



STE-LPC1343 使用手册

一. 概述.....	2
二. 芯片功能.....	2
三. 板载功能.....	2
四. 电路及接口说明.....	2
1. 供电电源.....	2
2.JTAG/SWD 接口	3
3.UART 电路.....	4
4.LED 电路	错误！未定义书签。
5.按键电路.....	5
6.排针电路.....	错误！未定义书签。
五. 软件使用说明.....	6
1.keil 编译环境.....	6
2.配置编译环境.....	9



一. 概述

STE-LPC1343 是北京胜创特自主研发的基于 NXP (恩智浦) LPC134X 系列 (NXP cortex-M3 内核) 的开发板。此开发板设计简单、实用, 不但适合项目前期的学习调试, 而且它还可以作为核心板使用, 为后期的项目开发缩小难度和研发周期提供了帮助。

二. 芯片功能

LPC1343 是 ARM cortex-M3 核, 最高主频达到 72MHZ, 32K 的片上 flash, 8K 的 SRAM。

接口方面: 1 个 UART (支持 RS485 功能), 1 个 I2C Fast+接口 (最高速率达 1Mbit/s), 1 个 SSP 接口 (支持 SPI 总线), 8 路 10 位精度的 ADC 采样通道, 1 个 USBdevice 接口。

定时器方面: 4 个普通定时器 (2 个 32 位定时器、2 个 16 位定时器) 具有匹配、捕获和 PWM 功能, 具有看门狗功能, 有 tick 定时器功能。

下载方式: JTAG/SWD 下载, UART 的 ISP、USB ISP 下载, 编程器下载。

封装: HVQFN33、LQFP48 两种。

三. 板载功能

SWD(10Pin 2.0mm)接口, 支持的仿真器 JLINK/ULINK2

支持的 keil、IAR 等编译环境

1 个 UART 接口

4 个 LED 灯

一个用于 WAKEUP 按键, 用于将系统从 deep power down mode 唤醒

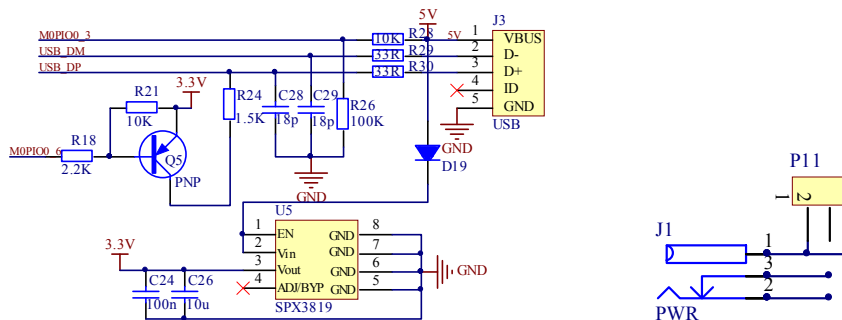
一个复位按键

一个 BOOT 按键, 用于 ISP 下载

四. 电路及接口说明

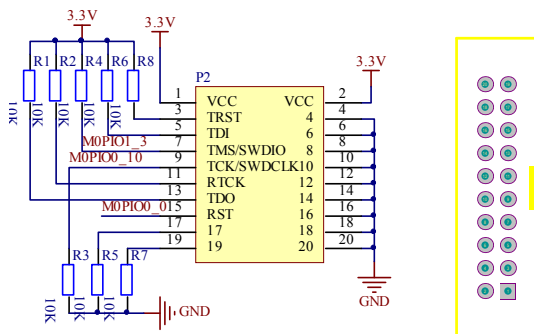
1. 供电电源

该开发板采用 miniUSB 供电和外部电源模块供电两种方式。
供电电路图如下:



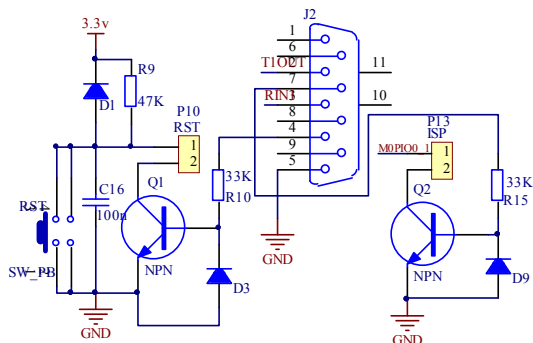
- (1)通过 USB 线分别接电脑的 USB 口与开发板的 USB MINI，以 5V 输入电压，供电电流小于 500mA。
- (2)为了方便客户使用，本板还留有 P11 插针，通过外部电池供电。输入电压范围为 5V~12V，输入电流不超过 800mA。

