

# Nexus 7000常見問題

## 目錄

### 簡介

[該命令用於驗證Nexus 7000系列交換機上的「HSRP Active State」是什麼？](#)

[在Nexus 7018上，當嘗試對Ethernet 1/3執行「no shut」時，會收到ERROR: Ethernet1/3: Config not allowed, as first port-grp is dedicated錯誤消息。](#)

[什麼是vPC？它有什麼好處？](#)

[為什麼vPC不阻塞其中一個vPC上行鏈路？](#)

[如何為VDC建立對等鏈路，為每個VDC建立保持連線鏈路？](#)

[「%EEM\\_ACTION-6-INFORM: Packets dropped due to IDS check length consistent on module」消息是什麼意思？](#)

[如何驗證使用NX-OS 4.2的Nexus 7000系列交換機上啟用的功能？](#)

[是否有可用於將Cisco 6500系列上的配置轉換到Nexus平台的工具？](#)

[Nexus 7000系列交換機可以增加多少個Syslog伺服器？](#)

[Nexus 7010vPC功能（啟用LACP）是否與Cisco ASA Etherchannel功能和ACE 4710 Etherchannel相容？](#)

[什麼是孤立埠？](#)

[虛擬裝置環境\(VDC\)中可以運行多少OSPF進程？](#)

[哪些Nexus 7000模組支援乙太網光纖通道\(FCoE\)？](#)

[在Nexus 7000系列交換機中支援FCoE所需的最低NX-OS版本是什麼？](#)

[在Nexus上，「default-information originate」命令是否不提供metric-type關鍵字？](#)

[如何使用定義的度量將連線的路由重分配到Nexus 7010上的OSPF例項？](#)

[對於「ip multicast-routing」IOS命令，等效的NX-OS命令是什麼？Nexus 7000是否支援PIM稀疏模式？](#)

[當我發出「show ip route bgp」命令時，我看到正在透過OSPF和BGP獲知的路由。如何在NX-OS上驗證哪一個永遠使用，哪一個是備份？](#)

[如何避免收到「無法處理啟動映像」。升級Nexus 7000系列交換機上的映像時，出現「Pre-Upgrade check failed」（升級前檢查失敗）錯誤消息？](#)

[啟用「switchport mode fex-fabric」時，如何避免收到「Configuration does not match the port capability」錯誤消息？](#)

[當我發出show interface counters errors命令時，我看到其中一個介面一致發出錯誤。show interface counters errors命令的輸出中包含FCS-Err和Rcv-Err什麼？](#)

[如何在Nexus 7000系列交換機上啟用/停用每個埠的日誌記錄鏈路狀態？](#)

[在執行NX-OS 5.1\(3\)的Nexus 7000上，DecNet能否橋接在VLAN上？](#)

[如何檢查Nexus 7000系列交換機上的網路時間協定\(NTP\)狀態？](#)

[如何獲取show tech-support details的輸出結果？](#)

[Nexus 7000能否作為DHCP伺服器，能否將DHCP請求中繼到每個VLAN的不同DHCP伺服器？](#)

[如何驗證Nexus 7000裝置上是否啟用了XL模式？](#)

[如何在手動配置VLAN的Nexus 7000系列交換機中實施VTP？](#)

[在Nexus 1000V系列和Nexus 7000系列交換機之間是否有埠通道負載均衡的最佳實踐？](#)

[在Nexus 7010從5.2.1代碼升級到5.2.3代碼期間，插槽4中的X-bar模組不斷關閉電源。%MODULE-2-XBAR\\_DIAG\\_FAIL: Xbar 4報告了因模組asic報告的同步丟失而產生的故障（DevErr為LinkNum）。Trying to Resync in device 88 \(device error 0x0\)錯誤消息。](#)

[「%OC\\_USD-SLOT18-2-RF\\_CRC: OC2 received packets with CRC error from MOD 6 through XBAR slot 5/inst 1」錯誤](#)

[消息意味著什麼？](#)

[如何驗證Nexus 7000交換機上的資料包丟棄？](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

