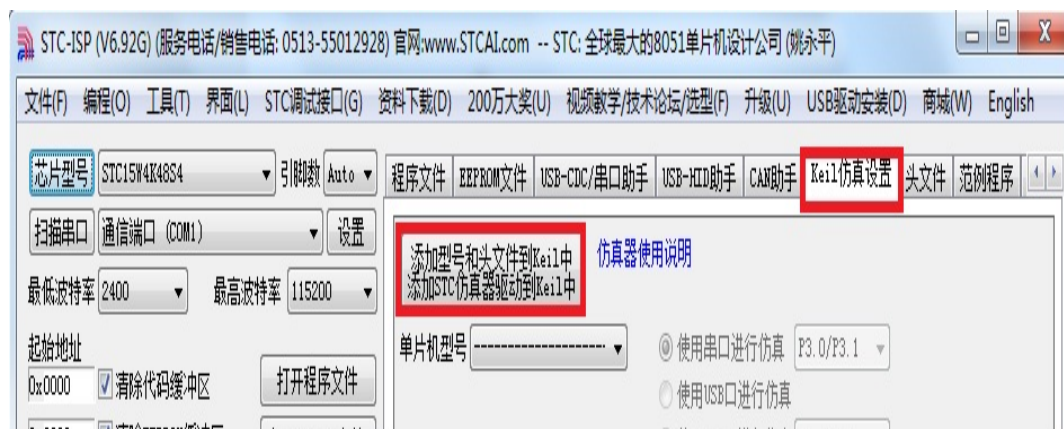


单片机开发软件 Keil μ Vision 5 基本教程

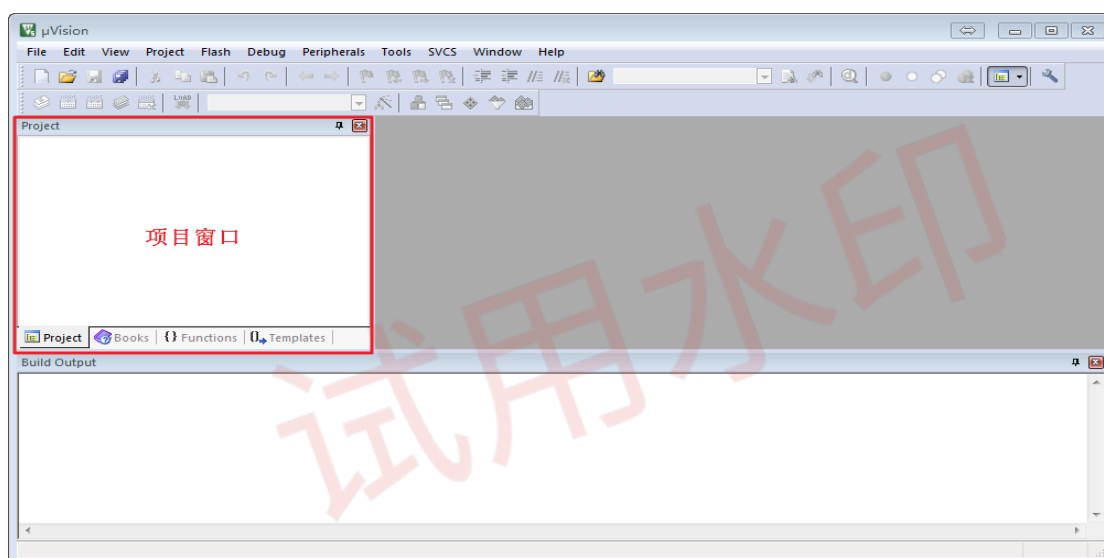
1. 首先添加STC仿真器驱动到Keil中。双击图标，



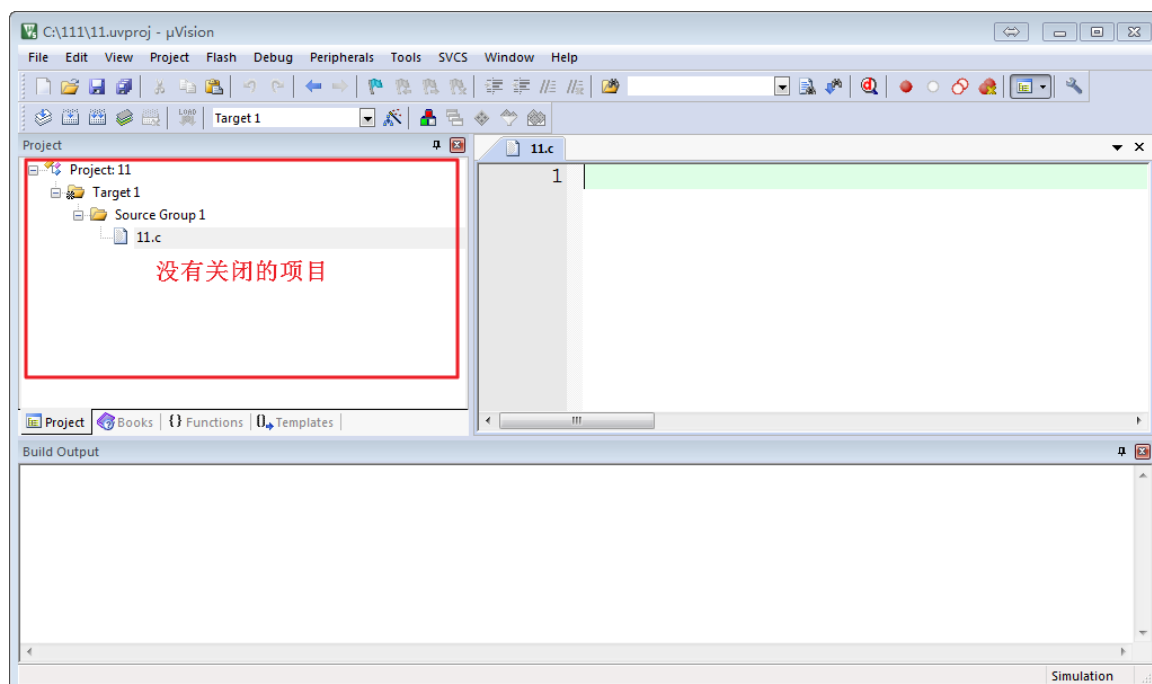
选择红色框，找到安装目录完成。



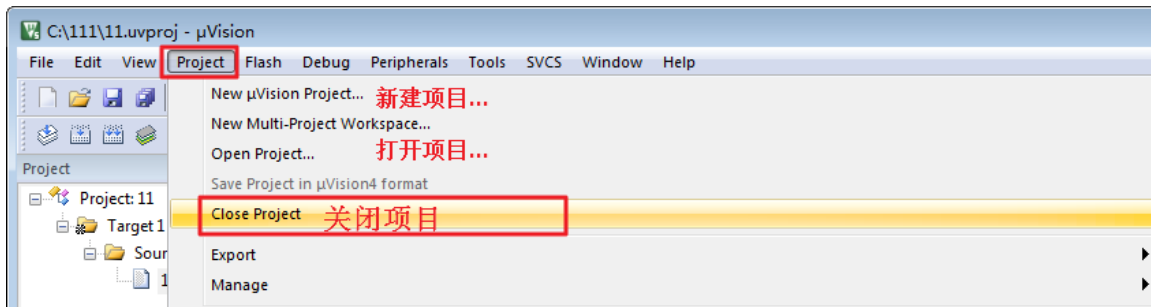
第一次打开的主界面如下：



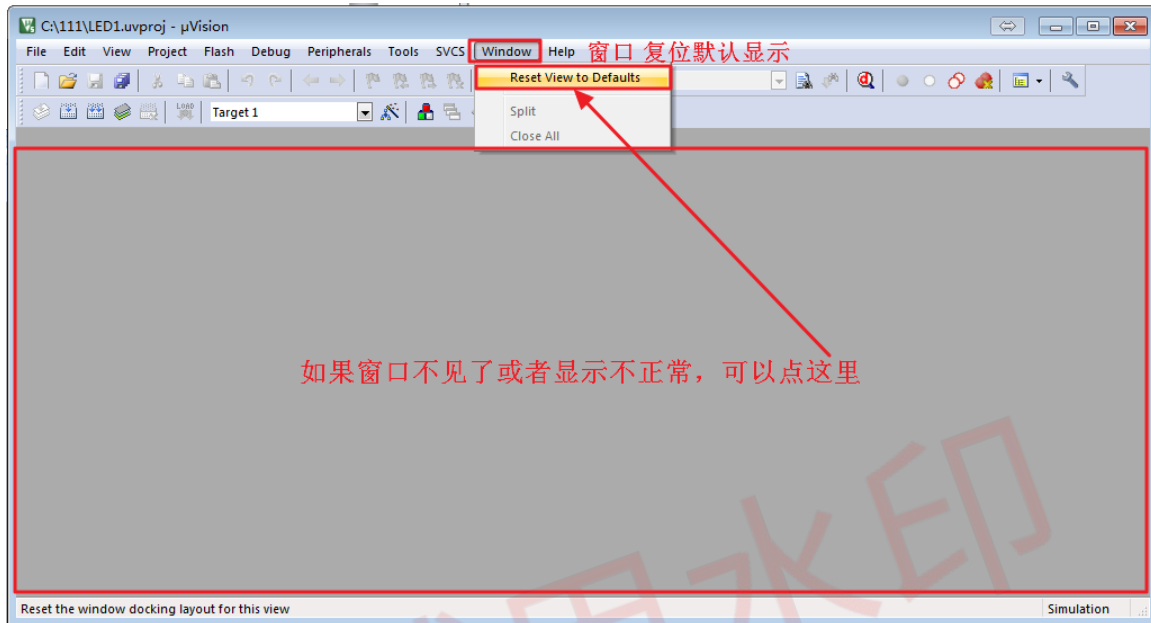
如果打开时有原来没关闭的项目，如下图，可以先关闭原来的项目。



执行 Project（工程项目）——Close Project（关闭项目），将原来打开的项目关闭。

