

在keil 环境下用ulink 下载程序到LPC2210 的外部flash ---by heciang

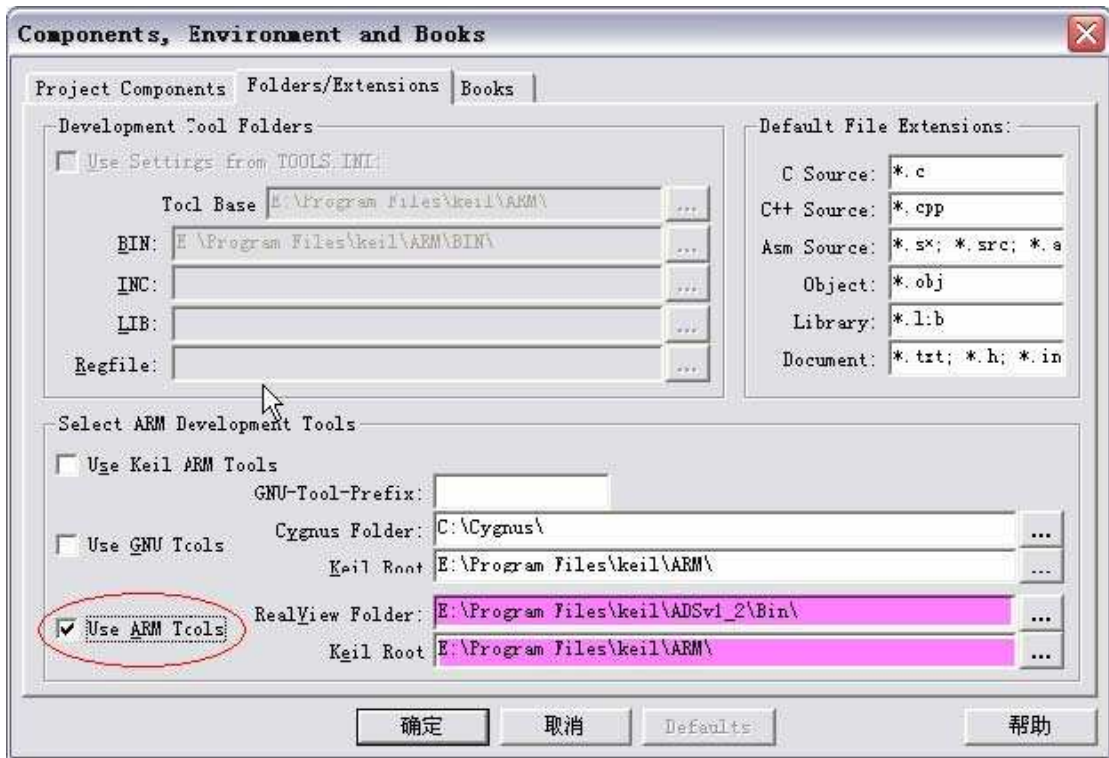
Email: heciang@126.com QQ:176780142 Tel:13811129591