2.JTAG/SWD 接口



注：接口为 20 针 2.54mm 间距。

3.UART 电路



通过串口可以直接进行调试。



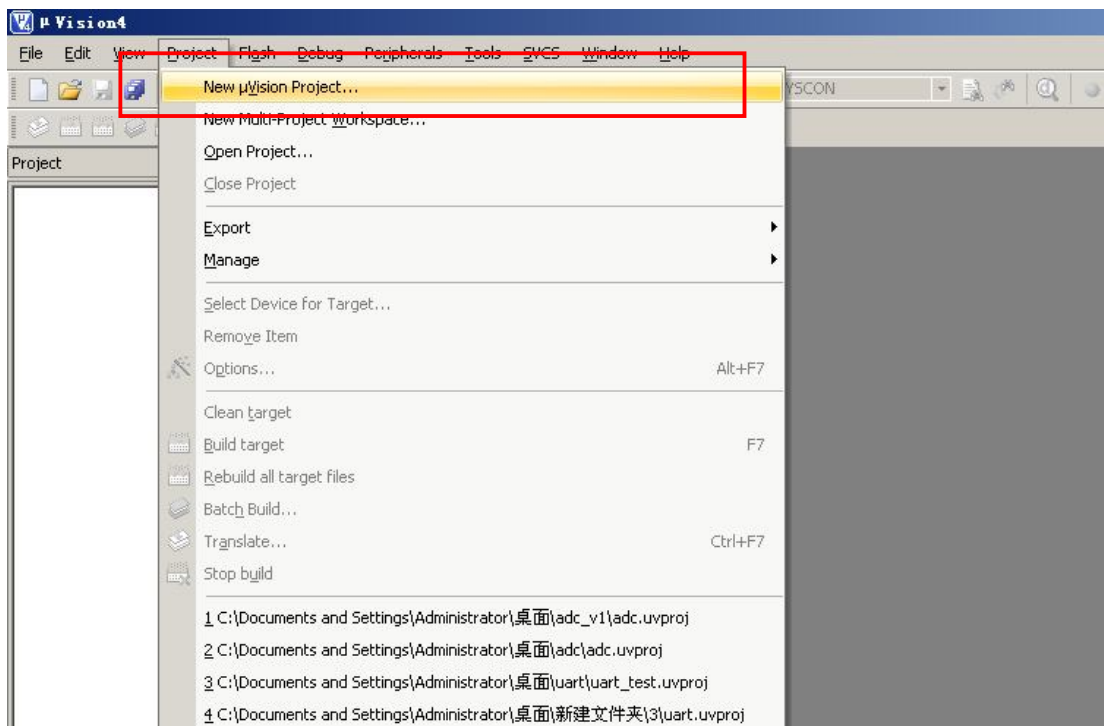
五. Keil 编译软件使用说明

1. 新建工程

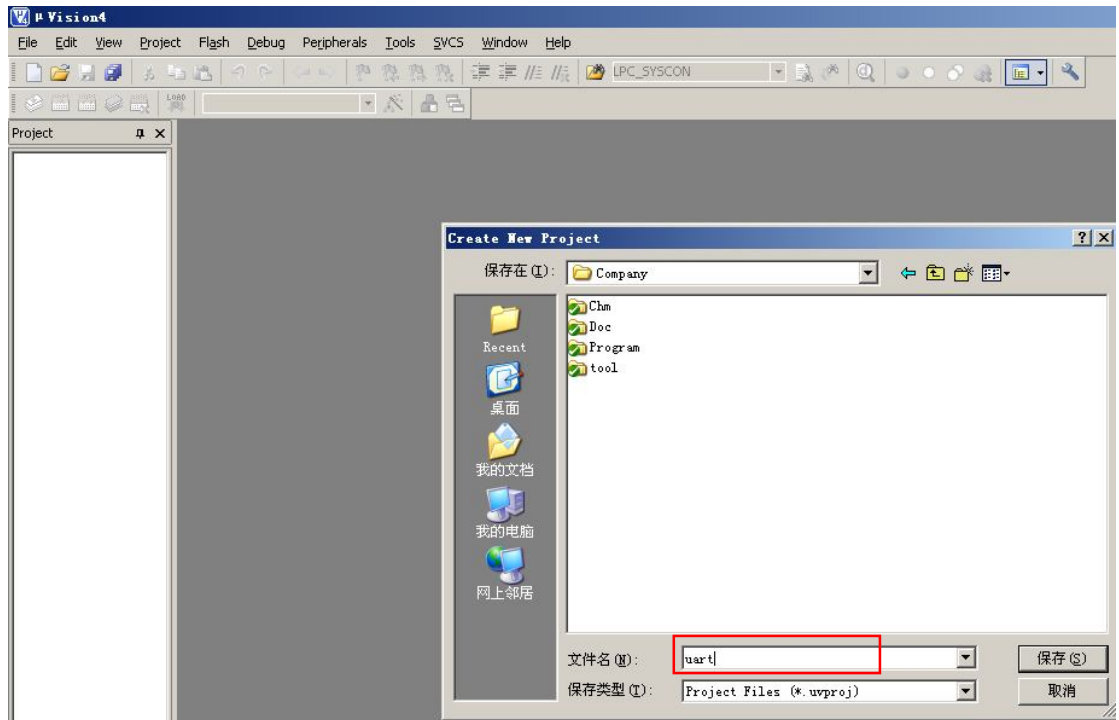
1) 点击桌面上的 Keil uVision4 图标，出现启动画面：



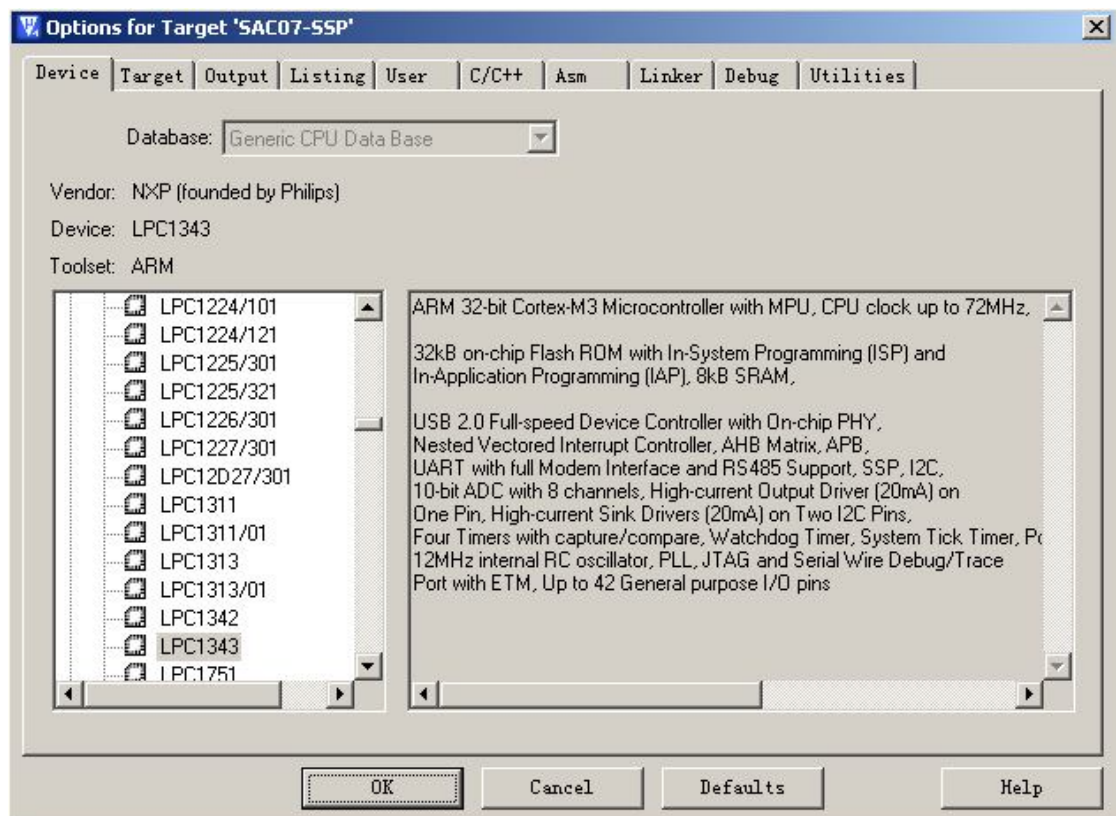
2) 点击 “project --- New uVision Project” 新建一个工程



