

# CBS 250和350交換機：鏈路抖動故障排除

## 目標

本文說明如何解決思科商務350系列交換器上的連結擺動/連線埠擺動問題。

## 適用裝置 | 韌體版本

- CBS250([產品手冊](#))| 3.1([下載最新版本](#))
- CBS350([產品手冊](#))| 3.1([下載最新版本](#))
- CBS350-2X([產品手冊](#))| 3.1([下載最新版本](#))
- CBS350-4X([產品手冊](#))| 3.1([下載最新版本](#))

## 目錄

- [識別鏈路抖動](#)
- [確認您使用的是最新的韌體版本](#)
- [檢查包括電纜在內的裝置的物理硬體](#)
- [分析您的拓撲](#)
  - [哪些裝置連線到交換機？](#)
  - [是埠還是裝置？](#)
- [如何設定連結翻動預防](#)
- [禁用節能乙太網\(EEE\):](#)
- [禁用Smartport功能](#)

## 簡介

連結翻動（也稱為連線埠翻動）是交換器上實體介面不斷開啟和關閉的一種情況。此過程以每秒三次或更多次的速度進行，持續至少10秒。常見原因通常與電纜故障、不受支援或非標準、小型封裝熱插拔(SFP)或其他鏈路同步問題有關。鏈路擺動可以是間歇性的或永久性的。

## 識別鏈路抖動

在網路中很容易識別鏈路抖動。某些裝置的連線是間歇性的。在交換機的Syslog中可以看到和識別鏈路抖動。系統日誌消息提供有關交換機內發生的事件、錯誤或任何嚴重問題的資訊。檢視系統日誌時，請查詢似乎在短時間內連續返回的 *Up* 和 *Down* 條目。這些條目還將準確描述導致問題的埠，以便對該特定埠進行故障排除。

### RAM Memory

RAM Memory Log Table

[Clear Logs](#)

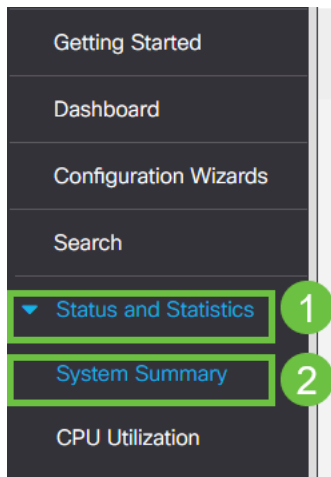
Log Index	Log Time	Severity	Description
2147482324	2021-		
2147482325	2021-		
2147482326	2021-		
2147482327	2021-		

## 確認您使用的是最新的韌體版本

韌體是控制交換機操作和功能的程式。升級韌體可以提高裝置的效能，從而提供增強的安全性、新功能和錯誤修復。如果您開始遇到交換機問題，升級韌體可能是一個簡單的解決方案。

