



M30xx MDK 环境使用说明

上海中基国威电子股份有限公司

SHANGHAI SINOMICON ELECTRONICS CO., LTD

2020 年 09 月 28 日



目录

1	安装 M30xx PACK 包	4
2	使用固件库新建工程	5
3	使用固件库 example	10
4	仿真、下载程序	11

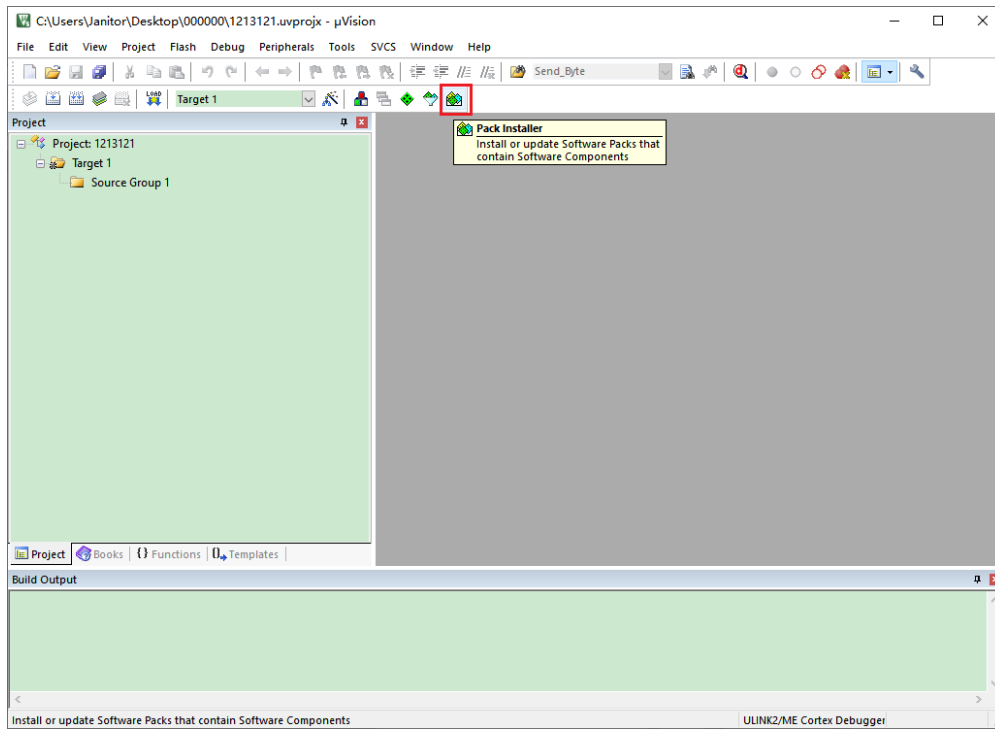
SINOMICON

图表目录

图表 1 点击 Pack Installer.....	4
图表 2 点击 File-Import.....	4
图表 3 Project 目录结构示意图.....	5
图表 4 New uVision Project.....	5
图表 5 芯片型号选择.....	6
图表 6 点击 Cancel.....	6
图表 7 工程创建成功.....	7
图表 8 修改 project 名, 添加 Group 和源文件.....	7
图表 9 添加 Group 源文件.....	8
图表 10 添加源文件完成.....	8
图表 11 添加所需头文件.....	9
图表 12 编译完成.....	9
图表 13 选择 Debug-JLINK.....	11
图表 14 J-Link warning.....	11
图表 15 选择 Cortex-M0.....	12
图表 16 接口选择与连接.....	12
图表 17 Flash 算法添加.....	13
图表 18 下载完成.....	13

