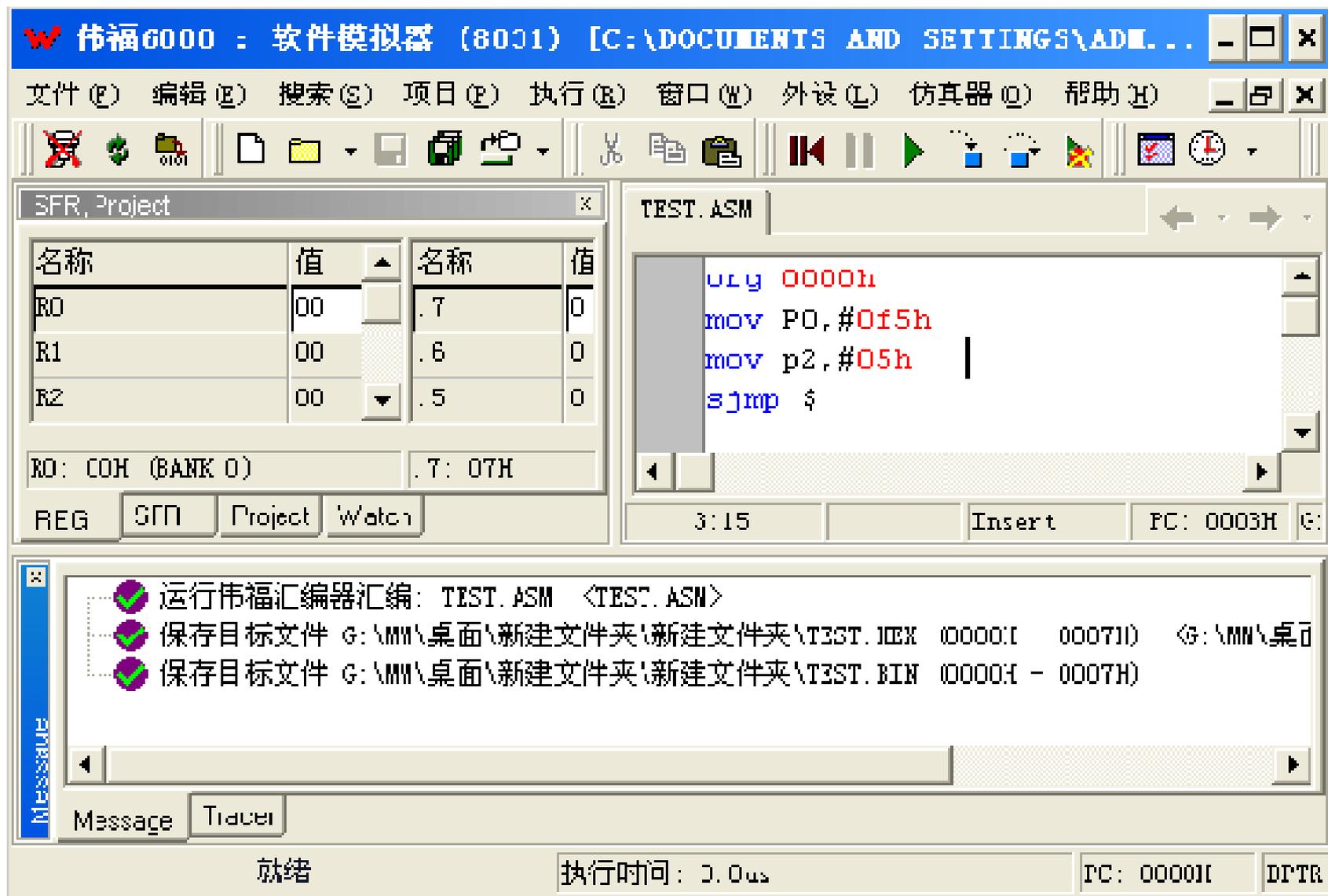


WAVE6000的使用

-----51系列单片机软件仿真

• WAVE6000软件的开发环境



WAVE6000软件的特点

- WAVE6000编译软件，采用中文界面。顾客源程序大小不受限制，有丰富的窗口显示方式，能够多方位、动态地展示程序的执行过程。其项目管理功能强大，可使单片机程序化大为小，化繁为简，便于管理。
- 另外，其书签、断点管理功能以及外设管理功能等为51单片机的仿真带来极大的便利。

wave6000软件的下载和安装

- 伟福软件的最新版本能够从伟福企业的网站上下载，其网址为。本课程以**WAVE6000**版本为使用软件，试验亦如此。
- 在安装过程中，假如顾客没有指定安装目录，安装完毕后，会在C：盘建立一种C：\WAVE6000目录，构造如下：

