

瞭解Show IP OSPF Neighbor命令輸出

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[背景資訊](#)

[鄰居資料結構](#)

[鄰居Id](#)

[優先順序機制](#)

[狀態](#)

[停頓時間](#)

[地址](#)

[介面](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔介紹show ip ospf neighbor命令輸出中包含的資訊。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 對IP路由協定的基本瞭解
- OSPF路由協定一般情況

採用元件

本檔案中的資訊是根據軟體和硬體版本：

- Cisco IOS[®]軟體版本12.2(10b)
- Cisco 2500系列路由器

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。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

背景資訊

介面資料結構儲存來自與其連線的網路的資訊。利用此資訊，開放最短路徑優先(OSPF)路由器會構建hello資料包。這些hello資料包在直接連線的鄰居之間交換，以瞭解彼此的詳細資訊。您可以使用 `show ip ospf neighbor` 命令觀察鄰居資料結構。此命令顯示與OSPF相關的鄰居資訊。

鄰居資料結構

以下圖和 `show ip ospf neighbor` 命令輸出用作示例：



```
Router2# show ip ospf neighbor
```

Neighbor ID	Pri	State	Dead Time	Address	Interface
192.168.45.1	1	FULL/DR	00:00:36	10.0.0.1	Ethernet0

下一節將描述上例的 `show ip ospf neighbor` 命令輸出。

鄰居ID

鄰居ID是鄰居路由器的路由器ID。路由器ID是Cisco路由器上的最高IP地址或環回地址（如果已配置）中的最高IP地址，或者可以通過「`router-id x.x.x.x`」手動配置。在上一個示例中，路由器1有一個環回地址192.168.45.1，該地址將成為路由器ID。選擇路由器ID後，除非重置OSPF進程(`clear ip ospf process xx`)或重新載入路由器，否則無法更改路由器ID。並且路由器ID的IP地址無需可訪問。

優先順序機制

Pri欄位表示鄰居路由器的優先順序。具有最高優先順序的路由器成為指定路由器(DR)。如果優先順序相同，則路由器ID最高的路由器將成為DR。預設情況下，優先順序設定為1。優先順序為0的路由器永遠不會成為DR或備用指定路由器(BDR)；它始終是DROTHER，即既不是DR也不是BDR的路由器。

狀態

State欄位指示鄰居路由器的功能狀態。有關狀態的詳細資訊，請參閱[OSPF鄰居狀態](#)。FULL表示路由器與其鄰居完全鄰接。鄰居是DR，因此它是Router 1。

停頓時間

Dead Time欄位表示路由器在宣告鄰居關閉之前等待從鄰居接收OSPF hello資料包所剩餘的時間。在廣播和點對點介質上，預設失效間隔是40秒。在非廣播和點對多點鏈路上，預設失效間隔為

120秒。在上一個範例中，Dead Time是鄰居192.168.45.1宣告關閉之前的36秒。

地址

Address欄位指示此鄰居直接連線的介面的IP地址。對於未編號的鏈路，此欄位顯示未編號鄰居的介面的IP地址。將OSPF資料包傳輸到鄰居時，此地址是目的地址。在上一個示例中，鄰居的介面IP地址是10.0.0.1。

介面

Interface欄位指示OSPF鄰居在其上形成鄰接關係的介面。在上一個範例中，鄰居可以透過乙太網路0到達。

相關資訊

- [思科技術支援與下載](#)

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）。