

第三章、开发前的准备工作

概述

本章对JLINK 驱动程序的安装、使用和对RealViewMDK (Keil μ Vision3) 集成开发环境安装及其集成开发环境的基本使用和设置进行了介绍。

3.1、安装JLINK仿真器驱动程序

JLINK 仿真器驱动程序可以从付带光盘或 SEGGER 网站 http://www.segger.com/pub/jlink/Setup_JLinkARM_V402c.zip 获取最新的安装文件（目前最新安装版本为 [Software and documentation pack V4.02c](#) [7177 kb]），下载完成后双击执行，出现如图 3.1 所示的安装界面，根据界面安装向导的提示，完成JLINK仿真器驱动程序的安装。假设安装在D:\SEGGER目录下。

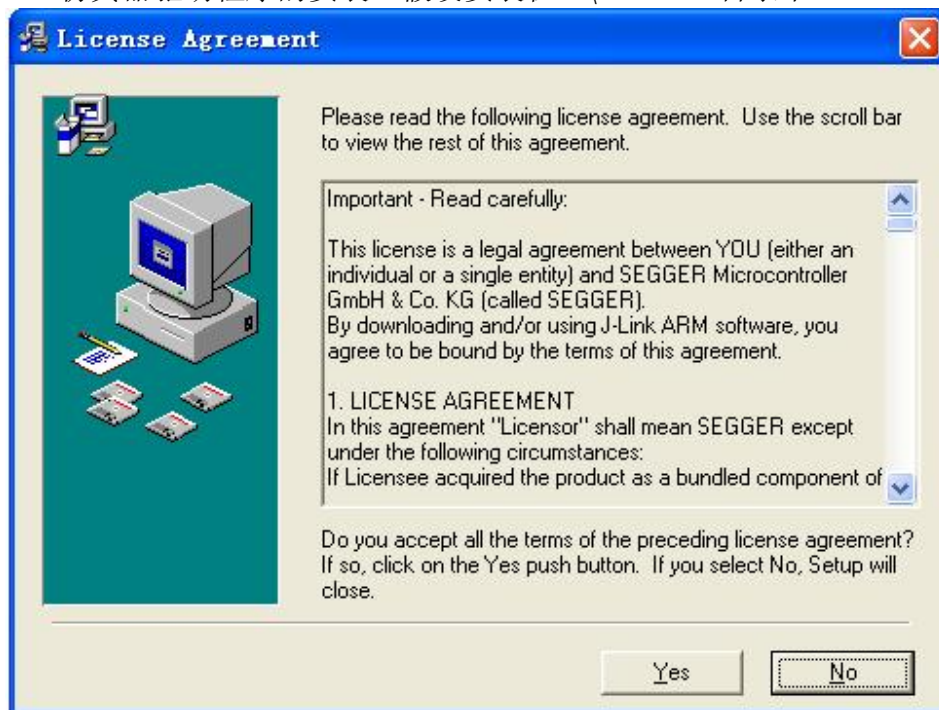


图3.1

按Yes出现下图界面



图3.2

按Next继续下一步操作

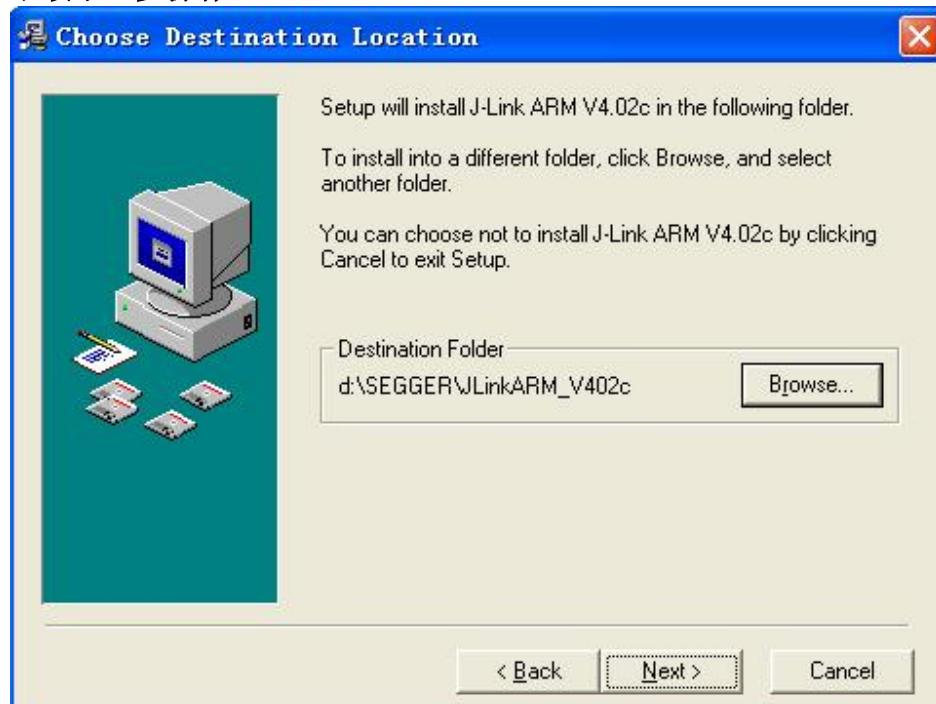


图3.3

选择安装目录后按Next继续下一步

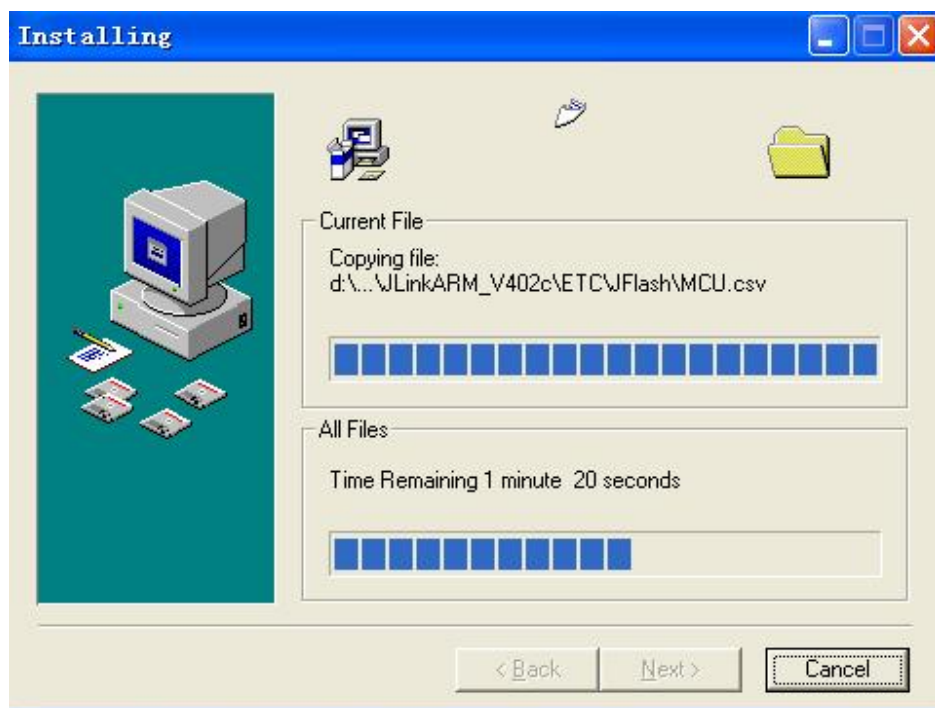


图3. 4

如果你还在以前装了IAR的集成开发环境将出现下面图3. 5的提示，提示你选择更新IAR下的JLINK仿真器的动态链接库文件，一般选上后按OK完成JLINK仿真器的安装。



