

# 設定FTD上BGP的高級選項

## 目錄

---

### [簡介](#)

#### [採用元件](#)

### [設定BGP AS預先設定的路徑](#)

#### [程式](#)

### [設定BGP本機優先順序](#)

### [配置BGP權重](#)

### [BGP AS路徑過濾器](#)

---

## 簡介

本檔案介紹邊界閘道通訊協定(BGP)的選項，用於在多個路徑通向同一目的地時操縱路徑選取。

### 採用元件

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。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

## 設定BGP AS預先設定的路徑

可以使用AS Path Prepend操縱路徑選取。檢視以下檔案，瞭解有關BGP路徑選擇的詳細資訊：

- [BGP路徑選取](#)

### 程式

步驟1. 按一下Objects，然後按一下Route Map。

步驟2. 選擇已分配給需要應用AS路徑字首的BGP對等體的路由對映，或通過點選Add Route Map新增新的路由對映。

步驟3. 配置路由對映的名稱，然後按一下Entries部分下的Add。

## New Route Map Object



Name

AS\_Path\_Prepend\_RM

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲	Redistribution	
No records to display		

Allow Overrides

Cancel

Save

步驟4.至少配置下一個基本設定：

- 序號。選擇序號的編號
- 再分發。選擇Allow

## Add Route Map Entry



Sequence No:

Redistribution:

Match Clauses    **Set Clauses**

Security Zones

- IPv4**
- IPv6
- BGP
- Others

Address (0)    Next Hop (0)    Route Source (0)

Select addresses to match as access list or prefix list addresses of route.

Access List  
 Prefix List

Available Access Lists :

Available Standard Access List

Selected Standard Access List

步驟5.(可選)您可以在「匹配類」部分中指定多個變數，如字首清單和訪問清單。

步驟6. 按一下Set Clauses、BGP Clauses、AS Path。根據以下選項配置「預置」選項：

- 預置AS路徑。將您要新增的AS新增到以逗號分隔的路徑中。
- 將最後AS優先於AS路徑。選擇要將最後一個AS新增到AS路徑的次數（最多可以新增10次AS）。

## Add Route Map Entry



Sequence No:

10

Redistribution:

Allow

Match Clauses

Set Clauses

Metric Values

BGP Clauses

AS Path

Community List

Others

Select AS Path options:

Prepend AS Path :

Use comma to separate multiple values

Prepend last AS to the AS Path:

Convert Route Tag into AS Path

Cancel

Add

步驟7. 按一下Add，然後Save。

步驟8. 按一下Device，然後按一下Device Management，然後選擇要應用AS Path Prepend的裝置。

步驟9. 在BGP區段中按一下Routing，然後按一下IPv4，然後Neighbor。

步驟10.按一下要應用AS路徑前置的Neighbor的編輯圖示，然後在Filtering Routes部分，從Route Map部分的Incoming或Outgoing traffic下拉選單中選擇Route Map。

Edit Neighbor

IP Address\* 10.10.156.3  Enabled address  
 Shutdown administratively

Remote AS\* 65000  Configure graceful restart  
(1-4294967295 or 1.0-65535.65535)  Graceful restart(failover/spanned mode)

BFD Follower none Description Primary

Filtering Routes Routes Timers Advanced Migration

Incoming Outgoing  
Access List Access List

Route Map Route Map  
AS\_Path\_Prepend\_RM

Prefix List Prefix List

AS path filter AS path filter

Limit the number of prefixes allowed from the neighbor

Maximum Prefixes\*  
(1-2147483647)

Threshold Level 75 %  
 Control prefixes received from the peer

Cancel OK

步驟11.按一下OK，然後Save。

## 設定BGP本機優先順序

您可以使用「本地首選項」(Local Preference)在本地操作路徑選擇。檢視以下檔案，瞭解有關BGP路徑選擇的詳細資訊：

- [BGP路徑選取](#)

程式

步驟1.按一下Objects，然後按一下Route Map。

步驟2.選擇已分配給必須應用本地首選項的BGP對等體的路由對映，或通過按一下Add Route Map新增新的路由對映。

步驟3.配置路由對映的名稱，然後按一下Entries部分下的Add。

### Edit Route Map Object ?

Name

▼ Entries (0) Add

Sequence No ▲	Redistribution	
No records to display		

Allow Overrides

Cancel Save

步驟4.至少配置下一個基本設定：

- 序號。選擇序號的編號
- 再分發。選擇Allow

## Add Route Map Entry



Sequence No:

10

Redistribution:

Allow

Match Clauses

Set Clauses

Security Zones

IPv4

IPv6

BGP

Others

Address (0)

Next Hop (0)

Route Source (0)

Select addresses to match as access list or prefix list addresses of route.

