	插槽6 — 千兆互連4
千兆埠11	內部互連K1-B

##### K1-B(gigaports 12-23)

千兆埠12	內部互連K1-A
-------	----------

千兆埠13	插槽6 — 千兆互連3
千兆埠14	插槽5 — 千兆互連3
千兆埠15	插槽2 — 千兆互連3
千兆埠16	插槽3 — 千兆互連3
千兆埠17	插槽4 — 千兆互連3
千兆埠18	插槽4 — 千兆互連2
千兆埠19	插槽3 — 千兆互連2
千兆埠20	插槽2 — 千兆互連2
千兆埠21	插槽5 — 千兆互連2
千兆埠22	插槽6 — 千兆互連2
千兆埠23	內部互聯K1-C

#### K1-C ( 千兆埠24-35 )

千兆埠24	與K1-B的內部互連
千兆埠25	插槽6 — 千兆互連1
千兆埠26	插槽5 — 千兆互連1
千兆埠27	插槽2 — 千兆互連1
千兆埠28	插槽3 — 千兆互連1
千兆埠29	插槽4 — 千兆互連1
千兆埠30	插槽4 — 千兆互聯0
千兆埠31	插槽3 — 千兆互聯0
千兆埠32	插槽2 — 千兆互聯0
千兆埠33	插槽5 — 千兆互聯0
千兆埠34	插槽6 — 千兆互聯0
千兆埠35	上行鏈路1 ( 埠1/2 ) 或內部互連連線到K1-A

每個K1 ASIC具有12千兆互連。這些千兆位互連用作線卡和Supervisor Engine之間的串列點對點鏈路。Catalyst 4000中的每個線卡都連線到6個12千兆互連。Gigabit互連以0到5的順序連線。例如，在4148線卡上，gigabit互聯5連線到埠1-8,gigabit互聯4連線到埠9-16。

#### 線路模組互連連線埠對應

WS-X4148-RJ、WS-X4148-RJ45V、WS-X4148-RJ21

連接埠	Gigabit互連
1-8	5
9-16	4
17-24	3
25-32	2
33-40	1
41-48	0

X4232-RJ-32、WS-X4232-L3

連接埠	Gigabit互連
1	5
2	4
3-10	3
11-18	2
19-26	1
27-34	0

WS-X4418-GB

連接埠	Gigabit互連
1	5
2	4
3-6	3
7-10	2
11-14	1
15-18	0

WS-X4124-FX-MT

連接埠	Gigabit互連
1-4	5
5-8	4
9-12	3
13-16	2
17-20	1
21-24	0

WS-X4306-GB

連接埠	Gigabit互連
1	5
2	4
3	3
4	2
5	1
6	0

X4412-2GB-TX

連接埠	Gigabit互連
1-2	5
3-4	4
5-6	3
7-8	2

9-10	1
11-12	0

## 查詢可疑埠的示例

4006-2b1> **en**

Enter password:

4006-2b1> (enable) sh mod

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X4013	no	ok
2	2	48	10/100BaseTx Ethernet	WS-X4148	no	ok
3	3	34	Router Switch Card	WS-X4232-L3	no	ok
6	6	24	100BaseFX Ethernet	WS-X4124-FX-MT	no	ok

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		JAB0438020C
2		JAB0234036Q
3		JAB041705GE
6		JAB0410096R

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
1	00-01-96-62-cc-00 to 00-01-96-62-cf-ff	2.0	5.4(1)	5.5(6)
2	00-50-73-0a-30-e0 to 00-50-73-0a-31-0f	1.0		
3	00-01-42-06-72-98 to 00-01-42-06-72-b9	1.0	12.0(7)W5(	12.0(7)W5(15d)
6	00-d0-06-01-68-30 to 00-d0-06-01-68-47	1.0		

4006-2b1> (enable)

2000 Aug 25 12:48:41 cet +02:00 %SYS-4-P2\_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (335 : 0 )

2000 Aug 25 12:57:42 cet +02:00 %SYS-4-P2\_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (336 : 0 )

千兆埠16是指插槽3，千兆互聯3。由於插槽3是WS-X4232-L3，因此千兆互聯3是指埠3-10。當您對這些埠進行故障排除時，請檢查使用**show port**、**show mac**和**show counters**命令的錯誤和/或雙工不匹配。獲取**dump 1**並檢視是否有任何與埠相關的硬體錯誤也很有用。dump 1輸出中的一個值得注意的參考是與相應互連的線路模組ASIC關聯的cscTimeout。cscTimeout的值應為0

## [%SYS-4-P2 WARN:1/過濾零值的乙太網MAC地址](#)

### 問題

交換機生成MAC消息。

### 說明

此範例顯示發生此錯誤時看到的系統日誌輸出：

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Filtering Ethernet MAC address of value zero
from agent host table interface
```

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Filtering Ethernet MAC address of value zero
from agent host table interface
```

