

# STM32F10x 固件库下载与安装说明

V1.0 2017-11-30

STM32 固件库 STM32 Standard Peripheral Libraries, 适用于 STM32F1 系列。

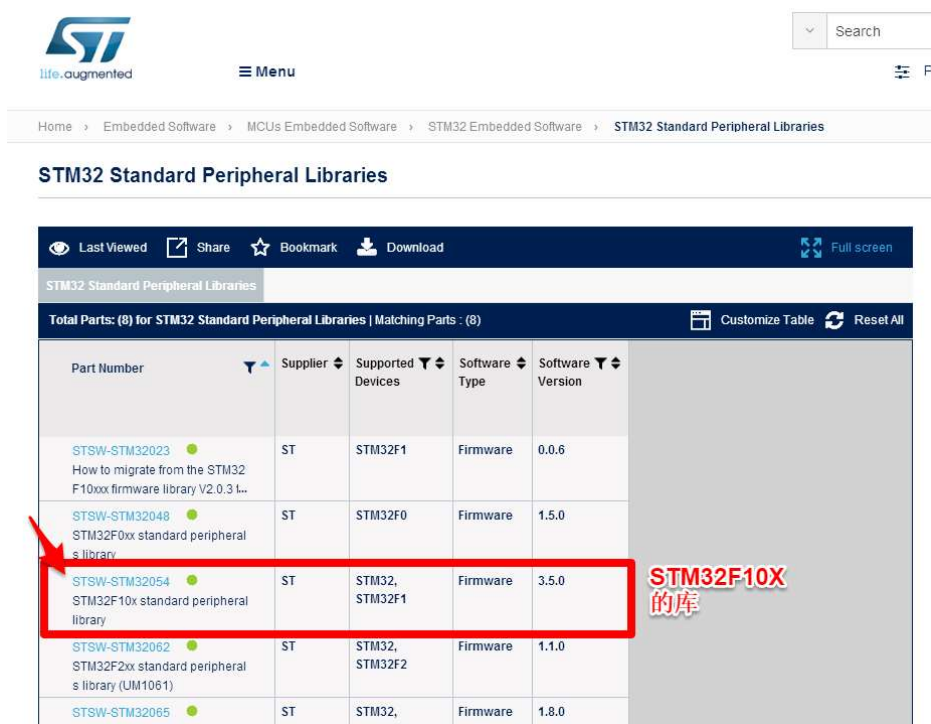
STM32 的固件库是芯片官方给出的用于新建 STM32 工程与相关的库文件、示例程序的资料包。

## 【固件库下载】

最新版本是 3.5.0 (STM32F10x\_StdPeriph\_Lib\_V3.5.0)

官网下载链接:

<http://www.st.com/en/embedded-software/stm32-standard-peripheral-libraries.html?querycriteria=productId=LN1939>



Part Number	Supplier	Supported Devices	Software Type	Software Version
STSW-STM32023	ST	STM32F1	Firmware	0.0.6
STSW-STM32048	ST	STM32F0	Firmware	1.5.0
STSW-STM32054	ST	STM32, STM32F1	Firmware	3.5.0
STSW-STM32062	ST	STM32, STM32F2	Firmware	1.1.0
STSW-STM32065	ST	STM32, STM32F3	Firmware	1.8.0

洋桃电子网站下载:

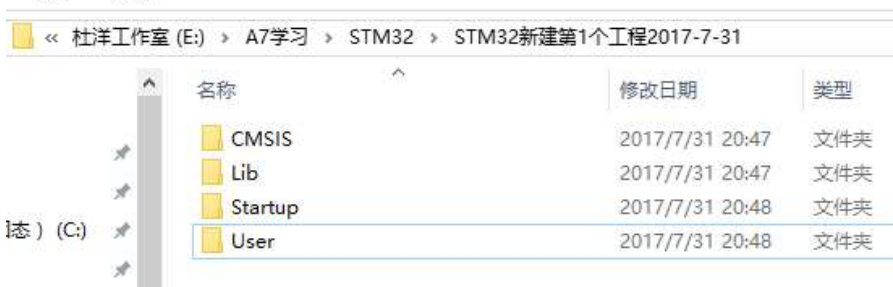
<http://www.doyoung.net/YT/>

## STM32相关文档手册

编号	文件名	打开方式	大小
YD001	STM32F10x固件库V3.5.0	RAR/ZIP	21MB
YD002	STM32F103固件函数库用户手册 (中文)	PDF	2.8MB
YD003	STM32F103X8-B数据手册 (中文)	PDF	1.8MB
YD004	STM32F103X8-B数据手册 (英文)	PDF	1.9MB
YD005	STM32F10XXX参考手册 (中文)	PDF	15.2MB
YD006	STM32F10XXX参考手册 (英文)	PDF	12.4MB

