



Keil uVison



Keil uVision集成开发环境

Keil uVision IDE是基于Windows的开发平台，它集编辑，编译，仿真等于一体，同时支持汇编、C语言的程序设计。支持众多不同公司的C51架构的芯片。

学习软件工具，最好的办法就是操作实践。

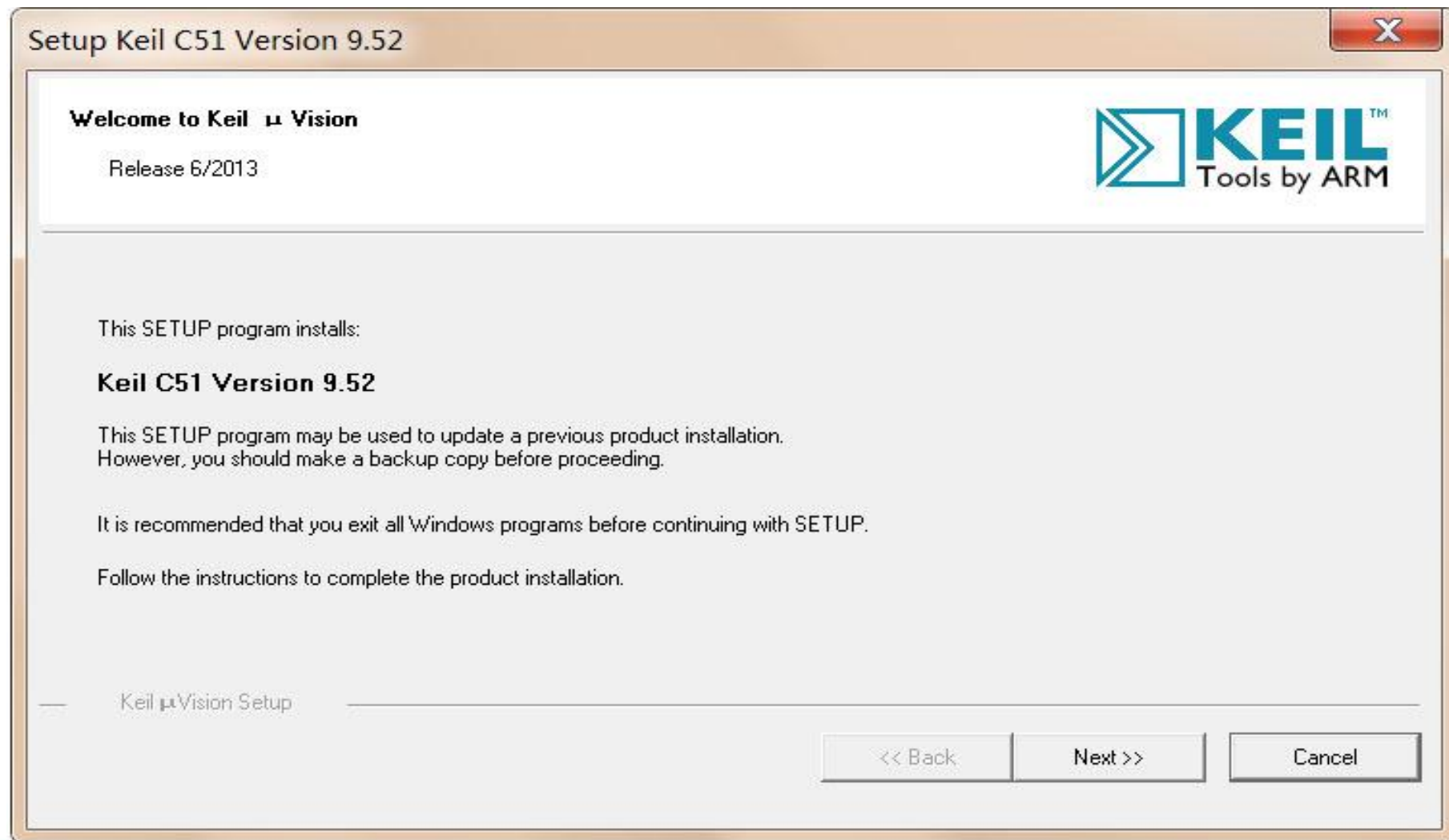


内容简介

- 安装软件
- 编写程序
- 调试程序

安 装

1、运行安装程序



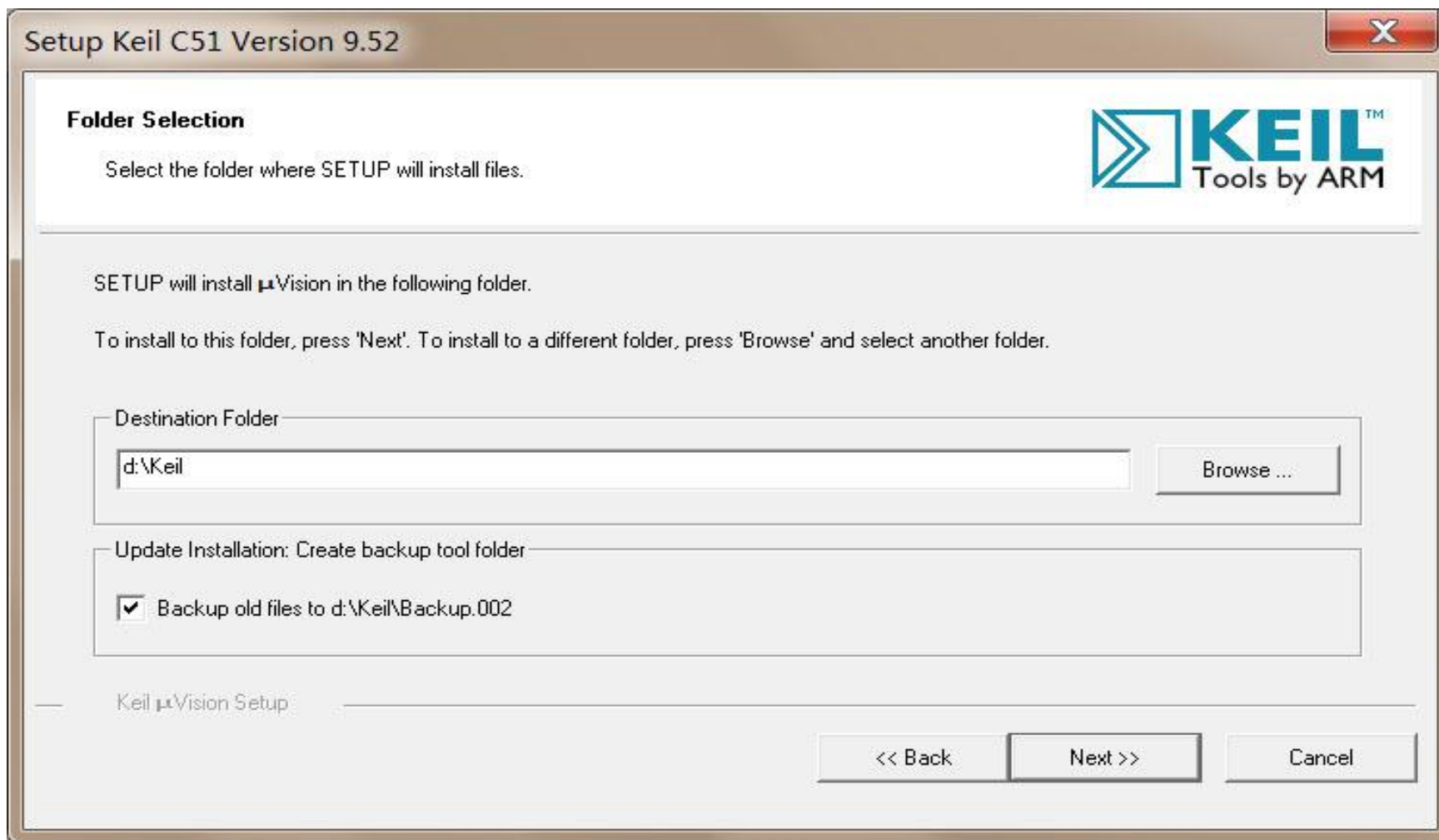
安 装

2、同意授权协议

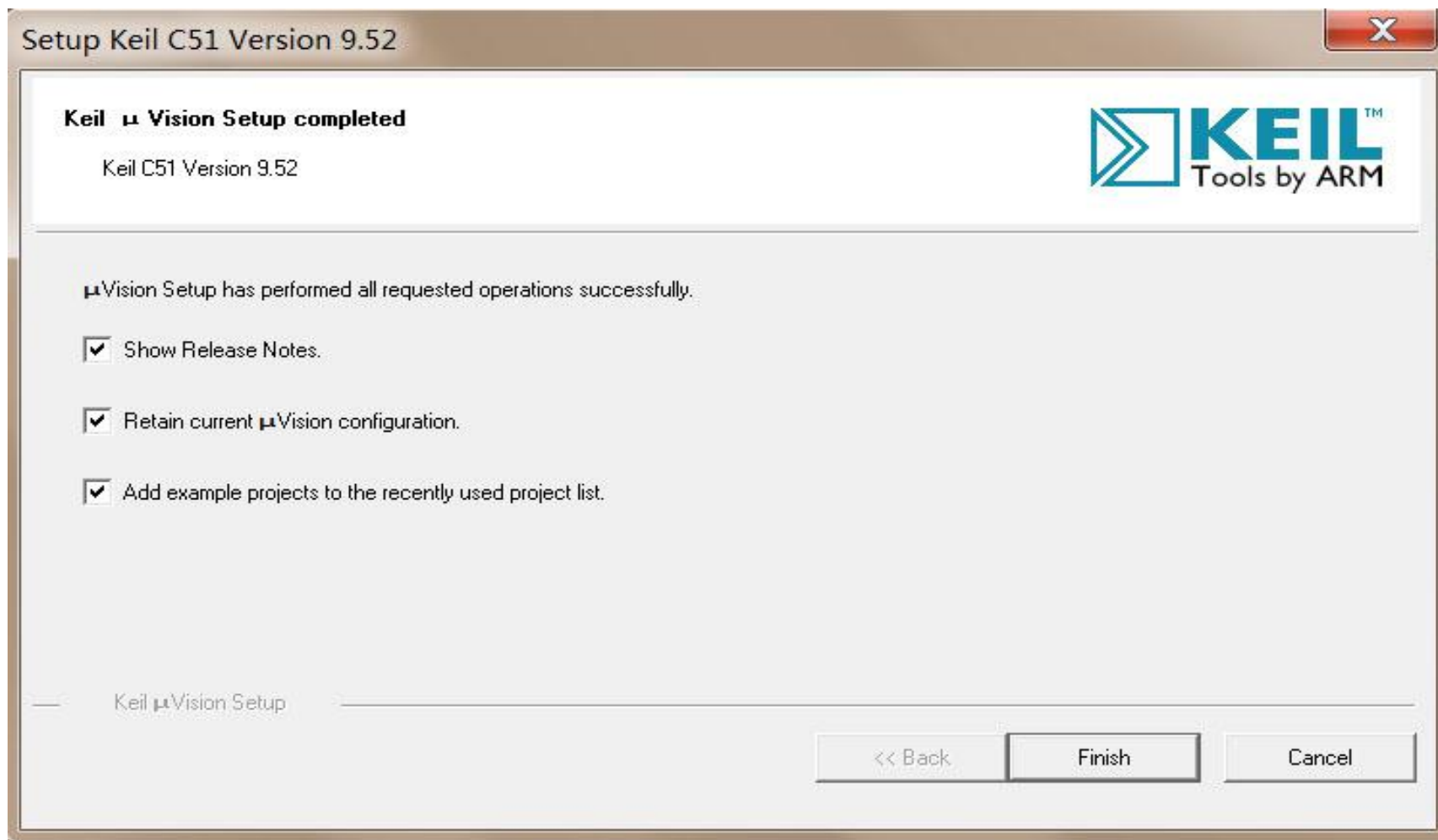


安 装

3、选择安装路径



6、安装完成



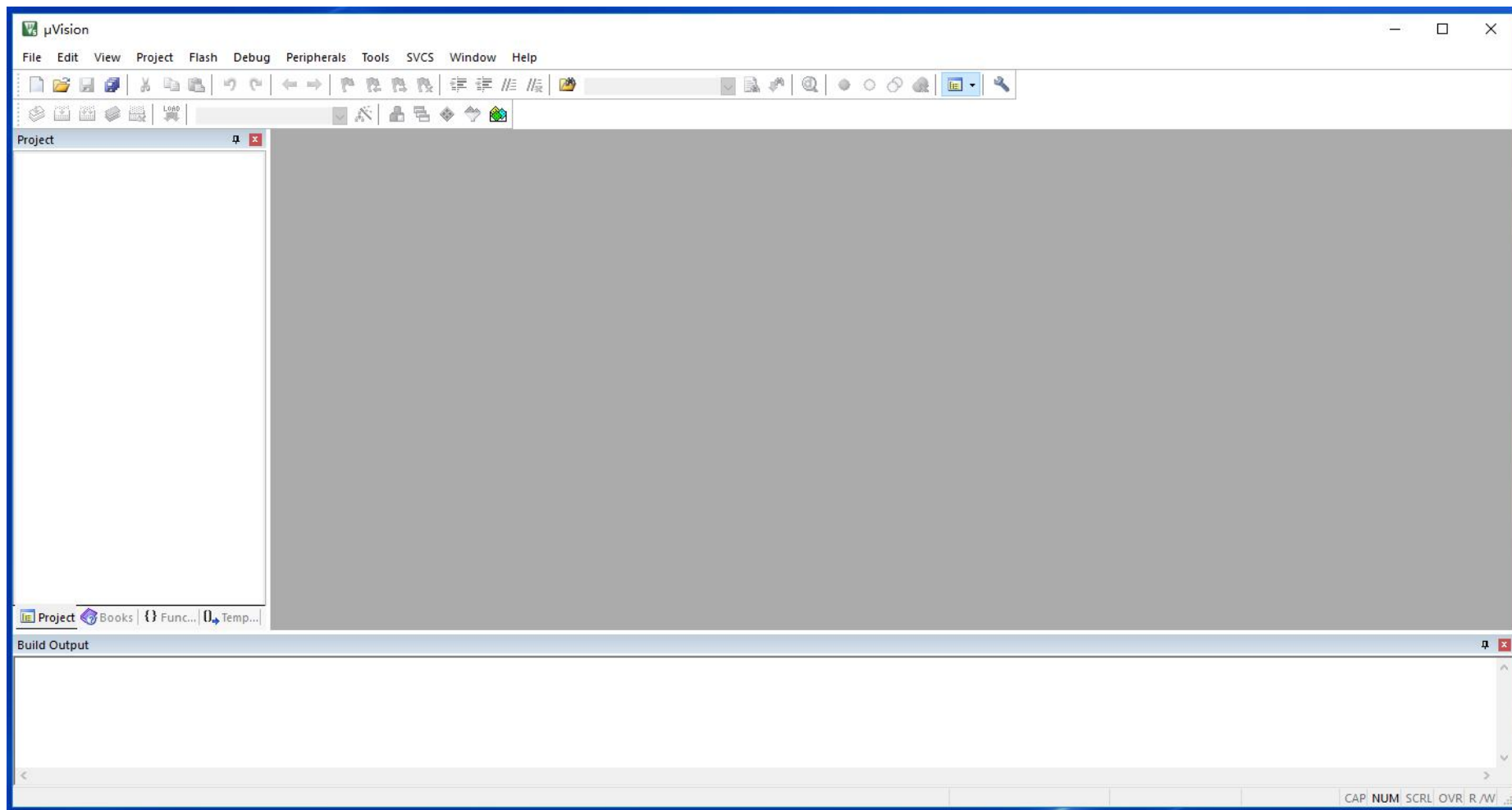


编写程序

- ✓ 运行Keil软件
