

ODR : 常见问题

目录

[简介](#)

[什么是ODR，谁可以使用它？](#)

[如何配置ODR？](#)

[当运行ODR的末节路由器向远程地址发送数据包时，它如何确定目的地？](#)

[为什么ODR不通告配置为辅助地址的IP子网？](#)

[如何通过点对多点接口运行ODR？](#)

[能否将IGP或静态路由重分发到ODR？](#)

[在多供应商情况下，我能运行ODR吗？](#)

[ODR CPU是否占用大量资源？](#)

[运行ODR的中心路由器上可以有多少个分支？](#)

[我能否调整ODR中的计时器以加快收敛？](#)

[ODR中是否可以有多个集线器？](#)

[能否在分支路由器上启用ODR和动态路由协议？](#)

[能否在中心路由器中运行ODR和动态路由协议？](#)

[能否将ODR重分布到任何动态路由协议中？](#)

[是否需要在分支路由器中配置静态默认路由？](#)

[相关信息](#)

简介

本文档包含有关按需路由(ODR)的常见问题(FAQ)。

ODR是什么？谁可以使用它？

答：按需路由不是路由协议。它使用思科发现协议(CDP)传播IP前缀。当分支路由器作为末节路由器，通过连接到除中心路由器之外的任何其他路由器时，ODR是中心和分支拓扑的完美解决方案。如果您仅在网络中使用运行Cisco IOS® 11.2或更高版本的Cisco路由器，则可以使用ODR。如果您运行动态协议（例如，如果您是ISP），则ODR不适合您的网络环境。有关详细信息，请参阅[配置按需路由](#)。

问：如何配置ODR？

答：在中心路由器中配置router odr命令，并关闭分支路由器中的所有动态路由协议。分支路由器自动开始使用CDP通告其子网。您无需在分支路由器上使用router odr命令。有关配置ODR的详细信息，请参阅[配置按需路由](#)。

问：当运行ODR的末节路由器向远程地址发送数据包时，它如何确定目的地？

A.使用router odr命令在集线器上启动ODR。然后，辐条通过CDP发送IP前缀。此CDP扩展包含5个

字节，可包含所连接子网的IP地址加上1个字节作为子网掩码。

问：为什么ODR不通告配置为辅助地址的IP子网？

答：此限制在Cisco IOS®软件版本12.1及更高版本中已修复。

问：如何通过点对多点接口运行ODR？

答：要在点对多点接口上运行ODR，需要启用CDP。默认情况下，在点对多点接口上禁用CDP。使用cdp [enable](#)命令配置接口以接收ODR更新。

问：我能否将IGP或静态路由重分发到ODR？

答：您不能将路由从中心侧或分支侧重分发到ODR。您不应在辐条端启用ODR，在辐条端也不需要ODR，因为它使用CDP传播所连接接口的IP前缀。

一旦分支中的静态路由指向集线器以外的某处，分支就不再用作末节路由器；它成为中转路由器。ODR不适用于中转路由器，因此不建议在这种环境中使用ODR。

关于将路由从中心点重分发到分支，如果分支只有一个出口点，则它始终依赖指向中心点的默认路由。根据使用的Cisco IOS软件版本，此默认路由在辐条上手动配置，或在中心上启用ODR后通过CDP从中心获取。如果您有两台集线器路由器来实现冗余，ODR仍然运行良好。您可以执行负载均衡或将一条链路作为备份。

问：在多供应商情况下，我能否运行ODR？

答：是的，您可以在多供应商情况下运行ODR。非Cisco路由器必须用作辐条。由于中心路由器运行ODR，因此它不会收到有关充当分支的非思科路由器的任何信息。因此，Cisco建议您在非Cisco分支和集线器之间使用标准路由协议，如RIP或OSPF。当其余分支路由器是思科路由器时，中心路由器仍可以运行ODR。有关详细信息，请参阅[使用ODR设计大规模末节网络](#)白皮书。

问：ODR CPU占用大量资源吗？

答：不，ODR不占用CPU，因为它使用CDP，CDP每分钟在第2层发送一个小数据包。使计时器更具攻击性不会增加CPU使用率。

问：在运行ODR的中心路由器上，我可以有多少个分支？

答：思科已测试了1000个分支的ODR，并发现CPU使用率最高达4%。测试是在Cisco 7206路由器上使用150 MHz NPE处理器执行的。有关测试的详细信息，请参阅[使用ODR设计大规模末节网络](#)白皮书。

问：我能否调整ODR中的计时器，以加快收敛？

答：是的，您可以使用timers basic命令调整ODR [计时器](#)。有关如何执行此操作的详细信息，请参阅[使用ODR设计大规模末节网络](#)白皮书。

问：ODR中能有多少个集线器吗？

答：是的，ODR可与多个集线器配合使用。所有集线器必须全网状，并且必须在它们之间运行IGP。这可确保在其中一个集线器发生故障时，辐条仍能连接到网络主干。

问：我能否在分支路由器上启用ODR和动态路由协议？

答：否。在分支路由器中启用任何动态路由协议时，ODR不起作用。当分支路由器通过CDP将子网发送到集线器时，它会检查路由器上是否启用了任何路由协议。如果发现任何动态路由协议，它将停止通告其子网。

问：我能否在中心路由器中运行ODR和动态路由协议？

是的。ODR和动态路由协议可以在中心路由器上运行。

问：我能否将ODR重分发到任何动态路由协议中？

是的。您可以将ODR重分布到任何动态路由协议中。重分发只能在中心路由器中发生。有关ODR设计的详细信息，请参阅[使用ODR设计大规模末节](#)网络白皮书。

问：我是否需要在分支路由器中配置静态默认路由？

答：只有在使用早于12.0.5T的Cisco IOS软件版本时，您才能在分支路由器中配置静态默认路由。在Cisco IOS软件版本12.0.5T及更高版本中，有一项新功能会自动将默认路由发送到集线器的辐条。

[相关信息](#)

- [按需路由命令](#)
- [配置思科发现协议](#)
- [配置按需路由](#)
- [IP 路由技术支持页](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)