

配置DHCP路由的管理距离

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[场景](#)

[配置](#)

[方法1：更改VPN中的AD](#)

[通过功能模板进行配置](#)

[通过CLI配置](#)

[方法2：更改接口中的AD](#)

[通过功能模板进行配置](#)

[通过CLI配置](#)

[验证](#)

[相关文档](#)

简介

本文档介绍如何配置和验证通过DHCP接收的默认路由的管理距离(AD)。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 思科软件定义的广域网(SD-WAN)
- 模板。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- SD-WAN控制器(20.9.4.1)
- 思科边缘路由器(17.09.04)

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。

场景

在某些设置中，SD-WAN边缘可能会连接到多个传输端口，其中一个传输端口使用DHCP获取其IP地址和默认网关，另一个传输端口配置了使用静态路由或路由协议获取默认路由的静态IP。由于管理距离(AD)不同，这会成为一个问题。DHCP获知的默认路由的默认AD为254，而静态路由为1，外部BGP路由为20。因为另一条路由具有更好的AD，所以路由表中未安装DHCP路由，而且该路径上未建立控制。

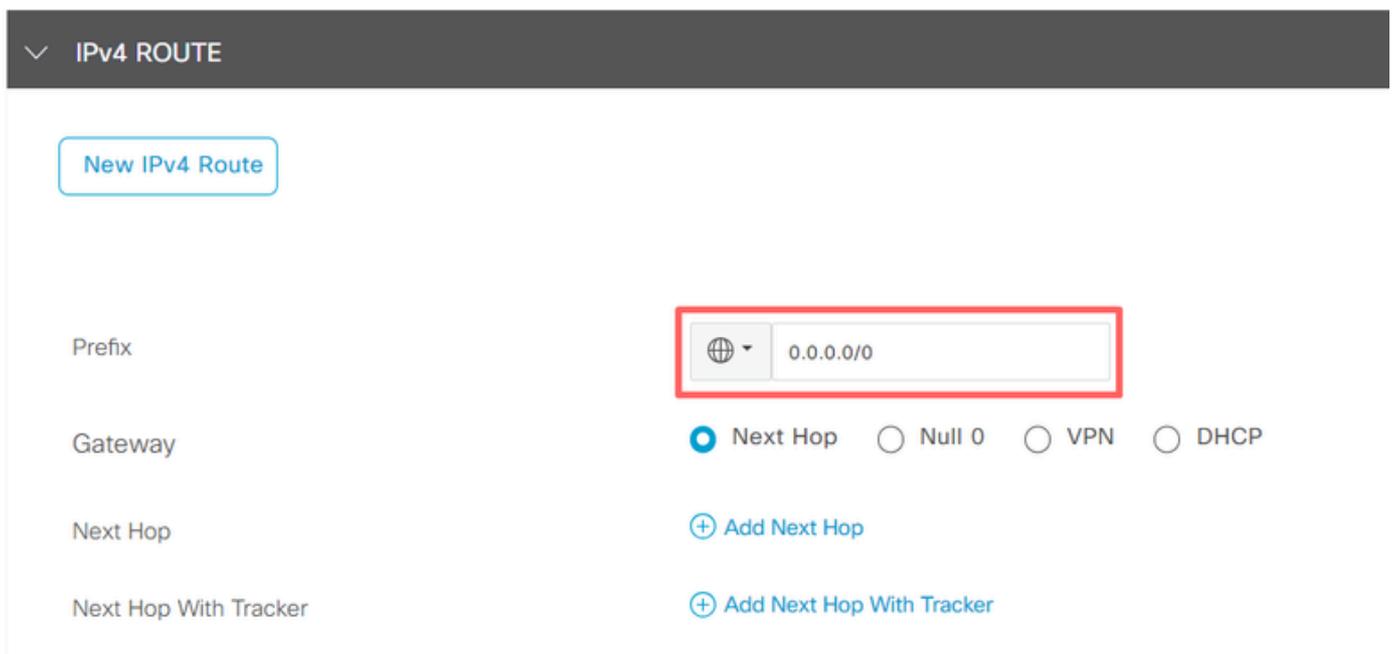
这可以通过为DHCP获知的路由配置相同的AD来缓解。

配置

方法1：更改VPN中的AD

通过功能模板进行配置

导航到功能模板Cisco VPN > IPv4 Route > New IPv4 Route > Prefix。添加前缀0.0.0.0/0



IPv4 ROUTE

New IPv4 Route

Prefix

Gateway Next Hop Null 0 VPN DHCP

Next Hop [+ Add Next Hop](#)

Next Hop With Tracker [+ Add Next Hop With Tracker](#)

点击Add a Next Hop >在地址字段下指定DHCP(DHCP)。将Distance字段更改为所需值。

Next Hop

Address	Distance
<input type="text" value="DHCP"/>	<input type="text" value="20"/>



