

准备工作

注意，这里还是建议使用ccs或者ccs theia

在开始开发之前，我们需要准备以下软件环境：

1. 必备工具列表

1. Keil MDK (需要5.38或更高版本)

- 我提供的是最新版5.42a，网盘中包含激活工具

- 官方下载链接：[ARM Product Updates](#)

2. MSPM0G系列芯片包

- 用于Keil编译环境支持

- 下载链接：[Arm Keil | Texas Instruments MSPM0G1X0X_G3X0X_DFP](#)

3. MSPM0-SDK开发套件

- TI官方提供的软件开发套件

- 下载链接：[MSPM0-SDK 软件开发套件 \(SDK\) | 德州仪器 TI.com.cn](#)

4. SysConfig配置工具

- 类似于ST的CubeMX，用于芯片初始化配置

- 下载链接：[SYSCONFIG IDE, configuration, compiler or debugger | TI.com](#)

2. 快速获取

以上所有软件已打包上传至网盘，可通过以下链接获取：

- 夸克网盘：<https://pan.quark.cn/s/9693aefb9cb7>

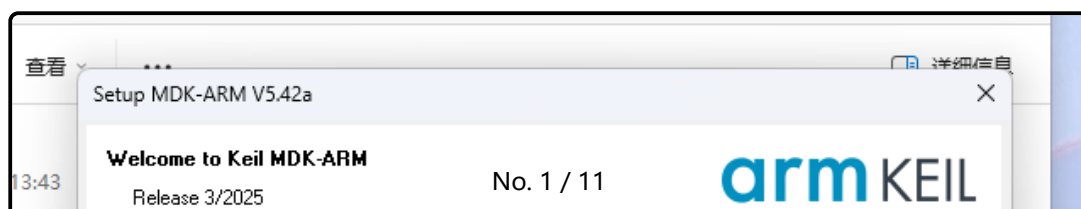
- 百度网盘：<https://pan.baidu.com/s/1qMvLZ-vRTYf6tp3Rw54bQQ?pwd=8utp> 提取码: 8utp