图3. 5

3. 2、如何使用JLINK仿真器软件

3. 2. 1、使用J-FLASH ARM 烧写程序到芯片FLASH

运行J-FLASH ARM 出现图3. 6

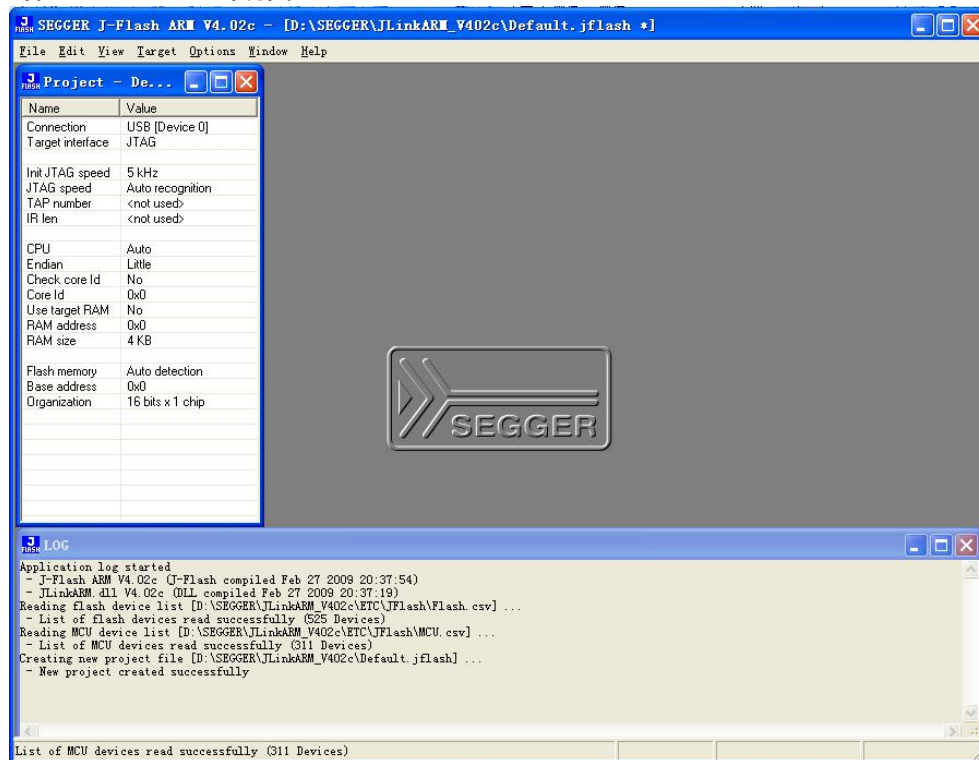


图3. 6

进行烧写前的必要设置如: 图3. 7

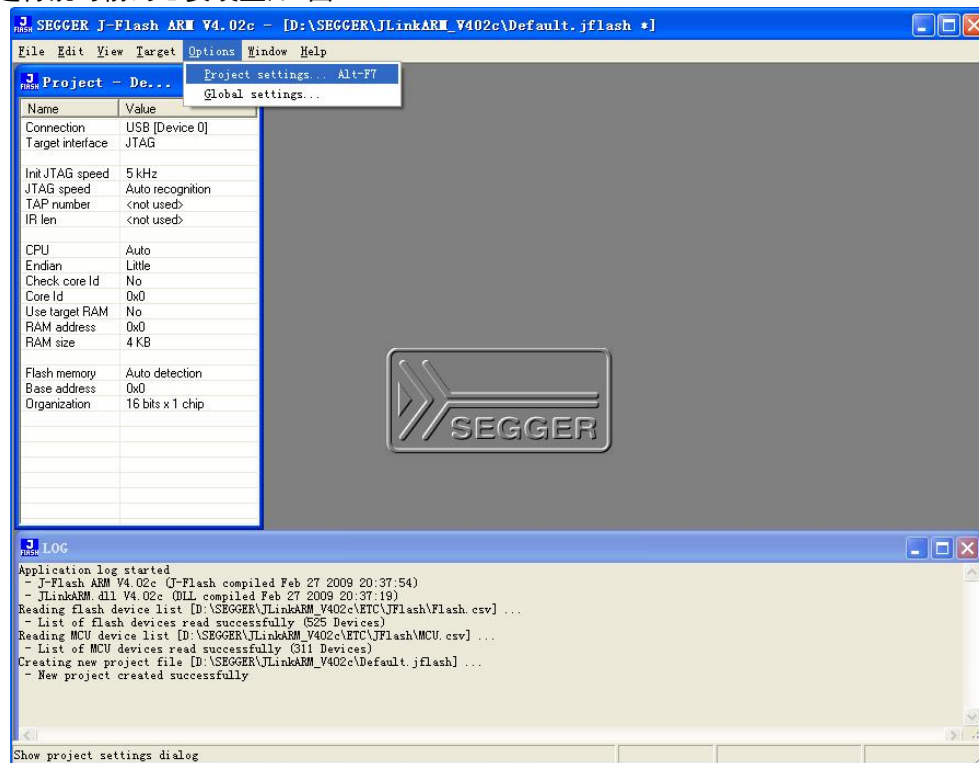


图3. 7

选择MINI-STM32开发板的CPU型号，选择完成后按确定退出设置。

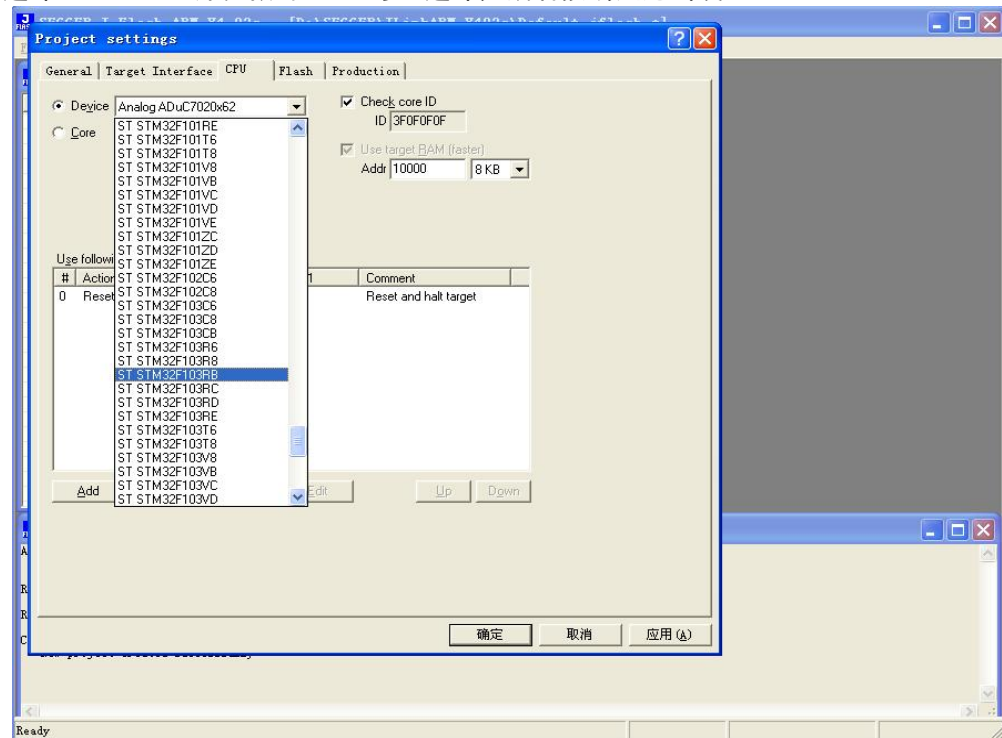


图3.8

设置完成后左边显示烧写信息

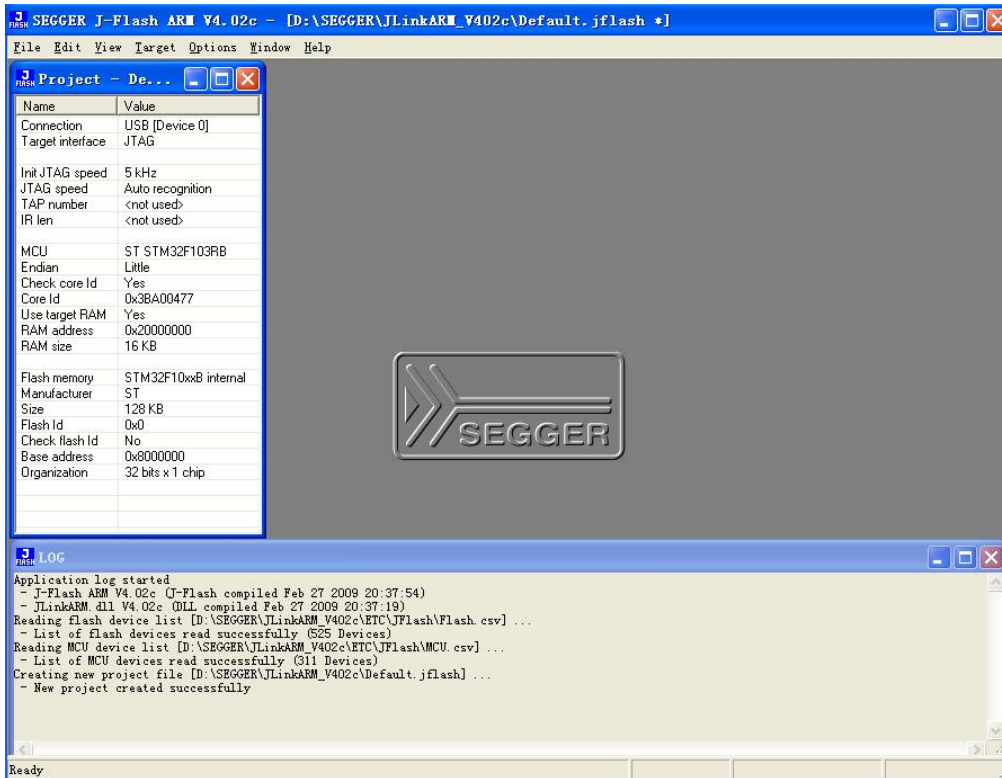


图3.9

连接目标板，连上后会有提示信息，见下边的状态栏。

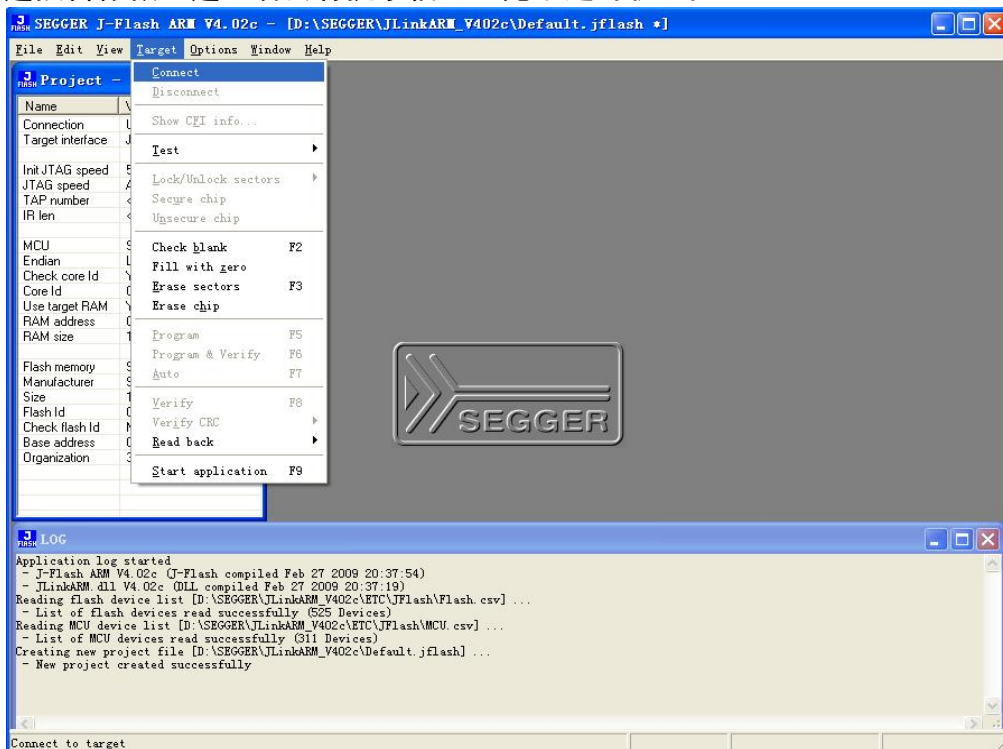


图3. 10

连接成功后如图3. 11

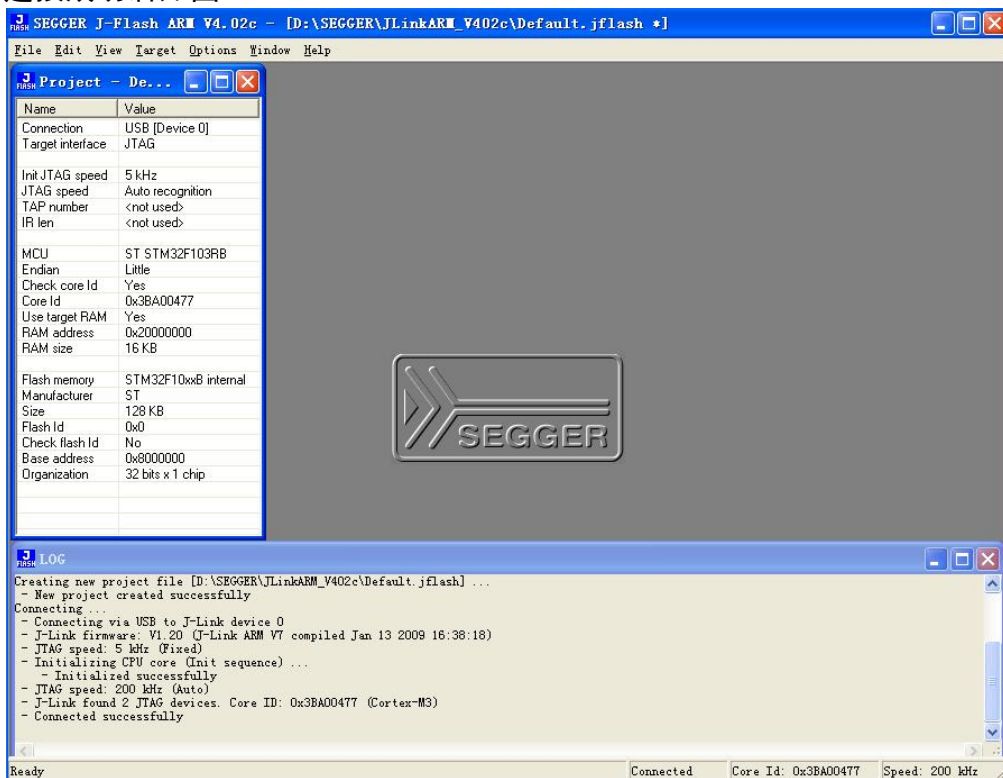


图3. 11

接着File->open打开烧录文件，如图3.12

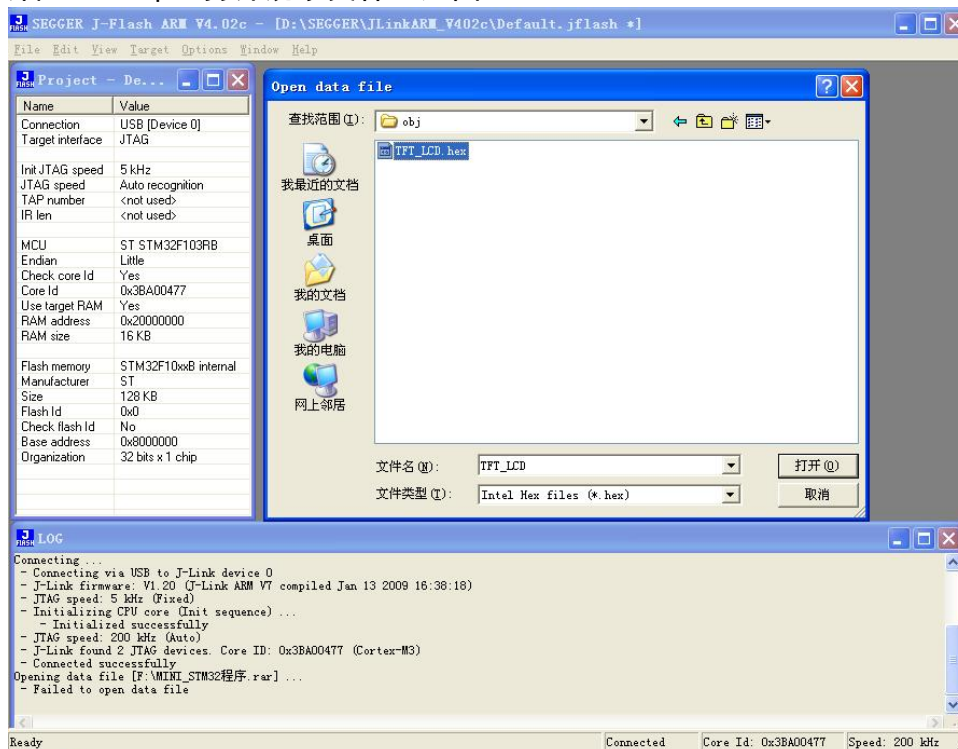


图3.12

加载完成后选择Target->Auto或快捷键F7进行自动烧录。

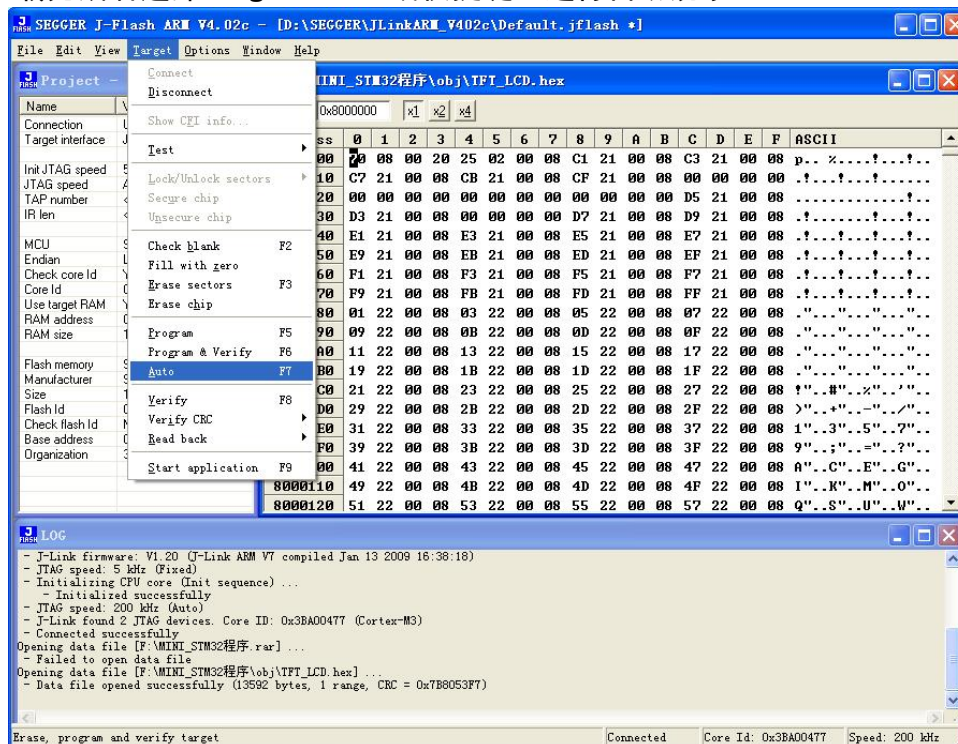


图3.13

烧写状态, 图3. 14

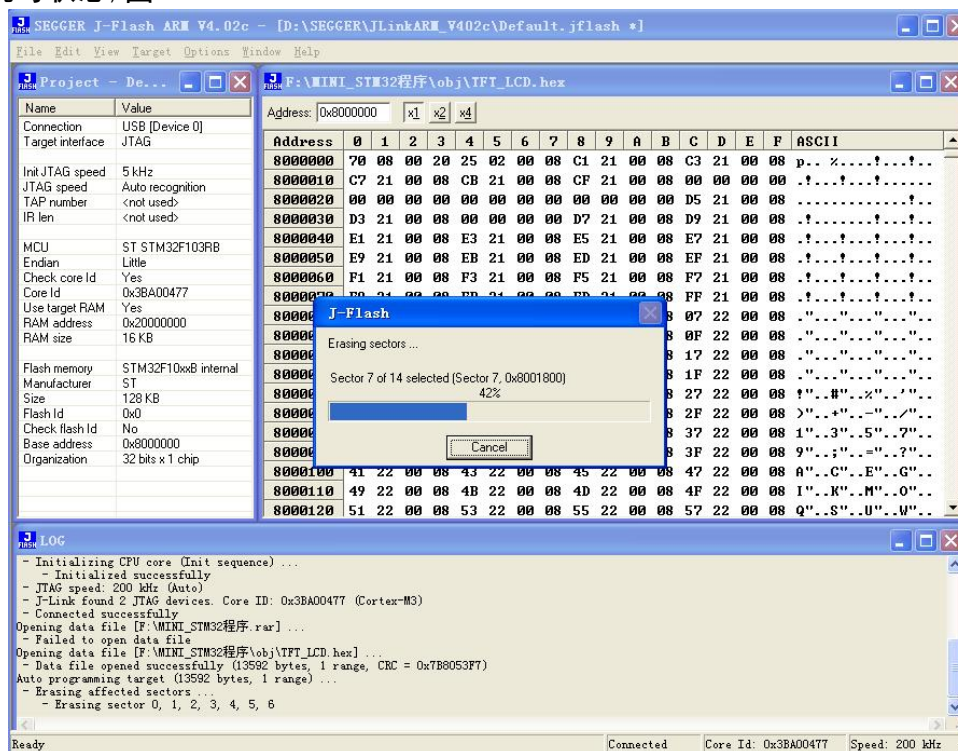


图3. 14

烧写成功, 图3. 15

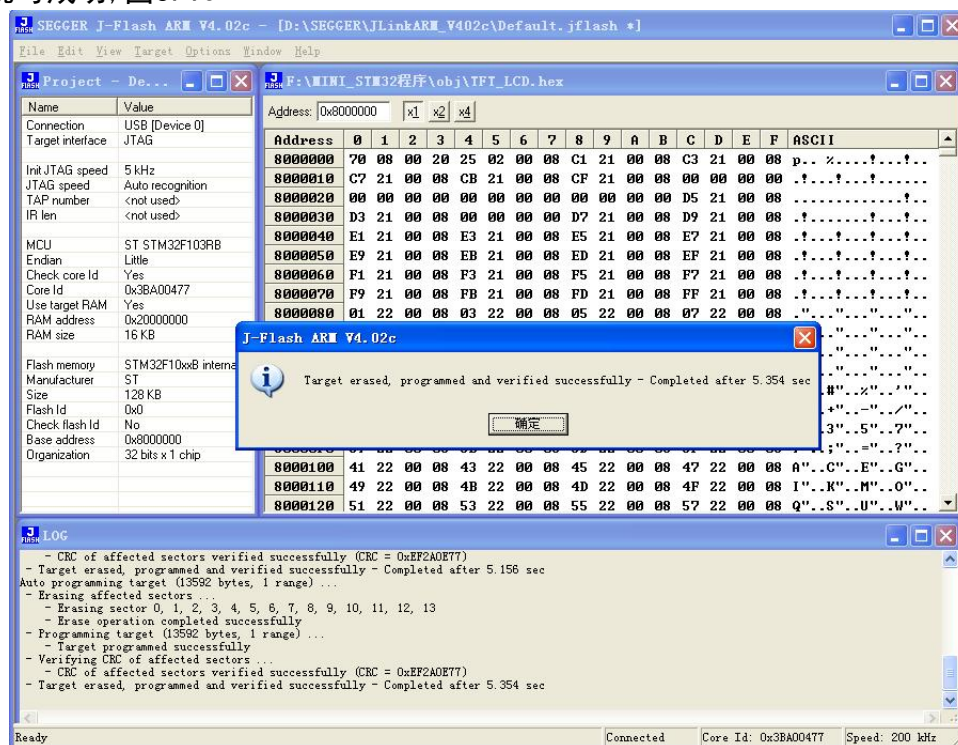


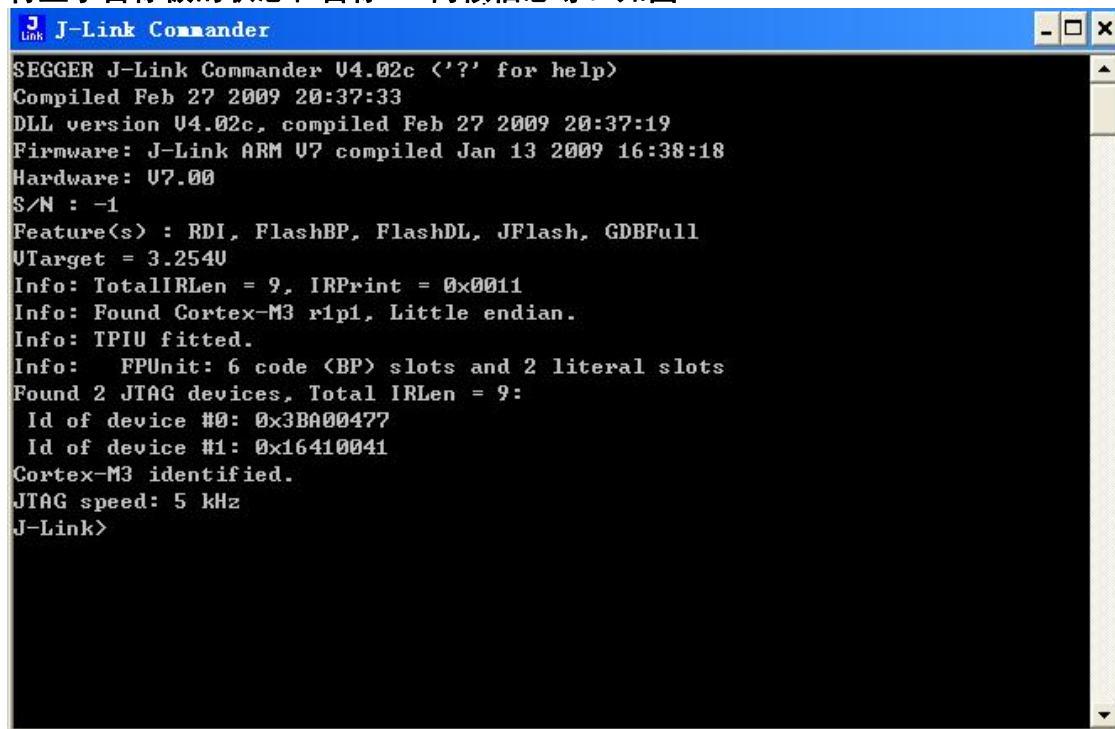