输入值并单击onsave。

通过CLI配置

在设备中以配置模式配置默认路由。

```
<#root>
```

```
cEdge#
```

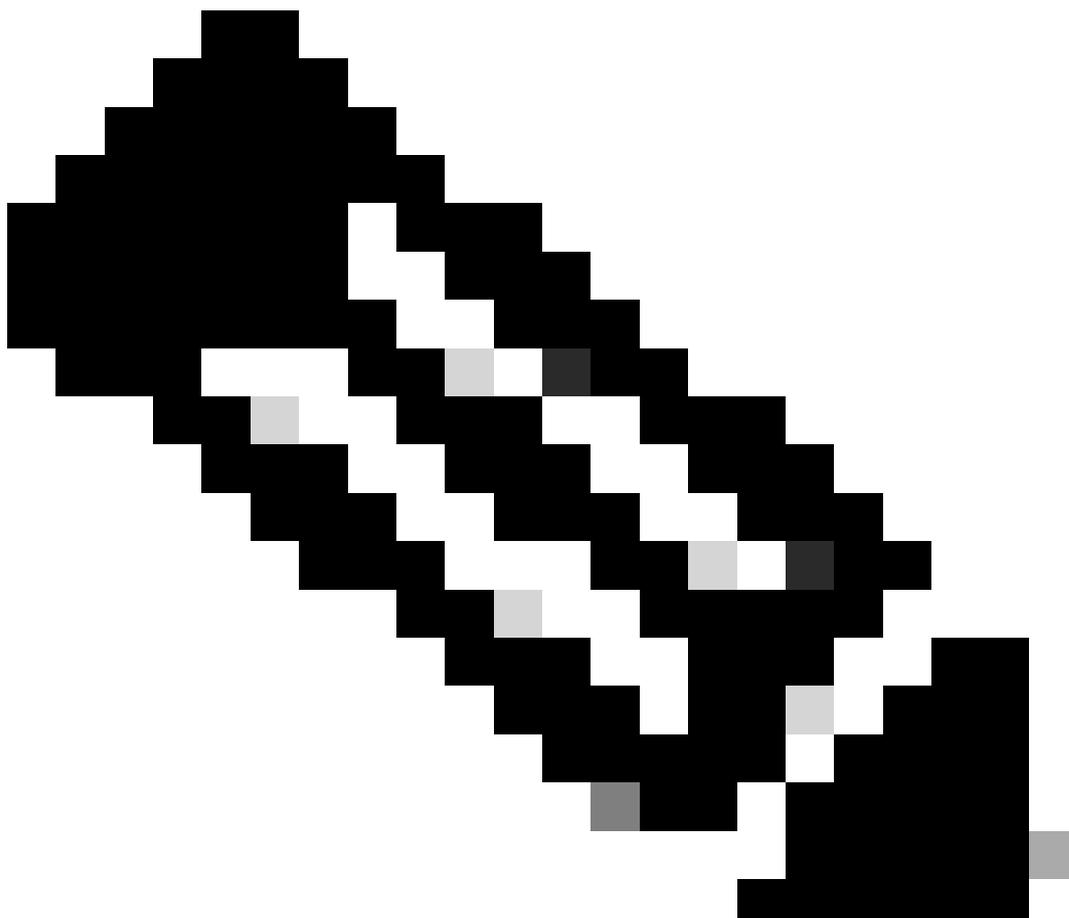
```
config-transaction
```

```
cEdge(config)#
```

```
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 dhcp 20
```

```
cEdge(config)#
```

```
commit
```



注意：注意：要通过CLI配置路由，路由不能附加模板。要验证此运行：show sdwan system status。

方法2：更改接口中的AD

通过功能模板进行配置

导航到功能模板 > 添加模板 > Cisco VPN接口以太网 > 基本配置 > IPv4。单击Dynamic > DHCP Distance

将DHCP Distance更改为所需的值。

Dynamic Static

DHCP Distance



20

点击save模板。

导航到Feature template Cisco VPN> IPv4 Route > New IPv4 Route > Prefix。添加前缀 0.0.0.0/0 (或企业ID)。修改0.0.0.0/0 > Add a Next Hop的条目。在address字段下指定DHCP。

Next Hop

Address	Distance
DHCP	1

通过CLI配置

要更改默认DHCP管理距离，请在接口配置中使用ip dhcp client default-router distancecommand：

```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
config-transaction
```

```
cEdge(config)#
```

```
interface GigabitEthernet1
```

```
cEdge(config-if)#
```

```
ip dhcp client default-router distance 20
```

```
cEdge(config-if)#
```

```
commit
```

