

# “STM32（正点原子）” 示例数据源使用手册

## 目录

1. 文档总体说明 .....	3
2. 使用环境 .....	3
3. 生成源码使用引导 .....	3
4. 编译烧录引导 .....	9

## 1. 文档总体说明

本文档用于简要说明如何使用“STM32 程序生成（正点原子探索者）”示例数据源在懒农软件生成代码，并将生成 C 程序在个人电脑通过 Keil 软件编译，以 STLink 的方式烧录到探索者开发板（可以烧录到其他符合生成代码的硬件电路，自行搭建亦可，需要使用者具备一定基础技能根据实际情况自行处理）。（注：该数据源主要使用正点原子公开源码的内容录入生成，源码实际内容非懒农作者原创编写，生成代码为裸机程序，仅作示例用途）。

## 2. 使用环境

- MDK
- Keil- $\mu$ Vision V5
- STM32F4 芯片包
- STLink
- 正点原子 STM32 探索者开发板

## 3. 生成源码使用引导

打开软件，点击【生成程序】。



图 1

选择对应数据源，输入项目名（项目名注意不要有特殊字符），并设置存放位置以后，点击【确定】。

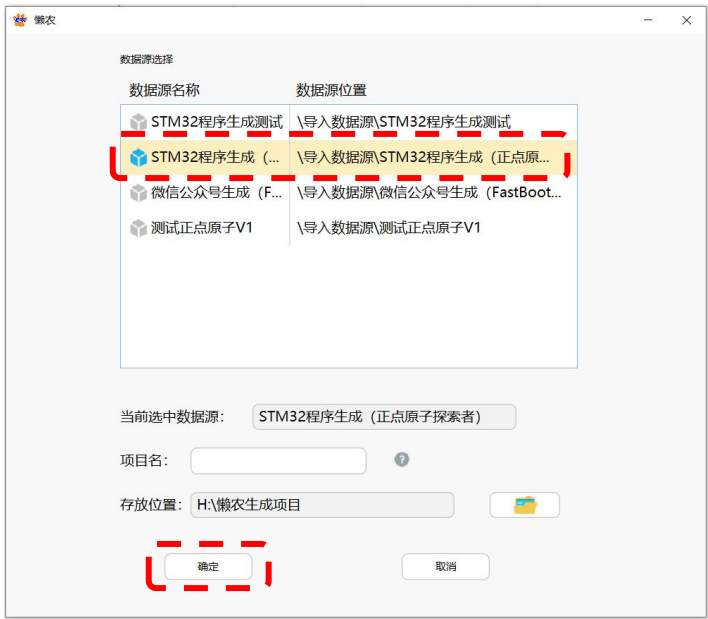


图 2

根据需要在左侧的列表中选择模块，点击【确定】即可进入代码生成界面。



图 3

鼠标移到左侧已选的模块，系统会自动加载出该模块选择的功能，点击后即可添加到当前橙色的面板中，添加到图 4 所示的橙色面板，程序会不断执行对应功能。

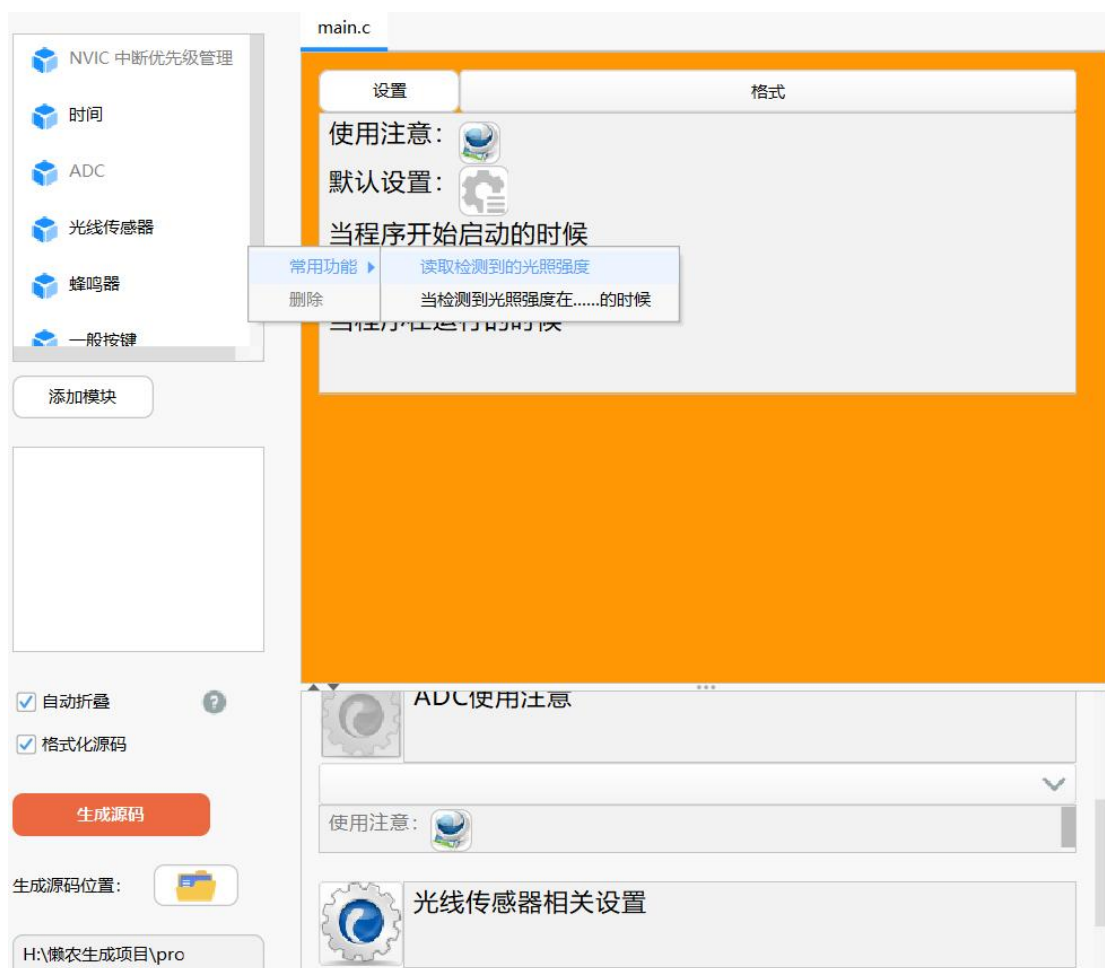


图 4

点击图 5 所示的【…】按钮，可展开对应面板，当该面板为橙色时，选择的功能会添加到对应面板上，如果需要添加的功能只是在程序执行时只运行一次，把功能添加到图 5 所示的面板即可。

