

KEIL 下 JLINK 调试 LPC2210 外部 FLASH

MCU123.COM

板子配置：LPC2210+ IS61LV25616+ SST39VF1601

外部 FLASH 地址：0X80000000

外部 RAM 地址：0X81000000

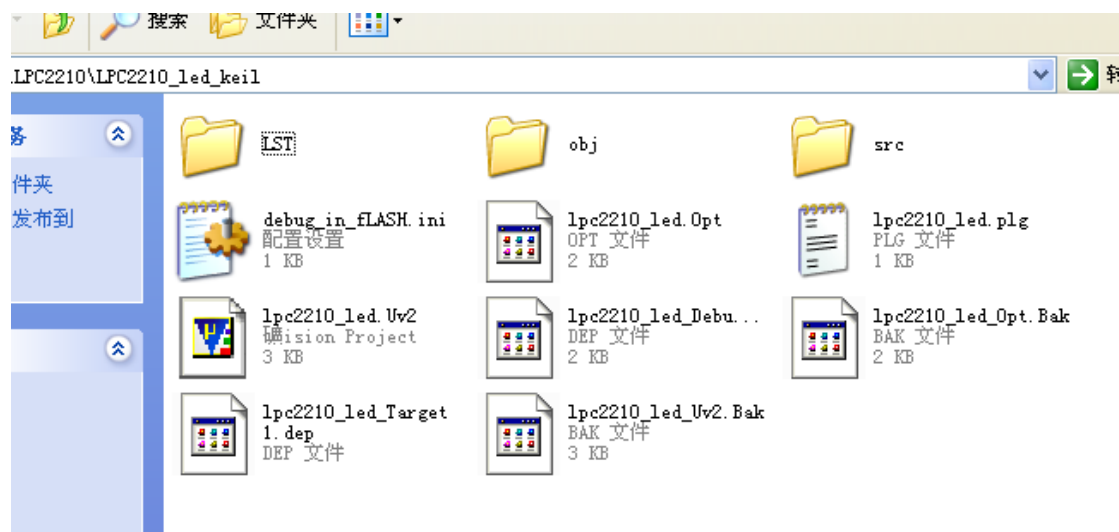
KEIL RVMDK 版本：3.05

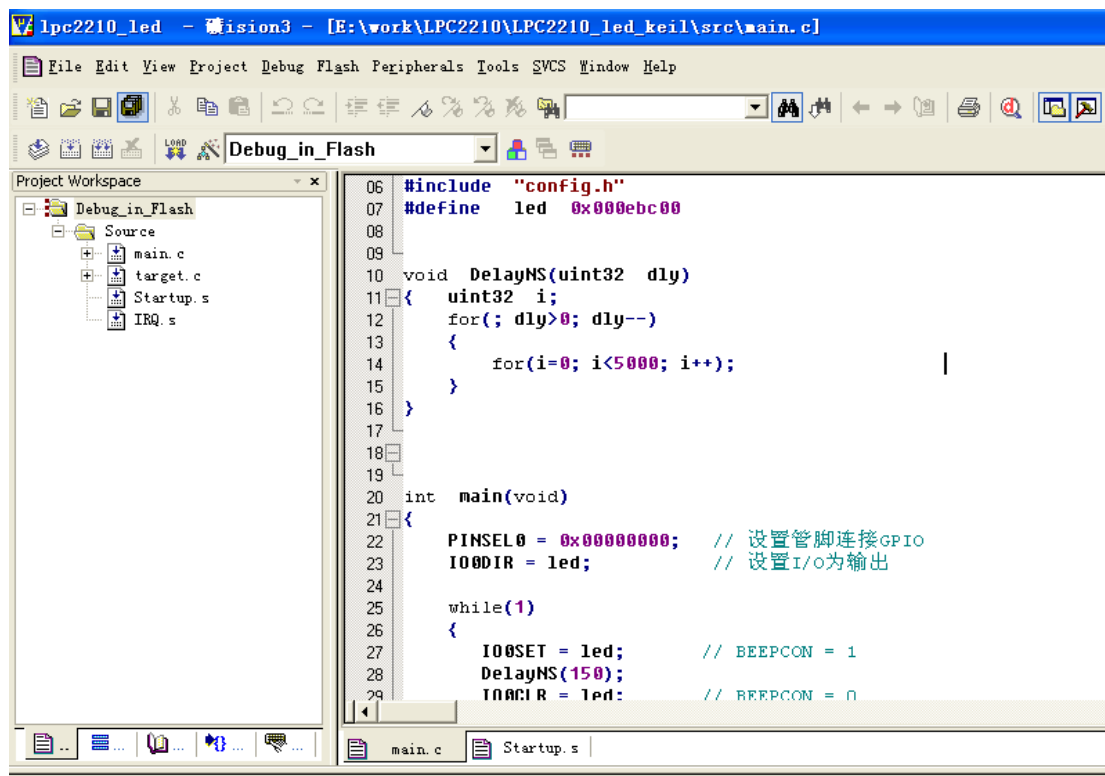
示例工程可以从这里下载：

http://www.mcu123.com/product/lpc2210/LPC2210_led_keil.rar

一、下载示例程序

下载后解压：

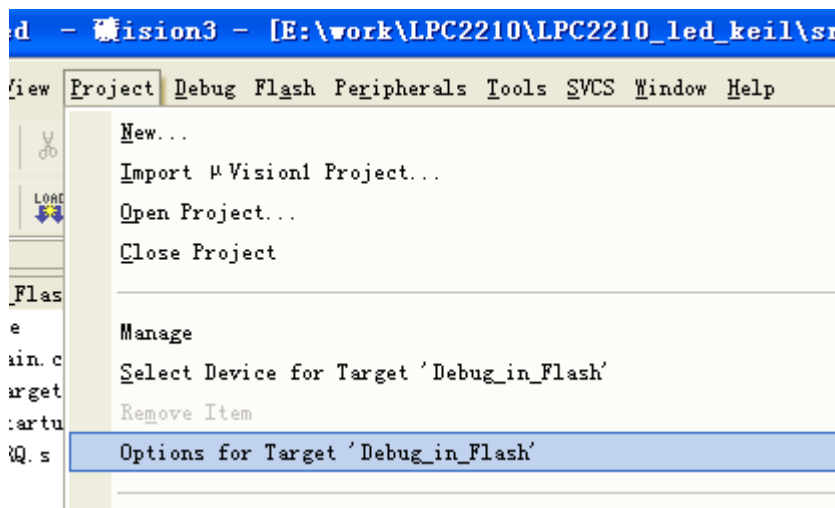




二、相关设置

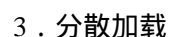
1. 设置相关选项

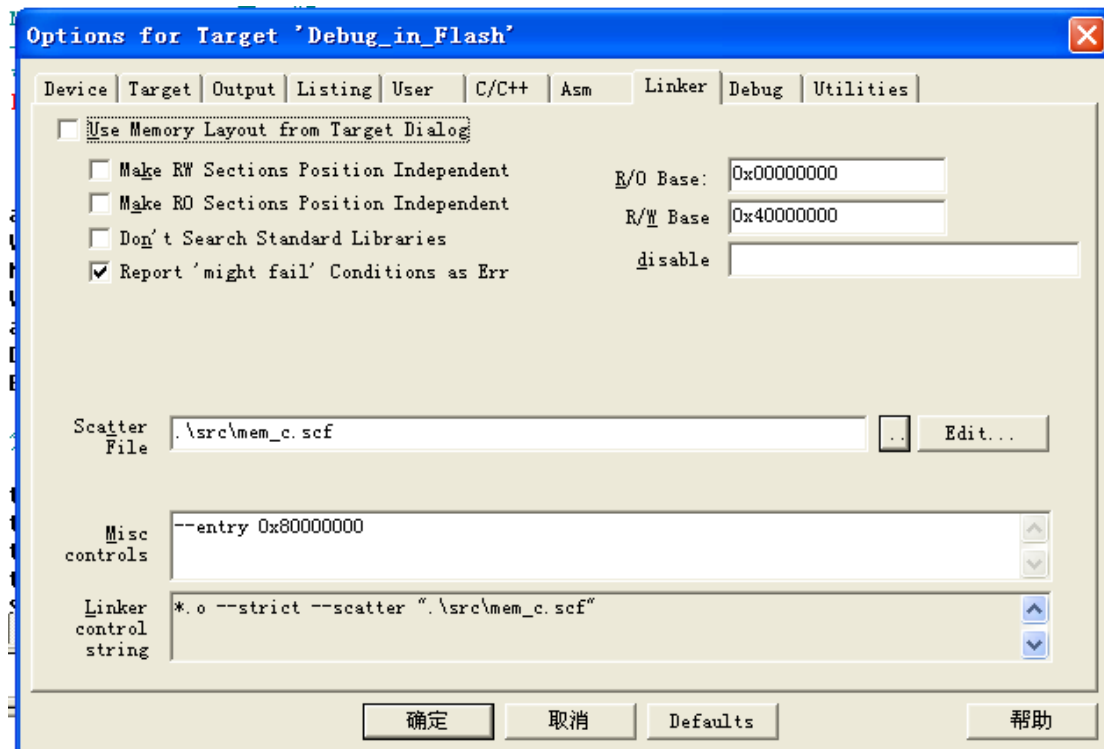
options for target Debug_in_Flash





2. 设置生成 HEX 文件----在 FLASH 调试首先要把 HEX 代码先烧录到外部 FLASH





