

OSPF 如何将默认路由注入到次末节区域中

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](#)

[检查末节区域中的OSPF数据库](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文显示开放式最短路径优先(OSPF)如何注入一个默认路由到非末节区域。NSSA的区域边界路由器(ABR)，默认情况下，不产生默认路由到NSSA。您必须使用`area <x> nssa default-information originate`命令。

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](#)。

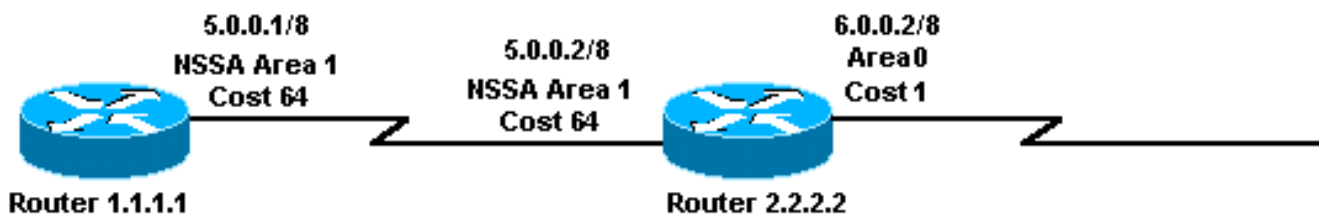
配置

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

Current configuration:

```
hostname r1.1.1.1

interface Loopback0
 ip address 1.1.1.1 255.0.0.0

interface Serial2/1/0
 ip address 5.0.0.1 255.0.0.0

router ospf 2
 network 5.0.0.0 0.255.255.255 area 1
 area 1 nssa

end
```

路由器 2.2.2.2

Current configuration:

```
hostname r2.2.2.2

interface Loopback0
 ip address 2.2.2.2 255.0.0.0

interface Serial0/1/0
 ip address 5.0.0.2 255.0.0.0

interface ATM1/0.20
 ip address 6.0.0.2 255.0.0.0

router ospf 2
 network 5.0.0.0 0.255.255.255 area 1
 network 6.0.0.0 0.255.255.255 area 0
 area 1 nssa default-information originate
```

```
end
```

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)列表并且键入他们到连结状态数据库。此列表仅显示 LSA 报头中的信息。
- [show ip ospf database nssa-external](#) — 仅显示有关NSSA外部LSA的信息。
- [show ip route](#) - 显示路由表的当前状态。

检查末节区域中的OSPF数据库

要查看OSPF数据库的外观，请使用[show ip ospf database](#)命令。

```
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-7 AS External Link States (Area 1)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Tag
0.0.0.0	2.2.2.2	601	0x80000001	0xD0D8	0

NSSA的ABR会生成链路ID为0.0.0.0的第7类和LSA。这是在其OSPF配置中使用[area 1 nssa default-information-originate](#)命令的结果。

```
r2.2.2.2#show ip ospf database nssa-external 0.0.0.0
```

```
OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
```

```
Type-7 AS External Link States (Area 1)
```

```
LS age: 650
Options: (No TOS-capability, No Type 7/5 translation, 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
```

ABR生成0.0.0.0 type 7 LSA , 即使它没有默认路由。

```
r2.2.2.2#show ip route 0.0.0.0
% Network not in table
```

```
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*N2 0.0.0.0/0 [110/1] via 5.0.0.2, 00:00:18, Serial2/1/0
```

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](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)