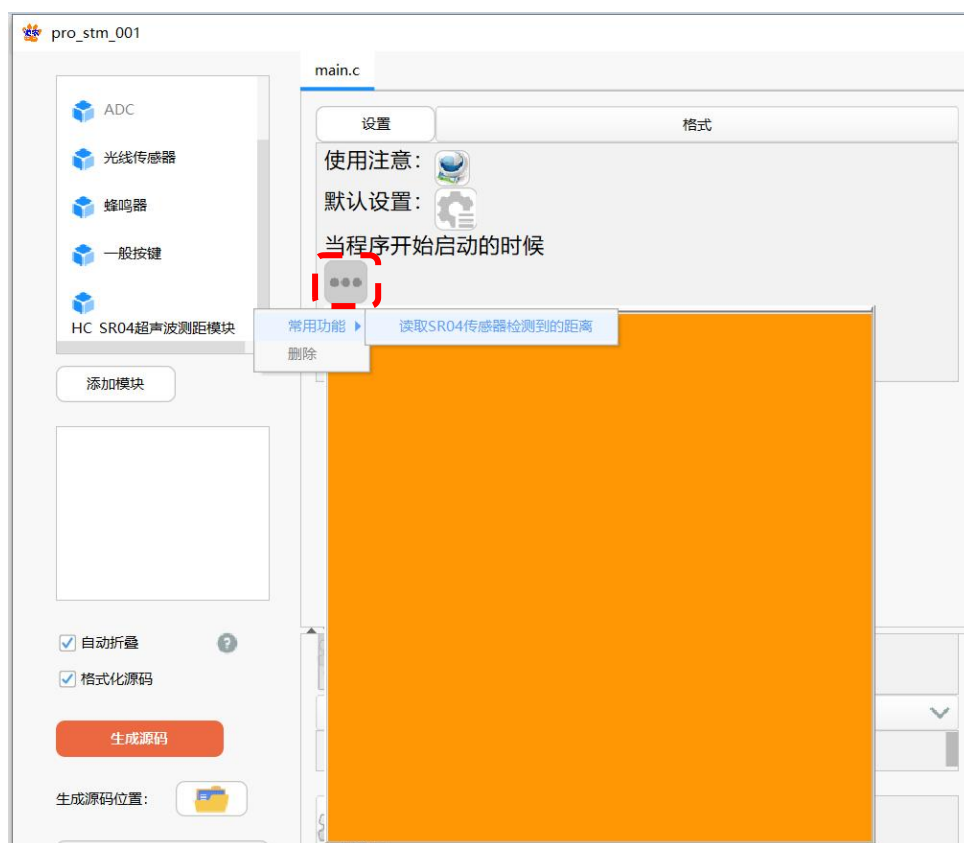


图 5

点击中间操作台下方的齿轮状按钮，如图 6，可以展开对应模块的设置面板，鼠标移到右上角的【…】，可按提示选择添加相应的设置功能，注意在添加功能前最好看一下所有已添加的功能，有时候需要选择对应名称，在已添加的功能中都可以找到。