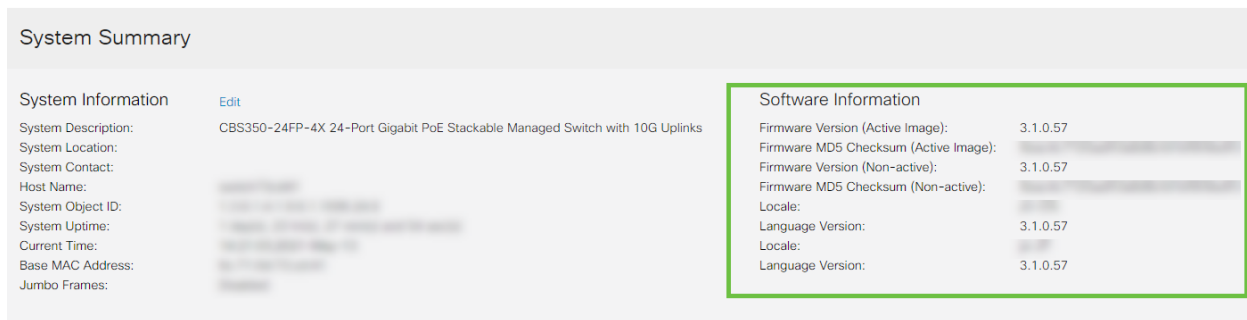
### 步驟1

前往 **Status and Statistics > System Summary**。



### 步驟2

在 *Software Version* 下，您將找到當前的韌體版本。



### 步驟3

導覽至Cisco.com上的 [CBS350下載專案](#)，並檢查最新版本。如果您沒有最新版本，請更新您的韌體。 [按一下以瞭解此過程的逐步說明](#)。

## 檢查包括電纜在內的裝置的物理硬體

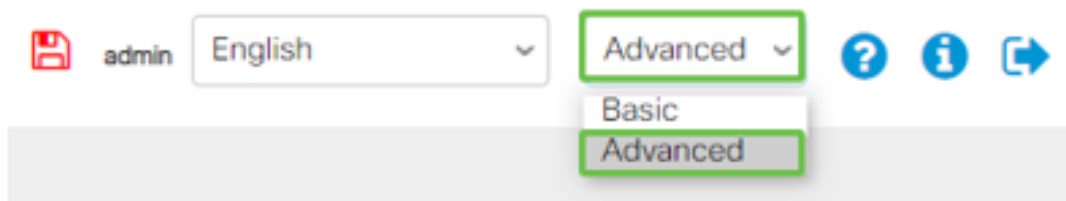
測試埠上使用的所有電纜。要確認電纜是否正確，請參閱此處找到的裝置資料表。

### 步驟1

嘗試更換電纜和監控。如果問題仍然存在，請繼續執行下一步。

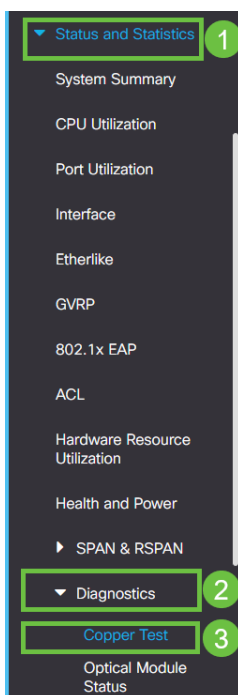
## 步驟2

更改為Advanced Mode。



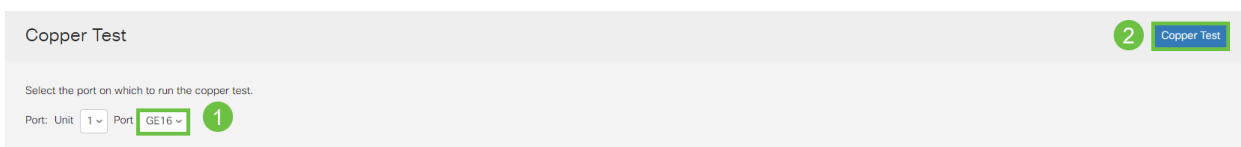
## 步驟3

轉至Status and Statistics > Diagnostics > Copper Test。




## 步驟4

選擇埠並按銅纜測試。