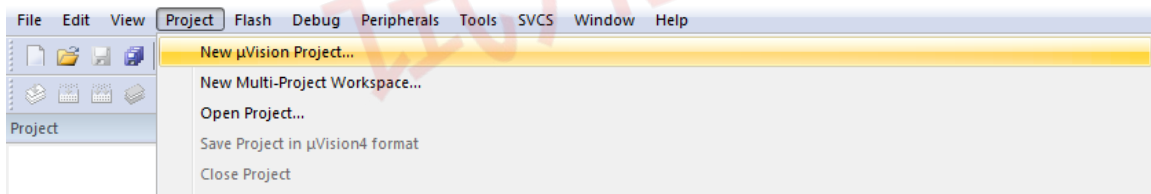


另外如果窗口显示不正常，可以执行 Window——Reset View to Defaults 复原窗口。



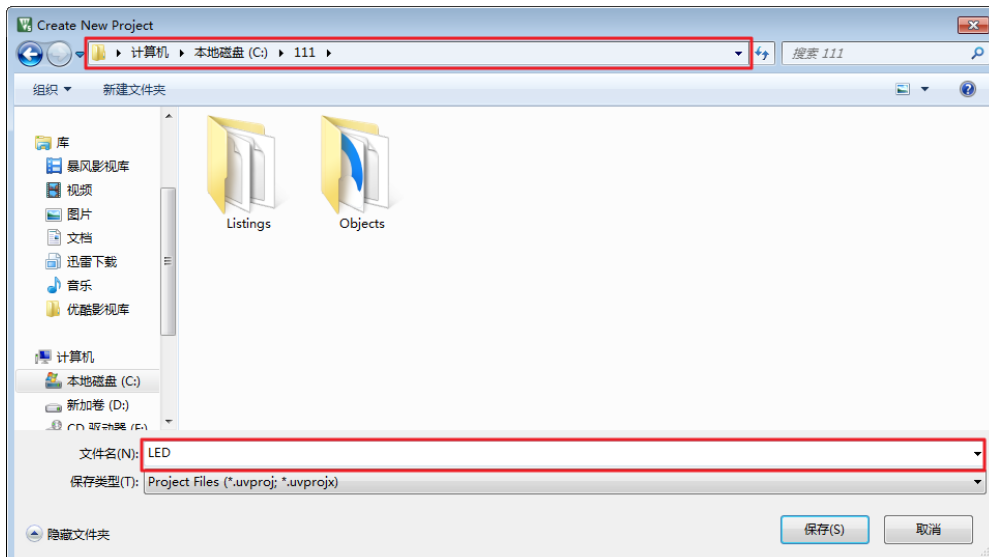
1) 建立一个新的工程项目

执行 Project（工程项目）——New uVision Project（新建项目）

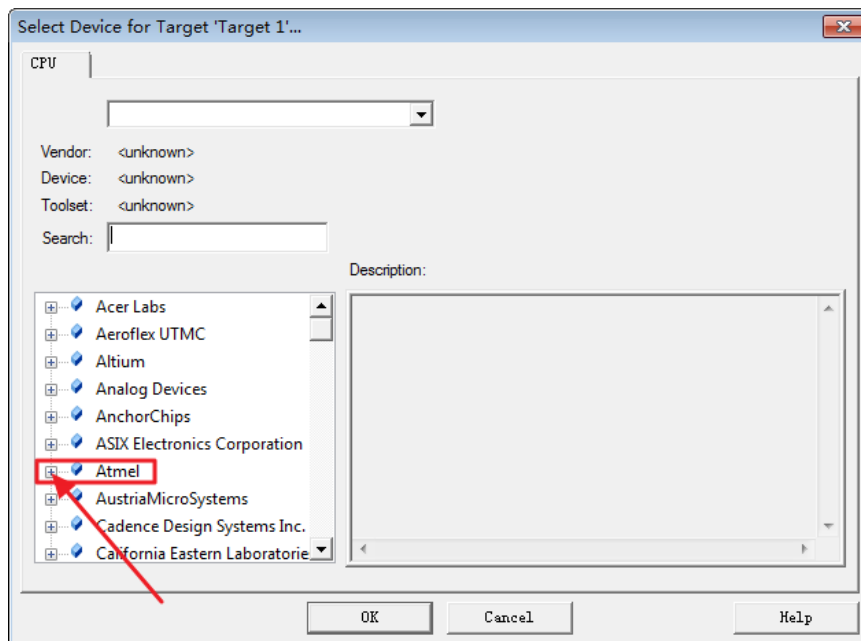


2) 保存工程项目

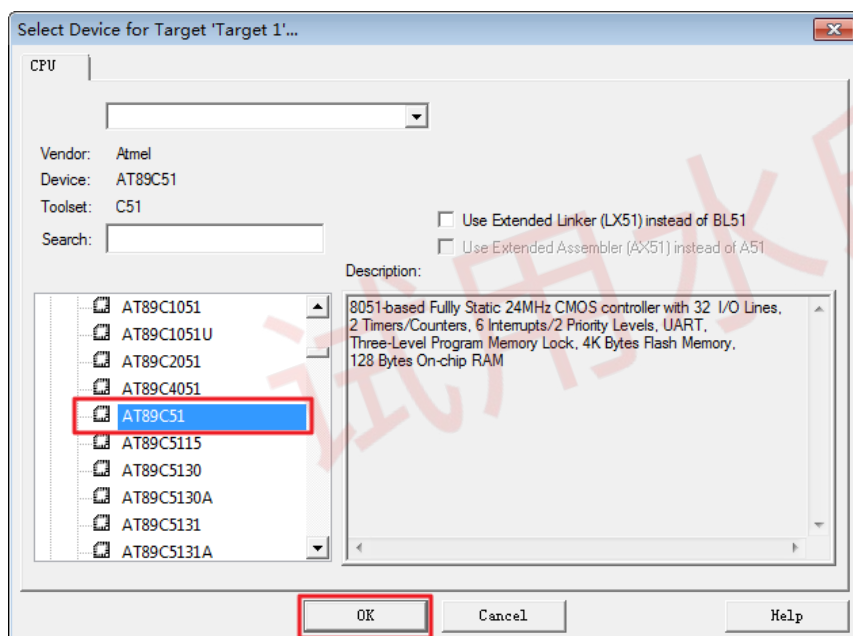
在 Create New Project 对话框中选择新建项目的位置并输入项目文件名（LED），然后点击“保存”。