首先谢论坛大家的帮助。下面的步骤将把程序下载到 SmartARM2200 试验板的LPC2210 外部flash 中。

首先需要将编译器由keil 默认的换为ads 的编译器，当然得提前装一下ads 了。



换为ads 的编译器图中的两个高亮度条分别是ads 编译器的路径和keil 自身的路径，根据自己的安装目录指定就可以了。



然后点击Options for target ， 如图1

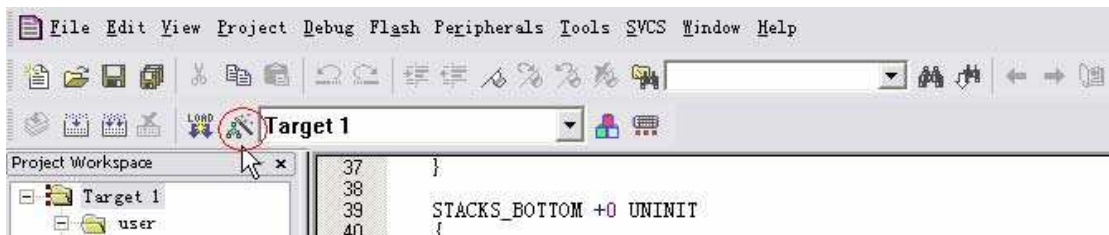
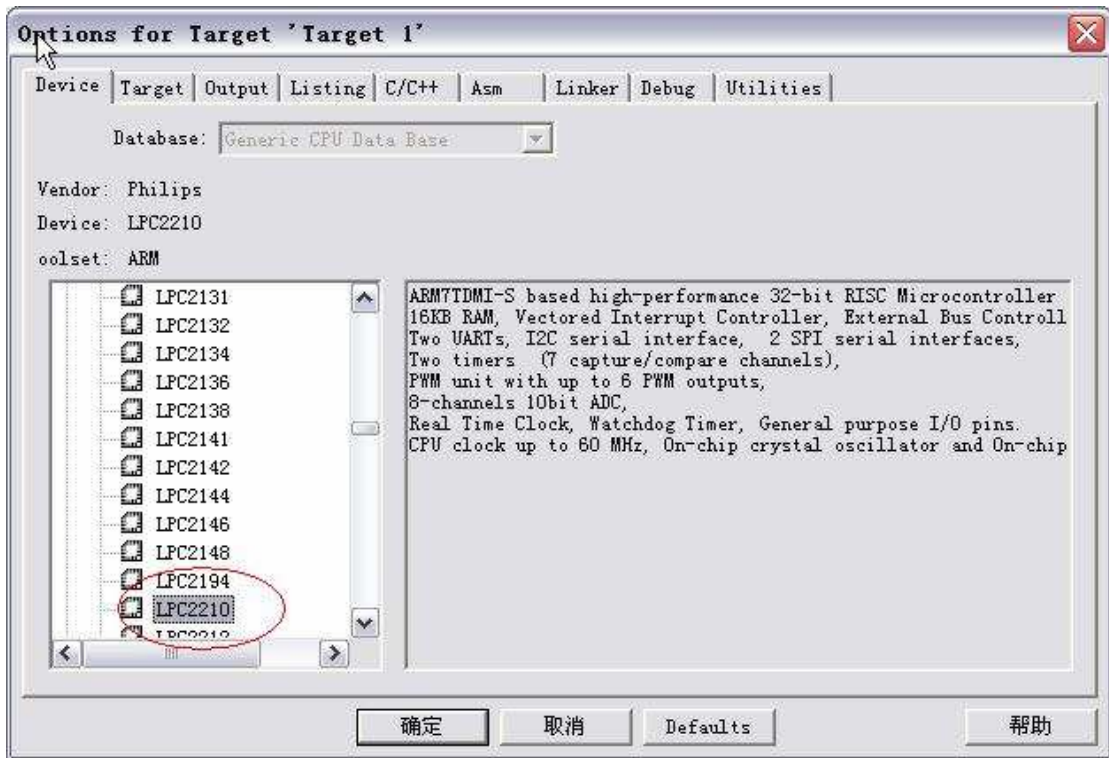