- ✓ 建立工程
- ✓ 选择芯片
- ✓ 显示工程窗口
- ✓ 新建ASM源文件
- ✓ 工程中添加文件ASM源文件

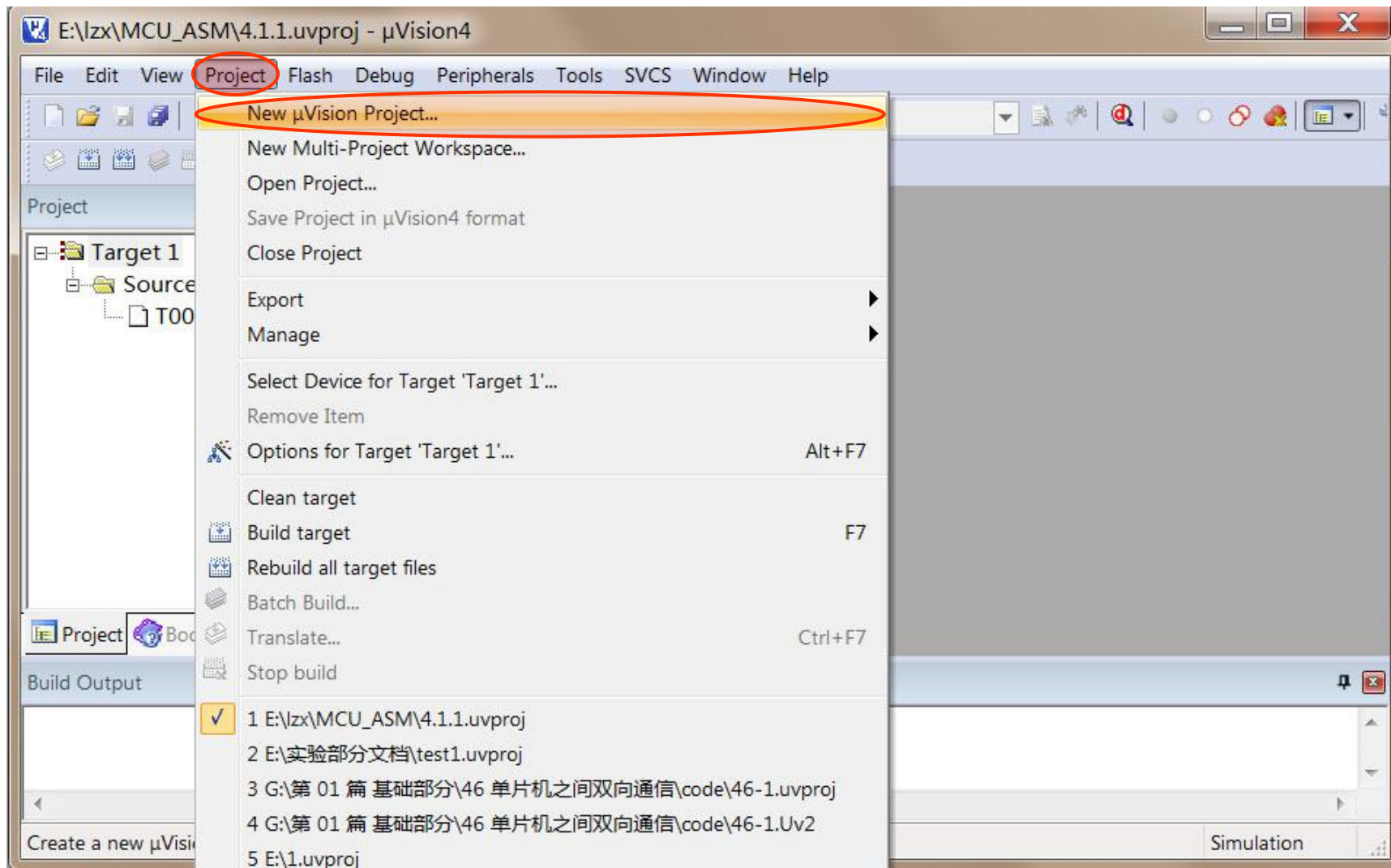
编写程序

1、运行Keil uVision4



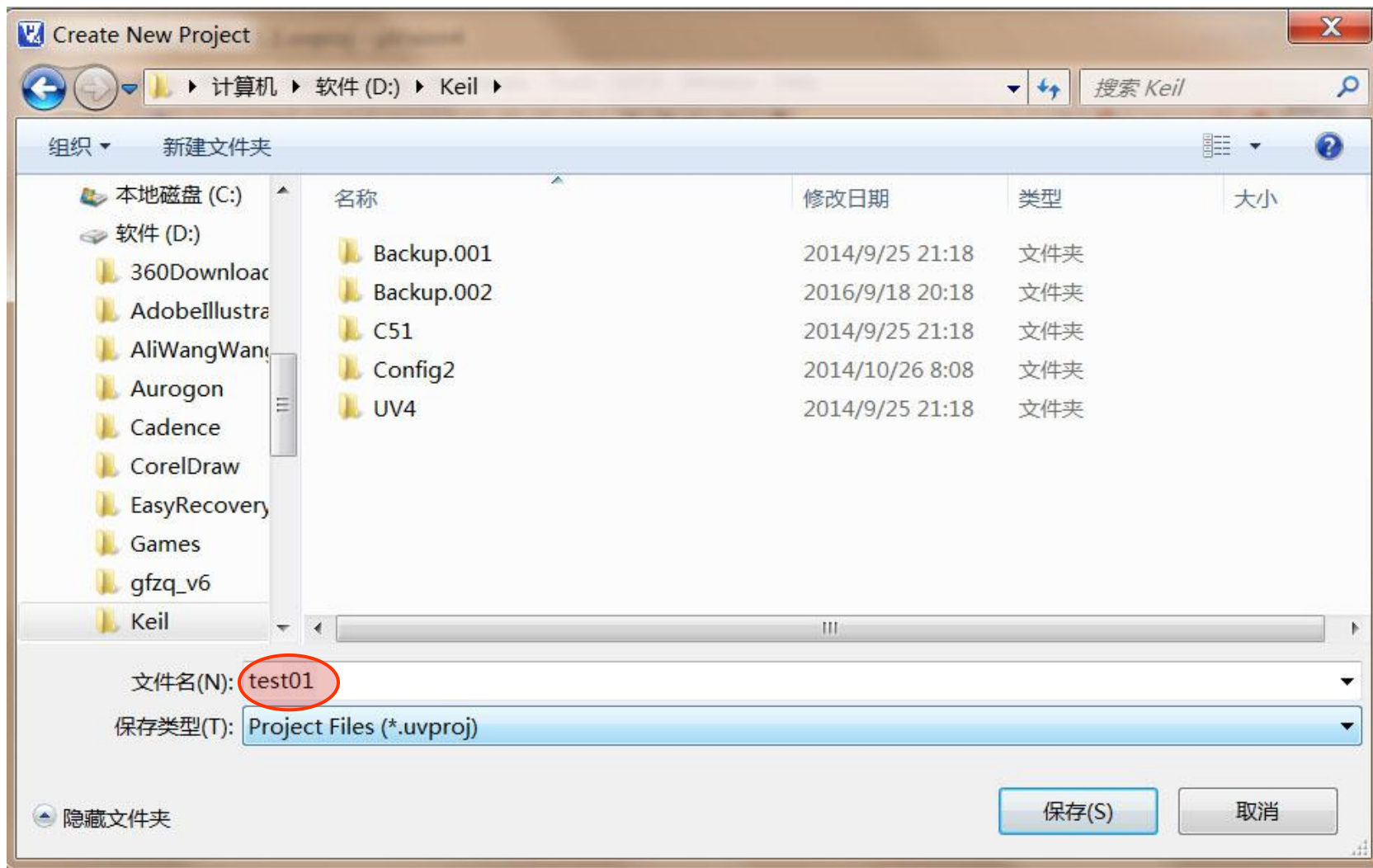
编写程序

2A、新建工程



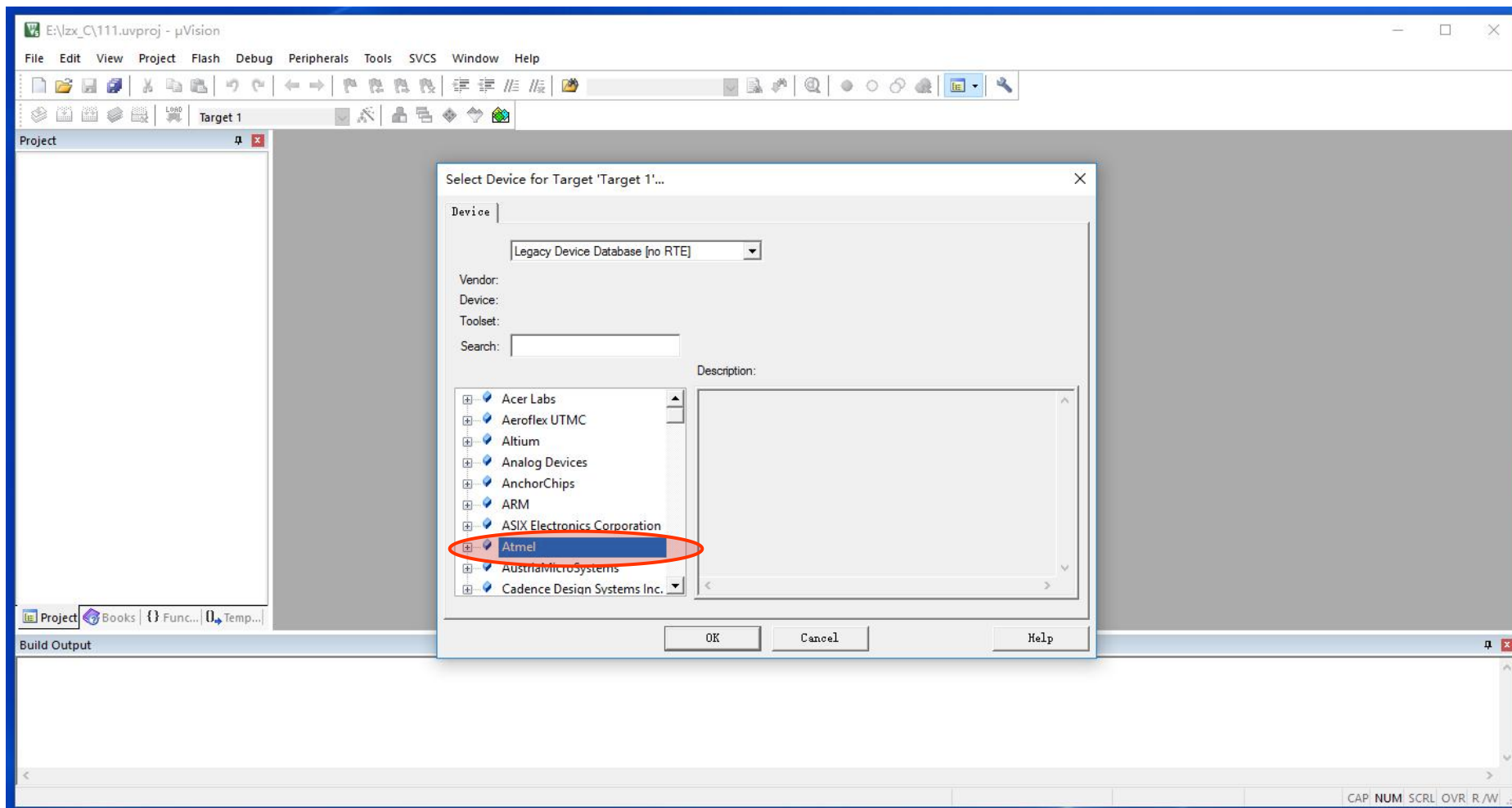
编写程序

2B、保存工程



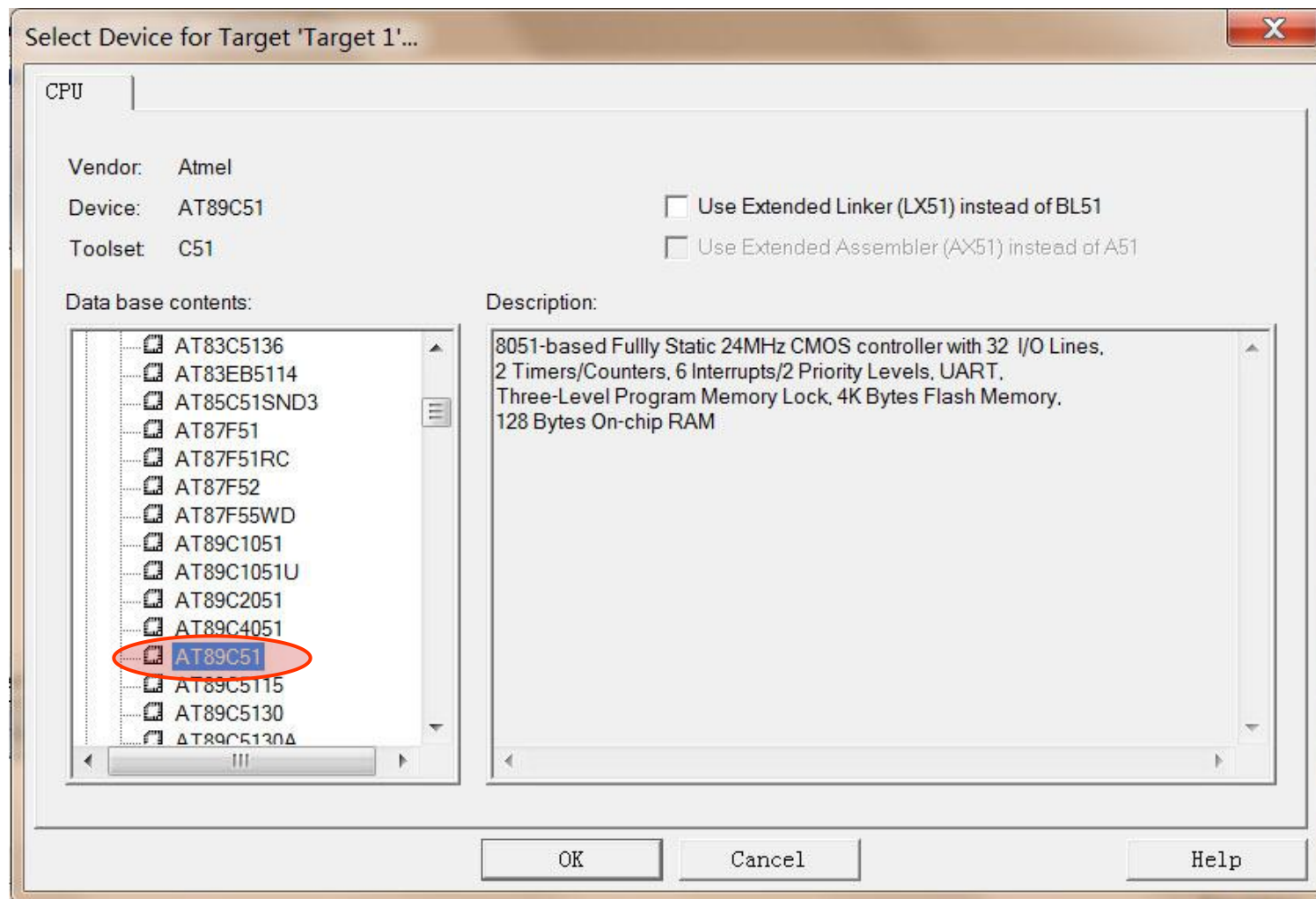
编写程序

3、选择芯片



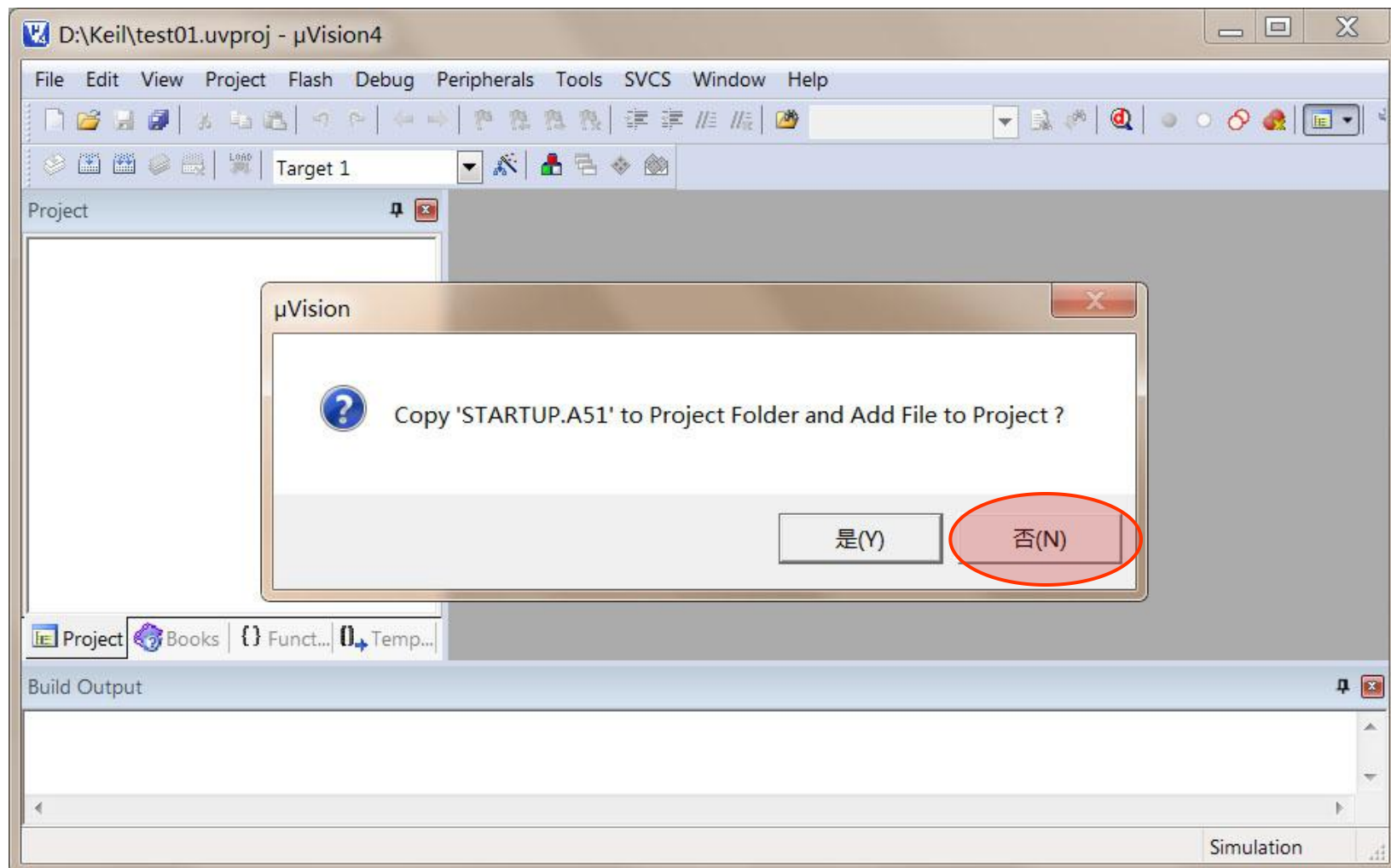
编写程序

3、选择芯片



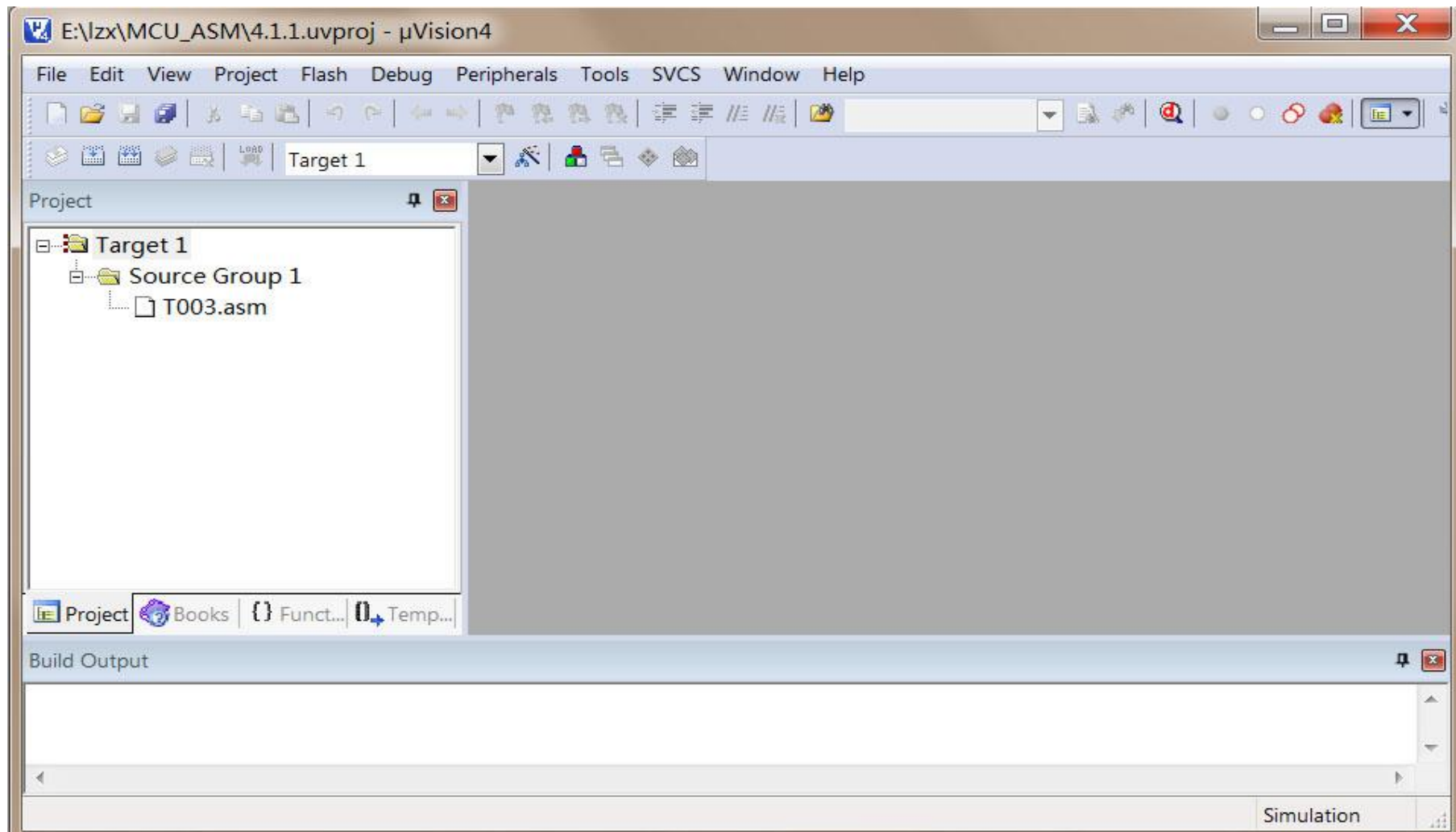
编写程序

4、C51编程选项