注意：使用此方法，无需更改默认路由上的AD，因为是在VPN接口以太网功能模板上配置的。

要使配置生效，设备需要执行新的发现，或者当再次发生Discover-Offer-Request-Ack (DORA)周期时。

通过DHCP DORA获取另一个IP的过程可以通过以下方法之一强制执行。

1. 清除接口后，特定接口上的硬件逻辑重置。

```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
clear interface GigabitEthernet1
```

2. 释放DHCP租用。

命令会触发指定接口上的DHCP租用立即终止。删除IP地址且不再与接口关联之后，请执行renew dhcp GigabitEthernet1命令以促进DHCP租用的续订。

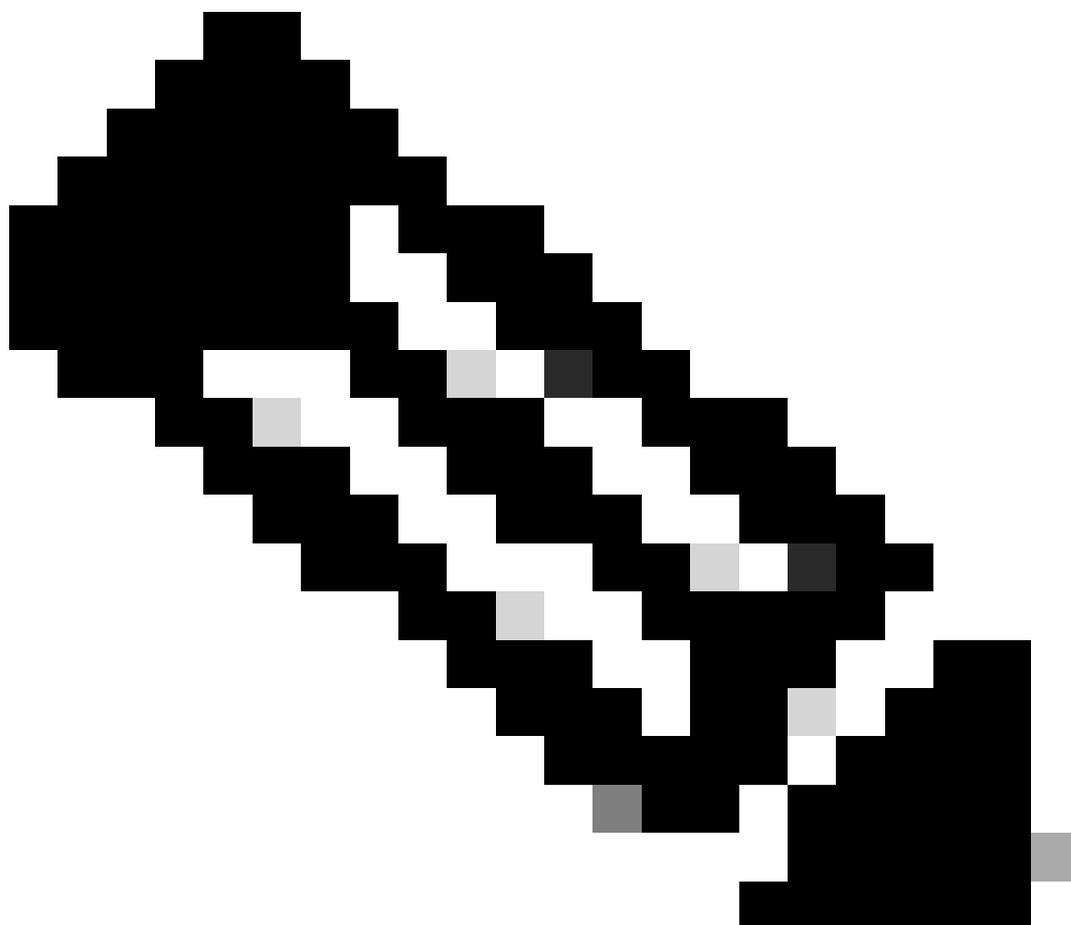
```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
release dhcp GigabitEthernet1
```

```
cEdge#
```

```
renew dhcp GigabitEthernet1
```



注意：当Cisco VPN Feature Template和Cisco VPN Interface Ethernet Feature Template均设置Administrative Distance时，Cisco VPN Feature Template上配置的首选项优先。

验证

要检验配置的DHCP AD是否工作正常，请执行提供的命令，并重点查看IP路由的距离值。

```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
show ip route 0.0.0.0
```

```
Routing entry for 0.0.0.0/0, supernet  
Known via "static", distance
```

```
20
```

```
, metric 0, candidate default path
```

```
Routing Descriptor Blocks:
```

```
* 192.168.32.1
```

```
Route metric is 0, traffic share count is 1
```

相关文档.

- [配置管理距离。](#)

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）。