目的编译后的代码从 0X80000000 存放

其中 Mem_c.scf 中的内容如下：

ROM_LOAD 0x80000000

```
{  
    ROM_EXEC 0x80000000  
    {  
        Startup.o (vectors, +First)  
        * (+RO)  
    }  
}
```

IRAM 0x40000000

```
{  
    Startup.o (MyStacks)  
}
```

STACKS_BOTTOM +0 UNINIT

```
{  
    Startup.o (StackBottom)  
}
```

STACKS 0x40004000 UNINIT

```
{  
    Startup.o (Stacks)  
}
```

```
}

ERAM 0x81000000
{
    * (+RW,+ZI)
}

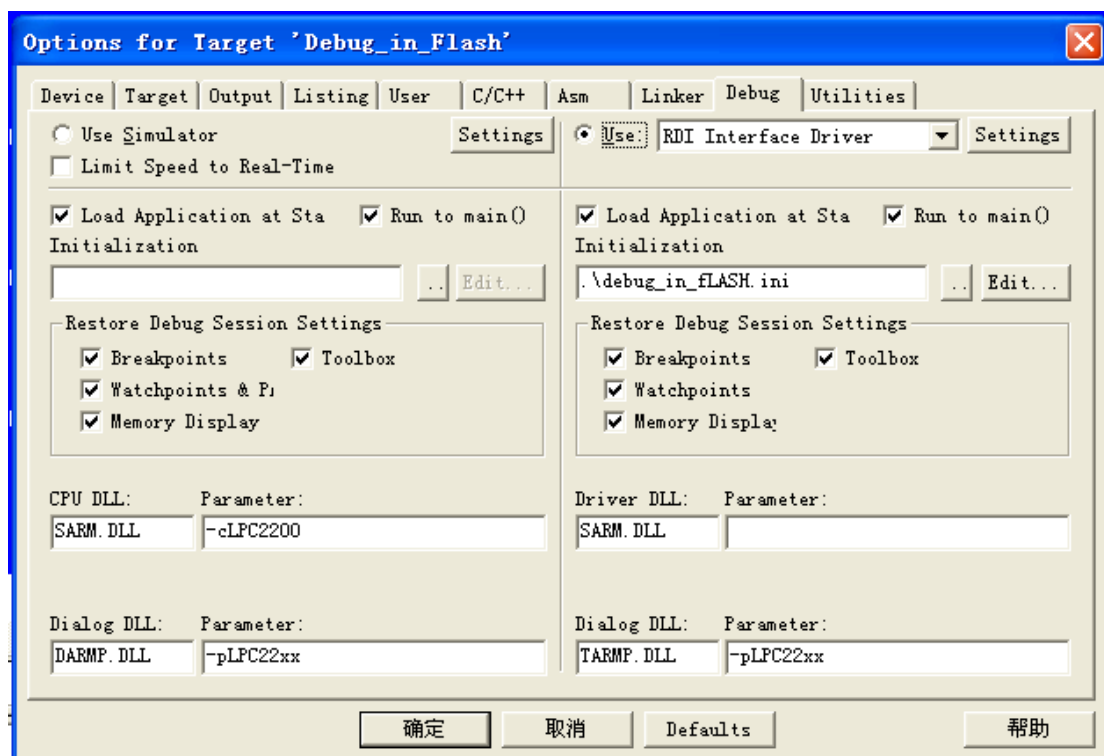
HEAP +0 UNINIT
{
    Startup.o (Heap)
}

HEAP_BOTTOM 0x80080000 UNINIT
{
    Startup.o (HeapTop)
}
}
```