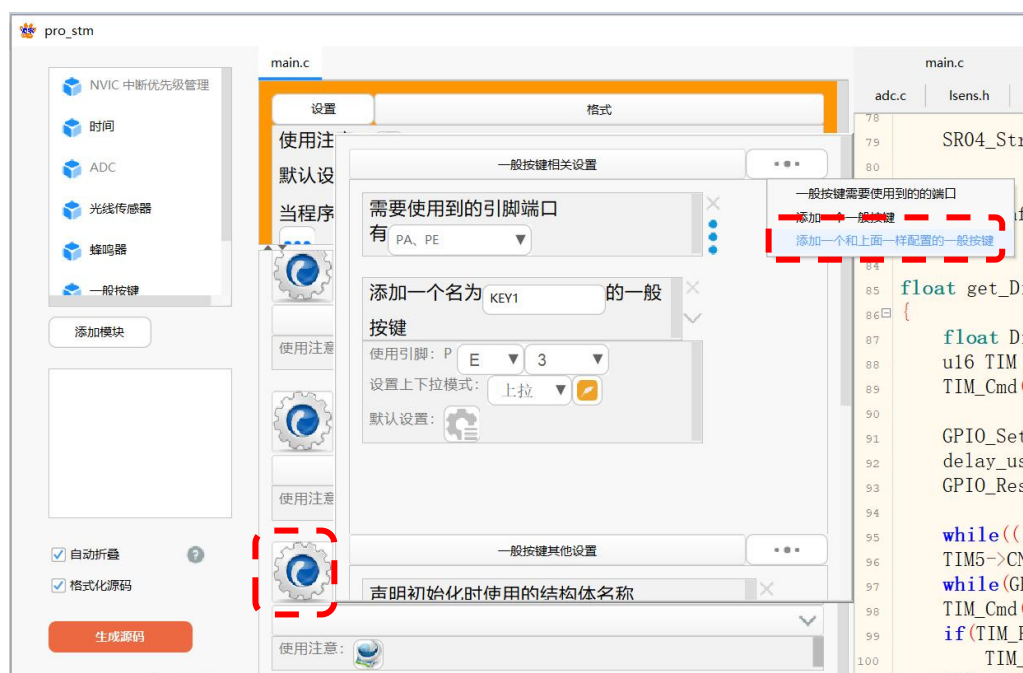


图 6

按文字对所有添加的功能的添加组件进行操作，如输入框则输入内容，下拉框则进行选择，注意不要留空，否则代码可能会出错。

操作完毕后，点击图 7 所示的【生成源码】按钮即可





图 7

#### 4. 编译烧录引导

找到对应路径生成项目文件，点击进入，打开“源码”文件夹，里面的就是源码，建议对生成源码复制到其他地方，并在复制文件进行操作，避免对项目文件造成影响。

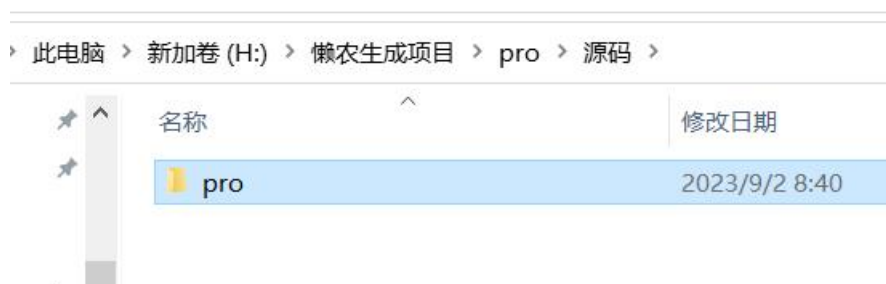


图 8

点击 XX.uvprojx 文件，用 Keil 软件打开。

电脑 > 新加卷 (H:) > 懒农生成项目 > pro > 源码 > pro > USER				
名称	修改日期	类型	大小	
JLinkSettings.ini	2023/9/2 8:40	配置设置		
main.c	2023/9/2 10:06	C Source		
pro.admin	2023/9/2 8:40	ADMIN 文件		
pro.Administrator	2023/9/2 8:40	ADMINISTRATO...		
pro.uvoptx	2023/9/2 8:40	UVOPTX 文件		
pro.uvprojx	2023/9/2 8:40	µVision5 Project		
stm32f4xx.h	2023/9/2 8:40	C/C++ Header		
stm32f4xx_conf.h	2023/9/2 8:40	C/C++ Header		
stm32f4xx_it.c	2023/9/2 8:40	C Source		
stm32f4xx_it.h	2023/9/2 8:40	C/C++ Header		
system_stm32f4xx.c	2023/9/2 8:40	C Source		
system_stm32f4xx.h	2023/9/2 8:40	C/C++ Header		