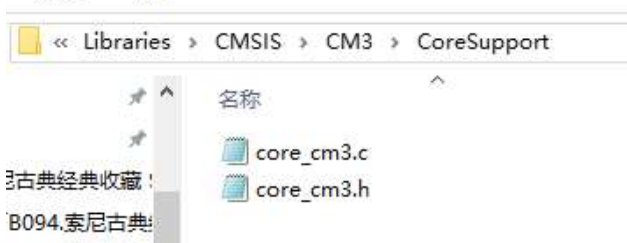
# 【创建新工程文件】

先选择一个硬盘目录作为工程建立的地方（文件夹名支持中文）。在这个目录下手动新建如下 4 个文件夹。



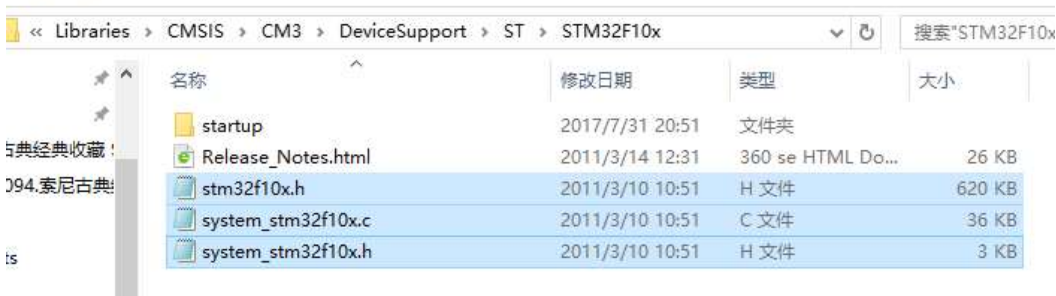
把此目录下的 2 个文件：

E:\ STM32F10x\_StdPeriph\_Lib\_V3.5.0\Libraries\CMSIS\CM3\CoreSupport



和此目录下的 3 个文件：

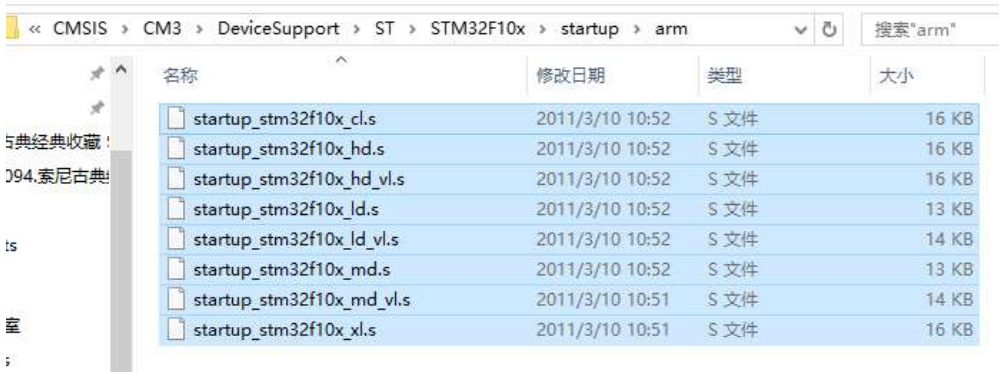
E:\ STM32F10x\_StdPeriph\_Lib\_V3.5.0\Libraries\CMSIS\CM3\DeviceSupport\ST\STM32F10x



