

# FC埠因「錯誤禁用 — 位元錯誤率過高」而關閉的技術說明

## 目錄

[簡介](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[位錯誤閾值](#)

[注意事項](#)

## 簡介

本檔案將說明多層導向器交換器(MDS)或支援Nexus FC的交換器上的光纖通道(FC)連線埠因為「錯誤停用 — 位錯誤率過高」而關閉的原因。

有關錯誤禁用狀態的詳細說明，請參閱以下內容：

[FC埠故障排除](#)

## 驗證

步驟1.使用show interface命令檢驗交換機是否檢測到問題並禁用了埠。

使用CLI驗證錯誤停用狀態：

### 顯示介面

fc3/1關閉 ( 錯誤禁用 — 位錯誤率過高 )

步驟2.使用show interface fcX/Y transceiver detail命令檢視有關小型封裝熱插拔(SFP)收發器上的訊號電平的資訊。

如果連線埠目前關閉，可能必須首先將其開啟：

```
switch# config ; interface fc3/1 ; no shut ; sh interface fc3/1 transceiver detail
fc3/1 sfp is present
  Name is CISCO-AVAGO
  Manufacturer's part number is SFBR-5780APZ-CS2
  Revision is G2.3
  Serial number is AGD16348ETR
  Cisco part number is 10-2418-01
  Cisco pid is DS-SFP-FC8G-SW
  FC Transmitter type is short wave laser w/o OFC (SN)
  FC Transmitter supports short distance link length
  Transmission medium is multimode laser with 62.5 um aperture (M6)
  Supported speeds are - Min speed: 2000 Mb/s, Max speed: 8000 Mb/s
  Nominal bit rate is 8500 Mb/s
  Link length supported for 50/125um OM2 fiber is 50 m
```

```
Link length supported for 62.5/125um fiber is 21 m
Link length supported for 50/125um OM3 fiber is 150 m
Cisco extended id is unknown (0x0)
```

```
No tx fault, no rx loss, in sync state, diagnostic monitoring type is 0x68
SFP Diagnostics Information:
```

```
-----
                Alarms                Warnings
                High                 Low                 High                 Low
-----
Temperature  27.73 C                 75.00 C                -5.00 C                70.00 C                0.00 C
Voltage       3.30 V                 3.63 V                 2.97 V                 3.46 V                 3.13 V
Current       6.14 mA                 10.50 mA                2.00 mA                10.50 mA                2.00 mA
Tx Power      -2.52 dBm                         1.70 dBm              -14.00 dBm              -1.30 dBm              -10.00 dBm
Rx Power      -2.81 dBm                         3.00 dBm              -17.30 dBm              0.00 dBm              -13.30 dBm
Transmit Fault Count = 0
-----
```

```
Note: ++ high-alarm; + high-warning; -- low-alarm; - low-warning
```

```
switch#
```

Above表示訊號水準符合規格。

## 疑難排解

有關錯誤禁用狀態的說明可以在以下位置找到：

### [位錯誤閾值](#)

### 位錯誤閾值

交換器使用位錯誤率(BER)臨界值來在效能降低嚴重影響流量之前偵測增加的錯誤率。

出現位錯誤的原因如下：

- 纜線故障或故障。
- GBIC或SFP發生故障或故障。
- 指定GBIC或SFP以1 Gbps的速度運行，但使用2 Gbps。
- GBIC或SFP被指定以2 Gbps的速率運行，但以4 Gbps的速率運行。
- 短程電纜用於長程，長程電纜用於短程。
- 瞬間同步丟失。
- 一端或兩端的電纜連線鬆動。
- 一端或兩端的GBIC或SFP連線不正確。

在5分鐘的時間段內發生15次錯誤突發時，會檢測到BER閾值。預設情況下，交換器在達到臨界值時停用介面。使用**shutdown**和**no shutdown**命令序列重新啟用介面。

通過更換電纜/s、GBIC/SFP以及逐級通過配線面板，排除故障物理裝置。

您可以將交換機配置為在超過閾值時不禁用介面。預設情況下，閾值禁用介面。

**no switchport ignore bit-errors**

**附註：**建議不要將以上設定無限期保留，而要在故障排除會話期間使用。

**附註：**無論switchport ignore bit-errors命令的設定如何，交換機都會在超過BER閾值時生成系統日誌消息。

Creditmon進程還監視位元錯誤。

```
show process creditmon credit-loss-event-history
```

對於N5K和N6K，命令為

```
show platform software fcpc event-history errors
```

```
Event:E_DEBUG, length:102, at 571407 usecs after Tue Jan 5 05:33:02 2016
```

```
[102] CREDITMON_EVENT_ERR_COUNT, if_index 1105000: cur=0x2acfd01e76de prev=0x2acfd01e76dd  
ocurances=3
```

一旦發現問題硬體並予以解決，則可能需要介面的no shutdown才能開啟埠，並且此後不應出現位錯誤。

## 注意事項

請注意以下2個缺陷，當在5小時（而不是5分鐘）內發生15個位錯誤突發時，這些缺陷會禁用埠。

這仍是一個物理層問題，需要解決。

FC介面因位元錯誤率太高而禁用（當速率較低時）

Nexus: Cisco BugID [CSCux76712](#)

MDS: 思科錯誤ID [CSCuo56792](#)

## 關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。