图 9

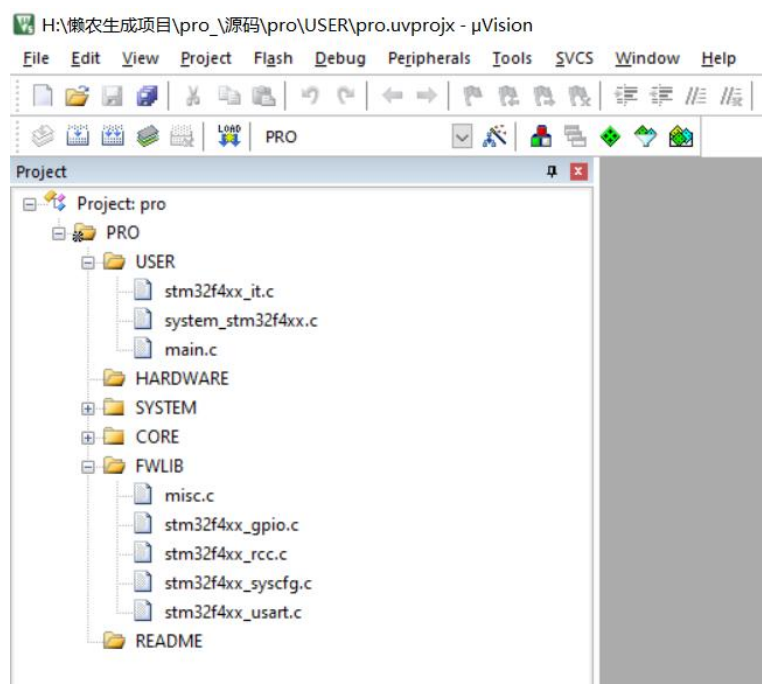


图 10

点击所有“使用注意”旁边的图片按钮，按照弹出窗口的提示进行处理。

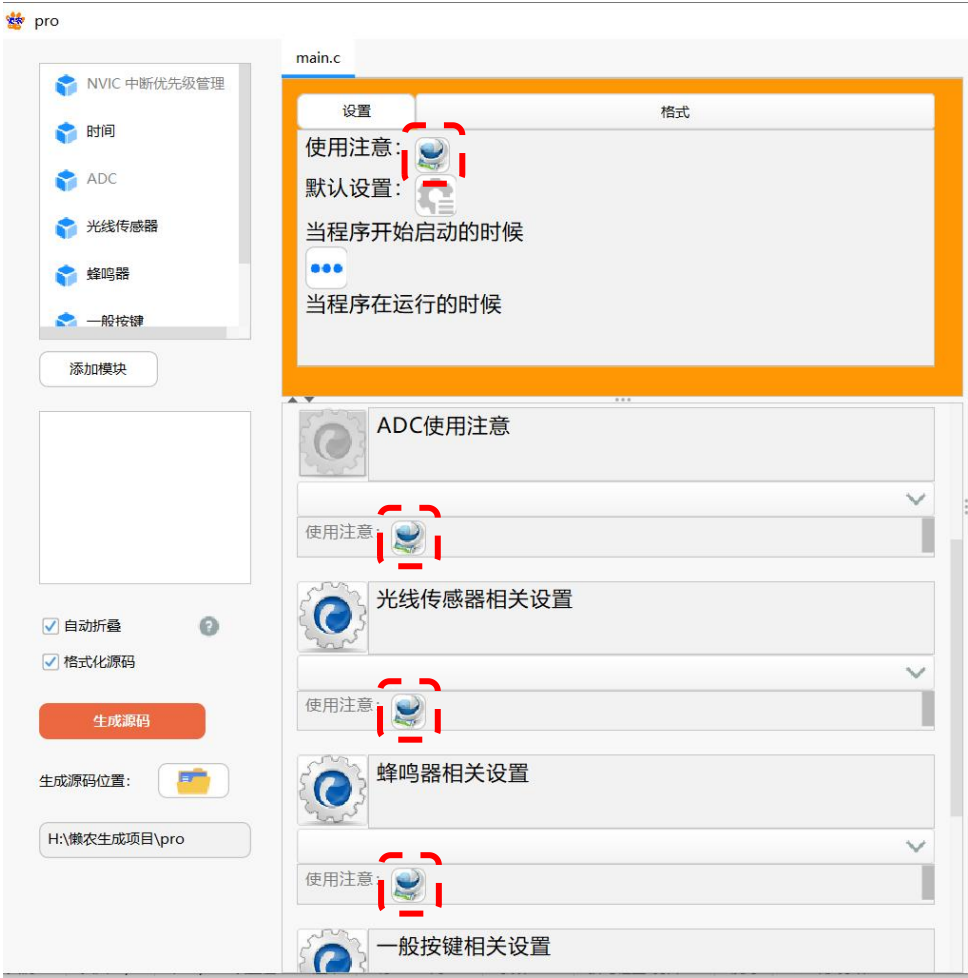


图 11

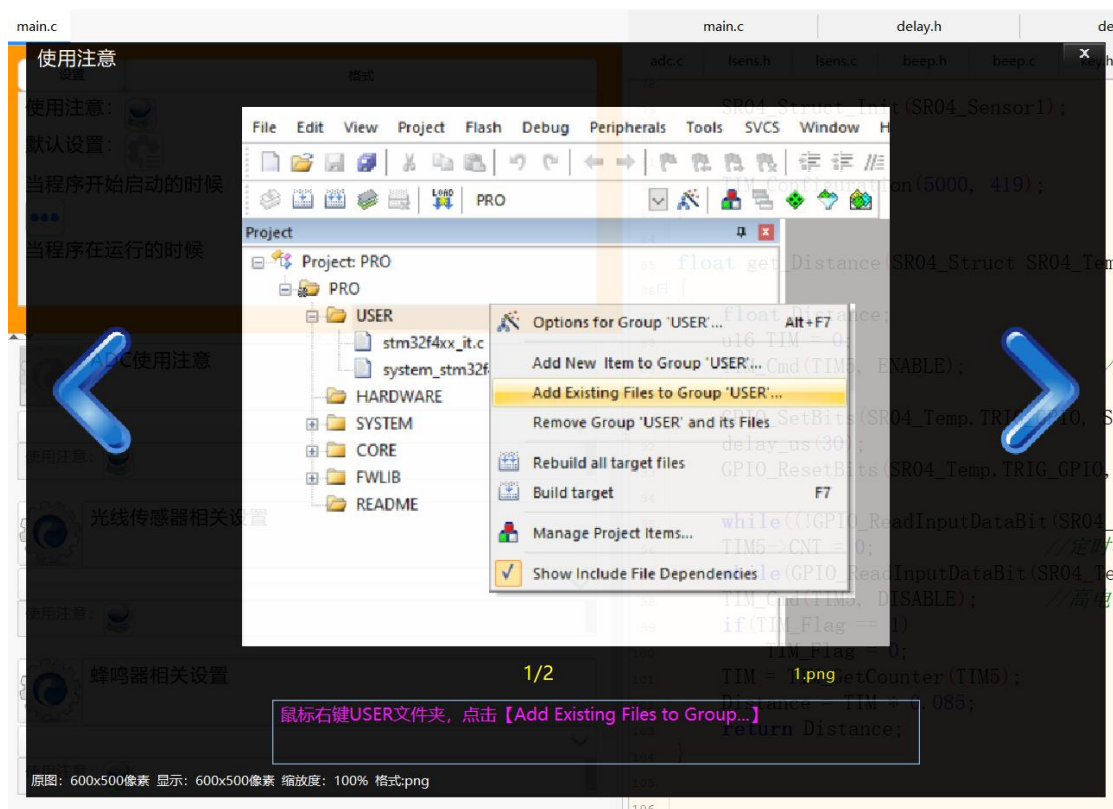