图3. 15

关于J-FLASH ARM更详细的操作请参阅JLINK的用户手册。

3.2.2、使用J-Link command 设置和查看相关调试信息

J-Link command包含了所有设置和查看相关调试信息的命令，J-Link command 基于命令行输入方式。

打开J-Link command 界面，显示JLINK的相关版本信息，如果连接了目标板，将显示目标板的状态和目标CPU内核信息等。如图3.16



```
J-Link Commander
SEGGER J-Link Commander V4.02c ('?' for help)
Compiled Feb 27 2009 20:37:33
DLL version V4.02c, compiled Feb 27 2009 20:37:19
Firmware: J-Link ARM V7 compiled Jan 13 2009 16:38:18
Hardware: V7.00
S/N : -1
Feature(s) : RDI, FlashBP, FlashDL, JFlash, GDBFull
VTarget = 3.254U
Info: TotalIRLen = 9, IRPrint = 0x0011
Info: Found Cortex-M3 r1p1, Little endian.
Info: TPIU fitted.
Info:  FPUUnit: 6 code <BP> slots and 2 literal slots
Found 2 JTAG devices, Total IRLen = 9:
  Id of device #0: 0x3BA00477
  Id of device #1: 0x16410041
Cortex-M3 identified.
JTAG speed: 5 kHz
J-Link>
```

