

# 追蹤撥號介面的 PPP 作業階段

## 目錄

[簡介](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

本文件說明一種新型 CLI，可追蹤撥號介面上點對點通訊協定 (PPP) 作業階段的狀態。

## 問題

撥號器介面廣泛應用於數位使用者線路(DSL)領域，用於不同型別的部署，例如乙太網路上的點對點通訊協定(PPPoE)、非同步傳輸模式上的點對點通訊協定(PPPoA)等。無論撥號器介面頂部的PPP會話是開啟還是關閉，撥號器介面始終處於開啟狀態。這種行為的一個已知問題是，如果您有多個傳出連線，則可能導致路由中出現黑洞，除非您使用一些附加功能(如網際網路協定服務級別協定(IP SLA)跟蹤來檢查撥號器介面的可達性。

## 解決方案

最近的IOS版本中引入了一個新的CLI **dialer down-with-vinterface**，當PPP會話關閉時，撥號器介面將關閉。

來自DSL路由器的配置片段：

```
interface Dialer1
 ip address negotiated
 encapsulation ppp
 dialer pool 1
 ppp chap hostname cisco@cisco.com
 ppp chap password 0 cisco
```

即使PPPoE會話已關閉，撥號器介面仍處於up狀態。

```
Router#show pppoe session
 1 client session
```

Uniq ID	PPPoE SID	RemMAC LocMAC	Port	VT	VA	VA-st	State Type
N/A	58	00c1.64d5.41d1	Gi0/1	Di1	N/A		<b>PADISNT</b>
		0006.f657.67b1					

```
Router#show interface dialer1
Dialer1 is up, line protocol is up (spoofing)
```

```
Hardware is Unknown
Internet address will be negotiated using IPCP
MTU 1500 bytes, BW 56 Kbit/sec, DLY 20000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation PPP, LCP Closed, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
DTR is pulsed for 1 seconds on reset
Last input never, output never, output hang never
Last clearing of "show interface" counters 00:49:48
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
Queueing strategy: fifo
Output queue: 0/40 (size/max)
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    0 packets input, 0 bytes
    538 packets output, 7524 bytes
CLIENT(config-if)
```

您可以在Dialer介面配置下新增新的CLI，如下所示：

```
Router(config)#int dialer1
Router(config-if)# dialer down-with-vInterface
```

輸入**dialer down-with-vInterface** CLI後，撥號器介面會在PPP作業階段處於關閉狀態時移至關閉狀態，如範例所示：

```
Router#show interface dialer1
Dialer1 is down, line protocol is down (spoofing)
Hardware is Unknown
Internet address will be negotiated using IPCP
MTU 1500 bytes, BW 56 Kbit/sec, DLY 20000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation PPP, LCP Closed, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
DTR is pulsed for 1 seconds on reset
Last input never, output never, output hang never
Last clearing of "show interface" counters 00:50:36
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
Queueing strategy: fifo
Output queue: 0/40 (size/max)
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    0 packets input, 0 bytes
    538 packets output, 7524 bytes
```

這有助於避免使用撥號器介面時需要額外的配置（如IP SLA、跟蹤等），以便路由故障切換正常工作。

## 相關資訊

- [PPPoE配置指南](#)