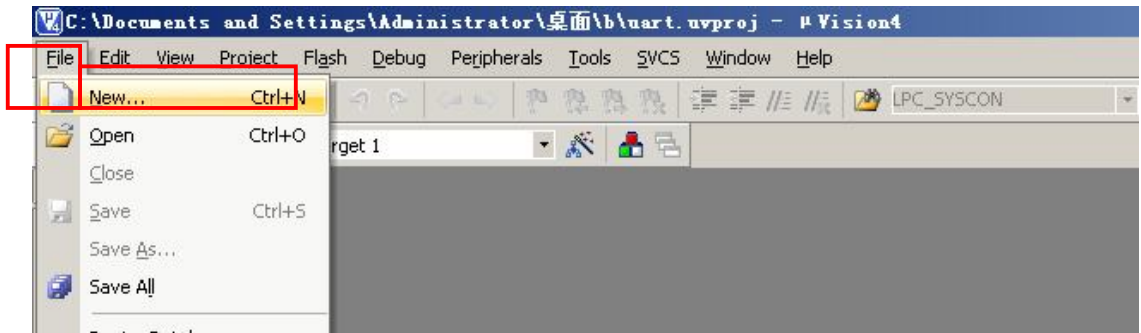
3) 在对话框，选择放在刚才建立的 “company” 文件夹下，给这个工程取个名 uart 后保存，不需要填后缀，默认的工程后缀为 uvproj:



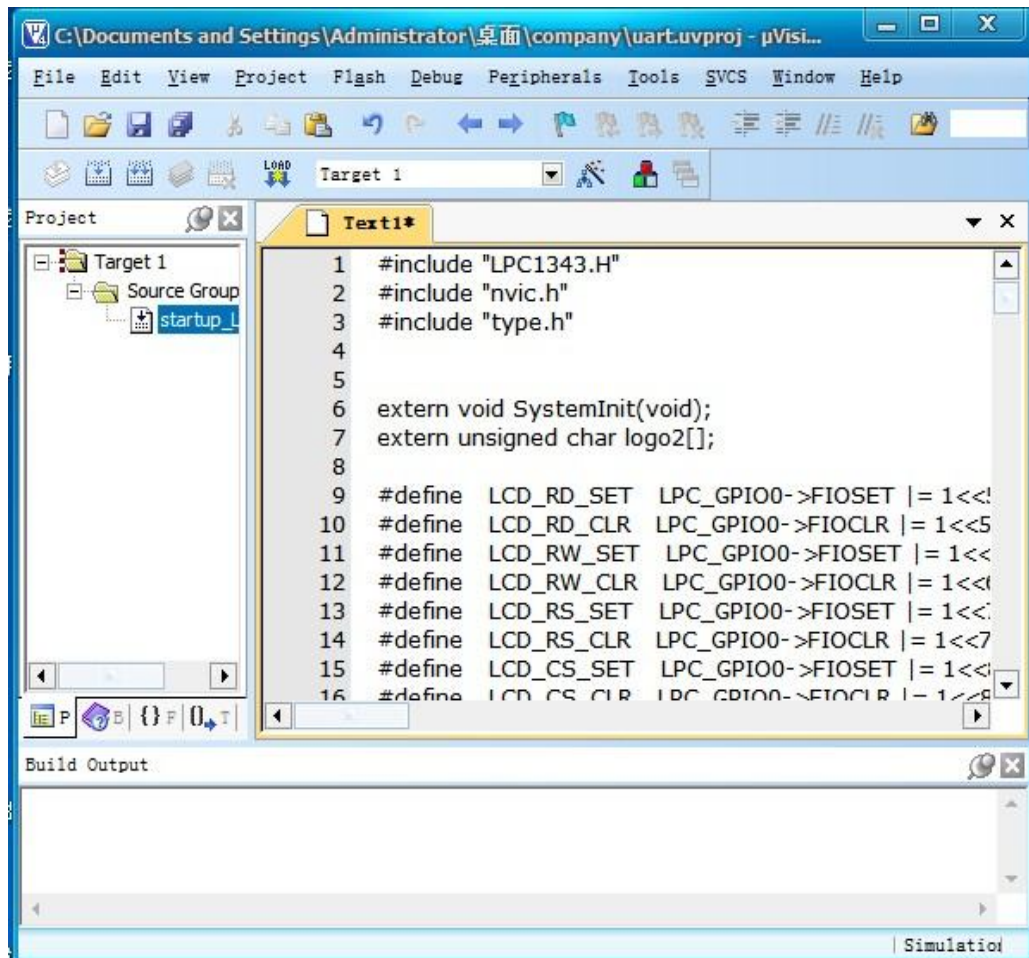
4) 弹出一个框，在 CPU 类型下我们找到并选中 NXP 下的 LPC1343