图 12

把所有“使用注意”对应的操作都进行处理后，点击左上角的【Rebuild】按钮编译，如图 13，最终出现“0 Error”之类的字样（如图 14）即可。

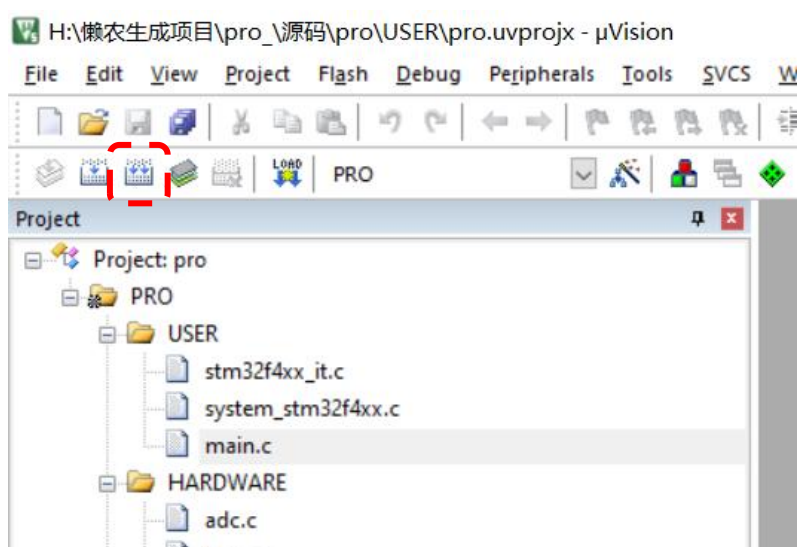


图 13

