

在GSR线卡上配置Core Dump

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[配置并且测试Core dump](#)

[core dump](#)

[配置](#)

[测试设置](#)

[可选命令](#)

[相关信息](#)

简介

本文说明如何在Cisco千兆交换路由器(GSR)线路卡(LC)上配置core dump。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco IOS软件版本12.0(24)S1
- 本文适用于所有Cisco 12xxx系列GSR路由器。

警告：对远程服务器的core dump能花费从任何地方20到45分钟。路由器是不可访问的，并且不此时转发数据包。小心地使用此步骤。

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。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

配置并且测试Core dump

core dump

core dump是路由器创建的二进制文件，当检测不可恢复的错误并且需要重新加载时。它是路由器的存储图像的全双工复制。您需要配置路由器为了创建core dump。然而，不是所有的崩溃类型导致core dump。这些是通常有用的对技术支持代表并且帮助识别事故的原因。

配置

此表显示必要的最小配置为了配置使用FTP:的core dump的LC

使用FTP的Core dump
<pre>hostname GSR ! ip ftp source-interface Ethernet0 ip ftp username test ip ftp password blah !--- These commands enable the router for FTP transfer. !--- These commands are not necessary if you use the default !--- protocol TFTP for file transfer. ! interface Ethernet0 ip address 10.77.240.91 255.255.255.128 ! ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.77.240.1 ! exception protocol ftp !--- Specifies FTP as the protocol for core dumps. The default is TFTP. exception dump 10.77.233.129 !--- Specifies the IP address of the server which receives the core dump file. exception linecard slot 2 !--- Enables the storage of crash information for the LC that you specify. !--- Here you specify slot 2.</pre>

使用此基本配置：

- 如果千兆路由处理器(GRP)失败，呼叫GSR-core的core dump在FTP服务器存储查找在10.77.233.129。
- 如果在slot 2的LC失败呼叫Router-core的core dump，slot 2在同一个位置存储。

测试设置

当您配置core dump的时路由器，请测试设置是否工作。

Cisco IOS提供**write core**命令为了测试或触发core dump，不用需要对于重新加载。

write core命令

请使用**write core**命令在特权EXEC模式(特权模式)。此命令造成系统生成core dump，不用需要重新加载，并且GRP内存的内容被转存。

此命令是有用，当您检查文件写入服务器的连接时。

```
GSR#write core
```

```
Remote host [10.77.233.129]?
```

Base name of core files to write [cdfile1]?

writing uncompressed ftp://10.77.233.129/cdfile1

Writing cdfile1 !!!

!!

!!

!!

!!!!!!!!!!!!!!

!--- This output is suppressed.

请使用隐藏命令**test crash**为core dump测试配置。请使用**attach**命令连接到需要的线卡。输入**test crash**命令那里为了生成线卡的core dump。命令您在线卡使用执行在该线卡的Cisco IOS镜像。此IOS镜像不包含**write core**命令。为了测试在LC的core dump配置，您需要使用此方法。

警告： **test crash**命令打乱生产网络。在转存其内存前，内容它造成路由器失败并且防止路由器的再度出现。时间这采取依靠相当数量动态RAM (DRAM)在RP或LC。

GSR#**attach 2**

Entering Console for 1 Port Packet Over SONET OC-12c/STM-4c in Slot: 2

Type "exit" to end this session

Press RETURN to get started!

LC-Slot2>

LC-Slot2>**enable**

LC-Slot2#**test crash**

WARNING: Command selections marked with '(crash router)' will crash

router when issued. However a selection 'C' will need to

be issued IMMEDIATELY before these selections to enable them.

Type the number for the selected crash:

- 1 (crash router) Bus Error, due to invalid address access
- 2 (crash router) Bus Error, due to parity error in Main memory
- 3 (crash router) Bus Error, due to parity error in I/O memory
- 4 (crash router) Address Error, due to fetching code from odd address
- 5 (crash router) Jump to zero
- 6 (crash router) Software forced crash
- 7 (crash router) Illegal read of address zero
- 8 (crash router) Divide by zero
- 9 (crash router) Corrupt memory
- C Enable crash router selection marked with (crash router)
- U (crash router) User enter write bus error address
- W (crash router) Software watchdog timeout (** Watch Dog Timeout **)
- w (crash router) Process watchdog timeout (SYS-2-WATCHDOG)
- d Disable crashinfo collection
- e Enable crashinfo collection
- i Display contents of current crashinfo flash file
- n Change crashinfo flash file name
- s Save crashinfo to current crashinfo flash file
- q Exit crash menu