图3.16

J-Link command包含丰富的测试、查看等命令，相关命令的详细信息可在J-Link command 命令行下输入“?”号然后回车有详细的说明，操作非常方便。

JLINK的其他软件暂不详细介绍，请用户自行参阅JLINK的用户手册即可得到详细的答案。

3.3、RealView MDK(Keil μ Vision3)快速入门

3.3.1 安装RealViwe MDK(Keil μ Vision3)

RealViwe MDK(Keil μ Vision3)软件可以从配套产品光盘或者Keil网站 www.keil.com获取安装文件（目前最新安装版本为MDK340），双击执行，出现如图 3.17 所示的安装界面，根据界面安装向导的提示，完成RealViwe MDK(Keil μ Vision3)的安装。假设安装在D:\Keil目录下。



图 3.17 Keil μ Vision3安装向导

3.3.2 注册RealView MDK使其成为正式版

打开Keil μ Vision3 选择File->License Management

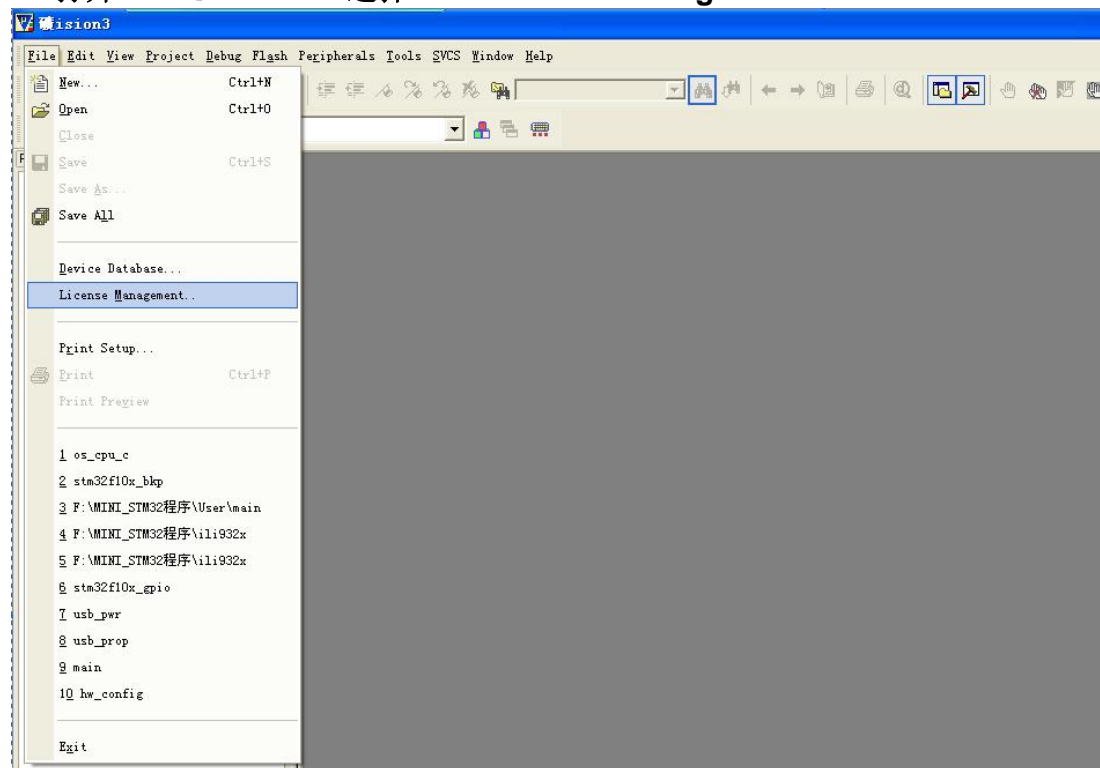


图 3.18 Keil μ Vision3 License Management

复制你的CID

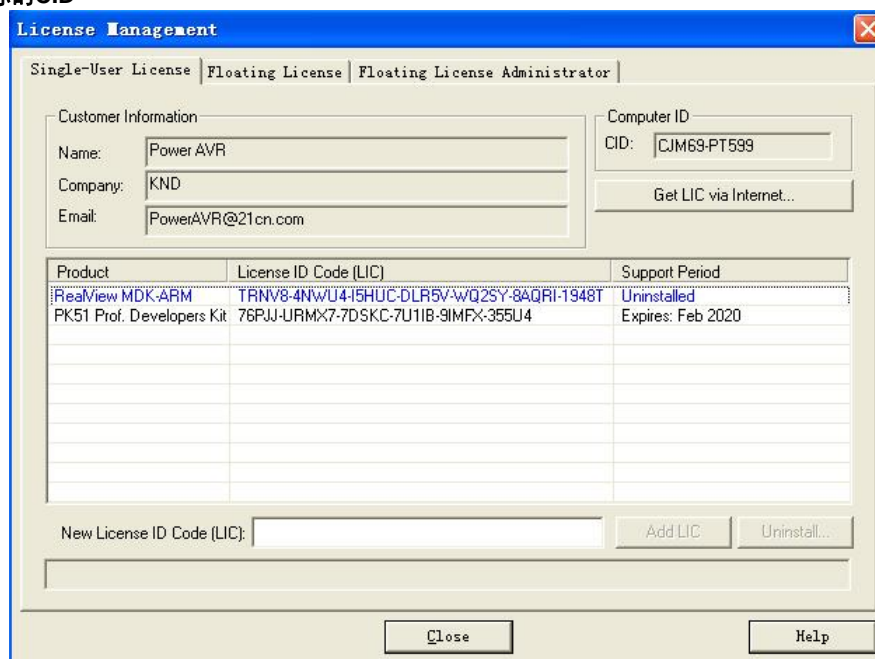


图3.19

打开附带光盘里的keil注册机 (keillic.exe) 输入你在keil下复制的CID号, Target选择ARM, 如图3.20所示



图3.20

按Generate生成序列号，复制序列号，到回KEIL License Management管理界面
 粘贴序列号，按AddLIC添加序列号,添加成功后如图3.21