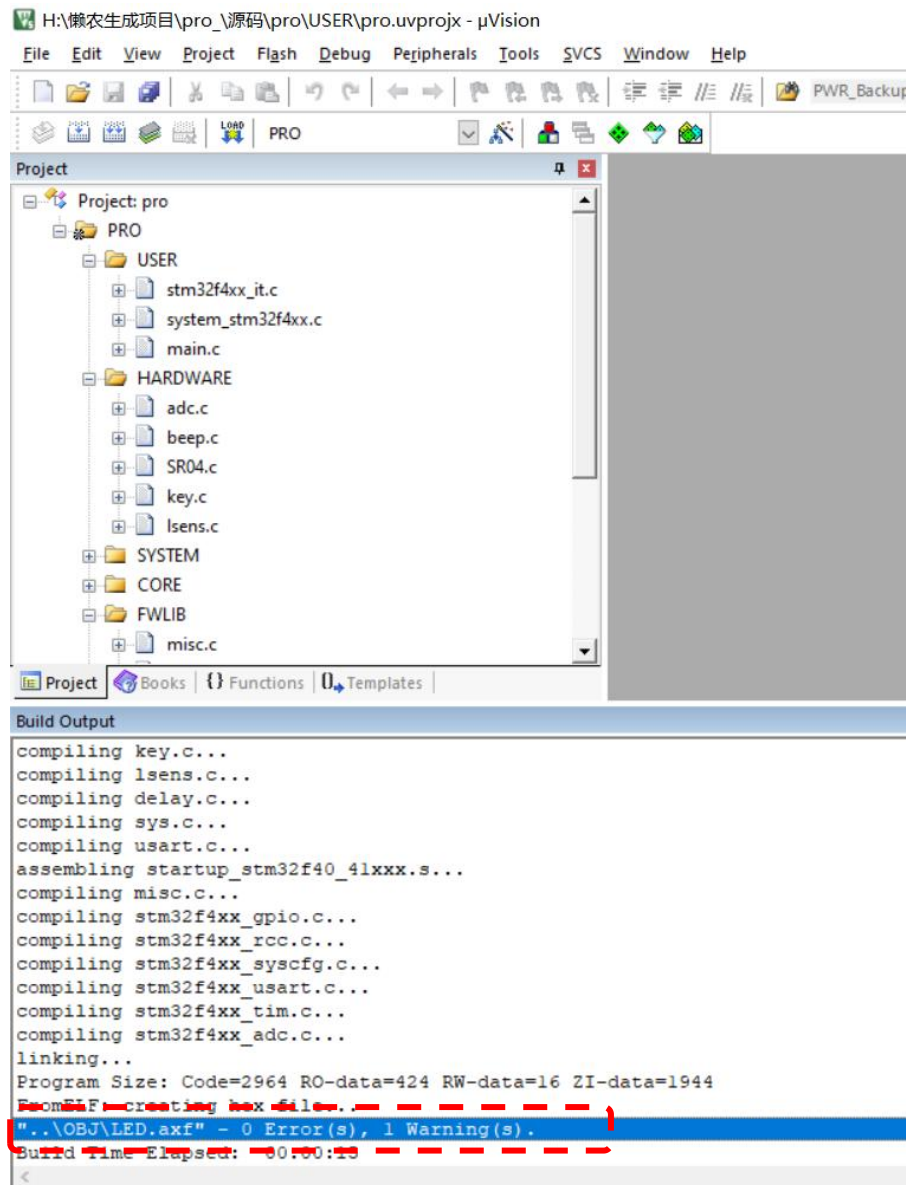


图 14

插上探索者开发板，点击图 15 所示按钮。

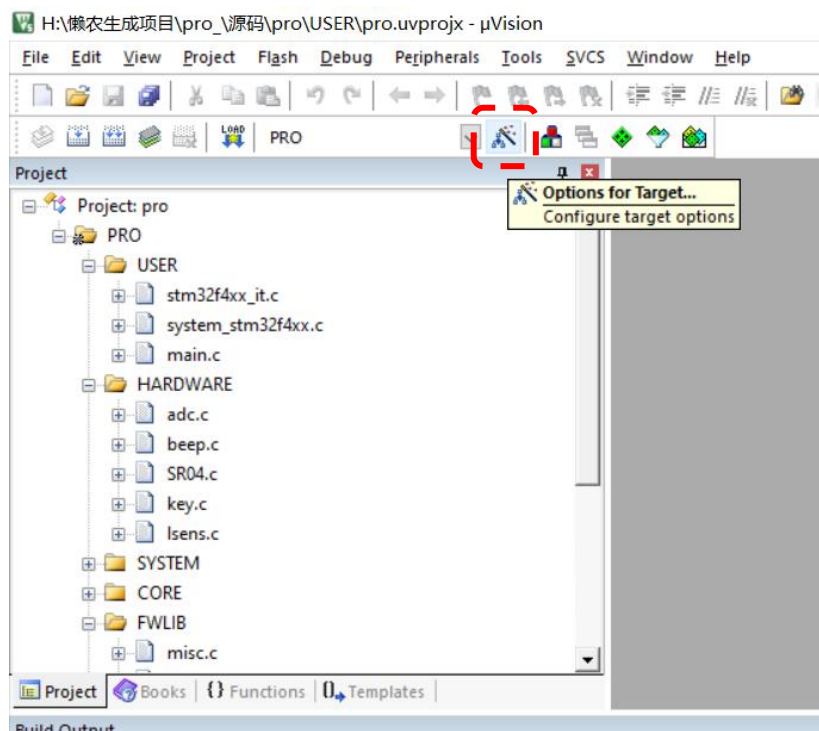


图 15

点击【Debug】,选择“ST-Link Debugger”, 点击【Settings】(用其他下载方式请跳过此步骤)