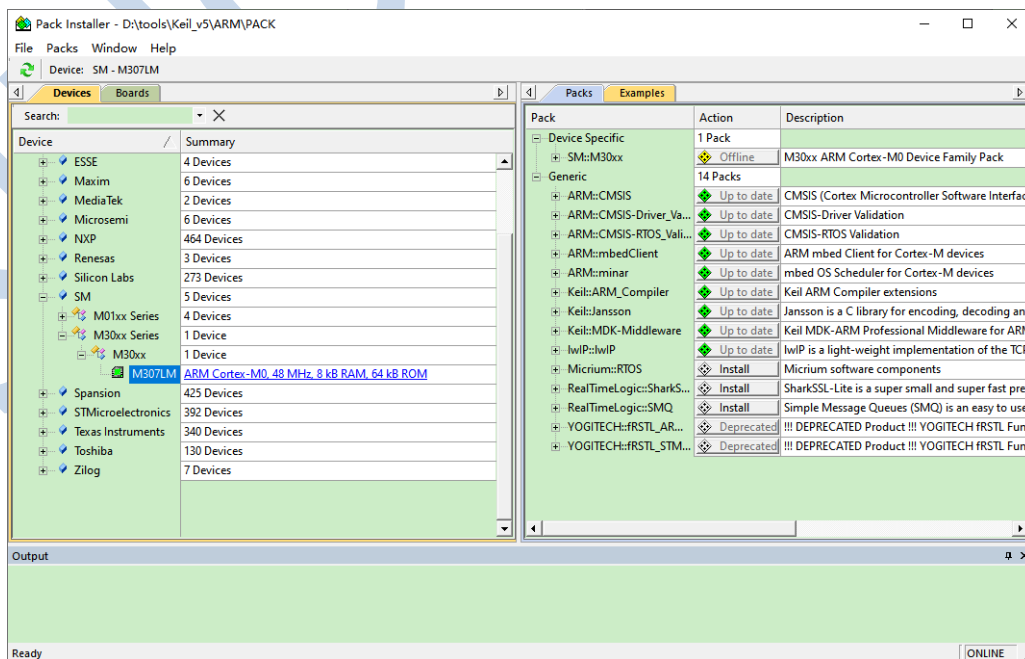
1 安装 M30xx PACK 包

1. 打开 MDK，点击  图标，打开器件包安装界面。



图表 1 点击 Pack Installer

2. File-Import 导入安装包 SM.M30xx.1.0.0.pack，MDK 会自动完成安装。



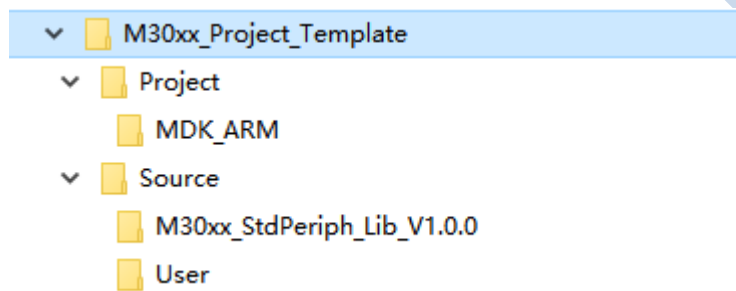
图表 2 点击 File-Import

2 使用固件库新建工程

在任意目录下新建一个 M30xx_Project_Template 文件夹，并在文件夹内新建 Project 和 Source 文件夹，后续步骤会将工程文件放入到 Project 中，源文件放入到 Source 文件夹内。

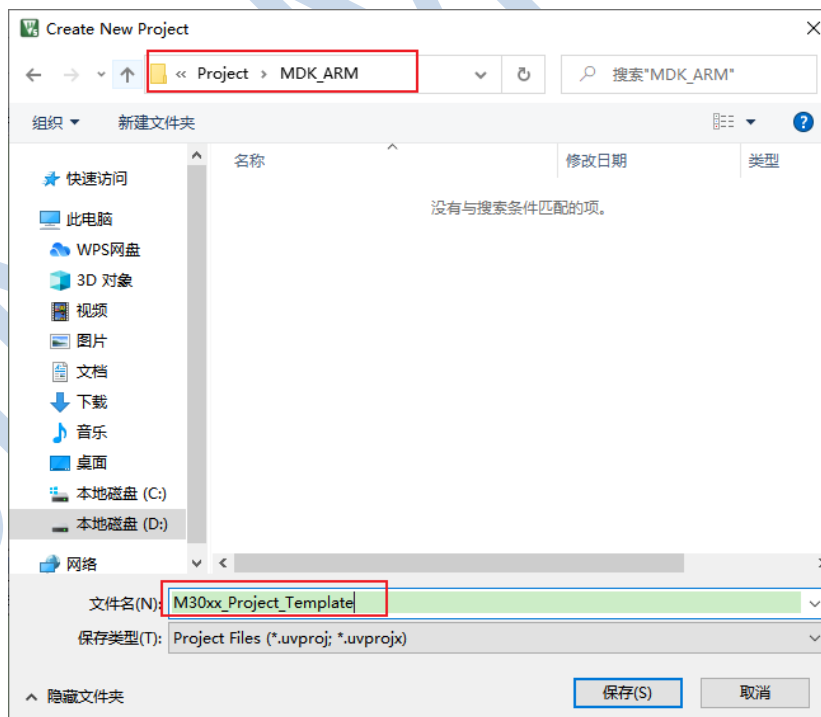
在 Project 文件夹中新建 MDK-ARM 文件夹用于存放 MDK 工程文件，在 Source 文件夹内新建 User 文件夹，同时将网固件库复制到 Source 文件夹中。

从路径..\M30xx_StdPeriph_Lib_V1.0.0\Projects\M30xx_StdPeriph_Templates 文件夹中复制 main.c、m30xx_conf.h、m30xx_it.c/h 文件到 User 文件夹。



