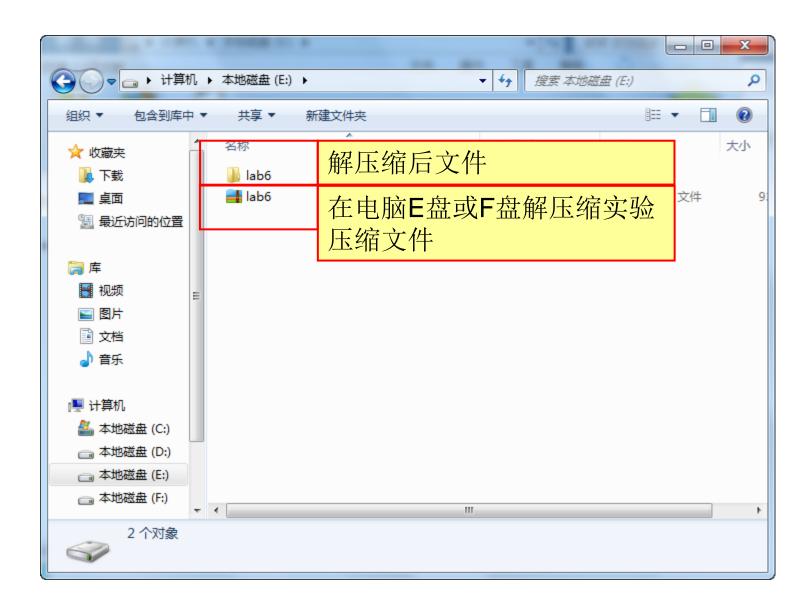
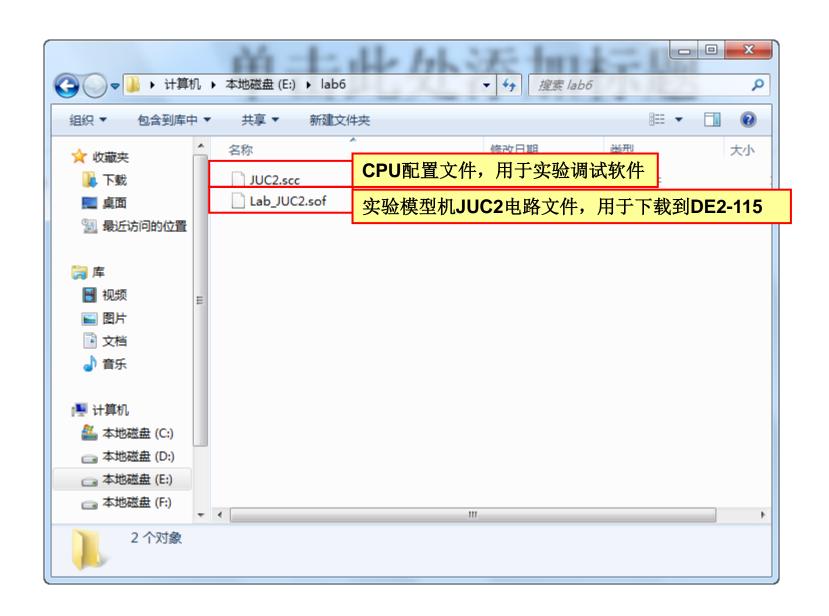
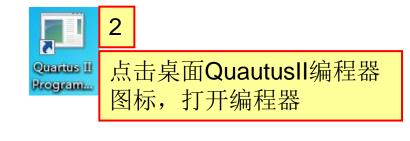
# 实验指令和寻址方式

