

在 EIGRP 与 BGP 之间相互再分配的配置示例

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[硬件与软件版本](#)

[规则](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[显示命令](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述如何在增强型内部网关路由选择协议 (EIGRP) 和边界网关协议 (BGP) 之间配置双向再分配。

先决条件

- EIGRP 的基础知识
- BGP 的基础知识

硬件与软件版本

本文中的配置基于装有 Cisco IOS® 软件版本 15.0(1) 的 Cisco 7200 系列路由器。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

配置

在本例中，路由器 R1 和 R2 使用 EIGRP 彼此通信。路由器 R2 和 R3 使用 eBGP。为了将 eBGP 路由双向分配到 EIGRP，请使用具有 EIGRP 指标的 **redistribute bgp** 命令。同样，为了将 EIGRP 路由再分配到 BGP，请使用 **redistribute eigrp AS number** 命令。

注意： 使用 [命令查找工具](#) ([仅限注册用户](#)) 查找有关本文档所使用命令的详细信息。

网络图

本文档使用以下网络设置：

配置

本文档使用以下配置：

- [路由器 R1](#)
- [路由器 R2](#)
- [路由器 R3](#)

路由器 R1

```
!  
hostname R1  
!  
ip cef  
!  
!  
interface Loopback0  
  ip address 30.30.30.30 255.255.255.255  
!  
interface FastEthernet0/0  
  ip address 192.168.1.101 255.255.255.0  
  duplex auto  
  speed auto  
!  
router eigrp 100  
  network 30.0.0.0  
  network 192.168.1.0  
  no auto-summary  
!  
end
```

路由器 R2

```
!  
hostname R2  
!  
ip cef  
!  
!  
interface Loopback0  
  ip address 10.10.10.10 255.255.255.255  
!  
interface Loopback1  
  ip address 20.20.20.20 255.255.255.255  
!  
interface FastEthernet0/0  
  ip address 192.168.1.100 255.255.255.0  
  duplex auto  
  speed auto  
!  
interface Serial0/0  
  ip address 172.16.100.50 255.255.255.0  
  serial restart-delay 0  
  clock rate 2000000  
!  
router eigrp 100
```

```
redistribute static
redistribute bgp 1000 metric 100 1 255 1 1500 network
10.0.0.0 network 192.168.1.0 no auto-summary ! router
bgp 1000 no synchronization bgp log-neighbor-changes
network 20.20.20.20 mask 255.255.255.255 redistribute
connected redistribute static redistribute eigrp 100
neighbor 172.16.100.51 remote-as 2000 neighbor
172.16.100.51 next-hop-self no auto-summary ! end
```

路由器 R3

```
!
hostname R3
!
ip cef
!
interface Loopback0
 ip address 22.22.22.22 255.255.255.255
!
interface Serial0/0
 ip address 172.16.100.51 255.255.255.0
 serial restart-delay 0
 clock rate 2000000
!
router bgp 2000
 no synchronization
 bgp log-neighbor-changes
 network 22.22.22.22 mask 255.255.255.255
 network 172.16.100.0 mask 255.255.255.0
 neighbor 172.16.100.50 remote-as 1000
 neighbor 172.16.100.50 default-originate
 default-information originate
!--- Default route is configured! no auto-summary ! end
```

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

[命令输出解释程序 \(仅限注册用户 \)](#) (OIT) 支持某些 **show** 命令。使用 OIT 可查看对 **show** 命令输出的分析。

显示命令

为了验证 EIGRP 接收再分配的路由，请使用 [show ip route eigrp 命令](#)。

show ip route eigrp

```
在路由器 R1 中 R1#show ip route eigrp 20.0.0.0/32 is
subnetted, 1 subnets D EX 20.20.20.20 [170/25625856] via
192.168.1.100, 01:00:33, FastEthernet0/0 22.0.0.0/32 is
subnetted, 1 subnets D EX 22.22.22.22 [170/25625856] via
192.168.1.100, 00:59:49, FastEthernet0/0 10.0.0.0/32 is
subnetted, 1 subnets D 10.10.10.10 [90/409600] via
192.168.1.100, 00:55:17, FastEthernet0/0 D*EX 0.0.0.0/0
[170/25625856] via 192.168.1.100, 00:46:24,
FastEthernet0/0 !--- Shows the default route from router
R3. !--- EX indicates that the routes are EIGRP external
routes.
```

为了验证 EIGRP 路由在 BGP 中正确再分配，请在路由器 R3 中使用 [show ip route eigrp 命令](#)。

show ip route bgp

在路由器 R3 中 R3#show ip route bgp show ip route bgp
20.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets B 20.20.20.20 [20/0]
via 172.16.100.50, 01:03:02 10.0.0.0/32 is subnetted, 1
subnets B 10.10.10.10 [20/0] via 172.16.100.50, 01:03:02
B **192.168.1.0/24 [20/0] via 172.16.100.50, 01:03:02**
30.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets B 30.30.30.30
[20/409600] via 172.16.100.50, 00:59:06 *!--- The output
indicates that the EIGRP routes are !--- redistributed
in BGP.*

相关信息

- [BGP 支持页](#)
- [BGP 案例分析](#)
- [EIGRP 支持页](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)