## 步驟5

系統會顯示一則警告，說明連線埠將在短期內關閉。按一下「OK」（確定）。

 The port is shut down during the brief testing period. Click OK to continue or Cancel to stop the test.

Don't show me this again

OK

Cancel

## 步驟6

將顯示結果。如果它顯示一切正常，則可能不是電纜。如果結果不正確，請更改電纜並重複銅纜測試，確認它不是電纜。

### Test Results

Last Update:

Test Results:

Distance to Fault:

Operational Port Status: Down

## 分析您的拓撲

若要確認這是一個實體問題，而不是交換器上的組態，請回答以下問題：

### 哪些裝置連線到交換機？

分析連線到交換機的每台裝置，檢視是否有問題。這些裝置是否有任何問題？

### 是埠還是裝置？

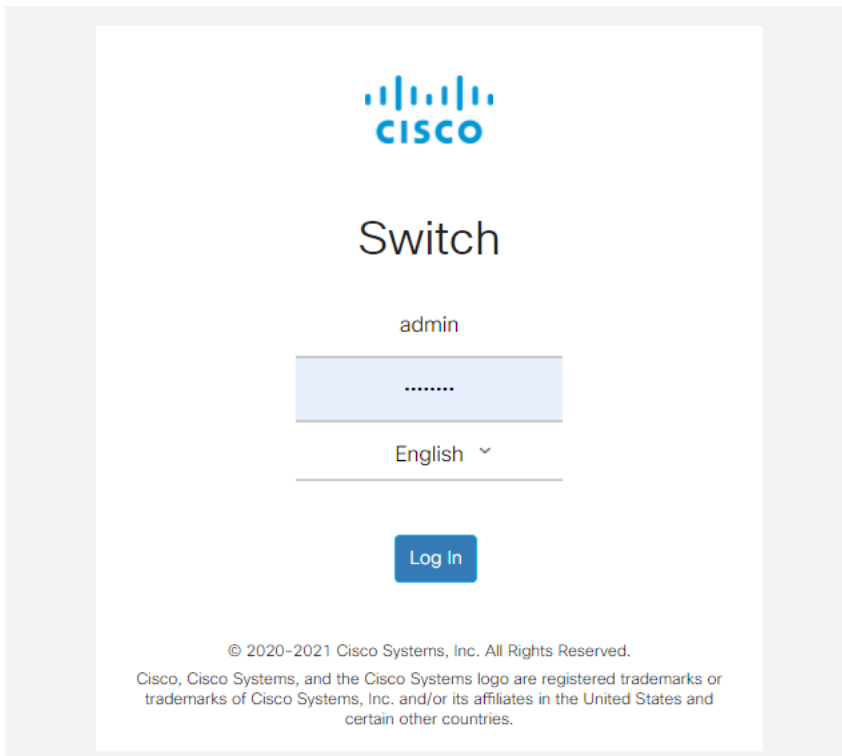
- 將其他裝置連線到該埠以檢視問題是否繼續。如果是裝置，您可能需要聯絡該裝置的支援管理人員。
- 將裝置連線到其他埠，檢視它是否導致另一個埠出現問題。如果您發現該埠是埠，則需要確定是配置問題還是物理問題。