- 123网盘：<https://www.123684.com/s/BoRRVv-KWCxh> 提取码: AyZ3

keil和对应的pack安装

1. 安装keil和pack

这个没什么好说的，他就是注意一下安装路径就好了，注意使用keygen将其激活就好



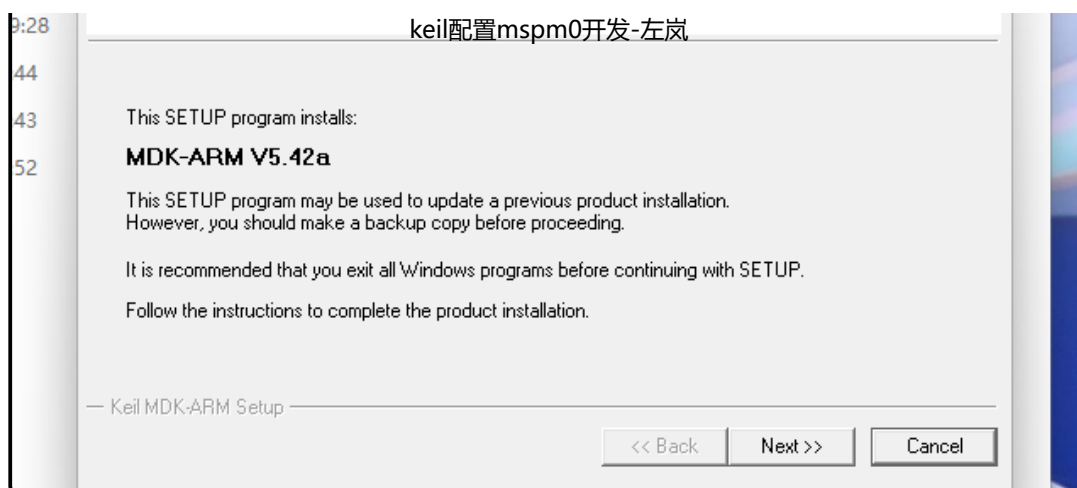


Image 1

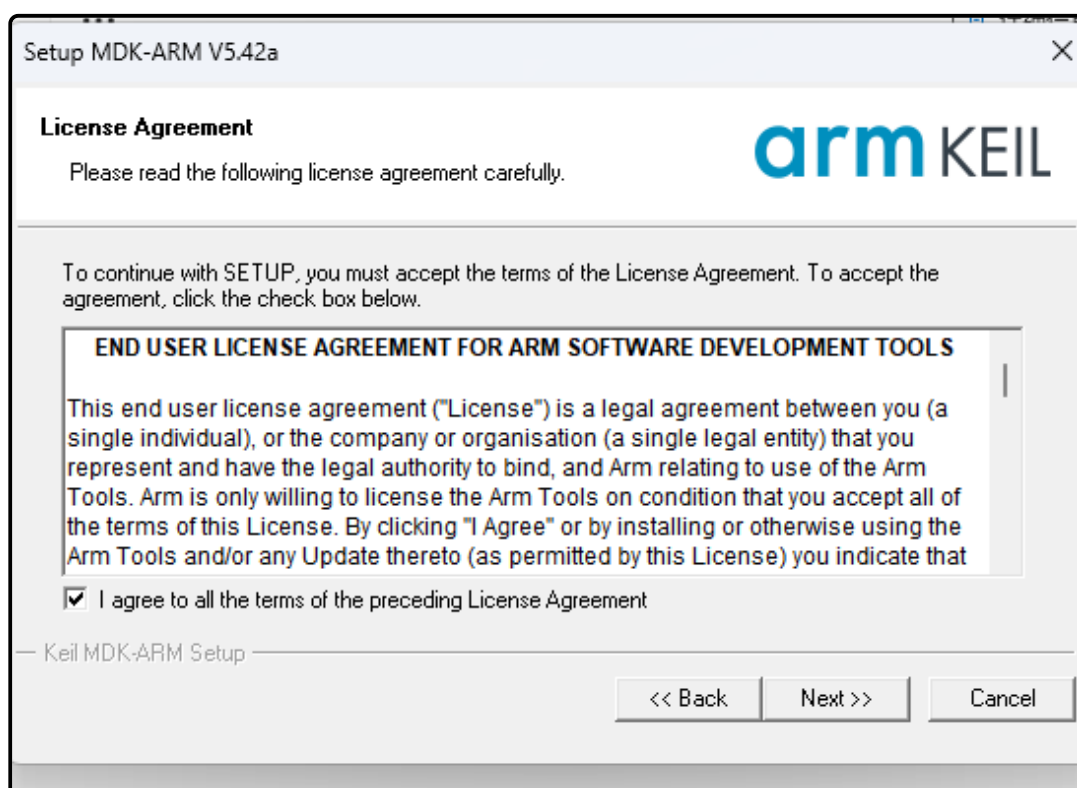
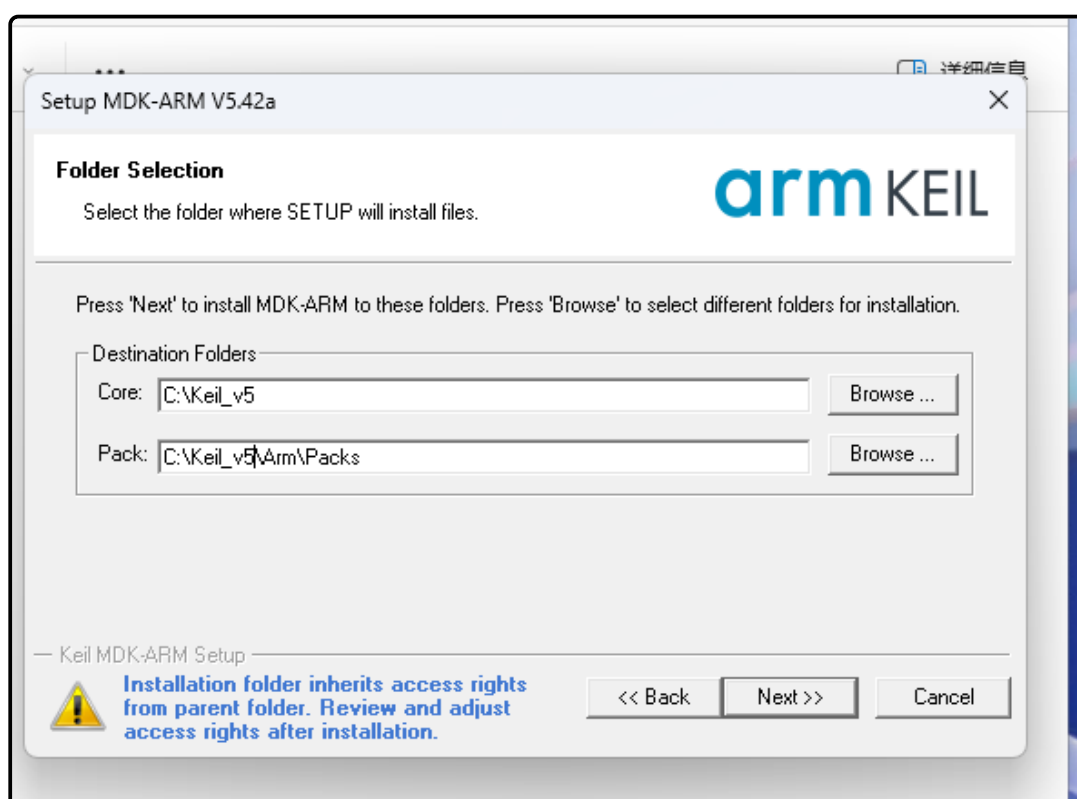