图1

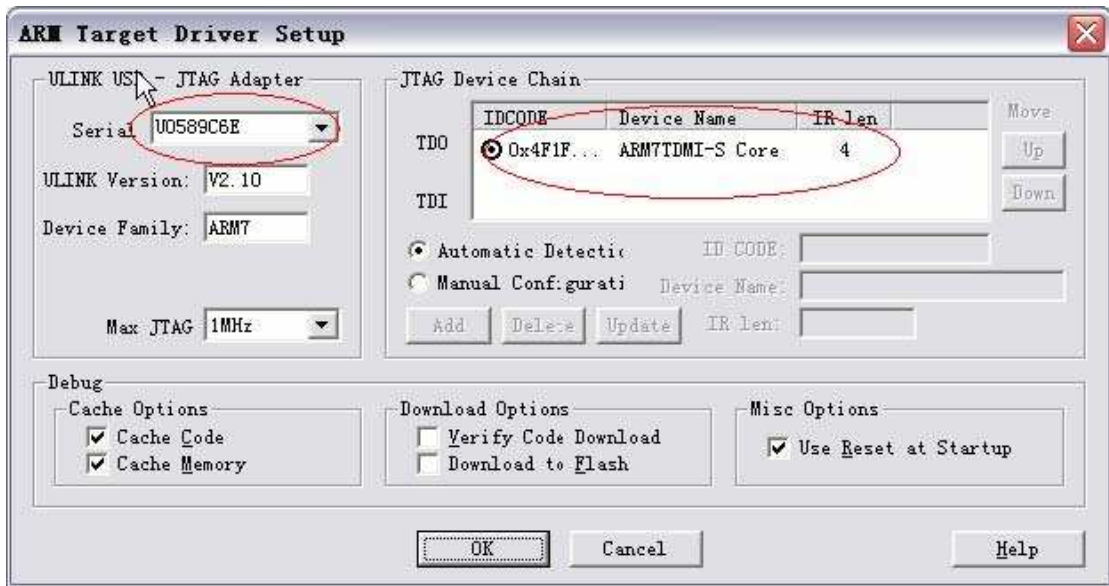
从列表中选LPC2210 ， 我用的是SmartArm2200 的试验板，芯片为LPC2210 ， 以此为例。呵呵。



然后接上ulink，再点击Debug。如下图



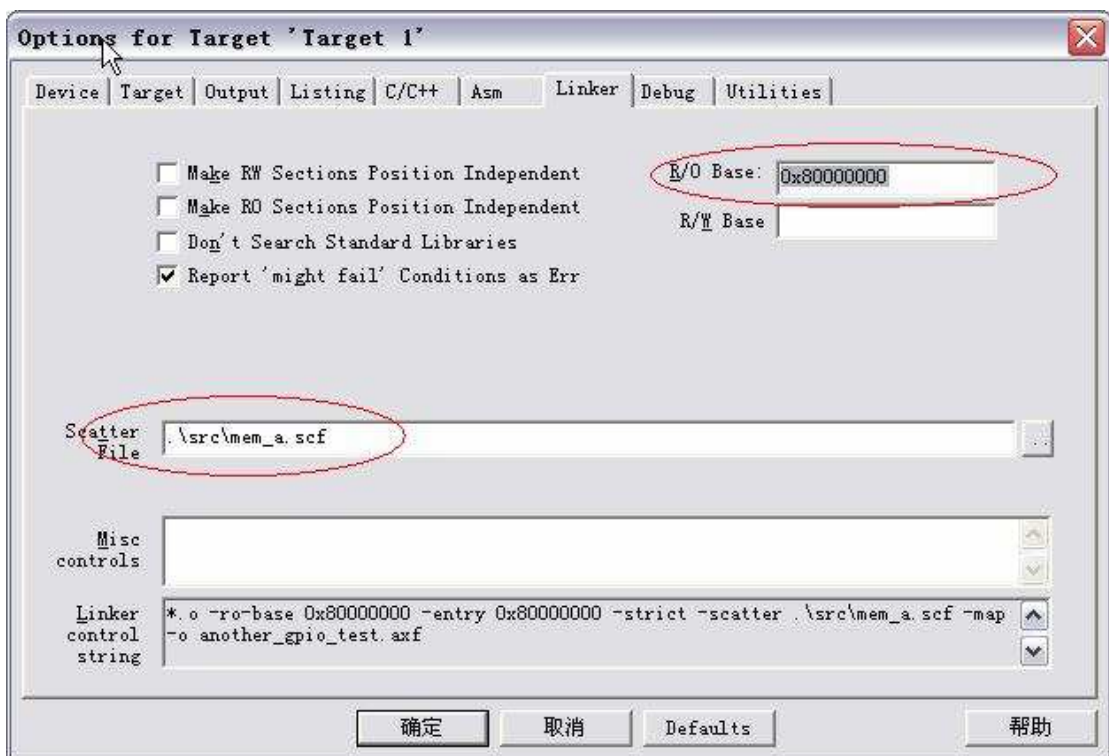
再点击Settings，检查keil 是否检测到了ulink。如下图左边为检测到ulink 序列号等的信息，右边为通过ulink 检测到的ARM 的信息。



