

AssertDump

1. 概述

AssertDump 是思澈公司自研工具，主要功能是保存目标板死机时的内存数据，再借助TRACE32软件恢复固件现场做进一步分析，该工具存放在 **固件包\solution\tools\AssertDump** 路径下。

2. 环境配置

AssertDump 免安装，可直接运行于WINDOWS系统，WINXP/WIN7/WIN10/WIN11...

当使用JLink读取内存数据时，需要基于JLink硬件及其配套软件，建议操作如下：

- 购买官方JLink设备并安装SEGGER官网JLink Windows软件，本工具调试使用的版本为V680a。
- 在工具的配置文件AssertDump.ini中配置 JLinkARM.dll 路径，有两种方式：
 - 不修改配置文件AssertDump.ini，直接将 JLinkARM.dll 文件拷贝到工具根目录下。
 - 修改配置文件AssertDump.ini [COMMON]项目中的JLINKDLL子项。eg: **JLINKDLL=C:\Program Files (x86)\SEGGER\JLink\JLinkARM.dll**

3. 功能介绍



工具主界面如图所示，主要包括5个区域：

① 保存路径及配置文件

- 保存路径
配置内存数据保存的路径，默认为工具当前路径，用户可以修改路径，保存数据时会在该路径下创建当时时间命名的文件夹中。后面两个按钮功能依次为 选择路径 和 打开路径。
- 内存配置
显示当前读取内存的配置文件，该文件同芯片直接绑定，客户可以临时选择其他配置文件，但配置不会保存，再次打开工具或者切换该芯片依然使用默认配置文件。后面两个按钮功能依次为 选择配置文件 和 修改配置文件。

② 设备参数及控制

- 分类
用来选择目标板上芯片的大分类，如SF32LB525的大分类就是LB52X。

- **型号**
用来选择目标板上芯片的具体型号。
- **设备**
用来选择读取内存数据的通道，可以选择JLink或者串口，参考 ③ 设备选择提示。
- **端口**
设备选择后，此处选择串口号或SN号。
- **速率**
设备选择后，此处选择串口或JLink速率，参考 ③ 设备选择提示。
- **清CACHE**
- 读取的数据有些地址是配置了CACHE的，需要清CACHE才能读到最新的数据，该选项建议都勾选上。
- **关看门狗**
如果目标板配置了看门狗，死机后可能会在导内存数据的过程中重启，此种场景需要选择关闭看门狗。
- **唤醒小核**
该项默认起效。
- **导出**
控制导出数据，在导出过程中可以控制结束流程。

③ 设备选择提示

指导用户配置读取内存数据的设备及相关参数，具体内容如上图所示。

④ 数据读取信息

显示数据读取过程中的trace信息，出现异常可以根据信息排查，带[script]前缀的是内存读取配置文件中的内容。

⑤ 数据读取状态

显示数据读取进度及最终状态，导出失败显示为红色，成功为绿色，一般来说进度为100%的时候导出的数据就可以使用。

4. 使用方法

工具使用比较简单，双击打开工具，按如下步骤操作：

- 确认目标板的芯片型号，选择对应的 **分类** 和 **型号**。
- 参照 ③设备选择提示 的信息，选择设备/端口/速率。
- 勾选 **清CACHE** 和 **关看门狗**。
- 点击 **导出**，观察 ⑤数据读取状态，等待导出结束。