Image 2



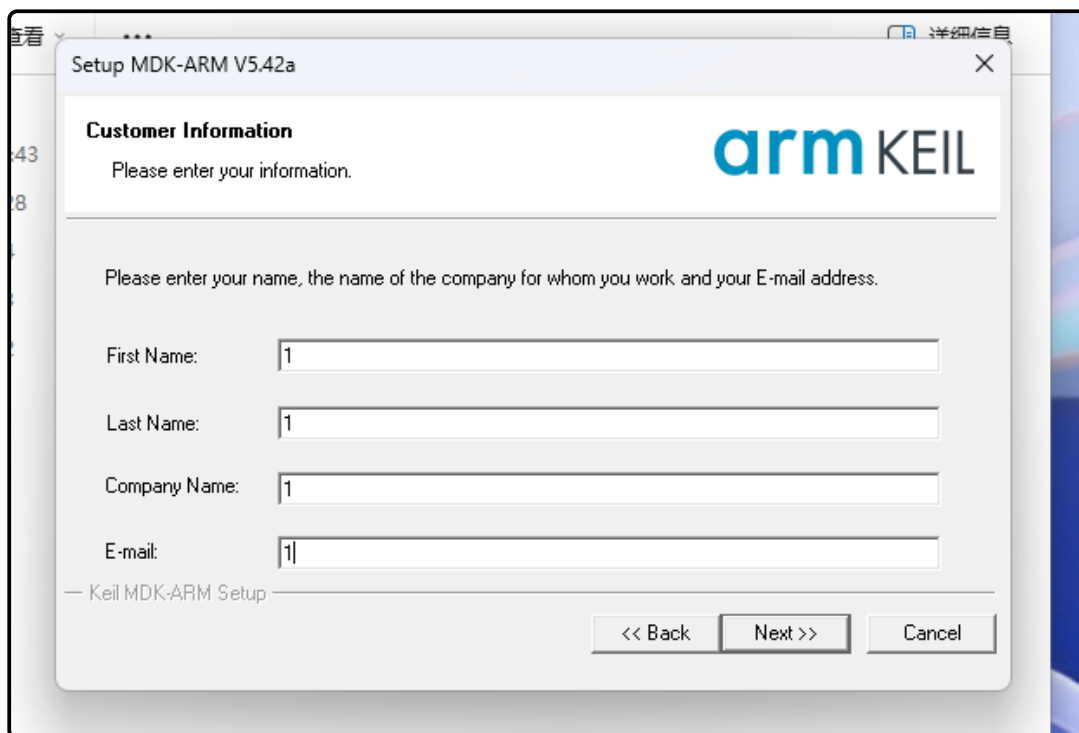


Image 4

安装完keil后就可以双击那个pack进行安装了

2. 激活keil

关闭安全中心



Image 5



Image 6

管理员权限打开keil

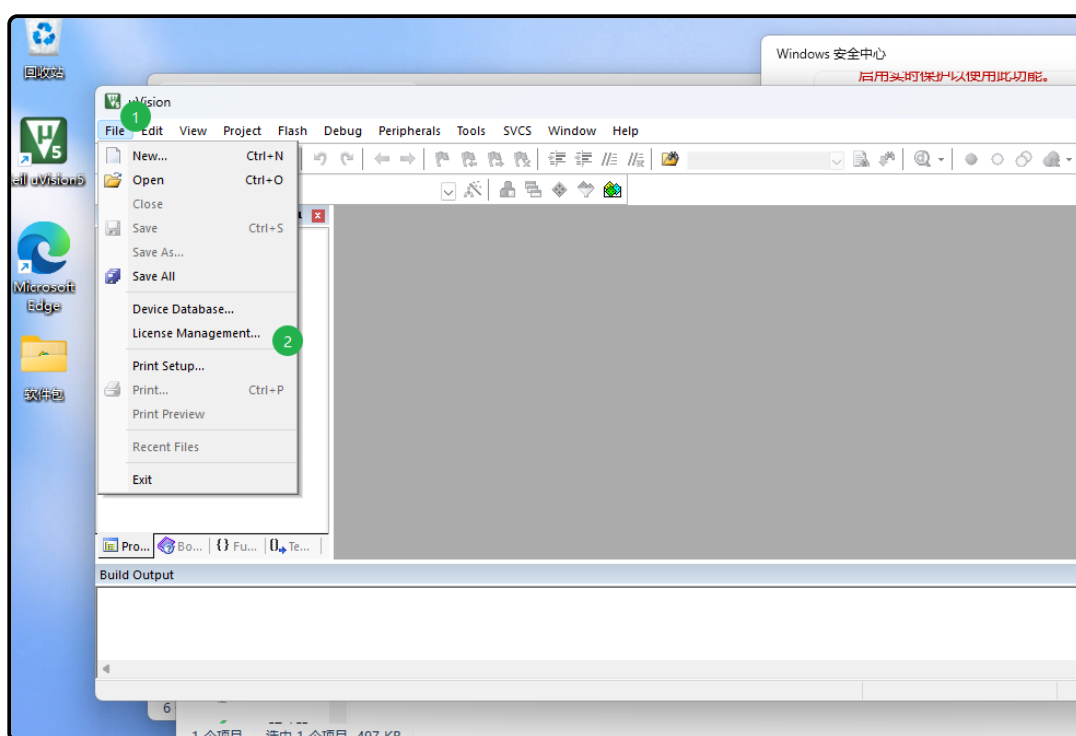


Image 7

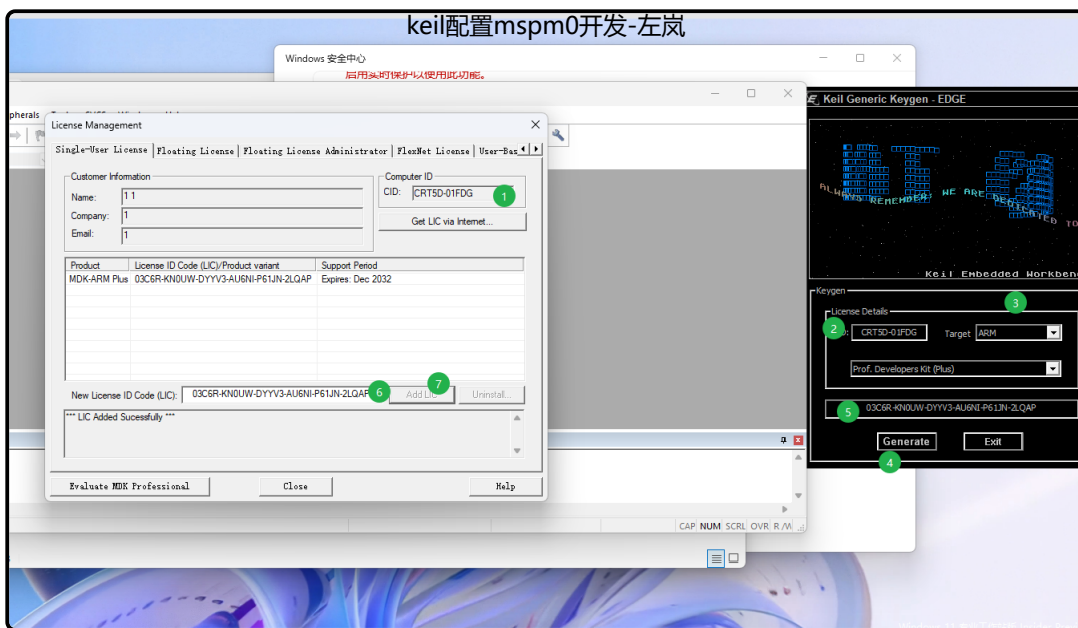


Image 8

安装sdk和sysconfig

这个主要是注意一下位置就行了

修改重要文件配置

1. 修改syscfg.bat

参考路径为 D:\ti\mspm0_sdk_2_04_00_06\tools\keil\syscfg.bat

我们需要修改一下syscfg_path，和我们本身的syscfg安装的路径一致

我这里安装sysconfig的路径为 D:\ti\sysconfig_1.23.1\sysconfig_cli.bat，所以我们将最上面的 path 路径修改一下就行了

```

1  @echo off
2
3  set SYSCFG_PATH="D:\ti\sysconfig_1.23.1\sysconfig_cli.bat"
4
5  if not exist "%SYSCFG_PATH%" (
6      echo.
7      echo Couldn't find Sysconfig Tool %SYSCFG_PATH%
8      echo "Update the file located at <sdk path>/tools/keil/syscfg.bat"
9      echo.
10     exit
11 )
12
13 echo Using Sysconfig Tool from %SYSCFG_PATH%
14 echo "Update the file located at <sdk path>/tools/keil/syscfg.bat to use a different
15     version"
16
17 set PROJ_DIR=%1
18 set PROJ_DIR=%PROJ_DIR: =%
19
20 set SYSCFG_FILE=%2
21 set SYSCFG_FILE=%SYSCFG_FILE: =%
22
23 :: Search for the root of the SDK by going up one directory
24 :: However, if we don't find it after 20 times then give up

