

了解Show IP OSPF Neighbor命令输出

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[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。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- IP 路由协议基础知识
- OSPF 路由协议一般知识

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](#)。

背景信息

接口数据结构存储了来自接口所连接网络的信息。使用此信息，开放最短路径优先(OSPF)路由器会构建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。

邻居数据结构

此图和 `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

以下各节介绍上一个示例中的 `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。在上一个示例中，路由器 1 有一个环回地址 192.168.45.1，该地址成为路由器 ID。选择路由器 ID 后，除非重置 OSPF 进程 (`clear ip ospf process xx`) 或重新加载路由器，否则无法更改路由器 ID。并且路由器 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，则具有最高路由器 ID 的路由器将成为 DR。默认情况下，优先级设置为 1。优先级为 0 的路由器不会成为 DR 或备用指定路由器 (BDR)；它始终是 DROTHER，即既不是 DR 也不是 BDR 的路由器。

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 Router 1。

失效时间

Dead Time 字段表示路由器在宣告邻居关闭之前等待接收来自邻居的 OSPF hello 数据包时剩余的时间。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。在上一个示例中，Dead时间是在宣告邻居192.168.45.1关闭之前的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数据包传输到邻居时，此地址是目的地址。在上一个示例中，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。在上一个示例中，可以通过Ethernet 0到达邻居。

相关信息

- [思科技术支持和下载](#)

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）。