

OSPF 中重复路由器 ID 故障排除

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[相关产品](#)

[规则](#)

[路由器 ID](#)

[值传输](#)

[已知问题](#)

[排除故障](#)

[单区域网络](#)

[ASBR 的多个区域](#)

[错误消息：%OSPF-4-FLOOD WAR：进程60500冲洗LSA ID 10.x.x.0 Type-5副词rtr 10.40.x.x在区域10.40.0.0](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述运行开放最短路径优先(OSPF)的路由器如何选择路由器ID，在什么数据包此值被发送和如何排除故障报告重复的ID的路由器日志消息。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- IP路由协议
- OSPF路由协议

使用的组件

本文档中的信息根据Cisco IOS软件版本12.2。

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。

相关产品

此配置也可用于以下硬件和软件版本：

- 所有路由器，例如2500和2600系列
- 第三层交换机

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

路由器 ID

默认情况下，当OSPF程序初始化时，它选择在路由器的最高的IP地址作为OSPF程序的路由器ID。路由器ID独特识别在OSPF域内的一个路由器。

按照[配置OSPF说明](#)，OSPF使用在接口配置的最大的IP地址作为其路由器ID。如果接口关联与此IP地址被建立下来，或者，如果地址删除，OSPF程序必须重新计算新的路由器ID和再发出所有其路由信息其接口。

如果一回环接口配置与IP地址，Cisco IOS软件使用此IP地址作为其路由器ID，即使其他接口有更大的IP地址。因为回环接口从未断开，更加巨大的稳定性在路由表里达到。

OSPF自动地更喜欢在其他种类的一回环接口，并且选择在所有回环接口中的最高的IP地址。如果有现在无环回的接口，在路由器的最高的IP地址选择。OSPF不可能处理使用任何特定接口。一旦路由器ID选择，不更改，除非OSPF程序重新启动或路由器重新加载。

注意：如果没有与一个有效IP地址的一个接口在UP/UP状态，当开始时，OSPF报告不router-id错误消息到日志。

这些命令用于为了查看路由器ID。

- [show ip ospf](#)
- [show ip ospf interface](#)

```
R2-AGS#show ip ospf interface e0 Ethernet0 is up, line protocol is up Internet Address 1.1.1.2
255.255.255.0, Area 0 Process ID 1, Router ID 5.5.5.5, Network Type BROADCAST, Cost: 10 Transmit
Delay is 1 sec, State BDR, Priority 1 Designated Router (ID) 6.6.6.6, Interface address 1.1.1.1
Backup Designated router (ID) 5.5.5.5, Interface address 1.1.1.2 Timer intervals configured,
Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5 Hello due in 0:00:07 Neighbor Count is 1, Adjacent
neighbor count is 1 Adjacent with neighbor 6.6.6.6 (Designated Router)
```

最高的IP地址的选择的默认行为在一个路由器的作为路由器ID可以更改与在Cisco IOS软件版本12.0(1)T介绍的使用[router-id ospf](#)命令。参考Cisco Bug ID [CSCdi38380 \(仅限注册用户\)](#)欲知更多信息。用OSPF路由器ID命令，OSPF程序的路由器ID是手工选择的那个。在本例中，OSPF程序的路由器ID是10.10.10.10。

```
!
router ospf 100
 router-id 10.10.10.10
```

[show ip ospf database](#)命令在此示例可能也使用正如为了检查路由器ID：

```
Router#show ip ospf database OSPF Router with ID (10.10.10.10) (Process ID 100)
```

值传输

在相同的路由器ID的解决方法与OSPF的可以解释前，您需要了解五个OSPF数据包类型。这些是数据包类型：

- Hello
- 数据库描述(DD)
- 林克状态请求
- 林克状态更新
- 林克状态确认

所有OSPF信息包开始与一个标准的24八位字节报头。注意报头包括路由器ID字段，指示产生OSPF数据包的路由唯一的ID。

version 类型 数据包长度
路由器 ID
区域 id
校验和 AuType
验证
验证
数据包数据

一般，OSPF信息包运载链路状态广播(LSA)，描述所有路由器的链路或接口和链路的状态。当所有LSA从同一个报头时开始，这三个字段识别单个LSA：

- 类型
- 林克状态ID
- 通告路由器

OSPF用途连接状态更新信息包充斥LSA和发送LSA以回应林克状态请求。OSPF邻居对重新封装负责在新的更新数据包的适当的LSA进一步充斥的为了传播在他们产生的网络之外的OSPF LSA。因此，相同的路由器ID可以检测由和由多个路由器传播。