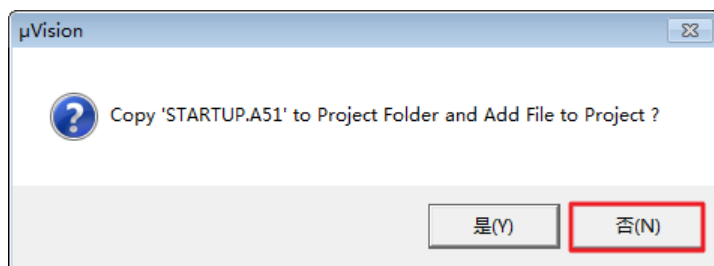
3) 为工程项目选择单片机型号



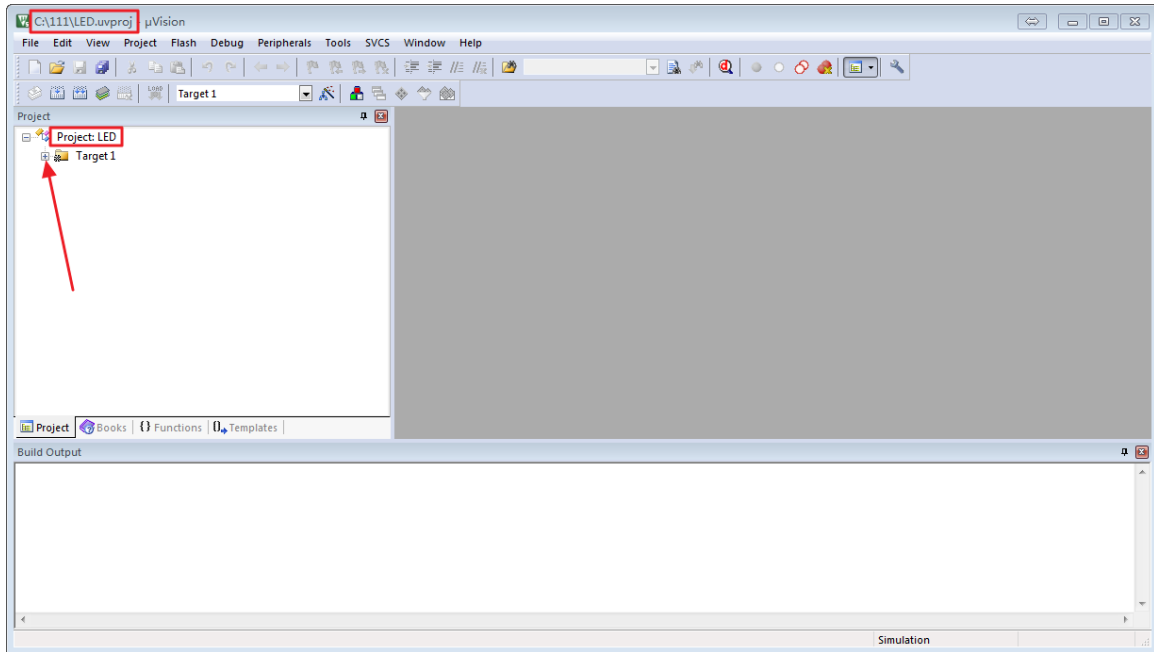
一般选择 Atmel 公司下面的 AT89C51 或 AT89C52 型号，然后点击“OK”。



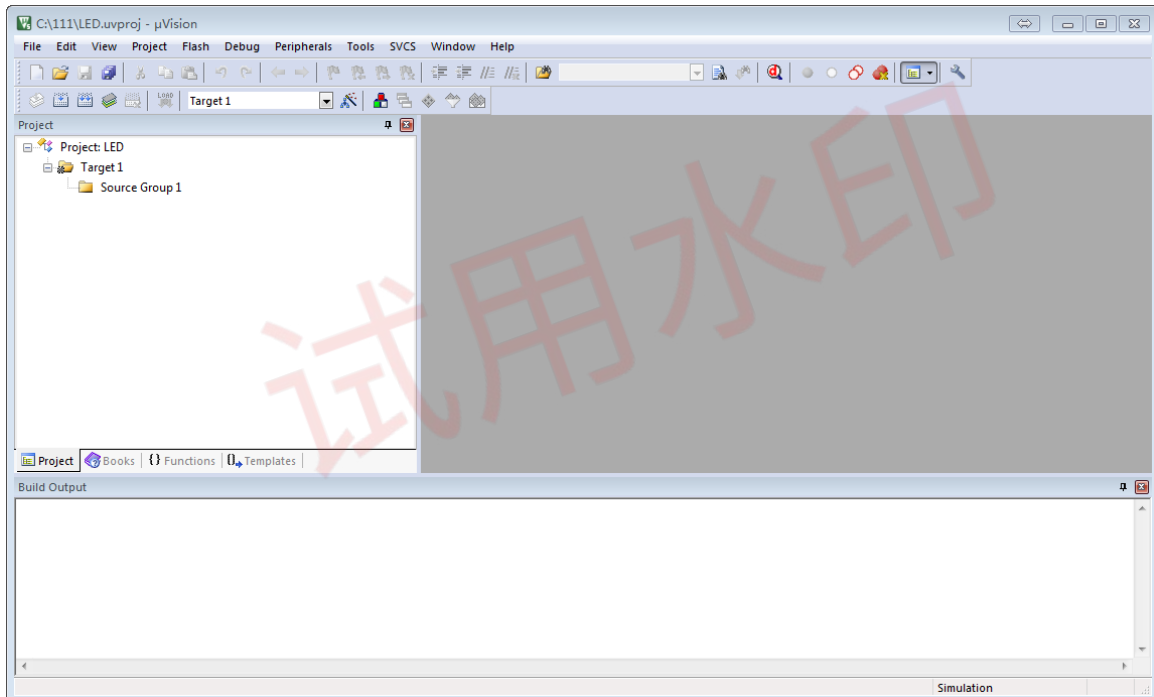
这是一般选择“否”，（选择“是”会 COPY 一个文件到项目里，对初学者不需要）。




