

# 创建Core Dump

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[如何创建Core dump](#)

[基本设置](#)

[请使用文件传输协议](#)

[请使用远程复制协议](#)

[请使用一个闪存盘](#)

[请使用简单文件传输协议](#)

[高级设置](#)

[异常存储器](#)

[调试充分](#)

[测试Core dump设置](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文解释您在Cisco IOS软件方面能使用启用core dump的多种选项。

**注意：** Core dump可以是难获取。仅思科技术人员访问的源代码和详细的内存映射必须尝试解释core dump。在许多平台上，使用Crash信息功能能使core dump不必要。有关详细信息，请参阅[从Crashinfo 文件检索信息](#)。

## 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- [路由器崩溃故障排除](#)

### 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及以上版本

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](#)。

## 如何创建Core dump

当路由器失败时，请切记得得到路由器的整个内存内容的复制，是公认的core dump。您的技术支持代表使用core dump识别事故的原因。路由器写入内存内容到服务器在重新加载前。不是所有的失败导致core dump。欲了解更详细的信息，参考[故障类型](#)。

当路由器尝试转存核心时，总是请获取控制台日志。控制台日志提供关于失败的信息。另外，ROM监控器(ROMMON)通常打印信息到控制台(和仅到控制台)在失败时。

**警告：** Core dump不是必要解决多数失败案件。core dump的创建，当路由器在网络时作用能打乱网络操作。仅请使用in命令本文在技术支持代表指导下。

## 基本设置

有四基本方法设置路由器生成core dump：

- 通过文件传输协议(FTP)
- 通过远程拷贝协议(RCP)
- 通过闪存盘
- 通过简单文件传输协议(TFTP)

这些方法中的每一个使用这些配置命令：

- **exception region-size size**此命令指定区域的大小异常时间内存池的。异常时间内存池，万一进程内存变得损坏，使用。大小参数用字节表示，并且您能配置从1024的大小到65536个字节。
- **异常核心文件 文件名[compress]**此命令指定一名称对于core dump文件其他然后默认名称。为了恢复到默认名称，请使用此命令**no**表示。

关于in命令的更多信息本文，参考[命令参考工具\(仅限注册用户\)](#)。

当处理器内存存储池变得损坏时，请使用**exception region-size**命令定义少量的内存担当回退池。这帮助在core dump进程中防止内存故障。大小参数用字节表示，并且您能配置从1024的大小到65536个字节，与默认值16384个字节。配置**例外区域大小**作为65536个字节增加成功的core dump的机会。

默认情况下，处理器内存core dump写入到名叫的文件“*hostname-core*”，其中**主机名**是路由器的名称，**主机名**配置命令定义了。如果路由器有输入-输出(I/O)存储器(例如，Cisco7200)，I/O内存core dump可能也创建，写入对文件“*hostname-coreiomem*”。

请使用**exception core-file**命令改写默认core dump文件名。如果文件服务器有一个DOS FAT文件系统，请勿指定文件名长比六个字符。例如，如果配置有“**异常核心文件 foobar**的”一个路由器，core dump的处理器内存名称是“foobar”，并且I/O内存转储的名称是“foobario” (给您提示的足够您有一I/O内存转储)。

确保那里是在拿着多个完整core dump的文件服务器的足够的磁盘空间。您能压缩有**压缩**选项的core dump文件。

**注意：**当您把core dump文件写到闪存盘时，**压缩**自动地应用。如果使用RCP，不支持**压缩**选项。

## [请使用文件传输协议](#)

**注意：**文件传输协议(FTP)是配置core dump的推荐的方法。

为了使用FTP配置core dump的路由器，请使用这些命令：

- **ip ftp username username** —此命令配置文件传输协议(FTP)连接的用户名。为了配置路由器尝试匿名文件传送协议，请使用此命令**no**表示。
- **IP FTP password password** —此命令配置FTP连接的密码。
- **exception protocol ftp** —此命令配置用于core dump的协议FTP。
- **例外区域大小65536** —此命令配置区域大小。
- **异常转储IP地址**—此命令配置路由器在失败的情况下发送core dump服务器的IP地址。

**注意：**为了避免网络拥塞，思科强烈建议您连接路由器直接地对FTP服务器，没有半成品跳。如果必须通过建立接口使用为了访问FTP服务器的一个或更多半成品跳，您可能需要使用**ip ftp source-interface**命令指定。欲知更多信息，参考[配置路由器使用FTP连接](#)。

如果有没有配置用户名和密码的，路由器尝试匿名文件传送协议。

当Cisco技术支持人员为core dump文件时请求您，您能发送core dump文件到思科通过匿名文件传送协议。FTP服务器是ftp-sj.cisco.com并且目录是/incoming。

**注意：** /incoming目录隐身。

确保设置传输模式为二进制。如果文件已经不是被压缩的，请用一个普通的压缩工具，例如，gzip或者邮政编码压缩他们。

并且请确保与core dump一起包含crashinfo文件，若有。crashinfo文件是可用的，如果硬件或软件支持此功能。参考[获取信息从Crashinfo文件](#)关于关于如何的说明执行此。

确保FTP首先运作。请使用此示例：

```
c7500#copy running-config ftp:
Address or name of remote host []? 172.18.125.3
Destination filename [c7500-config]?
Writing c7500-config !
2781 bytes copied in 0.944 secs
```