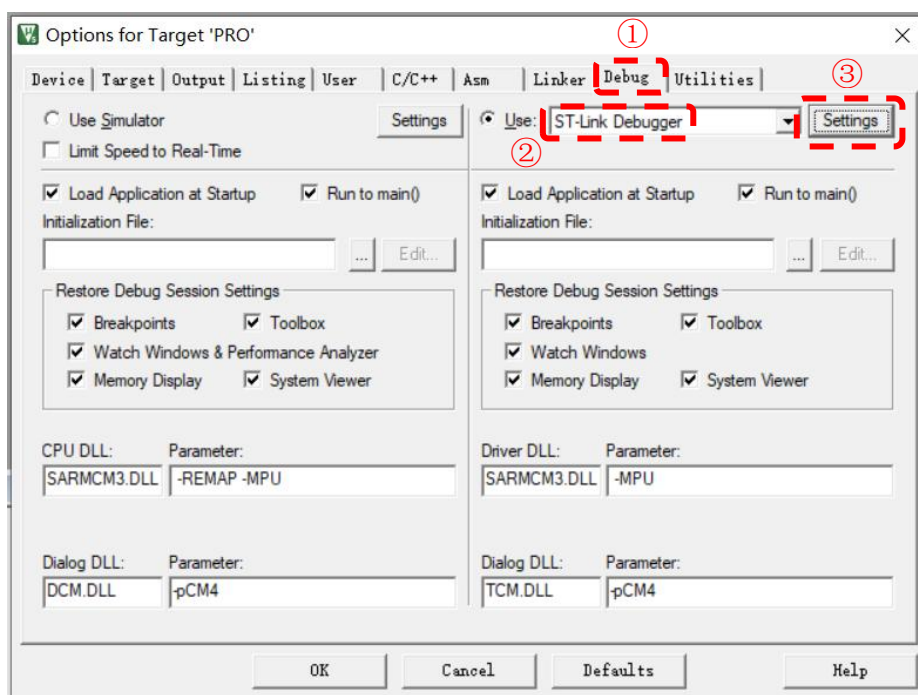


图 16

选择如下。

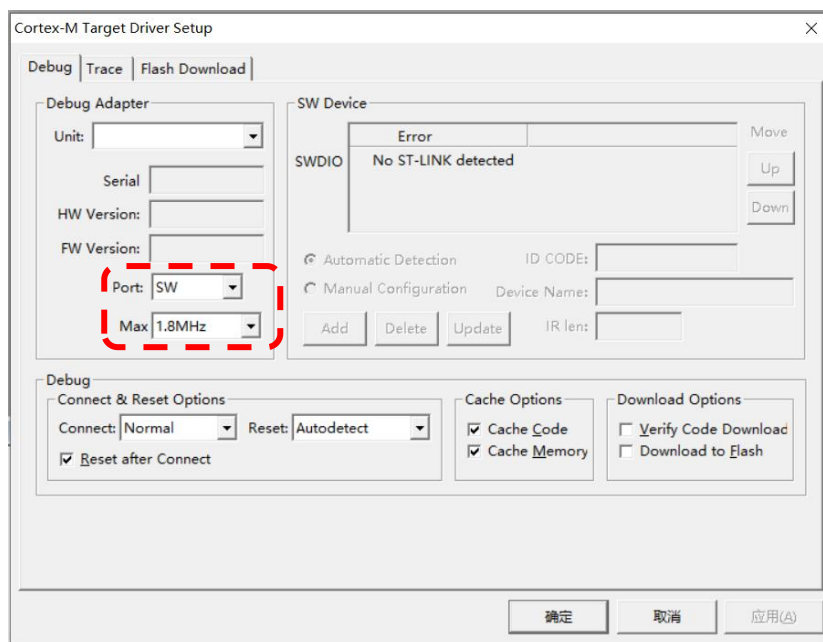


图 17

点击图 18 所示按钮，将编译文件烧录到开发板即可（其他符合代码实际设置的硬件亦可，在此不做其他阐述）。

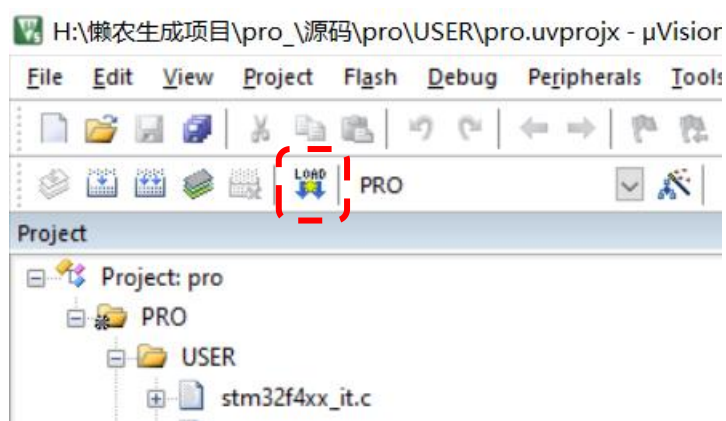


图 18