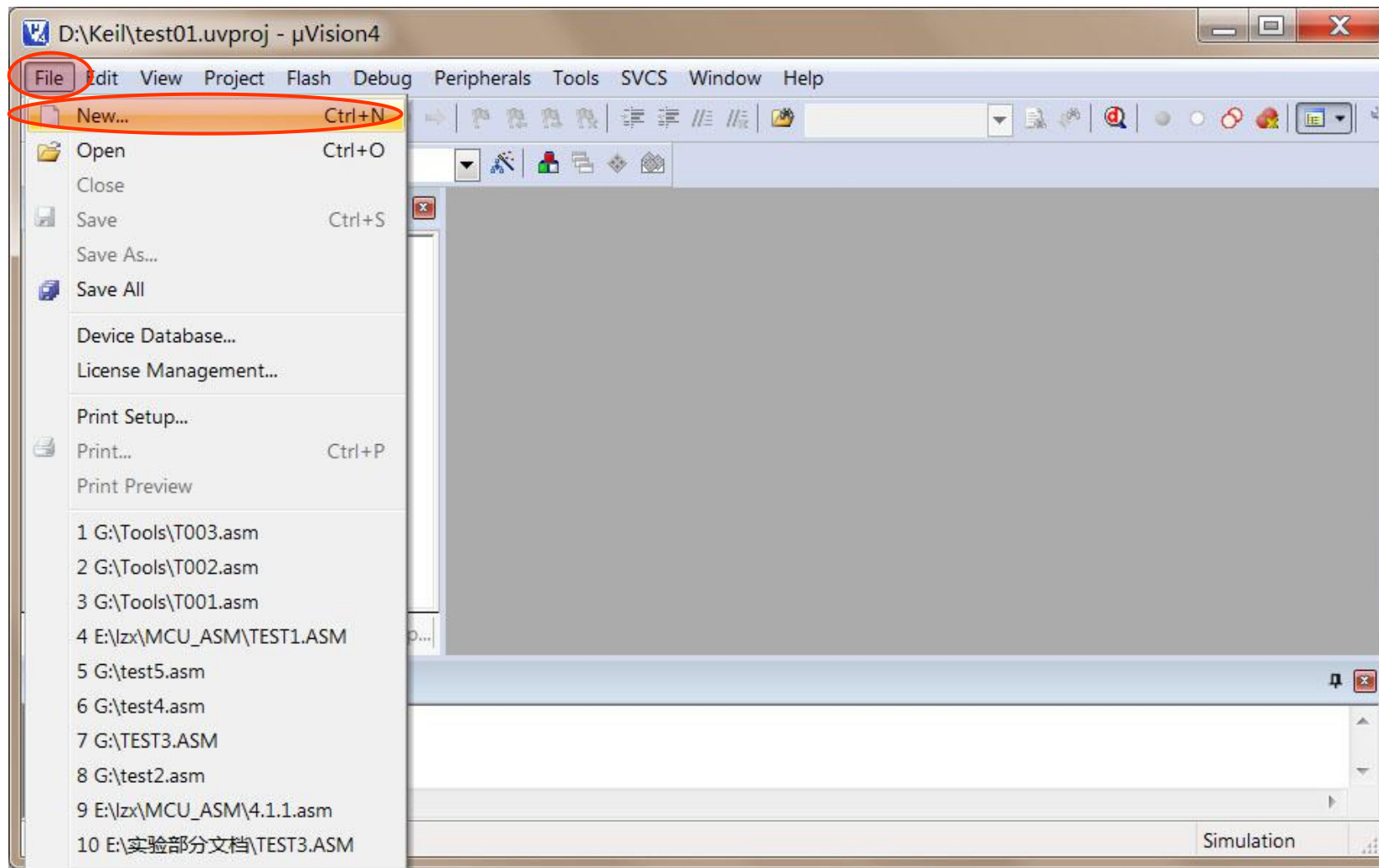
编写程序

5、编程界面



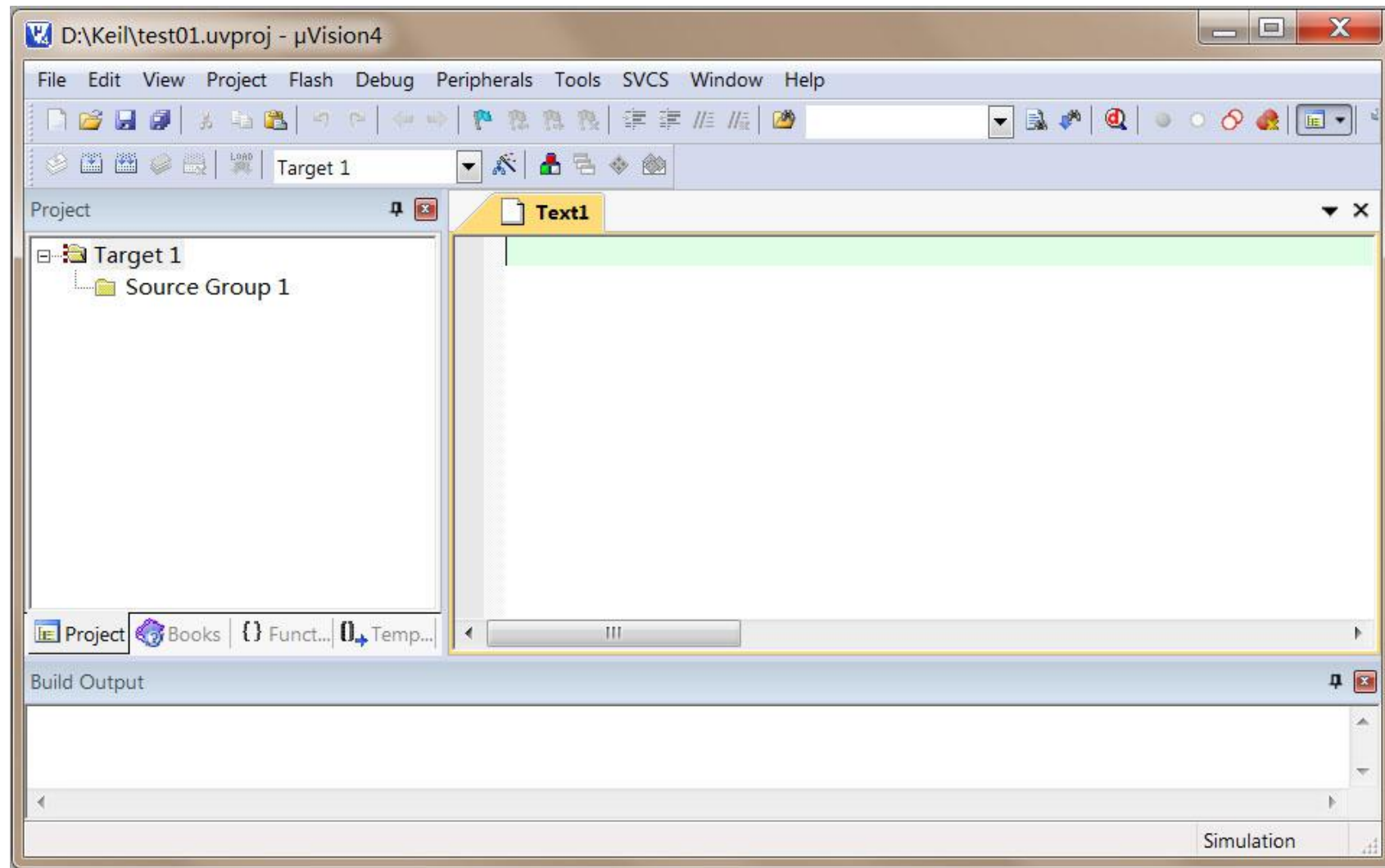
编写程序

6A、新建源文件



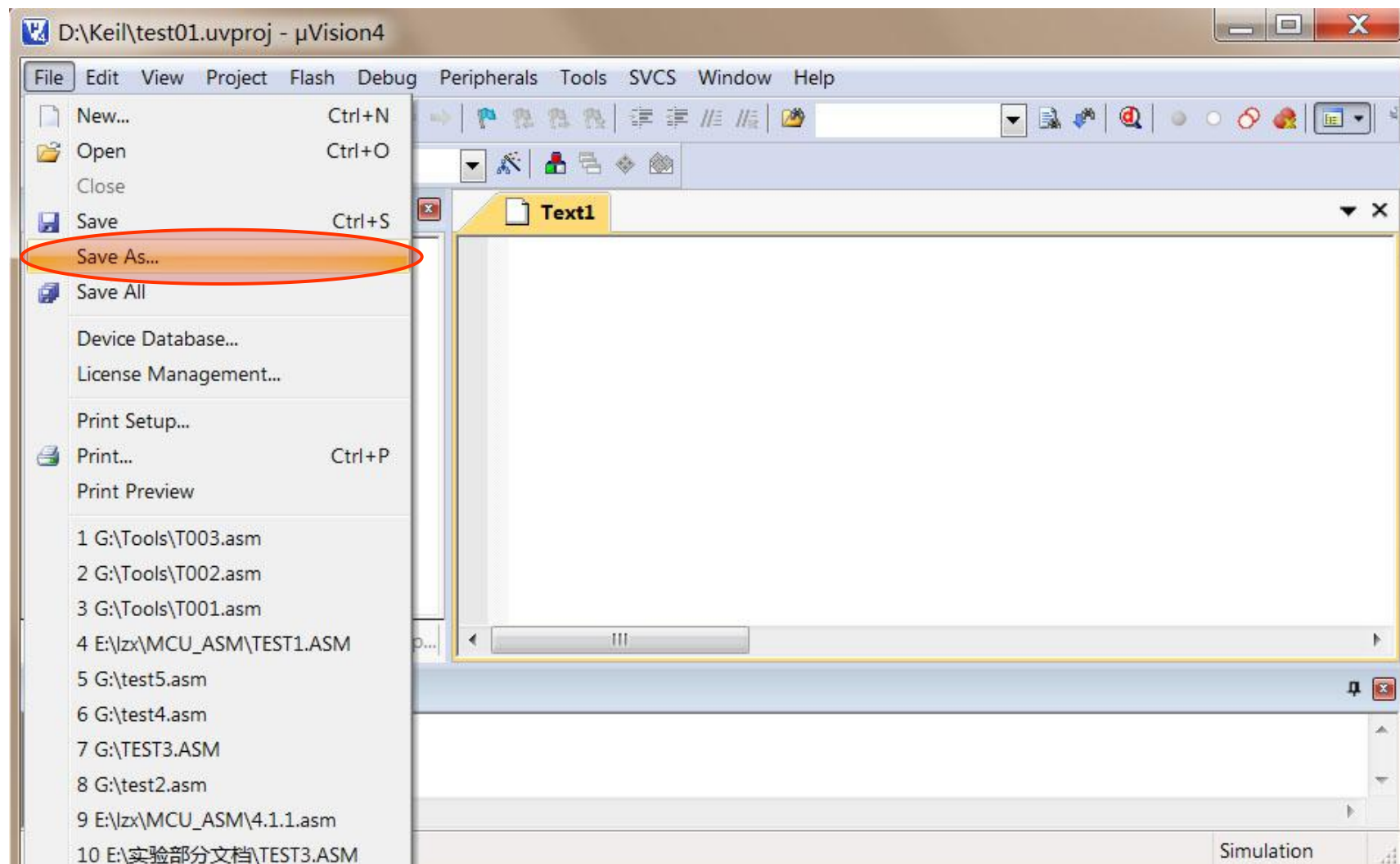
编写程序

6B、新建源文件



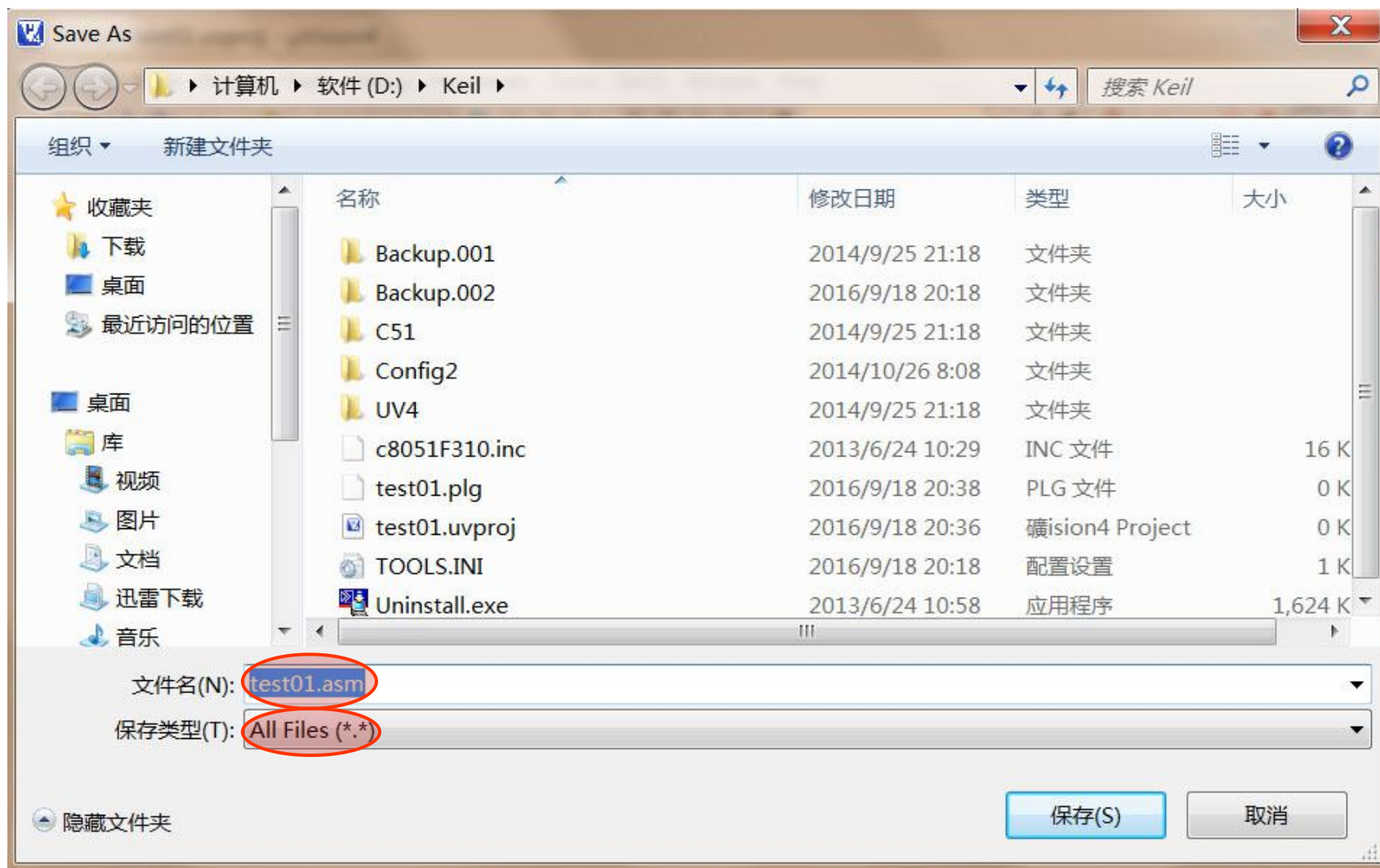
编写程序

7A、保存源文件



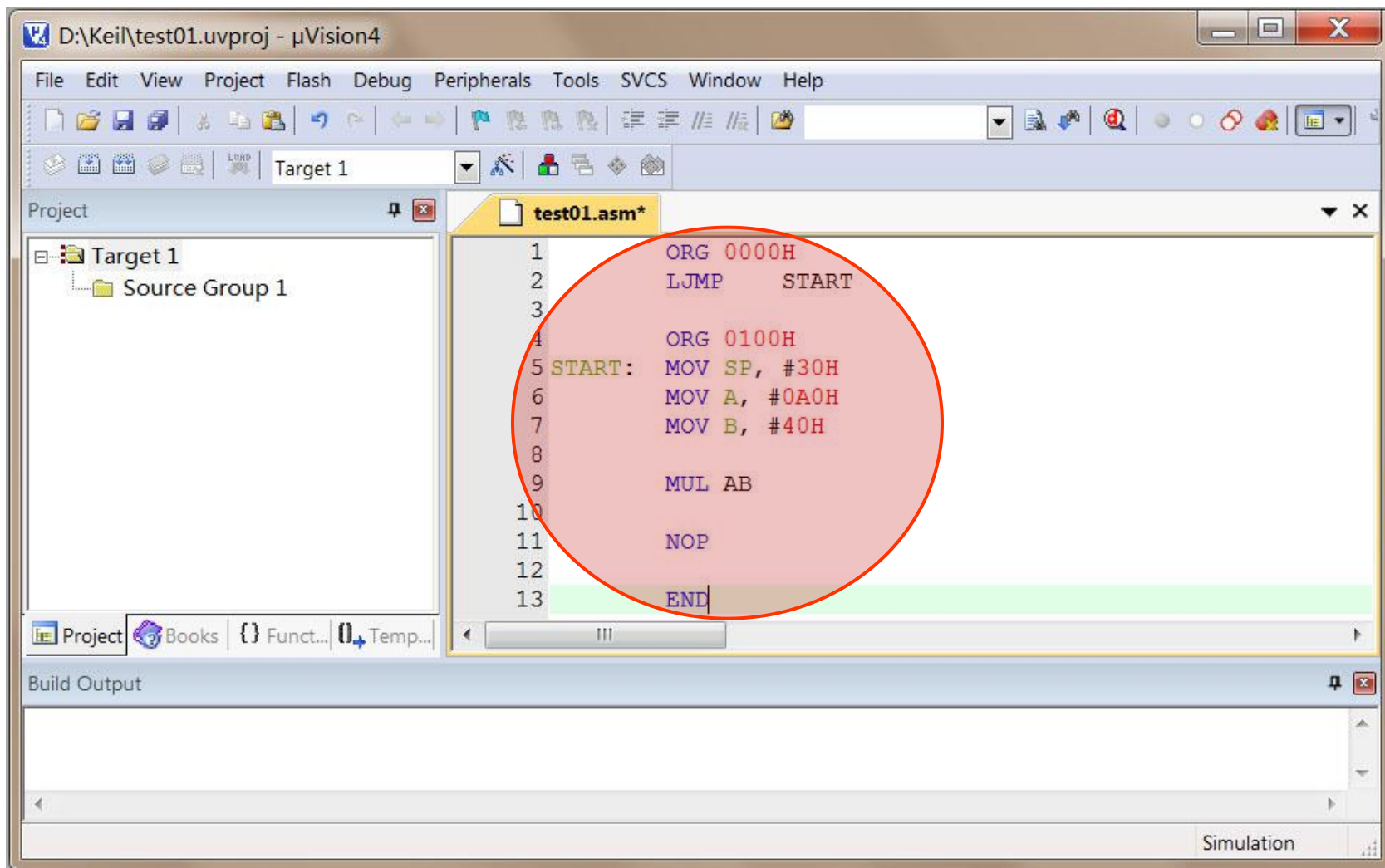
编写程序

7B、保存源文件



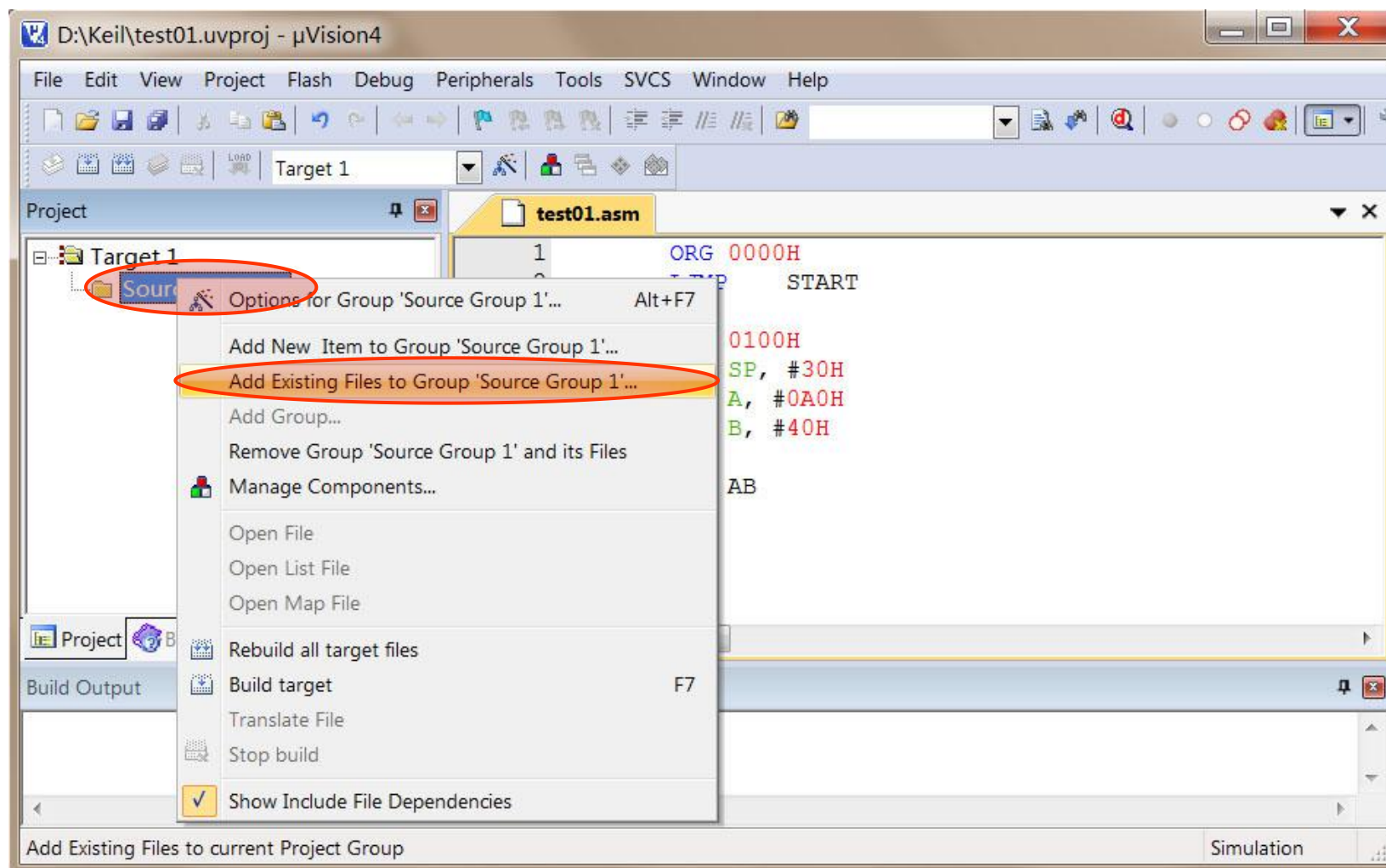
编写程序

8、编写源文件



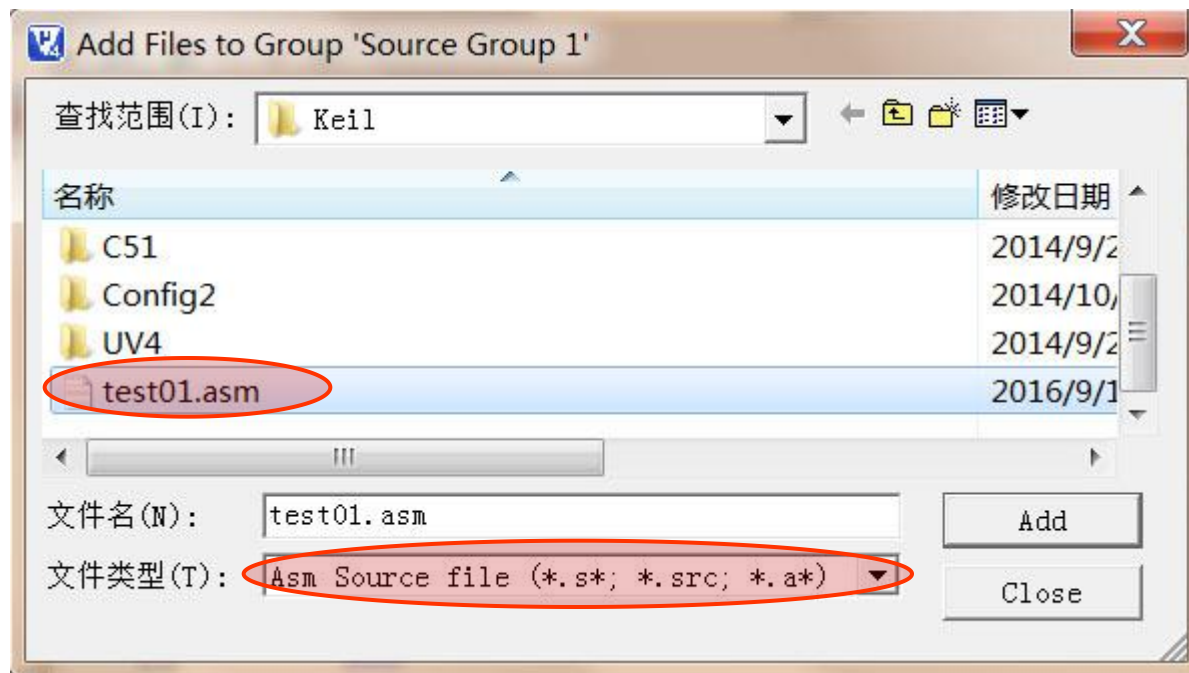
编写程序

9A、添加源文件到工程



