

生成4G數據機故障轉儲

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[設定](#)

[識別數據機故障](#)

[配置路由器以收集故障轉儲](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案介紹在思科長期演化(LTE)路由器上收集資料機崩潰資訊的程式。崩潰資訊對於思科技術支援中心(TAC)分析蜂窩數據機崩潰問題的根本原因非常必要。

必要條件

需求

Cisco建議您瞭解LTE技術以及在Cisco路由器上配置LTE技術。

採用元件

本檔案中的資訊是根據Cisco 4G固定路由器和模組。

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。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

設定

識別數據機故障

路由器控制檯或日誌中的以下錯誤消息指示數據機韌體崩潰：

```
%CISCO800-2-MODEM_DOWN: Cellular0 modem is now DOWN
```

當數據機處於崩潰狀態時，數據機硬體統計資訊將為空：

```
pqyr174#show cellular 0 hardware  
Hardware Information=====
```

```

Modem Firmware Version =
Modem Firmware built =
Hardware Version =
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) =
International Mobile Equipment Identity (IMEI) =
Integrated Circuit Card ID (ICCID) =
Mobile Subscriber Integrated Services
Digital Network-Number (MSISDN) =
Current Modem Temperature = 0 deg C
PRI SKU ID = , PRI version =

```

配置路由器以收集故障轉儲

需要將路由器配置為特殊診斷模式以收集故障轉儲。在診斷模式下配置路由器後，請等待數據機再次崩潰。數據機崩潰後，其將保持崩潰狀態，並收集來自路由器的故障轉儲。當數據機處於崩潰狀態時，它僅用於崩潰轉儲收集，但不提供任何資料服務。

步驟1.配置此命令。需要將此命令配置為運行某些IOS test命令。

```
Router(config)# service internal
```

步驟2.檢驗與蜂窩數據機對應的線路號。如圖所示，三號線對應於蜂窩數據機。

```

Router#sh line
  Tty Typ      Tx/Rx    A Modem Roty AccO AccI  Uses  Noise Overruns  Int
*   0 CTY          0/0      - -    - - -    0     0     0/0      -
  1 AUX          0/0      - -    - - -    0     0     0/0      -
  2 TTY    9600/9600  - -    - - -    0     0     0/0      -
  3 TTY          0/0      - -    - - -    0     0     0/0     Ce0

```

步驟3.在路由器上配置環回介面並分配IP地址。

```

Router(config)#interface loopback 0
Router(config-if)#ip address 10.1.1.1 255.255.255.255

```

步驟4.反向telnet至數據機，並在特殊診斷模式下配置數據機以收集崩潰資訊。

```

Router# telnet 10.1.1.1 2003
Trying 10.1.1.1, 2003 ... Open
at!entercmd="A710"                ---- To Enter in to privileged mode.
OK
at!eroption=0                    ---- Switches the modem to the Special
Diagnostic mode
OK
at!eroption?                     ---- Queries the modem state. Value "0"
indicates it is in the diagnostic mode
!EROPTION:
0 - USB Memory Download
OK
at!err=0                         ---- Clears the old log
OK
at!gcclr                         ---- Clears the old log
Crash data cleared
OK

```

按CTRL+SHIFT+6，然後按ENTER返迴路由器提示。

```
Router# disconnect
Closing connection to 10.1.1.1 [confirm]
Router#
```

步驟5.關閉自動資料機連結復原，並在特殊許可權模式下使用此命令。對於固定平台，使用關鍵字cell-host；對於模組化平台，如思科第二代整合多業務路由器(ISR G2)平台，使用關鍵字cell-hwic。

```
Router# test {cell-host | cell-hwic} unit link-recovery off
```

步驟6.確保路由器上沒有配置鏈路恢復指令碼。如果有任何嵌入式事件管理器(EEM)指令碼，可在路由器失去網際網路連線時重啟數據機，請將其刪除。

完成這些步驟後，數據機將處於特殊診斷模式以收集故障轉儲。等待數據機再次崩潰。

步驟7.數據機崩潰後，執行CLI並生成**故障轉儲檔案**。

```
Router# test {cell-host | cell-hwic} unit modem-crashdump on {flash: | flash0: | flash1: |
ftp:}
```

完成此命令可能需要一個小時。由於數據機處於崩潰狀態，因此無法連線到4G網路，因此無法用於任何資料流量。如果收集快閃記憶體中的故障轉儲，請確保路由器快閃記憶體中有足夠的可用空間。對於4G數據機故障日誌，需要約80 MB的快閃記憶體可用空間。一旦數據機故障轉儲收集完成，您就會看到快閃記憶體中有許多故障轉儲檔案。需要所有這些故障轉儲檔案來確定數據機故障的根本原因。

步驟8.數據機崩潰轉儲生成成功完成後，使用此命令重新通電數據機以從崩潰狀態中恢復。

```
Router# test cellular unit modem-power-cycle
```

步驟9.藉助反向telnet至數據機，將數據機切換回正常模式，然後運行這些命令。

```
Router# telnet 10.1.1.1 2003
Trying 10.1.1.1, 2003 ... Open
at!entercmd="A710"
OK
at!eroption=1          ---- Switch the modem back to normal mode
OK
at!eroption?          ---- Value "1" indicates modem is in the normal mode.
!EROPTION:
1 - Reset
OK
```

```
Router# disconnect
Closing connection to 10.1.1.1 [confirm]
Router#
```

驗證

使用本節內容，確認您的組態是否正常運作。

這些命令可用於驗證故障轉儲集合。

顯示手機網路

```
show flash
```

show cellular 0 logs modem-crashdump

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

[4G LTE軟體組態](#)