

OSPF如何將預設路由注入不太末梢的區域

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[設定](#)

[網路圖表](#)

[組態](#)

[驗證](#)

[檢查非末節區域中的OSPF資料庫](#)

[疑難排解](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案將說明開放最短路徑優先(OSPF)如何將預設路由注入非純末梢區域(NSSA)。預設情況下，NSSA的區域邊界路由器(ABR)不會向NSSA發起預設路由。必須使用[area <x> nssa default-information originate](#)命令。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

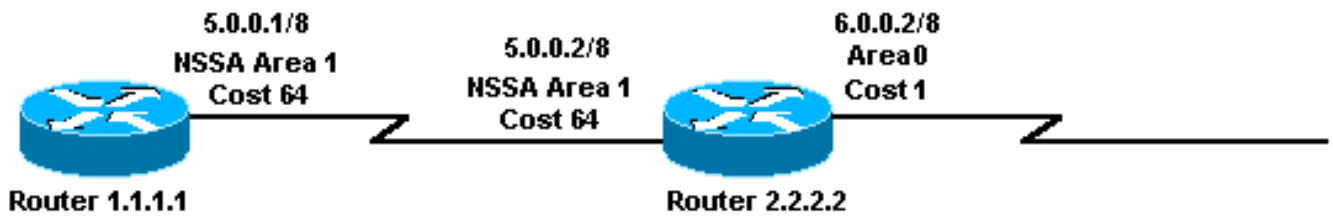
設定

本節提供用於設定本文件中所述功能的資訊。

注意：要查詢有關本文檔中使用的命令的其他資訊，請使用[命令查詢工具](#)([僅限註冊客戶](#))。

網路圖表

本檔案會使用下圖中所示的網路設定。



組態

本文檔使用此處顯示的配置。

- [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 Serial10/1/0
 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
```

驗證

本節提供的資訊可用於確認您的組態是否正常運作。

[輸出直譯器工具](#)(僅供註冊客戶使用)支援某些show命令，此工具可讓您檢視show命令輸出的分析。

- [show ip ospf database](#) — 顯示鏈路狀態通告(LSA)清單並將它們鍵入到鏈路狀態資料庫中。此清單僅顯示LSA報頭中的資訊。
- [show ip ospf database nssa-external](#) — 僅顯示有關NSSA外部LSA的資訊。
- [show ip route](#) — 顯示路由表的當前狀態。

檢查非末節區域中的OSPF資料庫

要檢視OSPF資料庫的外觀，請使用[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建立型別7和鏈路ID為0.0.0.0的LSA。這是其OSPF配置中area 1 nssa default-information-originate命令的結果。

```
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發起0.0.0.0型別7 LSA，即使它沒有預設路由。

```
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
```

[疑難排解](#)

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。

[相關資訊](#)

- [OSPF資料庫說明指南](#)
- [OSPF支援頁](#)
- [IP 路由支援頁面](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)