

DumpTool 样品

*\*此样品与 [2016年8月Xbox One XDK] 兼容*

# 描述

DumpTool 在与 Xbox One Title 相同的操作系统分区中运行，并为您根据名称指定的另一个进程生成故障转储，作为该工具的参数。您可编译该工具以立即使用，或者可从源代码中借用以将故障转储功能添加到您自己的工具或您的标题中。

# 使用样本

DumpTool 编译为标题模式主机应用程序（另请参阅 [MSDN 白皮书](https://developer.xboxlive.com/zh-cn/platform/development/education/Documents/Title%20Mode%20Console%20Applications.aspx)）。项目未设置为将 .exe 部署到主机，因此您必须构建 .exe 然后复制到主机，然后在多个步骤中进行运行：

1. 在 Visual Studio 中构建工具以生成 DumpTool.exe
2. 启动您的标题（或例如 SimpleTriangle 样本）
3. 将 DumpTool.exe 复制到游戏 OS 分区

> xbcp /x/title Durango\Debug\DumpTool.exe xd:\

1. 运行工具以收集 SimpleTriangle.exe 的分类转储

> xbrun /x/title /O d:\DumpTool.exe –pdt:triage SimpleTriangle.exe

1. 将 .dmp 文件复制回开发电脑进行调试

> xbcp /x/title xd:\SimpleTriangle.dmp

DumpTool 项目包含一个简单的批处理文件 runCommand.bat，可自动执行前四个步骤，并轻松更改测试代码。

## DumpTool 命令行

DumpTool 还支持一组丰富的命令行选项：

用途：DumpTool [-mdt:<minidump type> ...][-pdt:<predefined type>] <executable name>

<minidump type>：Normal WithDataSegs WithFullMemory WithHandleData

FilterMemory ScanMemory WithUnloadedModules

WithIndirectlyReferencedMemory FilterModulePaths

WithProcessThreadData WithPrivateReadWriteMemory

WithoutOptionalData WithFullMemoryInfo WithThreadInfo

WithCodeSegs WithoutAuxiliaryState

WithFullAuxiliaryState WithPrivateWriteCopyMemory

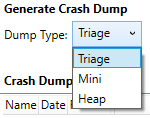
IgnoreInaccessibleMemory WithTokenInformation

WithModuleHeaders FilterTriage

<predefined type> ：迷你微型原生分类堆

<minidump type>s 对应于您在 [GDNP](https://developer.xboxlive.com/zh-cn/platform/development/documentation/software/Pages/MINIDUMP_TYPE_typedef___dbghelp_Xbox_Microsoft_T_may17.aspx) 和 [MSDN](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/library/windows/desktop/ms680519(v=vs.85).aspx) 中找到记录的 MINIDUMP\_TYPE 枚举数值。通过在命令行上指定 -mdt: 的多个实例来组合 MINIDUMP\_TYPE 的不同数值。请注意，有许多种可能！为了简化操作，工具还提供了 -pdt 选项。

存在“预定义类型” (-pdt) 选项，以简化通常必须使用 -mdt 选项单独提供的 MINIDUMP\_TYPE 标志。预定义类型对应 xbWatson.exe 支持的故障转储类型：



例如：

> xbrun /x/title /O d:\DumpTool.exe -pdt:triage SimpleTriangle.exe

> xbrun /x/title /O d:\DumpTool.exe -pdt:Mini SimpleTriangle.exe

> xbrun /x/title /O d:\DumpTool.exe -pdt:Heap SimpleTriangle.exe

请注意，工具还提供“微型”和“原生”。请参阅源代码，了解这些数值对应标志的确切组合。如果您不熟悉 MiniDumpWriteDump()，那么就从预定义转储标志开始，然后根据需要试验其他标志。工具应该很容易就能促进这个试验，因为将同时允许 -pdt: 和 -mdt 并将标志组合起来：

> xbrun /x/title /O d:\DumpTool.exe –pdt:micro –mdt: WithHandleData

–mdt:WithUnloadedModules SimpleTriangle.exe

## 部署您的工具

如果您打算在标题中使用 DumpTool（或某些变体），请考虑将工具添加到游戏部署中，这样就不必将其复制到游戏 OS 中。然后，工具会提供一种生成故障转储的便捷方式，而不会以任何其他方式中断正在运行的标题。

# 实施说明

* 还可以直接从可执行文件的代码中调用 MiniDumpWriteDump()。例如，许多开发人员将此功能添加到未处理的异常过滤器中。这是一个非常简单的调用 MiniDumpWriteDump 示例。

MiniDumpWriteDump(

GetCurrentProcess(),

GetProcessId(GetCurrentProcess()), hDumpFile, mdt, nullptr, nullptr, nullptr);

* XDK 现在附带一个名为 [xbWatson](https://developer.xboxlive.com/zh-cn/platform/development/documentation/software/Pages/xbwatson_may17.aspx) 的轻量工具，可用于捕获故障转储。DumpTool 中的功能等同于 xbWatson 中的故障转储功能。请注意，您无需执行任何其他部署步骤即可使用 xbWatson。
* 还可以使用 Visual Studio 捕获故障转储。在 Debug 菜单中查找“转储另存为...”选项。请注意，一旦附加到进程，此选项就会出现，并在您暂停（“全部中断”）时变为激活状态。

# 已知的问题

调用 MiniDumpWriteDump 之前，确保使用 GENERIC\_WRITE 和 GENERIC\_READ 打开文件，否则生成的 .dmp 文件可能会受损。

# 更新历史记录

2017 年 6 月首次发布