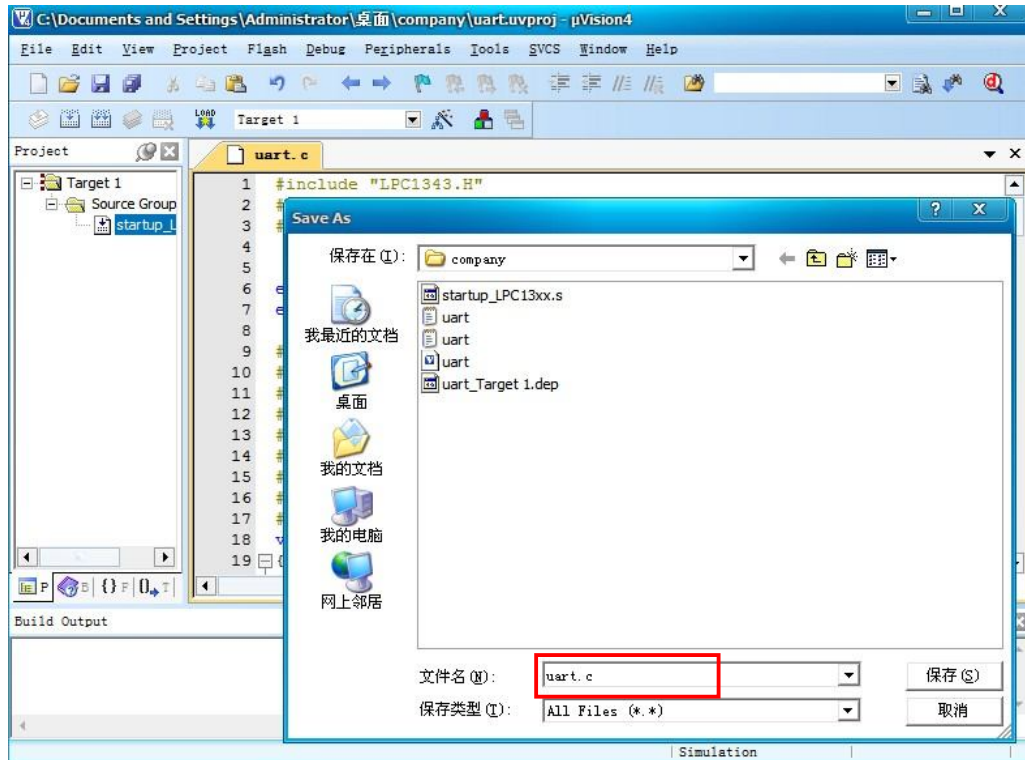
5) 以上工程创建完毕，接下来开始建立一个源程序文本



6) 在下面空白区域写入一个完整的 C 程序



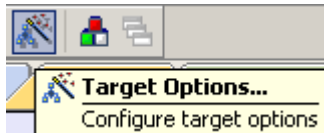
7) 保存文件输入源程序文件名名称，在这里输入“uart”，这个名称，同样大家可以随便命名。注意：如果您想用汇编语言，要带后缀名一定是“test.asm”，如果是 C 语言，则是“uart.c”，然后保存：