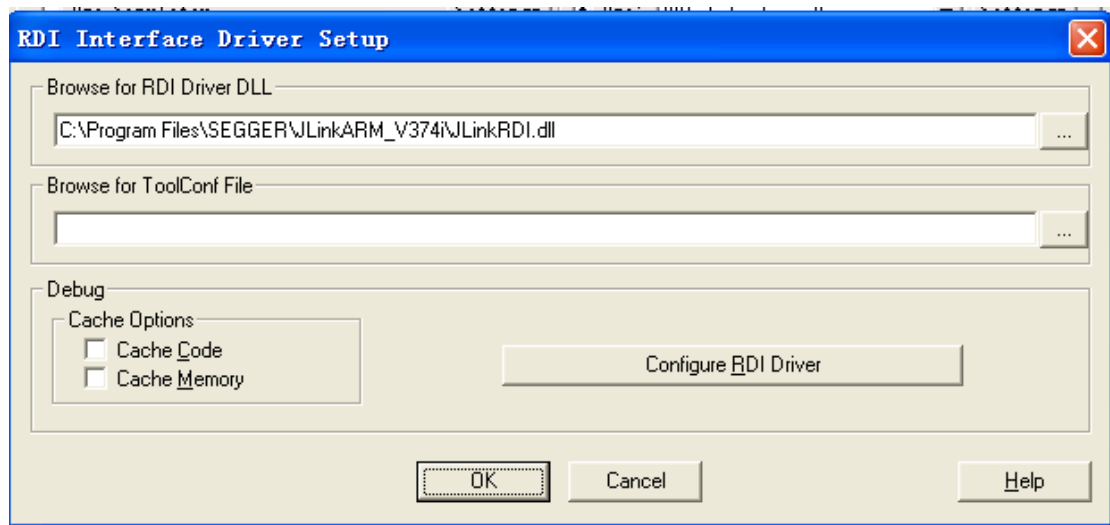
4. 调试选项

选取硬件仿真：

设置如下：



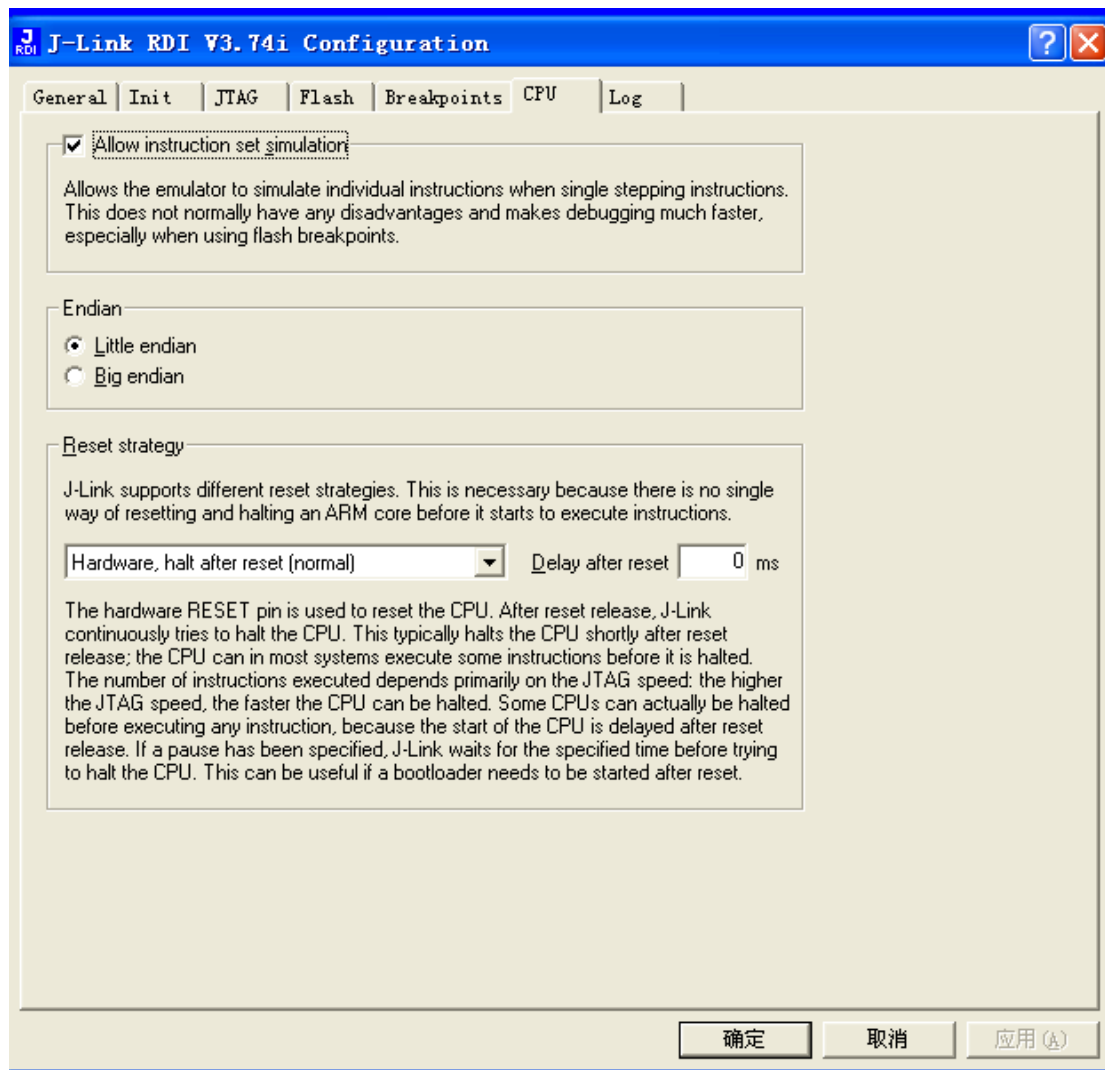
use rdi interface driver → setting



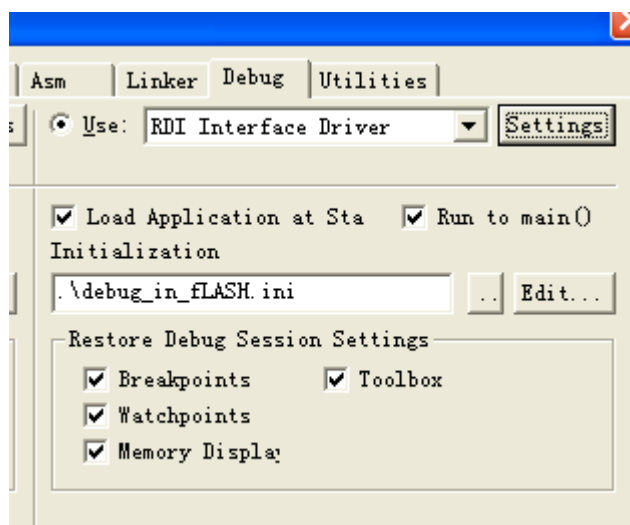
选择 JLINK 的 RDI 驱动。