當交換機收到源MAC地址為00-00-00-00-00-00的資料包時，交換機將生成Filtering Ethernet

MAC address of value zero syslog消息。此MAC地址是無效的源MAC。

系統日誌消息表示交換機拒絕獲取無效地址。但是，交換器會轉送來源為全零MAC位址的流量。

因應措施是嘗試識別生成帶有全零源MAC地址的幀的終端站。通常，以下裝置之一會傳輸此類幀：

- 流量生成器，如Spirent SmartBits
- 某些型別的伺服器，例如負載平衡IBM WebSphere伺服器
- 配置錯誤的路由器或終端站，例如傳輸全零廣播的裝置
- 網絡卡故障

## [%SYS-4-P2\\_WARN:1/無效的crc，丟棄的資料包，計數= xx](#)

### 問題

帶有Supervisor引擎II(WS-X4013=)的交換機生成此部分顯示的消息，並且您會遇到部分或完全的網路連線丟失。失去連線可能只影響交換機埠的一部分，可能包括上行鏈路埠。

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Invalid crc, dropped packet, count = xx
```

### 說明

此範例顯示發生此錯誤時看到的系統日誌或主控台輸出：

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Invalid crc, dropped packet, count = 590073
%SYS-4-P2_WARN: 1/Invalid crc, dropped packet, count = 594688
```

有時，您還會看到以下消息：

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(3/4) - management request timed out
```

**注意：**如果只獲取%SYS-4-P2\_WARN:1/Astro(3/4) - 消息，請參閱[%SYS-4-P2\\_WARN:1/Astro\(mod/port\)](#)部分。

**注意：**當出現這些消息時，您可能會遇到網路連線問題。

請依照以下疑難排解步驟操作，並在每個步驟中擷取指令輸出：

**注意：**請聯絡[思科技術支援](#)以獲得故障排除幫助。

1. 發出以下命令：**show logging buffer -1023show tech-supportshow health 1傾印1**
2. 以隨機間隔發出五次以下命令之一，並觀察InvalidPacketBufferCrcs數器：**show nvramenv 1 - CatOS軟體版本6.1(1)或更新版本**  
Cat4k> (enable) **show nvramenv 1**

```
PS1="rommon ! >"
?="0"
DiagBootMode="post"
MemorySize="64"
ResetCause="20"
AutobootStatus="success"
InvalidPacketBufferCrcs="82325"
```

**show env 1** - CatOS軟體版本5.5(19)或更低版本重複此命令時，請觀察

InvalidPacketBufferCrcs計數器是否快速增加高值。

```
cat4k> (enable) show nvramenv 1
```

```
PS1="rommon ! >"
?="0"
DiagBootMode="post"
MemorySize="64"
ResetCause="20"
AutobootStatus="success"
InvalidPacketBufferCrcs="82763"
```

**注意：**如果在輸出中看到少量InvalidPacketBufferCrcs，並且運行早於5.5.10、6.2.3或6.3.1的CatOS軟體版本，請升級到更高版本。您可能會遇到Cisco錯誤ID [CSCdu48749](#) (僅限註冊客戶)和[CSCdt80707](#) (僅限註冊客戶)。請參閱[現場通知：Catalyst 4000連線埠失去作用中VLAN狀態，導致封包遺失](#)以瞭解其他資訊。

3. 如果發現InvalidPacketBufferCrcs計數器以高速增加，請發出**reset**命令以軟重置交換機。**注意：**在此步驟中捕獲輸出非常重要。

```
cat4k> (enable) reset
```

```
This command will reset the system.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
```

```
nodcsw0nm1> (enable)
WS-X4013 bootrom version 5.4(1), built on 2000.02.17 18:28:09
H/W Revisions: Crumb: 5 Rancor: 8 Board: 2
Supervisor MAC addresses: 00:0a:8a:6d:92:00 through 00:0a:8a:6d:95:ff
(1024 addresses)
Installed memory: 64 MB
Testing LEDs.... done!
The system will autoboot in 5 seconds.
Type control-C to prevent autobooting.
```

```
rommon 1 >
The system will now begin autobooting.
Autobooting image: "bootflash:cat4000-k9.6-3-9.bin"
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
Starting Off-line Diagnostics
Mapping in TempFs
Board type is WS-X4013
DiagBootMode value is "post"
Loading diagnostics...
```

