

排除OSPF的常见问题

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[主要流程表](#)

[OSPF 邻居状态故障排除](#)

[OSPF 路由表故障排除](#)

[OSPF Init 状态故障排除](#)

[OSPF MTU 故障排除](#)

[OSPF 受损数据包故障排除](#)

[OSPF Two-Way 状态故障排除](#)

[OSPF 链路故障排除](#)

[完全邻接故障排除](#)

[外部链路状态通告故障排除](#)

[OSPF NBMA 网络故障排除](#)

[访问列表故障排除](#)

[PRI 上的邻居故障排除](#)

[Ping 故障排除](#)

[OSPF 接口故障排除](#)

[帧中继环境故障排除](#)

[外部路由问题故障排除](#)

[网络类型故障排除](#)

[OSPF 区域类型故障排除](#)

[排除Hello/Dead间隔不匹配问题](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍如何解决开放最短路径优先(OSPF)的常见问题。

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。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

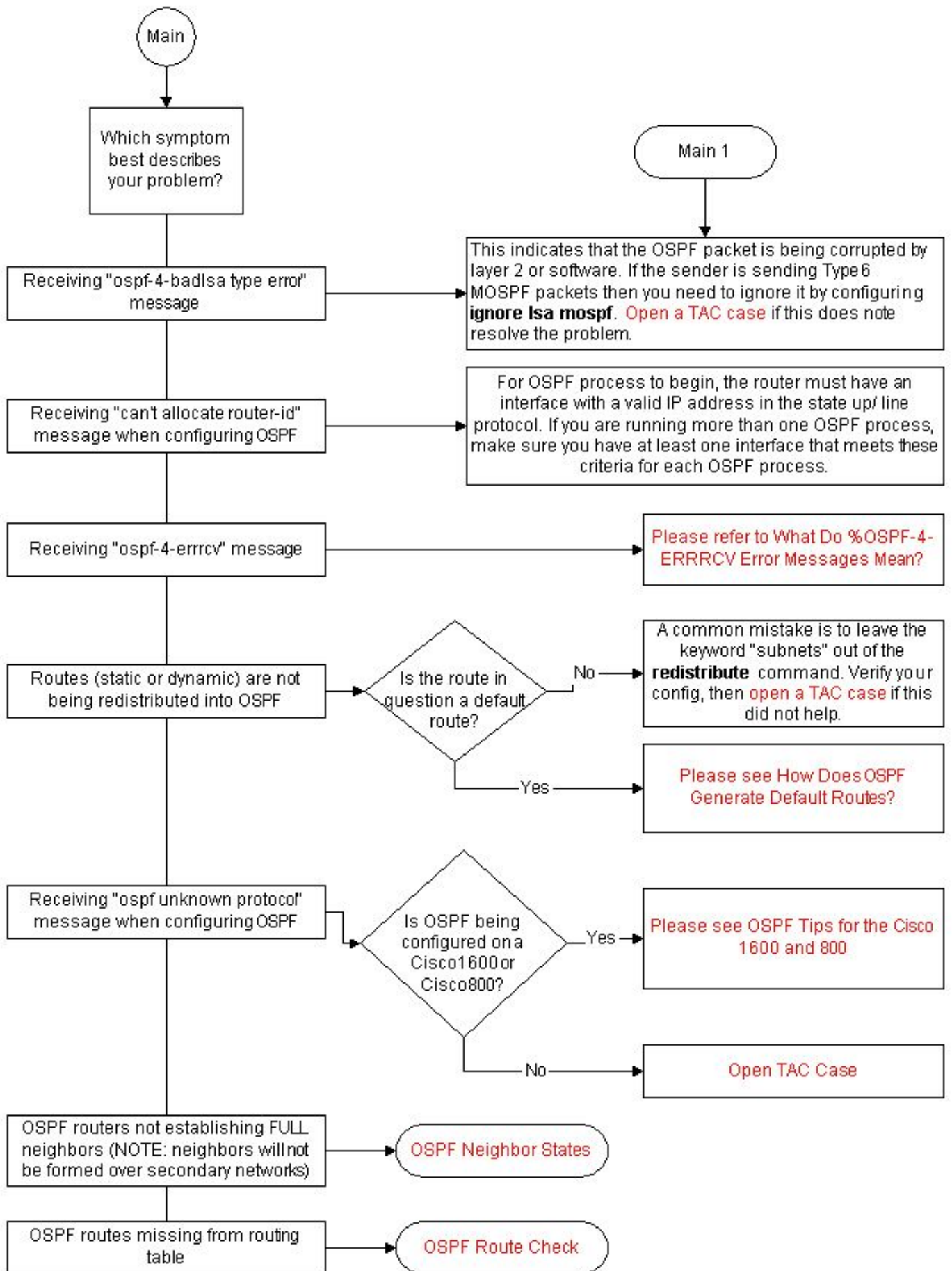
规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

主要流程表

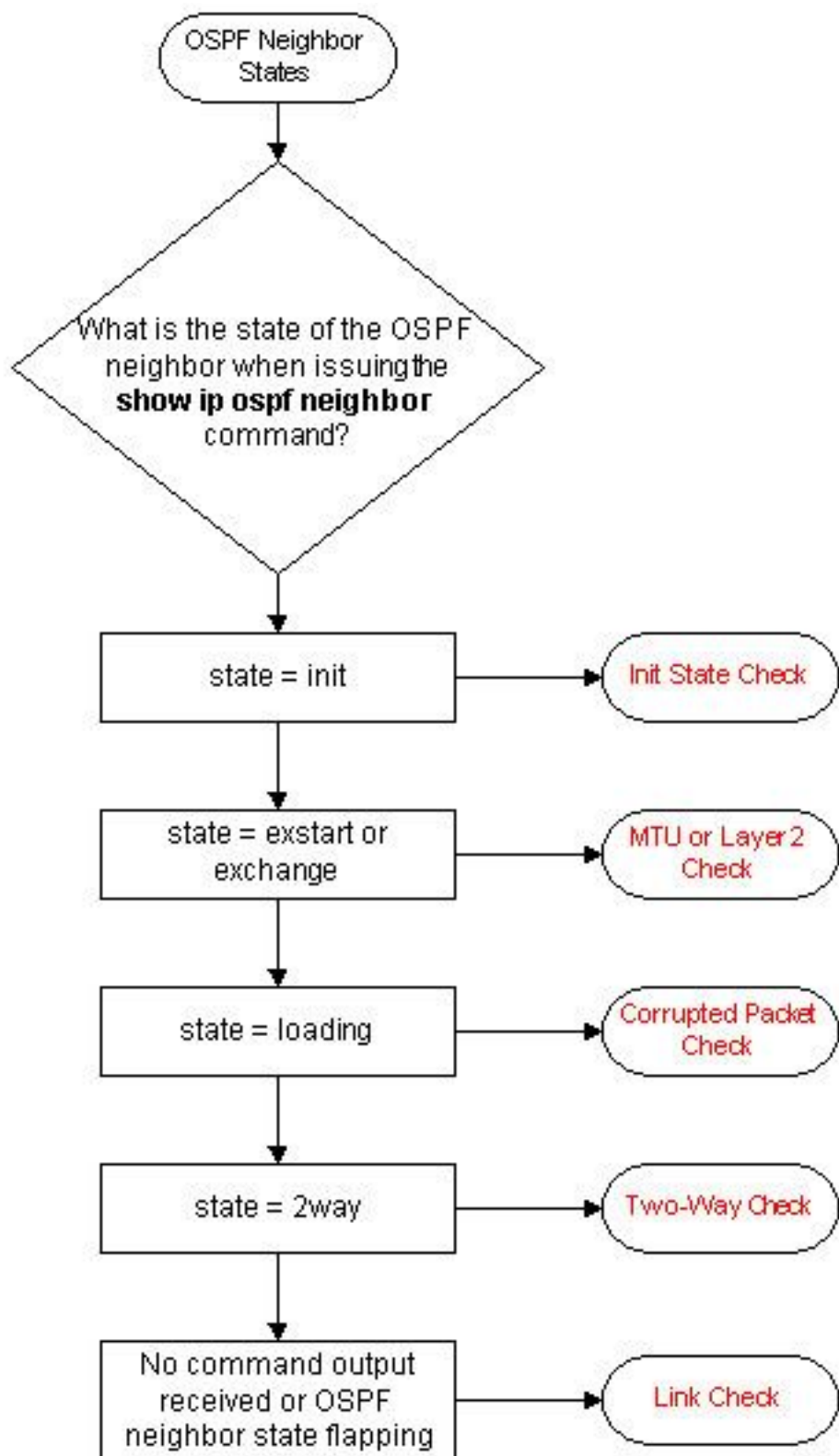
如果Cisco设备输出了`show ip ospf neighbor`、`show ip ospf neighbor`或`show tech-support`命令，则可以使用[Cisco CLI分析器](#)显示潜在问题和解决方法。要使用[Cisco CLI分析器](#)，必须启用JavaScript。