这里选择的是 C:\Program Files\SEGGER\JLinkARM_V374i\JLinkRDI.dll

configure rdi driver 中所有选项均为默认设置，无需更改

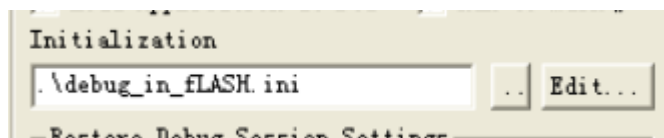


设置好退出到



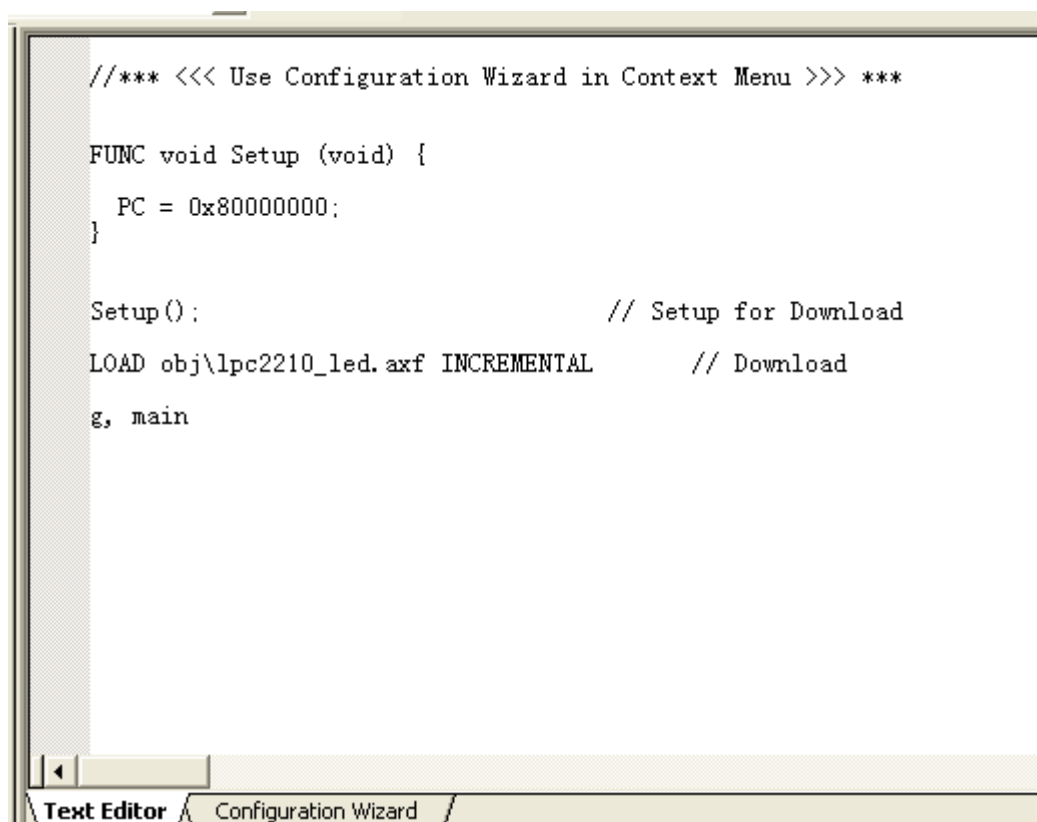
选择一下加载前的一些初始化动作

initialization



选择：debug_in_FLASH.ini