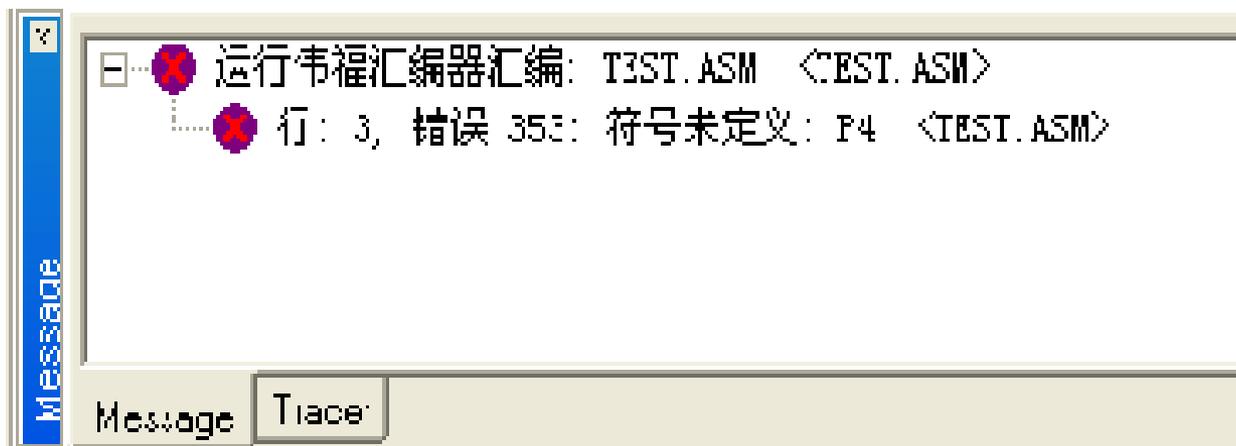
目录	内容
C:\WAVE6000	
└ BIN	可执行程序及相关配置文件
└ HELP	帮助文件和使用说明
└ SAMPLES	样例和演示程序

WAVE6000常用观察窗口简介

- 信息窗口

信息窗口如图所示。

“X”表达错误，“！”表达警告，“√”表达经过。



- 在编译信息行会有有关的生成文件,双击鼠标左键,或击右键在弹出菜单中选择“打开”功能,能够打开有关文件。(假如有编译错误,双击左键,能够在源程序中指犯错误所在行,有时前一行或后一行程序有错,会造成目前行编译不经过。而将错误定位在本行,所以假如发觉了错误,但在本行没有发觉错误,能够查查本行上下的程序)。

• CPU窗口

经过CPU窗口，能够打开反汇编窗口，SFR窗口和 REG窗口。在反汇编窗口中可观察编译正确的机器码及反汇编程序，能够让你更清楚地了解程序执行过程。SFR窗口中能够观察到单片机使用的SFR（特殊功能寄存器）值和位变量的值。REG窗口为 R0~R7、A、DPTR等常用寄存器的值。

The screenshot displays the 'TEST.ASN Disassembly' window with the following assembly code:

```
0000H 758075 MOV PC, #F5H ; mov p0,#0f5h
0003H 75A005 MOV P2, #05H ; mov p2,#05h
0006H 75C005 MOV P4, #05H ; simp $
0009H 75E005 MOV P6, #05H ; simp $
000EH FF MOV R7, A
000FH FF MOV R7, A
0010H FF MOV R7, A
0011H FF MOV R7, A
0012H FF MOV R7, A
0013H FF MOV R7, A
0014H FF MOV R7, A
0015H FF MOV R7, A
0016H FF MOV R7, A
0017H FF MOV R7, A
0018H FF MOV R7, A
0019H FF MOV R7, A
```

A context menu is open over the first line, showing options: '执行至光标处 (C) F4', '设置断点 (B) Ctrl-F8', '转到指定地址/标号 Ctrl-A', and '转到当前 PC 所在行 (Q) Ctrl-P'.