注意：只有思科注册用户才能访问思科内部工具和信息。

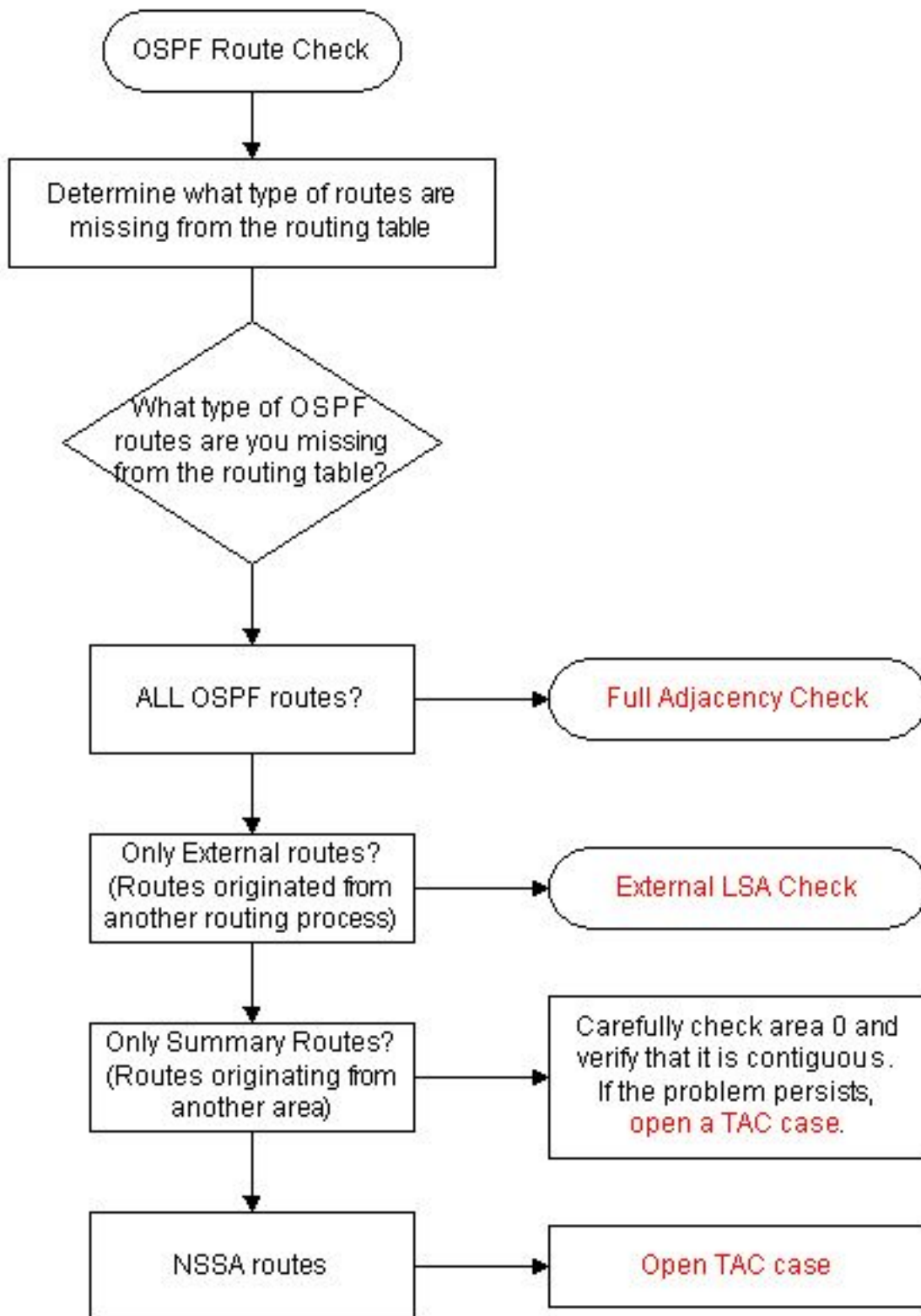


OSPF 邻居状态故障排除

有关邻居状态的描述，请参阅 OSPF 邻居状态。

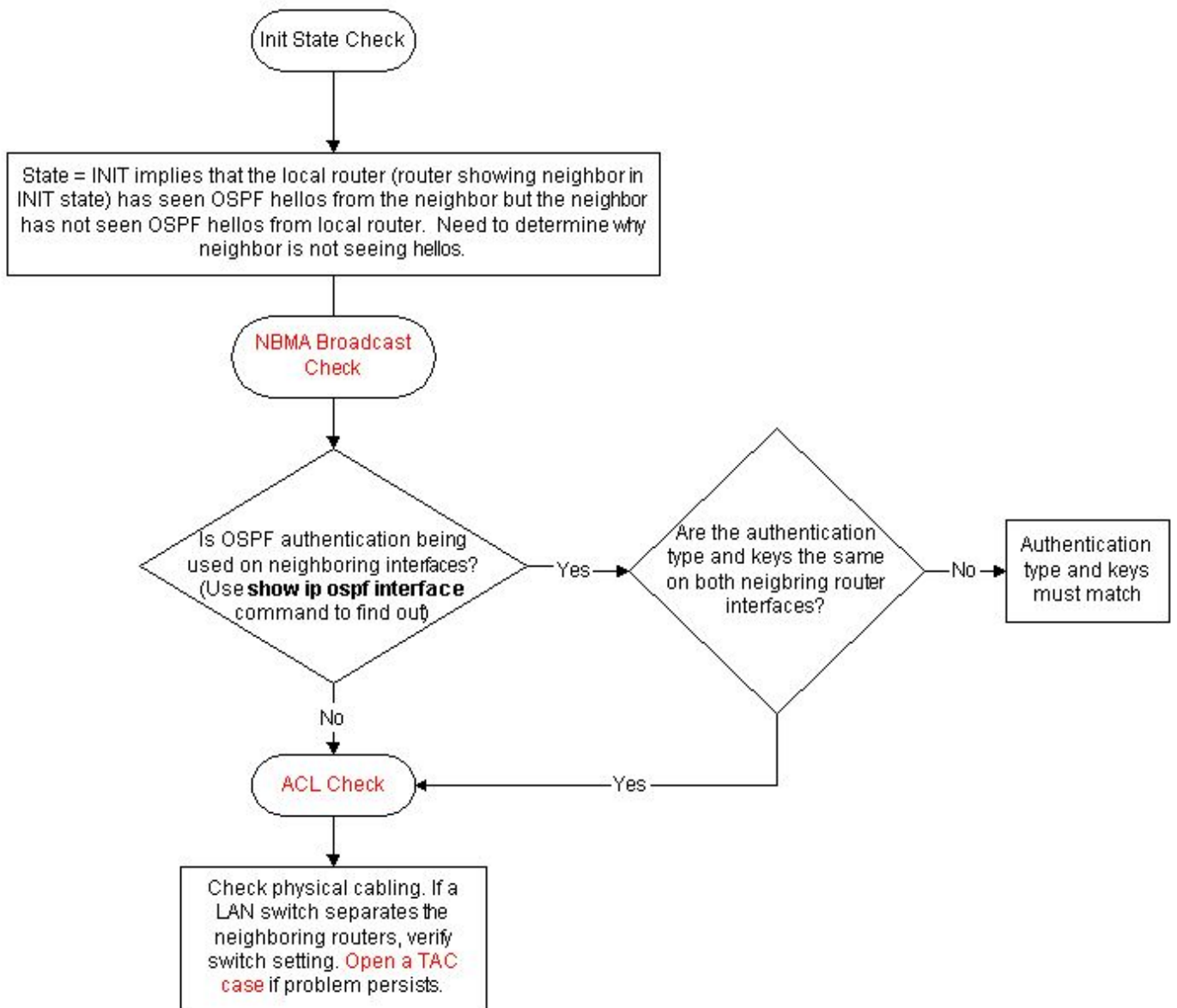


OSPF 路由表故障排除

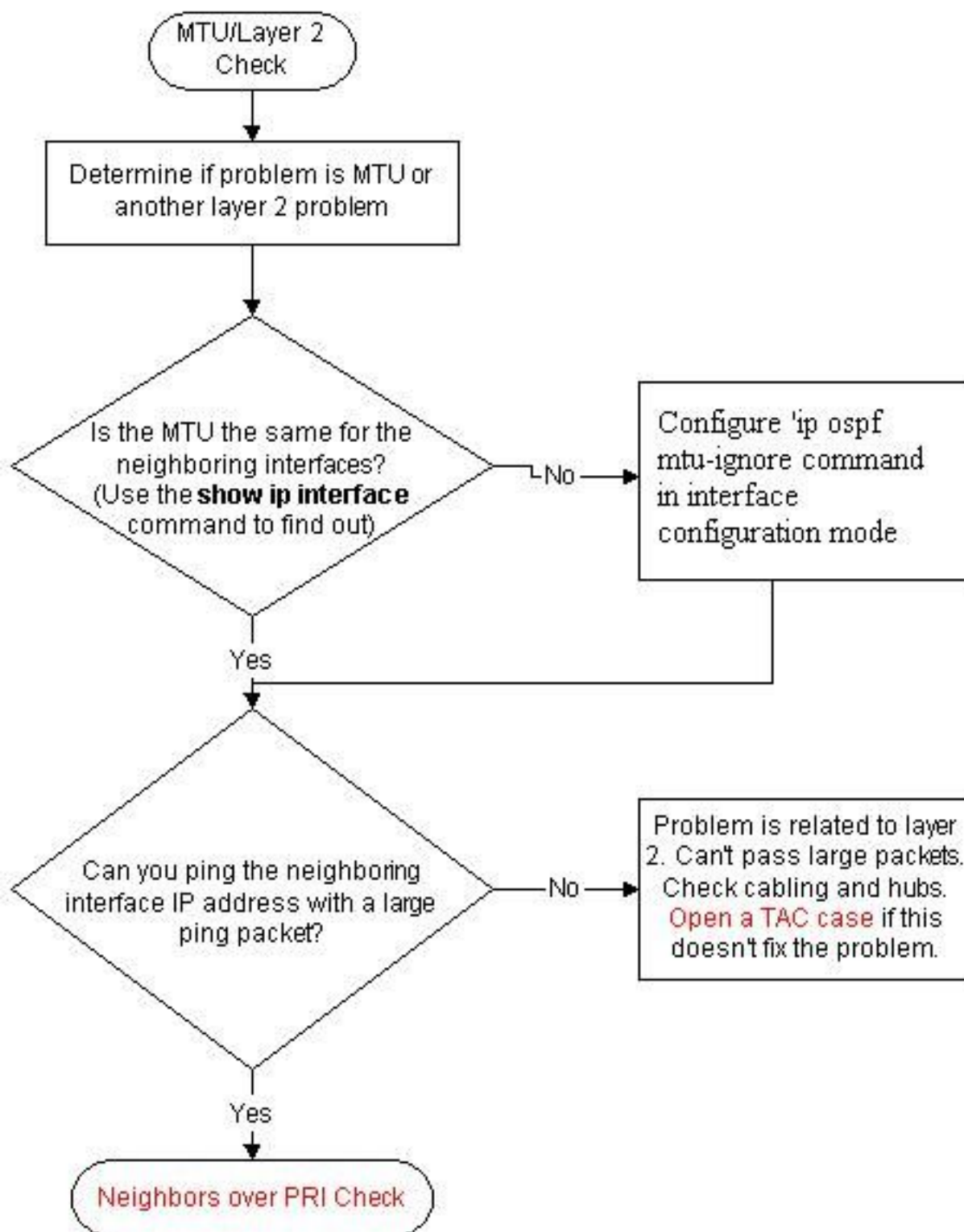


OSPF Init 状态故障排除

有关OSPF Init状态的详细信息，请参阅[排除OSPF邻居问题](#)。

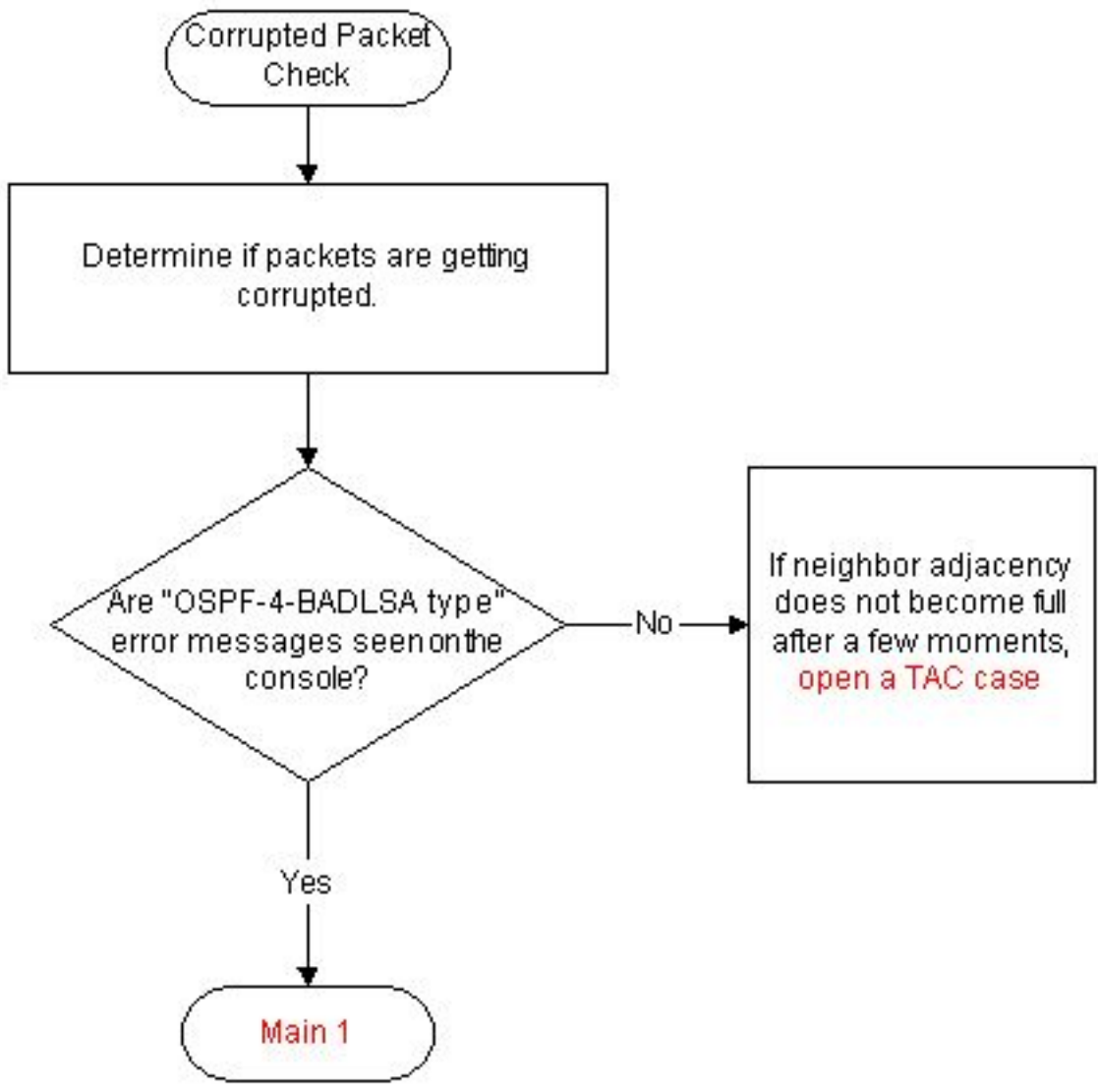