```

```

24 set SDK_ROOT=%PROJ_DIR%      keil配置mspm0开发-左岚
25 set iter=0
26 :sdk_search_loop
27 if exist "%SDK_ROOT%\metadata\product.json" (
28     goto sdk_search_exit
29 ) else if %iter% geq 20 (
30     @echo "Couldn't find .metadata\product.json"
31 ) else (
32     set /a iter=%iter%+1
33     set SDK_ROOT=%SDK_ROOT%..\
34     goto sdk_search_loop
35 )
36 :sdk_search_exit
37
38 :: Search for the directory containing the project's syscfg file
39 :: Going up a directory atleast 5 times but then give up
40 set SYSCFG_DIR=%PROJ_DIR%
41 set iter=0
42 :syscfg_search_loop
43 if exist %SYSCFG_DIR%\*.syscfg (
44     :: Remove the trailing slash if it exist since Keil doesn't like it
45     IF %SYSCFG_DIR:~-1%==\ SET SYSCFG_DIR=%SYSCFG_DIR:~-1%
46     goto syscfg_search_exit
47 ) else if %iter% geq 5 (
48     @echo "Couldn't find syscfg file"
49 ) else (
50     set /a iter=%iter%+1
51     set SYSCFG_DIR=%SYSCFG_DIR%..\
52     goto syscfg_search_loop
53 )
54 :syscfg_search_exit
55
56 %SYSCFG_PATH% -o "%SYSCFG_DIR%" -s "%SDK_ROOT%\metadata\product.json" --compiler keil
57 "%SYSCFG_DIR%\%SYSCFG_FILE%"

```

Fence 1

2. 修改MSPM0_SDK_syscfg_menu_import.cfg

参考路径为 D:\ti\mspm0_sdk_2_04_00_06\tools\keil\MSPM0_SDK_syscfg_menu_import.cfg

这个文件主要是导入到keil里面当做外部tools的，所以这里就需要改动的有点多了，首先是我们要确定好sysconfig和mspm0 sdk的版本，版本号在安装路径其实就已经有了

我的sysconfig安装路径是 D:\ti\sysconfig_1.23.1，所以版本就是1.23.1

我的mspm0 sdk安装路径是 D:\ti\mspm0_sdk_2_04_00_06，所以版本就是2_04_00_06

下面的command需要修改为我们的sysconfig安装的实际路径，修改后的文件如下所示

Initial要修改为sdk安装的路径

```

1 [Sysconfig v1.23.1- MSPM0 SDK v2_04_00_06]
2 Command=D:\ti\sysconfig_1.23.1\nw\nw.exe D:\ti\sysconfig_1.23.1
3 Initial Folder=D:\ti\mspm0_sdk_2_04_00_06
4 Arguments=--compiler keil -s ".metadata\product.json" "#E"
5 Prompt for Arguments=0
6 Run Minimized=0
7 Run Independent=-1
8