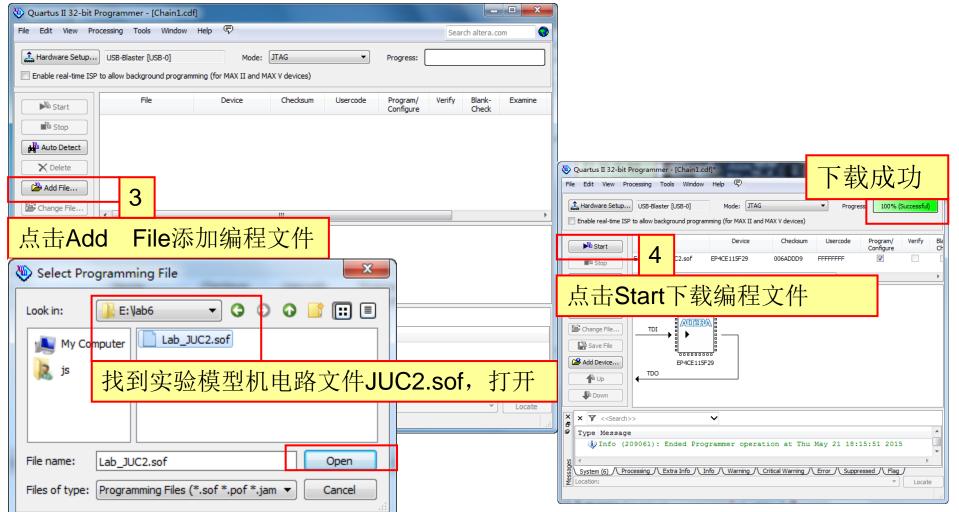
- 熟悉实验调试软件
- 理解各种寻址方式
- 理解指令功能

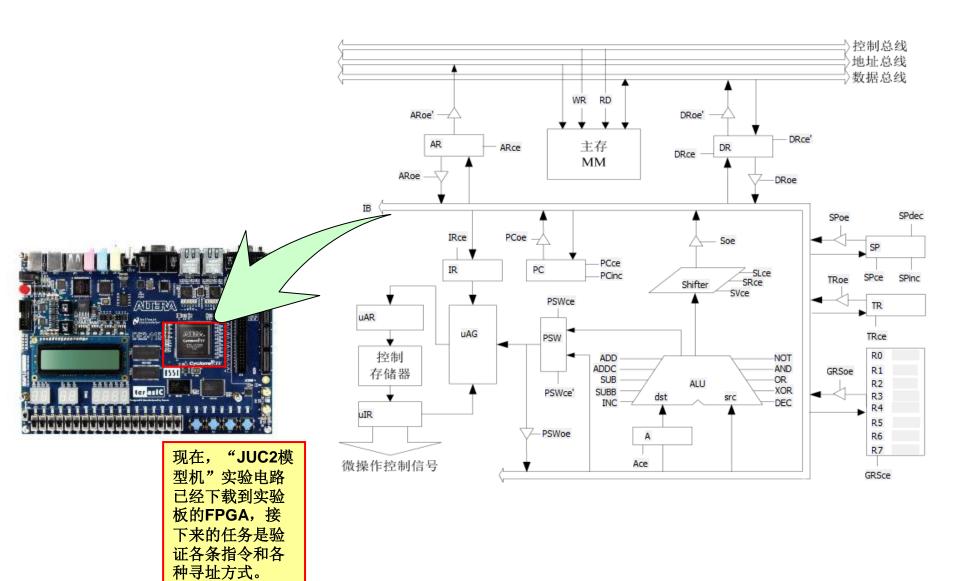


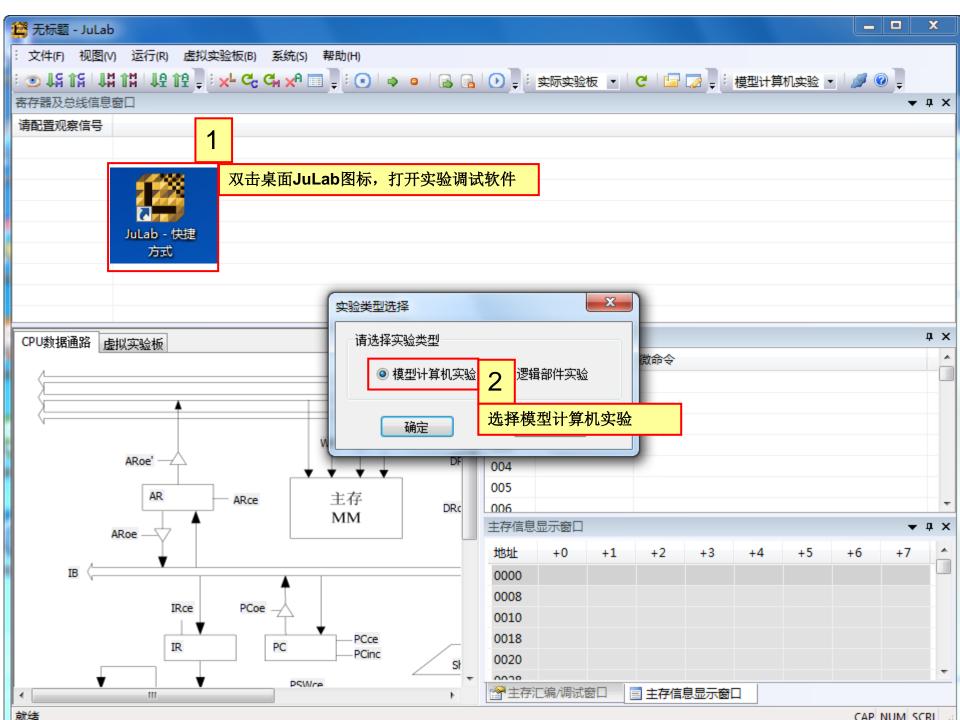


打开实验 板电源

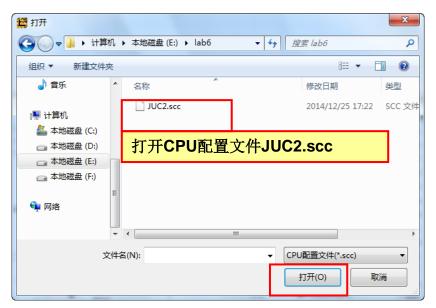


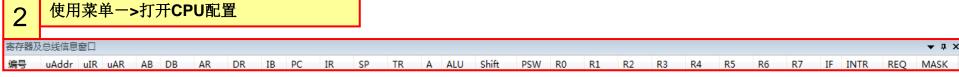












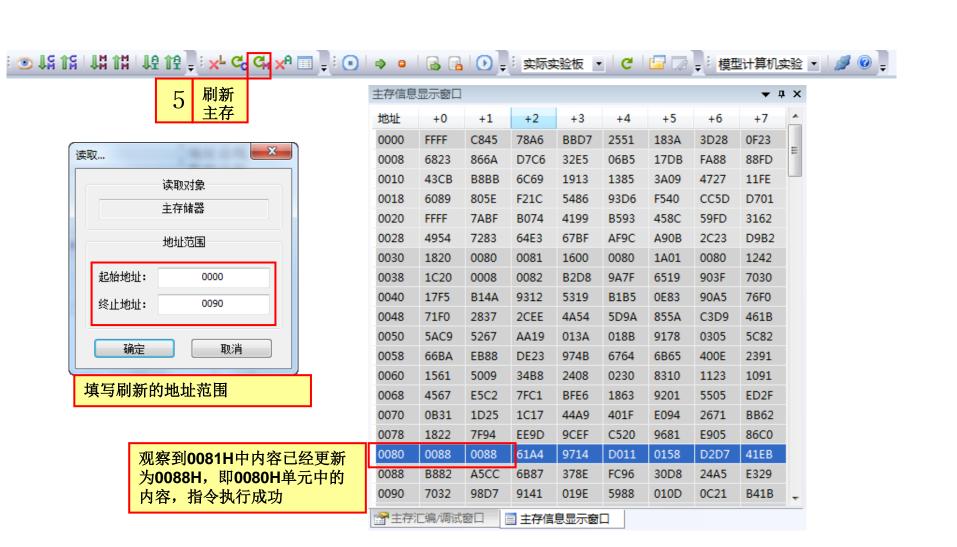
实验时可以在该窗口观察到模型机内部各个寄存器,以及总线信息。更多说明请参见实验指导书P201页5.4.4

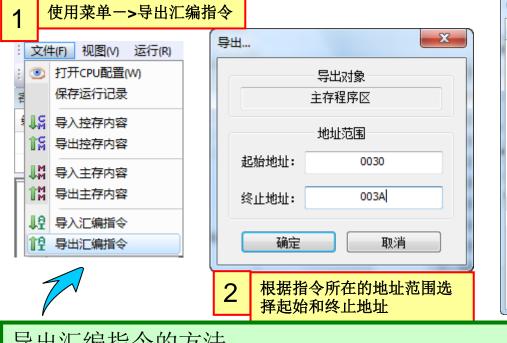
## 1. 基本寻址方式

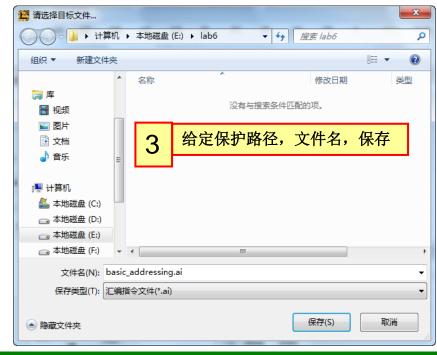
	指令	
1	MOV 0080H, 0081H	双操作数三字指令, 指令第一个字存放指令编码,第二个字存放源地址码中的常数 ,第三个字存放目的地址码中的常数