```
Power-on-self-test for Module 1: WS-X4013
Status: (. = Pass, F = Fail)
uplink port 1: .      uplink port 2: F      eobc port: .
processor: .         cpu sdram: .      eprom: .
nvram: .            flash: .          enet console port: .
switch 0 port 0: .  switch 0 port 1: .  switch 0 port 2: .
switch 0 port 3: .  switch 0 port 4: .  switch 0 port 5: .
switch 0 port 6: .  switch 0 port 7: .  switch 0 port 8: .
switch 0 port 9: .  switch 0 port 10: . switch 0 port 11: .
switch 0 registers: . switch 0 sram: .    switch 1 port 0: .
switch 1 port 1: .  switch 1 port 2: .  switch 1 port 3: .
switch 1 port 4: .  switch 1 port 5: .  switch 1 port 6: .
switch 1 port 7: .  switch 1 port 8: .  switch 1 port 9: .
switch 1 port 10: . switch 1 port 11: . switch 1 registers: .
switch 1 sram: .    switch 2 port 0: F  switch 2 port 1: F
```

```
switch 2 port 2: F      switch 2 port 3: F      switch 2 port 4: F
switch 2 port 5: F      switch 2 port 6: F      switch 2 port 7: F
switch 2 port 8: F      switch 2 port 9: F      switch 2 port 10: F
switch 2 port 11: F     switch 2 registers: .   switch 2 sram: F
Module 1 Failed
```

Exiting Off-line Diagnostics

**Failed Module Bringup Process**

Use 'show test 1' to see results of tests.

*!--- Output suppressed.*

4. 交換器重新連線後，發出**show test 1**指令。
5. 如果命令輸出顯示診斷故障，請重新啟動交換機（硬重置）。
6. 交換器重新連線後，再次發出**show test 1**命令，並觀察交換器是否未通過診斷測試。
7. 根據您的觀察，請聯絡[思科技術支援](#)：如果交換機再次未能通過診斷測試，則Supervisor Engine很可能已失敗。如需進一步的說明，請聯絡[思科技術支援](#)。如果交換器在硬重設時未導致診斷失敗，請透過您在此程式的其他步驟中收集的資訊，聯絡[思科技術支援](#)。注意：如果在故障排除期間未使用思科技術支援，則必須按照記錄順序提供相關資訊。

執行硬重置後，您的網路連線應會恢復。

## [%SYS-4-P2\\_WARN:1/來自組播源地址的流量無效](#)

### 問題

交換機從組播Invalid traffic消息。

### 說明

此範例顯示發生此錯誤時看到的系統日誌輸出：

```
SYS-4-P2_WARN: 1/Invalid traffic from multicast source address
                81:00:01:00:00:00 on port 2/1
%SYS-4-P2_WARN: 1/Invalid traffic from multicast source address
                81:00:01:01:00:00 on port 2/1
```

當交換器收到以多點傳送MAC位址作為來源MAC的封包時，交換器會產生Invalid traffic from multicast source address syslog訊息。使用廣播或組播MAC地址作為幀的源MAC不符合標準的行為。但是，交換器仍會轉送源自多點傳送MAC位址的流量。

系統日誌消息指示幀的源MAC欄位中的組播MAC地址，以及接收流量的埠。

解決方法是嘗試識別生成具有組播源MAC地址的幀的終端站。通常，以下裝置之一會傳輸此類幀：

- 流量生成器，如SmartBits
- 共用組播MAC地址的第三方裝置，例如負載均衡防火牆或伺服器產品

## [%SYS-4-P2\\_WARN:1/Astro \( 模組/埠 \)](#)

### 問題

交換器會產生%SYS-4-P2\_WARN:1/Astro(6/6)..息。

## 說明

此錯誤訊息指出Supervisor Engine已失去與線路卡上某個元件的通訊。Supervisor Engine會跟蹤與此通訊相關聯的任何逾時。導致這種情況的原因可能很多，如需此錯誤訊息和可能原因的詳細資訊，請參閱[瞭解和疑難排解Catalyst 4000/4500系列交換器上的Astro/Lemans/NiceR逾時](#)

### [%SYS-4-P2\\_WARN:1/標籤0](#)

交換器會產生%SYS-4-P2\_WARN:1/0...消息。

此範例顯示發生此錯誤時看到的系統日誌輸出：

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Tag [dec] on packet from [ether] port [chars],  
                but port's native vlan is [dec]
```

此訊息表示在非主干連線埠上收到了802.1Q標籤的封包。從封包標籤派生的VLAN與連線埠本地VLAN不同。在錯誤訊息中：

- [dec] 是資料包中的VLAN識別符號。
- [ether] 是主機MAC地址。
- port [chars] 是連線埠識別碼。
- 第二個[dec] 是本徵VLAN編號。