OSPF MTU 故障排除

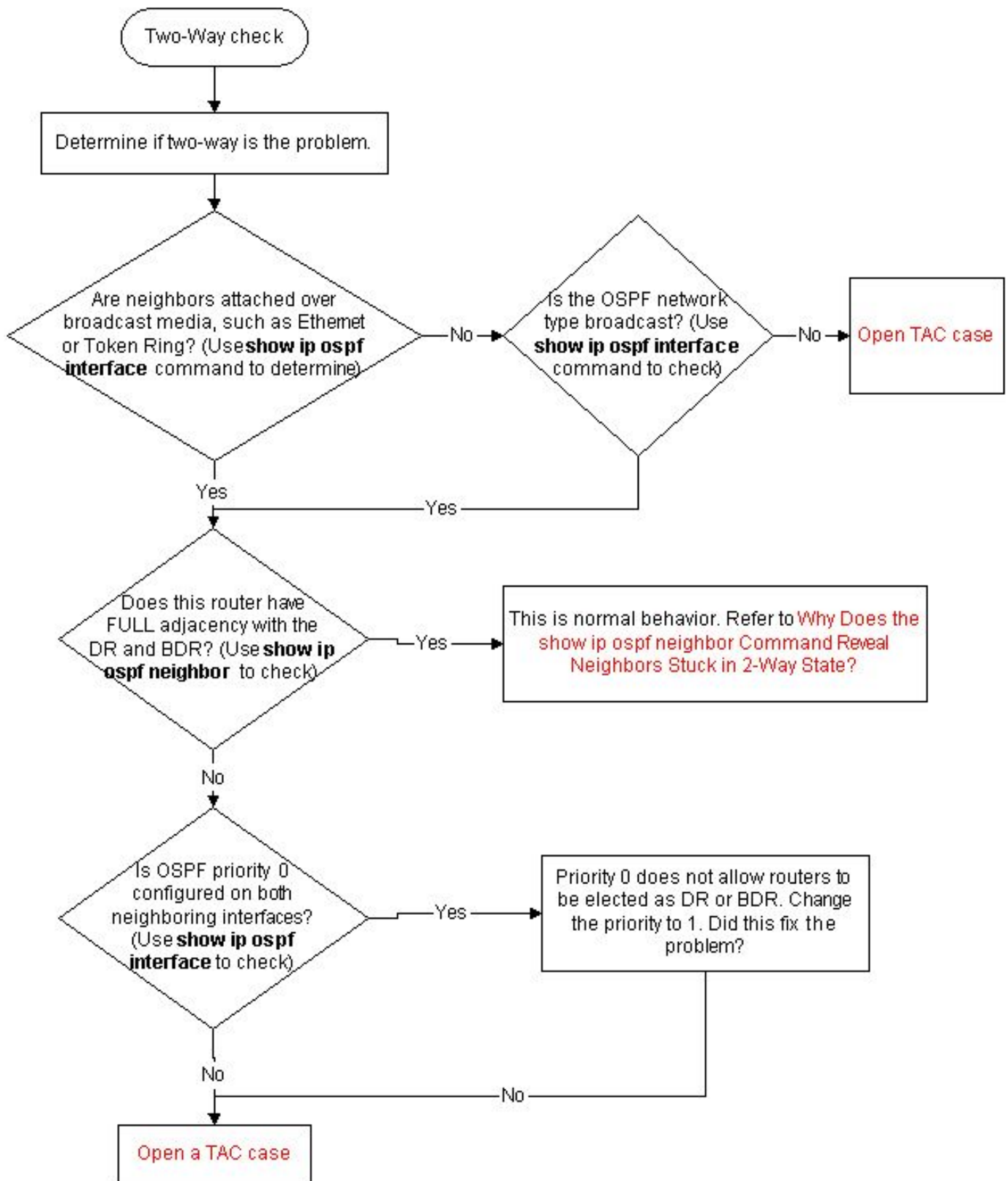


注意：如果问题与第2层相关，请检查代理ARP是否已启用。如果已启用，请将其禁用，然后使用clear ip arp命令清除ARP缓存。

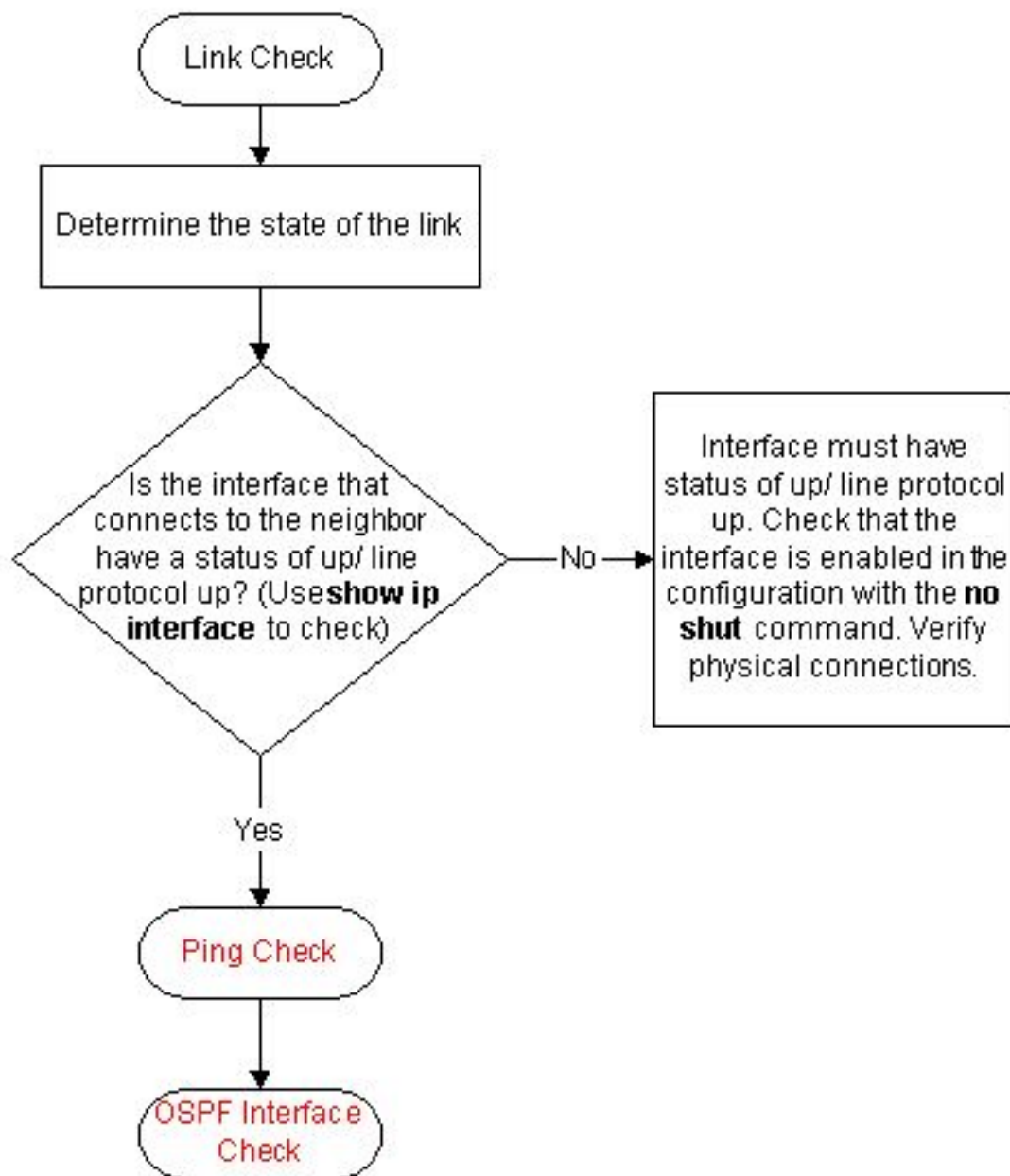
OSPF 受损数据包故障排除



OSPF Two-Way 状态故障排除



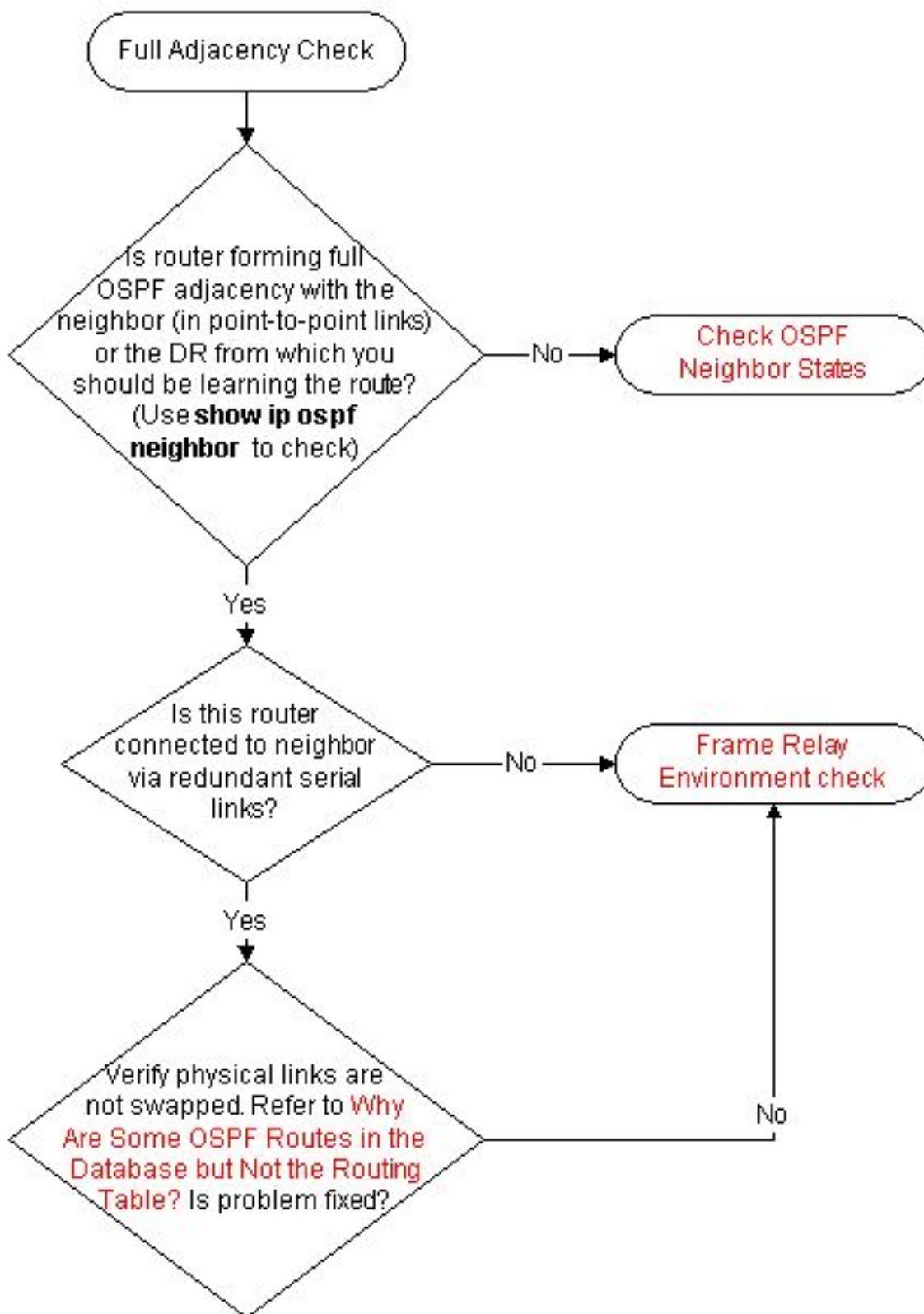
OSPF 链路故障排除