```

Fence 2

keil配置msp0开发-左岗

Keil配置外部工具

我们在keil里面打开Tools → Customize Tools Menu

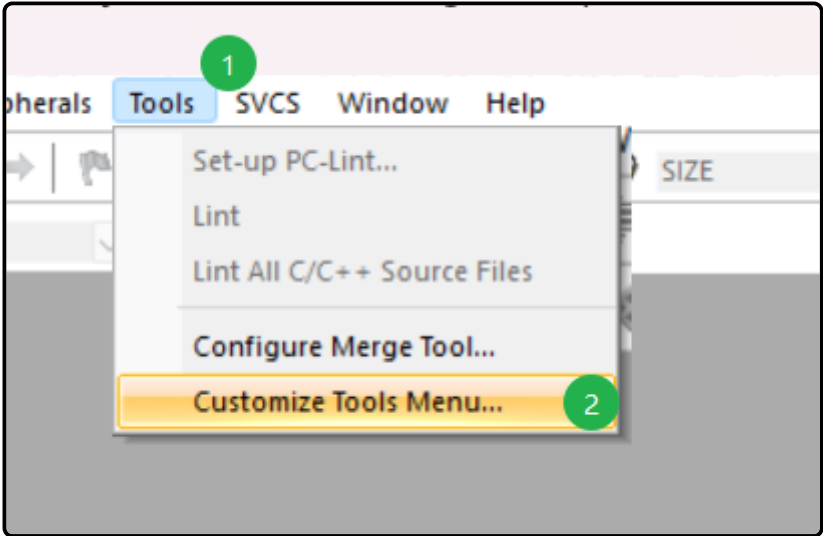


Image 9

然后 import 一下我们上面修改了的

D:\ti\mspm0_sdk_2_04_00_06\tools\keil\MSPM0_SDK_syscfg_menu_import.cfg

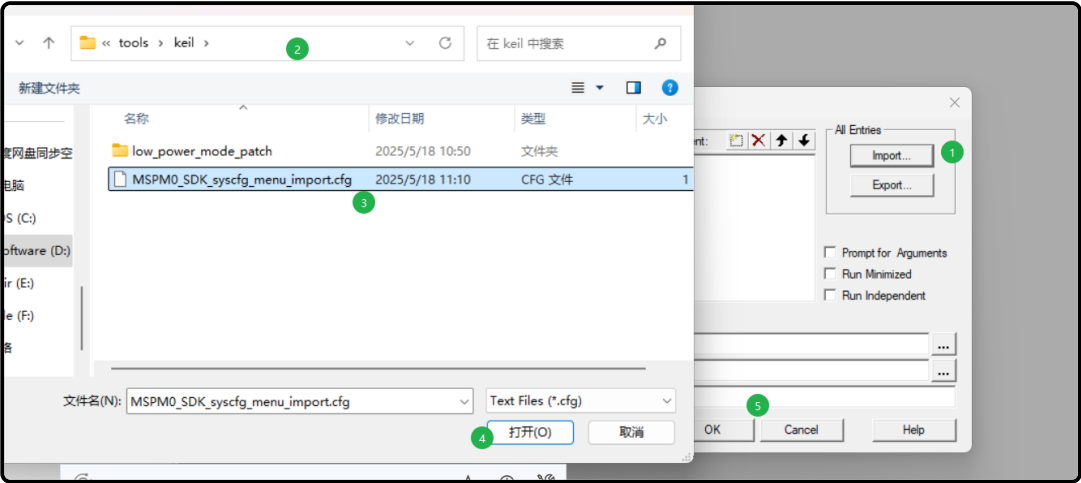
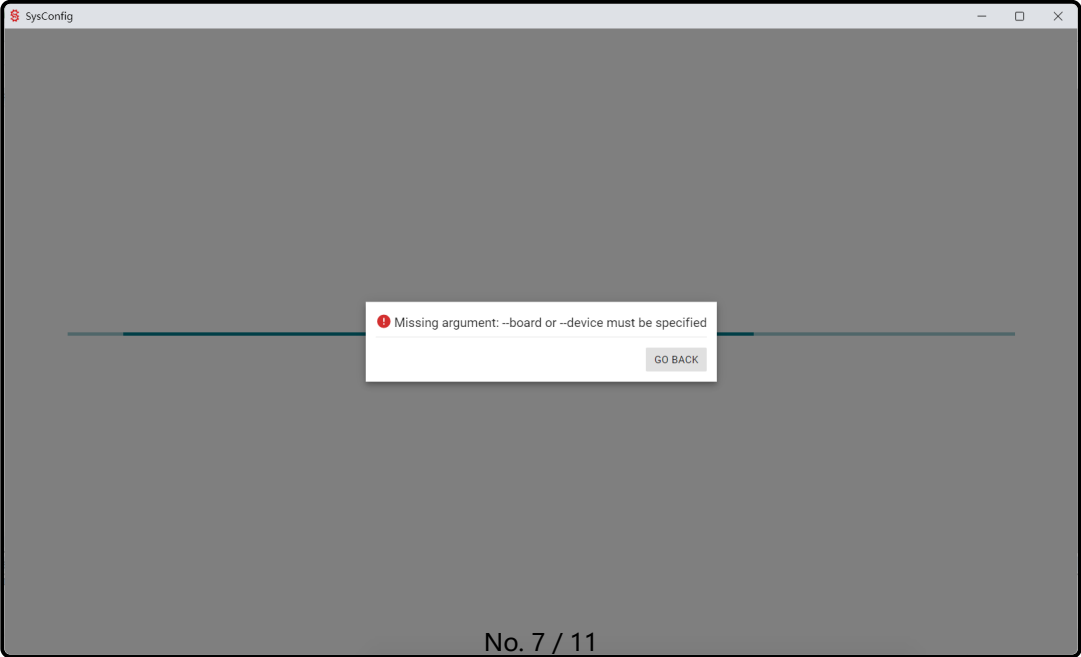