完成这些步骤为了确定是否有相同的路由器ID：

1. 执行**show ip ospf database router x.x.x.x**命令在应该有此ID的路由器。此命令显示路由器LSA (类型1)的内容，直接地通告路由器和所有其连接的接口。了解路由器和已分配IP地址的接口列表。
2. 执行**x.x.x.x**命令的**show ip ospf database router**在汇报重复项的路由器的几次。Shortest Path First (SPF)算法能一样频繁地运行象一次每10秒。

如果获取这些命令，您应该能捉住更改的信息。此示例是输出**show ip ospf database router**命令。

```
r2.2.2.2#show ip ospf database router 1.1.1.1 OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
Router Link States (Area 0) LS age: 279 Options: (No TOS-capability, DC) LS Type: Router Links
Link State ID: 1.1.1.1 !--- For router links, the Link State ID is always the same as the !---
advertising router (next line). Advertising Router: 1.1.1.1 !--- This is the router ID of the
router which created !--- this LSA. LS Seq Number: 8000001A Checksum: 0xA6FA Length: 48 Number
of Links: 2 Link connected to: another Router (point-to-point) !--- This line shows that this
router (1.1.1.1) is a neighbor !--- with 2.2.2.2. (Link ID) Neighboring Router ID: 2.2.2.2 (Link
Data) Router Interface address: 0.0.0.12 !--- In case of an unnumbered link, use the Management
Information !--- Base (MIB) II IfIndex value, which usually starts with 0. Number of TOS
metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 !--- This is the OSPF cost of the link that connects the two
routers. Link connected to: a Stub Network !--- This entry represents the Ethernet segment
4.0.0.0/8. (Link ID) Network/subnet number: 4.0.0.0 (Link Data) Network Mask: 255.0.0.0 Number
of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 10 !--- This is the OSPF cost of the Ethernet segment.
```

已知问题

当两路由器在OSPF域时使用同一路由器ID，可能路由不正确地运作。Cisco Bug ID [CSCdr61598](#) (仅限注册用户)和[CSCdu08678](#) (仅限注册用户)提高相同的路由器ID检测和报告机制。访问[Bug Toolkit](#) (仅限注册用户)为了查看关于这些Cisco Bug ID的其他信息。有两个相同的路由器ID类型：

1. 区域相同的路由器ID%OSPF-4-DUP_RTRID1: Detected router with duplicate router ID 100.0.0.2 in area 0 **说明**— OSPF检测有同一路由器ID在区域的路由器。 **推荐的操作**— OSPF路由器ID应该是唯一。在区域确保所有路由器有独特路由器ID。
2. 类型4 LSA%OSPF-4-DUP_RTRID2: Detected router with duplicate router ID 100.0.0.2 in Type-4 LSA advertised by 100.0.0.1 **说明**— OSPF检测有同一路由器ID在另一个区域的路由器。此路由器在第四类型LSA通告。 **推荐的操作**— OSPF路由器ID应该是唯一。确保所有自治系统边界路由器(ASBRs)远程区域的有独特路由器ID。

当路由器作为区域边界路由器(ABR)和在OSPF域的一个ASBR，如此日志消息示例所显示，相同的路由器ID虚假报告能发生。

```
OSPF-4-DUP_RTRID_AS Detected router with duplicate
router ID 10.97.10.2 in Type-4 LSA advertised by 10.97.20.2
```

Cisco Bug ID [CSCdu71404](#) (仅限注册用户)解决OSPF域宽检测此问题。

- 如果路由器接收类型4 LSA，并且林克状态ID等于路由器ID，并且路由器不是ABR，则在远程区域的有效路由器ID复制发生，并且应该记录错误消息。
- 如果路由器不是ABR，告诉它关于本身从另一个ABR的能接收类型4 LSA。此情况不代表相同的路由器ID问题，并且不应该记录错误消息。