## 如何設定連結翻動預防

在鏈路擺動情形中，鏈路擺動預防可最大程度地減少對交換機和網路操作的中斷。它會自動將遇到過多鏈路擺動事件的埠設定為 *err-disable*，從而穩定網路拓撲。此機制還提供時間調試和查詢抖動的根本原因。系統日誌消息或簡單網路管理協定(SNMP)陷阱被傳送以發出有關鏈路擺動和埠關閉的警報。僅當由您或系統管理員專門啟用時，該介面才會再次變為活動狀態。

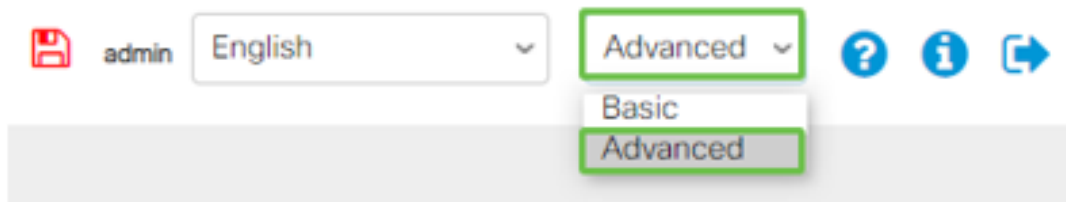
## 步驟1

登入到交換機Web使用者介面(UI)。



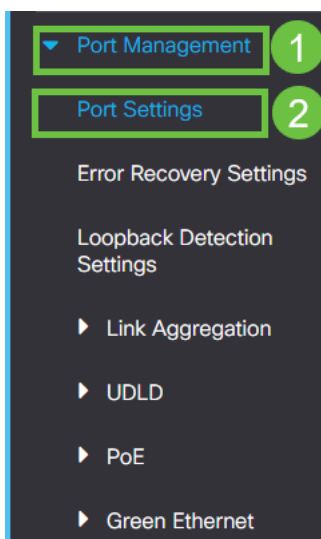
## 步驟2

更改為Advanced Mode。



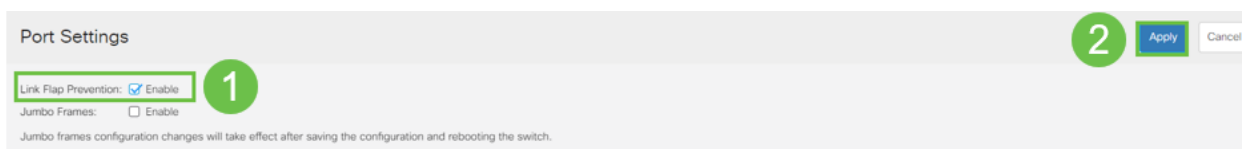
## 步驟3

前往Port Management > Port Settings。



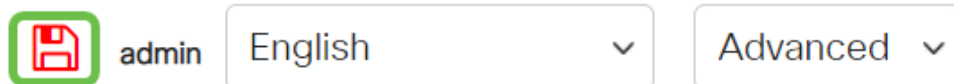
## 步驟4

選中Link Flap Prevention的Enable覈取方塊。按下Apply。



## 步驟5

按save圖示儲存配置。

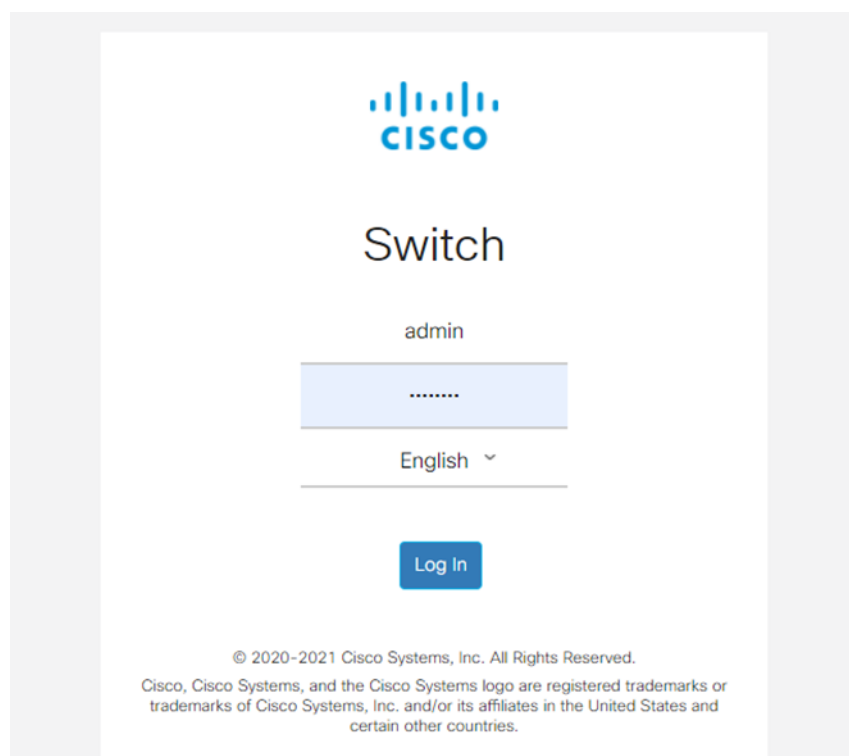


## 禁用節能乙太網(EEE):

檢查拓撲、裝置並啟用鏈路擺動預防後，您仍然遇到埠擺動問題，請嘗試禁用節能乙太網(EEE)。EEE的用途是乙太網鏈路有空閒時間，並且有機會節約能源。但是，並非所有裝置都與EEE 802.3AZ相容，因此禁用它可能是最佳操作過程。