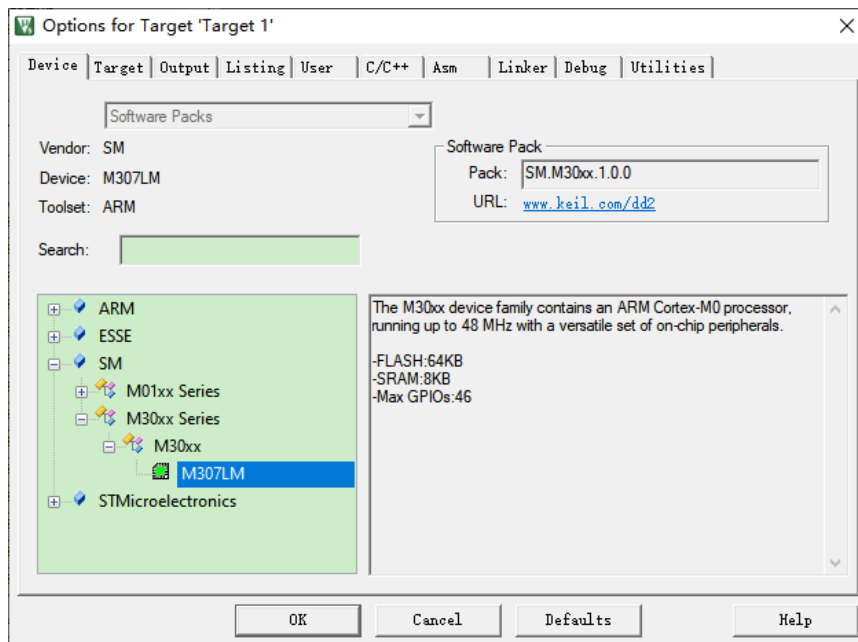
图表 3 Project 目录结构示意图

打开 MDK 软件，在菜单栏中选择 Project -> New uVision Project



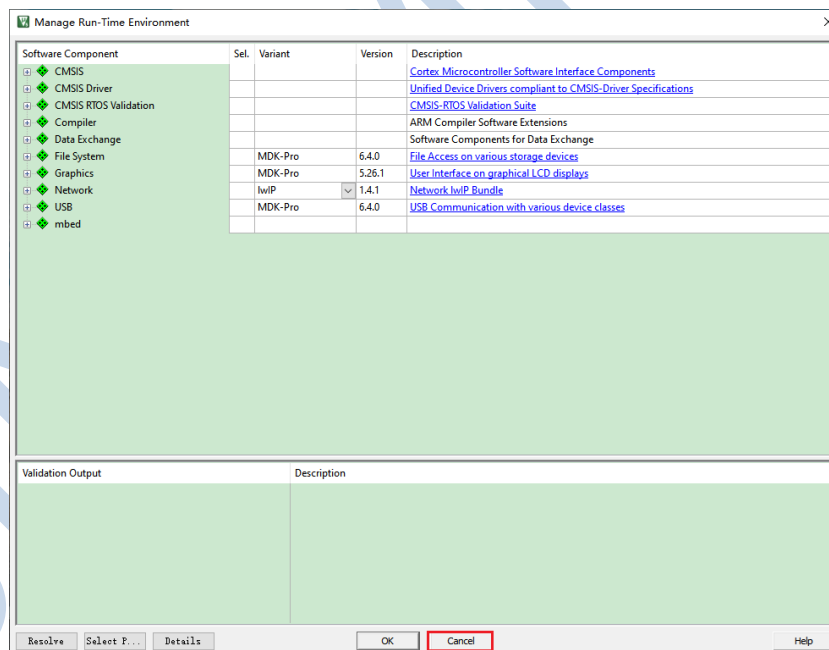
图表 4 New uVision Project

选择芯片型号



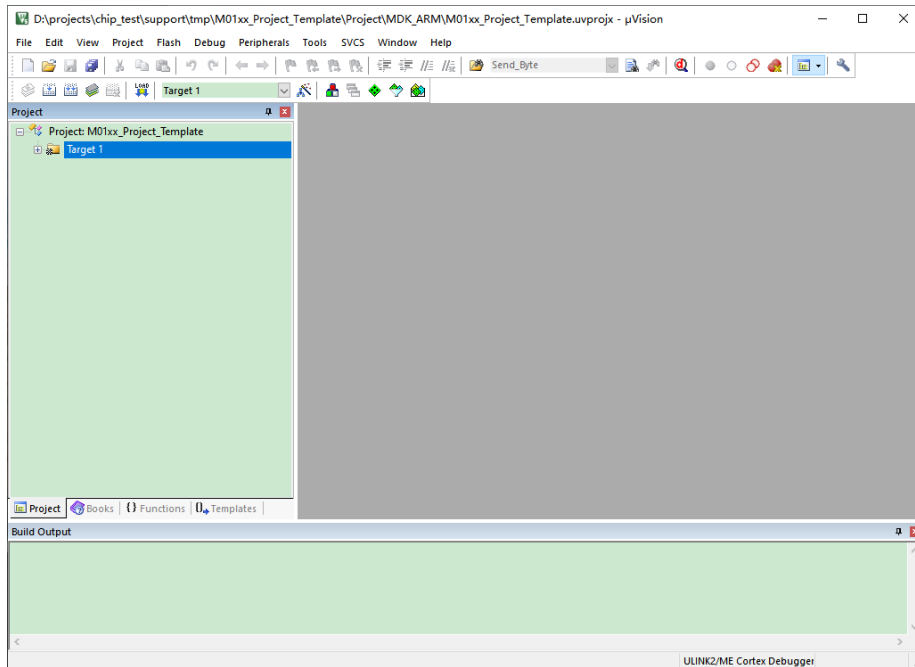
图表 5 芯片型号选择

芯片选择完成后点 OK 会弹出以下窗口，选择取消即可。