Access List

Prefix List

Available Access Lists :

Standard

Available Standard Access List C

Search

Add

Selected Standard Access List

Cancel

Add

步驟5.(可選)您可以在「匹配類」部分中指定多個變數，如字首清單和訪問清單。

步驟6.按一下Set Clauses，然後按一下BGP Clauses，再按一下Others。在Local Preference部分中配置要應用的本地首選項。

## Add Route Map Entry



Sequence No:

10

Redistribution:

Allow

Match Clauses

Set Clauses

Metric Values

BGP Clauses

AS Path

Community List

Others

Set Automatic Tag

Local Preference :

Range: 1-4294967295

Set Weight :

Range: 0-65535

Origin:

Local IGP

Incomplete

IPv4 settings:

Next Hop:

Specific IP :

Use comma to separate multiple values

Prefix List:

IPv6 settings:

Use comma to separate multiple values

Cancel

Add

步驟7. 按一下Add，然後Save。

步驟8. 按一下Device，然後按一下Device Management，選擇要應用本機優先選項的裝置。

步驟9. 在BGP區段中按一下Routing，然後按一下IPv4，然後Neighbor。

步驟10. 按一下要應用AS本地首選項的鄰居的編輯圖示，然後在Filtering Routes部分上，從Route

Map部分中Incoming或Outgoing traffic的下拉選單中選擇Route Map。

Edit Neighbor

IP Address\* 10.10.156.3  Enabled address  
 Shutdown administratively

Remote AS\* 65000  Configure graceful restart  
(1-4294967295 or 1.0-65535.65535)  Graceful restart(fallover/spanned mode)

BFD Fallover none Description Primary

Filtering Routes Routes Timers Advanced Migration

Incoming Outgoing  
Access List Access List  
Route Map Route Map  
Local\_Preference\_RM  
Prefix List Prefix List  
AS path filter AS path filter  
 Limit the number of prefixes allowed from the neighbor  
Maximum Prefixes\*  
(1-2147483647)  
Threshold Level  
75 %  
 Control prefixes received from the peer

Cancel OK

步驟11。按一下OK，然後Save。

## 配置BGP權重

您可以使用「權重」(Weight)在本地操作路徑選取。檢視以下檔案，瞭解有關BGP路徑選擇的詳細資訊：

- [BGP路徑選取](#)

程式

步驟1。按一下Objects，然後按一下Route Map。

步驟2.選擇已分配給必須應用本地首選項的BGP對等體的路由對映，或通過按一下Add Route Map新增新的路由對映。

步驟3.配置路由對映的名稱，然後按一下Entries部分下的Add。

### Edit Route Map Object ?

---

Name

▼ Entries (0) Add

Sequence No ▲	Redistribution	
No records to display		

Allow Overrides

步驟4.至少配置下一個基本設定：

- 序號。選擇序號的編號
- 再分發。選擇Allow

## Add Route Map Entry



Sequence No:

10

Redistribution:

Allow

Match Clauses

Set Clauses

Security Zones

IPv4

IPv6

BGP

Others

Address (0)

Next Hop (0)

Route Source (0)

Select addresses to match as access list or prefix list addresses of route.

Access List

Prefix List

Available Access Lists :

Standard

Available Standard Access List C

Search

Add

Selected Standard Access List

Cancel

Add

步驟5.(可選)您可以在「匹配類」部分中指定多個變數，如字首清單和訪問清單。

步驟6.按一下Set Clauses，然後按一下BGP Clauses，再按一下Others。在「設定權重」(Set Weight)部分配置要應用的權重。

## Add Route Map Entry



Sequence No:

10

Redistribution:

Allow

Match Clauses

Set Clauses

Metric Values

BGP Clauses

AS Path

Community List

Others

Set Automatic Tag

Local Preference :

Range: 1-4294967295

Set Weight :

Range: 0-65535

Origin:

Local IGP

Incomplete

IPv4 settings:

Next Hop:

Specific IP :

Use comma to separate multiple values

Prefix List:

IPv6 settings:

Use comma to separate multiple values

Cancel

Add

步驟7. 按一下Add，然後Save。

步驟8. 按一下Device，然後按一下Device Management，選擇要應用本機優先選項的裝置。

步驟9. 在BGP區段中按一下Routing，然後按一下IPv4，然後Neighbor。

步驟10. 按一下要應用權重的Neighbor的編輯圖標，然後在Filtering Routes部分上，從Route Map部

分的Incoming或Outgoing traffic下拉選單中選擇Route Map。

Edit Neighbor

IP Address\* 10.10.156.3  Enabled address  
 Shutdown administratively

Remote AS\* 65000  Configure graceful restart  
(1-4294967295 or 1.0-65535,65535)  Graceful restart(failover/spanned mode)

