

RIP 触发扩展示例配置

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[故障排除命令](#)

[结论](#)

[相关信息](#)

简介

本文档显示了使用 `ip rip triggered interface configuration` 命令的配置示例。

Routing Information Protocol (RIP) 的触发扩展会增加点对点串行链路的效率。所有运行 Cisco IOS® 软件版本 12.0(1)T 及更高版本的平台都支持此功能。触发扩展可避免使用 RIP 连接到广域网时遇到的两个常见问题：

- RIP 进行的定期广播可以防止广域网回路关闭。
- 即使在固定的点对点链路上，定期 RIP 传输的开销也可以严重中断正常的数据传输。

要启用此功能，请在链路的两端使用 `ip rip triggered interface configuration` 命令。请参阅下面的配置示例。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

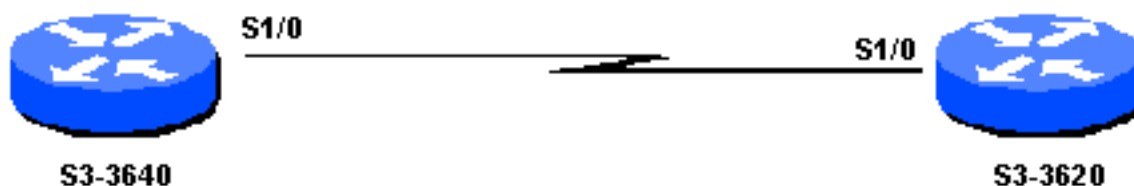
配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

注：要查找有关本文档中使用的命令的其他信息，请使用 [命令查找工具](#) (仅注册客户)。

网络图

本文档使用下图所示的网络设置。



配置

本文档使用如下所示的配置。

- [S 3-3640](#)
- [S 3-3620](#)

S 3-3640

```
interface Serial1/0
 ip address 172.16.1.1 255.255.255.0
 ip rip triggered
!
router rip
 network 172.16.0.0
```

S 3-3620

```
interface Loopback8
 ip address 172.19.1.1 255.255.255.0
!
interface Ethernet0/3
 ip address 172.18.1.1 255.255.255.0
!
interface Serial1/0
 ip address 172.16.1.2 255.255.255.0
 ip rip triggered
!
router rip
 network 172.16.0.0
 network 172.18.0.0
 network 172.19.0.0
```

验证

本部分所提供的信息可用于确认您的配置是否正常工作。

使用 ip rip triggered 配置的接口所获知的路由在 RIP 数据库和路由表中会显示为永久性条目。

[命令输出解释程序工具 \(仅限注册用户 \) 支持某些 show 命令](#)，使用此工具可以查看对 show 命令输出的分析。

- show ip route - 显示路由表的当前状态。
- show ip rip database - 如果根据汇总地址汇总相关路由，会显示在 RIP 路由数据库条目中的汇总地址条目。

```
S3-3640#show ip route
C       172.16.1.0/24 is directly connected, Serial1/0
R       172.19.0.0/16 [120/1] via 172.16.1.2, Serial1/0
R       172.18.0.0/16 [120/1] via 172.16.1.2, Serial1/0

S3-3640#show ip rip database
172.18.0.0/16    auto-summary
172.18.0.0/16
    [1] via 172.16.1.2, 00:02:44 (permanent), Serial1/0
* Triggered Routes:
  - [1] via 172.16.1.2, Serial1/0
172.19.0.0/16    auto-summary
172.19.0.0/16
    [1] via 172.16.1.2, 00:02:45 (permanent), Serial1/0
* Triggered Routes:
  - [1] via 172.16.1.2, Serial1/0
```

故障排除

本部分提供的信息可用于对配置进行故障排除。

故障排除命令

[命令输出解释程序工具 \(仅限注册用户 \) 支持某些 show 命令](#)，使用此工具可以查看对 show 命令输出的分析。

注意：在发出 debug 命令之前，请参阅[有关 Debug 命令的重要信息](#)。

- debug ip rip events - 显示有关 RIP 路由事务的信息。

```
S3-3640#debug ip rip events
RIP: received v1 triggered request from 172.16.1.2 on Serial1/0
RIP: start retransmit timer of 172.16.1.2
RIP: received v1 triggered ack from 172.16.1.2 on Serial1/0
RIP: Stopped retrans timer for 172.16.1.2
RIP: sending v1 ack to 172.16.1.2 via Serial1/0 (172.16.1.1),
```

结论

当您启用 RIP 的触发扩展时，只有发生下列事件之一，才会在广域网上传输路由更新：

- 路由器收到路由更新的特定请求，然后就会发送完整的数据库。
- 来自另一个接口的信息会修改路由数据库，因此只会发送最新的更改。
- 接口会接通或断开，导致发送不完整的数据库。
- 路由器第一次打开电源可确保至少发送一个更新，因此可发送完整的数据库。

[相关信息](#)

- [IP路由协议支持页面](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)