复制到我们新建的 CMSIS 文件夹中。

把此目录下的 8 个文件：

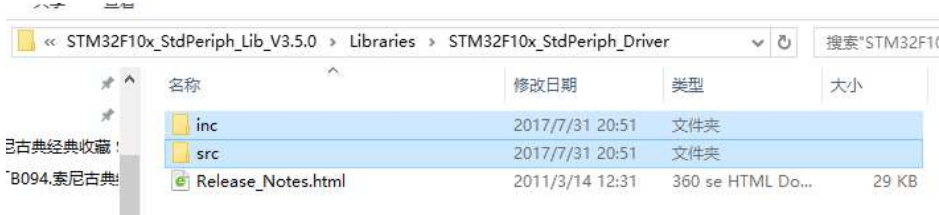
E:\ STM32F10x\_StdPeriph\_Lib\_V3.5.0\Libraries\CMSIS\CM3\DeviceSupport\ST\STM32F10x\startup\arm



复制到我们新建的 Startup 文件夹中。

把此目录下的 2 个文件夹：

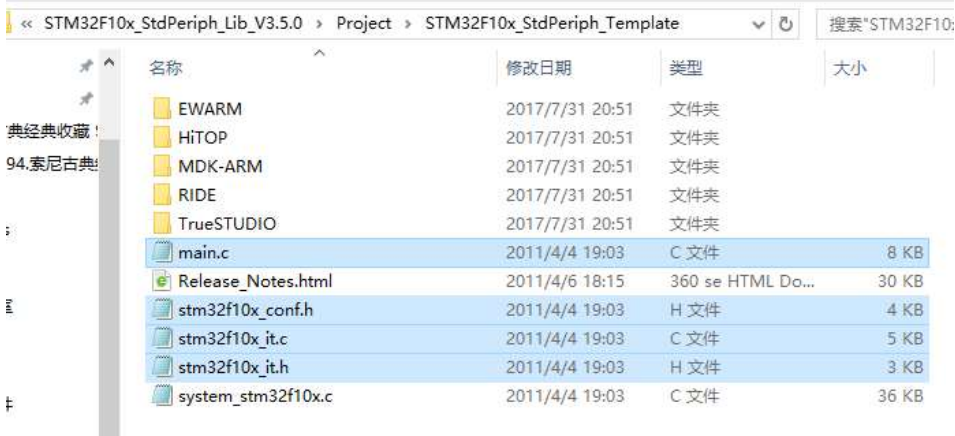
E:\A7 学习\STM32 下载资料\STM32F10x\_StdPeriph\_Lib\_V3.5.0\Libraries\STM32F10x\_StdPeriph\_Driver



复制到我们新建的 Lib 文件夹中。

把此目录下的 4 个文件：

E:\A7 学习\STM32 下载资料\STM32F10x\_StdPeriph\_Lib\_V3.5.0\Project\STM32F10x\_StdPeriph\_Template

