

知识库文章：000487176

出现意外 DDFS (Data Domain 文件系统) 重新启动，并伴随以下任一警报：EVT-FILESYS-00008/FILESYS 00008、EVT-FILESYS 00010/FILESYS 00010 或 EVT-FILESYS 00011/FILESYS 00011 (000487176)

主要产品 : Data Domain

产品 : Data Domain、DD OS、Data Domain Virtual Edition

版本：3 文章类型：故障修复 目标受众：级别 30 = 客户 上次发布时间：2016 年 11 月 24 日（星期四），11:32:24 GMT

摘要： 本知识库文章介绍了出现意外文件系统重启时会发生的情况，可能遇到的警报，以及为进行分类而需捕获的信息。

问题： DDFS 进程是负责 DDOS (Data Domain 操作系统) 重复数据消除文件系统操作的主要进程。

如果此进程出现问题，将创建以下警报之一：

- EVT-FILESYS-00008 / FILESYS-00008
- EVT-FILESYS-00010 / FILESYS-00010
- EVT-FILESYS-00011 / FILESYS-00011

以上警报均指示遇到的问题是意外情况，需要更多信息来确定原因。

警报将通过 Data Domain 系统上配置的警报机制发送，例如通过电子邮件/SNMP。警报还将显示在“alerts show history”输出中。

原因： 该进程可通过多种方式重启，例如：

- 直接死机，即显式代码错误。
- 遇到内部超时。DDFS 具有一个内部心跳监视线程（称为 hmon），监视 DDFS 进程内各个子系统的运行状况。如果 hmon 断定子系统已挂起或已等待大长时间，它将终止 DDFS 过程。
- 遇到外部超时。ddr_stated 进程负责通过心跳机制从外部监视 DDFS 进程。如果 DDFS 未在特定持续时间内向 ddr_stated 发送心跳信号，ddr_stated 将假设 DDFS 已挂起并终止 DDFS 进程。
- 该进程请求的内存超过允许的值。
- 内部健全性检查失败。

遇到以上任一条件时，文件系统将尝试自动重启以恢复正常运行。

在 DDFS 重新启动期间，正在进行的任何操作（如恢复/备份，即读取/写入）都将中断，并且需要重新启动。大部分备份应用程序可以识别出读取/写入已中断，并自动重新启动这些操作。

出现意外 DDFS 重新启动后，会发生以下情况：

- 进程中断。
- 该进程使用的内存占用空间写入“核心文件”，该文件将写入核心转储设备，而该设备是机头单元磁盘之一的特殊区域。核心文件包含调试意外重新启动原因的必要信息。
- 完成以上步骤后，DDFS 进程可重新启动。
- 与此同时，即重新启动 DDFS 时，需要将核心文件从核心转储设备提取到 DDOS 文件系统，以便对其进行访问。完成此任务的进程称为“savecore”。
- Savecore 在 /ddvar/core 中创建初始临时目录。目录名称将称为“app-<出现核心文件的日期和时间>”。

- 由于 DDFS 使用系统上的大部分内存，因此 DDFS 的内存占用量可能较大。为了最大限度地减少写入核心文件的数据量，savecore 从核心转储设备读取，通过 gzip 传递此信息，以确保核心文件尽可能小，并开始写入名为“core-incomplete.gz”的文件。
- 完成此进程后，系统将删除临时目录，同时将核心文件置于 /ddvar/core 中并进行重命名。

核心文件的命名约定如下所示：

- a. 进程名称。
- b. 进程 ID。
- c. 字符串“core”。
- d. 以 UNIX 纪元格式生成核心的日期/时间。
- e. 例如，DDFS 的核心文件可能称为“ddfs.core.14226.1469256407.gz”。

由于内存占用空间较大，因此无法即时创建核心文件，并且需要几分钟时间才能彻底完成。

解决方法：

如前文所述，无法即时创建核心文件；可通过 NFS 或 CIFS 共享定期检查 /ddvar/core 目录，以便确定完成核心文件创建的时间。

一旦核心文件创建完成，将需要两项信息，以便对导致意外重启的原因进行分类。这两项信息是：

1. 新的支持包。请参阅以下有关如何捕获和上载支持包的文章：<https://support.emc.com/kb/323283>
2. 出现问题时生成的核心文件。请参阅以下知识库文章，了解可用于上载和访问核心文件的各种方法：<https://support.emc.com/kb/457974>
请将上述各项上载到支持案例。

主要产品：

Data Domain

产品：

Data Domain、DD OS、Data Domain Virtual Edition