从下面项目主界面中可以看出当前项目的存储位置和项目文件名（C:\111\LED.uvproj）

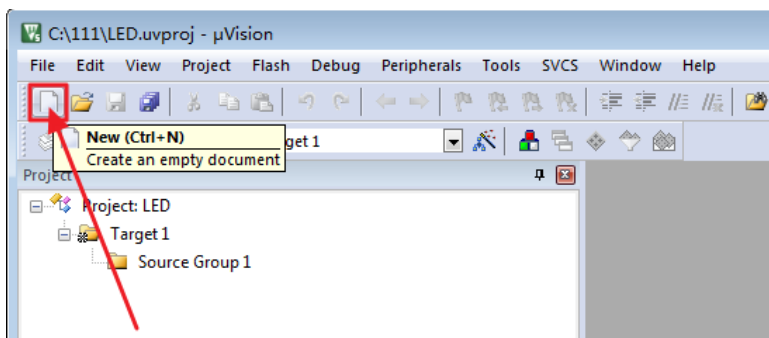


点击 Target1（对象 1）前面的+号，可以展开出 Source Group1（源文件组 1），主界面如下：

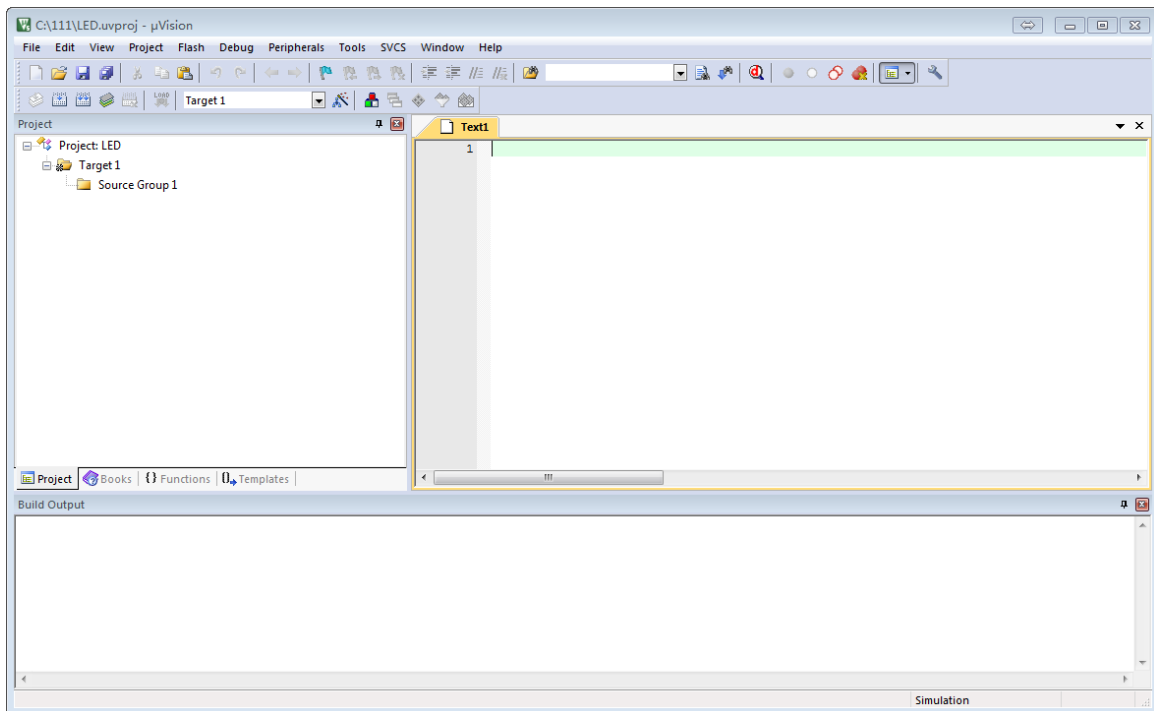


4) 创建源程序文件

在主界面里点击左上角的 New 图标, (也可以按快捷键 Ctrl+N, 或选择 File 菜单内的 New...)

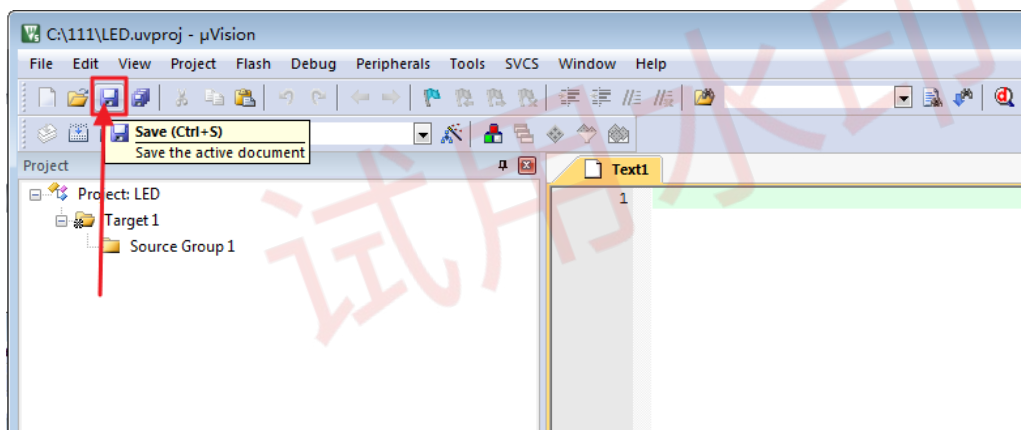


将建立一个新的源文件，默认文件名为 Text1。

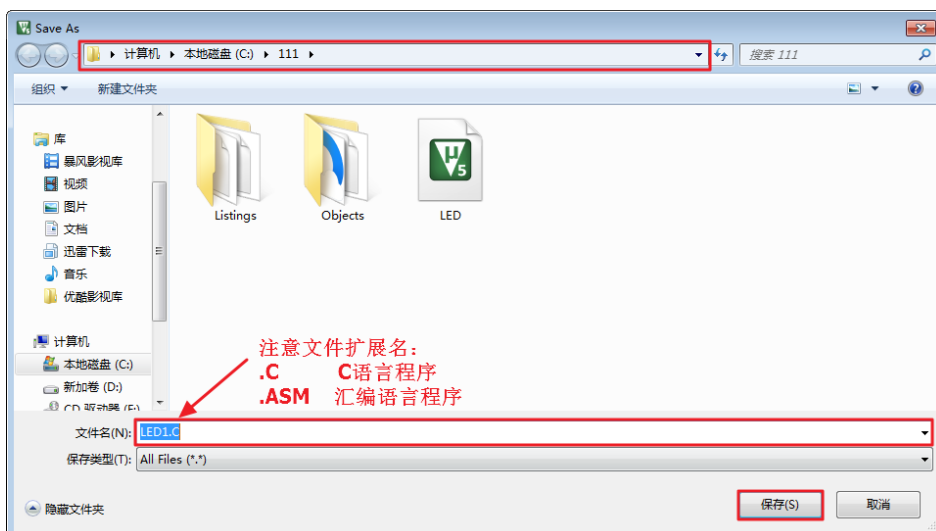


5) 保存源程序文件

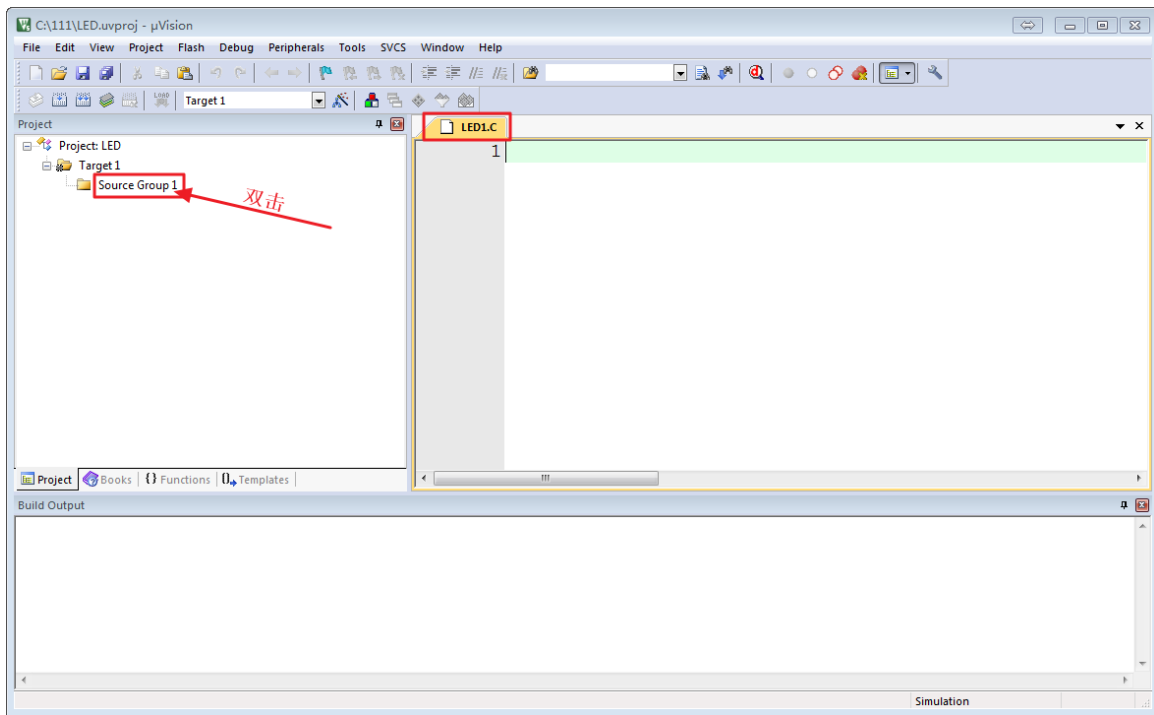
点击保存按钮保存源程序文件。



注意保存时我们需要把默认文件名（Text1）改为我们所需要的源程序文件名，文件名可以自己根据需要取名，可以是汉字、字母、数字，但文件类型即扩展名如果是C语言文件只能是.c，汇编语言文件只能是.asm。这里填写的是LED1.C。然后点击“保存”。