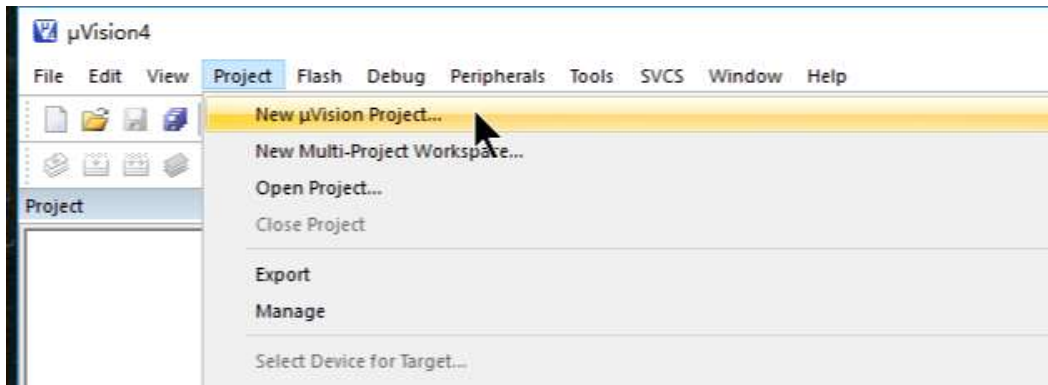


复制到我们新建的 User 文件夹中。

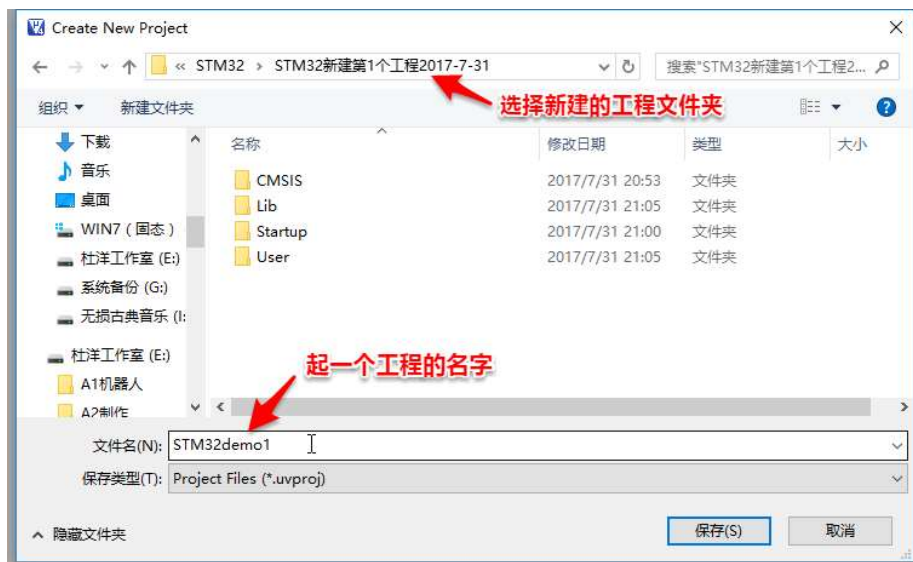
## 【KEIL4 中的设置】

### 1，新建工程

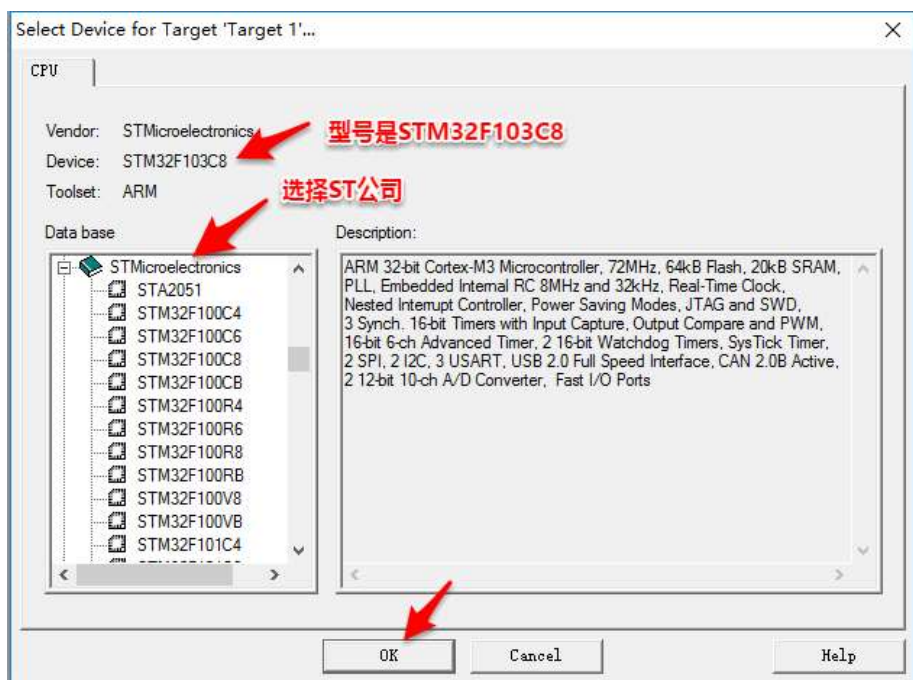
在 KEIL4 中，选择菜单栏--工程--新建工程