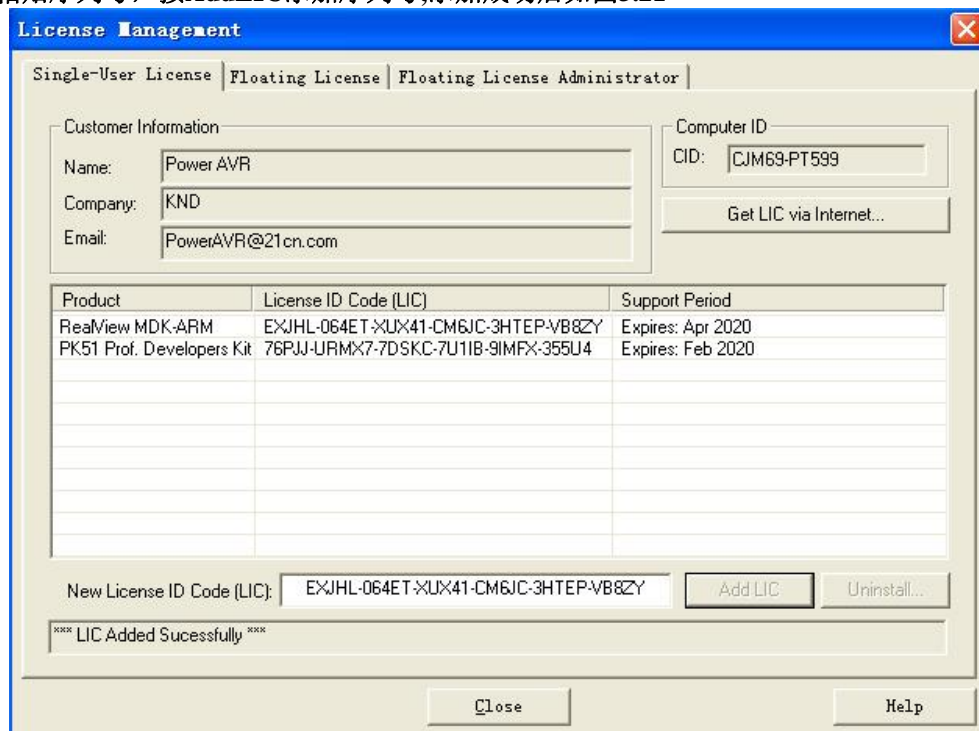


图3.21

完成此步操作，注册已经完成，恭喜你可以使用Keil μ Vision3 了。

3.3.3 建立新的工程文件

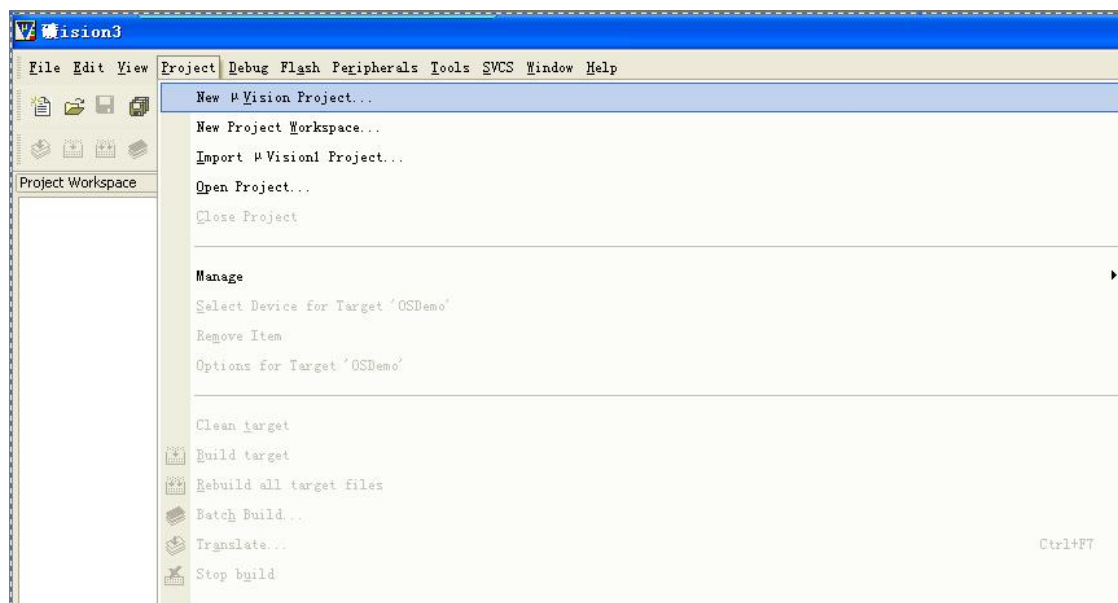


图 3.22 打开选择Project下拉菜单中的New uVision Project

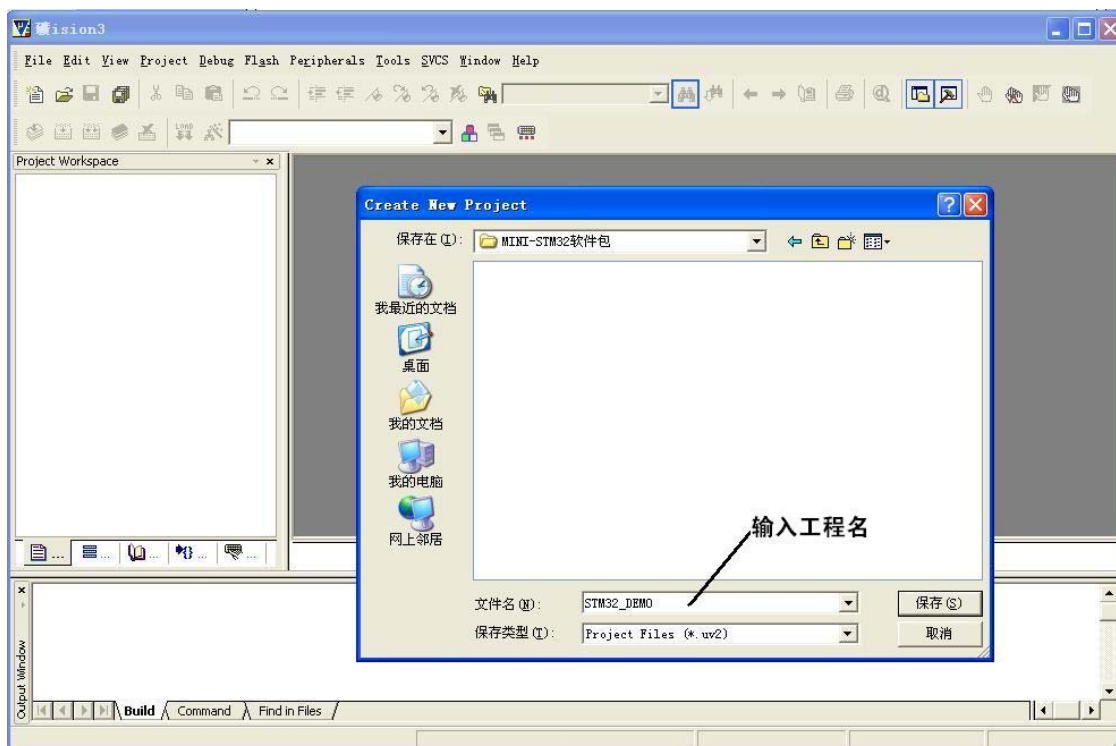


图 3.23 创建自己的工程名 然后点保存

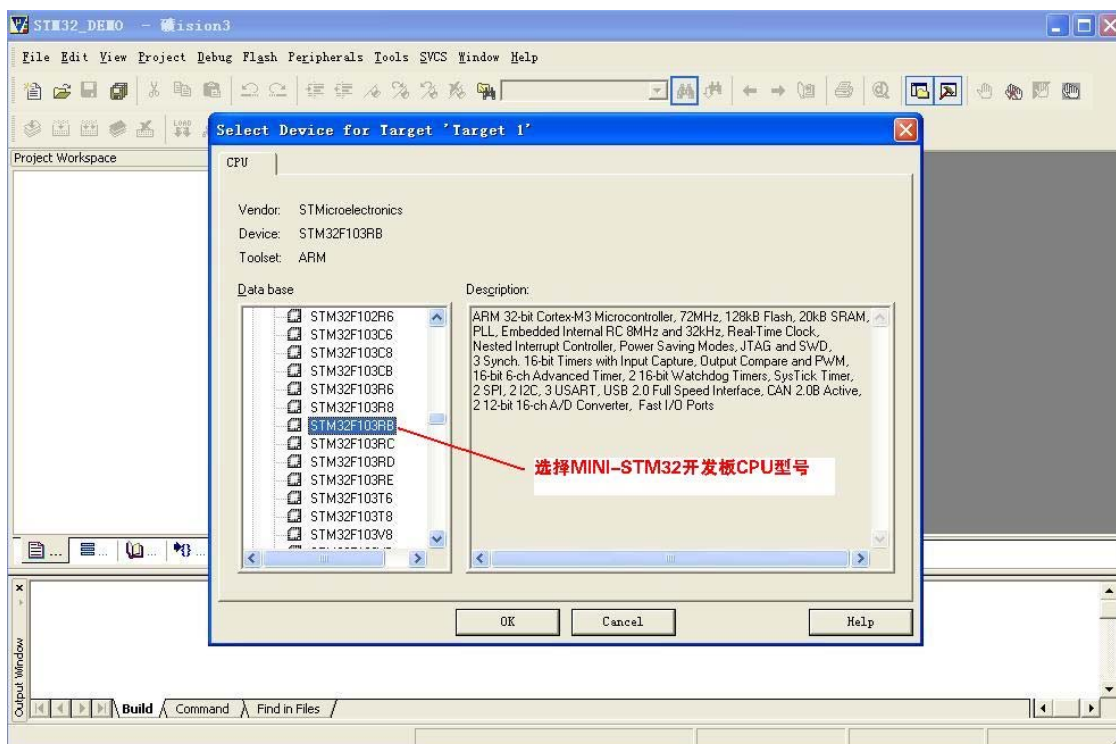


图 3.24 选择MINI-STM32开发板CPU型号

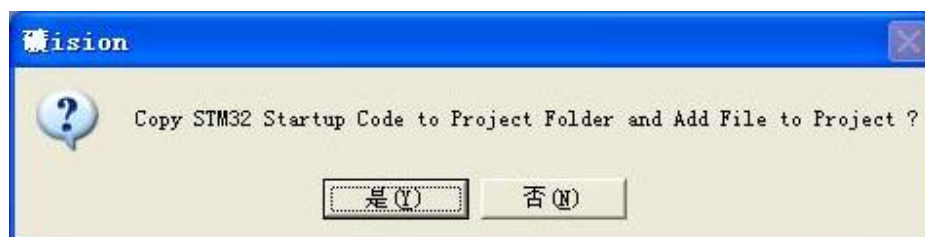


图 3.25 是否添加默认的启动文件到工程文件，选择否