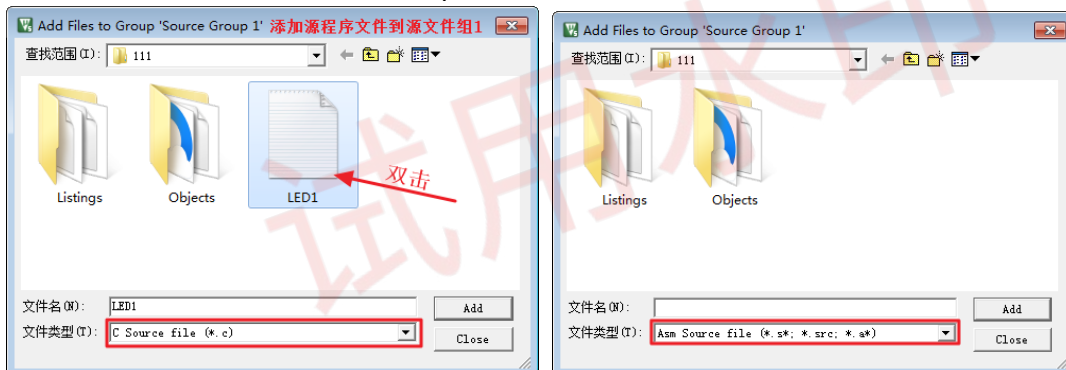


从下面界面中可以看出源文件名为 LED1.C 了。

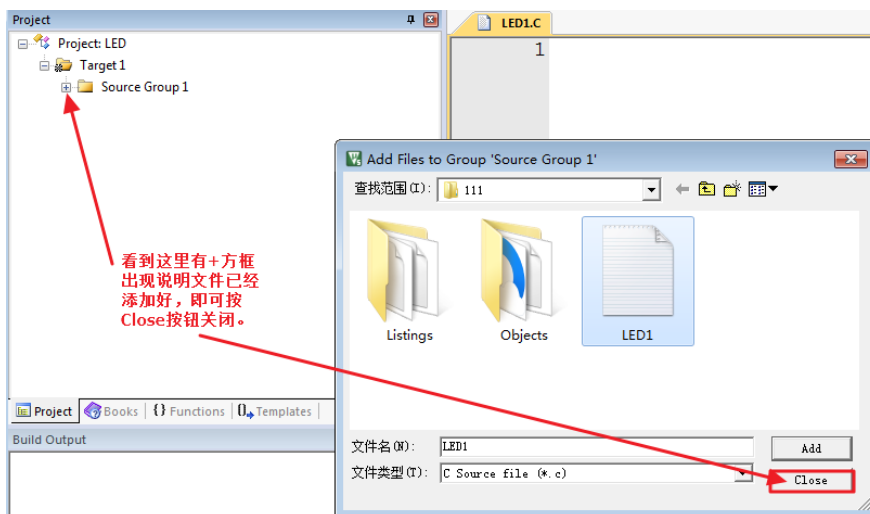


6) 为工程项目添加源程序文件

在上图中双击 Source Group1，然后在 Add Files to Group 对话框中选择上面建立的源程序文件 LED1.C 添加到源文件组 Source Group1 内，直接双击 LED1.C 文件图标即可。



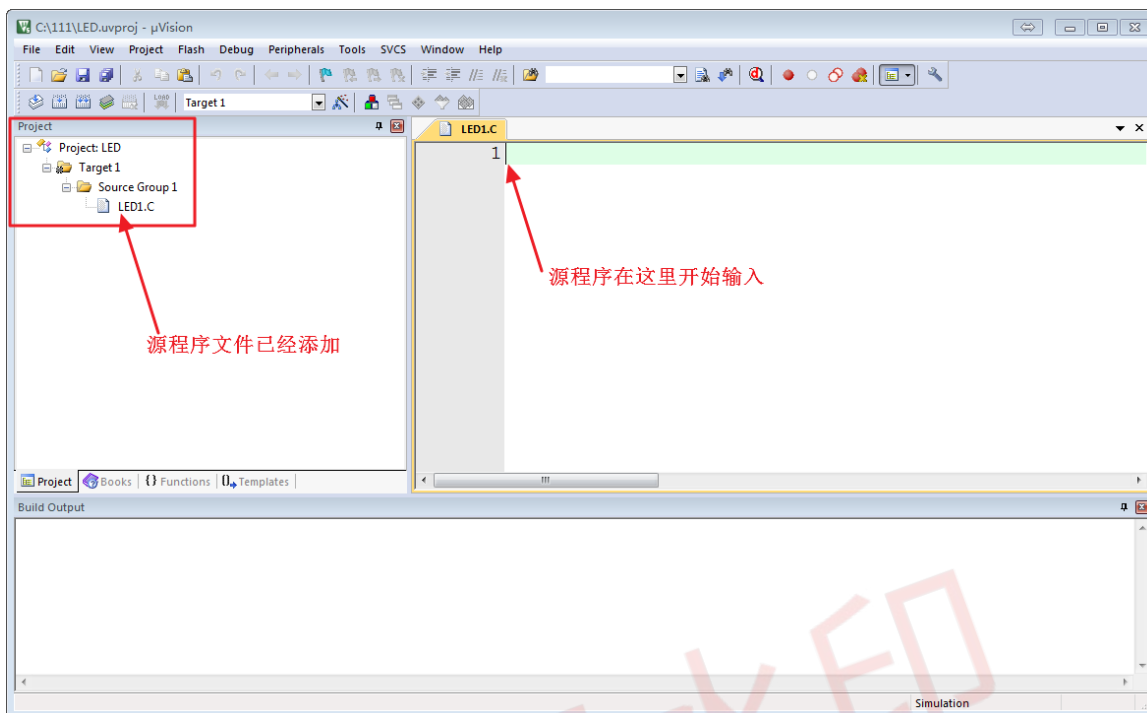
如果是添加汇编源程序文件则需要选择文件类型为 Asm Source file 汇编源程序文件。然后点击 Close 关闭。