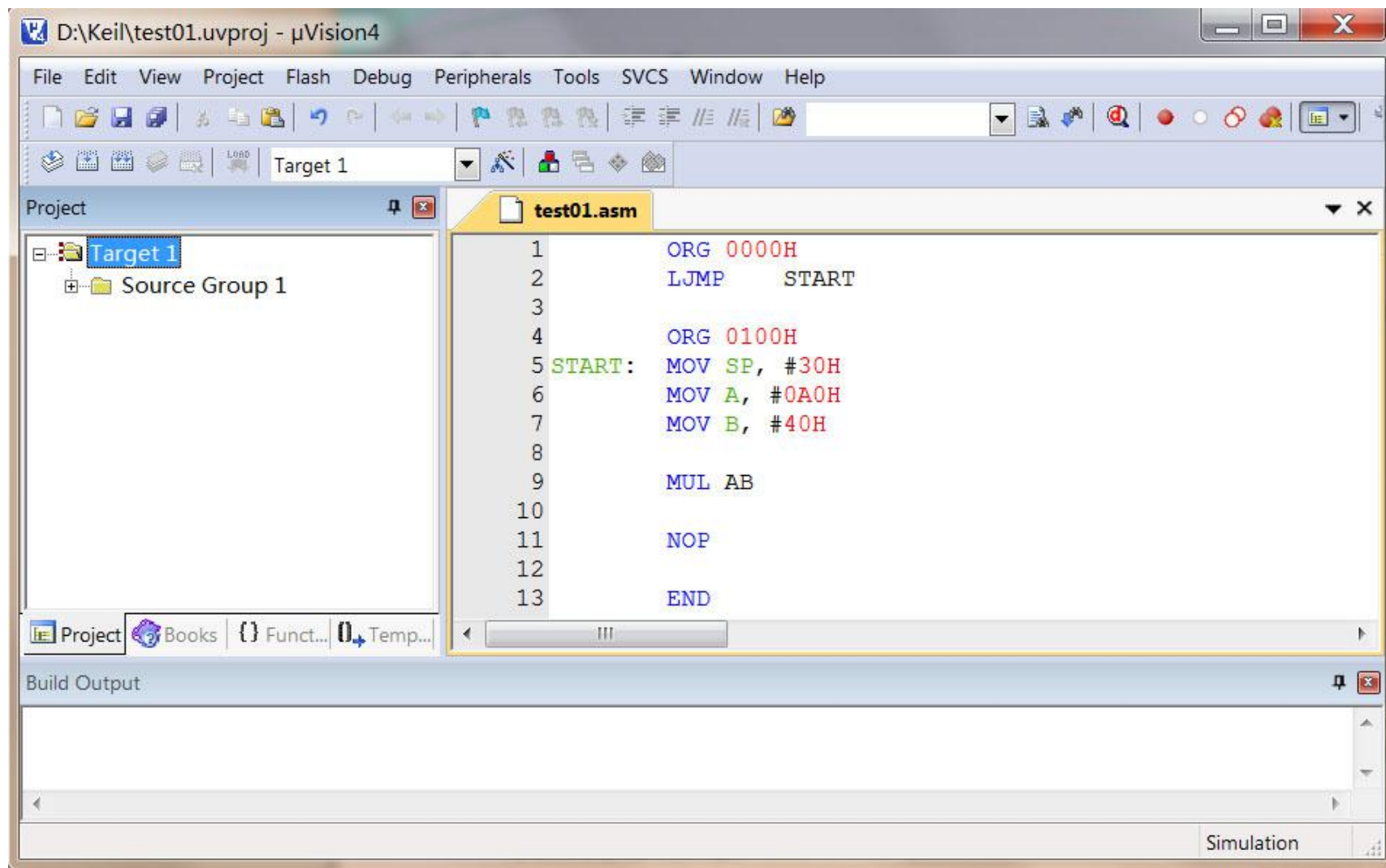
编写程序

9B、选择需要添加的源文件



编写程序

10、保存工程文件





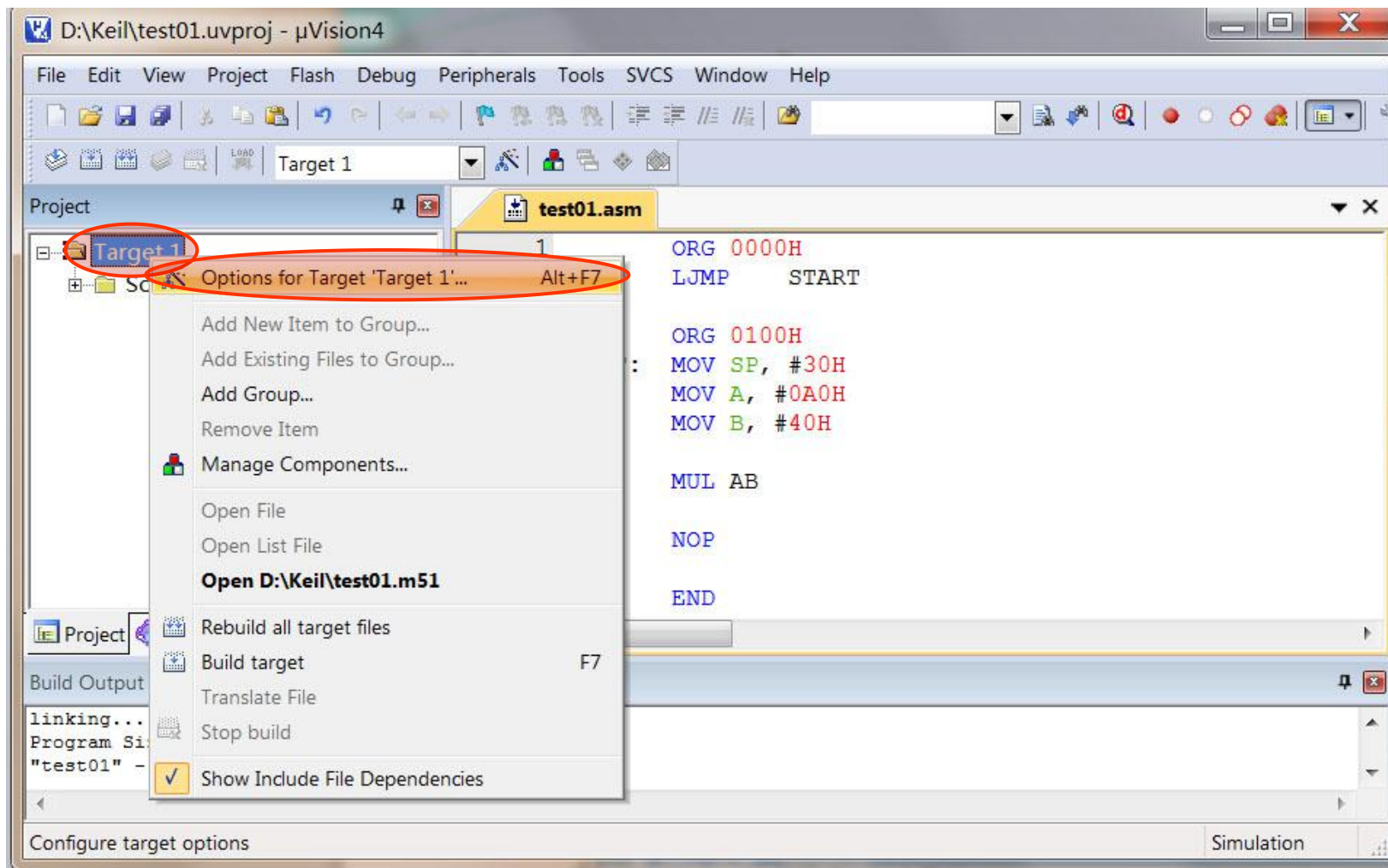
调试程序



- ✓ 选项配置
- ✓ 编译
- ✓ 调试

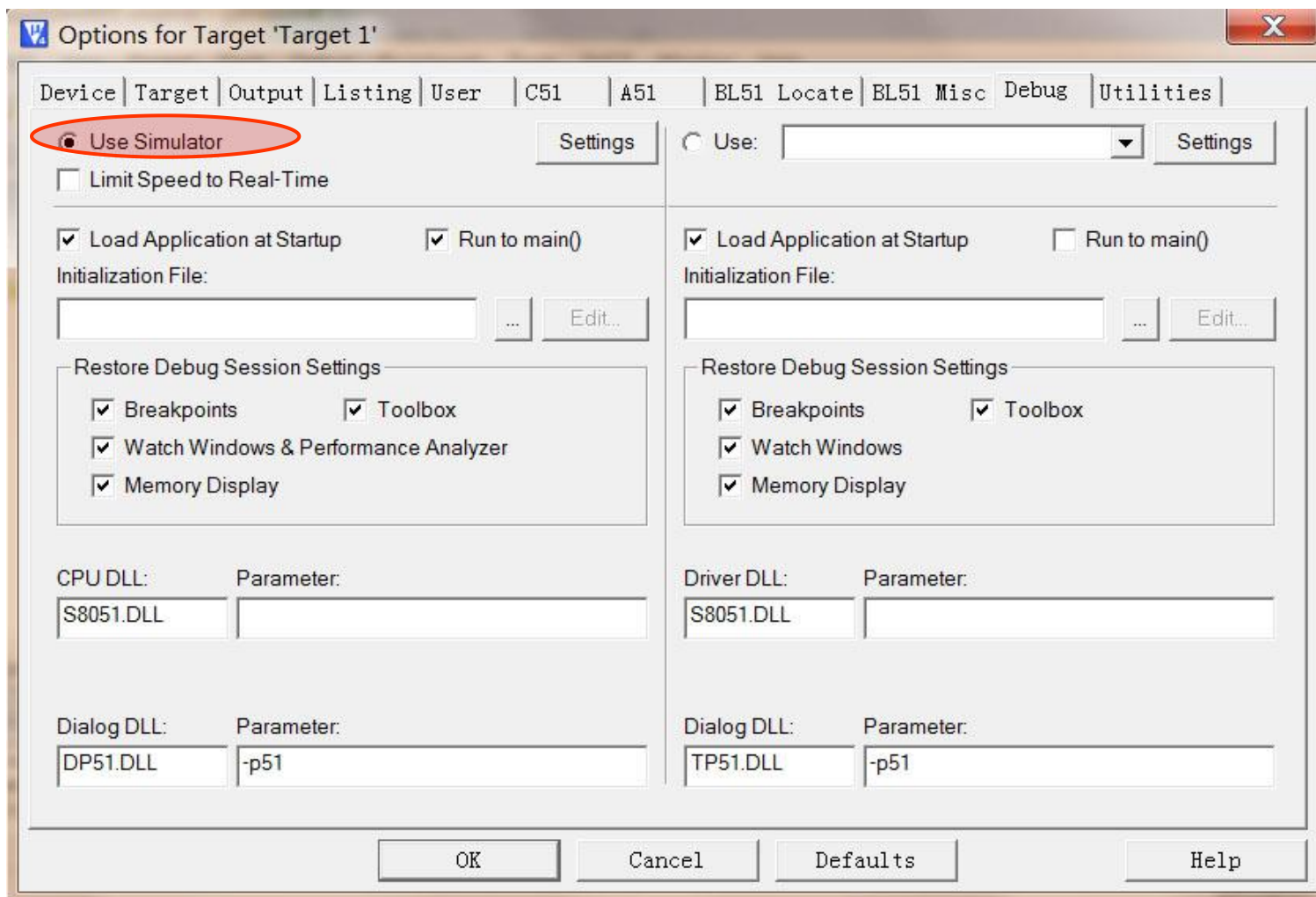
调试程序

1A、选项配置



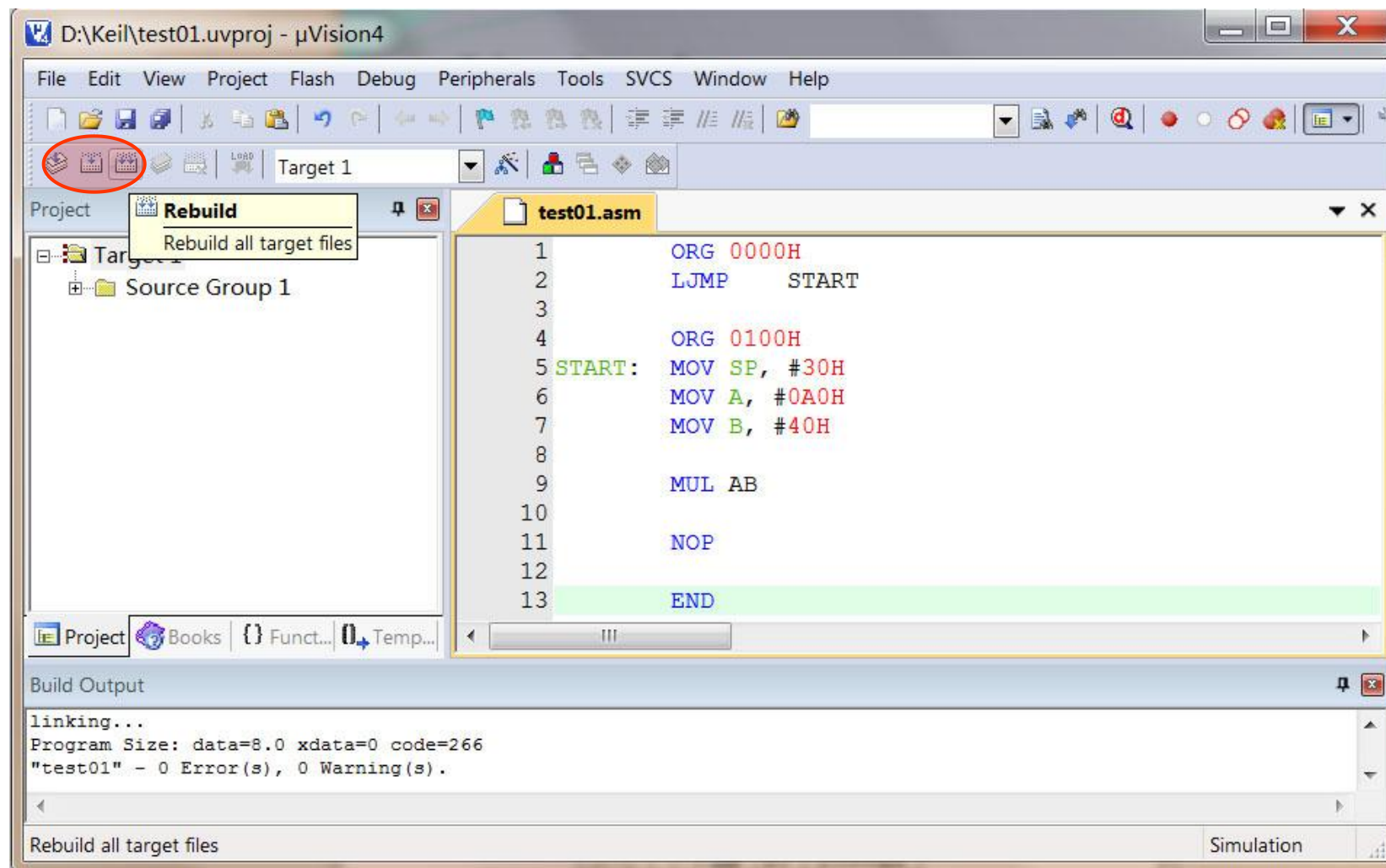
调试程序

1B、选项配置



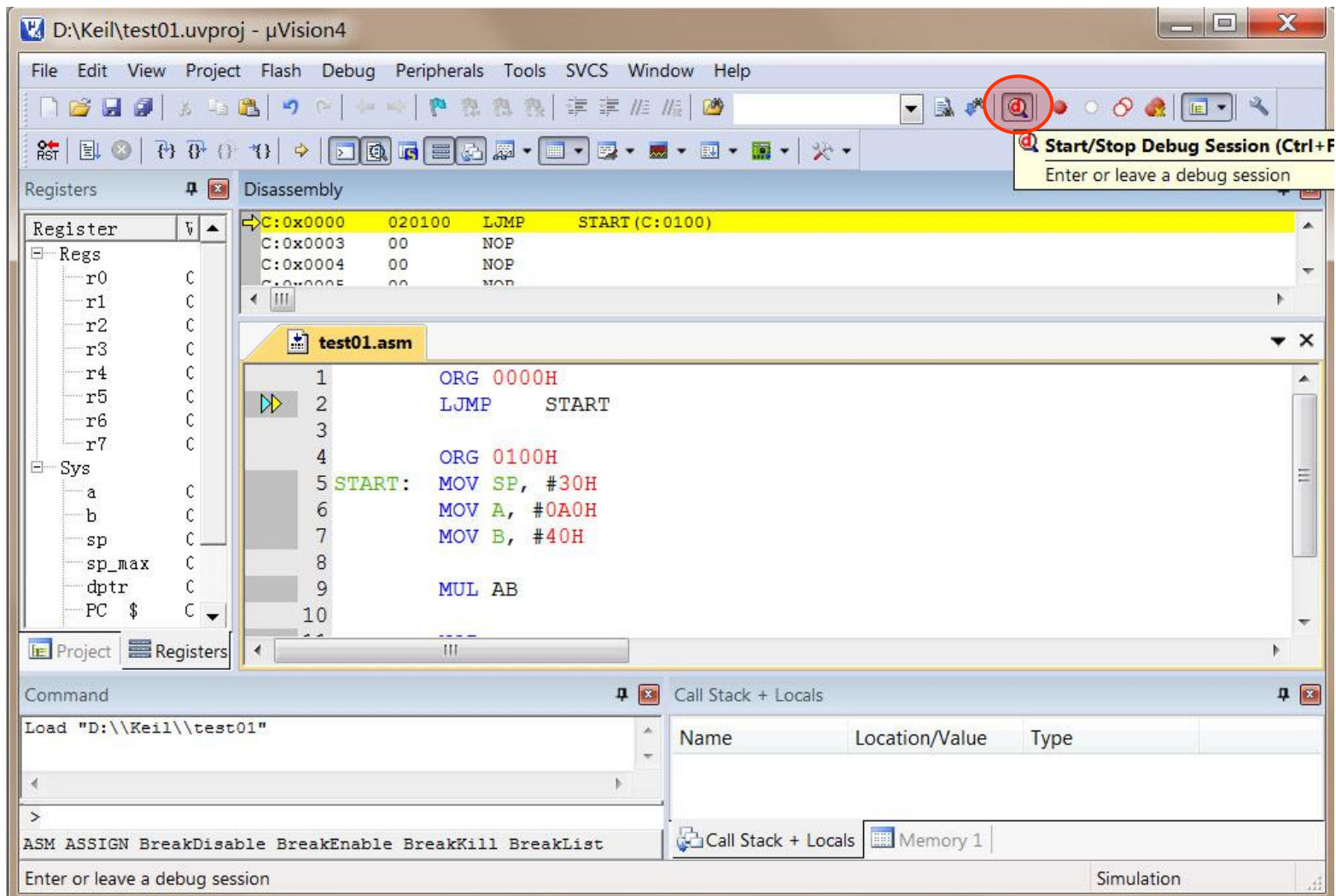
调试程序

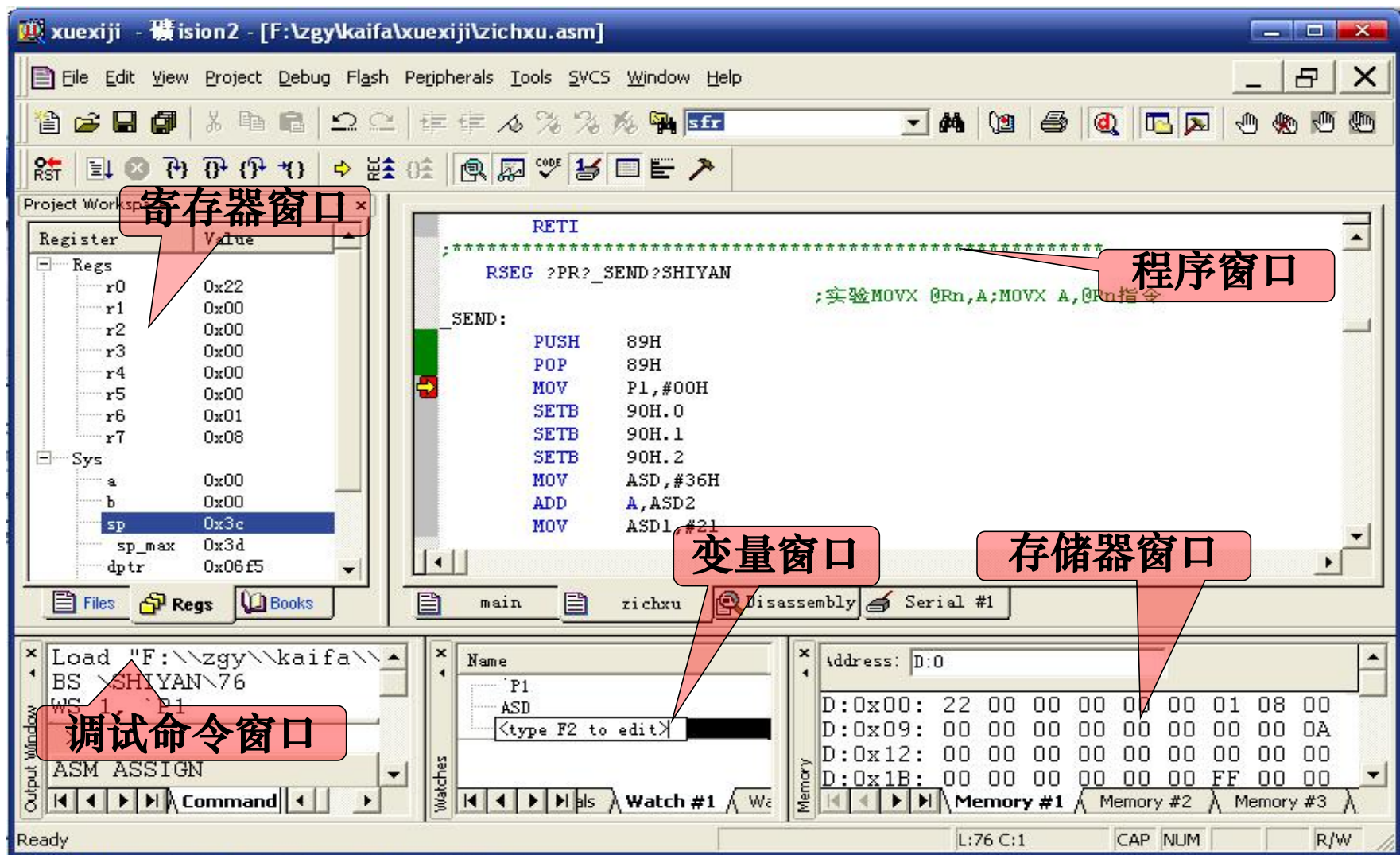
2、编译、链接



调试程序

3、调试







5种运行方式:

全速运行	Go
跟踪运行	Step
单步运行	Step Over
