

# 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](#)

[检查 OSPF 数据库](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档说明开放最短路径优先 (OSPF) 如何将默认路由注入正常区域中。注入正常区域的默认路由可以由任意 OSPF 路由器产生。默认情况下，OSPF 路由器不会生成 OSPF 域中的默认路由。[要使 OSPF 生成默认路由，您必须使用 default-information originate 命令。](#)

有两种方式可向正常区域通告默认路由。第一种方法是将 0.0.0.0 通告到 OSPF 域（只要通告路由器已具有默认路由）。第二种方法是不论通告路由器是否已具有默认路由都会通告 0.0.0.0。通过将关键字 **always** 添加到 default-information originate 命令，可实现第二种方法。

## 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](#)。

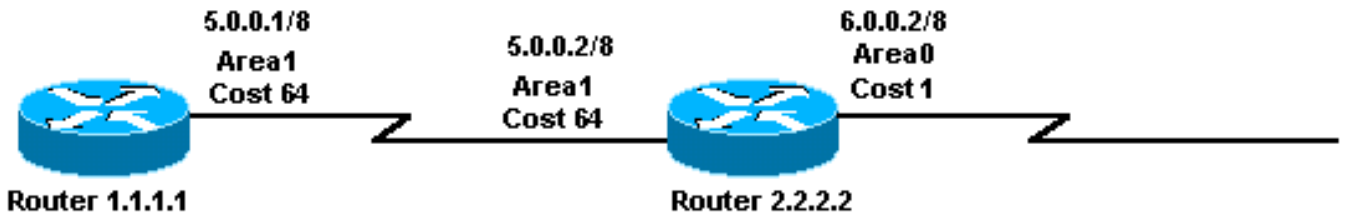
## 配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

**注意：**要查找本文档所用命令的其他信息，请使用[命令查找工具](#)（[仅限注册用户](#)）。

## 网络图

本文档使用此图所示的网络设置。



## 配置

本文档使用此处所示的配置。

- [路由器 1.1.1.1](#)
- [路由器 2.2.2.2](#)

```
路由器 1.1.1.1
```

```
路由器 2.2.2.2
```

## 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。

[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 ospf database](#) ? 显示Link State Advertisement (LSA)的列表并且键入他们到链路状态数据库。此列表仅显示 LSA 报头中的信息。
- [show ip ospf database external](#) ? 显示仅信息关于外部LSA。
- [show ip route](#) ? 显示路由表的当前状态。

## 检查 OSPF 数据库

[此输出通过 show ip ospf database 命令显示此网络环境中的 OSPF 数据库状态。](#)

```
r2.2.2.2#show ip ospf database OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
Router Link States (Area 0) Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Link count
2.2.2.2 2.2.2.2 600 0x80000001 0x9583 1 Summary Net Link
States (Area 0) Link ID ADV Router Age Seq# Checksum 5.0.0.0 2.2.2.2
600 0x80000001 0x8E61 Router Link States (Area 1) Link ID ADV Router
Age Seq# Checksum Link count 1.1.1.1 1.1.1.1 864 0x8000005E
0xD350 2 2.2.2.2 2.2.2.2 584 0x8000001E 0xF667 2
Summary Net Link States (Area 1) Link ID ADV Router Age Seq# Checksum 6.0.0.0
2.2.2.2 585 0x80000004 0xA87C Type-5 AS External Link States Link ID
ADV Router Age Seq# Checksum Tag 0.0.0.0 2.2.2.2 601 0x80000001
0xD0D8 0
```

由于路由器 2.2.2.2 具有默认路由，因此它发起链路 ID 为 0.0.0.0 的类型 5 LSA。这是其 OSPF 配置中 **default-information originate** 命令的结果。

```
r2.2.2.2#show ip ospf database external 0.0.0.0 OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID
```

```
2)                Type-5 AS External Link States    LS age: 650    Options: (No TOS-capability,
DC)    LS Type: AS External Link    Link State ID: 0.0.0.0 (External Network Number )
Advertising Router: 2.2.2.2    LS Seq Number: 80000001    Checksum: 0xD0D8    Length: 36    Network
Mask: /0                Metric Type: 2 (Larger than any link state path)                TOS: 0                Metric:
1                Forward Address: 0.0.0.0                External Route Tag: 0 r2.2.2.2#show ip route 0.0.0.0
S* 0.0.0.0/0 [1/0] via 6.0.0.3, 00:28:00, ATM1/0.20 r1.1.1.1#show ip route ospf O IA 6.0.0.0/8
[110/65] via 5.0.0.2, 00:00:18, Serial2/1/0 O*E2 0.0.0.0/0 [110/1] via 5.0.0.2, 00:00:18,
Serial2/1/0
```

您也可以将 **always keyword** 添加到 `default-information originate` 命令，以使路由器发起 0.0.0.0 类型 5 LSA ( 即使路由器的路由表中没有默认路由 )。

## [故障排除](#)

目前没有针对此配置的故障排除信息。

## [相关信息](#)

- [OSPF 数据库说明指南](#)
- [OSPF 支持页](#)
- [IP 路由支持页](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)