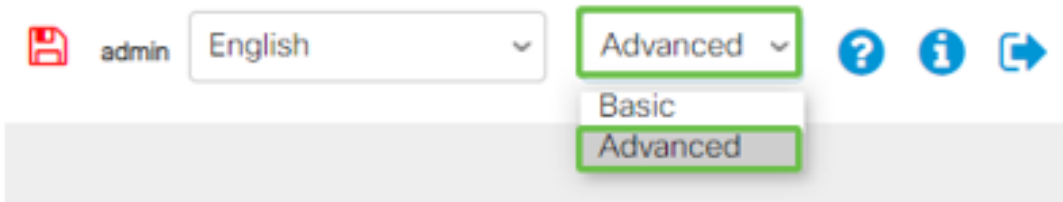
## 步驟1

登入到交換機Web UI。



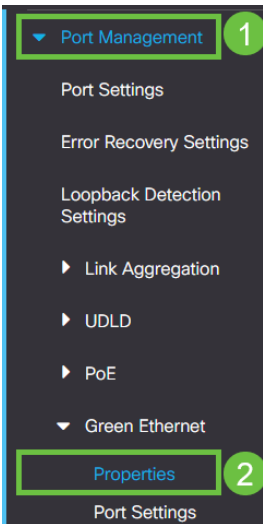
## 步驟2

在螢幕右上角選擇Advanced顯示模式。



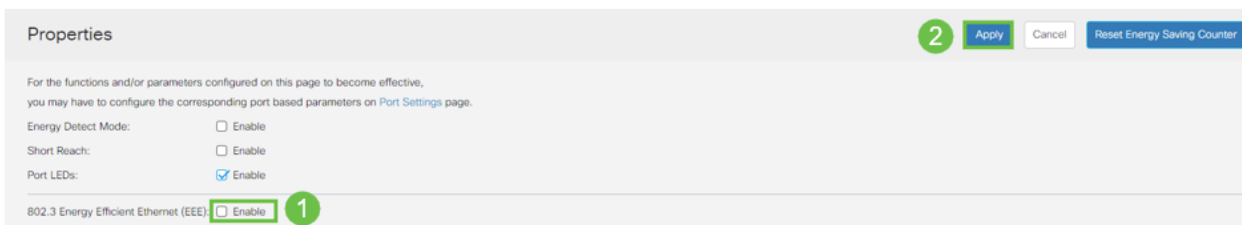
### 步驟3

前往Port Management > Green Ethernet > Properties。



### 步驟4

取消選中enable框以禁用802.3節能乙太網(EEE)。按Apply。



### 步驟5

通過按save圖示保存配置。

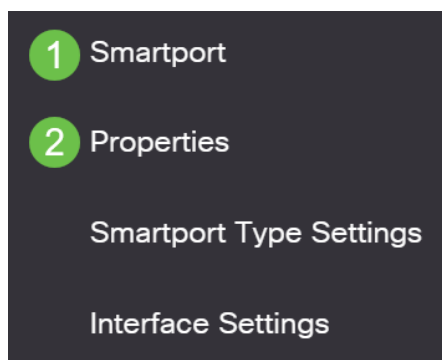


## 禁用Smartport功能

Smartport功能會根據嘗試連線的裝置型別，將預配置的設定應用到交換機埠。Auto Smartport使交換機在檢測到裝置時自動將這些配置應用到介面。但是，有時Smartport可能會錯誤地檢測到裝置，從而導致埠擺動。為確保不會發生這種情況，您可以禁用Smartport功能。

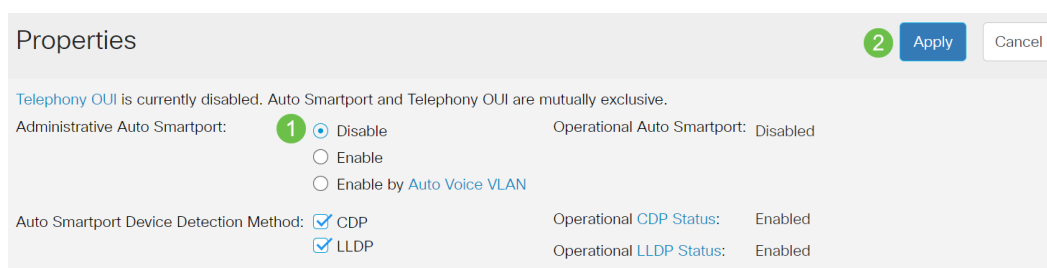
### 步驟1

導覽至Smartport > Properties。



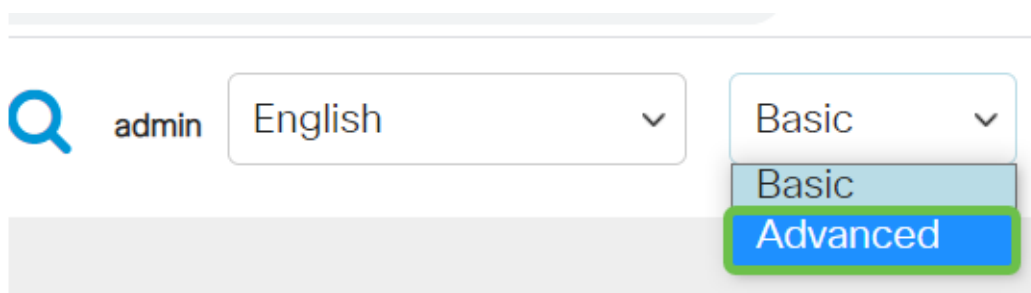
## 步驟2

在此位置，您可以檢視Smartport設定，或者只需選擇禁用該功能即可。根據需要進行調整，然後按一下**Apply**。



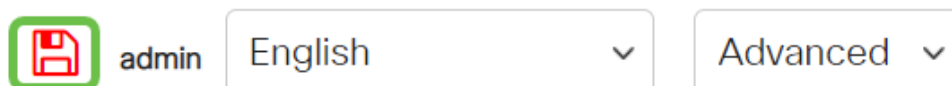
## 第3步 ( 可選 )

如需更多選項，請將顯示模式從基本更改為高級。位於螢幕的右上角。



## 步驟4

要永久儲存配置，請按一下**save**圖示。



## 結論

鏈路抖動可能會使網路變得非常脆弱，通過本文您可以學習如何診斷、預防和幫助解決問題。

有其他Smartport問題嗎？[在此處診斷Smartports](#)。



正在查詢有關CBS250或CBS350交換機的更多文章？檢視以下任何連結以瞭解更多資訊！

[SNMP設定](#) [SNMP檢視](#) [SNMP組](#) [DHCP映像升級](#) [密碼強度](#) [TCP和UDP設定](#) [連線埠安全性](#) [時間設定](#) [升級韌體](#) [Smartport最佳實踐](#) [重設交換器](#) [疑難排解:無IP地址](#) [Smartports故障排除](#) [建立VLAN](#)