跳出函数	Step out of current function
运行到光标处	Run to Cursor line.

如果全速运行命令Go, 可以用Stop Running命令停止运行。

退出调试状态: 再次点击Debug菜单下的Start/Stop Debug Session命令。



断点的设置与删除

方法1：用鼠标双击。在需要设置的行的最前面，双击鼠标左键，即可设置或清除断点。

方法2：用命令或命令按钮。先将光标移到需要设置的行，然后点击Debug菜单下的Insert/Remove Breakpoint命令或工具栏中的相应按钮，即可设置或清除断点。

另外还有断点禁用和全部清除命令及按钮，也容易使用。



寄存器的观察与修改

1、显示寄存器窗口

寄存器窗口、在线帮助窗口和工程管理器是同一个窗口，在工程管理器窗口下包含3个标签，即包含3个区域。

显示出寄存器窗口：在调试状态下，点击View菜单下的**Project Window命令或对应的按钮**，就会显示或隐藏工程管理器窗口，然后点击窗口下边的寄存器标签，即显示出寄存器窗口。



2、寄存器的观察与修改

窗口中的寄存器分为2组：通用寄存器和系统寄存器。

通用寄存器为8个工作寄存器R0~R7；

系统寄存器包括寄存器A、B、SP、PC、DPTR、PSW、states、sec（states为运行的机器周期数，sec为运行的时间）。

两种修改寄存器(除了sec和states之外)值的方式：

1) 用鼠标直接点击左键进行修改；

2) 在调试命令窗口直接输入寄存器的值，如输入A=0x32，则寄存器A的值立即显示32。



变量的观察与修改

1、显示变量窗口

在调试状态下，点击**View**菜单下的**Watch & Call Stack Window**命令或对应的按钮，就会显示或隐藏变量窗口。