本文檔解答了與Cisco Nexus 7000系列交換機相關的最常見問題(FAQ)。

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

問：該命令用於驗證Nexus 7000系列交換機上的「HSRP Active State」是什麼？

A.命令是[show hsrp active](#) 或[show hsrp brief](#)。

<#root>

```
Nexus_7K# show hsrp br
```

```
                P indicates configured to preempt.
                |
Interface Grp Prio P State   Active addr   Standby addr   Group addr
Vlan132   32  90  P Standby 10.101.32.253 local          10.101.32.254 (conf)
Vlan194   94  90  P Standby 10.101.94.253 local          10.101.94.254 (conf)
Vlan2061  61  110 P Active  local        10.100.101.253 10.100.101.254 (conf)
```

```
Nexus_7K# show hsrp standb br
```

```
                P indicates configured to preempt.
                |
Interface Grp Prio P State   Active addr   Standby addr   Group addr
Vlan132   32  90  P Standby 10.101.32.253 local          10.101.32.254 (conf)
Vlan194   94  90  P Standby 10.101.94.253 local          10.101.94.254 (conf)
Vlan196   96  90  P Standby 10.101.96.253 local          10.101.96.254 (conf)
```

問：在Nexus 7018上，當嘗試對Ethernet 1/3執行「no shut」時，會收到`ERROR:`

`Ethernet1/3: Config not allowed, as first port-grp is dedicated`錯誤消息。

A.裝置認為port-grp中的第一個埠處於[專用模式](#)而不是[共用模式](#)。當port-grp的第一個埠處於專用模式時，不能使用port-grp的其他埠。

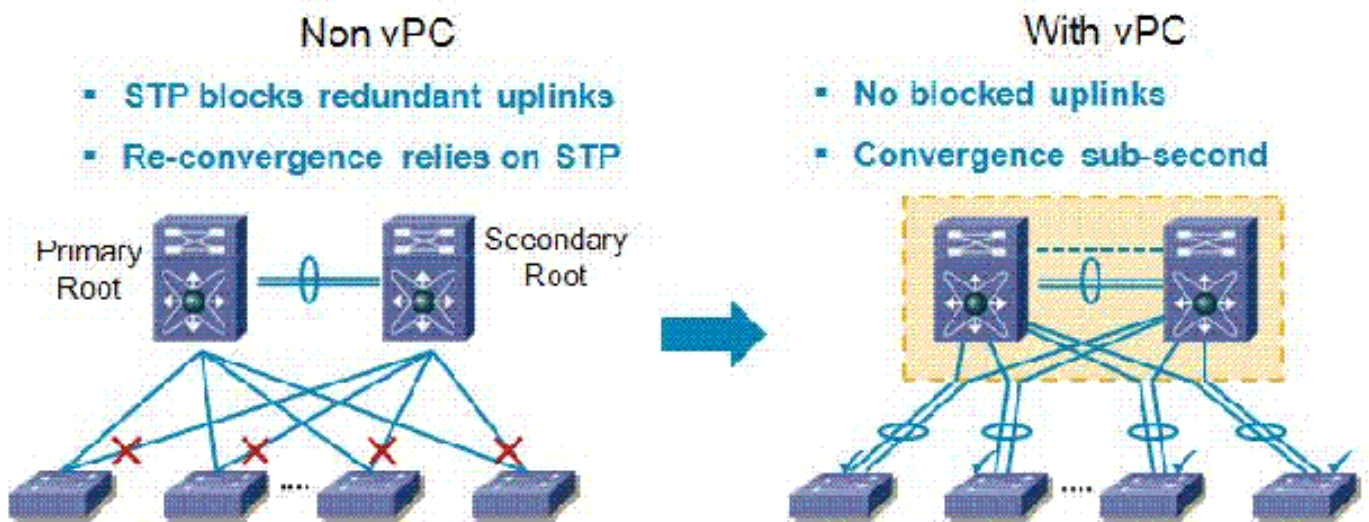
問：什麼是vPC？它有什麼好處？

答：虛擬PortChannel (vPC)是一種埠通道概念，可將鏈路聚合擴展到兩台獨立的物理交換機。

vPC的優勢包括：

- 利用所有可用的上行鏈路頻寬
- 允許根據鏈路聚合建立具有恢復能力的第2層拓撲

- 消除第2層接入分佈層對生成樹協定的依賴性
- 實現透明伺服器移動性和伺服器高可用性(HA)群集
- 擴展可用第2層頻寬
- 簡化網路設計
- 雙宿伺服器可以在主用-主用模式下運行
- 鏈路故障時更快的收斂
- 在單個裝置出現故障時縮短收斂時間
- 降低資本支出和運營支出