BFD Fallover none Description Primary

Filtering Routes Routes Timers Advanced Migration

Incoming Access List + Outgoing Access List +

Route Map Weight\_RM + Route Map +

Prefix List + Prefix List +

AS path filter + AS path filter +

Limit the number of prefixes allowed from the neighbor

Maximum Prefixes\* (1-2147483647)

Threshold Level 75 %

Control prefixes received from the peer

Cancel OK

步驟11。按一下OK，然後Save。

## BGP AS路徑過濾器

您可以允許或阻止來自特定自治系統的字首。FTD允許您根據正規表示式進行過濾。

有關BGP中正規表示式的詳細資訊，請檢視以下文檔

：<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/ip/border-gateway-protocol-bgp/13754-26.html>。

程式

步驟1。按一下Objects，然後按一下AS Path

步驟2. 至少設定下一個基本設定：

- 名稱.選擇AS Path對象的編號

- 序列號。在Entries部分按一下Add，然後根據要執行的操作按一下Allow或Deny。配置要使用的正規表示式，然後按一下Add，然後按一下Save。

## New AS Path Object



Name

(1-500)

▼ Entries (0)

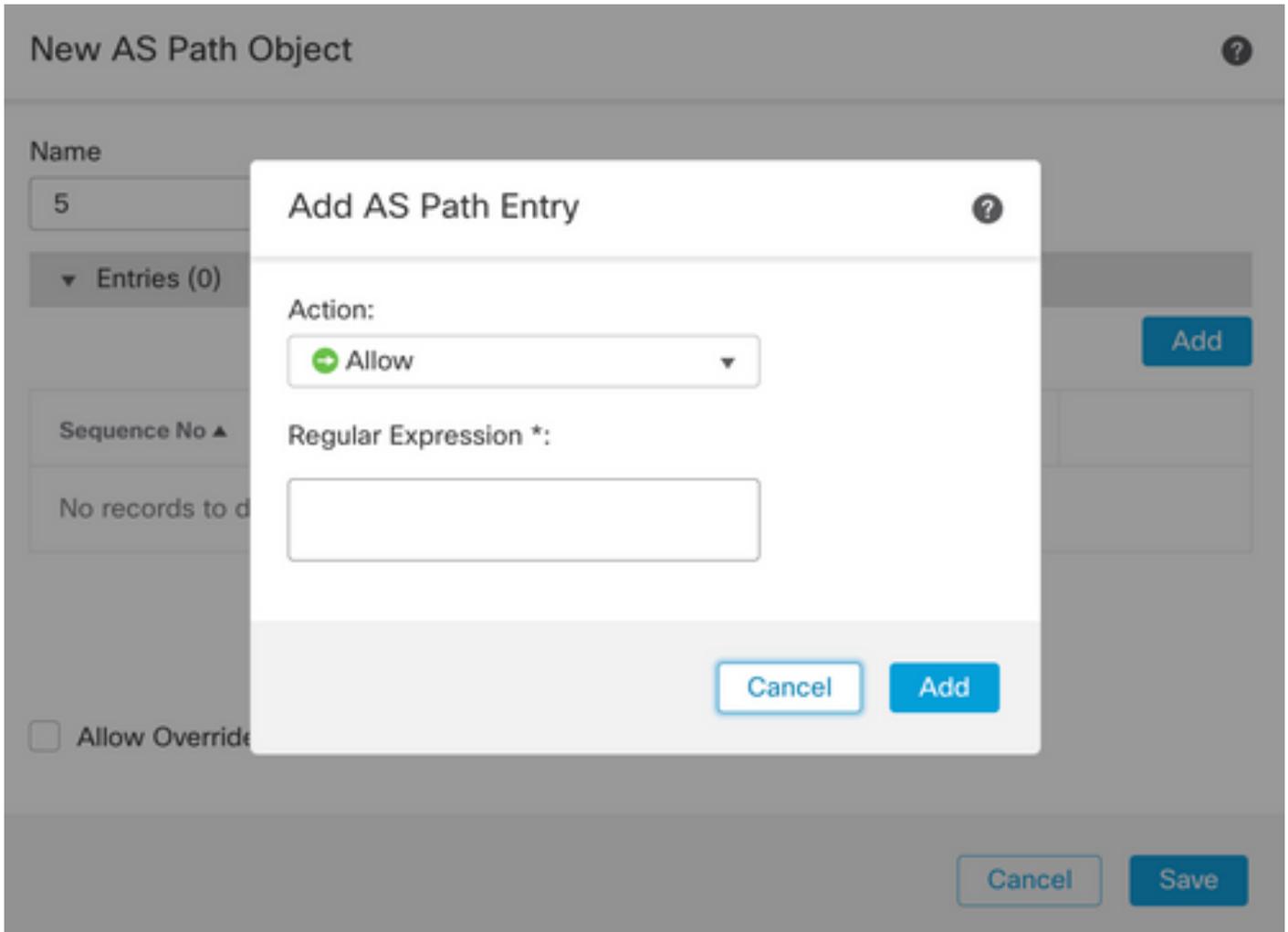
Add

Sequence No ▲	Action	Regular Expression	
No records to display			

Allow Overrides

Cancel

Save



步驟3.(可選)可以直接在對等體上或在路由對映中配置AS路徑對象。如果要直接在對等裝置上配置，請點選要應用As路徑過濾器的鄰居的編輯圖示，然後在Filtering Routes部分，從AS Path Filter部分的Incoming或Outgoing流量的下拉選單中選擇AS路徑對象。

IP Address*	<input type="text" value="10.10.156.3"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled address		
Remote AS*	<input type="text" value="65000"/> (1-4294967295 or 1.0-65535.65535)	<input type="checkbox"/> Shutdown administratively		
BFD Fallover	<input type="text" value="none"/>	<input type="checkbox"/> Configure graceful restart		
Description	<input type="text" value="Primary"/>	<input type="checkbox"/> Graceful restart(failover/spanned mode)		
Filtering Routes	Routes	Timers	Advanced	Migration
Incoming	Outgoing			
Access List	Access List			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Route Map	Route Map			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Prefix List	Prefix List			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
AS path filter	AS path filter			
<input type="text" value="5"/>	<input type="text"/>			
<input type="checkbox"/> Limit the number of prefixes allowed from the neighbor				
Maximum Prefixes*				
<input type="text"/>				
(1-2147483647)				
Threshold Level				