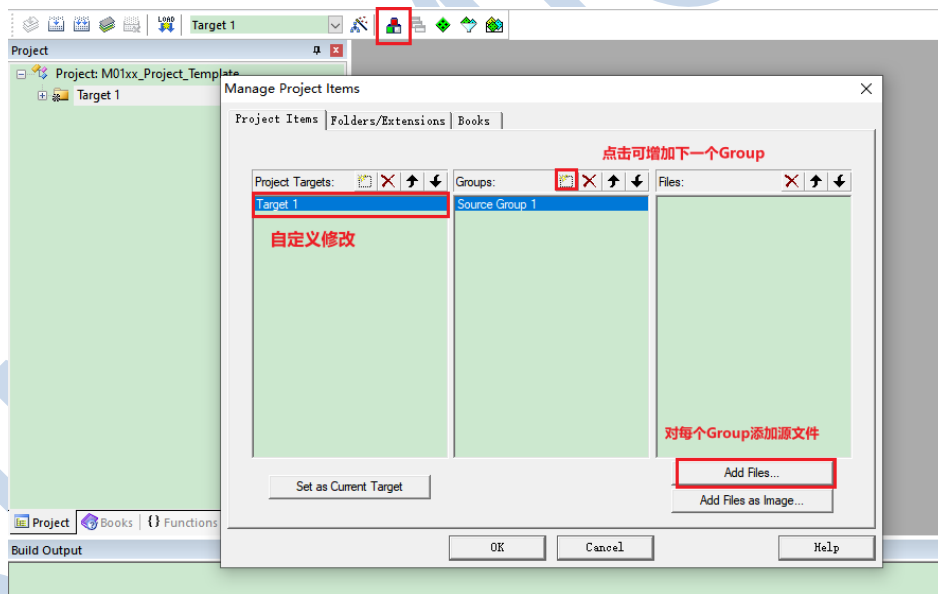
图表 6 点击 Cancel

下图没有添加任何文件的界面，后续步骤会一步步演示如何加入源文件。



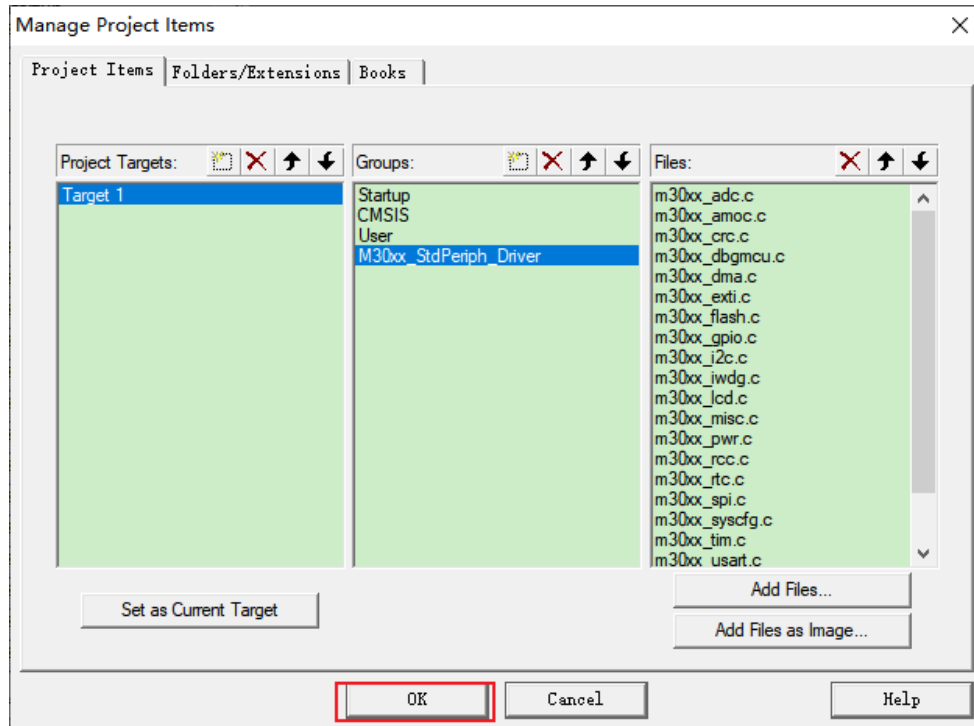
图表 7 工程创建成功

在图标栏中点击 ，在出现的界面中建立分组及添加源文件。



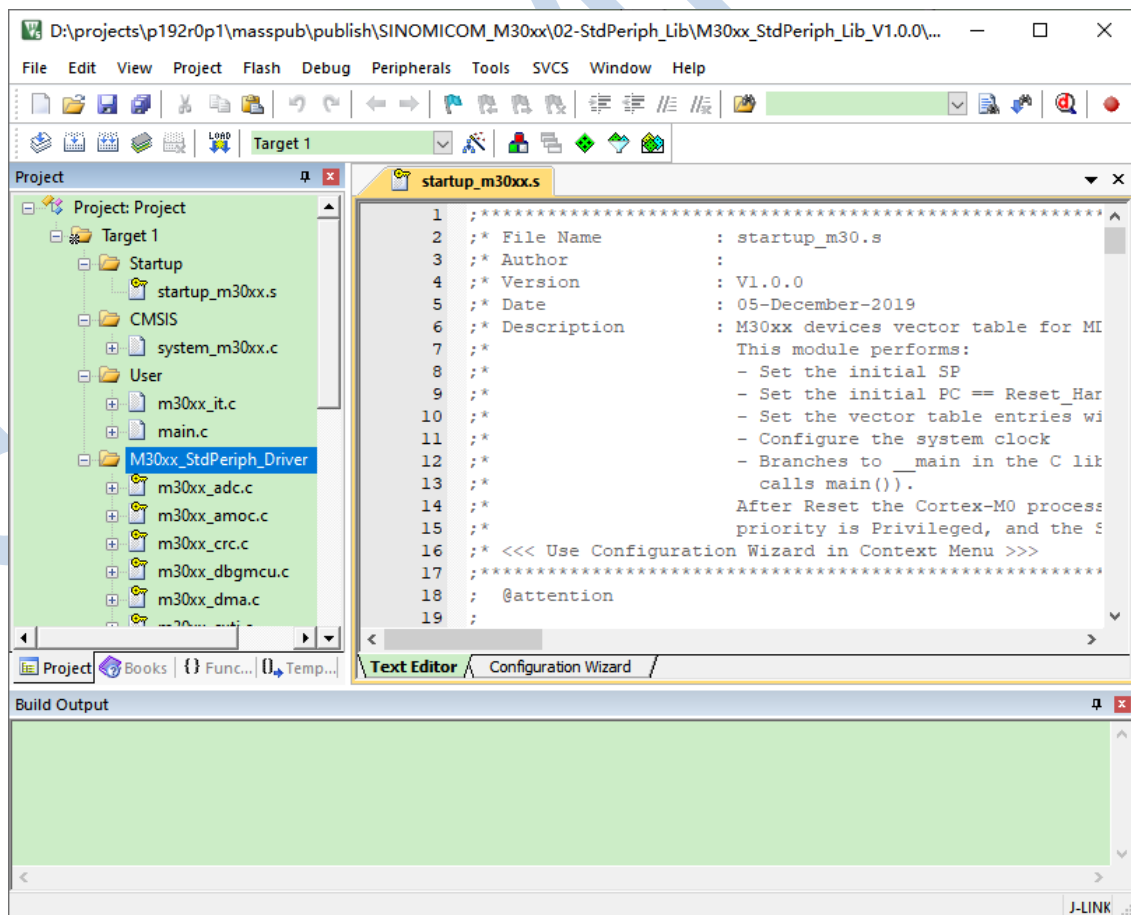
图表 8 修改 project 名，添加 Group 和源文件