Image 10

其他的改动不需要，直接ok就行了

这里需要注意的是，如果你直接打开这个的话，会导致报错（因为你没在cfg文件里面打开）



实战操作（点灯）

我们在example里面把工程给复制出来，这里复制一个空白工程就行了

D:\ti\mspm0_sdk_2_04_00_06\examples\nortos\LP_MSPM0G3507\driverlib\empty

为了避免很多的改动，我们将其复制到 D:\ti\mspm0_sdk_2_04_00_06，也就是sdk安装的根目录，可以自己修改一个名字

1. 修改user

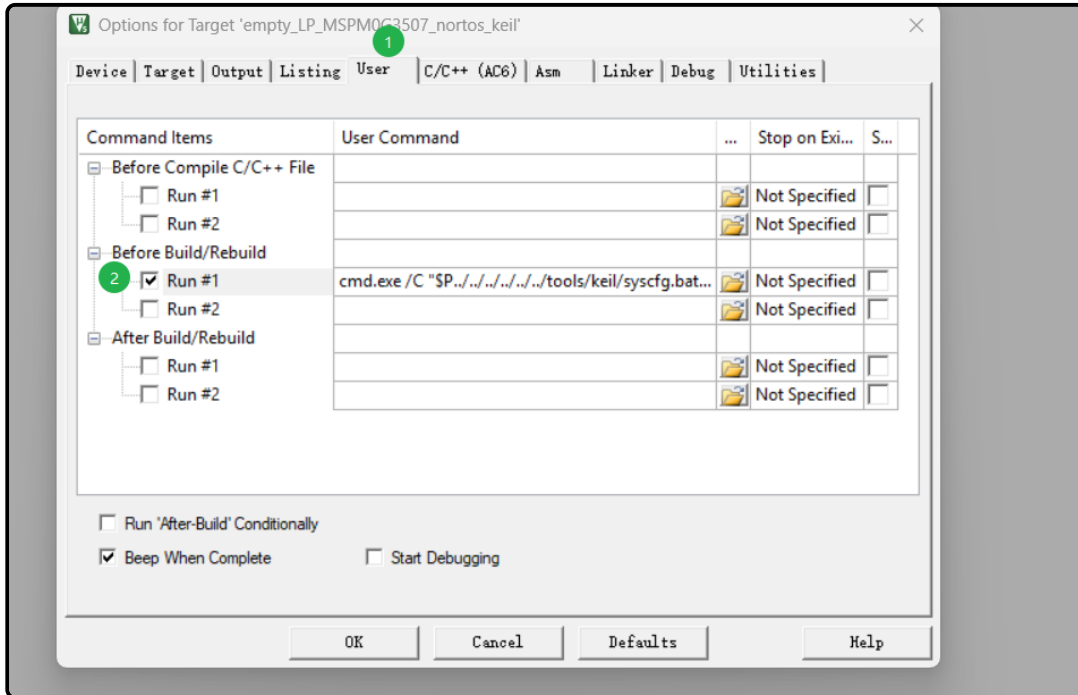


Image 12

原命令

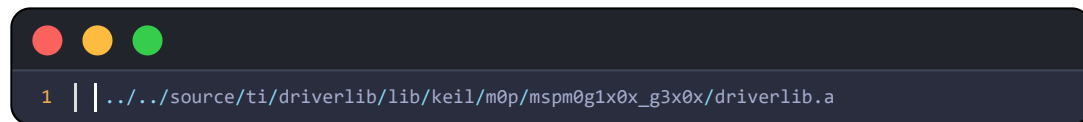
```
1 | cmd.exe /C \"$P../../tools/keil/syscfg.bat '$P' empty.syscfg"
```