問：為什麼vPC不阻塞任一vPC上行鏈路？

答：Nexus 7000採用環路預防方法，可在沒有出現故障的vPC埠或鏈路時，丟棄透過對等鏈路（發往vPC對等鏈路）的流量。規則很簡單：如果資料包透過vPC對等鏈路，則即使該vPC沒有原始VLAN，它也可能不透過vPC中的任何埠。

問：如何為VDC建立對等鏈路，為每個VDC建立保持連線鏈路？

A. 配置vPC Keepalive鏈路和消息

此示例演示如何為vPC對等保持連線鏈路配置目標、源IP地址和VRF：

```
<#root>
switch#
configure terminal

switch(config)#
```

```
feature vpc
switch(config)#
vpc domain 100
switch(config-vpc-domain)#
peer-keepalive destination 172.168.1.2 source
172.168.1.1 vrf vpc-keepalive
```

## 建立vPC對等鏈路

此示例演示如何配置vPC對等鏈路：

```
<#root>
switch#
configure terminal
switch(config)#
interface port-channel 20
switch(config-if)#
vpc peer-link
switch(config-vpc-domain)#
```

**問：** %EEM\_ACTION-6-INFORM: Packets dropped due to IDS check length consistent on module消息表示什麼？

**答：** Cisco NX-OS支援入侵檢測系統(IDS)檢查，可驗證IP資料包以確保格式正確。這是從5.x開始的增強功能。正在記錄EEM消息，因為交換機接收到資料包，其中乙太網幀大小小於預期長度，以包括IP資料包長度和乙太網報頭。硬體會因此情況而捨棄封包。

要驗證自上次交換機重新啟動後是否發生了IDS丟棄，請發出[show hardware forwarding ip verify module \[#\]](#) "。

**問：** 如何驗證使用NX-OS 4.2的Nexus 7000系列交換機上啟用的功能？

A. 發出[show feature](#)命令進行驗證。

```
<#root>
switch-N7K# show feature
```

Feature Name	Instance	State
-----	-----	-----
tacacs	1	enabled
scheduler	1	enabled
isis	2	disabled

```
isis          3          disabled
isis          4          disabled
ospf          1          enabled
ospf          2          disabled
ospf          3          disabled
```

```
switch-N7K# show run | I feature
```

```
feature vrrp
feature tacacs+
feature scheduler
feature ospf
feature bgp
feature pim
feature pim6
feature eigrp
feature pbr
feature private-vlan
feature udld
feature interface-vlan
feature netflow
feature hsrp
feature lacp
feature dhcp
feature tunnel
```

問：是否存在可用於將Cisco 6500系列上的配置轉換到Nexus平台的工具？

答：思科開發了[IOS-NXOS遷移工具](#)，用於將Cisco 6500系列上的配置快速轉換為Nexus系列作業系統。

問：Nexus 7000系列交換機可以增加多少台系統日誌伺服器？

A. 配置的最大系統日誌伺服器數為3。

問：Nexus 7010vPC功能（啟用LACP）是否與Cisco ASA Etherchannel功能和ACE 4710 Etherchannel相容？

A.就vPC而言，運行LACP（一種標準）的任何裝置都與Nexus 7000相容，包括ASA/ACE。

什麼是孤立埠？

答：孤立埠是單個連線裝置，未通過vPC連線，但仍承載vPC VLAN。在對等鏈路關閉或恢復的情況下，孤立埠的連線可能會與vPC故障或恢復過程繫結。發出[show vpc orphan-ports](#)命令以確定受影響的VLAN。

問：虛擬裝置環境(VDC)中可以運行多少OSPF進程？

A.在VDC中最多可以有四(4)個OSPFv2例項。

問：哪些Nexus 7000模組支援乙太網光纖通道(FCoE)？

答：Cisco [Nexus 7000系列32埠1千兆和10千兆乙太網模組](#)支援FCoE。產品部件號為N7K-F132XP-15。

問：在Nexus 7000系列交換機中支援FCoE所需的最低NX-OS版本是什麼？

答：運行Cisco NX-OS版本5.2或更高版本的Cisco Nexus 7000系列系統支援FCoE。

問：在Nexus上，「default-information originate」命令是否不提供metric-type關鍵字？

A.在Nexus上，使用帶有metric-type type-[ 1/2]的set子句的[route-map](#)命令，以便與使用default-information originate always metric-type [ 1/2]命令的IOS具有相同的功能。

