

HDLC 背对背连接

目录

[简介](#)

[开始使用前](#)

[规则](#)

[先决条件](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文档提供了高级数据链路控制 (HDLC) 背对背连接的示例配置。您可以用它来验证您的连接和硬件是否适当运行。

开始使用前

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

先决条件

本文档没有任何特定的前提条件。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- 所有 Cisco IOS® 软件版本
- [WAN DCE 电缆](#)
- [WAN DTE 电缆](#)

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

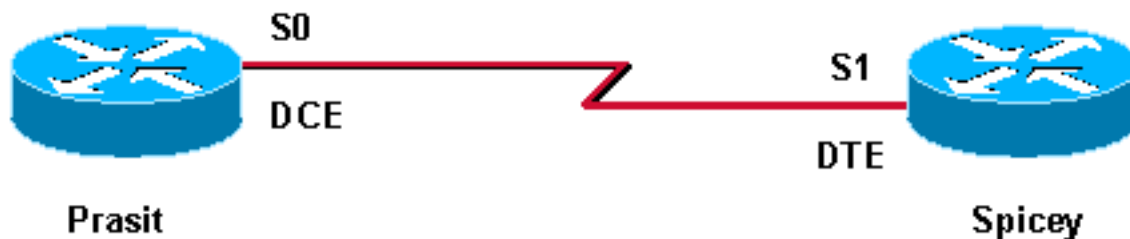
配置

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

本文档使用下图所示的网络设置。



在Cisco路由器上的默认串行封装是Cisco HDLC，因此不需要明确配置在路由器上。因此，配置中不显示封装类型。

在背对背串行连接中，连接到电缆DCE 末端的路由器可为串行链路提供时钟信号。接口配置模式的clockrate命令支持位于电缆ECD末端(本例中指Prasit)的路由器，以便为串行链路提供时钟信号。发出show controllers命令，确定电缆的哪一端连接到串行接口。

在该配置中，电缆的DCE末端与Prasit (发出clockrate命令)连接，DTE末端与Spicey连接。

配置

本文档使用如下所示的配置。

普拉西
<pre>interface Serial0 ip address 5.0.2.1 255.255.255.0 clockrate 64000 no cdp enable</pre>
斯派西
<pre>interface Serial1 ip address 5.0.2.2 255.255.255.0 no cdp enable</pre>

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。

某些show命令受输出解释器工具的支持(只用于注册的用户), 允许您查看对show命令输出的分析。

- show controllers
- ping
- show interfaces

当这些命令由用于此示例配置的设备发出时,将产生以下显示的输出。

show controllers命令显示物理层工作正常, 连接的电缆类型。在下面的输出中, Prasiit连接在DCE末端,而Spicey连接在DTE末端。

```
prasit#  
show controllers serial 0  
  
HD unit 1, idb = 0xF22E4, driver structure at 0xF7778  
  
buffer size 1524 HD unit 0 1, V.35 DCE cable, clockrate 64000  
  
!--- Output suppressed. spicey#  
show controllers serial 1  
  
HD unit 1, idb = 0x24824C, driver structure at 0x24F828  
  
buffer size 1524 HD unit 1, V.35 DTE cable  
  
!--- Output suppressed.
```

[普拉西](#)

在Prasit上, 发出以下命令:

```
prasit#ping 5.0.2.2  
  
Type escape sequence to abort.  
  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 5.0.2.2, timeout is 2 seconds:!!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 28/31/32 ms
```

```
prasit#show interfaces serial 0  
  
Serial1 is up, line protocol is up  
Hardware is HD64570  
Internet address is 5.0.2.1/24  
MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec, rely 255/255, load 1/255  
Encapsulation HDLC, loopback not set, keepalive set (10 sec)  
Last input 00:00:01, output 00:00:04, output hang never  
Last clearing of "show interface" counters never  
Input queue: 0/75/0 (size/max/drops); Total output drops: 0  
Queueing strategy: weighted fair  
Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)  
Conversations 0/1/256 (active/max active/max total)  
Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)  
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec  
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec  
205 packets input, 4920 bytes, 0 no buffer  
Received 33 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles  
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
```

```
590 packets output, 4570 bytes, 0 underruns
0 output errors, 0 collisions, 87 interface resets
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
116 carrier transitions
DCD=up DSR=up DTR=up RTS=up CTS=up
```

prasit#

[斯派西](#)

在Spicey上，发出以下命令：

```
spicey#ping 5.0.2.1
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 5.0.2.1, timeout is 2 seconds:

!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 32/32/32 ms

```
spicey#show interfaces serial 1
```

Serial1 is up, line protocol is up

Hardware is HD64570

Internet address is 5.0.2.2/24

MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec,

reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255

Encapsulation HDLC, loopback not set

Keepalive set (10 sec)

Last input 00:00:08, output 00:00:05, output hang never

Last clearing of "show interface" counters never

Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0

Queueing strategy: weighted fair

Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)

Conversations 0/1/256 (active/max active/max total)

Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)

Available Bandwidth 1158 kilobits/sec

5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec

5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec

591 packets input, 4592 bytes, 0 no buffer

Received 43 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles

0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort

210 packets output, 5030 bytes, 0 underruns

0 output errors, 0 collisions, 61 interface resets

0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out

180 carrier transitions

DCD=up DSR=up DTR=up RTS=up CTS=up spicey#

[故障排除](#)

目前没有针对此配置的故障排除信息。

[相关信息](#)

- [T1/E1和T3/E3技术支持](#)
- [技术支持 — IP电话](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)