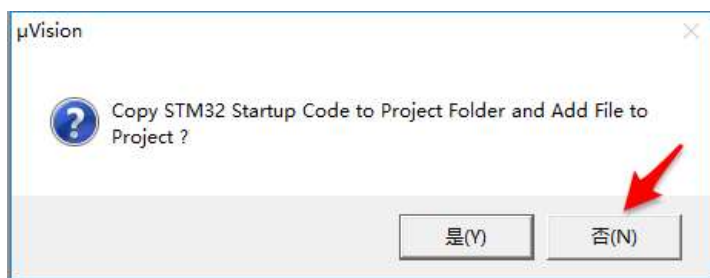
选择新建的工程文件夹。



选择 ST 公司的 STM32F103C8 单片机型号。



在弹出对话框中选择“否”。

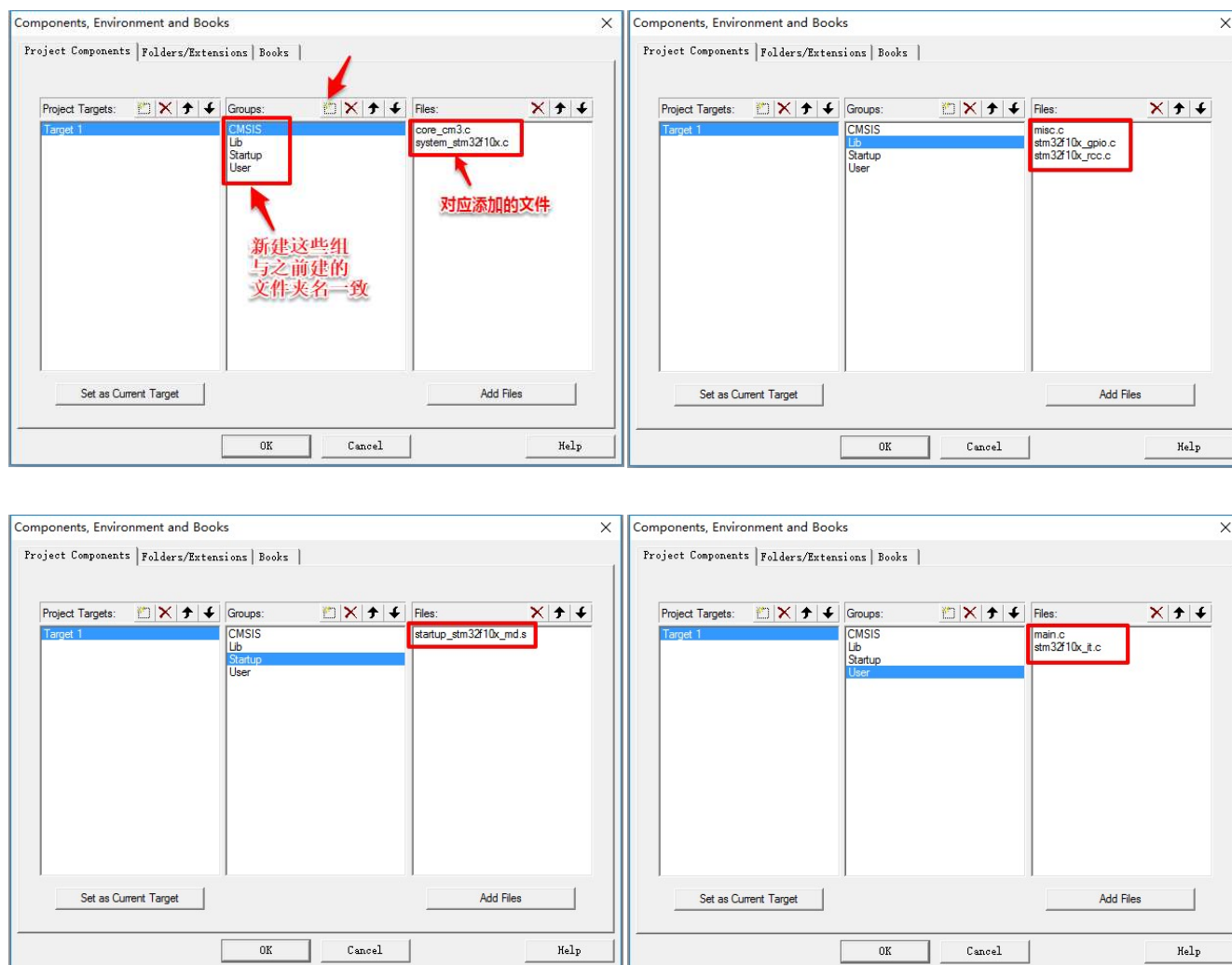


## 2, 文件配置

点击下图中的图标。

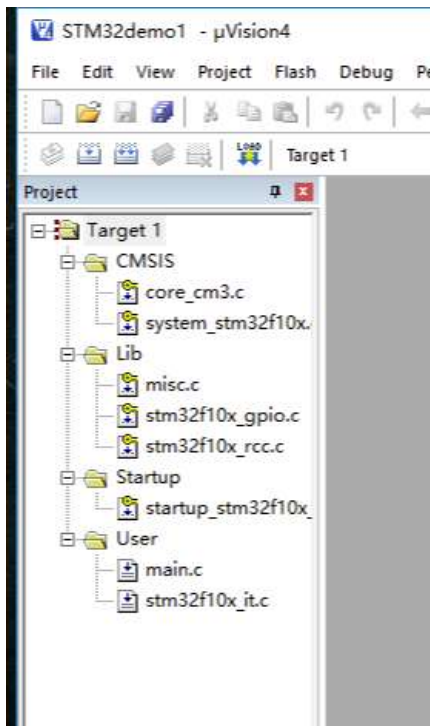