到此可以证明连接一切正常。接下来设置外部flash 的地址，我就是在这里走了很多弯路才转出来，现在看起来其实很简单。

在试验板上有个跳线，把它选择在BANK0—Flash， BANK1---RAM 。

这样，flash 的起始地址就是0x80000000，在R/O Base 处填0x80000000，在Scatter File 后面找到.\src\mem_a.scf 这个文件是从zlg 随盘附带的文件中找到的，src 只是keil 该工程下用于存放源文件的文件夹，随便起个什么名字。

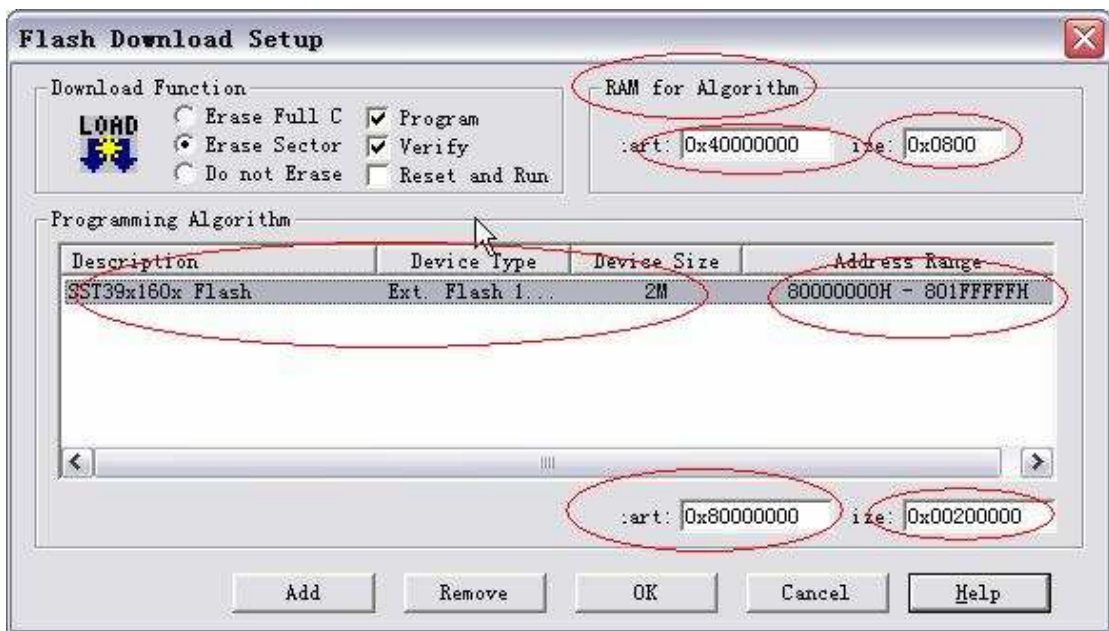


接下来就是找到那个让我找了很久的flash 列表了。

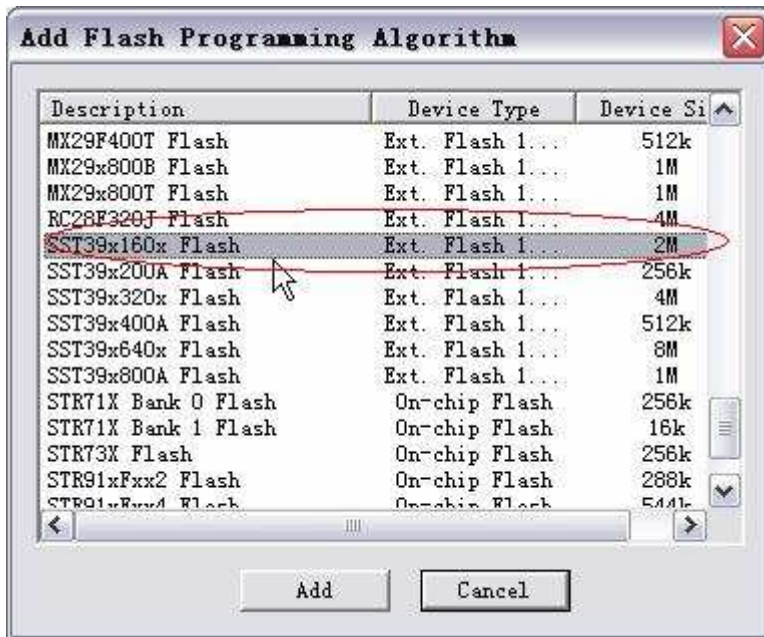
因为试验板配的是LPC2210，该死的芯片没有内部flash ，就像8031 一样，还要外扩。如下图，