按下图添加 Group 并对每个 Group 添加源文件。




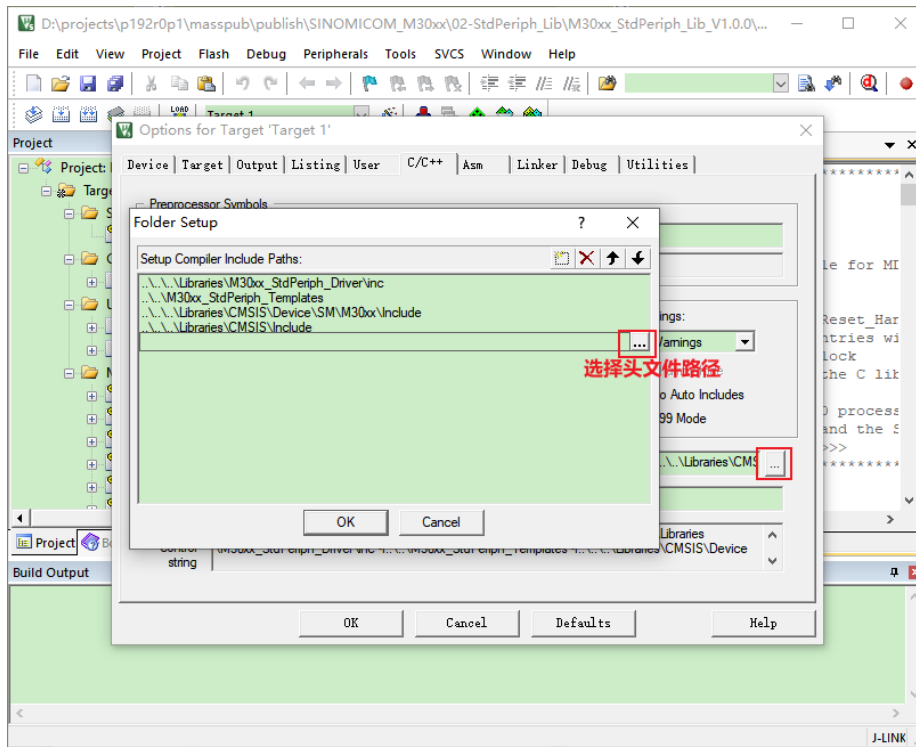
图表 9 添加 Group 源文件

下图是源文件添加完成的界面。



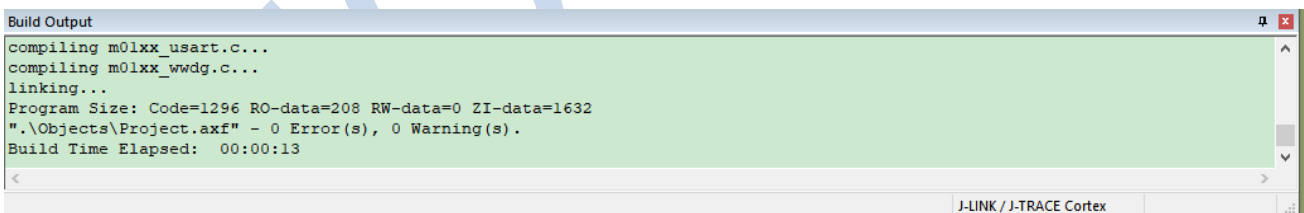
图表 10 添加源文件完成

接下来需要对工程进行配置，比如头文件的路径，芯片容量等。点击  图标打开工程配置窗口，在 C/C++选项卡里设置头文件路径。



图表 11 添加所需头文件