关闭 Add Files to Group 对话框后，可以单击+图标展开。

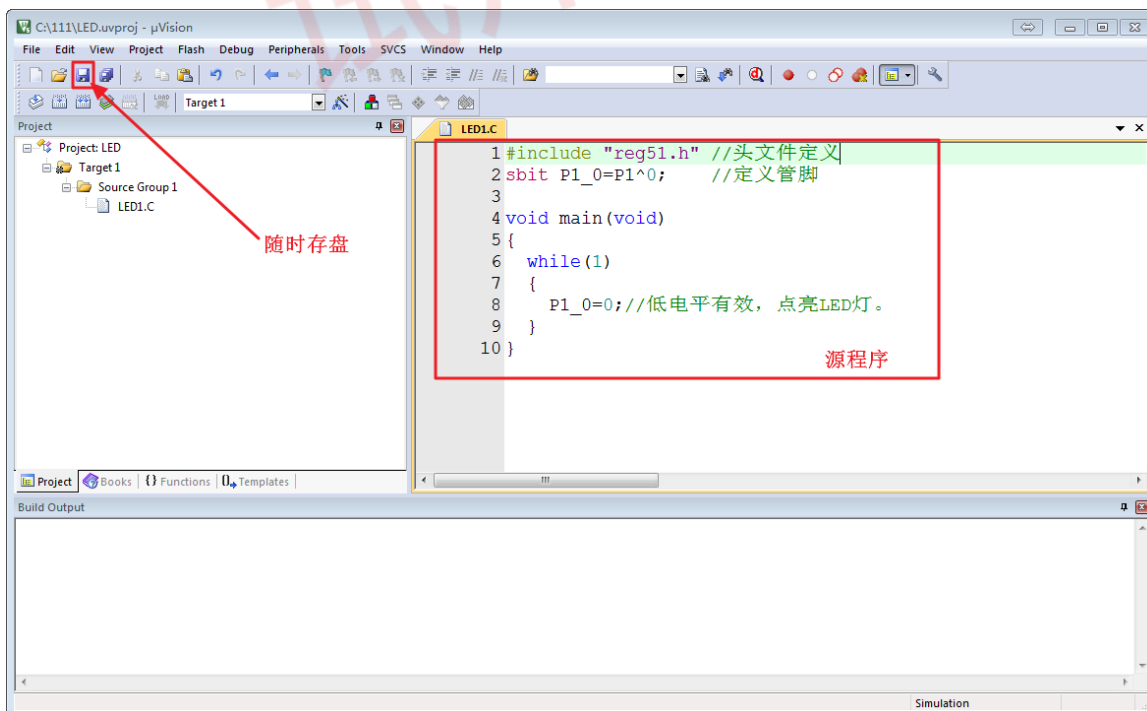


这时可以看到源程序文件 LED1.C 已经添加到 Souce Group1 中了。



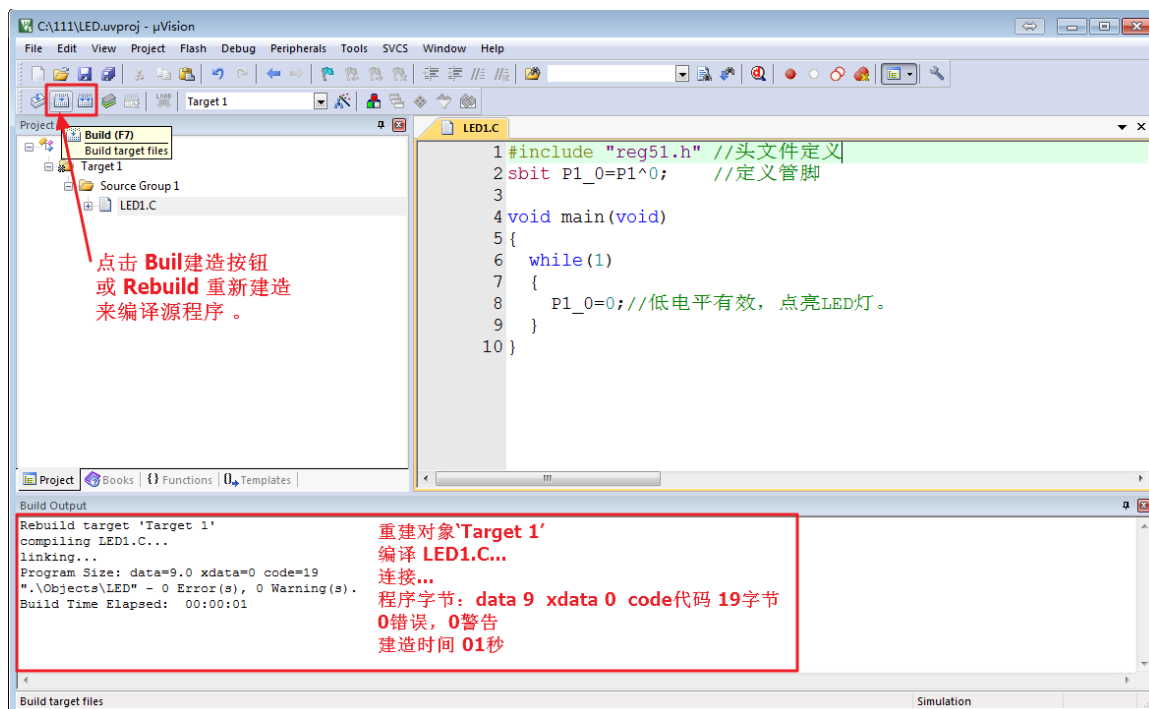
7) 输入源程序

在源程序输入区内输入源程序，注意按 C 语言（或汇编语言）程序的要求完整输入程序，随时存盘。



8) 编译源程序

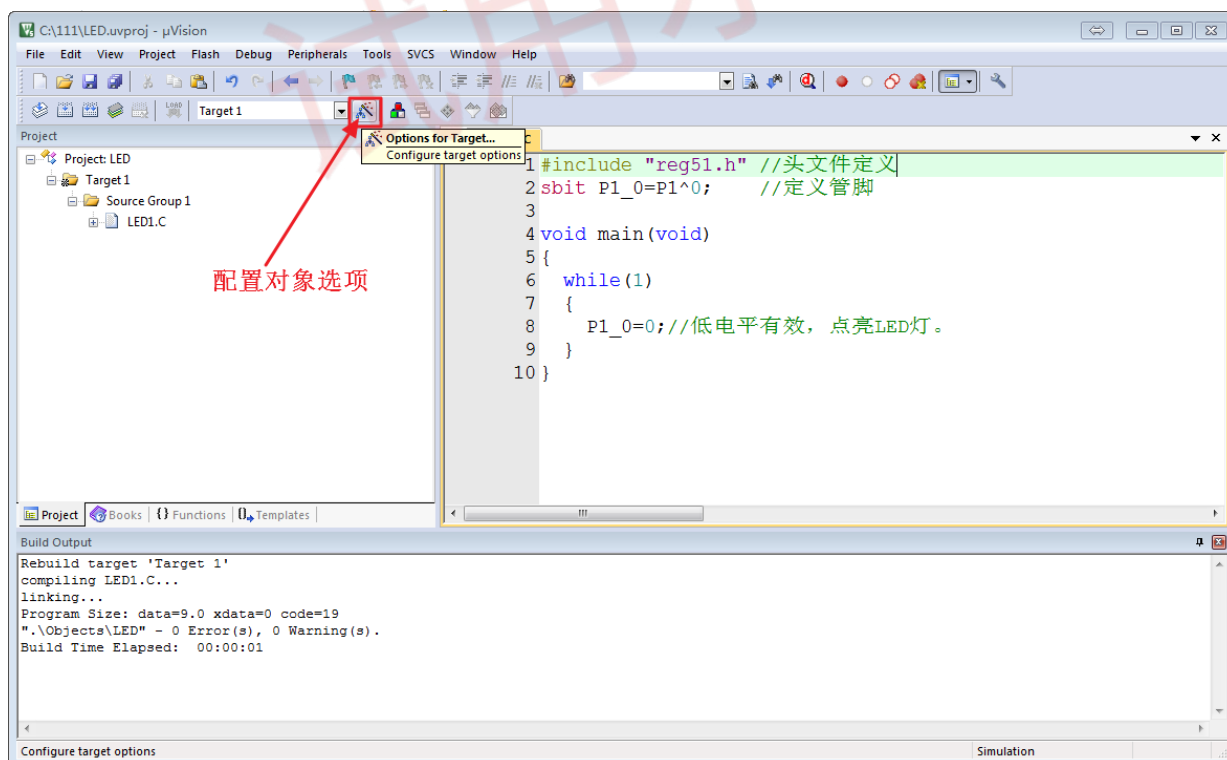
输入完源程序后，点击编译按钮编译连接目标程序。



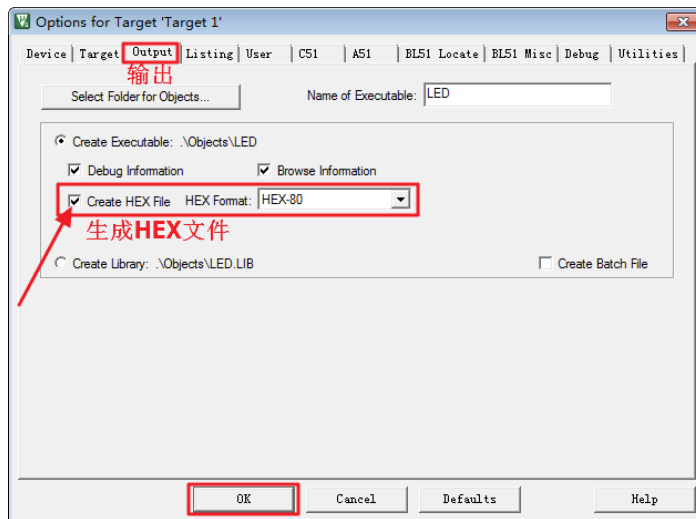
如果提示有语法错误则需要修改程序后再次编译，直到通过。

9) 生成 HEX 代码文件

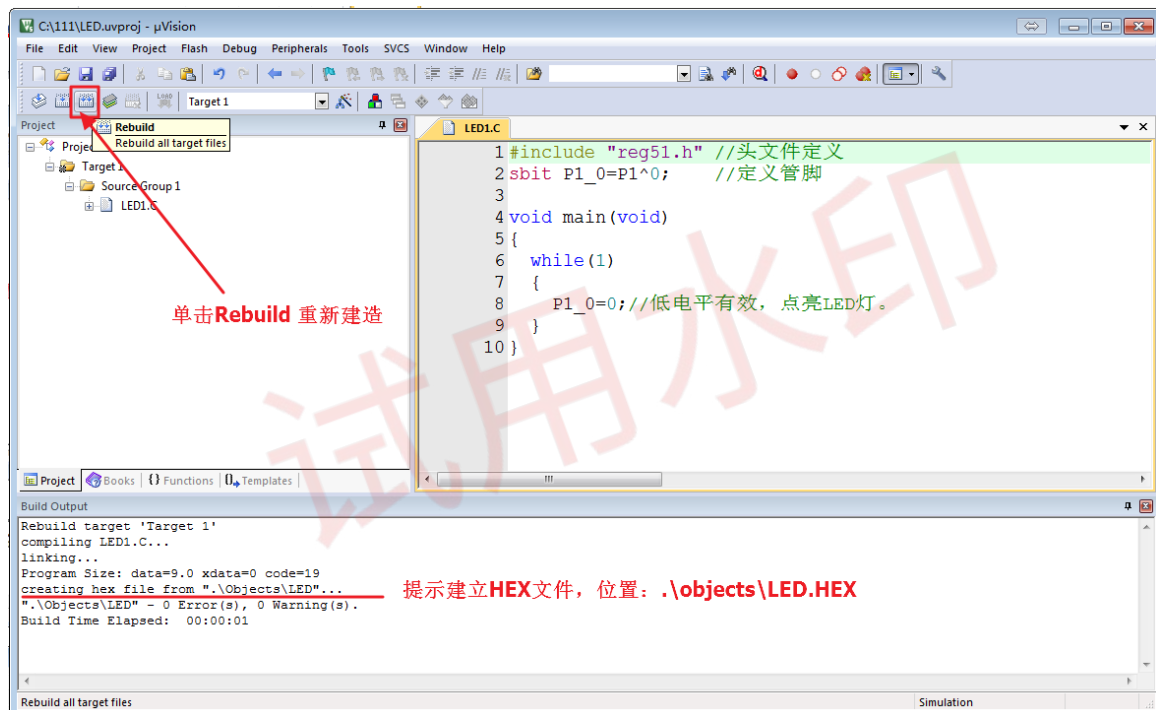
点击对象选项图标,