Fence 3

修改后命令

```
1 | cmd.exe /C \"$P../../tools/keil/syscfg.bat '$P' empty.syscfg"
```

Fence 4



Fence 8

4. 选中syscfg执行命令

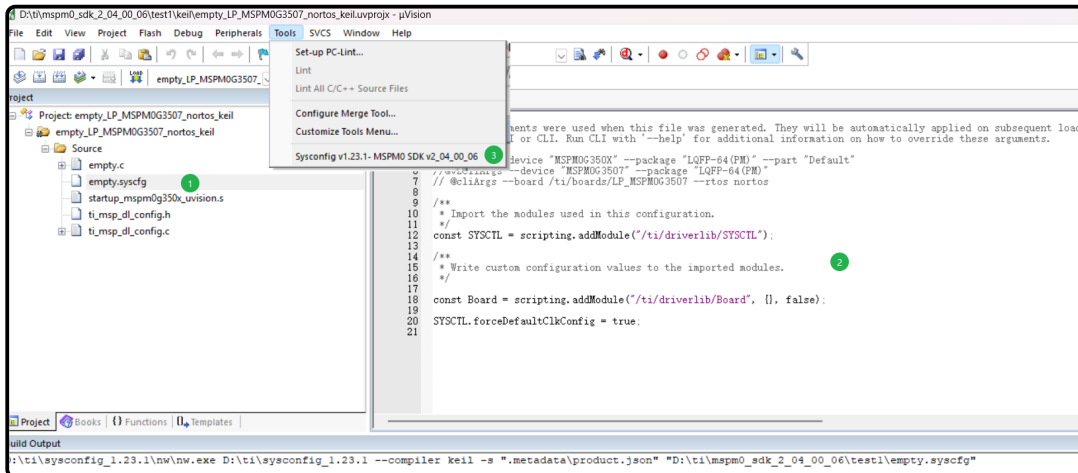


Image 15

5. 配置

添加GPIO然后对GPIO的相关参数进行设置

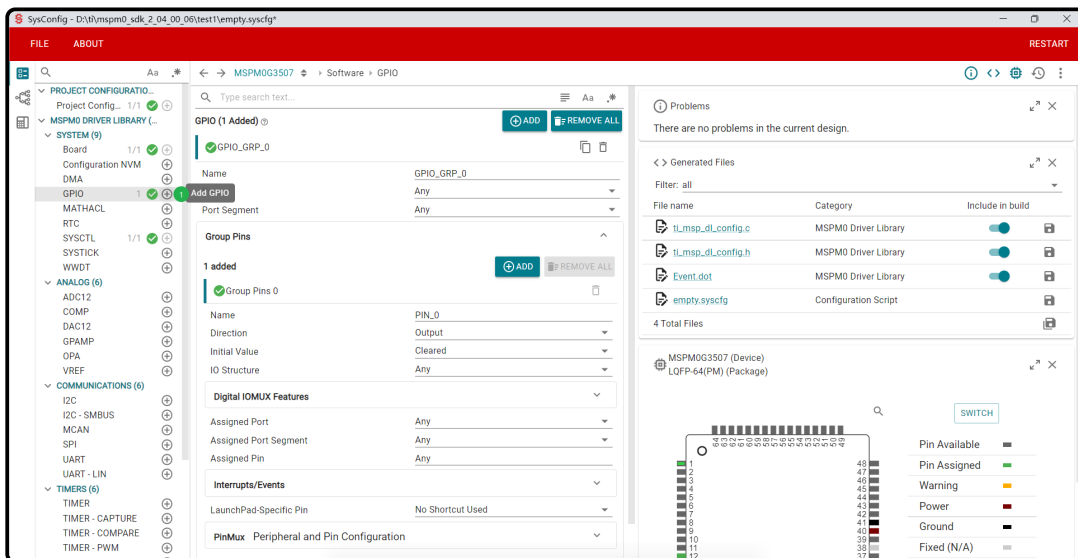


Image 16

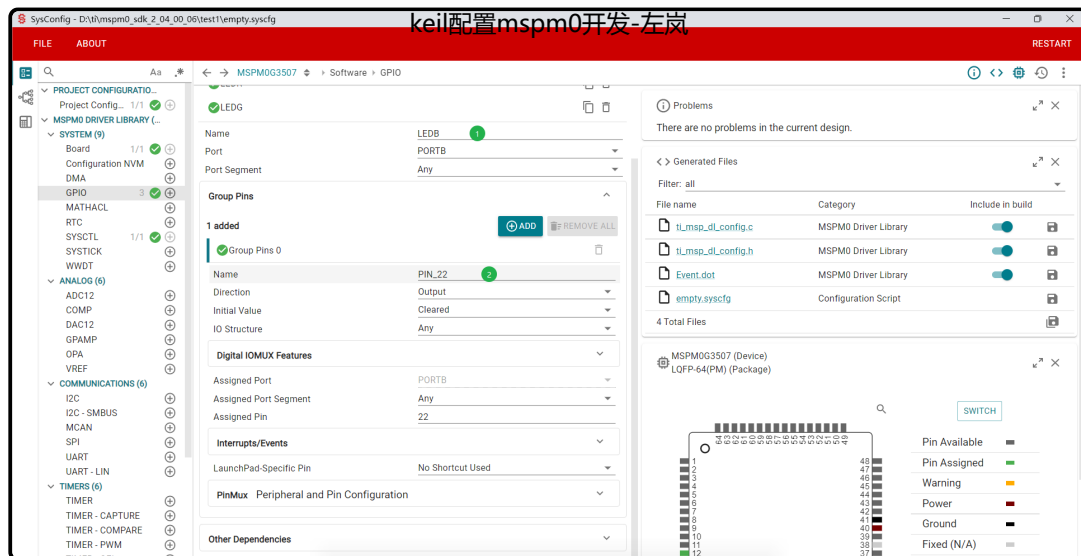


Image 17

最后编译烧录到板子上就有最终的结果了。