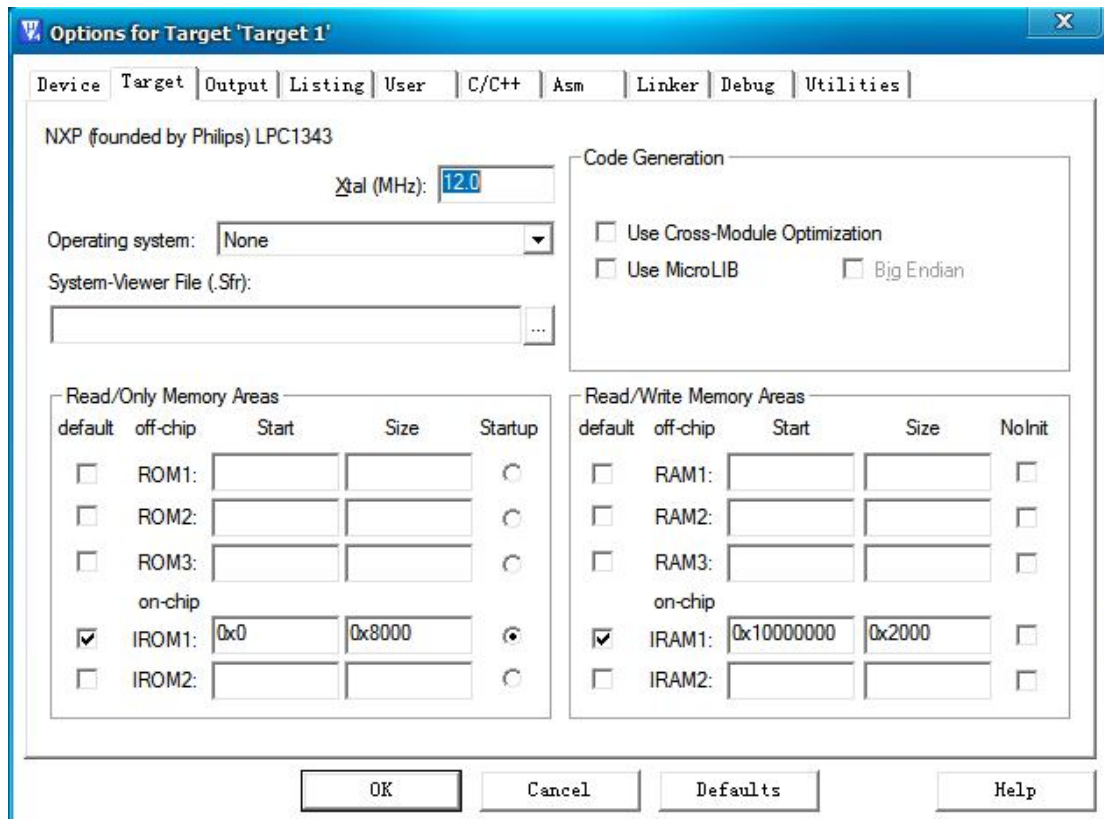
点击保存就可以了。

2. 配置编译环境

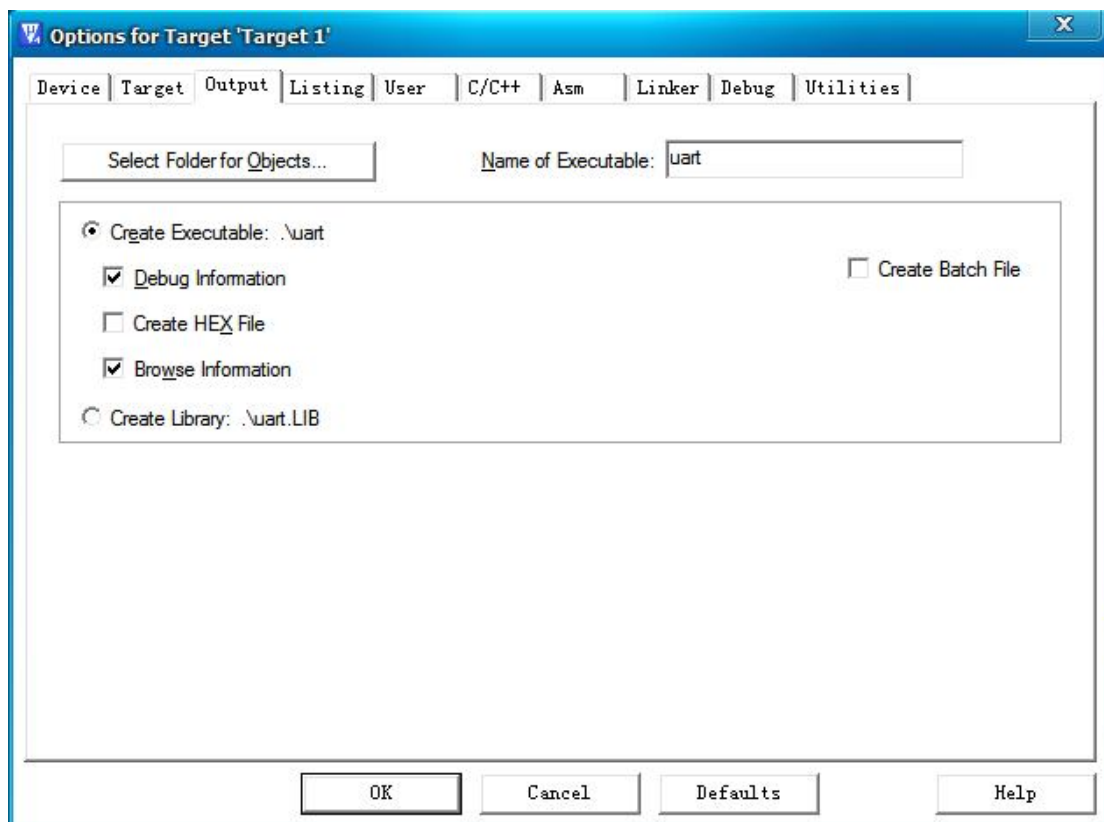
(1) 打开一个工程文件，点击“target for option”



点击该按钮弹出如下对话框：



(2)然后点击“output”标签，出现如下画面：



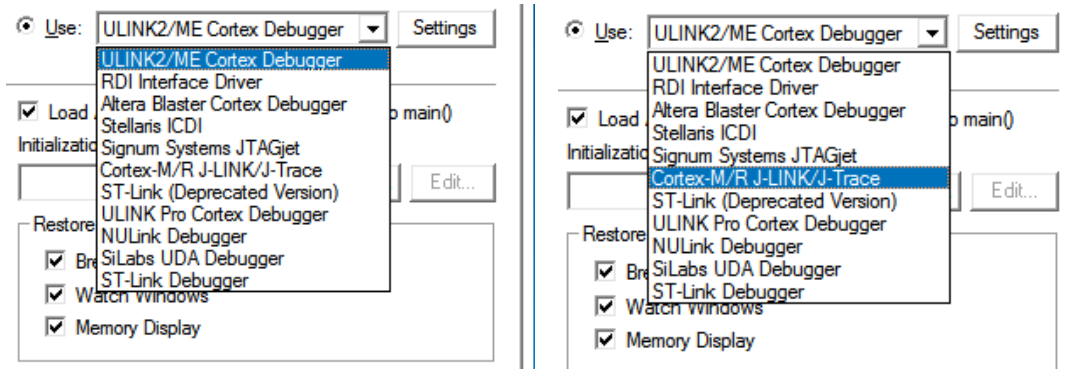
将“creat HEX File”项勾选。

(3)然后点击“debug”标签，

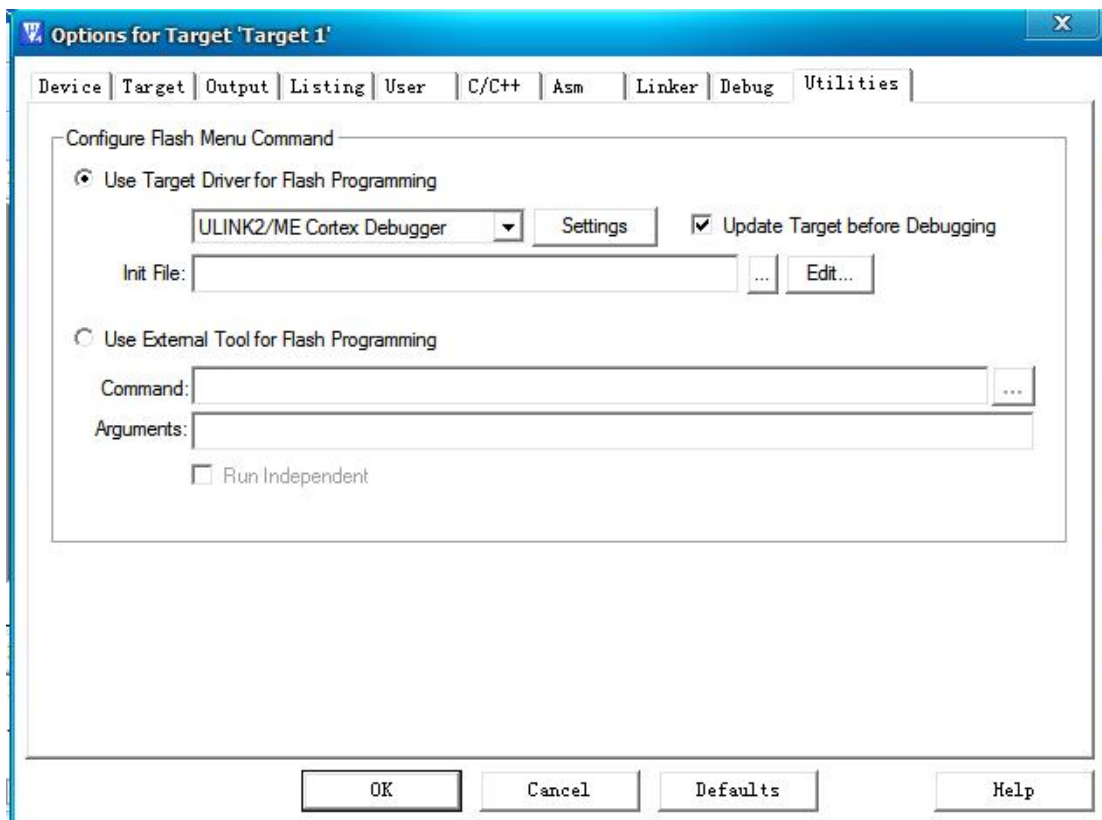
如果使用的是 ULINK2 仿真器，则按照如下左侧设置，如果使用的是 JLINK，则按照右侧设置：