设置完成后，点击  图标编译全部源文件，在界面下方 Build Output 窗口显示 0 警告 0 错误表示编译通过。



图表 12 编译完成

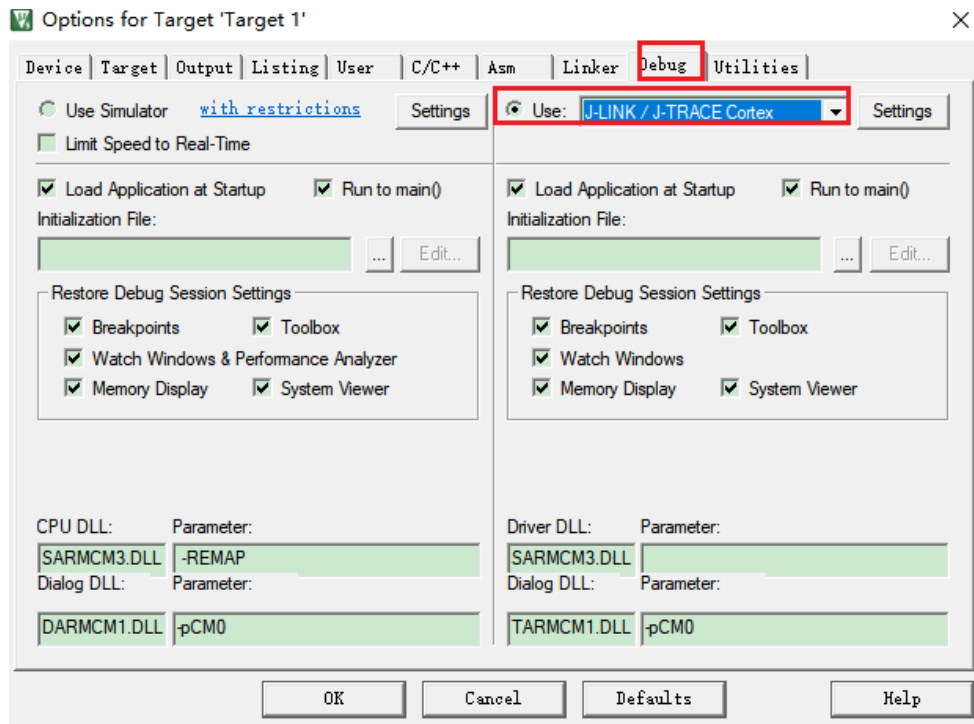
3 使用固件库 example

”..\M30xx_StdPeriph_Lib_V1.0.0\Projects\“目录下提供了工程模板与示例，只需复制 example 示例文件夹下 main.c、m30xx_conf.h、m30xx_it.c/.h 文件，并替换工程模板 templates 文件夹下相应文件即可编译使用。

