

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[配置Cisco发现协议](#)

[启用/禁用在Cisco IOS设备的CDP](#)

[启用/禁用在接口的CDP](#)

[在CDP的已知问题](#)

[CDP能浪费所有路由器内存](#)

[相关信息](#)

简介

本文解释如何配置在运行Cisco IOS的Cisco路由器和交换机的思科设备发现协议(CDP)。特别地，本文包括如何启用，验证，并且禁用在Cisco设备和一些的CDP请认识与CDP涉及的问题。

是媒体和与协议无关的CDP是思科所有权第2层协议，并且运行在包括的所有Cisco生产的设备：

- 路由器
- 网桥
- 接入服务器
- 交换机

Cisco设备启用与CDP派出定期接口更新对组播地址为了传达自己对邻居。因为它是第2层协议，这些数据包(帧)没有路由。使用带CDP MIB的SNMP使网络管理应用程序能了解设备类型和相邻设备的SNMP代理地址，并能向那些设备发送SNMP查询请求。CDP使用[CISCO-CDP-MIB](#)。

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。本文适用于运行Cisco IOS的Cisco路由器/交换机和路由模块，如WS-X4232-L3、RSM和MSFC等。

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](#)。

配置Cisco发现协议

启用/禁用在Cisco IOS设备的CDP

默认情况下CDP在Cisco路由器启用。如果您不喜欢使用CDP功能，请通过no cdp run命令禁用该功能。为了重新授权给CDP，请使用cdp run命令在全局配置模式。

使用show cdp neighbors命令，您能验证您的Cisco设备上是否启用或禁用了CDP。

```
Router#show cdp neighbors % CDP is not enabled !--- This message indicates that CDP is disabled on this device.Router#
```

此命令输出表明CDP在设备启用，但是邻接设备没有发现也没有连接到此设备。

```
Router#show cdp neighborsCapability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - RepeaterDevice ID Local Infrfce Holdtme
Capability Platform Port IDRouter# Router#show cdpGlobal CDP information: Sending CDP
packets every 60 seconds Sending a holdtime value of 180 seconds Sending CDPv2
advertisements is enabledRouter#
```

此命令输出显示CDP启用，并且一些邻接设备由CDP协议发现。

```
Router#show cdp neighbors Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route
Bridge S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - RepeaterDevice ID Local
Infrfce Holdtme Capability Platform Port IDR2-AGS Ser 1 129
R 2500 Ser 0R6-2500 Eth 0 144 R 4000 Eth
0Router#
```

show cdp neighbors命令显示此信息：

- 是已发现的设备类型
- 设备的名称
- 本地接口(端口)的编号和类型
- 秒钟编号CDP通告为端口是有效
- 设备类型
- 设备产品编号
- 端口ID

show cdp neighbors detail和show cdp条目发出命令显示关于包括网络层协议信息和版本的相邻设备的其他信息。

```
router#show cdp neighbors detail ----- Device ID: lab-7206 Entry
address(es): IP address: 172.19.169.83 Platform: cisco 7206VXR, Capabilities: Router Interface:
Ethernet0, Port ID (outgoing port): FastEthernet0/0/0 Holdtime : 123 sec Version : Cisco
Internetwork Operating System Software IOS (tm) 5800 Software (C5800-P4-M), Version 12.1(2)
Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc. advertisement version: 2 Duplex: half -----
----- Device ID: lab-as5300-1 Entry address(es): IP address: 172.19.169.87 Platform:
cisco AS5300, Capabilities: Router --More--!--- Output is suppressed. router#show cdp entry lab-
7206 ----- Device ID: lab-7206 Entry address(es): IP address: 172.19.169.83
Platform: cisco 7206VXR, Capabilities: Router Interface: Ethernet0, Port ID (outgoing port):
FastEthernet0/0/0 Holdtime : 123 sec Version : Cisco Internetwork Operating System Software IOS
(tm) 5800 Software (C5800-P4-M), Version 12.1(2) Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc.
advertisement version: 2 Duplex: half
```

启用/禁用在接口的CDP

如果CDP可以获得cdp run命令的全局支持，那么在默认情况下它也可以在所有支持的接口上启用

(除帧中继多点接口外)，并能发送并接收CDP信息。您能用no cdp enable命令在支持CDP的接口上禁用CDP。

```
Router#show cdp neighbors Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater Device ID Local
Intrfce Holdtme Capability Platform Port IDR2-AGS Ser 1 129
R 2500 Ser 0R6-2500 Eth 0 144 R 4000 Eth
0Router#
```

在此路由器上，CDP在Serial1和Ethernet0接口启用。请禁用在Serial1接口的CDP并且验证，如果邻接设备在序列1接口发现，因为此输出显示：

```
Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.Router(config)#interface s1Router(config-if)#no cdp enableRouter(config-
if)#^ZRouter#4w5d: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

路由器不会删除禁用了CDP的接口上的邻居的条目，除非保持时间到期。此输出显示那路由器仅邻居发现Ethernet0接口的。

```
Router#show cdp neighbors Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater Device ID Local Intrfce Holdtme
Capability Platform Port IDR6-2500 Eth 0 149 R 4000
Eth 0Router#
```

请使用show running-config命令为了查找CDP是否在您的设备的一特定接口启用/禁用。

```
Router#show running-config int s1Building configuration...Current configuration : 94
bytes!interface Serial1 ip address 40.40.40.1 255.255.255.0 ip router isis no cdp enable
!--- This command indicates that CDP is disabled on the Serial 1 interface.endRouter#
```

注意：使用cdp run命令，除非启用全局您不能启用/禁用在接口的CDP。

[在CDP的已知问题](#)

[CDP能浪费所有路由器内存](#)

当很多CDP neighbor announcements发送时，浪费一个可用的设备的所有内存是可能的。这引起失败或其他反常行为。欲了解更详细的信息参考[对CDP问题的思科的答复](#)：

[相关信息](#)

- [配置Cisco发现协议使用Cisco IOS](#)
- [配置CDP使用CatOS](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)