舉例來說：

```
<#root>
switch(config)#
route-map STAT-OSPF, permit, sequence 10
switch(config-route-map)#
match interface ethernet 1/2
switch(config-route-map)#
set metric-type {external | internal | type-1 | type-2}
```

問：如何使用定義的度量將連線的路由重分配到Nexus 7010上的OSPF例項？

A.在NX-OS中，將路由重分配到OSPF例項時總是需要[路由對映](#)，並且您還將使用此路由對映設定度量。此外，預設情況下會進行子網重分配，因此您無需增加subnets關鍵字。

舉例來說：

```
<#root>
switch(config)#
access-list 101 permit ip
```

```
switch(config)#
access-list 101 permit ip
```

any

```
switch(config)#
access-list 101 permit ip
```

any

```
switch(config)#
access-list 101 deny any
!
Router(config)#
route-map direct2ospf permit 10
Router(config-route-map)#
match ip address 101
Router(config-route-map)#
set metric <100>
Router(config-route-map)#
set metric-type type-1
!
switch(config)#
router ospf 1
switch(config-router)#
redistribute direct route-map direct2ospf
```

問：對於「ip multicast-routing」IOS命令，等效的NX-OS命令是什麼？Nexus 7000是否支援PIM稀疏模式？

A.命令為feature pim。在NX-OS中，組播僅在每台路由器上啟用PIM或PIM6功能，然後在要參與組播的每個介面上啟用PIM或PIM6稀疏模式後才啟用。

舉例來說：

```
<#root>
switch(config)#
feature pim
switch(config)#
interface Vlan[536]
switch(config-if)#
ip pim sparse-mode
```

有關完整的配置指南，請參閱[Cisco Nexus 7000系列NX-OS組播路由配置指南5.x版](#)。

問：當我發出「show ip route bgp」命令時，我看到正在透過OSPF和BGP獲知的路由。如何在NX-OS上驗證哪一個永遠使用，哪一個是備份？

答：以下是收到的訊息：

```
<#root>
Nexus_7010#
show ip route bgp

IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
 '**' denotes best mcast next-hop
 '[x/y]' denotes [preference/metric]

172.20.62.0/23, ubest/mbest: 1/0
  *via 10.194.160.2, [20/0], 18:53:35, bgp-[AS-Number], internal, tag [Number]
  via 10.194.16.5, Vlan116, [110/1043], 18:43:51, ospf-1, intra
172.20.122.0/23, ubest/mbest: 1/0
  *via 10.194.160.2, [20/0], 18:53:35, bgp-[AS-Number], internal, tag [Number]
  via 10.194.16.5, Vlan116, [110/1041], 18:43:51, ospf-1, intra
```

預設情況下，BGP僅選擇一條最佳路徑，不執行負載均衡。因此，始終使用標籤為\*的路由，除非它斷開，此時任何剩餘路由都將成為首選路徑。

問：如何避免收到「無法處理啟動映像」。升級Nexus 7000系列交換機上的映像時，出現「Pre-Upgrade check failed」（升級前檢查失敗）錯誤消息？

A.收到此錯誤消息的一個可能原因是指定的檔名不正確。

舉例來說：



```
<#root>
```

```
switch#
```

```
install all kickstart bootflash:n7000-s1-kickstart.5.1.1a.bin system  
bootflash:n7000-s1-dk9.5.1.1a.bin
```

在本範例中，檔案名稱包含「s1」（小寫字母l）而非「s1」（數字1）。

問：啟用「switchport mode fex-fabric」時，如何避免收到「Configuration does not match the port capability」錯誤消息？

A. 此錯誤消息由於埠不支援FEX而生成：

```
<#root>
```

```
N7K-2(config)#
```

```
interface ethernet 9/5
```

```
N7K-2(config-if)#
```

```
switchport mode fex-fabric
```

```
ERROR: Ethernet9/5: Configuration does not match the port capability
```