<input type="text" value="75"/> %				
<input type="checkbox"/> Control prefixes received from the peer				
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/>				

步驟3.單擊Objects，然後點選Route Map。

步驟4.選擇已分配給必須應用路徑過濾器的BGP對等體的路由對映，或通過按一下Add Route Map新增新的路由對映。

步驟5.配置路由對映的名稱，然後點選Entries部分下的Add。

## Edit Route Map Object



Name

Path\_Filter\_RM

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲

Redistribution

No records to display

Allow Overrides

Cancel

Save

步驟6.至少配置下一個基本設定：

- 序號。選擇序號的編號
- 再分發。選擇Allow(在Sequence No.的步驟2中定義對流量執行的操作)。

## Add Route Map Entry



Sequence No:

10

Redistribution:

Allow

Match Clauses

Set Clauses

Security Zones

IPv4

IPv6

BGP

Others

Address (0)

Next Hop (0)

Route Source (0)

Select addresses to match as access list or prefix list addresses of route.

Access List

Prefix List

Available Access Lists :

Standard

Available Standard Access List C

Search

Add

Selected Standard Access List

Cancel

Add

步驟7.依次按一下Match Clauses和BGP，選擇在步驟1中建立的AS Path Object，然後按一下Add。

Sequence No:

10

Redistribution:

Allow

Match Clauses

Set Clauses

Security Zones

IPv4

IPv6

BGP

Others

AS Path(2)

Community List (0)

Policy List (0)

Available AS Path

Search

5

Add

Selected AS Path

5

Cancel

Save

步驟8. 按一下Save。

步驟9. 按一下Device，然後按一下Device Management，選擇要應用正規表示式的裝置。

步驟10. 在BGP區段中按一下Routing，然後按一下IPv4，然後Neighbor。

步驟11.按一下要應用As路徑過濾器的鄰居的編輯圖示，然後在Filtering Routes部分上，從Route MapIncoming或Outgoing traffic部分的下拉選單中選擇路由對映。

**Edit Neighbor**

IP Address\*   Enabled address  
 Shutdown administratively

Remote AS\*   
(1-4294967295 or 1.0-65535.65535)  Configure graceful restart  
 Graceful restart(failover/spanned mode)

BFD Fallover  Description

**Filtering Routes** Routes Timers Advanced Migration

Incoming Outgoing  
Access List Access List  
 +  +

**Route Map** Route Map  
 +  +

Prefix List Prefix List  
 +  +

AS path filter AS path filter  
 +  +

Limit the number of prefixes allowed from the neighbor

Maximum Prefixes\*   
(1-2147483647)

Threshold Level  %  
 Control prefixes received from the peer

步驟12.按一下OK，然後Save。

## 關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。