在 Groups: 中点击新建按钮, 新建下图中的组名 (手工输入) 与之前文件夹名一致。并按右下方的 Add Files 按钮, 在 Files: 中添加对应的文件 (在弹出的打开文件窗口中添加)。4 组文件夹如同方法添加对应文件。



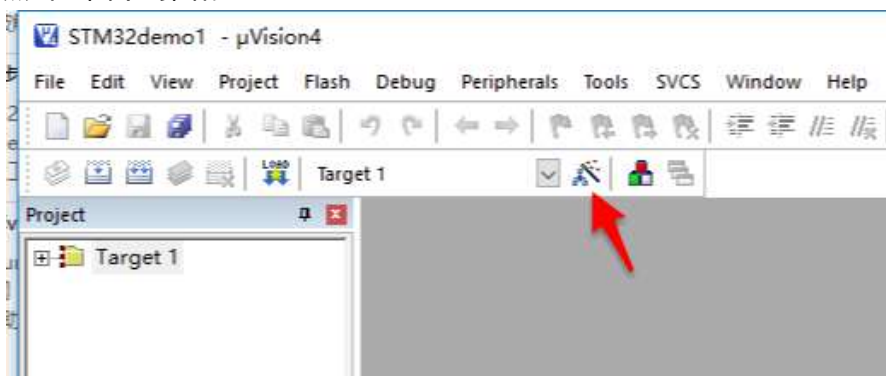
配置完成后, 点击下方 OK 按钮退出。在 KEIL 主界面左边工程目录中就会有如下的文件目录。





