

在Nexus交换机上配置路由重分发

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[重分发到OSPF](#)

[NEXUS B :](#)

[重分发到BGP](#)

[NEXUS B :](#)

[NEXUS C :](#)

[重分发到EIGRP](#)

[NEXUS C :](#)

[验证](#)

简介

本文档介绍如何在基于Cisco Nexus NXOS®的交换机上配置路由重分发。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Nexus NX-OS 软件。
- 路由协议：开放最短路径优先(OSPF)、边界网关协议(BGP)、增强型内部网关路由协议(EIGRP)。

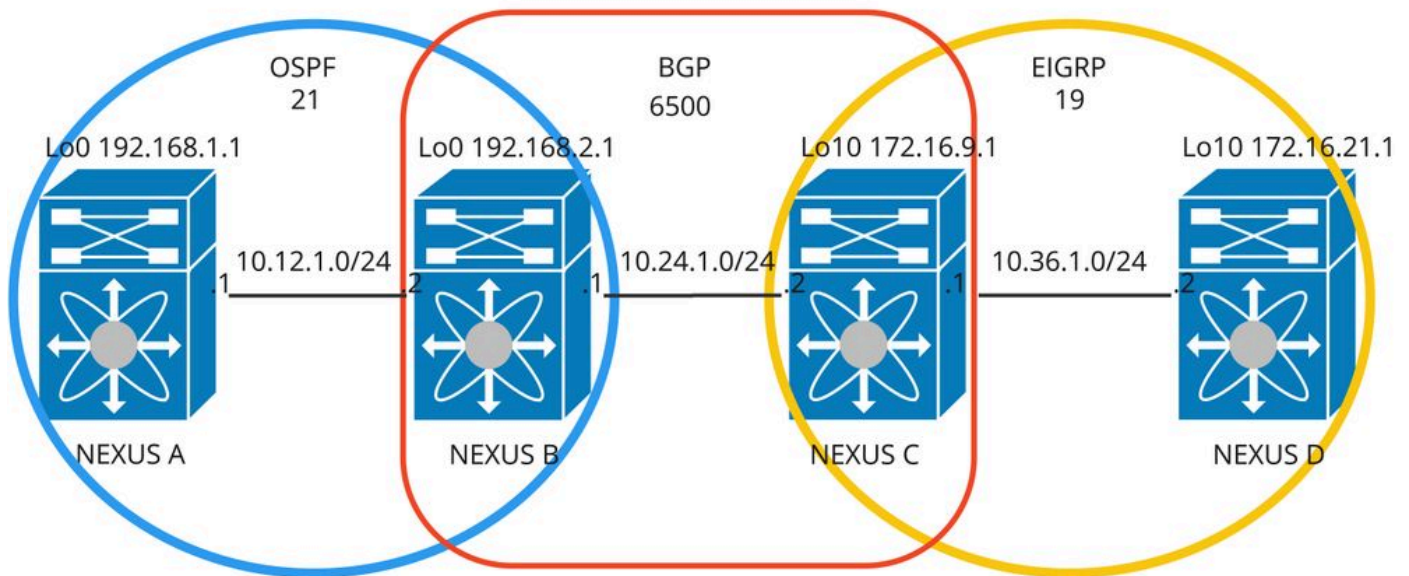
使用的组件

本文档中的信息基于NXOS版本10.2.5.M的Cisco Nexus 9000。

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。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