变量窗口包含有4个显示区（标签），可以分别显示**局部变量**（Locals标签）、**指定变量**（Watch #1和Watch #2两个标签）、及**堆栈调用**（Call Stack标签）。



2、变量的观察与修改

局部变量：显示的是当前函数中的变量，这些变量不用设置，自动出现在窗口中。

其它变量：可以在Watch#1或Watch#2标签按F2输入变量名。在程序运行中，可以观察这些变量的变化，也可以用鼠标点击修改它们的值。

观察变量更简单的方法：在程序停止运行时，将光标放到要观察的变量上停大约1秒，就会出现对应变量的当前值



存储器的观察与修改

1、显示存储器窗口

在调试状态下，点击View菜单下的Memory Window命令或对应的按钮，就会显示或隐藏存储器窗口。

存储器窗口包含4个标签，即有4个显示区，分别是Memory#1、…、Memory#4。

2、存储器的观察与修改

在4个显示区上边的“Address”栏输入不同类型的地址，可以观察不同的存储区域。



1) 观察片内RAM直接寻址的data区:

在Address栏输入D:xx (xx为十六进制数)，便显示从xx地址开始的数据。高128字节显示的是特殊功能寄存器的内容。

2) 观察片内RAM间接寻址的idata区:

在Address栏输入I:xx，便显示从xx地址开始的数据。高128字节显示的也是数据区的内容。

3) 观察片外RAM的xdata区:

在Address栏输入X:xxxx，便显示从xxxx地址开始的数据。

4) 观察程序存储器ROM code区:

在Address栏输入C:xxxx，便显示从xxxx地址开始的程序代码。



修改存储器中的数据

- 1) 程序存储器中的数据不能修改。
- 2) 其它3个区域数据的修改方法：用鼠标对准欲修改的单元，点击鼠标右键，在弹出的菜单中有一“Modify Memory at 0x...”命令，执行该命令，对又弹出的数据输入栏输入数据，然后用鼠标左键点击“OK”即可。