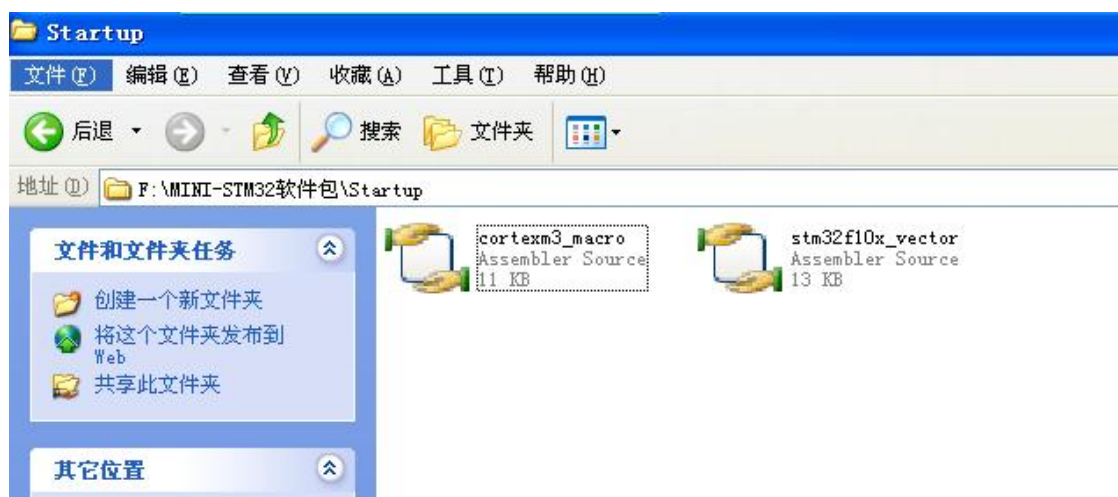


图 3.26 将光盘内STM32的启动文件拷贝入工程文件目录

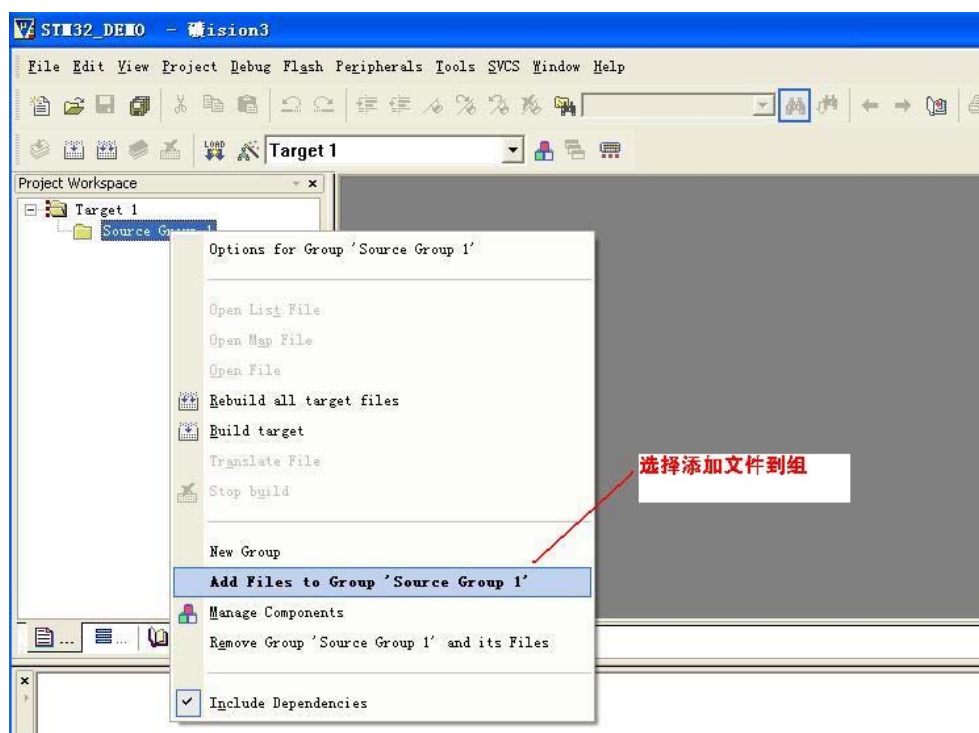


图 3.27 选择添加文件到组

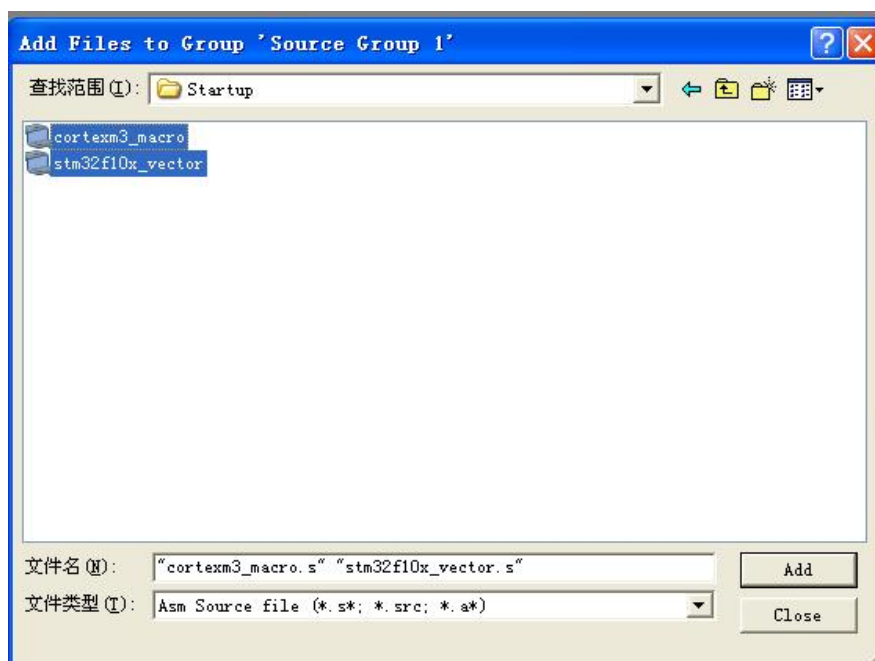


图 3.28 添加启动文件

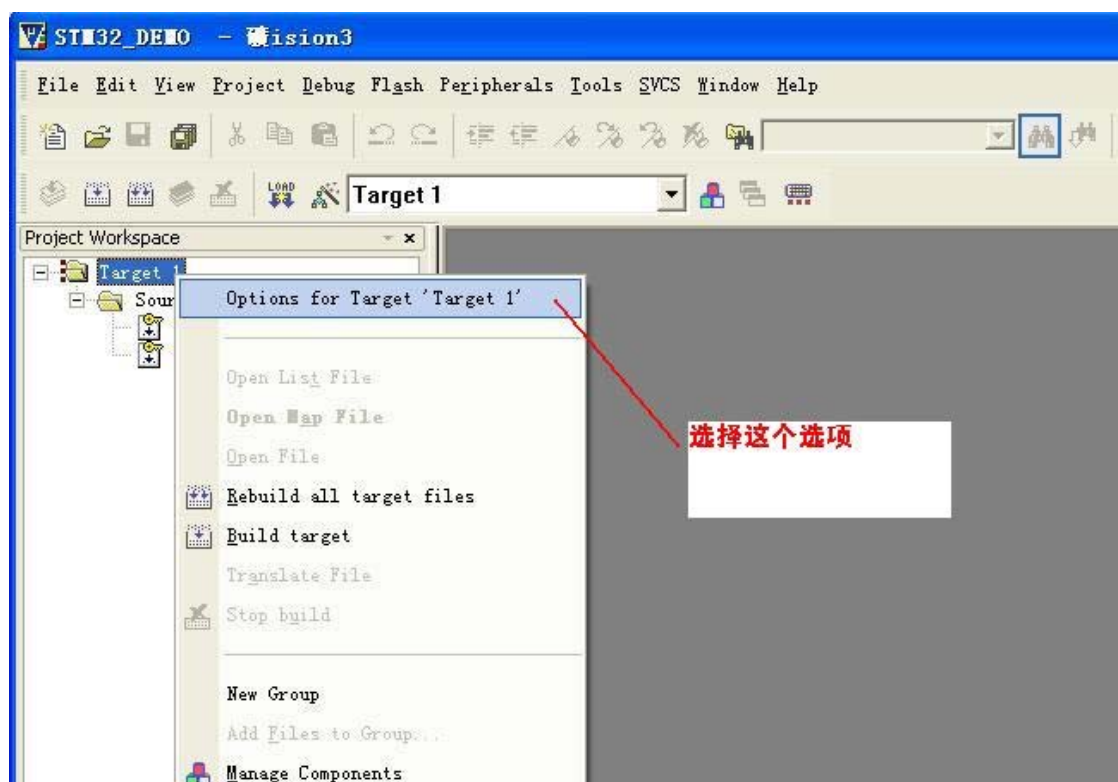


图 3.29 添加启动文件完成后进行工程设置

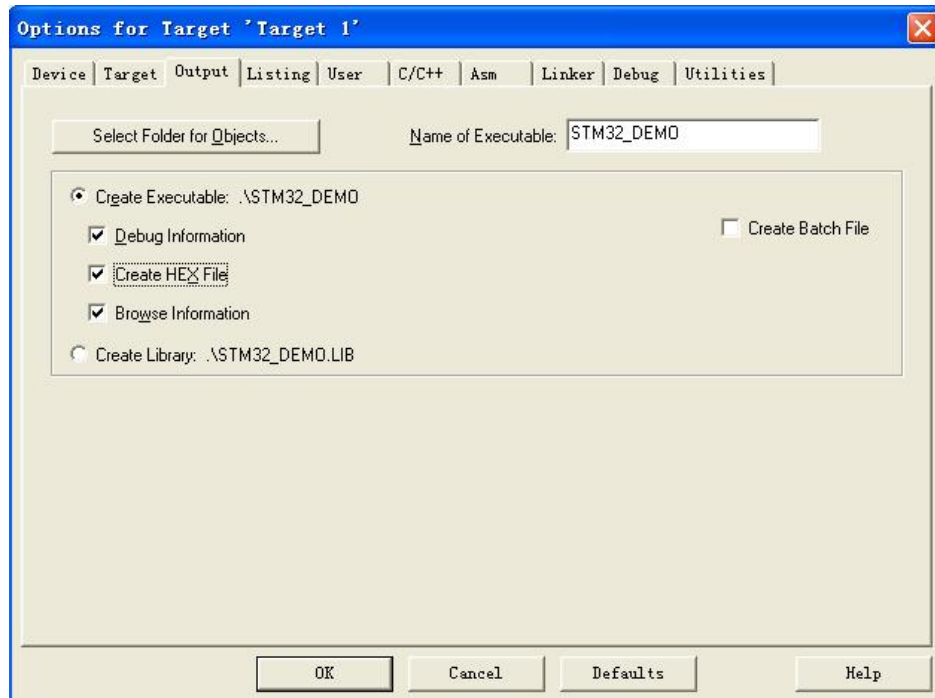


图3.30 选择创建16进制文件，如图所示

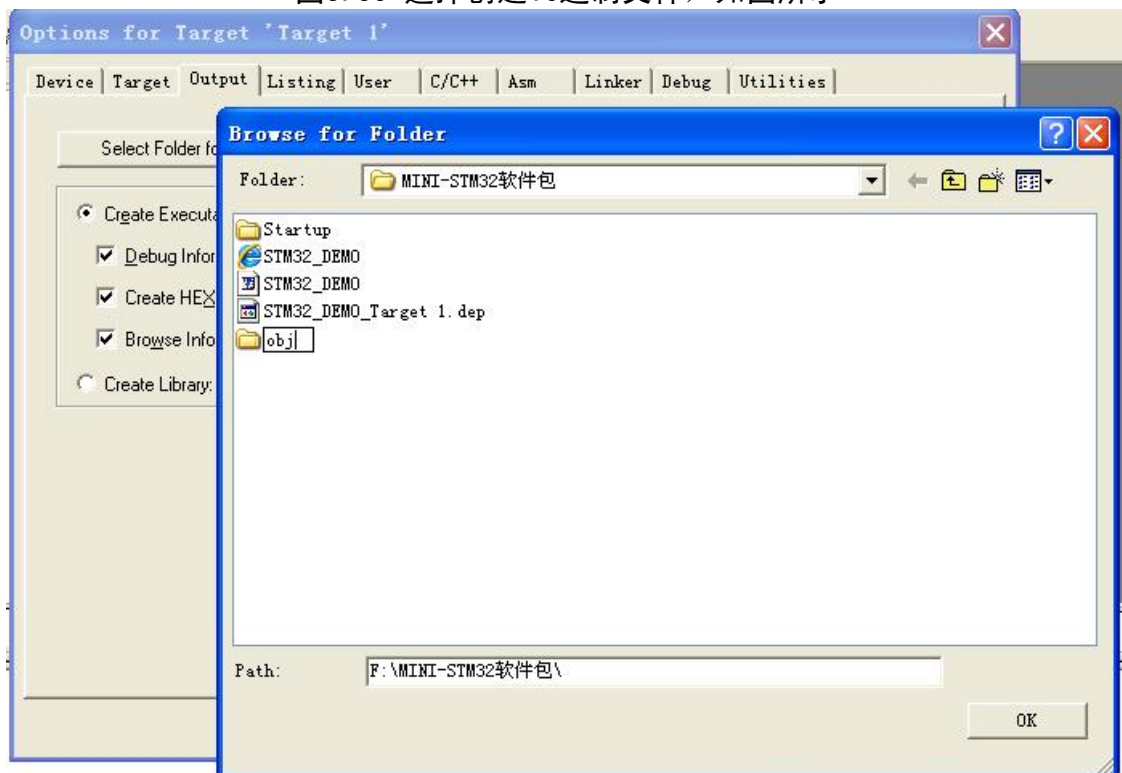


图3.31 选择"Select Folder For Objects"并建一个文件夹obj