SINOMICON

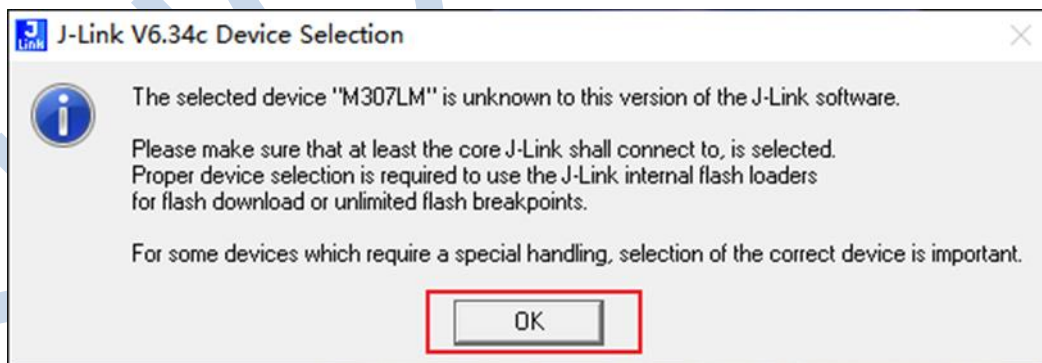
4 仿真、下载程序

在工程配置窗口的 Debug 选项卡中勾选右边的仿真工具，在下拉框中选择 J-LINK/J-TRACE Cortex。

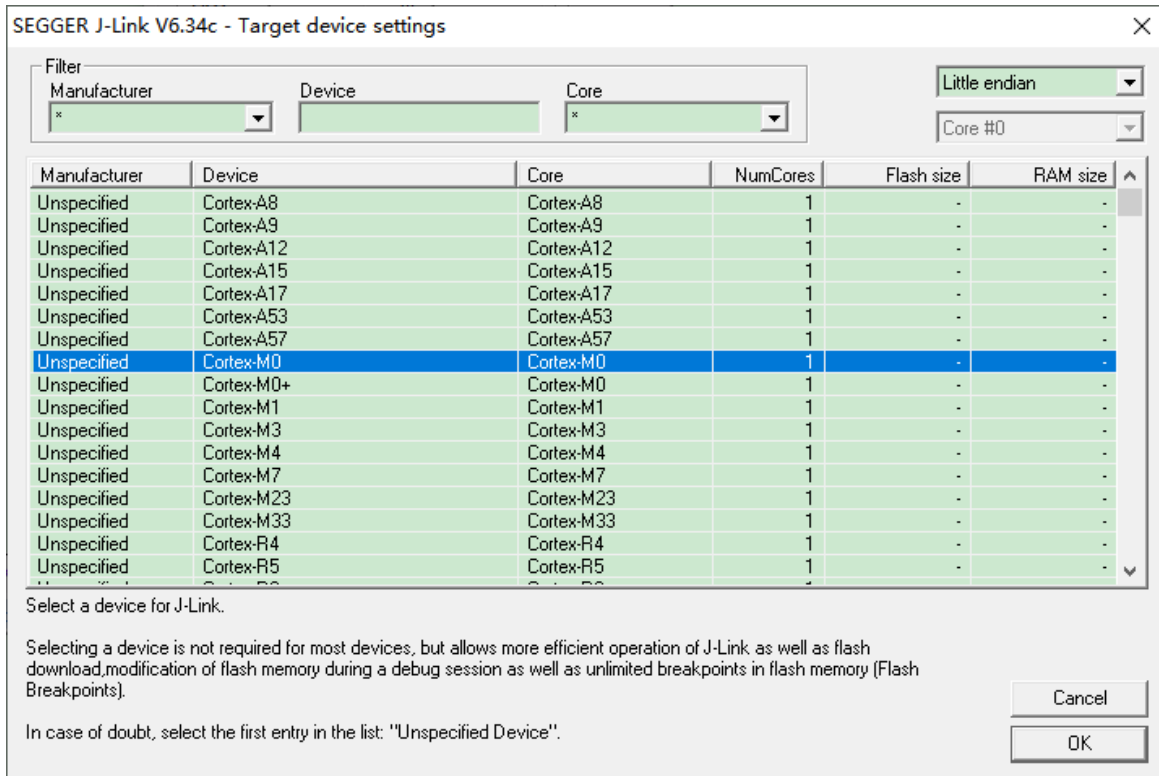


图表 13 选择 Debug-JLINK

点击 Setting 后会若出现 J-Link warning, device 不识别, 点击 OK 忽略。在出现的下图窗口中选择 Cortex-M0, 然后点击 OK 即可。

