

# 為什麼show ip ospf neighbor命令顯示處於Init狀態的鄰居？

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[問題](#)

[鄰居停滯在Init狀態的可能原因和解決方案](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

本檔案將說明show ip ospf neighbor命令顯示處於初始狀態的開放最短路徑優先(OSPF)鄰居的可能原因和解決方案。

## 必要條件

### 需求

本文件沒有特定需求。

### 採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

### 慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

## 問題

請檢視show ip ospf neighbor命令的輸出示例：

```
router2#show ip ospf neighbor
```

Neighbor ID	Pri	State	Dead Time	Address	Interface
170.170.5.1	1	INIT/-	00:00:34	170.170.1.1	Serial0

router-2#

在此輸出範例中，init狀態表示router-2看到來自鄰居的hello封包，但雙向通訊尚未建立。Cisco路由器在其hello資料包的neighbor欄位中包含處於init（或更高）狀態的所有鄰居的路由器ID。要與鄰居建立雙向通訊，路由器還必須在鄰居的hello資料包的neighbor欄位中看到自己的路由器ID。換句話說，鄰居處於init狀態的路由器已收到鄰居發來的hello資料包，但在鄰居的hello資料包中看不到自己的路由器ID。在這種情況下，如果路由器沒有連續收到四條hello，它將斷開會話，OSPF鄰接關係將關閉。

## 鄰居停滯在Init狀態的可能原因和解決方案

本地路由器沒有列在鄰居的hello資料包中的最可能原因是鄰居沒有收到來自本地路由器的hello資料包。可能的原因包括：

- 使用ping和traceroute命令驗證路由器之間的鏈路是否正常運行。如果路由器之間的ping不成功，則說明鏈路工作不正常，您需要排除故障。請參閱與您使用的第2層技術（例如ISDN、乙太網路、ATM等）相關的疑難排解頁面。
- 如果鄰居的介面上定義了任何訪問清單，則輸入訪問清單中必須允許目標IP為224.0.0.5。OSPF hello資料包的目的地為224.0.0.5(所有ospf路由器組播地址)。
- 可能存在影響組播資料包到達相鄰路由器的第二層或配置問題。您可以在組播地址224.0.0.5上使用ping命令測試此情況，並確認從相鄰路由器收到響應。在幀中繼、X.25和ISDN等非廣播介質中，第2層和IP地址之間需要對映。在靜態對映的情況下(例如，介面級別frame-relay map ip 1.1.1.1 100 broadcast或dialer map ip 1.1.1.1 broadcast name router1 55346命令)，必須配置關鍵字broadcast，以避免每次OSPF嘗試傳送組播hello資料包時封裝失敗。與存取清單一起使用的debug ip packet detail命令會顯示是否存在任何封裝失敗。
- 兩端均未啟用身份驗證。未啟用身份驗證的路由器仍會處理來自鄰居的hello資料包，並發現鄰居處於init狀態。若要更正此問題，請在兩端啟用身份驗證。
- 如果運行的是Cisco IOS®軟體版本11.1.9或更低版本，請檢查show ip ospf interface命令的輸出是否存在差異，例如：  
Neighbor Count is 0, Adjacent neighbor count is 1
- 如果OSPF相鄰鄰居計數大於鄰居計數，則鄰居清單可能已損壞。如需詳細資訊，請參閱Cisco錯誤ID [CSCdj01682](#)(僅限註冊客戶)。

## 相關資訊

- [OSPF鄰居問題說明](#)
- [開放最短路徑優先\(OSPF\)簡介](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)