要解決此問題，請使用[show interface ethernet](#)命令檢查埠功能。

舉例來說：

```
<#root>
```

```
N7K-2#
```

```
show interface ethernet 9/5 capabilities
```

```
Ethernet9/5
```

```
Model: N7K-M132XP-12  
Type (SFP capable): 10Gbase-(unknown)  
Speed: 10000  
Duplex: full  
Trunk encap. type: 802.1Q  
Channel: yes  
Broadcast suppression: percentage(0-100)  
Flowcontrol: rx-(off/on),tx-(off/on)  
Rate mode: shared  
QoS scheduling: rx-(8q2t),tx-(1p7q4t)  
CoS rewrite: yes  
ToS rewrite: yes  
SPAN: yes  
UDLD: yes  
Link Debounce: yes  
Link Debounce Time: yes  
MDIX: no  
Pvlan Trunk capable: no
```

```
Port Group Members: 1,3,5,7
TDR capable: no
FabricPath capable: no
Port mode: Routed,Switched
```

```
FEX Fabric: no
dot1Q-tunnel mode: yes
```

從show interface ethernet 9/5 capabilities命令的此輸出，您可以看到FEX Fabric : no。這驗證該埠不支援FEX。要解決此問題，請將[EPLD映像](#)升級到Cisco NX-OS版本5.1(1)或更高版本。

問：當我發出「show interface counters errors」命令時，我看到有一個介面持續發佈錯誤。show interface counters errors命令的輸出中包含FCS-Err和Rcv-Err什麼？

答：以下是收到的訊息：

```
<#root>
```

```
Nexus-7000#
```

```
show interface counters errors
```

```
-----
Port      Align-Err  FCS-Err  Xmit-Err  Rcv-Err  UnderSize  OutDiscards
-----
Eth1/1    0          26       0         26       0          0
```

使用FCS-Err和Rcv-Err時，通常表示您正在接收損壞的資料包。

問：如何在Nexus 7000系列交換機上啟用/停用每個埠的日誌記錄鏈路狀態？

A.預設情況下，會記錄所有介面鏈路狀態（打開/關閉）消息。鏈路狀態事件可以全局配置，也可以針對每個介面進行配置。interface命令為特定介面啟用鏈路狀態日誌記錄消息。

舉例來說：

```
<#root>
```

```
N7k(config)#
```

```
interface ethernet x/x
```

```
N7k(config-if)#
```

```
logging event port link-status
```

問：在運行NX-OS 5.1(3)的Nexus 7000上，能否在VLAN上橋接DecNet？

A.所有Nexus平台都支援從第2層角度透過裝置傳輸DecNet幀。但是，不支援在Nexus上路由DecNet。

問：如何檢查Nexus 7000系列交換機上的網路時間協定(NTP)狀態？

A.要顯示NTP對等體的狀態，請發出[show ntp peer-status](#) 命令：

```
<#root>
switch#
show ntp peer-status

Total peers : 1

* - selected for sync, + - peer mode(active),
- - peer mode(passive), = - polled in client mode

      remote                local                st  poll  reach delay  vrf
-----
*10.1.10.5                0.0.0.0                1  64    377  0.00134 default
```

問：如何獲取show tech-support details的輸出內容？

A.發出[tac-pac bootflash://<filename>](#) 命令，以便將show tech命令的輸出重定向到檔案，然後壓縮該檔案。

舉例來說：

```
<#root>
switch#
tac-pac bootflash://showtech.switch1
```

發出copy bootflash://showtech.switch1 tftp://<server IP/<path> 命令將檔案從bootflash複製到TFTP伺服器。

舉例來說：

```
<#root>
switch#
```

```
copy bootflash://showtech.switch1 tftp://
```

問：Nexus 7000能否成為DHCP伺服器，能否將DHCP請求中繼到每個VLAN的不同DHCP伺服器？

A. Nexus 7000不支援DHCP伺服器，但支援DHCP中繼。對於中繼，請使用[ip dhcp relay address x.x.x.x](#) 介面命令。

有關Cisco NX-OS裝置上的動態主機配置協定(DHCP)的詳細資訊，請參閱[Cisco Nexus 7000系列NX-OS安全配置指南5.x版](#)。

問：如何驗證Nexus 7000裝置上是否啟用了XL模式？

A. 可擴展功能許可證是新的Nexus 7000系統許可證，支援M系列L模組支援的增量表大小。如果沒有許可證，系統將以標準模式運行，這意味著將無法訪問任何較大的表。系統支援非XL和XL模組，但是要讓系統在XL模式中執行，所有模組都必須具備XL功能，且必須安裝Scalable Feature授權。支援混合模組，系統運行在非XL模式下。如果模組位於同一系統中，則整個系統回落到共同的最小值。如果使用VDC隔離XL和非XL，則每個VDC被視為一個獨立的系統，可以在不同的模式下運行。