ADD: 北京市海淀区中关村大街 32 号新中发电子市场 5007 室

TEL: 010-82675858 FAX: 010-82638586

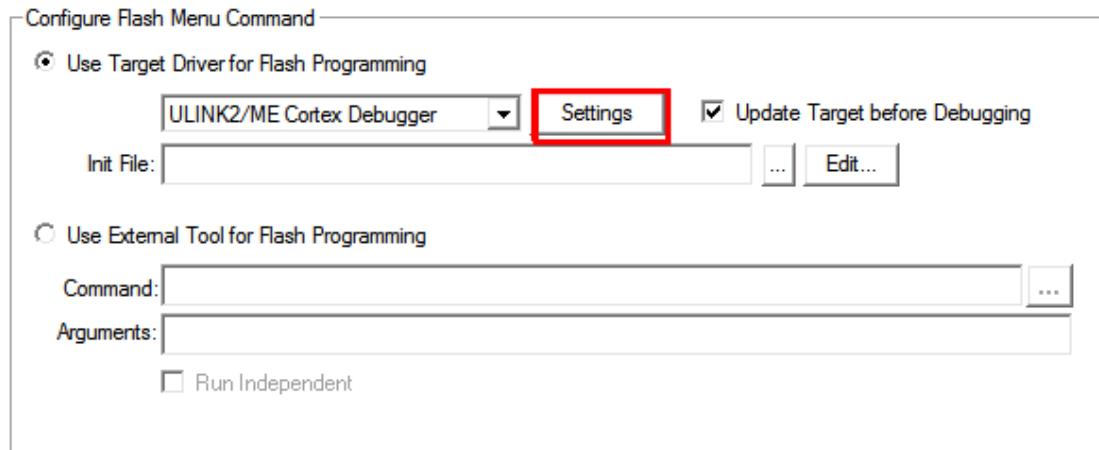


(4)选择“Utilities”标签



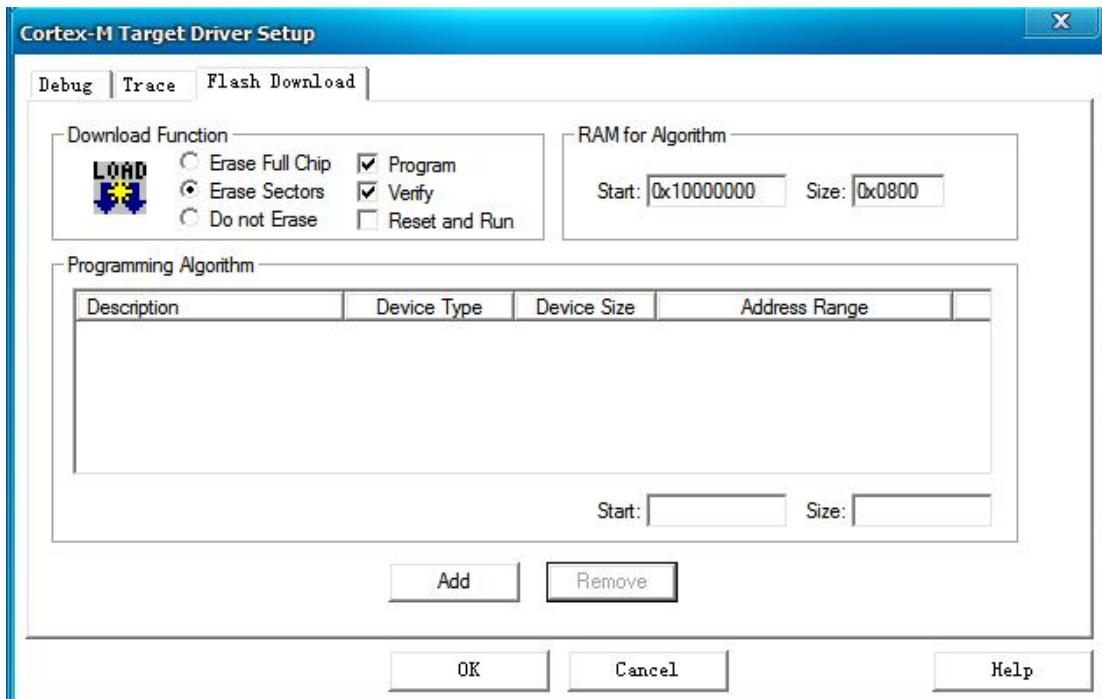
同上，使用仿真器为 ULINK2 时选择“ULINK2/ME cortex debugger”，若使用的仿真器为 JLINK 时，则选择“cortex-M/R J-LINK/J-TRACE”。