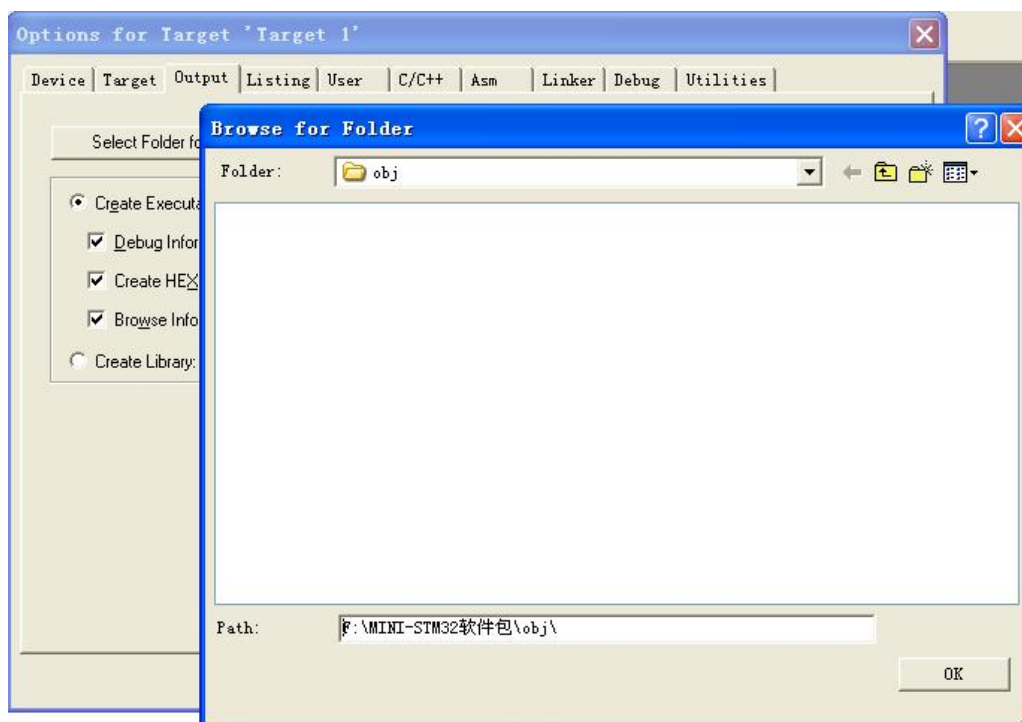


图3. 32 选择obj点OK

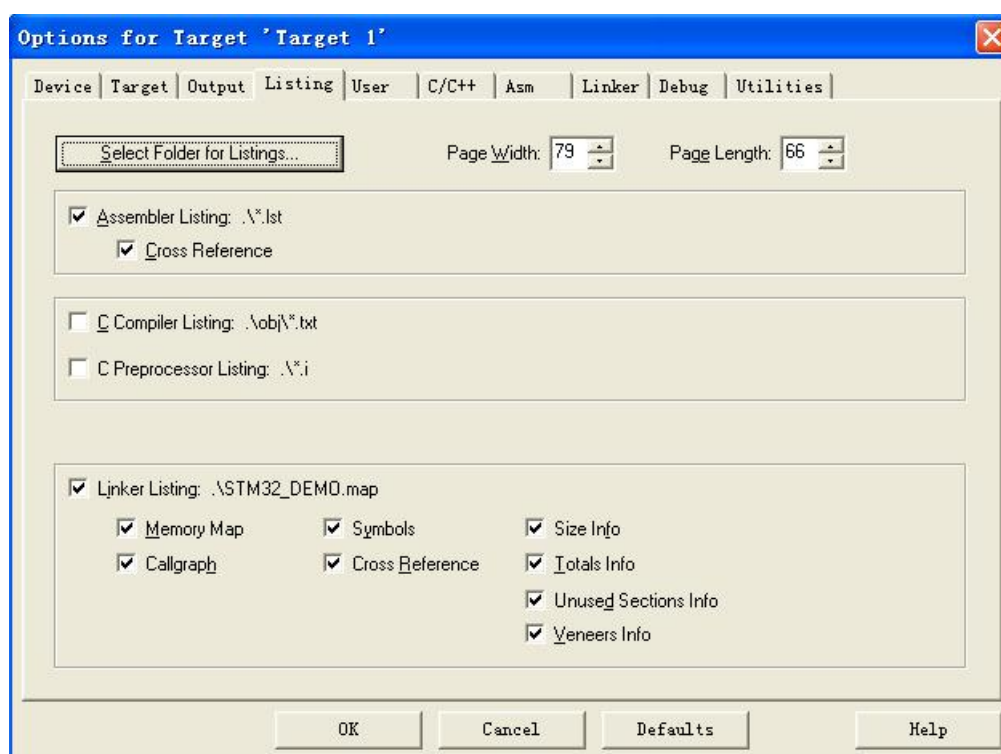


图3. 33 按建立obj一样的方法建立一个Lis文件夹

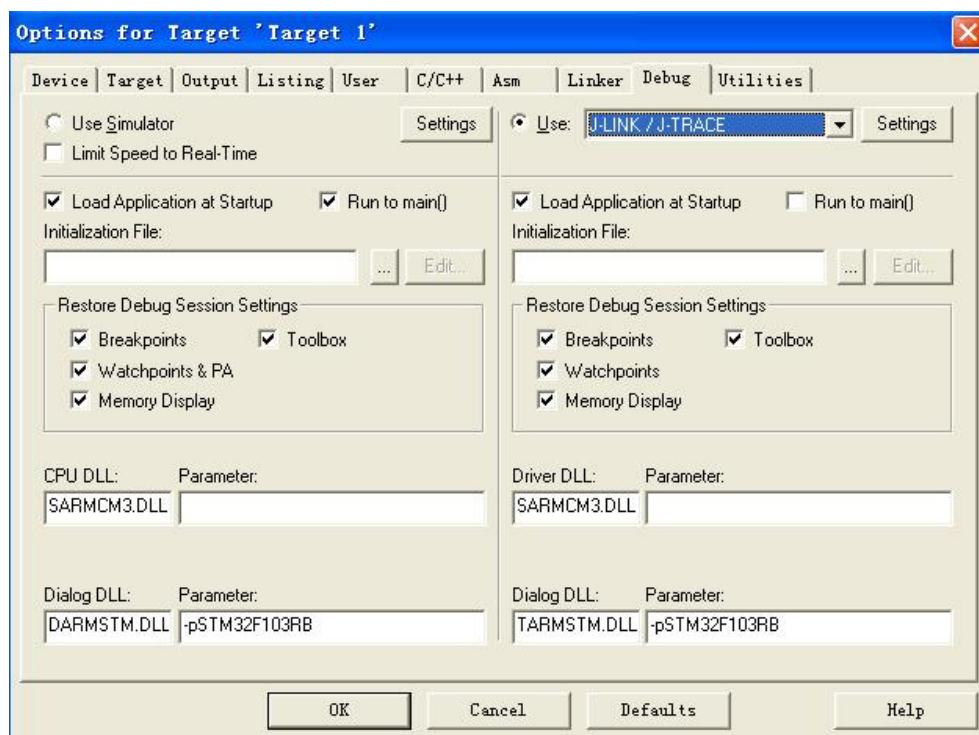


图3. 34在Debug界面选择仿真方式，如果选软件仿真请选左边的“Use Simulator”，如选JLINK仿真请选择如图所示

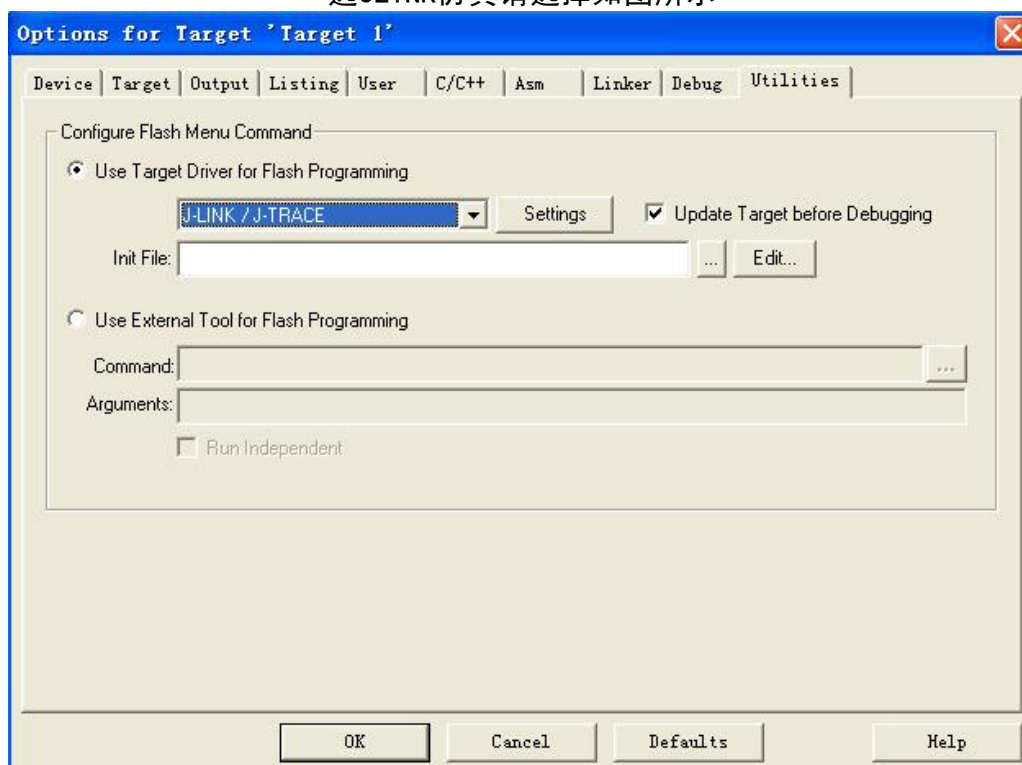


图3. 35. 选中“Use Target Driver for Flash Programming”，点“Setting”进入图3. 36界面

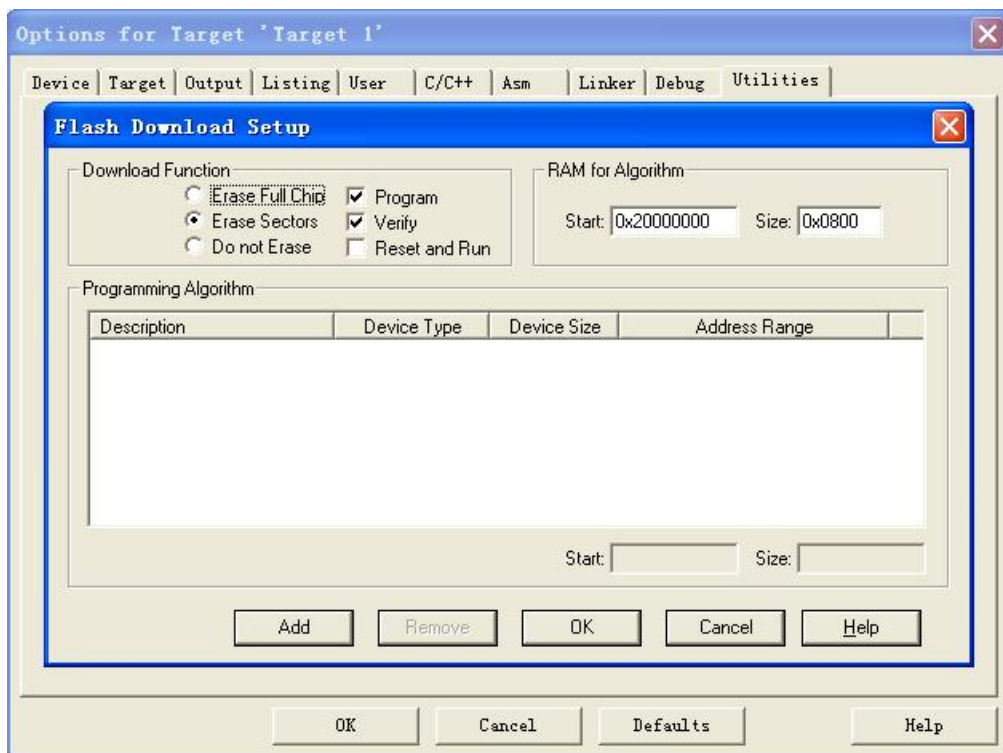


图3.36 选择项如图所示，按ADD添加目标芯片的烧写算法