為了確認Nexus 7000是否啟用了XL選項，您首先需要檢查是否已安裝可擴展功能許可證。此外，系統支援具有非XL和XL模組，但是為了讓系統在XL模式下運行，所有模組都需要支援XL。

問：如何在手動配置VLAN的Nexus 7000系列交換機中實施VTP？

A. Cisco建議不要在資料中心運行VTP。如果有人將一台交換機連線到具有較高修訂版號的網路，而不從伺服器更改VTP模式，則該交換機將覆蓋交換機上的VLAN配置。

問：在Nexus 1000V系列和Nexus 7000系列交換機之間是否有埠通道負載均衡的最佳實踐？

答：對於Nexus 1000V系列和Nexus 7000系列交換機之間的負載均衡，沒有建議的最佳實踐。您可以根據網路需求選擇基於流或基於源的模型。

問：在Nexus 7010從5.2.1代碼升級到5.2.3代碼期間，插槽4中的X-bar模組一直斷電

o %MODULE-2-XBAR\_DIAG\_FAIL: Xbar 4報告了因模組asic報告的同步丟失而產生的故障 (DevErr為LinkNum)。Trying to Resync in device 88 (device error 0x0) 錯誤消息。

A. 此錯誤消息對應於模組2上的診斷故障。可能是從板卡到X-bar的連線錯誤，導致板卡無法同步。通常出現這些錯誤時，第一步是重新安裝模組。如果這不能解決問題，請分別重新拔插交換矩陣和模組。

問：%OC\_USD-SLOT18-2-RF\_CRC：OC2收到來自MOD 6到XBAR slot 5/inst 1的CRC錯誤資料包錯誤消息意味著什麼？

A.這些錯誤表明章魚引擎接收到幀未能透過CRC錯誤檢查。這可能是多種原因造成的。舉例來說：

- 硬體問題:
  - 錯誤的連結
  - 底板問題
  - 同步丟失
  - 座位問題
- 軟體問題:
  - 舊的FPGA
  - 轉發到LC的幀無法理解

問：如何驗證Nexus 7000交換機上的資料包丟棄？

A.驗證具有這些埠的模組的show interface {/}和show hardware internal errors module module # 命令輸出中的Rx Pause和TailDrops欄位。

舉例來說：

```
<#root>
```

```
Nexus7K#
```

```
show interface e7/25
```

```
Ethernet7/25 is up
```

```
!--- Output suppressed
```

```
input rate 1.54 Kbps, 2 pps; output rate 6.29 Mbps, 3.66 Kpps
RX
156464190 unicast packets  0 multicast packets  585 broadcast packets
156464775 input packets  11172338513 bytes
0 jumbo packets  0 storm suppression packets
0 runts  0 giants  0 CRC  0 no buffer
0 input error  0 short frame  0 overrun  0 underrun  0 ignored
0 watchdog  0 bad etype drop  0 bad proto drop  0 if down drop
0 input with dribble  0 input discard

7798999 Rx pause

TX
6365127464 unicast packets  6240536 multicast packets  2290164 broadcast packets
```

```
6373658164 output packets 8294188005962 bytes
0 jumbo packets
0 output error 0 collision 0 deferred 0 late collision
0 lost carrier 0 no carrier 0 babble
```

```
0 Tx pause
```

e7/25上的暫停表示伺服器難以跟上向其傳送的流量量。

```
<#root>
```

```
Nexus7k#
```

```
show hardware internal error module 2 | include
r2d2_tx_taildrop_drop_ctr_q3
```

```
37936 r2d2_tx_taildrop_drop_ctr_q3          0000000199022704    2 -
37938 r2d2_tx_taildrop_drop_ctr_q3          0000000199942292    4 -
37941 r2d2_tx_taildrop_drop_ctr_q3          0000000199002223    5 -
37941 r2d2_tx_taildrop_drop_ctr_q3          0000000174798985   17 -
```

這表示傳送到這些裝置的流量過多，介面自身無法傳輸。由於每個介面都配置為允許所有VLAN的中繼，並且組播/廣播流量計數器較低，因此似乎存在大量單播泛洪可能導致這些介面發生丟包現象。

## 相關資訊

- [Cisco Nexus 7000系列交換機：支援頁](#)
- [乙太網路光纖通道\(FCoE\)](#)
- [交換器產品支援](#)
- [LAN 交換技術支援](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)

## 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）。