

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[问题](#)

[行为解释](#)

[解决方案](#)

[相关信息](#)

简介

在路由器有时被注意某开放最短路径优先(OSPF)输出显示命令(例如show ip ospf neighbor和show ip ospf database)需要很长时间完成。输出看上去一行行，并且，在一条线路显示后，采取在15和20秒之间，在下一条出现前。本文讨论某些此行为和可能的解决方案的原因。

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。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始(默认)配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

问题

由于问题的本质，本文只能描述问题，并且不能显示问题的示例。要描述问题，需要能完全显示的此输出的16秒。

```
citrus# show ip ospf database OSPF Router with ID (10.48.77.45) (Process ID 1)
Router Link States (Area 0)Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Link
count10.48.77.45 10.48.77.45 72 0x80000001 0x5A6F 1citrus#
```

最普通的命令显示此行为是：

- `show ip ospf border-routers`
- `show ip ospf database` (命令的包括更加特定的版本，例如`show ip ospf database router`)
- `show ip ospf interface`
- `show ip ospf neighbor`

行为解释

要确定此行为为什么发生，请启用`debug ip packet detail`命令在路由器，当发出`show ip ospf database`命令，如下面时示例所显示。

```
citrus# debug ip packet detail IP packet debugging is on (detailed)
citrus# show ip ospf database
OSPF Router with ID (10.48.77.45) (Process ID 1) Router Link States (Area 0)
Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Link count 10.48.77.45 Oct 23
11:26:16: IP: s=10.48.77.45 (local), d=255.255.255.255 (Dialer1), len 70, sending
broad/multicast Oct 23 11:26:16: UDP src=57969, dst=53 Oct 23 11:26:16: IP: s=126.106.177.81
(local), d=255.255.255.255 (Dialer2), len 70, sending broad/multicast Oct 23 11:26:16: UDP
src=57969, dst=53 Oct 23 11:26:16: IP: s=10.48.77.45 (local), d=255.255.255.255 (Ethernet0), len
70, sending broad/multicast Oct 23 11:26:16: UDP src=57969, dst=53... Oct 23 11:26:31: IP:
s=10.48.77.45 (local), d=255.255.255.255 (Ethernet0), len 70, sending broad/multicast Oct 23
11:26:31: UDP src=57969, dst=53 10.48.77.45 160 0x80000001 0x3AFD 1
citrus#
```

以上输出显示，当`show ip ospf database`命令发出，路由器广播有目的地端口的53用户数据报协议(UDP)数据包所有接口的。UDP 53是域名服务器(DNS)。通过调查路由器的配置，您能看到路由器为什么尝试执行DNS查找。

解决方案

要解决此问题，原因路由器发送DNS查询需要确定。通过查看路由器的配置有`show run`的和请包括命令，以下能被看到。

```
citrus# show run | include namehostname citrus ip ospf name-lookup citrus#
```

路由器有`ip ospf name-lookup`命令在配置里。此命令配置OSPF查寻DNS名用于所有OSPF `show EXEC`命令显示。此功能有助于更轻松地区别路由器，因为这样一来路由器会按名称显示，而不是按自己的路由器 ID 或邻居 ID 显示。因此，当此命令配置，路由器将执行OSPF路由器ID的DNS查找在多种显示命令。如果它能解决这样a router-id到名称，将显示在`show`命令的名称而不是IP地址。

注意`ip ospf name-lookup`触发DNS查找，只有当`ip domain-lookup`没有禁用全局。默认情况下，`ip domain-lookup`在Cisco IOS软件启用。

当配置在Cisco路由器时的`ip ospf name-lookup`您可以遇到以下可能的问题：

- 没有在路由器配置里指定的DNS服务器。在这种情况下，您将广播DNS查询如上面debug输出所显示。如果情况是这样的，延迟是由等待DNS查询计时造成的。如果这是问题，DNS服务器在路由器可以配置通过发出`ip name-server`命令。欲知详情，参考[配置在Cisco路由器的DNS](#)。
- 有在路由器指定的DNS服务器，但是不可及的。很可能，DNS服务器在路由器配置用`ip name-server`命令，由于某种原因，但是此DNS服务器不可及的。您能检查DNS服务器是否通过ping它是可及的。如果ping发生故障，DNS服务器不可及的，并且DNS查找不可以完成。要解决此问题，检查DNS服务器为什么不可及的(服务器在下来或那里是在网络的路由问题)。作为在这种情况下应急方案，您能通过发出`no ip ospf name-lookup global`命令禁用Ospf name-lookup功能。

相关信息

- [OSPF支持](#)
- [在 Cisco 路由器上配置 DNS](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)