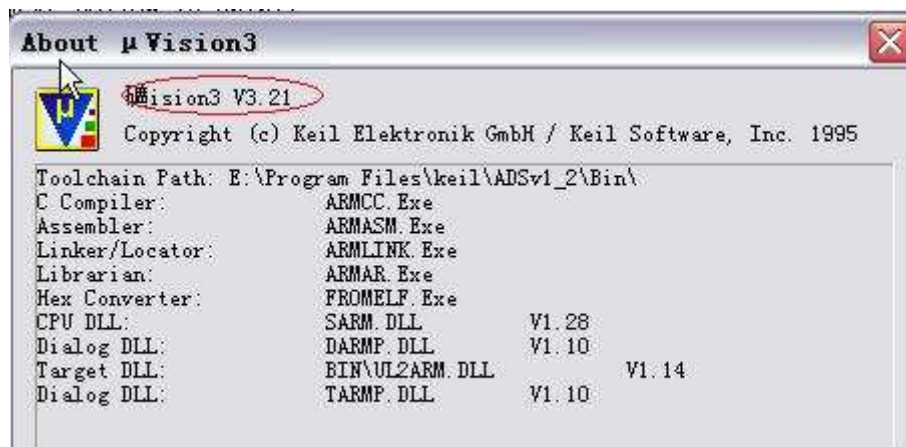
点击Settings，如下图



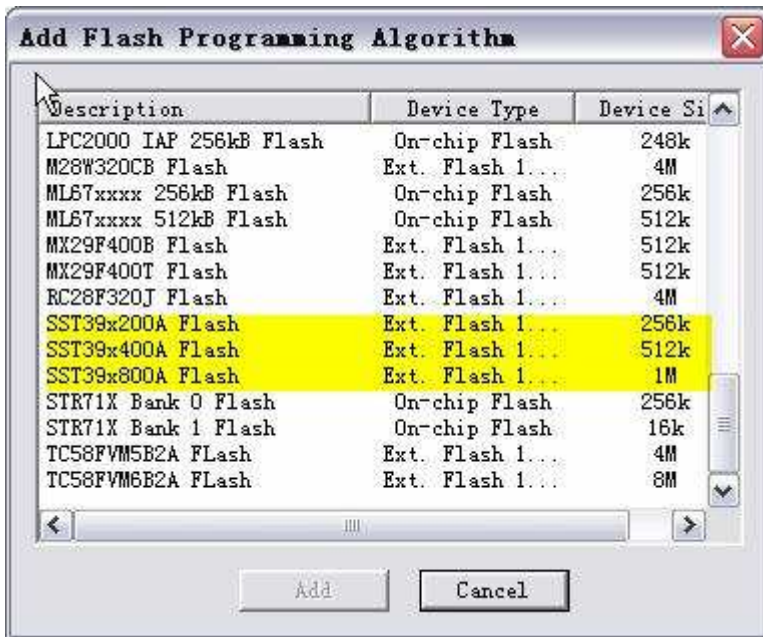
在这个对话框中需要找到和试验板上外扩的型号一样的flash，点击Add，弹出下图



