

仿真常见问题

赛元大部分芯片是有仿真功能的，在进行仿真之前需要先安装赛元的 keil_C 插件，赛元的 keil_C 插件可以在赛元官网 (www.socmcu.com) 上搜索“keil_C”进行下载，安装时 keil 插件会自动检索 keil 编译器安装目录，将插件安装在 keil 对应目录下；目前赛元的仿真工具有 SC LINK 以及 DPT52，其中 SC LINK 支持 92/93/95F 系列芯片的仿真，DPT52 支持 91/92/93F 系列芯片的仿真，需要注意查看所用型号是否支持仿真，如果芯片具有仿真功能，在规格书中会进行说明，如果规格书中没有说明芯片可以仿真即芯片不具有仿真功能，赛元 91F 系列芯片 91F736/742/743/744/842/843/844/8301/8311/8312/8322 可以仿真，其他 91F 系列芯片不能仿真，92F/93F/95F 系列大多数芯片可以仿真，92F735X,92F725X 芯片无法进行硬件仿真。

此文档主要包含以下内容，请客户根据需要自行查看：

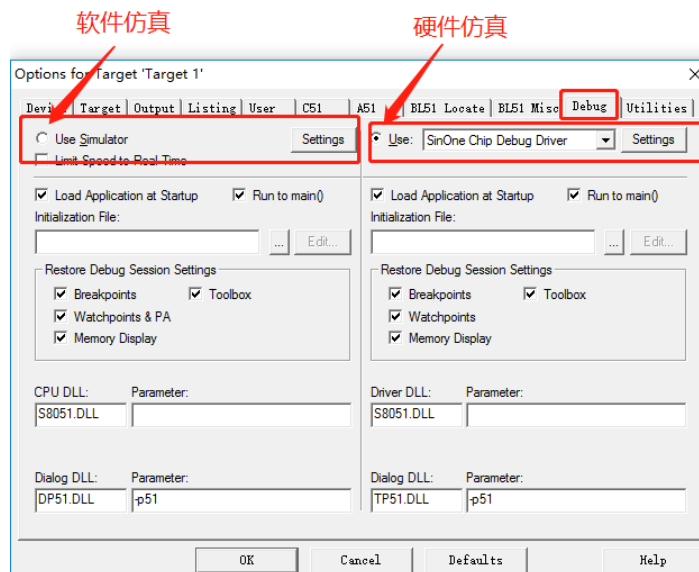
- 1、进入仿真模式之后，无法仿真或仿真异常，应该怎样查找原因；
- 2、仿真模式下无法进入 ADC/PWM/TK 中断，但定时器中断可以进；
- 3、仿真时芯片功能正常，给板子正常供电，芯片不工作；
- 4、仿真口复用为其他功能，对仿真效果的影响；
- 5、仿真单步执行速度慢；
- 6、点击仿真后 keil 出现死机现象；
- 7、仿真工具应该怎样选；

仿真常见问题：

- 1、进入仿真模式之后，无法仿真或仿真异常，应该怎样查找原因

当进入仿真模式之后出现无法仿真的情况，可以从以下几个方面进行问题的查找：

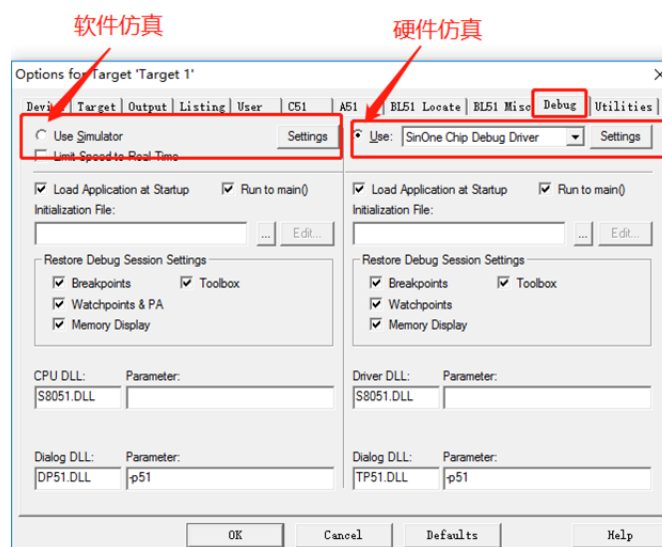
- 1) 使用 keil 仿真赛元芯片时，需要先安装赛元的 keil_C 插件，请确认是否已经安装好了 keil_C 插件；
- 2) 进入仿真之前需要先在 keil 上将程序烧录到芯片中，请确认进入仿真之前是否已将程序烧录进芯片了；
- 3) 确认仿真设置是否设置为了软件仿真，导致仿真异常，具体设置方法如下：



