

Nexus 5500到Nexus 7000多跳FCoE配置示例

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[設定](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

簡介

本文檔介紹Nexus 7000和Nexus 5500交換機之間的多跳乙太網光纖通道(FCoE)虛擬E(VE)埠到VE埠的配置。

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。

設定

若要開始此程式，必須驗證：

- Nexus 7000啟用了FCoE功能。
- 模組F1被許可用於FCoE。
- 系統服務品質(QoS)設定正確。

- 建立儲存虛擬裝置環境(VDC)。

- 專用介面和共用介面均已配置。

要配置多跳FCoE的Nexus 7000交換機，請完成以下步驟。

1. 輸入以下命令：

```
default_vdc(config)# license fcoe module 1
default_vdc(config)# system qos
default_vdc(config-sys-qos)# service-policy type
network-qos default-nq-7e-policy
default_vdc(config)# install feature-set fcoe
default_vdc(config)# vdc fcoe type storage
default_vdc(config-vdc)# allocate fcoe-vlan-range [VLAN#] from vdc [VDC Name]
default_vdc(config-vdc)# allocate interface
ethernet1/31-32 <-- For FCoE VE port
connectivity, you NEED dedicated interfaces;
they cannot be shared!
default_vdc(config)# switchto vdc fcoe
```

2. 在儲存VDC中配置乙太網和虛擬光纖通道(VFC)介面。要配置儲存VDC中的FCoE所需的功能（在本示例中稱為FCoE），請輸入：

```
fcoe(config)# feature lacp
fcoe(config)# feature-set fcoe
fcoe(config)# feature lldp
```

3. 建立虛擬儲存區域網路(VSAN)並將FCoE VLAN對映到VSAN。此範例使用VLAN 2和VSAN 2。

```
fcoe(config)# vlan [VLAN#]
fcoe(config-vlan)# exit
fcoe(config)# vsan database
fcoe(config-vsan-db)# vsan [VSAN#]
fcoe(config-vsan-db)# exit
fcoe(config)# vlan [VLAN#]
fcoe(config-vlan)# fcoe vsan [VSAN#]
fcoe(config-vlan)# exit
```

4. 要將乙太網介面配置為中繼並在中繼上啟用FCoE VLAN，請輸入：

```
fcoe(config)# interface eth1/31-32
fcoe(config-if)# channel-group 2 force mode active
fcoe(config-if)# int port-channel 2
fcoe(config-if)# switchport mode trunk
fcoe(config-if)# switchport trunk allowed vlan 2
fcoe(config-if)# no shut
```

附註：在Nexus 7000上，預設情況下使用*source-destination-oxid*負載平衡機制來處理FCoE流量。

5. 要建立VFC介面並將其繫結到乙太網介面，並在中繼介面上啟用VSAN，請輸入：

```
fcoe(config)# interface vfc-port-channel 2 <-- There is an implicit bind;
it will be automatically mapped to the port-channel created in the previous set.
fcoe(config-if)# switchport mode E
fcoe(config-if)# switchport trunk allowed vsan 2
fcoe(config-if)# no shut
```

要為多跳FCoE配置Nexus 5500交換機，請完成以下步驟。

1. Nexus 5500交換機的第一步是啟用FCoE交換操作，然後確保LACP已啟用。要在Nexus 5500交換機上啟用光纖通道(FC)和FCoE，必須使用 **feature fcoe** 命令。

```
AwesomeN5k(config)# feature lacp
AwesomeN5k(config)# feature fcoe
```

2. 在Nexus 5500上為FCoE操作啟用QoS。四行QoS語句對映了FCoE的基線系統QoS策略。如果沒有這些命令，虛擬FC介面在啟用後將無法正常工作。

```
system qos
```

```
service-policy type qos input fcoe-default-in-policy
service-policy type queuing input fcoe-default-in-policy
service-policy type queuing output fcoe-default-out-policy
service-policy type network-qos fcoe-default-nq-policy
end
```

3. 建立VSAN並將FCoE VLAN對映到VSAN。此範例使用VLAN 2和VSAN 2。

```
AwesomeN5k(config)# vlan [VLAN#]
AwesomeN5k(config-vlan)# exit
AwesomeN5k(config)# vsan database
AwesomeN5k(config-vsan-db)# vsan [VSAN#]
AwesomeN5k(config-vsan-db)# exit
AwesomeN5k(config)# vlan [VLAN#]
AwesomeN5k(config-vlan)# fcoe vsan [VSAN#]
AwesomeN5k(config-vlan)# exit
```

4. 要將乙太網介面配置為中繼並在中繼上啟用FCoE VLAN，請輸入：

```
AwesomeN5k(config)# interface eth1/47-48
AwesomeN5k(config-if)# channel-group 2 mode active
AwesomeN5k(config-if)# int channel-group 2
AwesomeN5k(config-if)# switchport mode trunk
AwesomeN5k(config-if)# switchport trunk allowed vlan 2
AwesomeN5k(config-if)# no shut
```

附註：在Nexus 5500上，用於FCoE流量的LACP埠通道上的預設負載平衡機制是「source-destination」。在此預設狀態下，當Nexus 5500通過FCoE VE埠轉發幀時，所有FCoE流量在埠通道中採用相同的鏈路。要啟用所有鏈路在FCoE流量的port-channel中使用，請輸入**port-channel load-balance ethernet source-dest-port**命令將Nexus 5500「port-channel load balancing」配置為「source-dest-port」。通過此配置，「source-destination-oxid」負載均衡用於FCoE流量。

5. 要建立VFC介面並將其繫結到乙太網介面，並在中繼介面上啟用VSAN，請輸入：

```
AwesomeN5k(config)# interface vfc 2
AwesomeN5k(config-if)# bind interface port-channel 2
AwesomeN5k(config-if)# switchport mode E
AwesomeN5k(config-if)# switchport trunk allowed vsan 2
```

VFC現已聯機！

驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

疑難排解

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。