

配置EIGRP命名模式

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[設定](#)

[網路圖表](#)

[地址系列配置模式](#)

[地址系列介面配置模式](#)

[地址系列拓撲配置模式](#)

[比較](#)

[可用性](#)

[自動轉換為命名EIGRP](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

簡介

本檔案介紹命名增強型內部閘道路由通訊協定(EIGRP)模式功能，並藉助於相關組態討論傳統模式和命名模式之間的差異。

必要條件

需求

Cisco建議您瞭解IP路由和EIGRP協定的基本知識。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

傳統的配置EIGRP的方法要求在介面和EIGRP配置模式下配置各種引數。為了配置EIGRP IPV4和IPv6，需要配置單獨的EIGRP例項。傳統EIGRP在IPv6 EIGRP實施中不支援虛擬路由和轉發(VRF)。

對於命名模式EIGRP，所有配置都在EIGRP配置下的單個位置進行配置，沒有上述限制。

設定

網路圖表

此圖是本文檔其餘部分的拓撲示例。



與傳統方法不同，在路由器上配置此命令時，既不會建立EIGRP例項，也不會啟動：

```
R1(config)#router eigrp TEST
```

配置地址系列和自治系統編號後，將建立例項，例如：

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

在此命名模式下，只需要建立一個EIGRP例項。它可用於所有地址系列型別。它還支援受可用系統資源限制的多個VRF。在命名模式方面需要注意的一點是，地址系列的配置不會將IPv4路由作為IPv4 EIGRP的傳統配置啟用。需要「no shut」才能啟動進程：

```
router eigrp [virtual-instance-name | asystem]  
[no] shutdown
```

命名EIGRP有三種模式，在此模式下可以完成大量配置。它們是：

- address-family configuration mode `-(config-router-af)#`
- address-family interface configuration mode `-(config-router-af-interface)#`
- address-family topology configuration mode `-(config-router-af-topology)#`

地址系列配置模式

使用以下命令進入此模式：

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

```
R1(config-router-af)#?
```

Address Family configuration commands:

<code>af-interface</code>	Enter Address Family interface configuration
<code>default</code>	Set a command to its defaults
<code>eigrp</code>	EIGRP Address Family specific commands
<code>exit-address-family</code>	Exit Address Family configuration mode
<code>help</code>	Description of the interactive help system
<code>maximum-prefix</code>	Maximum number of prefixes acceptable in aggregate
<code>metric</code>	Modify metrics and parameters for advertisement
<code>neighbor</code>	Specify an IPv4 neighbor router
<code>network</code>	Enable routing on an IP network
<code>no</code>	Negate a command or set its defaults

passive-interface	Suppress address updates on an interface
shutdown	Disable Address-Family on interface
split-horizon	Perform split horizon
summary-address	Perform address summarization

附註： 您可以使用**af-interface default**命令將配置一次性應用於所有介面。

地址系列拓撲配置模式

此模式提供了幾個配置選項，它們在EIGRP拓撲表上運行。可以在此模式下配置重分發、距離、偏移清單、差異等內容。您可以從地址系列配置模式進入此模式。

```
R1(config-router-af)#topology base
R1(config-router-af-topology)#?
Address Family Topology configuration commands:
 auto-summary          Enable automatic network number summarization
 default               Set a command to its defaults
 default-information   Control distribution of default information
 default-metric        Set metric of redistributed routes
 distance              Define an administrative distance
 distribute-list        Filter entries in eigrp updates
 eigrp                 EIGRP specific commands
 exit-af-topology      Exit from Address Family Topology configuration
 maximum-paths         Forward packets over multiple paths
 metric                Modify metrics and parameters for advertisement
 no                    Negate a command or set its defaults
 offset-list           Add or subtract offset from EIGRP metrics
 redistribute           Redistribute IPv4 routes from another routing proto
 summary-metric        Specify summary to apply metric/filtering
 timers                Adjust topology specific timers
 traffic-share         How to compute traffic share over alternate paths
 variance              Control load balancing variance
```

比較

此處將比較所討論的兩種配置模式：

Traditional EIGRP configuration

```
Interface Ethernet0/0
ip address 10.10.10.1
ip hello eigrp 1 30
ipv6 enable
ipv6 enable eigrp 1
ipv6 bandwidth-percent eigrp 1 40
```

```
router eigrp 1
network 10.0.0.0 255.0.0.0
```

```
address-family ipv4 vrf savage
autonomous-system 65534
network 192.168.0.0
```

```
ipv6 router eigrp 1
no shutdown
```

*no support for ipv6 vrf

EIGRP Named mode configuration

```
Interface Ethernet0/0
ip address 10.10.10.1
ipv6 enable
|
|
```

```
router eigrp TEST
address-family ipv4 autonomous-system 1
network 10.0.0.0 255.0.0.0
af-interface Ethernet0/0
hello 30
exit-af-interface
```

```
address-family ipv4 vrf savage autonomous-system 65534
network 192.168.0.0
```

```
address-family ipv6 autonomous-system 1
af-interface Ethernet0/0
no shutdown
bandwidth-percent 40
exit-af-interface
```

```
address-family ipv6 vrf TEST autonomous-system 1
af-interface Ethernet0/0
no shutdown
exit-af-interface
```

可用性

以下Cisco IOS® 版本提供EIGRP命名配置：

- 15.0(1)米
- 12.2(33)SRE
- 12.2(33)XNE
- Cisco IOS XE版本2.5

自動轉換為命名EIGRP

這裡有一個自動的方法，可以將配置從傳統方式轉換到新方式。在EIGRP進程內，

需要輸入 `eigrp upgrade-cli <EIGRP Virtual-Instance Name>`。這樣會自動將配置轉換為命名模式，而不會影響已建立的EIGRP對等：

Traditional Configuration

```
router eigrp 1
network 10.10.10.1 0.0.0.0
!
interface Ethernet0/0
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
ip hello-interval eigrp 1 100
```

Configuration

```
R1(config)#router eigrp 1
```

```
R1(config-router)#eigrp upgrade-cli TEST
```

```
Configuration will be converted from router eigrp 1 to router eigrp TEST.
```

```
Are you sure you want to proceed? ? [yes/no]: yes
```

```
*Oct 10 14:14:40.684: EIGRP: Conversion of router eigrp 1 to router eigrp TEST -  
Completed.
```

Converted Named Configuration

```
router eigrp TEST  
!  
address-family ipv4 unicast autonomous-system 1  
!  
af-interface Ethernet0/0  
hello-interval 100  
exit-af-interface  
!  
topology base  
exit-af-topology  
network 10.10.10.1 0.0.0.0  
exit-address-family
```

驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

疑難排解

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。