

HDLC背對背連線

目錄

- [簡介](#)
- [開始之前](#)
- [慣例](#)
- [必要條件](#)
- [採用元件](#)
- [設定](#)
- [網路圖表](#)
- [組態](#)
- [驗證](#)
- [疑難排解](#)
- [相關資訊](#)

簡介

本檔案將提供高階資料連結控制(HDLC)背對背連線的組態範例。您可以使用它來驗證連線和硬體是否正常工作。

開始之前

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

必要條件

本文件沒有特定先決條件。

採用元件

本檔案中的資訊是根據以下軟體和硬體版本。

- 所有Cisco IOS®軟體版本
- [WAN DCE電纜](#)
- [WAN DTE電纜](#)

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您在即時網路中工作，請確保在使用任何命令之前瞭解其潛在影響。

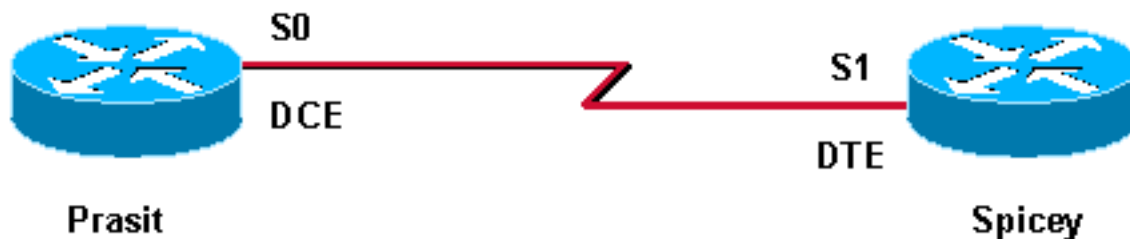
設定

本節提供用於設定本文中所述功能的資訊。

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

本文檔使用下圖所示的網路設定。



Cisco路由器上的預設串列封裝是Cisco HDLC，因此不需要在路由器上明確配置。因此，封裝型別不會顯示在配置中。

通過背對背串列連線，連線到電纜DCE端的路由器為串列鏈路提供時鐘訊號。介面配置模式中的**clockrate**命令使電纜(在本例中為Prasit)DCE端的路由器能夠為串列鏈路提供時鐘訊號。發出**show controllers**命令，以確定電纜的哪一端連線到串列介面。

在此配置中，纜線的DCE端連線到Prasit(發出**clockrate**命令)，而DTE端連線到Spicey。

組態

本文檔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>
斯皮塞
<pre>interface Serial1 ip address 5.0.2.2 255.255.255.0 no cdp enable</pre>

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 controllers
- ping
- show interfaces

當在此示例配置中使用的裝置上發出這些命令時，將出現以下輸出。

show controllers命令顯示物理層工作正常以及連線的電纜型別。在下面的輸出中，Prasit連線到DCE端，Spicey連線到DTE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](#)

在實踐中，發出以下命令：

```
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#

[斯皮塞](#)

在Spicey上，發出以下命令：

```
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#

[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](#)

- [T1/E1和T3/E3技術支援](#)
- [技術支援 — IP電話](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)