点击“setting”，进入仿真器参数配置弹出如下画面

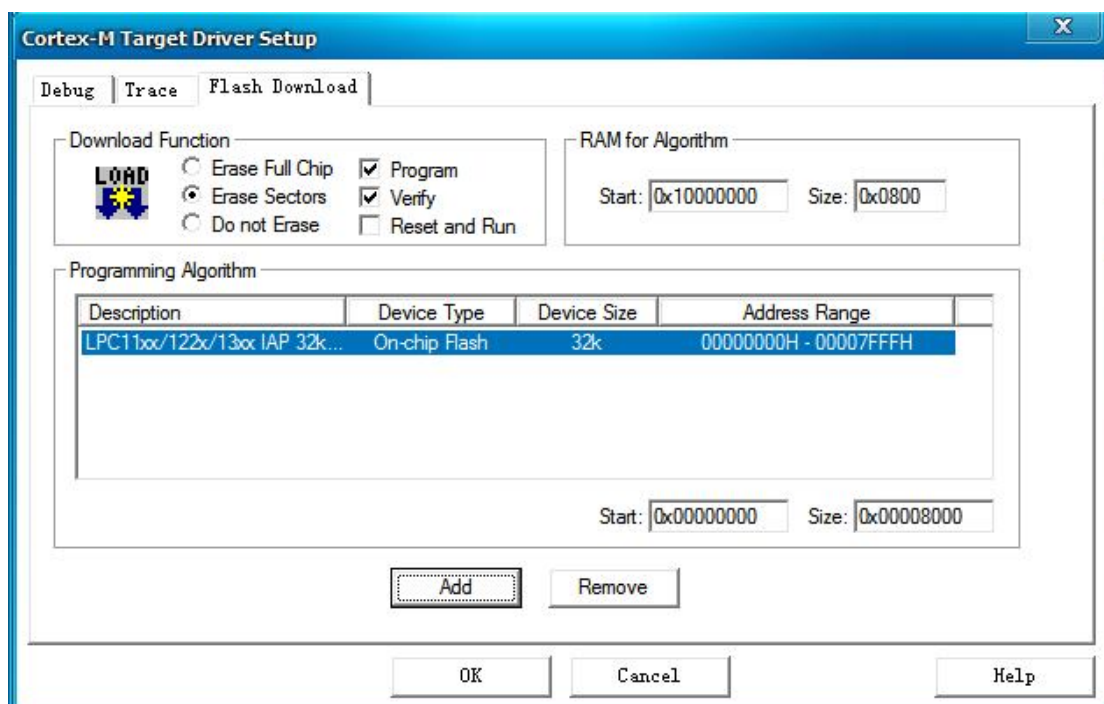
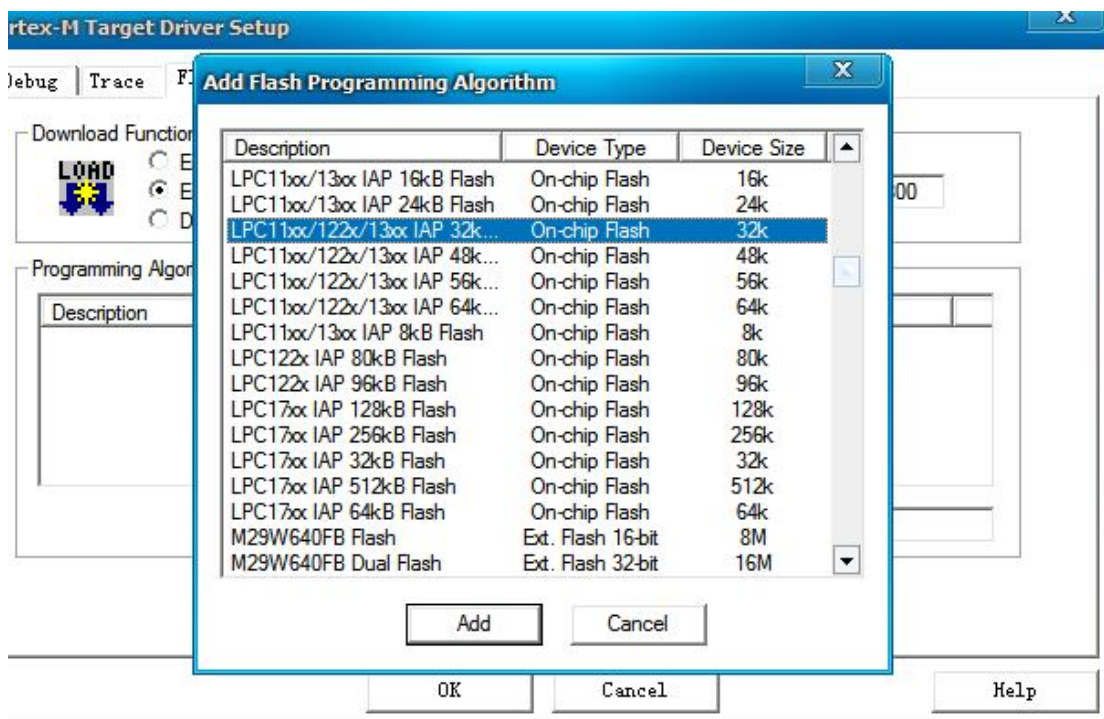