再找到那个SST39x160x，就为了找这个折腾了好几天。因为我最开始用的是keil 版本是

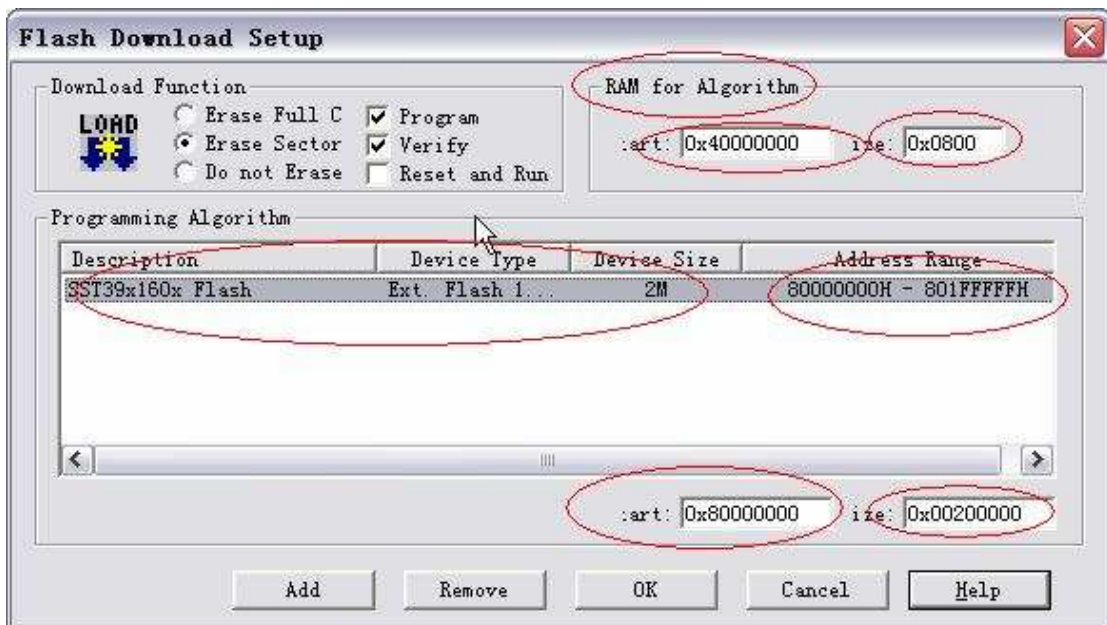


那里面根本就没有该死的SST39x160x 的flash。



于是我就到处找它，一直也没找到，就想是否可以在哪个对话框中设置一下，同样起到通知keil 外面有一个扩展的SST39x160x flash，于是找遍了整个keil 也没找到哪个对话框是干这个用的。搜索的时候知道了keil 有了新的版本，就装上了，再看这个对话框的时候就有了。然后从新版本的安装路径中找到命名为flash 的文件夹复制到旧的版本中覆盖原来的旧的flash 文件夹。再次打开keil 的时候，大喜。于是选中它就行了。可是，我有一个问题，要是以后哪天设计一个系统没有用到这些列表中的flash 型号又不想用其他的IDE 时，该怎么办，难道再去其他的IDE 比如iar, ads 中找到那个flash 文件夹，也不知道支持不支持。或者仿照其他的文件自己写一个，那样的话就比较麻烦了。

选中完之后，还需要修改一下他的地址：



Start 0x80000000 Size 0x00200000

地址范围会自动修改的。上面的RAM 地址范围不用理他。

还有一点，最开始看zlg 的keil-ulink0-easyarm2200 时，记得还需要这样设置，如下图



就是在Initialization 后面还需要一个entry.ini 文件，文件的大致内容如下：

```

FUNC void Setup (void) {
_WDWORD(0xE002C014, 0x0f814914); // pinsel2
_WDWORD(0xFFE00000, 0x1000ffef); // BCFG0
_WDWORD(0xFFE00004, 0x1000ffef); // BCFG1

```

```

PC = 0x80000000;
}

```

```

Setup(); // Setup for Download

```

```

LOAD another_gpio_test.axf INCREMENTAL // Download g, main

```

其中another_gpio_test.axf 是keil 自己根据工程的名字生成的文件。后来我发现不用在这里指定这个entry.ini 文件也可以将程序down 到flash，糊涂了。

如果有朋友熟悉keil 的其他设置欢迎大家一起讨论。

QQ : 176780142 Email : heciang@126.com