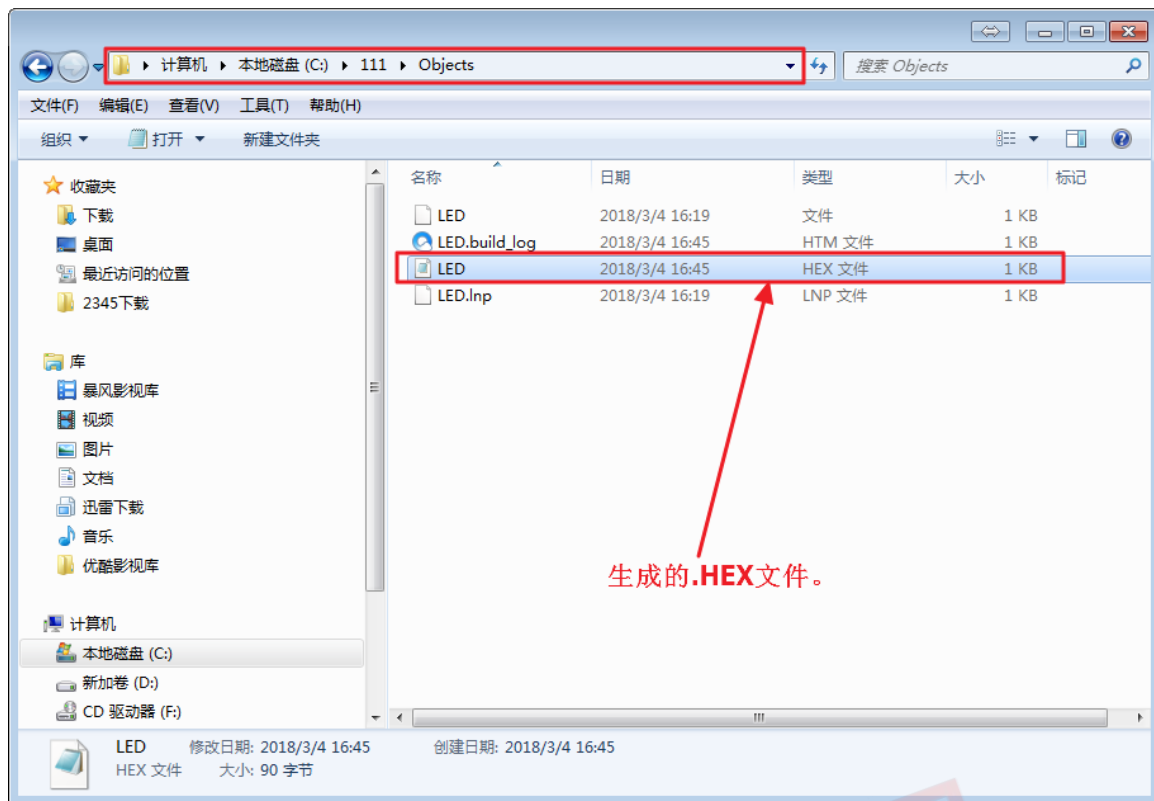
将 Create HEX File（生成 HEX 文件）前面的小勾打上。



重新建造编译后可以看到生成 HEX 文件的提示。



验证：打开 Windows 的资源管理器，找到对应文件夹（如 C:\111\objects）。



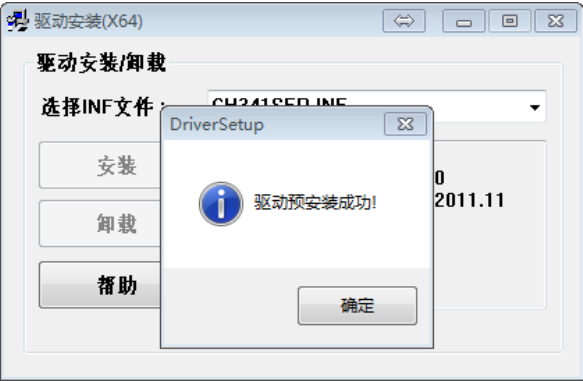
至此，可以看到 C:\111\objects\LED.HEX 文件已经生成。

然后可以用烧录下载软件 STC-ISP 把此 HEX 文件下载到实验板的单片机。

二、单片机开发板 USB 驱动程序安装方法



- 1.双击执行 ch341ser.exe 驱动安装文件。
- 2.单击“安装”按钮后，稍等出现



点击“确定”，再点右上角“X”退出。

三、单片机程序烧录下载软件 STC-ISP 使用方法

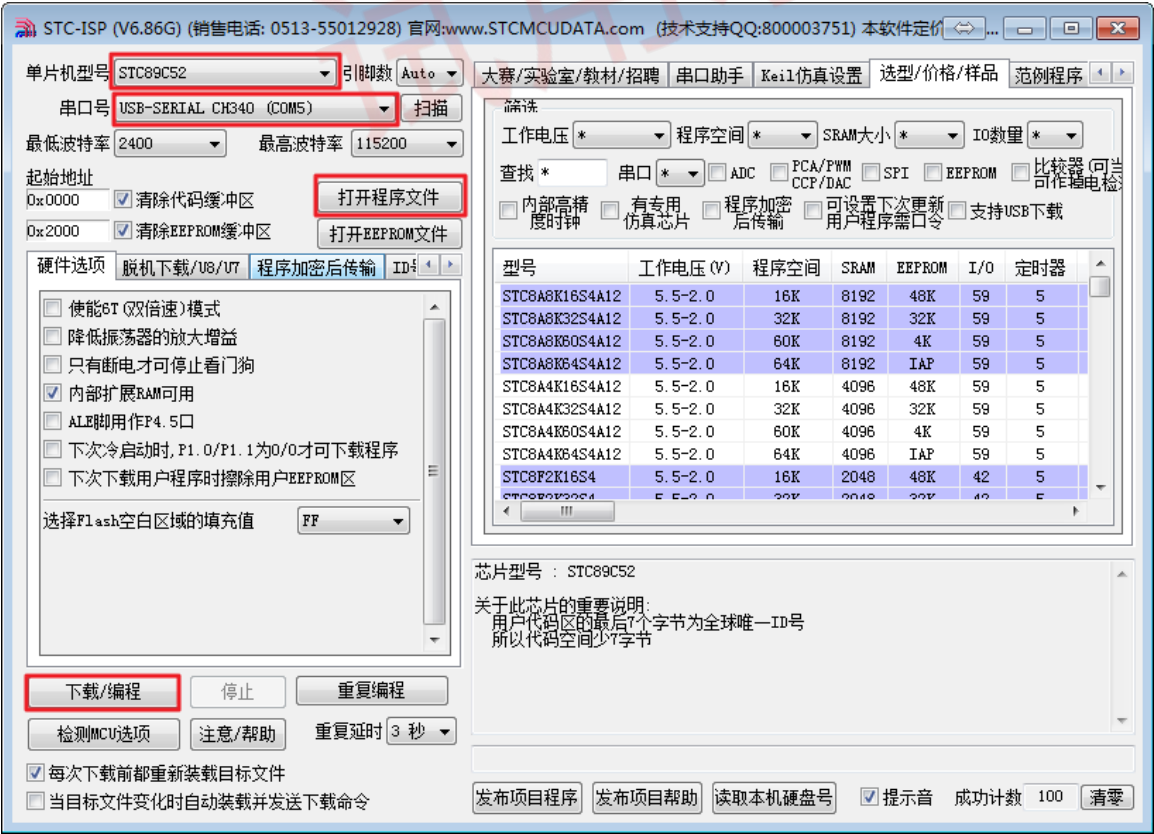
1.硬件连接

将实验开发板通过 USB 线与电脑的 USB 口相连，打开电源，硬件连接完毕。