亦称类型4 LSA是ASBR汇总LSA。如此示例所显示，发出`show ip ospf database asbr-summary`命令为了观察这些LSA。

ABR创建(类型4) ASBR汇总LSA为了通知ASBR的可接通性到其他区域。

```
r2.2.2.2#show ip ospf database asbr-summary 1.1.1.1 OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
Summary ASB Link States (Area 0) LS age: 266 Options: (No TOS-capability, DC) LS Type: Summary
Links(AS Boundary Router) Link State ID: 1.1.1.1 (AS Boundary Router address) !--- ABR (Router
2.2.2.2) advertises that it knows how !--- to reach the ASBR (Router 1.1.1.1). Advertising
Router: 2.2.2.2 LS Seq Number: 80000001 Checksum: 0x935C Length: 28 Network Mask: /0 TOS: 0
Metric: 64 !--- This is the cost of ABR to reach the ASBR.
```

如果LSA是类型4，通告的林克状态ID是ASBR路由器ID。参考[OSPF如何传播外部路由到多个区域](#)欲知更多信息。

排除故障

故障排除用在Cisco Bug ID [CSCdr61598](#) (仅限注册用户)和Cisco Bug ID [CSCdu08678](#) (仅限注册用户)集成前发布的Cisco IOS软件版本执行。

单区域网络

此镜像是在这些步骤描述的单区域网络的表示。

1. 发出`show proc cpu`包括`ospf`命令。这允许您发现使用CPU的OSPF进程。 `r4#show proc cpu | include OSPF` 3 4704 473 9945 1.38% 0.81% 0.68% 0 OSPF Hello 71 9956 1012 9837 1.47% 1.62% 1.41% 0 OSPF Router 如在前一个示例中看到，有OSPF的高CPU。这显示必须错误有某事链路

稳定性或相同的路由器ID。

2. 发出**show ip ospf statistics**命令。这允许您发现SPF算法是否比普通运行更多。r4#**show ip ospf statistics** Area 0: SPF algorithm executed 46 times SPF calculation time Delta T Intra D-Intra Summ D-Summ Ext D-Ext Total Reason 00:01:36 0 0 0 0 0 0 N, 00:01:26 0 0 0 0 0 0 R, N, 00:01:16 0 0 0 0 0 0 R, N, 00:01:06 0 0 0 0 0 0 R, N, 00:00:56 0 0 0 0 0 0 R, N, 00:00:46 0 0 0 0 0 0 R, N, 00:00:36 0 0 0 0 0 0 R, N, kmbgvc 00:00:26 0 0 0 0 0 0 R, N, 00:00:16 0 0 0 0 0 0 R, N, 00:00:06 0 0 0 0 0 0 R, N, **show ip ospf statistics**命令如在前一个示例中看到显示SPF的重新计算执行每10秒。它由路由器和网络LSA触发。有一问题在区域和当前路由器一样。

3. 发出**show ip ospf database**命令。r4#**show ip ospf database** OSPF Router with ID (50.0.0.4) (Process ID 1) Router Link States (Area 0) Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Link count 50.0.0.1 50.0.0.1 681 0x80000002 0x7E9D 3 50.0.0.2 50.0.0.2 674 0x80000004 0x2414 5 50.0.0.4 50.0.0.4 705 0x80000003 0x83D 4 50.0.0.5 50.0.0.5 706 0x80000003 0x5C24 6 50.0.0.6 50.0.0.6 16 0x80000095 0xAF63 6 50.0.0.7 50.0.0.7 577 0x80000005 0x86D5 8 Net Link States (Area 0) Link ID ADV Router Age Seq# Checksum 192.168.2.6 50.0.0.6 6 0x8000007A 0xABC7

show ip ospf database命令显示一个LSA是更新的(年龄16), 并且其序号更加高然后在同样OSPF数据库的其他LSA。路由器发送此LSA的您需要推测。因为它在同一个区域, 通告路由器id知道(50.0.0.6)。是更加可能的此路由器ID被复制。其他路由器有同样router-id的您需要发现。