判断所选 flash 算法是否与 LPC1343flash 的 32K 大小一致，途中所选正确，则点击“OK”，退出该画面。

否则，按照如下画面设置



点击 Add 选择 32K



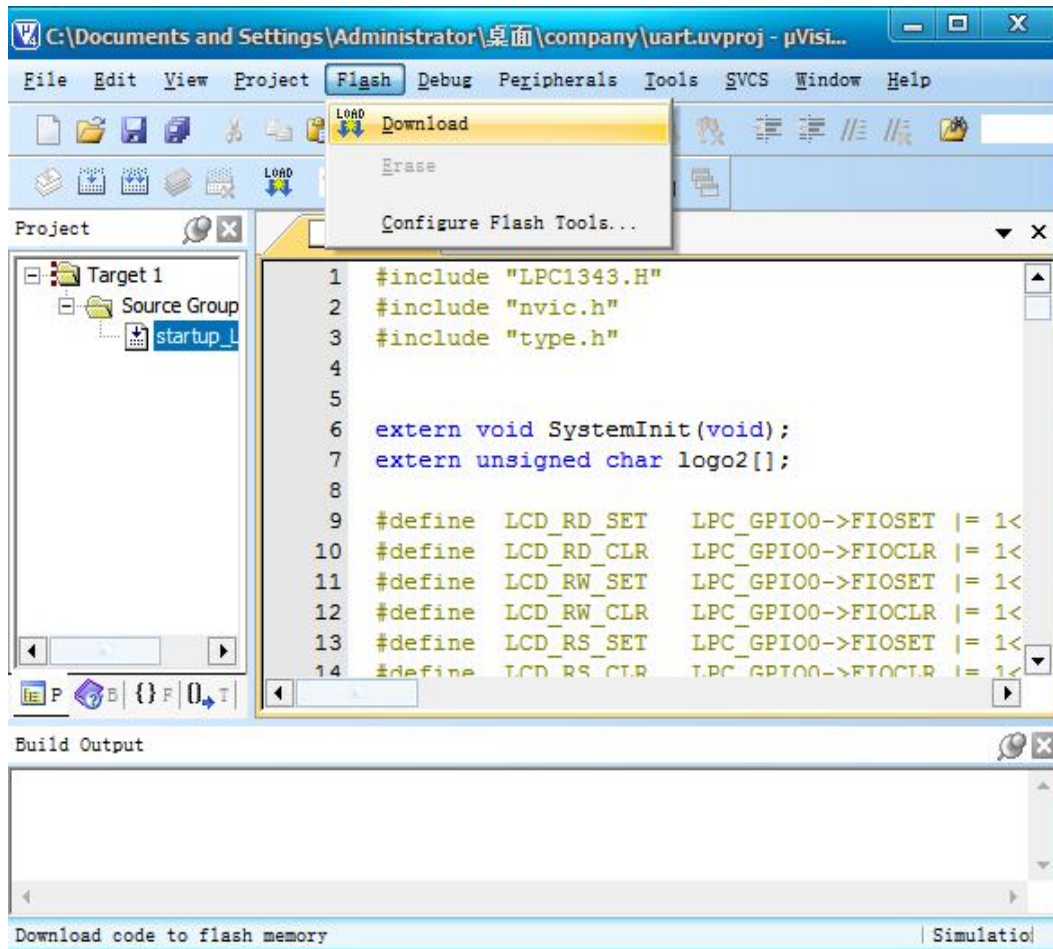
然后点击 OK。

如果使用的是 JLINK，点击“debug”标签，仿真器类型选择 SW，另外调试器的速度也可以适当的修改。默认的是 2M。

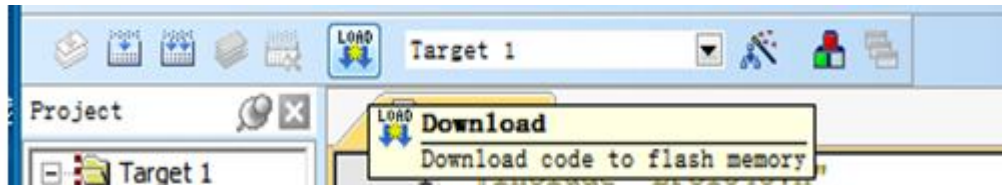
(5)然后再次点击“Utilities”标签下的“OK”。

(6)到此配置完成，下面就可以下载调试了。

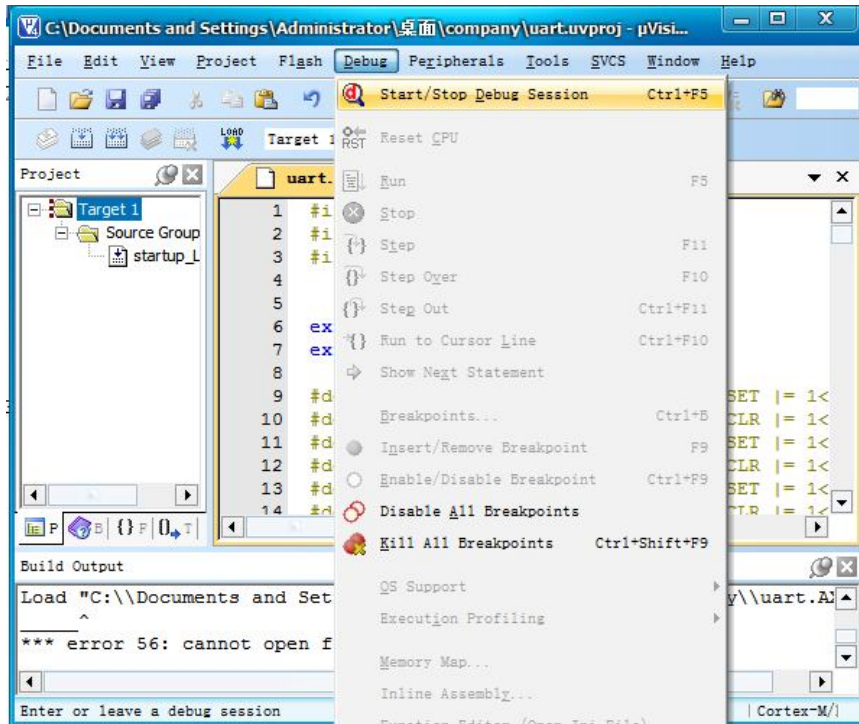
点击 Flash/Download 进行程序下载：如图



或者点击快捷图标:

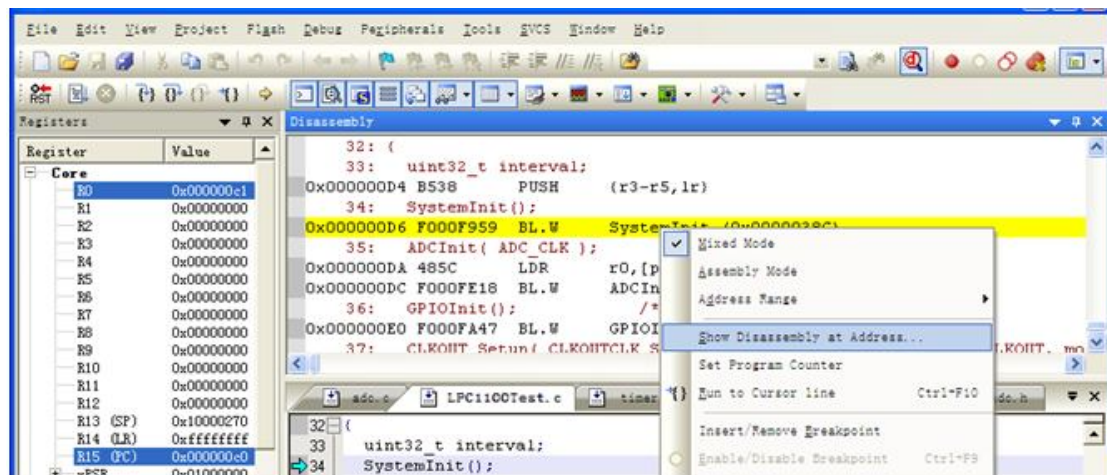


(7)下载完后可执行 Debug/Start/Stop Debug Session(Ctrl+F5)进行调试, 如图:



或者快捷图标： 来进行调试。

点击以后主显示区显示汇编程序代码，要查看源代码可以在单步之前右击鼠标选择 Show Source Code for current Address. 如下图：



(8)利用窗口上的快捷调试图标来执行调试过程，图标如下：