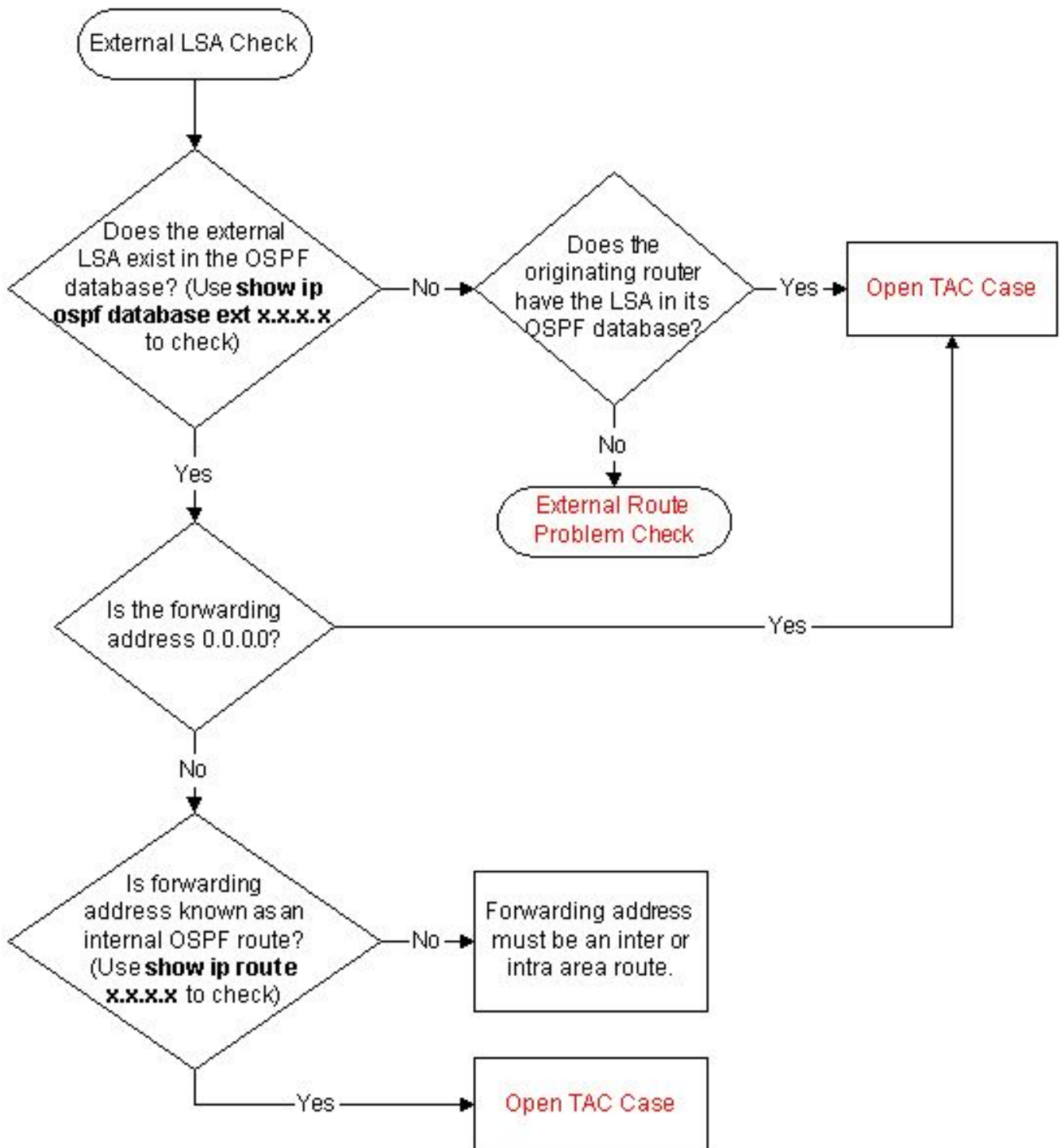
您可以使用嵌入式事件管理器(EEM)脚本对链路摆动进行故障排除。

有关详细信息，请参阅此Cisco支持社区文档，该文档介绍如何使用EEM脚本在出现OSPF抖动时从路由器收集信息：[使用EEM脚本排除OSPF抖动故障](#)。

完全邻接故障排除

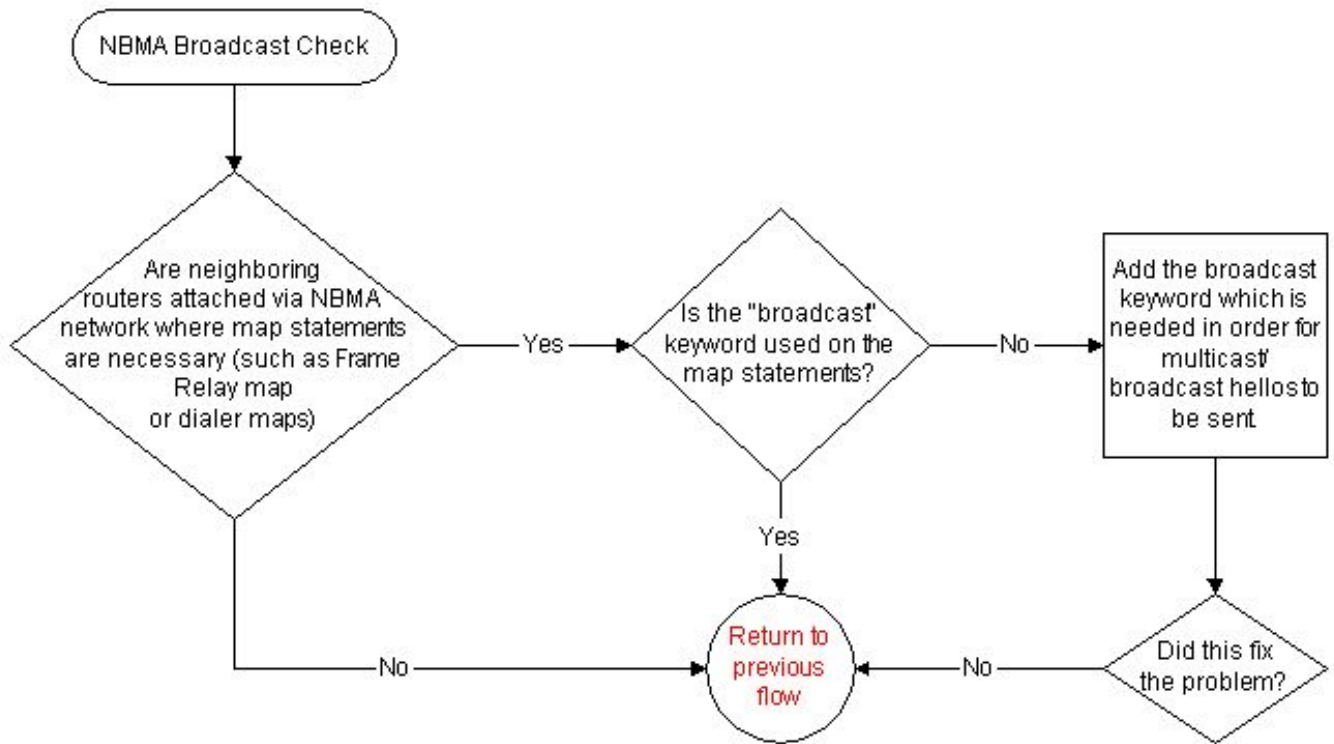


外部链路状态通告故障排除

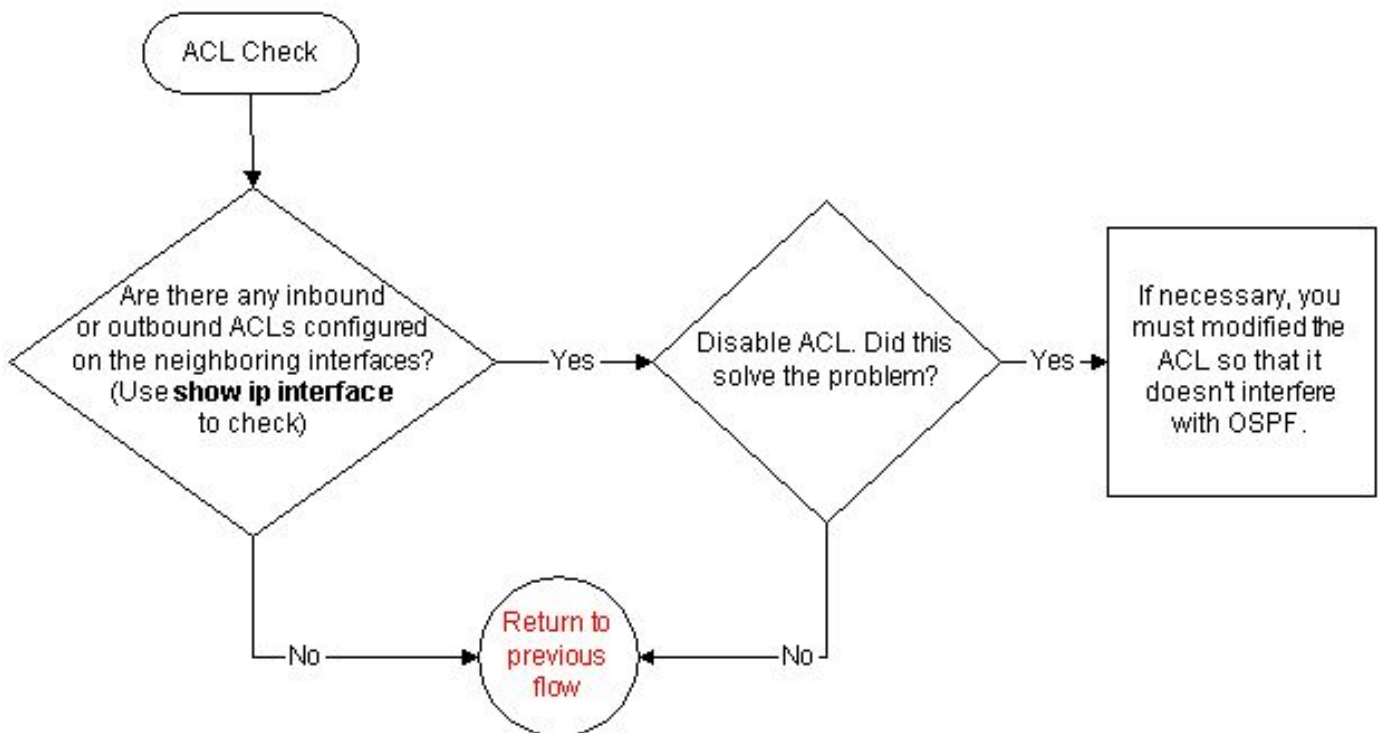


OSPF NBMA 网络故障排除