The 'SFR' window shows the following registers and values:

名称	值	名称	值
ACC	00	R7	0
B	00	R6	0
DPH	00	R5	0
DPL	00	R4	0
IE	00	R3	0
IP	00	R2	0
P0	FF	R1	0
P1	FF	R0	0
P2	FF		
P3	FF		

The 'REG' window shows the following registers and values:

名称	值
R0	00H (BANK 0)
R1	00
R2	00
R3	00
R4	00
R5	00
R6	00
R7	00

• 数据窗口

数据窗口根据选择的CPU类型不同，名称有所不同。

51系列有下列四种数据窗口：

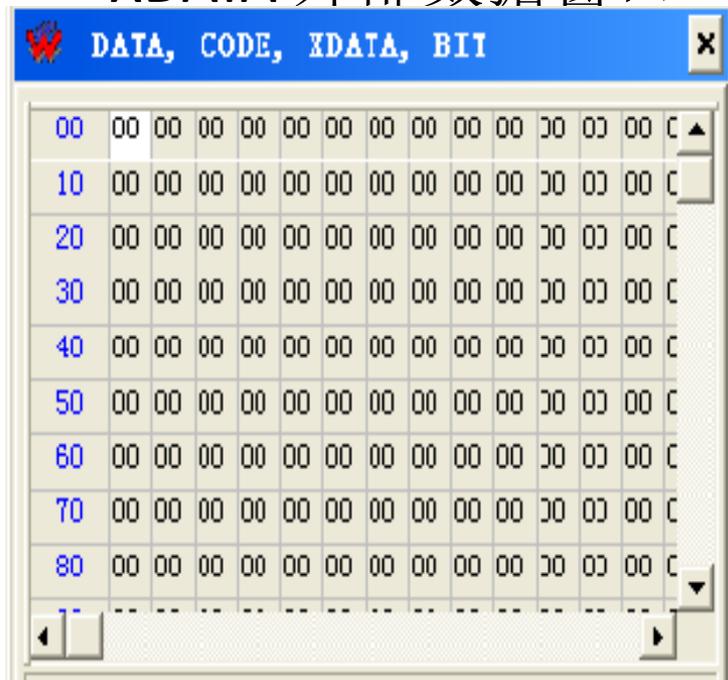
DATA 内部数据窗口

CODE 程序数据窗口

BIT 位窗口

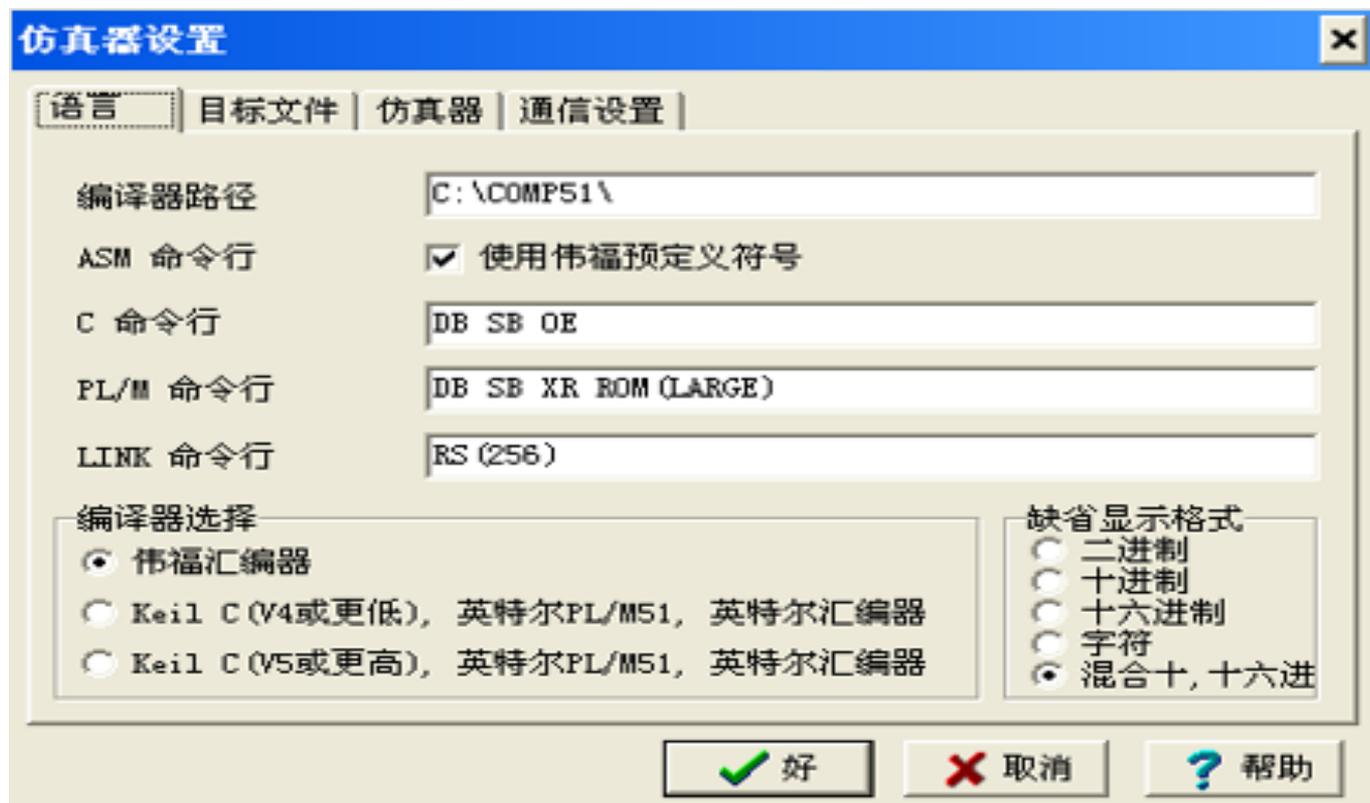
XDATA 外部数据窗口

PDATA 外部数据窗口（51在数据窗口中能够看到CPU内部的数据值，红色的为上一步执行过程中，变化过的值，窗口状态栏中为选中数据的地址，能够在选中的数据上直接修改数据的十六进制值，也能够用弹出菜单的修改功能，修改选中的数据值。



• 仿真器设置

单击菜单“仿真器”，选择“仿真器设置”，弹出仿真器设置对话框。当CPU为51芯片时,语言设置对话框如图所示。



- 单击“目的文件”。它包括设置生成的目的文件的地址，及生成目的文件的格式。一般情况下，地址选择为缺省方式。即由编译拟定。假如你想重新定位你的程序就要指定地址，措施是：去掉[缺省地址]前面的选择。在开始地址，结束地址处填入相应的地址。编译能够生成 **BIN(二进制)**格式和 **HEX(英特尔)**格式的目的文件，能够根据你的需要，选择相应的格式。
- 单击选项“仿真器”，结合试验室的仿真头。仿真器选择“S51”，仿真头选择“POD-H8X5X”，CPU选择相相应的51系列芯片即可。



