

# 配置在全局和VRF路由表之间的路由泄漏，无需使用下一跳

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[IP前缀导入的BGP技术支持](#)

[基于策略的路由\(PBR\)](#)

[VRF接收](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

## 简介

在全球路由表(GRT)和虚拟路由和转发(VRF)使用静态路由，表之间的路由泄漏是平静容易。您提供下一跳IP地址(多路访问分段)或指向路由在接口(点对点接口)外面。

然而，因为您不能使用静态路由，在没有在一个多路访问分段的一个下一跳IP地址时，路由泄漏变得不易处理。本文将讨论替代方案和简单方法完成在这样方案的路由泄漏。

## 先决条件

### 要求

本文档的读者应掌握以下这些主题的相关知识：

- 基本IP路由。
- OSPF 路由协议概念和术语。

### 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

## 配置

### 网络图

跟随的镜像将使用作为拓扑示例本文的其余。

## IP前缀导入的BGP技术支持

使用标准的思科过滤机构类似IP访问控制列表或Ip prefix-list，全局IPv4单播或组播前缀定义作为导入路由路线图的匹配标准。

```
access-list 50 permit 10.10.1.0 0.0.0.255
or
ip prefix-list GLOBAL permit 10.10.1.0/24
```

为导入定义的IP前缀通过在路由映射的一匹配条款然后处理。穿过路由映射的IP前缀导入到VRF。

```
route-map GLOBAL_TO_VRF permit 10
match ip address 50
or
match ip address prefix-list GLOBAL
!
ip vrf RED
rd 1:1
import ipv4 unicast mapGLOBAL_TO_VRF
!
ip route 10.10.3.0 255.255.255.0 Vlan900
```

使用与VRF轻的BGP此方法要求，可能不是可行在所有情形。

## 基于策略的路由(PBR)

PBR可以用于泄漏在GRT和VRF之间的路由。下面我们泄漏一个路由从全球路由表到VRF的配置示例：

```
ip vrf RED
rd 1:1
!
interface Vlan100
description GLOBAL_INTERFACE
ip address 10.10.1.254 255.255.255.0
!
access-list 101 permit ip 10.10.3.0 0.0.0.255 10.10.1.0 0.0.0.255
!
route-map VRF_TO_GLOBAL permit 10
match ip address 101
set global
!
interface Vlan900
description VRF_RED
ip vrf forwarding RED
ip address 10.10.3.254 255.255.255.0
ip policy route-map VRF_TO_GLOBAL
```

这为高端设备工作良好类似6500交换机，但是对于设备类似3750，不支持。它是平台限制，您能看到错误消息类似：

```
3750X(config)#int vlan 900
3750X(config-if)#ip policy route-map VRF_TO_GLOBAL
3750X(config-if)#
Mar 30 02:02:48.758: %PLATFORM_PBR-3-UNSUPPORTED_RMAP: Route-map VRF_TO_GLOBAL not supported for
Policy-Based Routing
```

## VRF接收

VRF接收功能在VRF路由表里可以用于插入已连接GRT子网作为一个已连接路由条目。

```
ip vrf RED
 rd 1:1
!
interface Vlan100
 description GLOBAL_INTERFACE
ip vrf select source
ip vrf receive RED
 ip address 10.10.1.254 255.255.255.0
end
!
interface Vlan900
 description VRF_RED
 ip vrf forwarding RED
 ip address 10.10.3.254 255.255.255.0
end
!
ip route 10.10.3.0 255.255.255.0 Vlan900
```

```
3750X#show ip route vrf RED
```

```
Routing Table: RED
```

```
Gateway of last resort is not set
```

```
10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
C    10.10.3.0/24 is directly connected, Vlan900
L    10.10.3.254/32 is directly connected, Vlan900
C    10.10.1.0/24 is directly connected, Vlan100
L    10.10.1.254/32 is directly connected, Vlan100
```

```
3750X#ping 10.10.3.1 source vlan 100
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.10.3.1, timeout is 2 seconds:
```

```
Packet sent with a source address of 10.10.1.254
```

```
!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/4/9 ms
```

```
3750X#show ip arp vrf RED vlan 900
```

Protocol	Address	Age (min)	Hardware Addr	Type	Interface
Internet	10.10.3.254	-	d072.dc36.7fc2	ARPA	Vlan900
Internet	10.10.3.1	0	c84c.751f.26f0	ARPA	Vlan900