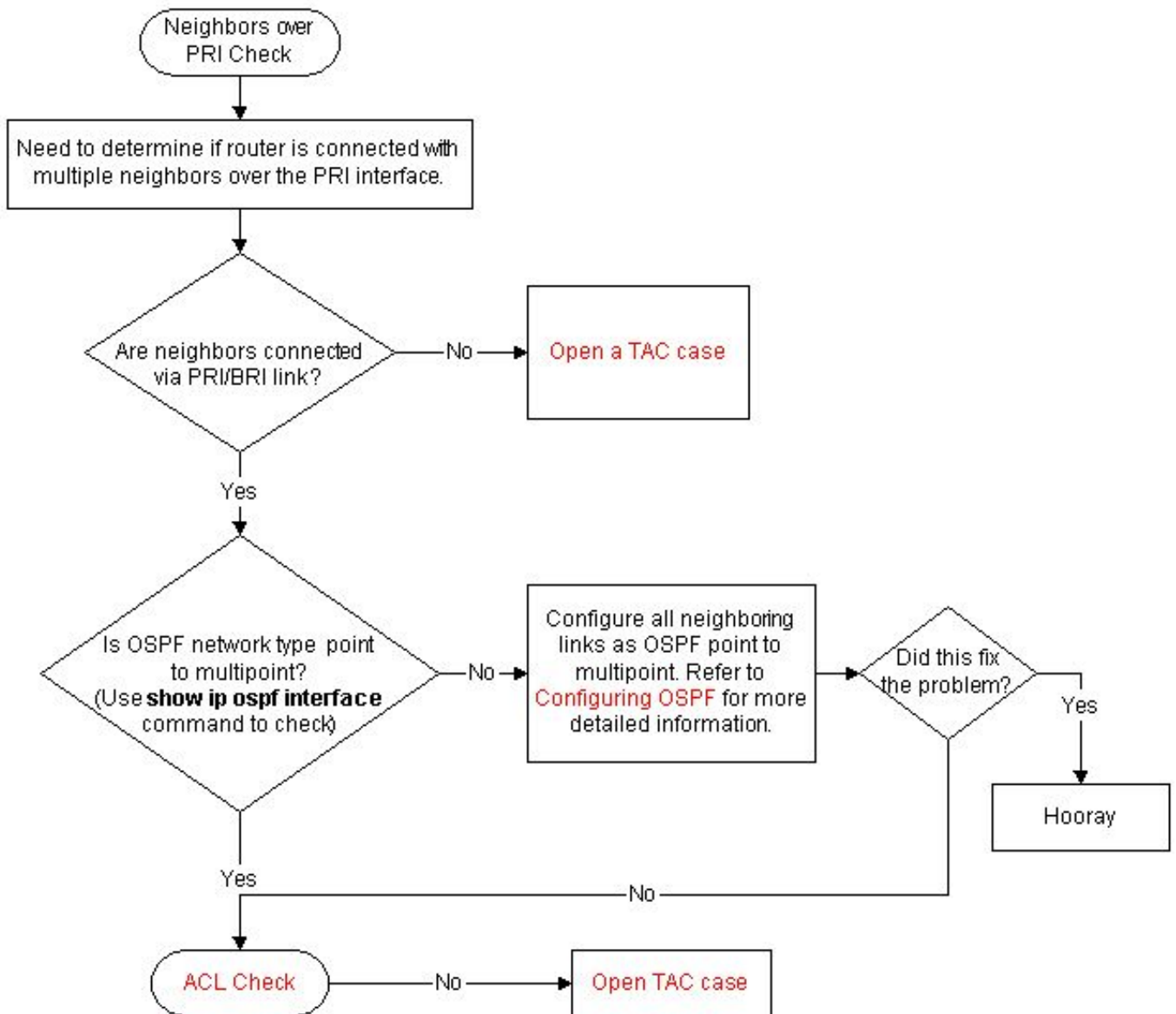
有关此主题的详细信息，请参阅[排除开放最短路径优先路由数据库问题](#)。



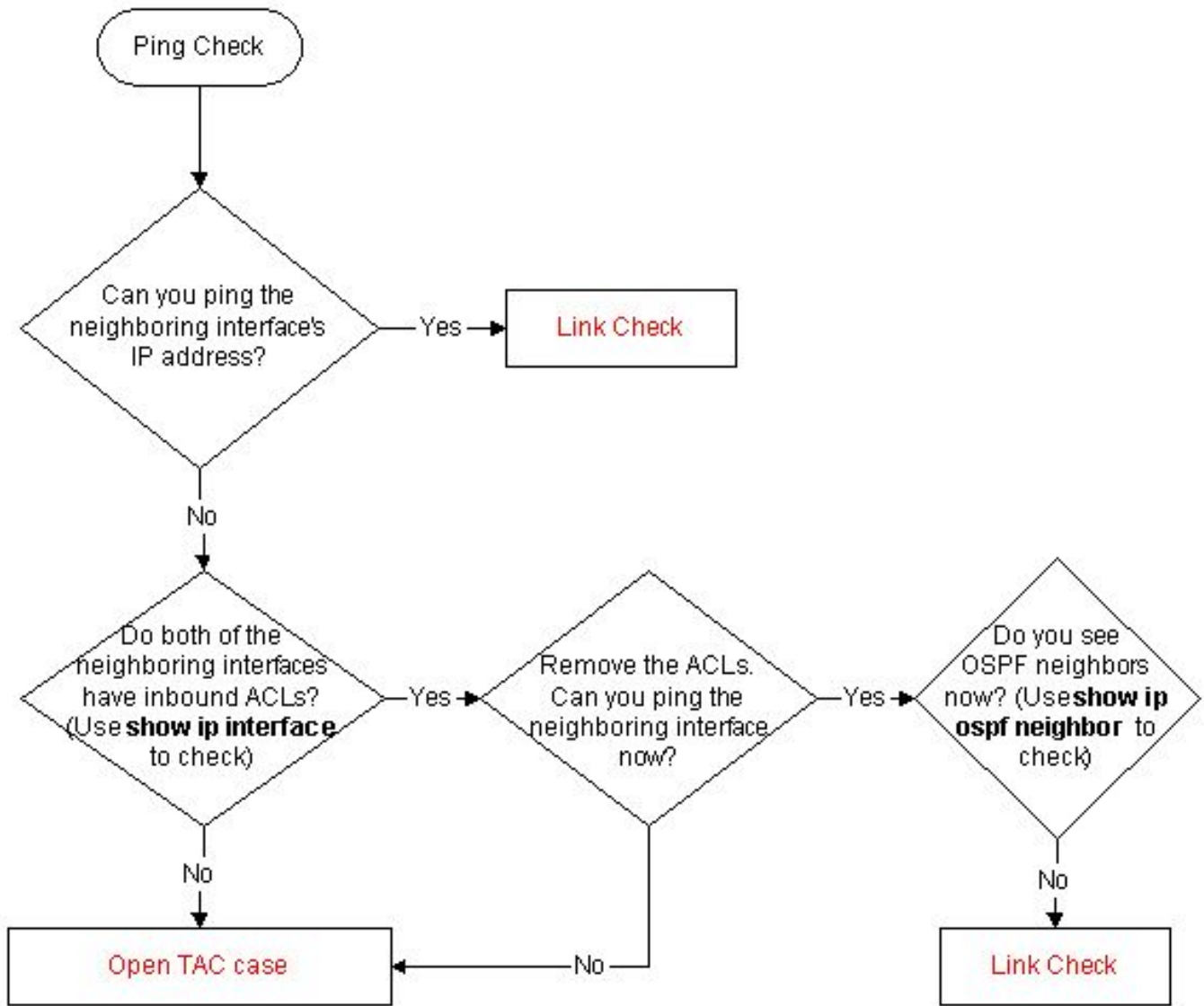
访问列表故障排除



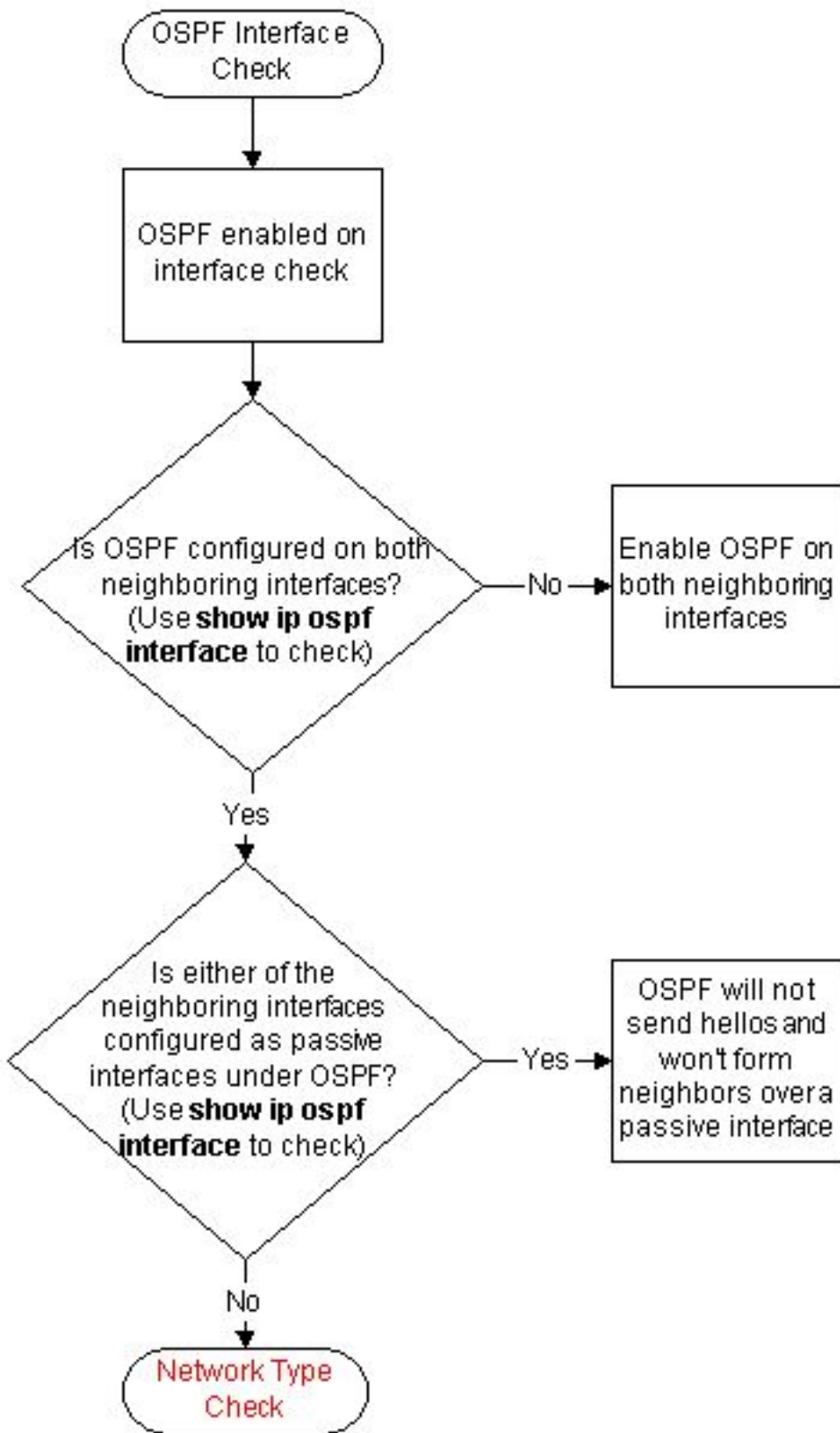
PRI 上的邻居故障排除



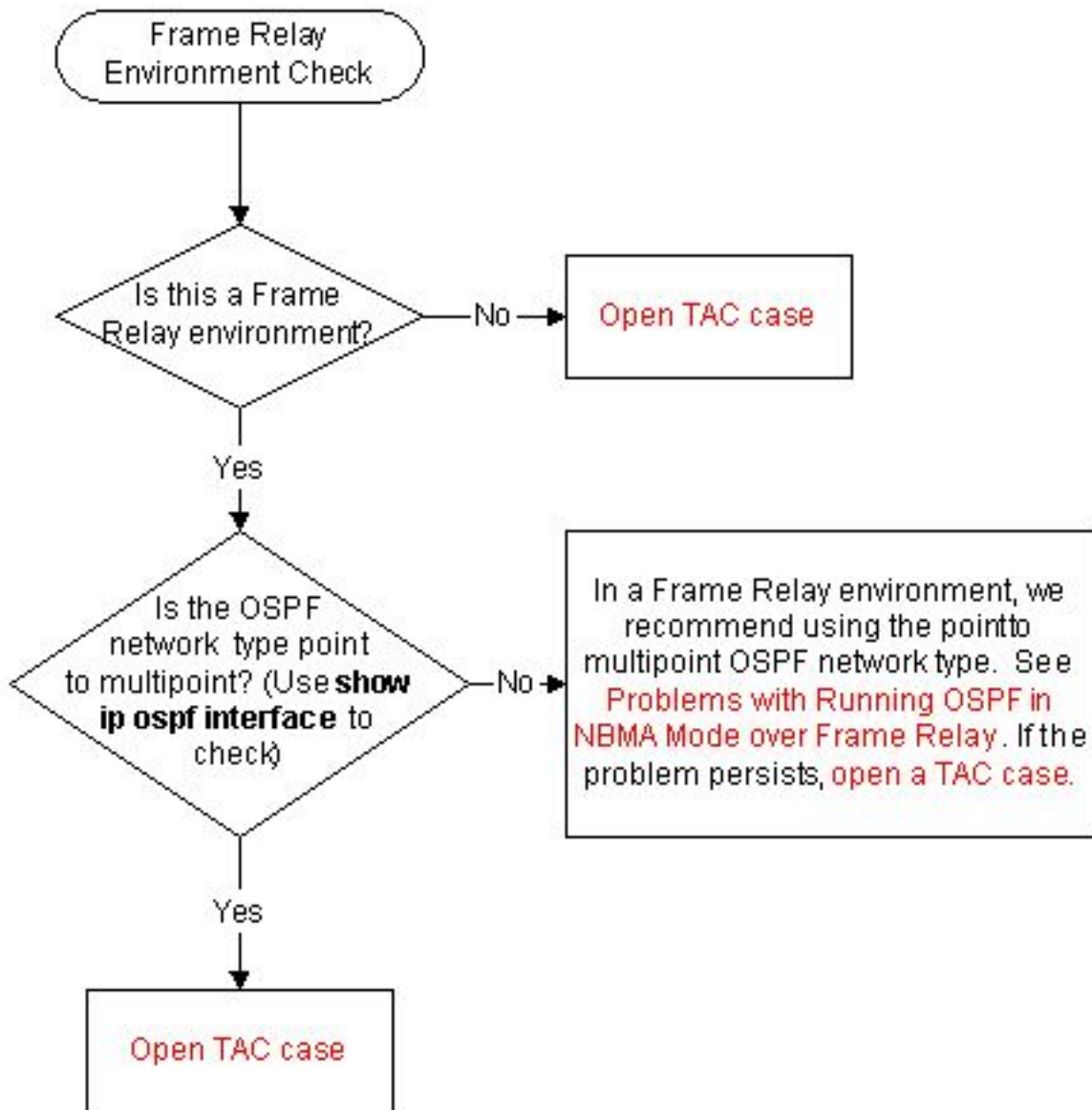
Ping 故障排除



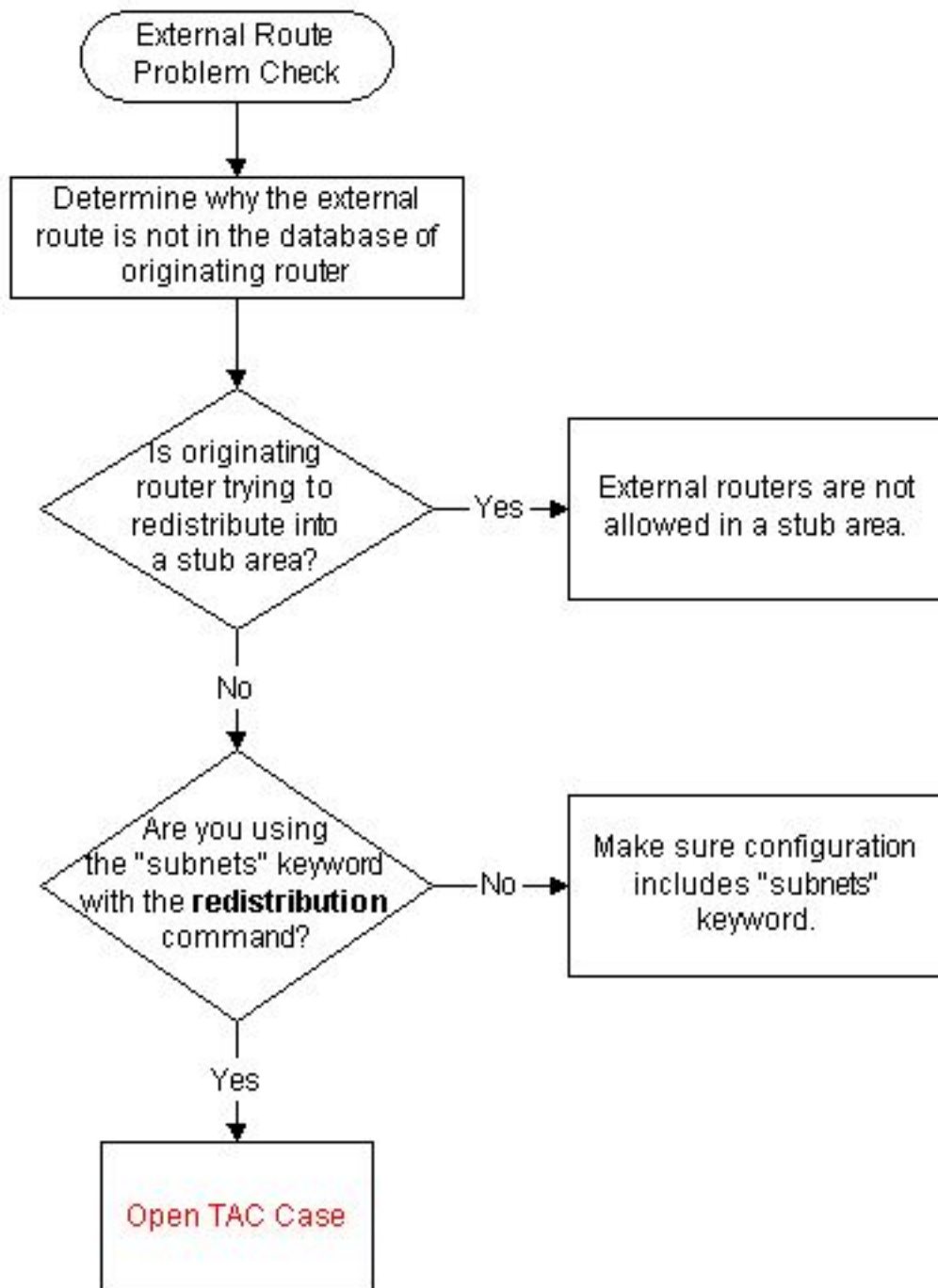
OSPF 接口故障排除



