

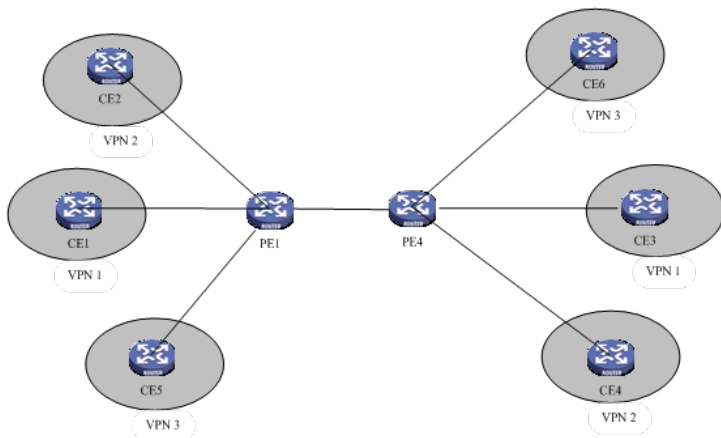
## VPN互通场景中使用MVM发现独立VPN的解决办法

MVM 曲鹏达 2012-05-29 发表

### 一、 问题描述:

使用iMC MVM组件在VPN互通场景中执行自动发现,发现通过自动发现和期望不一致,找到的VPN实例数量小于实际组网环境中的VPN实例数量。

场景举例:用户按照部门组织结构规划VPN部署,在生产网络中存在某些业务功能期望能够共享给各个部门使用,因此在做VPN规划时,规划了三个VPN,分别为vpn1, vpn2, vpn3, 其中, vpn1和vpn2均能访问vpn3, 如图:



其VRF配置分别为:

```
ip vpn-instance vpn1
route-distinguisher 100:1
vpn-target 100:1 export-extcommunity
vpn-target 100:1 300:1 import-extcommunity
```

其中vpn-target 100:1 export-extcommunity和vpn-target 100:1 import-extcommunity用于给vpn1使用。

```
ip vpn-instance vpn2
route-distinguisher 200:1
vpn-target 200:1 export-extcommunity
vpn-target 200:1 300:1 import-extcommunity
```

其中vpn-target 200:1 export-extcommunity和vpn-target 200:1 import-extcommunity用于给vpn2使用。

```
ip vpn-instance vpn3
route-distinguisher 300:1
vpn-target 300:1 export-extcommunity
vpn-target 300:1 200:1 100:1 import-extcommunity
```

从上面的配置我们可以看到,这三个VRF存在互通关系,即vpn3能够与vpn1互通,vpn3同时也能够与vpn2互通,通过自动发现只能发现一个VPN,但用户期望的是在网管上看到三个VPN,即vpn1、vpn2和vpn3,原有的发现信息与用户期望不符。

### 二、 过程分析:

在MVM的实现中,将存在互通关系的VRF归并为一个VPN。而是否存在互通关系是根据VRF中的export/import VPN Targets来判断。

例如:假设PE设备A上存在VRF it\_hub,其Export VPN Targets为300:1, Import VPN Targets为400:1,如果PE设备B上存在VRF it\_spoke,其Export VPN Targets为400:1, Import VPN Targets为300:1,那么就认为A设备上的VRF it\_hub与B设备上的VRF it\_spoke存在互通关系,因此MVM将这些VRF归纳在一个VPN下。

### 三、 解决方法:

对于存在互通VPN场景的此类问题,在不偏离iMC对VPN的定义的前提下,有如下解决方案可解

决此问题，即在自动发现过程中剔除VRF中部分互联关系。

以上述场景为例：vpn-target (300:1, 100:1) 用于vpn1和vpn3互通, (300:1, 200:1)用于vpn2和vpn3互通，从而导致自动发现过程中VPN合并，因此在发现过程中，将这类互联的RT关系去除掉，即可解决在自动发现时，VPN自动合并的现象。

对于这类用于互联的RT值对，需要开局维护人员手工定制，在配置文件中定义出RT值对，重启MVM后台，重新执行自动发现即可。

具体操作步骤如下：

- 1、结合用户配置以及需要，找出互联的RT值对。例如，示例场景中的RT值对中RT信息分别为(300:1, 100:1), (300:1, 200:1)。
- 2、修改MVM配置文件qvdm\_mvm.conf，MVM配置文件位置在 iMC安装目录\server\conf。在文件中补充RT值对的信息。  
内容如：MgrSCList=300:1, 100:1; 300:1, 200:1;  
其格式应该形如：importRT,exportRT;.....;importRT,exportRT;  
每组importRT,exportRT;用于描述RT值对。
- 3、在iMC进程管理器中，重启MVM后台。
- 4、执行自动发现，验证发现结果。