配置

网络图



- NEXUS A通告OSPF进程21中的环回。

```
Toopback0 192.168.1.1/32
```

- NEXUS B通告OSPF进程21中的环回。

```
Toopback0 192.168.2.1/32
```

- NEXUS C通告EIGRP进程19中的环回。

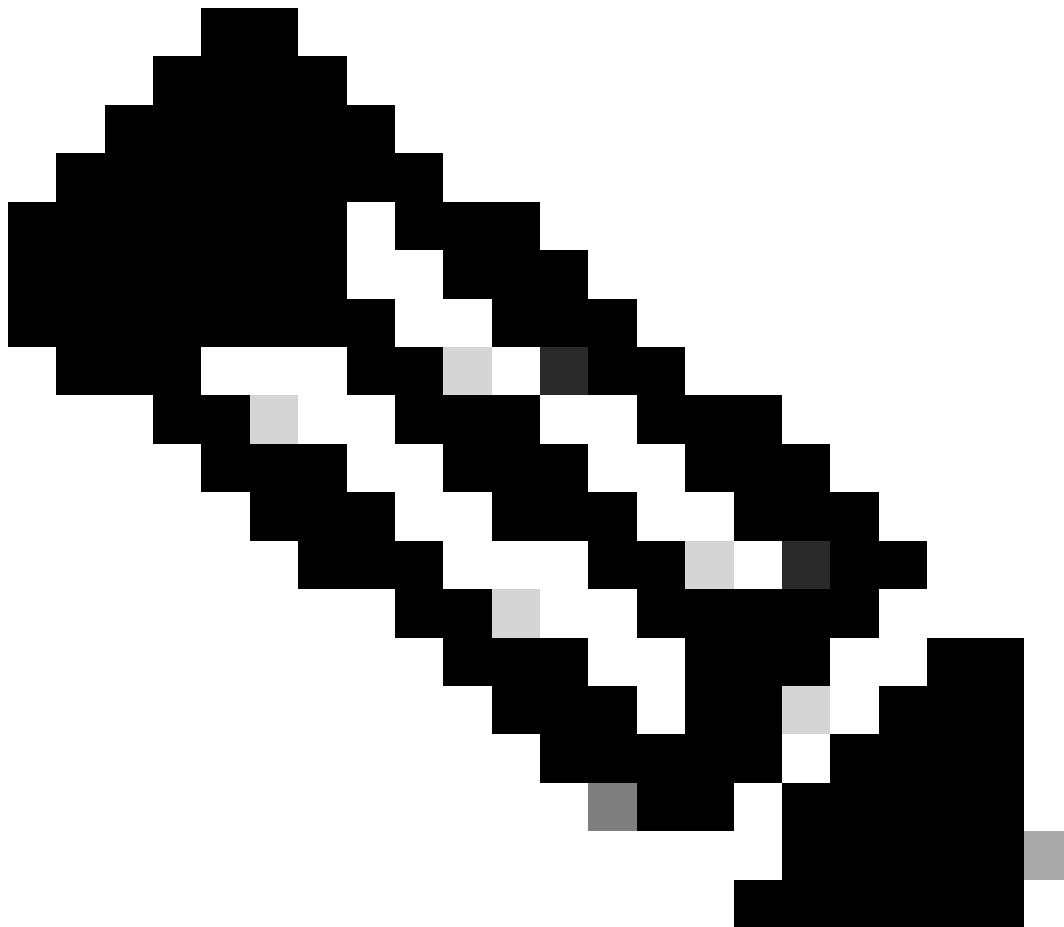
```
Toopback10 172.16.9.1/32
```

- NEXUS D正在通告EIGRP进程19中的环回。

```
Toopback10 172.16.21.1/32
```

配置

在这种情况下，Nexus交换机已使用OSPF、iBGP和EIGRP会话建立邻居会话。



注意：当在单个路由器的两个或多个路由协议之间进行重分配时，重分配不可传递。简单来说，如果路由器将协议1重分配到协议2，然后协议2重分配到协议3，则来自协议1的路由不会重分配到协议3。

重分发到OSPF

NEXUS B :

步骤1:使用需要重新分发的前缀配置前缀列表。

```
Nexus-B(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

注意：可以通过在步骤2上配置空白路由映射来跳过此步骤，0.0.0.0/0 le 32 inside prefix-list允许所有路由，本文中前缀列表配置的目的是说明您可以选择/过滤重新分发的路由。

第二步：创建与前缀列表中指定的条件匹配的路由映射。

```
Nexus-B(config)# route-map BGP-T0-OSPF permit 10
Nexus-B(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
Nexus-B(config-route-map)# match route-type internal
```

注意：重分配iBGP路由要求使用match route-type internal命令，默认情况下，仅重分配eBGP路由。

第三步：将来自其他协议（本例中为iBGP）的路由重分配到OSPF中。

```
Nexus-B(config)# router ospf 21
Nexus-B(config-router)# router-id 2.2.2.2
Nexus-B(config-router)# redistribute bgp 6500 route-map BGP-T0-OSPF
```

重分发到BGP

NEXUS B :

步骤1: 使用需要重新分发的前缀配置前缀列表。