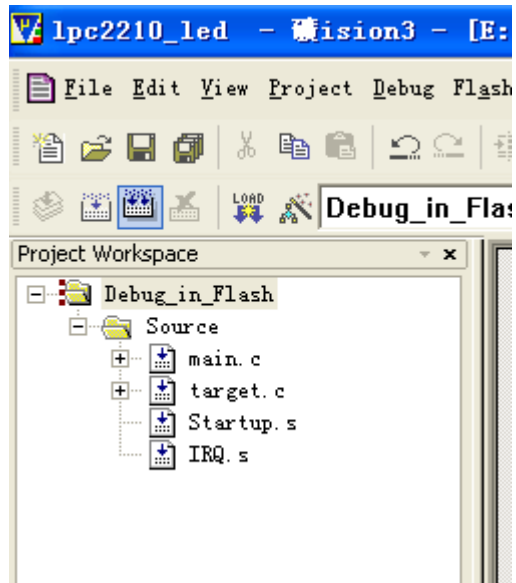
文件的内容为：



到这里基本上完成了仿真外部 FLASH 的配置

点击确定并退出设置。

三、编译产生 HEX 目标文件



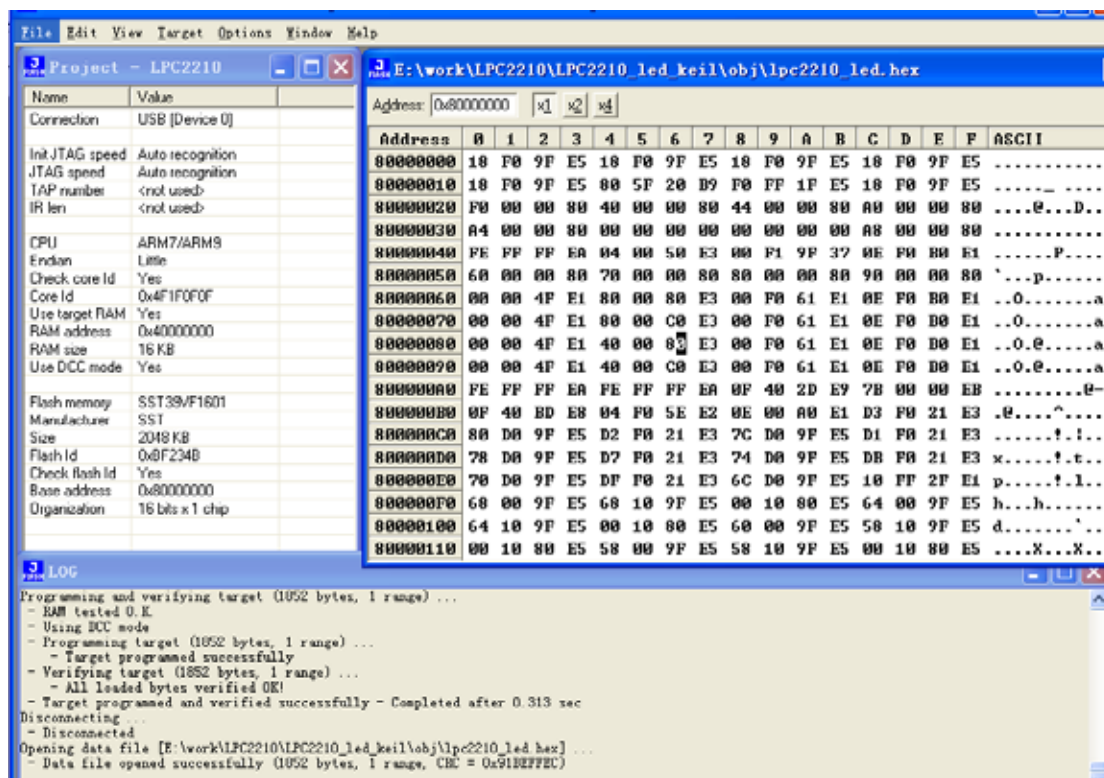
重新 build 一下工程

生产 HEX 用 JFLASH 软件烧录-----在 FLASH 调试首先要把 HEX 代码先烧录到外部 FLASH