## [请使用远程复制协议](#)

为了使用RCP配置core dump的路由器，请使用这些命令：

- **ip rcmd用户名用户名-**，当您通过远程拷贝协议(RCP)时，请求远程复制此命令配置远程用户名为使用。
- **例外协议rcp** —此命令配置用于core dump的协议作为RCP。
- **例外区域大小65536** —此命令配置区域大小。
- **异常转储IP地址**

如果未配置用户名，路由器使用其主机名作为用户名RCP。

**注意：** 为了避免网络拥塞，思科强烈建议您连接路由器直接地对RCP服务器，没有半成品跳。如果必须通过建立接口使用为了访问RCP服务器的一个或更多半成品跳，请使用`ip rcmd source-interface`命令指定。欲知更多信息，参考[配置路由器使用rsh和rcp](#)。

确保RCP首先运作。请使用此示例：

```
c7500#copy running-config rcp:
Address or name of remote host []? 172.18.125.3
Destination username [c7500]?
Destination filename [c7500-config]?
Writing c7500-config !
2781 bytes copied in 0.944 secs
```

## [请使用闪存盘](#)

一些路由器平台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一好介质捕获core dump。关于支持闪存盘的路由器平台和Cisco IOS软件版本的信息，参考[Cisco IOS版本笔记](#)。

**注意：** 当您立即捕获core dump磁盘时，您必须保证闪存盘比导致core dump的DRAM有更多存储大小。例如，如果有DRAM存储容量128 MB，闪存盘比128MB必须有更多的存储能力。一个更加大的闪存盘磁盘存储器是必要正确地获得core dump。如果有在闪存盘的一个内存不足，core dump没有创建。

为了使用闪存盘配置core dump的一个路由器，请使用此命令：

```
exception flash procmem/iomem/all device_name [:partition_number]
!--- This command uses a Flash disk to configure the router for a core dump.
show flash所有exec命令列出您能使用exception flash命令的设备。
```

## [请使用简单文件传输协议](#)

由于多数TFTP应用程序的限制，路由器只转存内核文件的第一16 MB。所以，如果您的路由器主存储器大于16 MB，请勿使用TFTP。参考的[Cisco IOS TFTP客户端大于16MB不能在大小上转接文件](#)欲知更多信息。

为了使用TFTP配置core dump的一个路由器，请使用这些命令：

- **例外协议tftp** —此命令配置TFTP作为core dump的协议。
- **例外区域大小65536**
- **异常转储IP地址**

TFTP是例外协议的默认协议。

**注意：** 为了避免网络拥塞，思科强烈建议您连接路由器直接地对TFTP server，没有半成品跳。如果必须通过建立接口使用为了访问TFTP server的一个或更多半成品跳，请使用`ip tftp source-interface`命令指定。

根据使用的TFTP server，在路由器能写入到他们前，您可能需要创建有适当的权限的空目标文件。

确保TFTP首先运作。请使用此示例：

```
c7500#copy running-config tftp:
Address or name of remote host []? 172.18.125.3
```

```
Destination filename [c7500-config]?
```

```
!
```

```
2781 bytes copied in 0.944 secs
```

## 高级设置

请使用配置命令在此部分除[基本设置](#)区分的in命令之外。

### 异常存储器

在某些内存容量参数的侵害情形下，为了调试一些内存问题，您能造成路由器创建core dump，并且重新启动。请使用这些**异常存储器**命令为了触发core dump：

- **异常存储器最小尺寸**—如果相当数量空闲处理器内存在配置的阈值之下，收缩此命令引起失败。
- **异常存储器分段大小**—此命令引起失败，如果Cisco IOS软件大于配置的阈值不能分配一个连续处理器内存存储区。

默认情况下大小参数用字节表示和被检查每60秒。

当已配置的条件符合时，这些命令只造成路由器重新启动。如果也配置**异常转储**或**例外闪存**，路由器首先创建core dump。这些help命令诊断内存泄漏。

### 调试充分

有时，当您配置core dump时，技术支持代表请求您启用**调试充分**。**debug sanity**命令是在多数Cisco IOS软件版本的一隐藏命令，并且对debug memory损坏是有时必要的，特别是I/O内存损坏。当您启用**调试充分**时，系统运行在分配的每缓冲区的一健全性检查，并且再运行健全性检查，当缓冲区被释放时。

您必须发出**debug sanity**命令在特权EXEC模式(或**特权模式**)。虽然此命令使用若干CPU产能，**调试充分**不极大影响路由器的功能。类似其它调试命令，**调试充分**没有**在配置里保存和**不**因而生存系统的重新启动**。

不是所有的故障类型要求您启用**调试充分**。只有当您的技术支持代表请求您启用此命令时，请使用**调试充分**。

为了禁用健全性检查，请使用**undebug充分privileged exec**命令。

## 测试Core dump设置

当您配置core dump的时路由器，请测试设置。

Cisco IOS软件提供特殊**write core**命令在特权EXEC模式(或**特权模式**)造成路由器生成core dump，不用重新加载。

如果成功，core dump文件是各自存储器区域的大小。切记整个存储器区域被转存，是在使用中的不仅的内存。

**write core**命令在发生故障的路由器的情况下也是有用的，但是未失败。

## 相关信息

- [在GSR线卡上配置Core Dump](#)
- [路由器崩溃故障排除](#)
- [排除路由器挂起故障](#)
- [排除内存问题](#)
- [路由器产品支持](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)