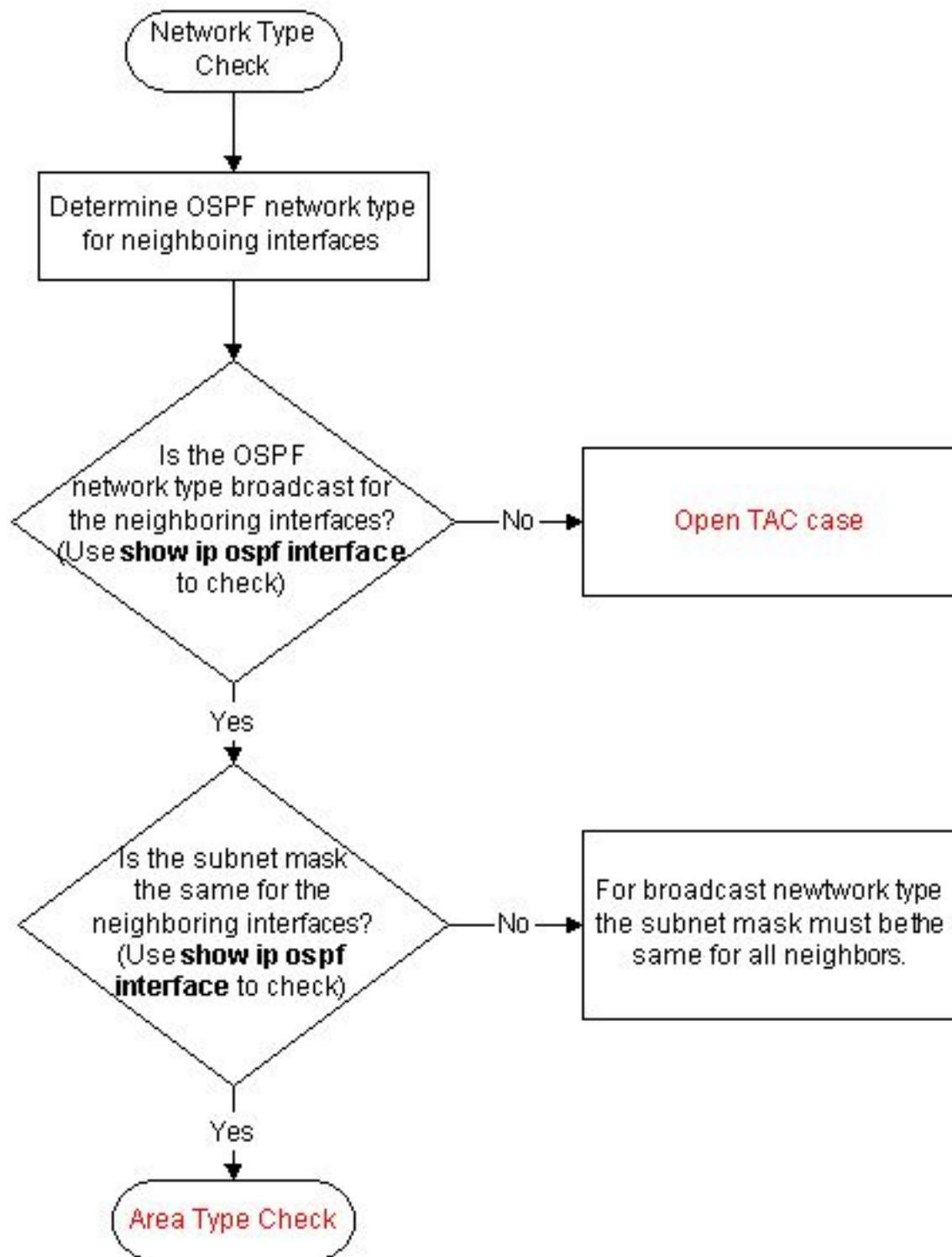
帧中继环境故障排除



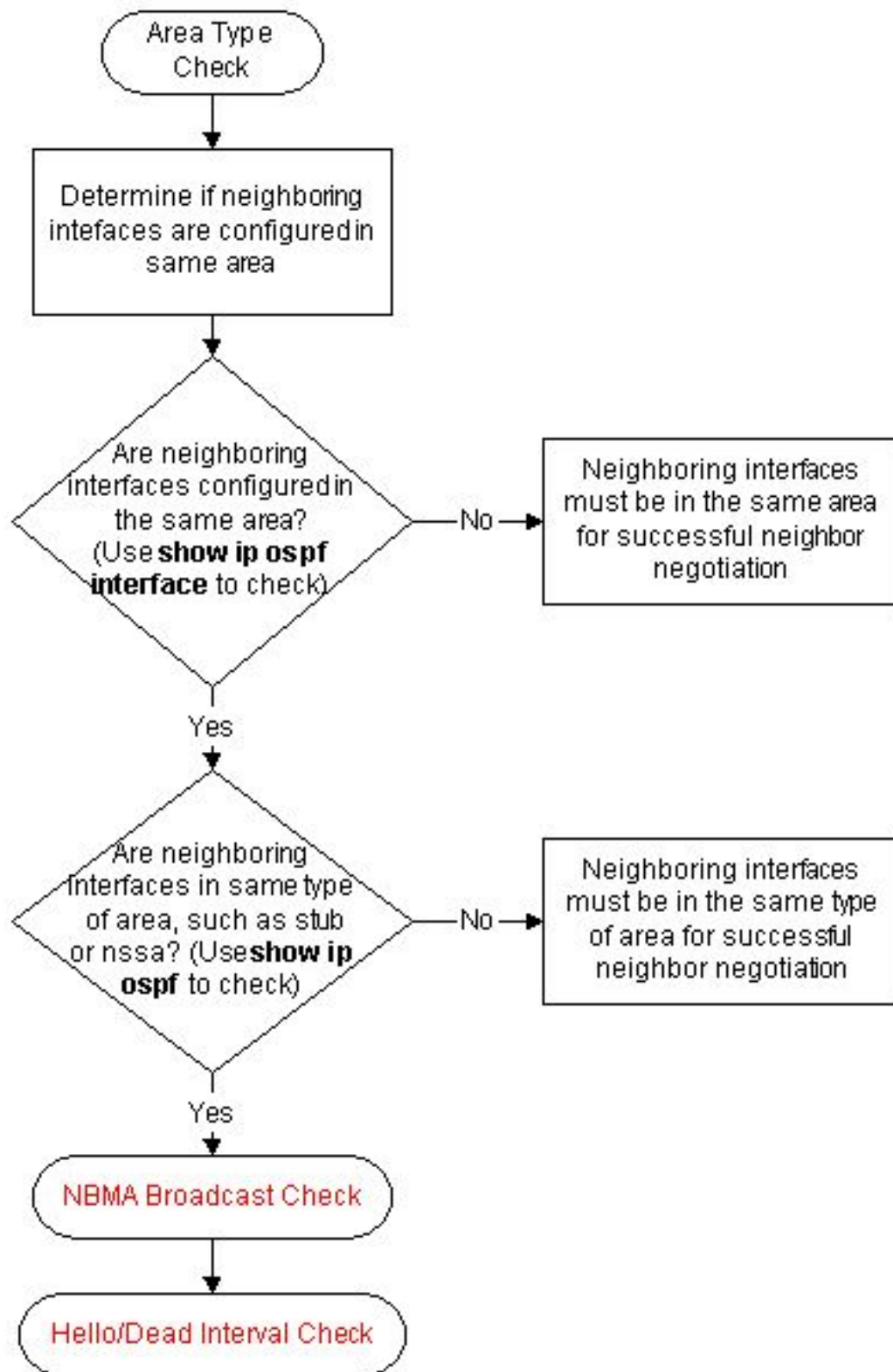
外部路由问题故障排除



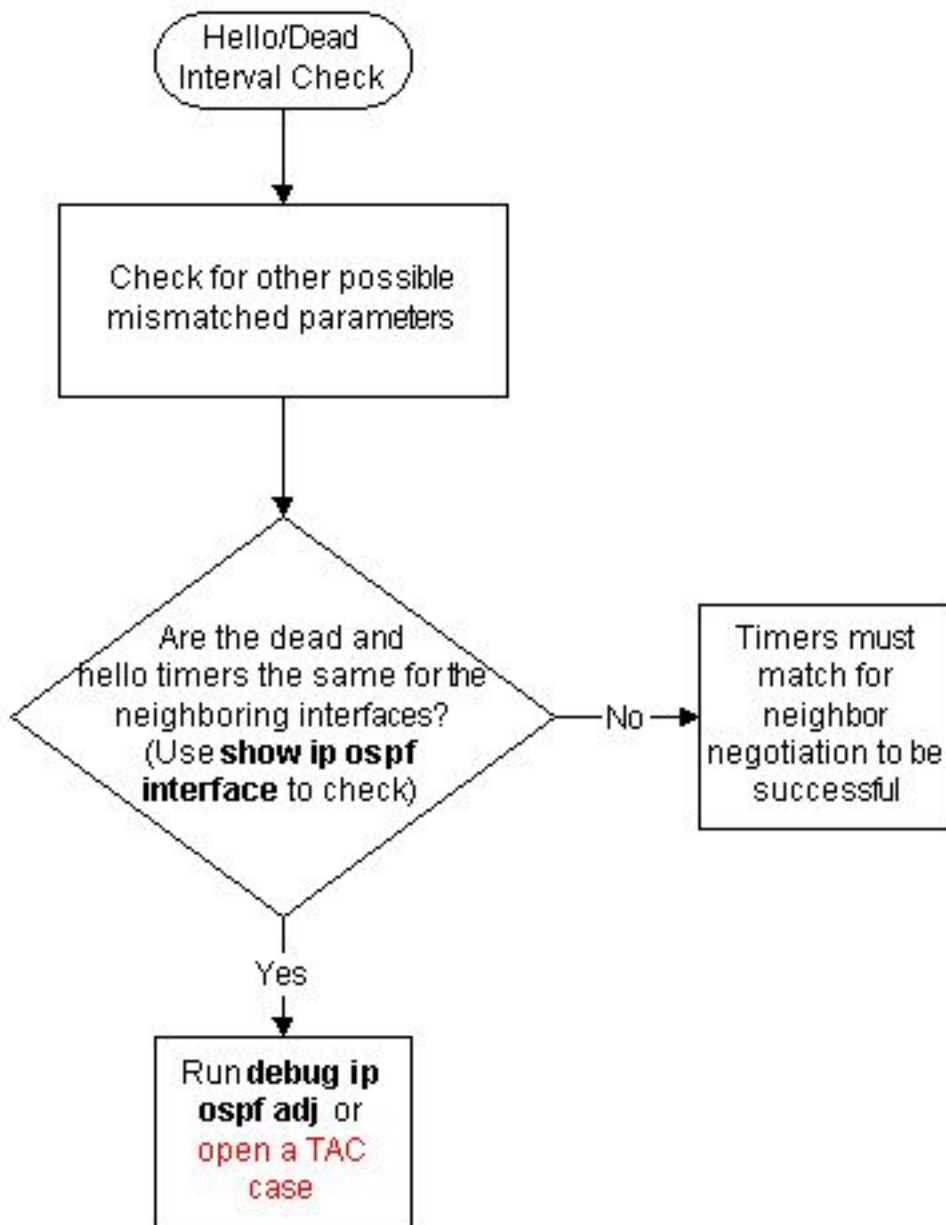
网络类型故障排除



OSPF 区域类型故障排除



排除Hello/Dead间隔不匹配问题



debug ip ospf hello命令的debug输出显示hello参数不匹配。以下是调试输出的示例：

```

*Oct 12 14:03:32.595: OSPF: Send hello to 10.224.0.5 area 0 on FastEthernet1/0
from 192.168.12.2 *Oct 12 14:03:33.227: OSPF: Rcv hello from 10.1.1.1 area 0 from
FastEthernet1/0
192.168.12.1 *Oct 12 14:03:33.227: OSPF: Mismatched hello parameters from 192.168.12.1

!--- Indicates that there is mismtached hello parameters from 192.168.12.1 *Oct 12 14:03:33.231:
OSPF: Dead R 2 C 3, Hello R 1 C 1 Mask R
255.255.255.0 C 255.255.255.0 *Oct 12 14:03:33.531: OSPF: Send hello to 10.224.0.5 area 0 on
FastEthernet1/0 from 192.168.12.2
  
```

相关信息

- [OSPF 支持](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。