4. 此示例显示几个实例**show ip ospf database**命令。r4#**show ip ospf database** router adv-router 50.0.0.6 OSPF Router with ID (50.0.0.4) (Process ID 1) Router Link States (Area 0) LS age: 11 Options: (No TOS-capability, DC) LS Type: Router Links Link State ID: 50.0.0.6 Advertising Router: 50.0.0.6 LS Seq Number: 800000C0 Checksum: 0x6498 Length: 72 Number of Links: 4 Link connected to: a Transit Network (Link ID) Designated Router address: 192.168.2.6 (Link Data) Router Interface address: 192.168.2.6 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 10 Link connected to: another Router (point-to-point) (Link ID) **Neighboring Router ID: 50.0.0.7** (Link Data) Router Interface address: 192.168.0.21 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 192.168.0.20 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.252 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 50.0.0.6 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.255 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 1 r4#**show ip ospf database router** adv-router 50.0.0.6 OSPF Router with ID (50.0.0.4) (Process ID 1) Router Link States (Area 0) LS age: 7 Options: (No TOS-capability, DC) LS Type: Router Links Link State ID: 50.0.0.6 Advertising Router: 50.0.0.6 **LS Seq Number: 800000C7 !--- The sequence number has increased.** Checksum: 0x4B95 Length: 96 **Number of Links: 6 !--- The number of links has increased although the network has been stable.** Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 192.168.3.0 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.0 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 10 Link connected to: another Router (point-to-point) (Link ID) **Neighboring Router ID: 50.0.0.5** (Link Data) Router Interface address: 192.168.0.9 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 192.168.0.8 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.252 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: another Router (point-to-point) (Link ID) **Neighboring Router ID: 50.0.0.2** (Link Data) Router Interface address: 192.168.0.2 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 192.168.0.0 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.252 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 50.0.0.6 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.255 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 1

5. 如果认识您的网络, 您能找到哪个路由器通告那些链路。第一上一个输出显示LSA由有OSPF邻居的50.0.0.7一个路由器发送, 而第二输出显示邻居50.0.0.5和50.0.0.6。发出**show ip ospf**命令为了找到那些路由器和访问他们为了验证他们的OSPF路由器ID。在此示例设置, 他们是R6和R3。3>**show ip ospf** Routing Process "ospf 1" with ID 50.0.0.6 Supports only single TOS(TOS0) routes Supports opaque LSA r6#**show ip ospf** Routing Process "ospf 1" with ID 50.0.0.6 Supports only single TOS(TOS0) routes Supports opaque LSA

6. 发出**show run|beg router ospf**命令为了检查开始在OSPF配置的配置。R6#**show run | include router ospf** router ospf 1 router-id 50.0.0.6 log-adjacency-changes network 50.0.0.0 0.0.0.255 area 0 network 192.168.0.0 0.0.0.255 area 0 network 192.168.2.0 0.0.0.255 area 0 r3#**show run | begin router ospf** router ospf 1 log-adjacency-changes network 50.0.0.0

0.0.0.255 area 0 network 192.168.0.0 0.0.0.255 area 0 network 192.168.3.0 0.0.0.255 area 0
在前一个示例中，**router-id**命令删除，并且OSPF程序未重新启动。同一问题能也起因于删除并且配置其他地方的回环接口。

7. 发出**clear ip ospf 1 process**命令和**show ip ospf**命令为了清除进程。r3#clear ip ospf 1 process
Reset OSPF process? [no]: y r3#show ip ospf Routing Process "ospf 1" with ID 50.0.0.6 Supports only single TOS(TOS0) routes Supports opaque LSA 如前一个示例所显示，错误IP地址仍然出现。
8. 发出**show ip int brie**命令为了检查接口。r3#show ip int brie Interface IP-Address OK? Method Status Protocol Ethernet0/0 192.168.3.1 YES NVRAM up up Serial1/0 192.168.0.2 YES NVRAM up up Serial2/0 192.168.0.9 YES NVRAM up up Loopback0 unassigned YES NVRAM up up Loopback1 50.0.0.6 YES NVRAM up up *!--- The highest Loopback IP address* 为了更正问题，请确保在路由器配置的最高的环回是唯一在您的OSPF网络或者静态配置router-id用**router-id < IP地址>**命令在OSPF路由器配置模式下。

