

Nexus 5500至Nexus 7000多跳FCoE配置示例

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍Nexus 7000和Nexus 5500交换机之间的多跳以太网光纤通道(FCoE)虚拟E(VE)端口到VE端口配置。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始(默认)配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

配置

要开始此过程，您必须验证：

- Nexus 7000启用了FCoE功能。
- 模块F1已获得FCoE许可。
- 系统服务质量(QoS)设置正确。

- 创建存储虚拟设备环境(VDC)。

- 专用接口和共享接口已配置。

要为多跳FCoE配置Nexus 7000交换机，请完成以下步骤。

1. 输入这些命令：

```
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. 在存储VDC中配置以太网和虚拟光纤通道(VFC)接口。要在存储VDC中配置FCoE所需的功能（在本例中称为FCoE），请输入：

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

3. 创建虚拟存储区域网络(VSAN)，并将FCoE VLAN映射到VSAN。本示例使用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. 要将以太网接口配置为中继并在中继上启用FCoE VLAN，请输入：

```
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
```

注意：在Nexus 7000上，默认情况下，源 — 目标 — 氧化物负载均衡机制用于FCoE流量。

5. 要创建VFC接口并将其绑定到以太网接口，并在中继接口上启用VSAN，请输入：

```
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
```

要为多跳FCoE配置Nexus 5500交换机，请完成以下步骤。

1. Nexus 5500交换机的第一步是启用FCoE交换操作，然后确保启用LACP。要在Nexus 5500交换机上同时启用光纤通道(FC)和FCoE，需要feature fcoe命令。

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

2. 在Nexus 5500上启用FCoE操作的QoS。四行QoS语句映射FCoE的基线系统QoS策略。如果没有这些命令，虚拟FC接口在激活时将无法运行。

```
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. 创建VSAN并将FCoE VLAN映射到VSAN。本示例使用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. 要将以太网接口配置为中继并在中继上启用FCoE VLAN，请输入：

```
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
```

注意：在Nexus 5500上，FCoE流量的LACP端口通道上的默认负载均衡机制是“源 — 目标”。在此默认状态下，当Nexus 5500通过FCoE VE端口转发帧时，所有FCoE流量在端口通道中采用相同的链路。要启用FCoE流量的端口通道中使用的所有链路，请输入**port-channel load-balance ethernet source-dest-port** 命令将Nexus 5500的“port-channel load balancing”配置为“source-dest-port”。使用此配置时，FCoE流量将使用“source-destination-oxid”负载均衡。

5. 要创建VFC接口并将其绑定到以太网接口，并在中继接口上启用VSAN，请输入：

```
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现在已联机！

验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。