### 3，初始化设置

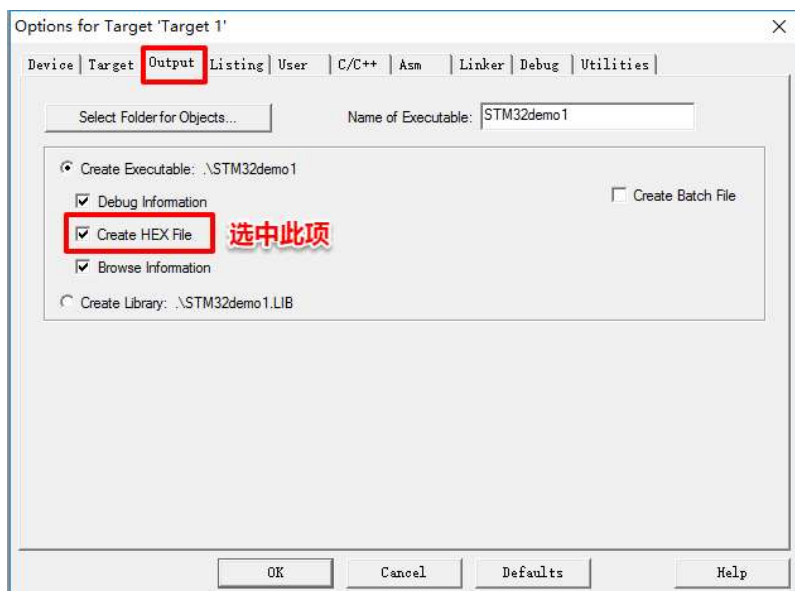
点击下图中的图标。



在 Target 中设置晶振频率为 8.0（洋桃 1 号核心板上的晶振频率）。



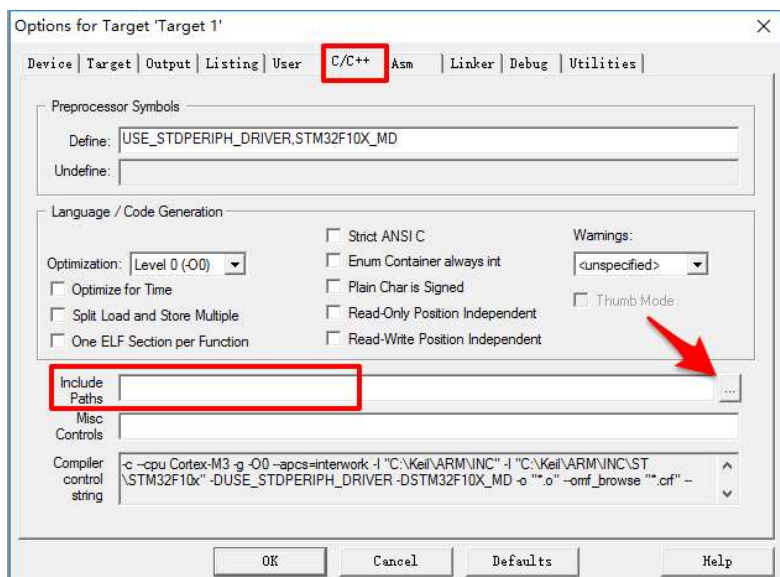
在 Output 中设置输出文件类型，在 Create HEX File 前面打钩。



在 C/C++ 中输入处理器类型，USE\_STDPERIPH\_DRIVER, STM32F10X\_MD（可直接复制文本到输入框）



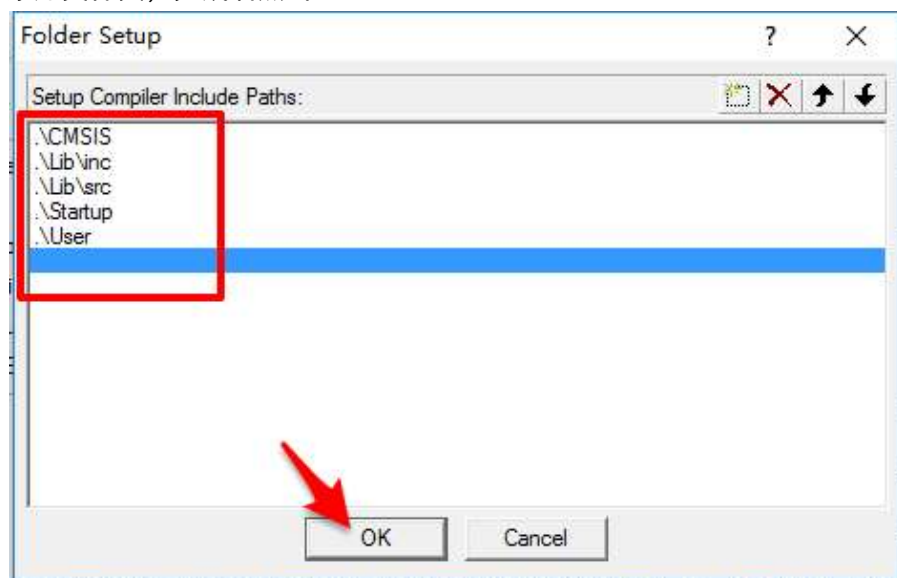
在 C/C++ 中输入包含文件的路径 .\CMSIS;. \Lib\inc;. \Lib\src;. \Startup;. \User（可直接复制文本到输入框）



或者逐一按如下的方式增加文件夹。



添加文件夹，完成后点击 OK。





可复制以下代码到 main.c 文件中（覆盖掉以前的内容），然后按 F7 键重新编译。  
如果编译结束显示 0 错误，0 警报，表示以上固件库安装成功。

```
/*
出品：      杜洋工作室 DoYoung Studio
程序名：
编写人：    杜洋
编写时间：  201 年月日
硬件支持：  STM32F103C8  外部晶振 8M
修改日志：
1-

*/

#include "stm32f10x.h" //STM 头文件

int main (void){//主程序
    while(1){

        //无限循环程序

    }
}
```