ASBR 的多个区域

这些问题症状是外部路由，通过从静态的再分配了解到OSPF程序由R6，ASBR路由器从在所有路由器的路由表摆动在OSPF区域0内。外部路由是120.0.0.0/16，并且问题在Area 0。开始的Router5被注意从那里排除故障。

1. 发出**show ip route**命令几次为了连续发现症状。r5#show ip route 120.0.0.0 Routing entry for 120.0.0.0/16, 1 known subnets O E2 120.0.0.0 [110/20] via 192.168.0.9, 00:00:03, Serial2/0 r5#show ip route 120.0.0.0 % Network not in table r5#
2. 看一看在OSPF数据库为了证实LSA是否接收。如果连续发出**show ip ospf database**命令几次，您注意LSA由两路由器、50.0.0.6和50.0.0.7接收。若有，如果在第二个条目岁查找您注意其值大量地更改。r5#show ip ospf database | begin Type-5 Type-5 AS External Link States Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag 120.0.0.0 50.0.0.6 2598 0x80000001 0xE10E 0 120.0.0.0 50.0.0.7 13 0x80000105 0xD019 0 r5#show ip ospf database | begin Type-5 Type-5 AS External Link States Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag 120.0.0.0 50.0.0.6 2599 0x80000001 0xE10E 0 120.0.0.0 50.0.0.7 14 0x80000105 0xD019 0 r5#show ip ospf database | begin Type-5 Type-5 AS External Link States Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag 120.0.0.0 50.0.0.6 2600 0x80000001 0xE10E 0 120.0.0.0 50.0.0.7 3601 0x80000106 0x6F6 0 r5#show ip ospf database | begin Type-5 Type-5 AS External Link States Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag 120.0.0.0 50.0.0.6 2602 0x80000001 0xE10E 0 r5#show ip ospf database | begin Type-5 Type-5 AS External Link States Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag 120.0.0.0 50.0.0.6 2603 0x80000001 0xE10E 0 r5#
3. 您也注意奇怪的行为，如果查看序号为从50.0.0.7接收，是通告路由器的LSA。查看什么其他LSA从50.0.0.7接收。如果连续发出**show ip ospf database adv-router 50.0.0.7**命令几次，如此示例所显示，条目迅速变化。r5#show ip ospf database adv-router 50.0.0.7 OSPF Router with ID (50.0.0.5) (Process ID 1) Router Link States (Area 0) Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Link count 50.0.0.7 50.0.0.7 307 0x8000000D 0xDF45 6 Type-5 AS External Link States Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag 120.0.0.0 50.0.0.7 9 0x8000011B 0xA42F 0 r5#show ip ospf database network adv-router 50.0.0.7 OSPF Router with ID (50.0.0.5) (Process ID 1) r5#show ip ospf database network adv-router 50.0.0.7 OSPF Router with ID (50.0.0.5) (Process ID 1) 最后输出不显示什么。或者路由波动或很可能有另一个种类问题，在OSPF域内的相同的路由器ID。
4. 发出**show ip ospf database**命令为了查看50.0.0.7通告的外部LSA。r5#show ip ospf database external adv-router 50.0.0.7 OSPF Router with ID (50.0.0.5) (Process ID 1) Type-5 AS External Link States Delete flag is set for this LSA LS age: MAXAGE(3600) Options: (No TOS-capability, DC) LS Type: AS External Link Link State ID: 120.0.0.0 (External Network Number) Advertising Router: 50.0.0.7 LS Seq Number: 80000136 Checksum: 0xA527 Length: 36 Network Mask: /16 Metric Type: 2 (Larger than any link state path) TOS: 0 Metric: 16777215 Forward Address: 0.0.0.0 External Route Tag: 0 r5#show ip ospf database external adv-router 50.0.0.7 OSPF Router with ID (50.0.0.5) (Process ID 1) r5#
5. 查看SPF计算原因为了验证此。x意味着SPF运行每10秒由于外部LSA (类型5)摆动和的确，您