- 4) 确认芯片本身是否具有仿真功能，赛元部分芯片不具有仿真功能，如果芯片具有仿真功能，在规格书中会进行说明，如果规格书中没有说明芯片可以仿真即芯片不具有仿真功能；
- 5) 查看仿真口是否复用为了其他功能，仿真口是否接了其他的元器件，导致仿真通讯异常，如果有，可以将仿真口的元器件去掉之后再尝试；
- 6) 查看除了烧录器以外，是否有其他的外接电源给目标板供电，若有需要使用外部供电仿真，请发送“赛元开发量产工具用户手册”获取资料，查看外部供电仿真章节的说明，按照正确的外部供电仿真步骤进行操作。

2、仿真模式下无法进入 ADC/PWM/TK 中断，但定时器中断可以进

当仿真设置为软件仿真时，仿真过程涉及到芯片硬件资源的程序就无法执行，例如 ADC，PWM 等，确认仿真设置是否设置为了软件仿真，导致仿真异常，具体设置方法如下：



3、仿真时芯片功能正常，给板子正常供电，芯片不工作

程序烧录到芯片中正常供电无反应，但仿真正常，可以从以下几个点查看：

- 1) 检查 SOC PRO51 界面 OPTION 选择出错，可能为供电电压低于 LVR 导致，LVR 设置应低于供电电压，在仿真模式下，LVR 复位和外部 RST 复位都是不生效的，在非仿真模式下是生效的；
- 2) 检查复位管脚上电时是否被拉低；
- 3) 检查是否开启了看门狗，程序中是否喂狗，可能是在烧录程序时，开启了看门狗，导致芯片一直复位。

4、仿真口复用为其他功能，对仿真效果的影响

对于仿真口复用的应用，在仿真模式下仿真口默认为仿真功能，复用功能无法生效，例如 UART 与仿真口复用，在仿真时是无法仿真 UART 功能的，只能用其他方式来调试 UART，例如：先用另一组 UART 来调试，调试完成后再将 UART 功能移植到仿真口对应的 UART 上面。

5、仿真单步执行速度很慢

仿真单步执行速度慢：

- 1) 建议将仿真工具的固件升级为最新版本的固件,可以在赛元官网(www.socmcu.com)搜索相应的工具使用说明进行固件升级操作步骤的查看,例如:SC LINK 使用说明
- 2) 更新 keilC 插件;
- 3) 更新 KEIL 软件。

6、点击仿真后 keil 出现死机现象

可能是 keil 软件安装或软件版本的问题,可将 keil 软件卸载后重新安装其他版本的 keil 软件并安装赛元最新版本的 keil_C 插件,最新版本的 keil_C 插件可以到赛元官网(www.socmcu.com)首页搜索“keil_C”进行下载。

7、仿真工具应该怎样选

目前赛元主要的烧录仿真工具有 SC LINK, PRO52 和 DPT52,具体差异如下:

SC LINK: 开发量产工具,支持 92/93/95F 系列芯片的在线仿真、在线烧录和脱机烧录以及触摸参数调试,可连接机台烧录,不支持 91F 系列芯片的烧录和调试;

PRO52: 量产烧录工具,支持 91/92/93F 系列芯片的在线和脱机烧录,可连接机台烧录,不支持触摸参数的调试,不支持 95F 系列芯片的烧录和调试;

DPT52: 开发工具,支持 91/92/93F 系列芯片的在线烧录和触摸参数调试,不支持脱机烧录,没有机台接口,不支持 95F 系列芯片的烧录和调试。