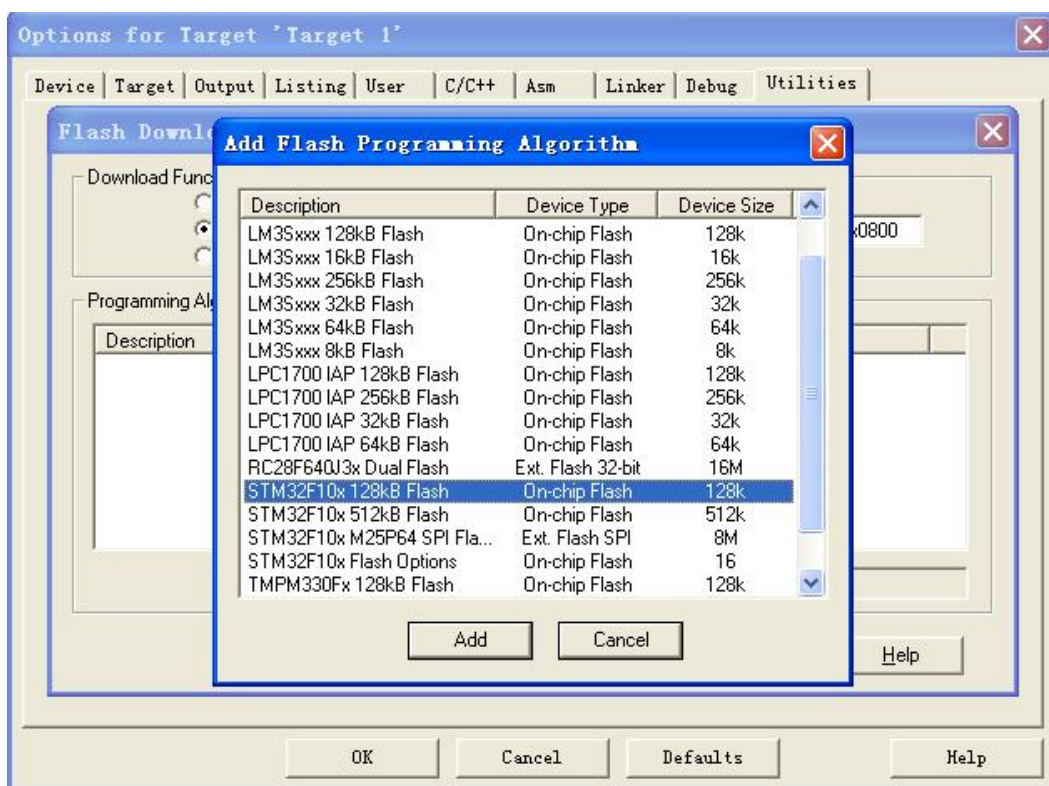


图3.37 添加目标芯片FLASH的烧写算法

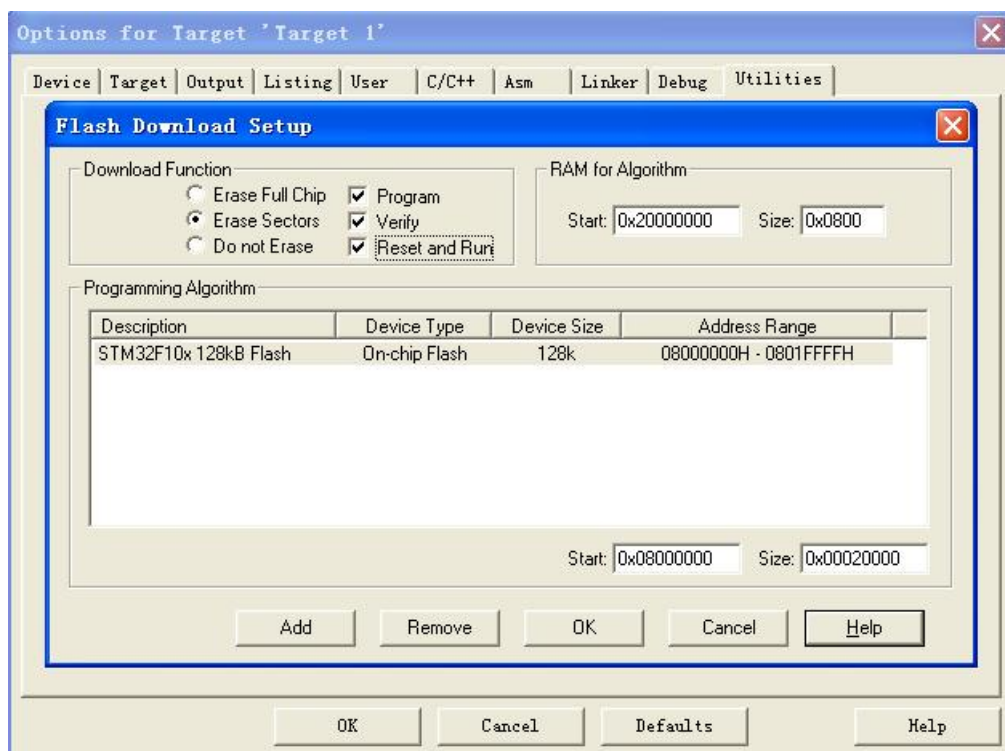


图3.38 添加完成后，选中“Reset and Run”选项

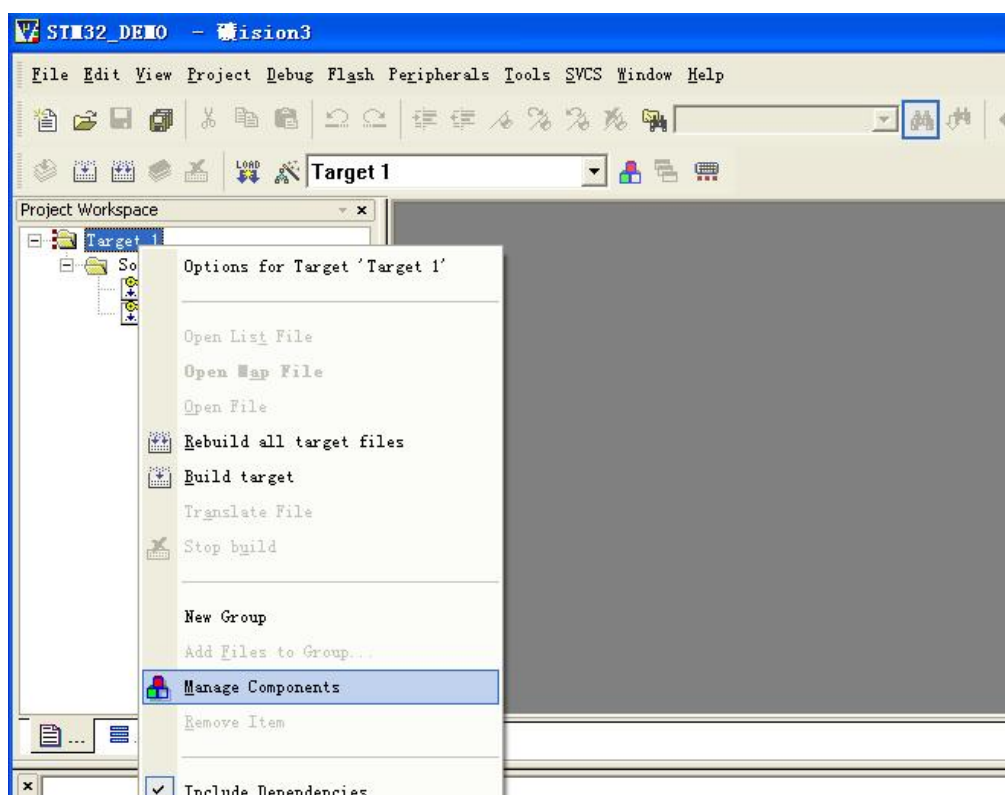


图3.39 右击Target1，选择“Manage Components”

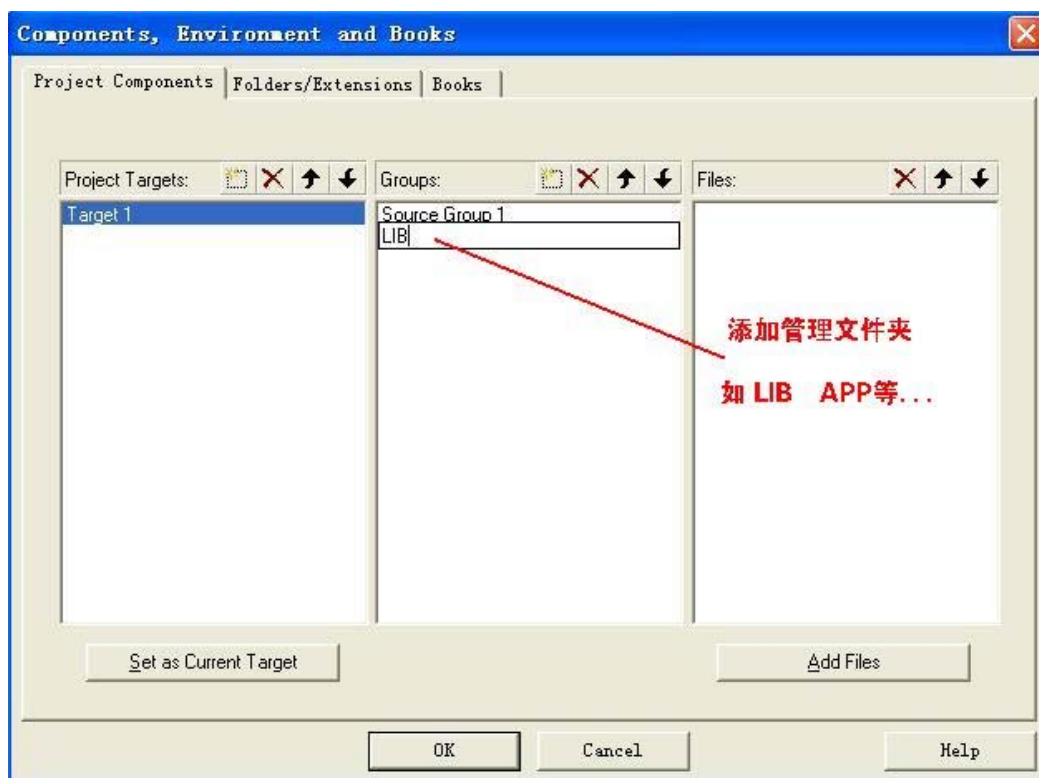


图3.40 添加分类管理文件夹

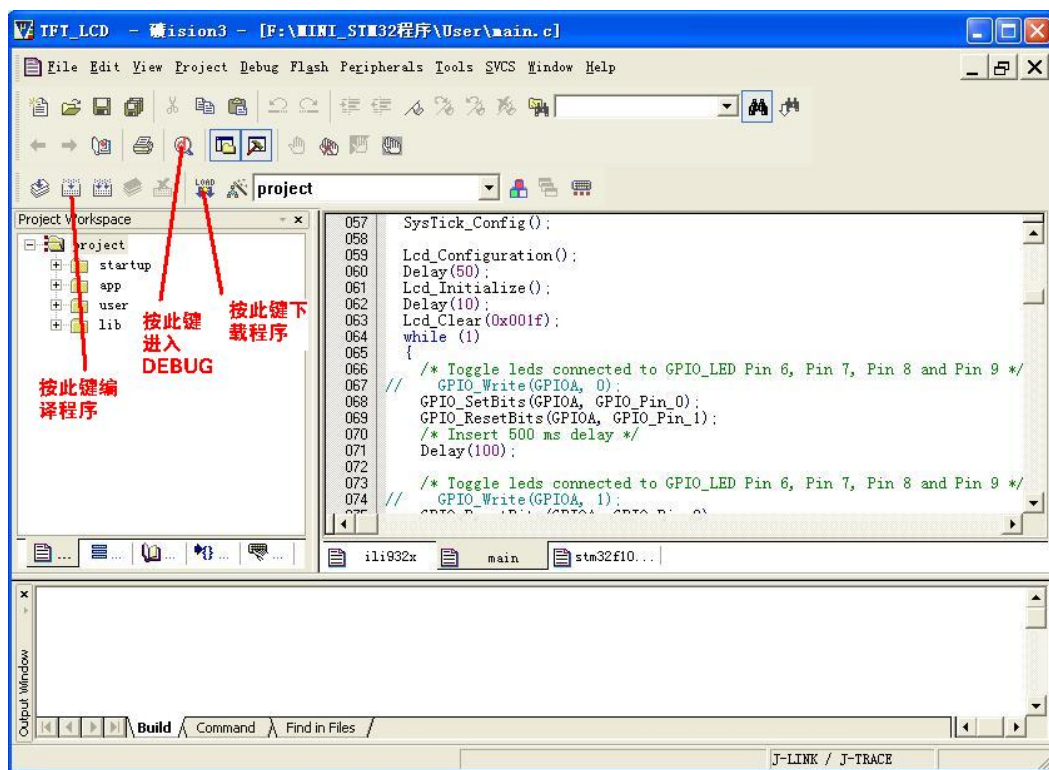


图3.41 编译、下载、调试等操作

如需更深入和全面的了解请用户查看KEIL软件自带的《ARM Development Tools》帮助文档。