2.软件操作



1) 打开 ISP 软件 STC-ISP-15xx-v6.86G.exe



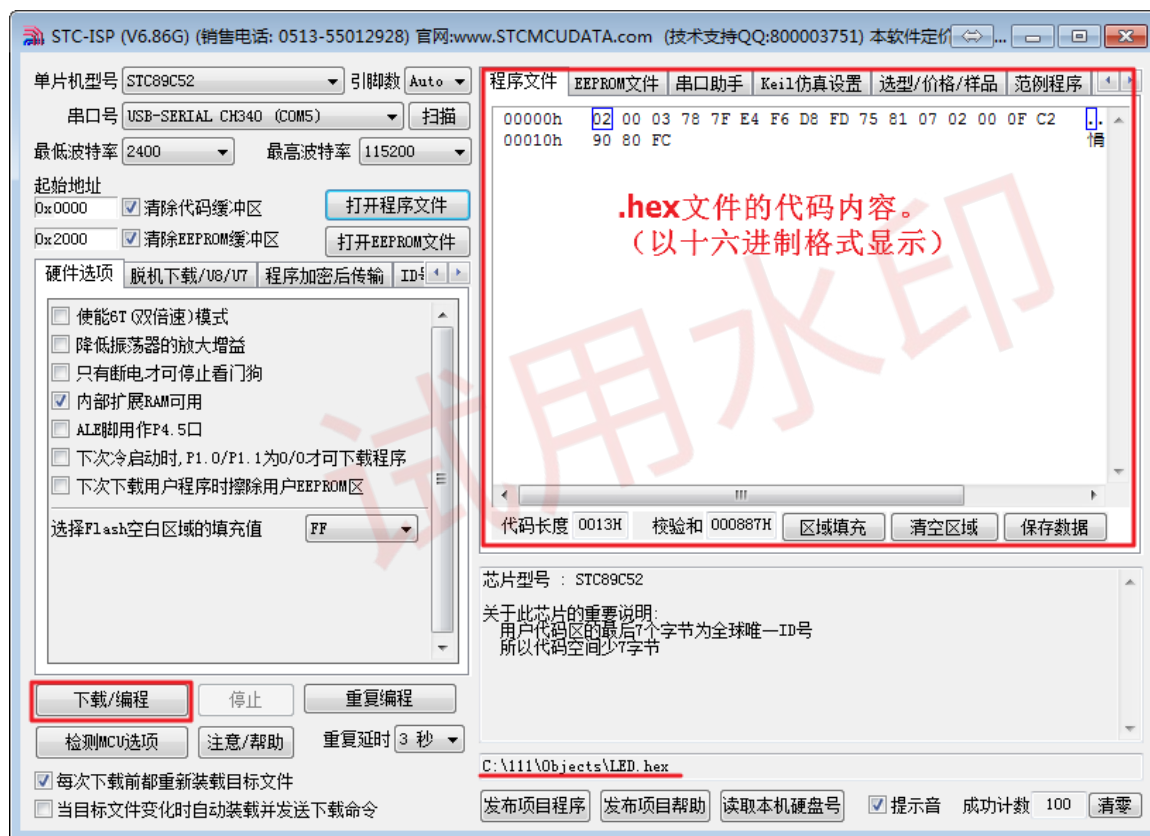
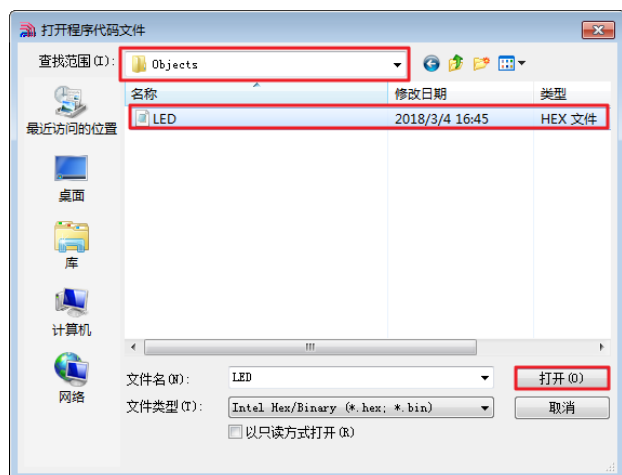
2) 对该软件一些参数进行设置。

- (1) 单片机型号——根据实验板上单片机的型号选择（如 STC89C52）

- (2) 串口号——选择实验板连接好且 USB 驱动安装后虚拟的串口号（一般为 USB-SERIAL CH340(COM x)）
(3) 波特率一般不需设置；

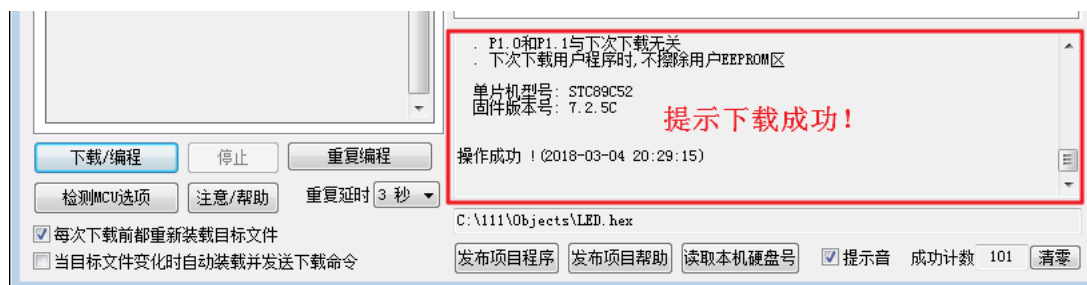
3) 将程序下载到单片机中。

- (1) 点击“打开程序文件”，找到需要烧录下载的.HEX 文件，加载 hex 文件。



- (2) 点击“下载/编程”按钮；按下实验板上电源开关，将电源打开。

注意软件上的下载提示，程序下载成功！



这时就可以观察实验板的效果了。