看到SPF运行。r5#show ip ospf statistic Area 0: SPF algorithm executed 2 times SPF calculation time Delta T Intra D-Intra Summ D-Summ Ext D-Ext Total Reason 00:47:23 0 0 0 0 0 0 0 X 00:46:33 0 0 0 0 0 0 0 X 00:33:21 0 0 0 0 0 0 0 X 00:32:05 0 0 0 0 0 0 0 X 00:10:13 0 0 0 0 0 0 0 R, SN, X 00:10:03 0 0 0 0 0 0 0 R, SN, X 00:09:53 0 0 0 0 0 0 0 R, 00:09:43 0 0 0 0 0 0 0 R, SN, X 00:09:33 0 0 0 0 0 0 0 X 00:09:23 0 0 0 0 0 0 0 X

- 知道问题是当前区域的外部。启用您的在ABR的重点。比OSPF区域0远程登录到ABR Router2为了安排在其他区域的更多可见性。发出[show ip ospf border-routers](#)和[show ip ospf database network adv-router 50.0.0.7](#)命令。r2#show ip ospf border-routers OSPF Process 1 internal Routing Table Codes: i - Intra-area route, I - Inter-area route i 50.0.0.7 [20] via 192.168.2.1, Ethernet0/0, ASBR, Area 1, SPF 25 r2#show ip ospf database network adv-router 50.0.0.7 OSPF Router with ID (50.0.0.2) (Process ID 1) Net Link States (Area 1) Routing Bit Set on this LSA LS age: 701 Options: (No TOS-capability, DC) LS Type: Network Links Link State ID: 192.168.1.2 (address of Designated Router) Advertising Router: 50.0.0.7 LS Seq Number: 80000001 Checksum: 0xBC6B Length: 32 Network Mask: /24 Attached Router: 50.0.0.7 Attached Router: 50.0.0.1
- 有故障的路由器是在LAN和50.0.0.1一样。它必须是路由器6。发出[show ip ospf](#)命令。r6#show ip ospf Routing Process "ospf 1" with ID 50.0.0.7 Supports only single TOS(TOS0) routes Supports opaque LSA It is an autonomous system boundary router.
- 一旦寻找有故障的路由器，参考本文的[Single Area Network部分](#)更正问题。

[错误消息：%OSPF-4-FLOOD WAR：进程60500冲洗LSA ID 10.x.x.0 Type-5副词rtr 10.40.x.x在区域10.40.0.0](#)

%OSPF-4-FLOOD_WAR 60500LSA ID 10.35.70.410.40.0.0错误消息的Type-5rtr 10.40.0.105接收。

此错误消息阐明，路由器产生或以高速率冲洗LSA。在网络的一典型方案可能是在网络的一个路由器产生LSA和LSA的第二路由器冲洗的地方。提供得此错误消息详细说明此处：

- 60500 -报告错误的OSPF程序。在本例中，进程ID是60500。
- 或(关键字) -指示路由器是否产生LSA或冲洗。在此错误消息，路由器冲洗LSA。
- LSA ID 10.35.70.4 -连接充斥战争检测的状态ID。在本例中，它是10.35.70.4。
- Type-5 - LSA类型。此示例有类型5 LSA。注意：充斥战争有每个LSA的一个不同的根本原因。
- rtr -即产生LSA的路由器(10.40.0.105)。
- LSA属于的区域。在本例中，LSA属于10.40.0.0。

[解决方案](#)

注释此错误类型特定;在本例中，Type-5。此指定含义有在不同的区域查找的两路由器的相同的路由器ID。结果，更改在其中一的路由器ID路由器是必要的。

[相关信息](#)

- [如何配置OSPF](#)
- [OSPF 数据库说明指南](#)
- [Cisco - 了解 OSPF 邻居问题](#)
- [show ip ospf interface 命令显示什么内容？](#)
- [开放最短路径优先\(OSPF\)支持页面](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)