? C

!--- Enter C here and press return. Type the number for the selected crash: -----

```
----- 1 (crash router) Bus Error, due to invalid address access 2 (crash router)
Bus Error, due to parity error in Main memory 3 (crash router) Bus Error, due to parity error in
I/O memory 4 (crash router) Address Error, due to fetching code from odd address 5 (crash
router) Jump to zero 6 (crash router) Software forced crash 7 (crash router) Illegal read of
address zero 8 (crash router) Divide by zero 9 (crash router) Corrupt memory C Enable crash
router selection marked with (crash router) U (crash router) User enter write bus error address
W (crash router) Software watchdog timeout (** Watch Dog Timeout **) w (crash router) Process
watchdog timeout (SYS-2-WATCHDOG) d Disable crashinfo collection e Enable crashinfo collection i
Display contents of current crashinfo flash file n Change crashinfo flash file name s Save
crashinfo to current crashinfo flash file q Exit crash menu ? 6
```

```
!--- Enter the number that corresponds to !--- the crash type you want to test. Unexpected
exception, CPU signal 23, PC = 0x400E8DA8 -Traceback= 400E8DA8 40C6A4DC 404006E09C 400C477C
400C4768 $0 : 00000000, AT : 41B30000, v0 : 431A8F40, v1 : 00000032 !--- Output is suppressed.
```

此命令引起失败，并且内存的内容被转存。如果没有core dump生成，您必须查看全部的设立和配置。

可选命令

此部分说明本文使用的命令和一些其他可选命令。

修改core dump LC失败生成的唯一的例外命令**exception linecard命令**。此列表应用对coredump GRP生成的其他例外in命令。

- **exception core-file file-name compress** —设置GRP失败生成的core dump文件的文件名，并且创建内核文件。默认情况下，内核文件有名称`hostname-core`主机名是路由器的名称的地方。用此命令，每个路由器有其自己的唯一核心文件。例如，如果您的路由器主机名是"lab1,"默认情况下您的路由器生成有命名`lab1-core`的core dump文件。使用使用**exception core-file Test**命令，您能更改生成测试core dump的名称。您能压缩有**压缩选项**的core dump文件。**注意**：压缩，当您把core dump文件写到闪存盘时，自动地使用。当您在远程拷贝协议(RCP)帮助下时，写入core dump文件没有压缩选项的支持。
- **例外协议{ftp/rcp}**当您把内核文件写到远程主机时，`ftp` —设置协议使用。它可以是文件传输协议(FTP)、简单文件传输协议(TFTP)或者远程拷贝协议(RCP)。默认协议是TFTP。**注意**：您大于16 MB不能使用TFTP为了转存内核文件。**注意**：当您使用FTP时，您必须有在该系统和足够的可用磁盘空间的有效用户用户帐号。这是因为内核文件可以是非常大的。默认协议是TFTP。
- **exception dump ip address** —设置内核文件将写入远程服务器的IP地址或主机名对。
- **例外闪存{procmem/iomem|所有} {device_name [: partition_number]}** — GSR在其他平台中支持闪存盘作为替代方案对线性闪存或PCMCIA闪存卡。这些闪存盘大存储能力做他们另一个平均值的好候选能捕获core dump。这是您需要为了设置与使用的core dump闪存盘的路由器配置命令：

```
exception flash {procmem | iomem | all} {device_name[:partition_number]}
```