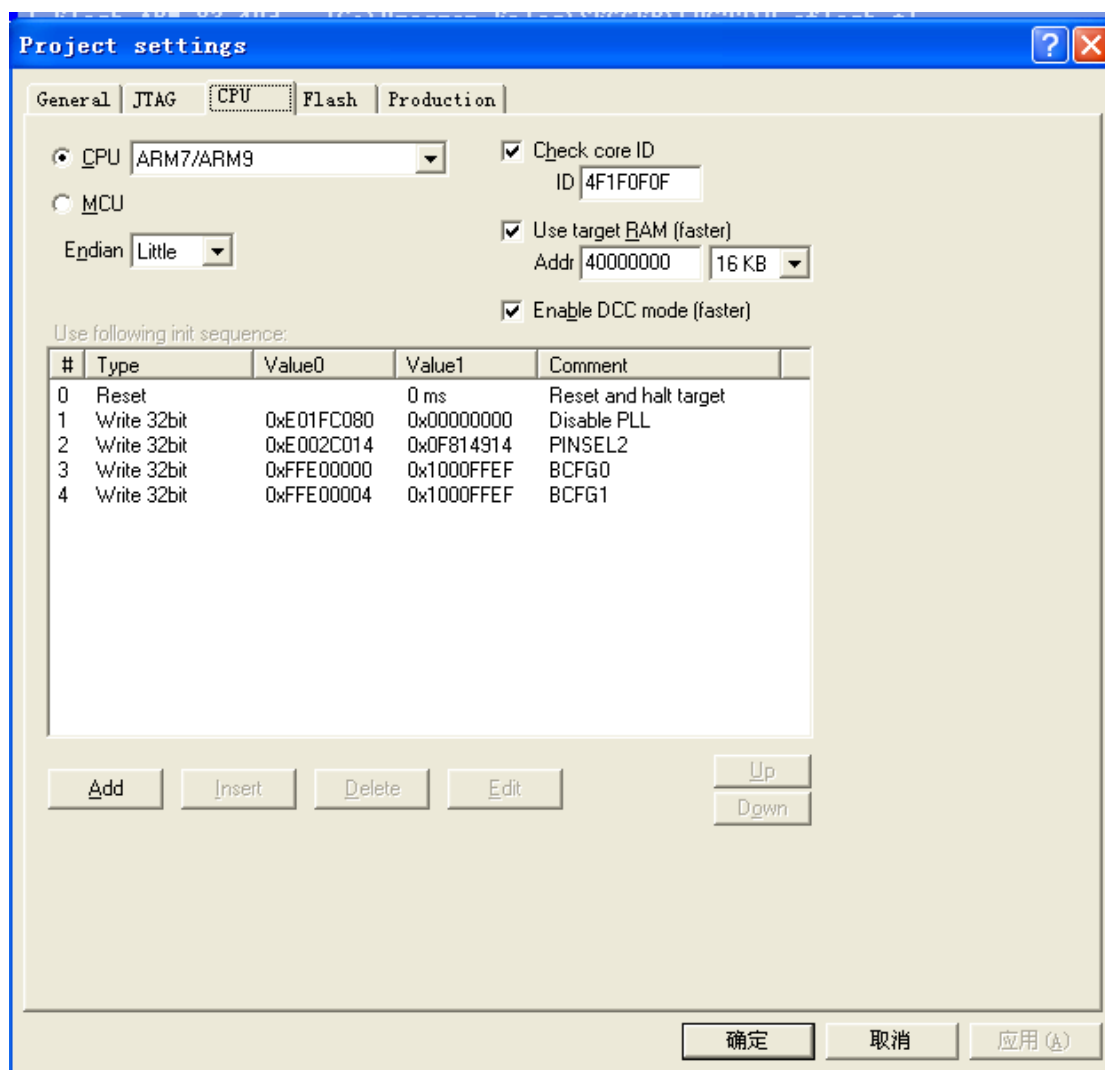
四、JFLASH 烧录



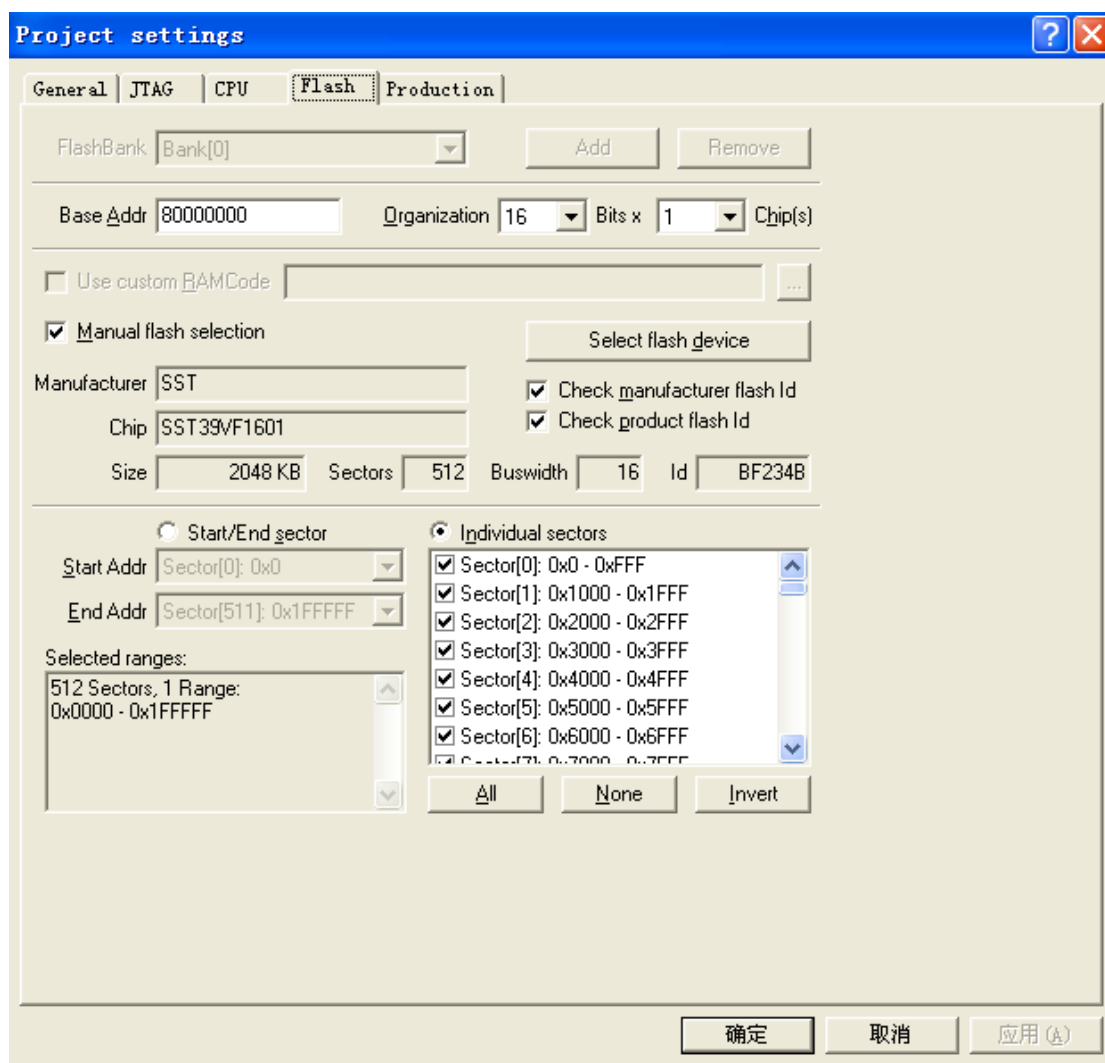
运行：J-Flash ARM



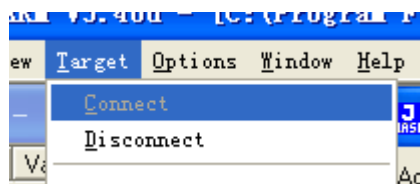
因为 LPC2210 是外扩 FLASH 的
 所以要进行必要的配置：
 初始化设置：(参考项目中的 startup.s)



