使用非VRF NAT NVI的IP输入高CPU

目录

[简介](#)

[使用非VRF NAT NVI的IP输入高CPU](#)

[解决方案](#)

简介

本文档介绍虚拟接口(NAT NVI)的网络地址转换导致CPU使用率较高的场景。NAT NVI旨在允许虚拟路由转发(VRF)情景之间的NAT，但已发现它部署在非VRF场景中。

使用非VRF NAT NVI的IP输入高CPU

在某些非VRF场景中，NAT NVI可能导致进程交换，而由于IP Input进程并降低吞吐量，进程交换可能导致cpu使用率较高。当NAT NVI与接口过载或包含本地接口子网内的IP地址的NAT池一起完成时，会看到进程交换。发生这种情况时，show process cpu sorted命令显示IP Input进程导致的高使用率。

<#root>

```
Router#show process cpu sorted
CPU utilization for five seconds: 84%/37%; one minute: 30%; five minutes: 11%
 PID Runtime(ms)     Invoked      uSecs   5Sec   1Min   5Min TTY Process

 112   189988000   137290092       1383 45.91% 13.97%  4.05%   0 IP Input
```

show ip cef switching statistics功能显示由于发往我们的数据包而产生的丢弃数量大量增加:

<#root>

```
Router#show ip cef switching statistics
       Reason                          Drop       Punt  Punt2Host

RP LES Packet destined for us              0 1402039546          0

RP LES Total                               0 1402039546          0

All    Total                               0 1402039546          0
```

解决方案

将NAT NVI替换为传统NAT(ip nat inside或ip nat outside)，如下所示：

1.为动态和静态条目添加新的传统NAT语句。

```
(config)#ip nat inside source list 100 interface GigabitEthernet0/0 overload
```

2.将ip nat inside或ip nat outside添加到NAT接口。

```
(config)#interface gigabitethernet0/0
(config-if)#ip nat inside
(config)#interface gigabitethernet0/1
(config-if)#ip nat outside
```

3.从所有接口删除ip nat enable。

```
(config)#interface gigabitethernet0/0
(config-if)#no ip nat enable
(config)#interface gigabitethernet0/1
(config-if)#ip nat enable
```

4.删除动态和静态NAT NVI条目。这可能要求您使用“forced”关键字来删除当前正在使用的条目。

```
(config)#no ip nat source list 100 int gigabitEthernet 0 overload
```


注意：有关NAT NVI的配置指南，请参阅此处。

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）。

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）。