

ODR:常見問題

目錄

[簡介](#)

[什麼是ODR？誰可以使用它？](#)

[如何配置ODR？](#)

[當運行ODR的末節路由器將資料包傳送到遠端地址時，它如何確定目的地？](#)

[為什麼ODR不通告配置為輔助地址的IP子網？](#)

[如何通過點對多點介面運行ODR？](#)

[是否可以將IGP或靜態路由重分發到ODR？](#)

[在多供應商情況下是否可以運行ODR？](#)

[ODR佔用大量CPU嗎？](#)

[運行ODR的集線器路由器上可以有多少個分支？](#)

[是否可以調整ODR中的計時器以加快收斂速度？](#)

[我是否可在ODR中使用多個集線器？](#)

[是否可以在分支路由器上啟用ODR和動態路由協定？](#)

[是否可以在集線器路由器上運行ODR和動態路由協定？](#)

[我能否將ODR重新分發到任何動態路由協定中？](#)

[我需要在分支路由器中配置靜態預設路由嗎？](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔包含有關按需路由(ODR)的常見問題(FAQ)。

什麼是ODR，誰能使用？

A. 按需路由不是路由協定。它使用Cisco Discovery Protocol(CDP)傳播IP字首。ODR是中心輻射型拓撲的完美解決方案，當輻射型路由器作為末節路由器時，它只能連線到中心路由器之外的其他路由器。如果網路中僅使用運行Cisco IOS® 11.2或更高版本的思科路由器，則可以使用ODR。如果您運行的是動態協定（例如，如果您是ISP），則ODR不適合您的網路環境。如需更多詳細資訊，請參閱[設定隨選路由](#)。

問：如何配置ODR？

A. 在中心路由器中配置[router odr](#)命令，並關閉分支路由器中的所有動態路由協定。分支路由器自動開始使用CDP通告其子網。在分支路由器上不需要router odr命令。有關配置ODR的詳細資訊，請參閱[配置按需路由](#)。

問：當運行ODR的末節路由器將資料包傳送到遠端地址時，它如何確定目的地？

A. 使用router odr命令在集線器上啟動ODR。然後，分支通過CDP傳送IP字首。此CDP擴展包含5個

位元組，其中可包含所連線子網的IP地址加上1個位元組作為子網掩碼。

問：為什麼ODR不通告配置為輔助地址的IP子網？

A.此限制在Cisco IOS®軟體版本12.1及更高版本中已修正。

問：如何通過點對多點介面運行ODR？

A.要在點對多點介面上運行ODR，需要啟用CDP。預設情況下，點對多點介面上禁用CDP。使用 [cdp enable](#) 命令配置介面以接收ODR更新。

問：我是否可以將IGP或靜態路由重分發到ODR？

A.不能將路由從中心端或分支端重分發到ODR。您不應在分支端啟用ODR，在分支端也不必啟用ODR，因為它使用CDP來傳播連線介面的IP字首。

一旦分支中有靜態路由指向中心以外的某個位置，則該分支將不再充當末節路由器；它成為中繼路由器。ODR不適用於中轉路由器，建議不要在這種環境中使用ODR。

關於從中心點到分支點的路由再分配，如果您的分支只有一個出口點，則它始終依賴指向中心的預設路由。根據使用的Cisco IOS軟體版本，此預設路由要麼在分支上手動配置，要麼在中心上啟用ODR後通過CDP從中心學習。如果您有兩個用於冗餘的集線器路由器，ODR仍然可以正常工作。您可以執行負載平衡，也可以保留一個鏈路作為備份。

問：在多供應商情況下是否可以運行ODR？

答：是，您可以在多供應商情況下運行ODR。必須將非Cisco路由器用作分支。由於中心路由器運行ODR，因此它不會收到有關充當輻條的非思科路由器的任何資訊。因此，Cisco建議在非Cisco分支和集線器之間使用標準路由協定，例如RIP或OSPF。當分支路由器的其餘部分是思科路由器時，中心路由器仍然可以運行ODR。有關詳細資訊，請參閱[使用ODR設計大規模末節網路](#)白皮書。

問：ODR佔用大量CPU嗎？

答：不，ODR不佔用大量的CPU，因為它使用CDP，CDP每分鐘傳送一個小資料包通過第2層。使計時器更具攻擊性不會增加CPU使用率。

問：運行ODR的集線器路由器上可以有多少個分支？

答：思科已使用1000個輻條測試了ODR，並發現CPU使用率最高可達4%。該測試是使用Cisco 7206路由器上的150-MHz NPE處理器執行的。有關測試的詳細資訊，請參閱[使用ODR設計大規模末節網路](#)白皮書。

問：是否可以調整ODR中的計時器以加快收斂速度？

A.是，您可以使用計時器basic命令調整[ODR計時器](#)。有關如何執行此操作的詳細資訊，請參閱[使用ODR設計大規模末節網路](#)白皮書。

我是否可在ODR中安裝多個集線器？

是的，ODR可以與多個集線器配合工作。所有集線器必須完全互連，並且必須在它們之間運行IGP。這可確保在一個集線器發生故障時，輻條仍能連線到網路主幹。

問：是否可以在分支路由器上啟用ODR和動態路由協定？

答：否。在分支路由器中啟用任何動態路由協定時，ODR不起作用。當輻條路由器通過CDP將子網傳送到集線器時，它會檢查路由器上是否啟用了路由協定。如果發現任何動態路由協定，它會停止通告其子網。

問：我是否可以在集線器路由器上運行ODR和動態路由協定？

A.是。ODR和動態路由協定可以在集線器路由器上運行。

問：我是否可以将ODR重新分發到任何動態路由協定中？

A.是。您可以將ODR重新分發到任何動態路由協定中。重分佈只能在中心路由器上發生。有關ODR設計的詳細資訊，請參閱[使用ODR設計大規模末節網路](#)白皮書。

問：我是否需要在分支路由器中配置靜態預設路由？

答：僅當使用低於12.0.5T的Cisco IOS軟體版本時，才能在分支路由器中配置靜態預設路由。在Cisco IOS軟體版本12.0.5T和更新版本中，新增了一項功能，可將自動預設路由從集線器傳送到分支。

相關資訊

- [隨選路由命令](#)
- [配置思科發現協定](#)
- [配置按需路由](#)
- [IP路由技術支援頁面](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)