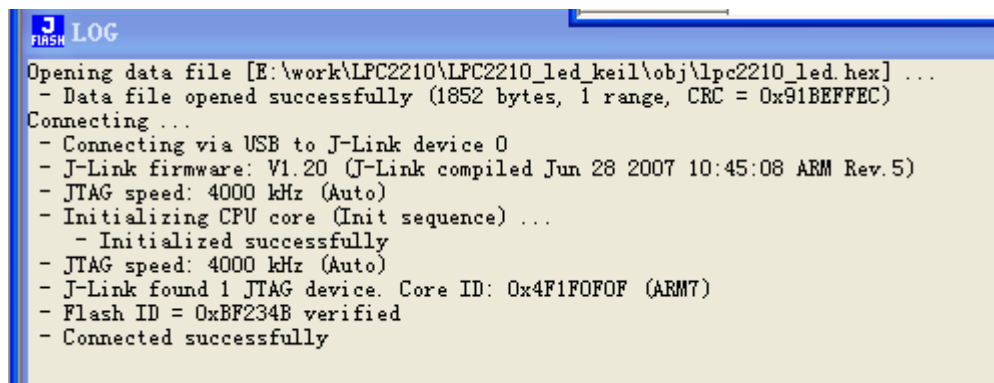
选择 FLASH 芯片：



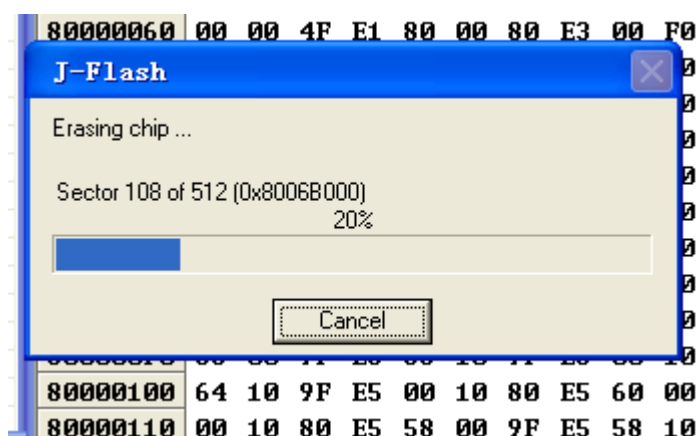
基址从 : 0x80000000 开始



点击 connect 后



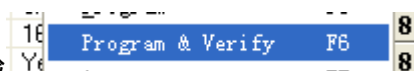
进行擦除后再编程



擦除 2M 的 FLASH 约 5 秒左右



然后点编程加校验





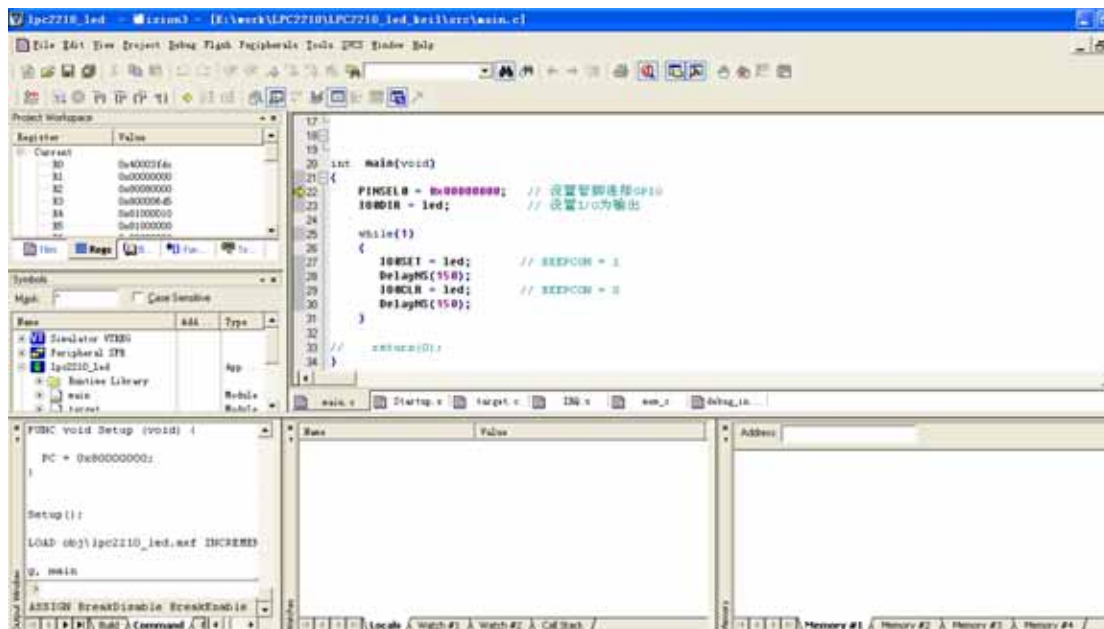
烧录完成。

五、仿真调试