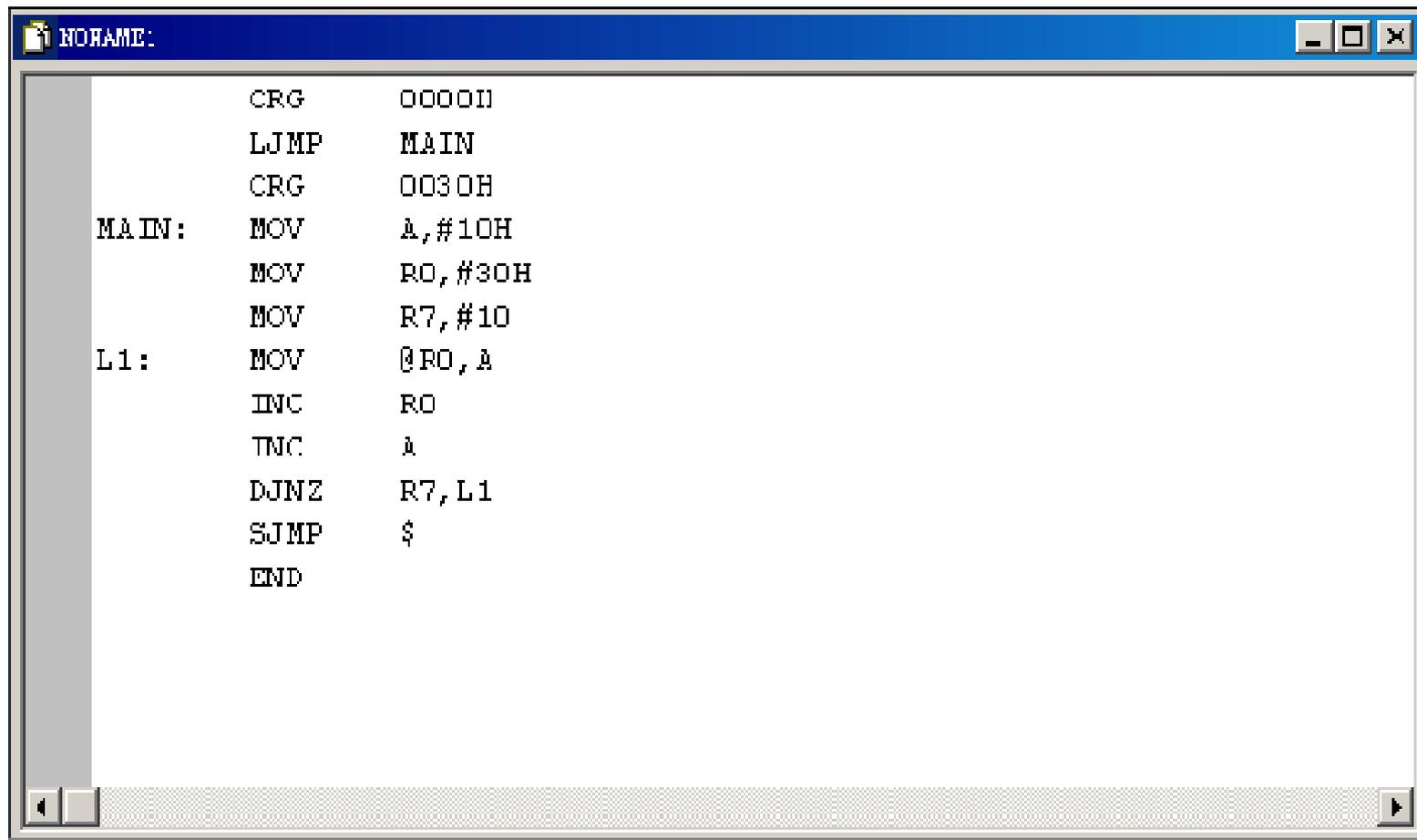
程序的调试环节

- （1）打开WAVE编译软件打开“文件”菜单，选择“新建文件”，在出现的文本编辑区，编写相应的试验程序。注意程序编写时，**输入法必须切换成英文模式**。
- （2）打开“文件”菜单，选择“新建项目”。依次加入模块文件，加入包括文件（假如没有包括文件，按取消键），保存项目。
- （3）打开“仿真器”菜单，选择“仿真器设置”。对各个选项进行设置。
- （4）点击“项目”菜单项选择择“编译”或点击快捷键“F9”。打开“窗口”菜单项选择择“信息窗口”观察程序编译是否犯错。如有犯错“X”号提醒，鼠标双击信息窗口中“X”号行找到相应指令，进行修改，直至编译正确为止。
- （5）单步调试程序以及全速执行程序。观察分析程序执行过程中各个窗口数据变化，如有错误，修改程序重新执行。

- 1、选择菜单
[文件|新建文件]，如图所示。



- 2、在出现的源程序窗口中输入所需编写的程序，如图所示。



```
NOFRAME:
        CRG      0000H
        LJMP     MAIN
        CRG      0030H
MAIN:   MOV      A, #10H
        MOV      R0, #30H
        MOV      R7, #10
L1:     MOV      @R0, A
        INC      R0
        TNC      A
        DJNZ     R7, L1
        SJMP     $
        END
```

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/667112013121006163>