目前，没有LC core dump的实施对闪存盘。
- **exception crashinfo file 设备：文件名**—，当GRP失败时，配置路由器为了写入crashinfo文件。默认情况下路由器启用。当您指定选项 **记录设施：文件名**，它是您使用为了存储诊断信息的闪存设备和文件名。冒号是必要的。默认位置是Bootflash，并且文件的默认名称是**失败 crashinfo_datetime**。
- **exception crashinfo buffersize kilobytes** —，当GRP失败时，配置路由器为了写入crashinfo文件。默认情况下路由器启用。使用选项**buffersize**千字节，您能更换路由器到您使用crashinfo文件缓冲区的大小。默认容量是32 KB (最大数量是100 KB，您用**异常冲突信息缓冲区100**)配置。
- **exception suffix slot-number** —，如果不指定GRP核心文件的，一个文件名添附slot-number对核心文件名。有插槽编号的默认新增内容在LC生成的core dump的。
- **exception linecard {全部|slot-number slot} [corefile文件名|主存储器大小[k|m]]queue-ram大小[k|m]]RX缓冲区大小[k|m]]sqe-register-rx|sqe-register-tx|tx缓冲大小[k|m]]** —此语法说明解释此

in命令更详细的资料组件。所有LCs的全存储失败信息。*slot slot-number* —存储LC的失败信息在您指定的slot。*corefile*文件名—设置LC失败生成的core dump文件的文件名。默认文件名是hostname-core-slot-number (例如, Router-core-2)。*主存储器大小*—存储主存储器的失败信息在为了并且指定失败信息的大小。内存的大小为了存储是0至268435456。*queue-ram大小*—存储队列随机存取存储器的失败信息在LC并且指定失败信息的大小。内存的大小为了存储可以从0到1048576。*RX缓冲区大小和tx缓冲大小*—存储接收的(rx)失败信息和在LC的transmit (TX)缓冲区并且指定失败信息的大小。内存的大小为了存储可以从0到67108864。*sqe-register-rx*和*sqe-register-tx* —存储接收或传输硅队列引擎的失败信息在LC注册。*k*和*m* — k选项倍增您由1K的大小(1024)指定, 并且m选项倍增您指定1M的大小(1024*1024)。**示例** : **exception linecard slot 6** —, 如果失败, 启用一核心文件的创建LC的在slot 6。**exception linecard slot 6 core-file router_slot6_core** —设置LC在slot 6生成对router_slot6_core的核心文件的文件名。**exception linecard slot 6 main-memory 16 Mbytes** —设置将被转存的相当数量主存储器内容对16兆字节。**注意** : 最大数量是256兆字节。指定此是安全的。如果指定“exception linecard slot 6主存储器256个M”, 您在配置里看不到此。这是因为它是默认配置, 当您启用LC的时核心文件生成。

- **异常存储器{分段大小/最小尺寸}** —在调试过程时, 您能造成路由器创建core dump和重新启动, 当有某些内存容量参数的侵害时。参数片段允许您确定内存最低的邻近块在空闲池的, 字节的。最低指示空闲存储器存储池的最小尺寸。大小值在字节和被检查每60秒。如果输入比空闲存储器极大的大小, 并且, 如果配置**exception dump命令**, 有core dump的生成和路由器重启在60秒之后。如果不配置**exception dump命令**, 没有core dump的任何生成的路由器重启。
- **exception region-size size** —, 当有在处理器内存存储池时的一损坏标记您使用此命令为了定义少量的内存担当回退池。这帮助您在core dump进程时防止内存故障。默认区域大小是16,384个字节。如果配置例外区域大小对最大数量(65536个字节), 增加成功的core dump的机会。
- **exception delay-dump delay** —允许您在核心文件传输的开始前在冗余系统的指定延迟。默认情况下系统暂停在30秒为了提供待机的时刻稳定, 在核心文件传输的初始化前。有效范围值是从30到300秒。
- **ip ftp username username** —, 当您上传有使用的内核文件FTP到远程服务器时, 允许您配置用户名使用。在示例中用户名设置**测试(ip ftp username test)**。
- **ip ftp password [type] password** —允许您指定在**ip ftp username username命令**设置的用户名的密码。它是**胡说**在示例(*ip ftp password blah*)。
- **ip ftp source-interface interface** —确定接口来源FTP连接从。
- **ip ftp passive** —默认情况下路由器设法使用被动模式FTP为了连接。用**no ip ftp passive命令**关闭此。

注意 : 从Cisco IOS软件版本12.0(22)S, 多数最近的引擎类型(2, 3, 4支持core dump生成, 4+)。此功能, 当一个新的引擎出来, 应该支持。所有线卡支持此功能为了使故障排除流程更加容易。

相关信息

- [技术支持 - Cisco Systems](#)