

瞭解NX-OS OSPF NSSA第7類LSA轉發地址選擇

目錄

[簡介](#)
[說明](#)

簡介

本文檔擴展了另一文檔[瞭解OSPF中轉發地址的選擇](#)中介紹的概念，並說明了使用NX-OS (Cisco Nexus系列乙太網交換機的網路作業系統) 時的區別。

說明

根據上述文檔，使用以下規則在自治系統邊界路由器(ASBR)上選擇轉發地址：

- 1.如果區域中配置了環回介面，則選擇環回介面的IP地址作為轉發地址(FA)。
- 2.如果不符合第一個條件，則選擇開放最短路徑優先(OSPF)介面清單上第一個介面的IP地址作為轉發地址。您可以使用**show ip ospf interface brief**命令檢視OSPF介面清單。頂部介面是連線到OSPF的最後一個介面。

但是，第二個規則不適用於NX-OS。

在NX-OS中，如果沒有環回介面，OSPF介面ID將確定轉發地址。

具有最高ID的介面的IP地址被選為FA，無論該介面是否被動。

請注意，介面ID是動態的，在系統重新載入後可能會更改。

如果某個介面從OSPF中刪除並新增回來，則如果在刪除和新增操作之間將另一個新介面新增到OSPF中，其OSPF介面清單中的ID可能會發生變化。

原因是OSPF介面ID資源被循環使用。

從OSPF介面清單中刪除某個介面後，分配的介面ID將循環使用，即在將另一個介面新增到OSPF介面時，該ID將分配給該介面。

僅當所有回收的ID耗盡時，才會為下一個OSPF介面分配新的介面ID。

範例如下：

```
show ip ospf interface brief vrf A
```

```
OSPF Process ID 10 VRF A
Total number of interface: 4
Interface                ID      Area      Cost    State    Neighbors Status
```

Vlan101	452	0.0.0.7	5	BDR	2	up
Vlan201	678	0.0.0.7	100	DR	0	up ← highest ID =
FA						
Vlan301	160	0.0.0.7	100	DR	0	up
Po11	247	0.0.0.7	1000	P2P	1	up

- 從OSPF中刪除VLAN201時，釋放ID 678。
- 然後，當vlan 202新增到OSPF時，ID 678將分配給vlan 202。
- 然後將VLAN 201新增回來，為VLAN 201分配一個更大的新ID。

show ip ospf interface brief vrf B

```
OSPF Process ID 10 VRF B
Total number of interface: 4
Interface          ID      Area          Cost    State    Neighbors Status
Vlan102            490    0.0.0.7       5       BDR      2          up    ← highest
ID = FA
Vlan202            51     0.0.0.7      100    DR        0          up
Vlan302            102    0.0.0.7      100    DR        0          up
Po12                275    0.0.0.7     1000   P2P      1          up
```

```
interface Vlan101
vrf member A
ip address 192.168.1.1/24 <-----FA
```

```
interface Vlan102
vrf member B
ip address 10.1.1.1/24 <-----FA
```

N7K#show ospf data nssa-external172.16.1.140 det vrf A

OSPF Router with ID () (Process ID 21)

Type-7 AS External Link States (Area 7)

```
LS age: 162
Options: (No TOS-capability, Type 7/5 translation, No DC)
LS Type: AS External Link
Link State ID: 172.16.1.140 (External Network Number )
Advertising Router: 100.1.1.1
LS Seq Number:80000012
Checksum: 0x504c
Length: 36
Network Mask:255.255.255.255
Metric Type: 1 (Comparable directly to link state metric)
TOS: 0
Metric: 20
Forward Address: 192.168.1.1 --- Vlan101
External Route Tag: 0
```

N7K# show ip ospf data extroute172.16.1.150 det vrf B

OSPF Router with ID () (Process ID 10 VRF B)

Type-5 AS External Link States

LS age: 323

Options: 0x20 (No TOS-capability, DC)
LS Type: Type-5 AS-External
Link State ID:route172.16.1.150 (Network address)
Advertising Router:100.1.1.2
LS Seq Number: 0x8000008f
Checksum: 0x9691
Length: 36
Network Mask: /32
Metric Type: 1 (Same units as link state path)
TOS: 0
Metric: 20
Forward Address: 10.1.1.1 --- Vlan 102
External Route Tag: 0