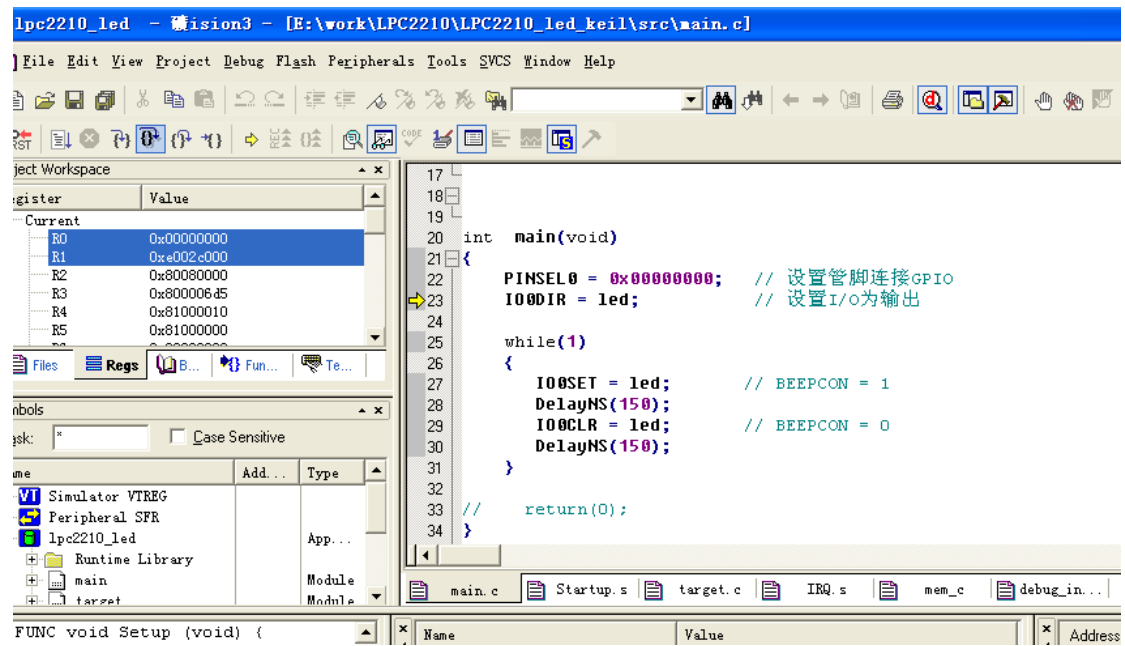
接下来就是直接仿真即可。



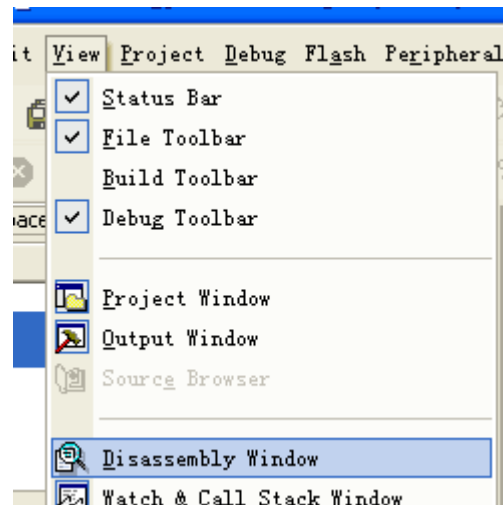
点击 DEBUG

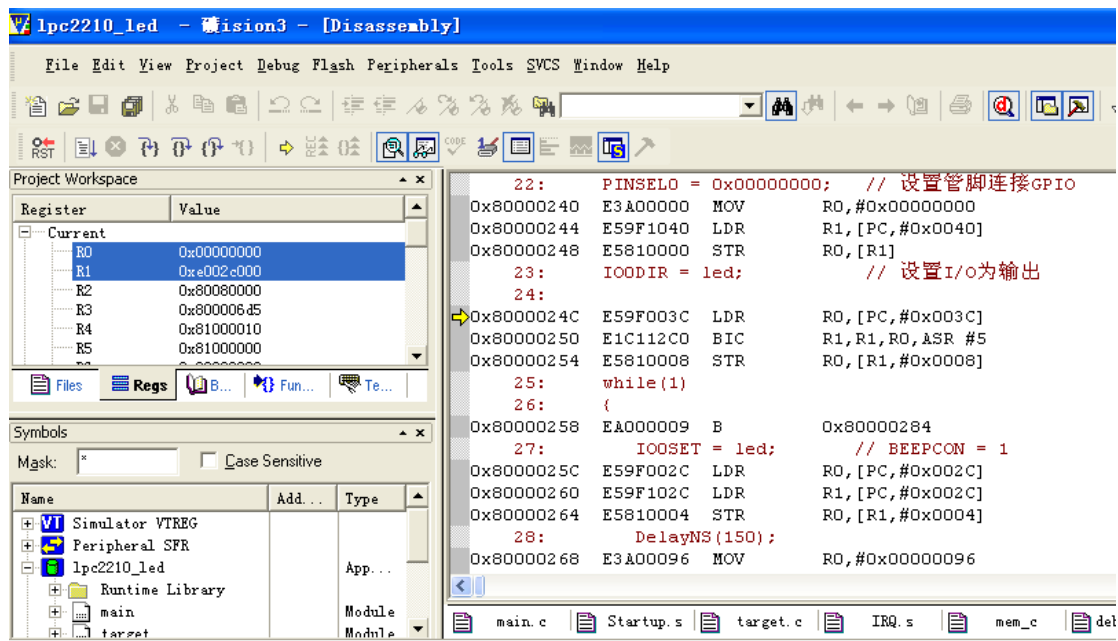


接下来单步，全速，跨步等调试了



验证是不是运行在外部 FLASH 下呢





上面可以看到代码存地址是从 0x80000000 处存放的。

以上是个人经验分享，难免存在错误，敬请大家指正。

如有任何建议和问题，请上<http://www.mcu123.net/bbs>发帖提问，谢谢！

MCU123.COM
超前科技开发网