```
Nexus-B(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

第二步：创建与前缀列表中指定的条件匹配的路由映射。

```
Nexus-B(config)# route-map OSPF-T0-BGP permit 10  
Nexus-B(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
```

第三步：将路由重新分发到来自另一个协议（本例中为OSPF）的BGP中。

```
Nexus-B(config)# router bgp 6500  
Nexus-B(config-router)# address-family ipv4 unicast  
Nexus-B(config-router-af)# redistribute ospf 21 route-map OSPF-T0-BGP  
Nexus-B(config-router-af)# neighbor 10.24.1.2  
Nexus-B(config-router-neighbor)# remote-as 6500  
Nexus-B(config-router-neighbor)# address-family ipv4 unicast
```

NEXUS C：

步骤1: 使用需要重新分发的前缀配置前缀列表。

```
Nexus-C(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

第二步：创建与前缀列表中指定的条件匹配的路由映射。

```
Nexus-C(config)# route-map EIGRP-T0-BGP permit 10  
Nexus-C(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
```

第三步：将来自另一个协议（本例中为EIGRP）的路由重分发到BGP中。

```
Nexus-C(config)# router bgp 6500  
Nexus-C(config-router)# address-family ipv4 unicast  
Nexus-C(config-router-af)# redistribute eigrp 19 route-map EIGRP-T0-BGP  
Nexus-C(config-router-af)# neighbor 10.24.1.1
```

```
Nexus-C(config-router-neighbor)# remote-as 6500
Nexus-C(config-router-neighbor)# address-family ipv4 unicast
```

重分发到EIGRP

NEXUS C :

步骤1: 使用需要重新分发的前缀配置前缀列表。

```
Nexus-C(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

第二步：创建与前缀列表中指定的条件匹配的路由映射。

```
Nexus-C(config)# route-map BGP-TO-EIGRP permit 10
Nexus-C(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
Nexus-C(config-route-map)# match route-type internal
```

第三步：将来自其他协议（本例中为OSPF）的路由重分发到EIGRP。

```
Nexus-C(config)# router eigrp 19
Nexus-C(config-router)# address-family ipv4 unicast
Nexus-C(config-router-af)# autonomous-system 17
Nexus-C(config-router-af)# router-id 11.11.11.11
Nexus-C(config-router-af)# redistribute bgp 6500 route-map BGP-TO-EIGRP
```

验证

配置重分发后，Nexus设备开始接收来自其他协议的路由。这些路由显示为外部路由。

Nexus-A路由表：

```
Nexus-A# show ip route ospf-21
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.12.1.2, Eth1/36, [110/1], 00:00:57, ospf-21, type-2, ta

' in via output denotes VRF

10.12.1.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached *via 10.12.1.1, Eth1/36, [0/0], 01:37:21, direct 192.

Nexus-B路由表：

```
Nexus-B# show ip route ospf-21
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

192.168.1.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.12.1.1, Eth1/49, [110/2], 00:15:08, ospf-21, intra Nexu

' in via output denotes VRF

172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.24.1.2, [200/128576], 00:19:49, bgp-6500, internal, t

Nexus-C路由表 :

```
Nexus-C# show ip route bgp-6500
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

192.168.1.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.24.1.1, [200/2], 00:15:59, bgp-6500, internal, tag 6500

' in via output denotes VRF

172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.36.1.2, Eth1/49, [90/128576], 00:26:03, eigrp-19, int

重分发统计信息，仅用于EIGRP：

```
Nexus-C# show ip eigrp 19 route-map statistics redistribute bgp 6500
IP-EIGRP Route-map Traffic Statistics for AS 17 VRF default
C: No. of comparisions, M: No. of matches
```

```
route-map BGP-TO-EIGRP permit 10
  match ip address prefix-list REDISTRIBUTION          C: 2      M: 2
  match route-type internal                            C: 2      M: 2
```

```
Total accept count for policy: 2
Total reject count for policy: 0
```

Nexus-D路由表：

```
Nexus-D# show ip route eigrp-19
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'**' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

172.16.9.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.36.1.1, Eth1/2, [90/128576], 00:29:14, eigrp-19, interna

' in via output denotes VRF

10.36.1.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached *via 10.36.1.2, Eth1/2, [0/0], 1d00h, direct 172.16.2

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。