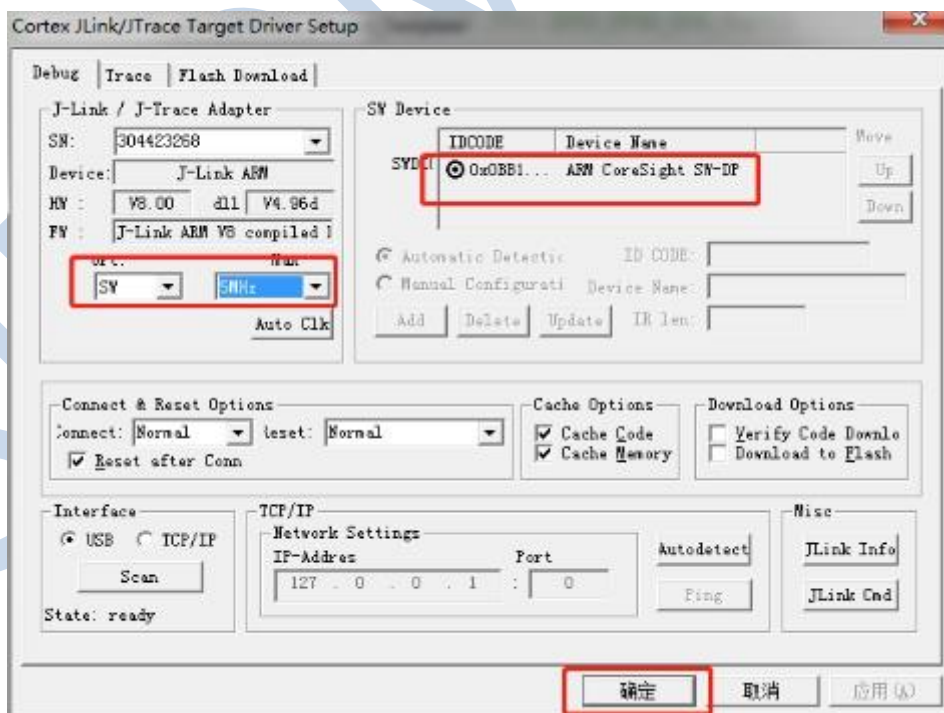


图表 14 J-Link warning



图表 15 选择 Cortex-M0

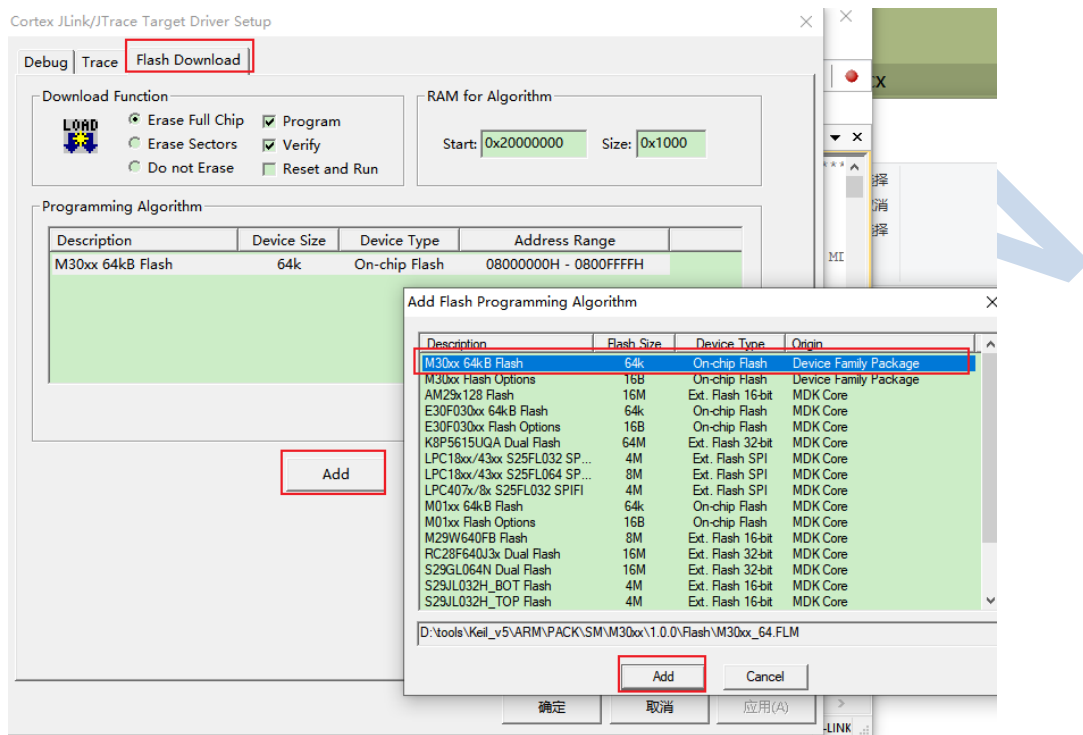
M30xx 支持 SWD 下载方式，速度一般选择 1~5MHZ，当然 SWD 协议也支持更高的速度。当左边的接口和速度选择完成后，右边就会出现 ID 和内核，即出现红色框的内容表示芯片连接正常。




图表 16 接口选择与连接

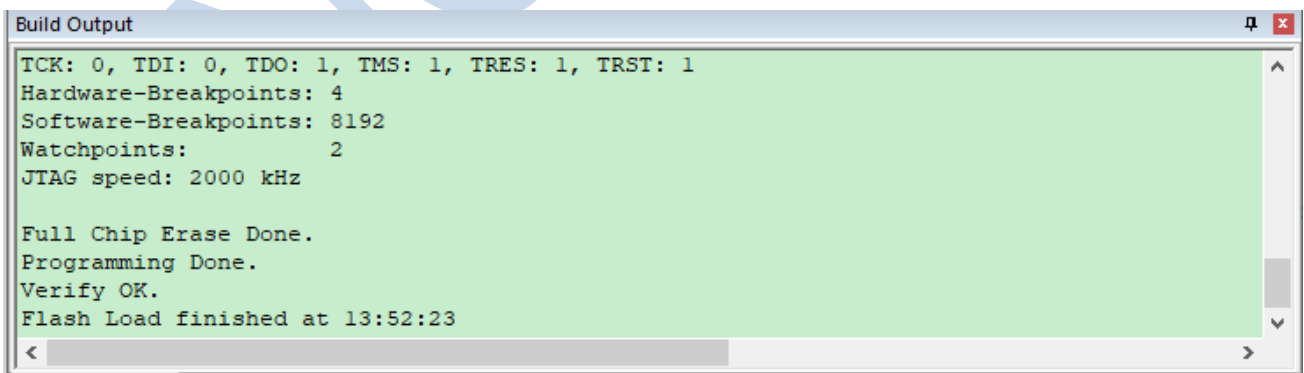
在 Flash Download 窗口的 Download Function 中，可以根据需要勾选，比如勾选 Reset and run 就会在程序下载完成后直接运行芯片，不需要手动复位。右边的 RAM 地址和下方的 FLASH 下载算法及 FLASH 地址容量等默认都是填写好的。

如果 Programming Algorithm 内 FLASH 的算法是空的，也可以通过点击 Add 按钮手动添加。




图表 17 Flash 算法添加

至此，所有的配置已经完成，如果只下载程序到芯片而不需要仿真可以点击工具栏上的  图标，程序就可以下载到芯片，下载结束后自动运行。



图表 18 下载完成

如果要进行仿真，点击  图标，可以进入仿真界面，同时也会把程序下载到芯片中。