

show ip ospf neighbor 命令显示什么？

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[邻居数据结构](#)

[邻居 ID](#)

[优先级](#)

[状态](#)

[失效时间](#)

[地址](#)

[接口](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍 `show ip ospf neighbor` 命令输出中包含的信息。

接口数据结构存储了来自接口所连接网络的信息。凭借此信息，开放最短路径优先 (OSPF) 路由器将生成 Hello 数据包。这些 Hello 数据包在直接连接的邻居之间进行交换，以获知关于彼此的更多信息。可使用 `show ip ospf neighbor` 命令观察邻居数据结构。此命令显示与 OSPF 相关的邻居信息。

先决条件

要求

本文档的读者应具备以下方面的知识：

- IP 路由协议基础知识
- OSPF 路由协议一般知识

有关 IP 路由协议的详细信息，请参阅[路由基础知识](#)和[OSPF](#)。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco IOS® 软件版本 12.2(10b)

- Cisco 2500 系列路由器

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。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

邻居数据结构

以下图表和 `show ip ospf neighbor` 命令输出用作示例：

```
Router2# show ip ospf neighbor Neighbor ID Pri State Dead Time Address Interface 192.168.45.1 1 FULL/DR 00:00:36 10.0.0.1 Ethernet0
```

接下来的各部分将介绍以上示例中的 `show ip ospf neighbor` 命令输出。

邻居 ID

Neighbor ID 是邻居路由器的路由器 ID。路由器 ID 是 Cisco 路由器上的最高 IP 地址或众多环回地址（如果配置了）中最高的 IP 地址，或者可按“router-id x.x.x.x”进行手动配置。在以上示例中，Router 1 有一个环回地址 192.168.45.1，该地址用作路由器 ID。一旦选择了路由器 ID，除非重置 OSPF 进程（`clear ip ospf process xx`）或重新加载路由器，否则就不会再更改。而且，路由器 ID 的 IP 地址不需要可达。

优先级

Pri 字段指示邻居路由器的优先级。优先级最高的路由器充当指定路由器 (DR)。如果优先级相同，则路由器 ID 最高的路由器充当 DR。默认情况下，优先级设置为 1。优先级为 0 的路由器从不充当 DR 或备用指定路由器 (BDR)；它总是为 DROTHER，也就是说，该路由器既不是 DR 也不是 BDR。

状态

State 字段指示邻居路由器的功能状态。有关状态的详细信息，请参阅 [OSPF 邻居状态](#)。FULL 表示路由器与其邻居完全邻接。邻居是 DR，因此它是路由器 1。

失效时间

Dead Time 字段指示路由器在声明邻居断开之前等待从邻居接收 OSPF Hello 数据包的剩余时间。在广播和点对点介质上，默认失效间隔是 40 秒。在非广播和点对多点链路上，默认失效间隔是 120 秒。以上示例中，在声明邻居 192.168.45.1 断开之前，失效时间是 36 秒。

地址

Address 字段指示与此邻居直接连接的接口的 IP 地址。对于未编号的链路，此字段显示未编号邻居的接口的 IP 地址。当 OSPF 数据包传输给邻居时，此地址为目标地址。以上示例中，邻居的接口 IP 地址是 10.0.0.1。

接口

Interface 字段指示 OSPF 邻居形成邻接关系所使用的接口。以上示例中，可通过 Ethernet 0 接口到达邻居。

[相关信息](#)

- [OSPF 支持页](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)