本地連線埠可能會錯誤設定為存取連線埠，而不是主干連線埠。或者，可以將遠端端配置為中繼埠，而不是接入埠。

確認本地埠沒有錯誤地配置為接入埠而不是中繼埠。此外，請確認遠端未設定為主干連線埠而不是存取連線埠。

### [convert\\_post\\_SAC\\_CiscoMIB:Nvram block \[#\]不可轉換](#)

## 問題

交換器會定期產生convert\_post\_SAC\_CiscoMIB:系統日誌消息。

## 說明

此範例顯示發生此訊息時看到的主控台輸出：

```
convert_post_SAC_CiscoMIB:Nvram block 0 unconvertible: )  
convert_post_SAC_CiscoMIB:Nvram block 1 unconvertible: )  
convert_post_SAC_CiscoMIB:Nvram block 2 unconvertible: )
```

升級或降級CatOS代碼版本時，交換器通常會產生這些主控台訊息。當載入另一個交換器產生的交換器組態，或使用另一個版本程式碼的交換器組態時，也可能發生錯誤。故障切換到備用Supervisor Engine也會生成這些消息。

不同版本的代碼包含儲存在NVRAM中的變數。當交換器初始開機到較新或較低版本的CatOS時，交換器會將先前設定轉換為可由目前開機映像使用的版本。在此過程中，非必要或不可用於當前形式的特定記憶體塊被取消分配，而不是被轉換。此內部函式生成錯誤消息。

此消息通常僅供參考。將先前的設定與目前的設定進行比較，以驗證所有組態資訊是否正確轉換。

如果未發生代碼升級、配置更改或Supervisor Engine故障轉移，則會出現這些消息，請向[思科技術支援](#)建立[服務請求](#)(僅限註冊客戶)。

## 全域性校驗和失敗錯誤

### 問題

此錯誤訊息可能會出現在執行Catalyst OS系統軟體的Catalyst 4000/4500和6000/6500系列交換器上。

**show version**命令的輸出中可能會顯示錯誤消息Global checksum failed。

```
4000-Switch> (enable) show version
WS-C4006 Software, Version NmpSW: 7.6(2)
Copyright (c) 1995-2003 by Cisco Systems, Inc.
NMP S/W compiled on Jun 25 2003, 23:00:25
GSP S/W compiled on Jun 25 2003, 17:11:56

System Bootstrap Version: 5.4(1)

Hardware Version: 3.2 Model: WS-C4006 Serial #: FOX053701JY

Mod Port Model Serial # Versions
-----
--
1 2 WS-X4013 JAB054207A0 Hw : 3.2
Gsp: 7.6(2.0)
Nmp: 7.6(2)
2 48 WS-X4148-RJ45V JAB05410EQF Hw : 1.6
3 48 WS-X4148-RJ45V JAB05410ES5 Hw : 1.6
4 48 WS-X4148-RJ45V JAB0541070L Hw : 1.6
5 48 WS-X4148-RJ45V JAB05410ESC Hw : 1.6

DRAM FLASH NVRAM
Module Total Used Free Total Used Free Total Used Free
-----
1 65536K 40935K 24601K 16384K 10543K 5841K 480K 198K 282K
```

**Global checksum failed.**

Uptime is 306 days, 8 hours, 0 minute

相關訊息NVRAM:F，可以出現在**show test**命令的輸出中。

```
6000-Switch> show test 1

Diagnostic mode: complete (mode at next reset: complete)

Module 1 : 2-port 1000BaseX Supervisor
Network Management Processor (NMP) Status: (. = Pass, F = Fail, U = Unknown)
ROM: . Flash-EEPROM: . Ser-EEPROM: . NVRAM: F EOBC Comm: .

Line Card Status for Module 1 : PASS

Port Status :
Ports 1 2
-----
```

!--- Output is suppressed.

## 說明

全域性校驗和錯誤意味著下次重新載入該框時，NVRAM很可能因讀取配置時失敗的CRC校驗和而丟失。這通常不是硬體錯誤，但交換器會自行更正。這不會對操作中的交換器有任何影響，除非交換器處於此狀態時變更組態。但是在大多數情況下，重置會在重新計算校驗和故障時解決它。此問題已記錄在Cisco錯誤ID [CSCdx87646](#)(僅限註冊客戶)。

## 解決方案

完成以下步驟，將交換器從此錯誤狀態中復原：

1. 備份交換機的配置。如需支援組態的詳細資訊，請參閱[將組態檔上傳到TFTP伺服器](#)。
2. 發出**reset supervisor\_module\_#** 指令以重設Supervisor模組。
3. 交換器啟動後，發出**show version**和**show test**指令以確認輸出是否正常。
4. 驗證交換機上存在的配置，並根據需要從備份恢復。

## 相關資訊

- [Catalyst系列交換機系統消息指南7.4](#)
- [配置系統消息記錄](#)
- [Catalyst 5000/5500系列交換器上的常見CatOS錯誤訊息](#)
- [Catalyst 6500/6000系列交換器上的常見CatOS錯誤訊息](#)
- [錯誤訊息解碼器\(僅限註冊客戶\)](#)
- [LAN 產品支援頁面](#)
- [LAN 交換支援頁面](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)