

# 生成4G调制解调器故障转储

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[确定调制解调器崩溃](#)

[配置路由器以收集故障转储](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档介绍收集有关思科长期演进(LTE)路由器的调制解调器崩溃信息的过程。思科技术支持中心(TAC)分析蜂窝调制解调器崩溃问题的根本原因时，必须提供崩溃信息。

## 先决条件

### 要求

思科建议您了解LTE技术并在思科路由器上配置该技术。

### 使用的组件

本文档中的信息基于Cisco 4G固定路由器和模块。

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。

## 配置

### 确定调制解调器崩溃

路由器控制台或日志中的以下错误消息表示调制解调器固件崩溃：

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

当调制解调器处于崩溃状态时，调制解调器硬件统计信息将为空：

```
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转储

需要在特殊诊断模式下配置路由器以收集崩溃转储。在诊断模式下配置路由器后，请等待调制解调器再次崩溃。调制解调器崩溃后，它将保持崩溃状态，并收集来自路由器的崩溃转储。当调制解调器处于崩溃状态时，它仅用于崩溃转储收集，但不提供任何数据服务。

步骤1.配置此命令。需要配置此命令以运行某些IOS测试命令。

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

步骤2.检验线路号是否与蜂窝调制解调器对应。如图所示，第3行对应蜂窝调制解调器。

```

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     Ce0

```

步骤3.在路由器上配置环回接口并分配IP地址。

```

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

```

步骤4.反向telnet至调制解调器，并在特殊诊断模式下配置调制解调器以收集故障信息。

```

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!gclr                    ----- Clears the old log
Crash data cleared
OK

```

按CTRL+SHIFT+6，然后按ENTER键返回路由器提示符。

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

步骤5.关闭自动调制解调器链路恢复，并在特权模式下使用此命令。对固定平台使用关键字cell-host，对模块化平台(如思科第2代集成多业务路由器(ISR G2)平台)使用cell-hwic。

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

步骤6.确保路由器上未配置链路恢复脚本。如果有任何嵌入式事件管理器(EEM)脚本在路由器断开Internet连接时重新启动调制解调器，请将其删除。

完成这些步骤后，调制解调器将处于特殊诊断模式以收集故障转储。等待调制解调器再次崩溃。

步骤7.调制解调器崩溃后，执行CLI并生成崩溃转储文件。

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

此命令可能需要一个小时才能完成。由于调制解调器处于崩溃状态，因此无法连接到4G网络，因此无法用于任何数据流量。如果收集闪存中的崩溃转储，请确保路由器闪存中有足够的可用空间。对于4G调制解调器故障日志，您需要闪存中大约80 MB的可用空间。调制解调器故障转储收集完成后，您会在闪存中看到大量故障转储文件。所有这些崩溃转储文件都需要确定调制解调器崩溃的根本原因。

步骤8.调制解调器崩溃转储生成成功完成后，请使用此命令重新打开调制解调器电源，以从崩溃状态恢复。

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

步骤9.借助反向telnet将调制解调器切换回正常模式，然后运行这些命令。

```
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#
```

## 验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

这些命令可用于验证崩溃转储集合。

**show cellular**

**show flash**

show cellular 0 logs modem-crashdump

## 故障排除

目前没有针对此配置故障排除信息。

## 相关信息

[4G LTE软件配置](#)