

# BGP對等體組

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[BGP對等體組](#)

[對等組的要求](#)

[對等組的限制](#)

[如何使用對等組](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

本檔案介紹使用具有邊界閘道通訊協定(BGP)的對等群組時的需求、限制和優點。

指定BGP對等體組時獲得的主要好處是BGP對等體組減少了更新生成所需的系統資源 ( CPU和記憶體 ) 量。此外，BGP對等體組還簡化了BGP配置。BGP對等體組通過僅檢查一次路由表來降低系統資源的負載，並且更新將複製到所有對等體組成員，而不是針對對等體組中的每個對等體單獨完成。根據對等組成員的數量、表中的字首數量和通告的字首數量，這可以顯著降低負載。建議您將具有相同出站公告策略的對等體組合在一起。

## 必要條件

### 需求

思科建議您深入瞭解BGP。

### 採用元件

本檔案中的資訊是根據自Cisco IOS軟體版本11.0以來，Cisco IOS®軟體一直支援BGP對等群組的事實。

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。

### 慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

## BGP對等體組

您可以將共用相同出站策略的BGP鄰居分組到稱為BGP對等體組中。對等體組允許您對可應用於單個對等體的策略進行分組，從而在進行簡化配置的同時進行有效的更新計算，而不是單獨配置每個鄰居。

## 對等組的要求

對等體組具有以下要求：

- 對等組的所有成員必須共用相同的出站通告策略（如distribute-list、filter-list和route-map），但default-originate除外，它基於每個對等體進行處理，即使對等組成員也是如此。
- 您可以為對等組的任何成員自定義入站更新策略。
- 對等群組必須是內部(具有內部BGP(iBGP)成員)或外部(具有外部BGP(eBGP)成員)。外部對等體組的成員具有不同的自治系統(AS)編號。

## 對等組的限制

低於11.1(18)CC的Cisco IOS軟體版本具有本節所述的限制。不遵守這些規則會導致路由不一致。

- 如果將對等組用於路由反射器的客戶端，則所有客戶端都必須完全網格化。
- 如果使用eBGP對等體組，則無法在對等體組成員之間提供傳輸。
- 所有eBGP對等體組成員必須來自同一子網，以避免未連線的下一跳通告。

但是，從Cisco IOS軟體版本11.1(18)CC、11.3(4)和12.0開始，這些限制被刪除。只有定義了對等組的路由器需要升級為新代碼。

**注意：**在使用對等組將任何裝置宣告為路由反射器客戶端之前，必須首先使用該裝置配置鄰居關係。如果未能執行此操作，將導致在執行重新啟動時，從配置中刪除route-reflector-client。

此行為首先在Cisco IOS軟體版本12.0(25)S01和12.2(15)T02中發現，並在Cisco IOS軟體版本12.2及更高版本中進行了更正。

**附註：** 路由器上支援的BGP對等體的總數和可配置限制以及已建立BGP對等體的最大數量取決於許多變數，例如：

- BGP表中的路由總數
- 路由的穩定性級別
- 傳送到每個對等體的路由數
- 傳送到不同鄰居的路由之間的相似性
- 裝置可用記憶體和處理器功率

## 如何使用對等組

通常，路由器上的BGP對等體可以根據其出站更新策略分為對等組。ISP常用的對等組清單如下：

- 適用於一般iBGP對等點的一般iBGP對等組
- 路由反射器上反射對等點的iBGP使用者端對等群組
- 對等體接收完整網際網路路由的eBGP完整路由
- eBGP客戶路由，使對等體只接收來自ISP的直接客戶的路由。(您可以用default-originate配置一些成員，以接收除客戶路由之外的預設路由。
- eBGP預設路由，使對等體能夠接收預設路由，並可能接收一些其他路由。

## 相關資訊

- [BGP掃描器或BGP路由器進程導致的CPU使用率過高故障排除](#)
- [實現最佳路由並減少BGP記憶體消耗](#)
- [疑難排解 BGP](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)