-		
2	MOV #0080H, R0	双操作数二字指令, 指令第一个字存放指令编码,第二个字存放源地址码中的常数 目的地址码因为是寄存器,寄存器号包含在指令操作码中
=		
0	MOV (0080H), R1	双操作数二字指令, 指令第一个字存放指令编码,第二个字存放源地址码中的常数 目的地址码因为是寄存器,寄存器号包含在指令操作码中
_		
(4)	MOV (R1), R2	双操作数单字指令, 指令第一个字存放指令编码 源地址码和目的地址码都是寄存器,寄存器号包含在指令操作码中
-		
		-m 18 /6-WL-m-r->-16 /
6	MOV 8(R0), 0082H	双操作数双字指令,   指令第一个字存放指令编码,第二个字存放源地址码中的常数 ,第三个字存放目的地址码中的常数





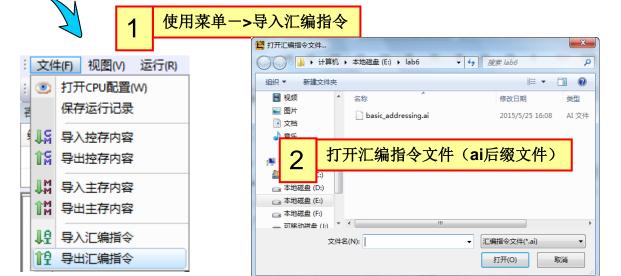






# 导出汇编指令的方法

# 导入汇编指令的方法





#### 2. 移位、条件转移指令和相对寻址

ORG 0030H 汇编伪指令,表示以下汇编指令从地址0030H地址开始存放

MOV #0505, R1

AND #0001, R1

HALT

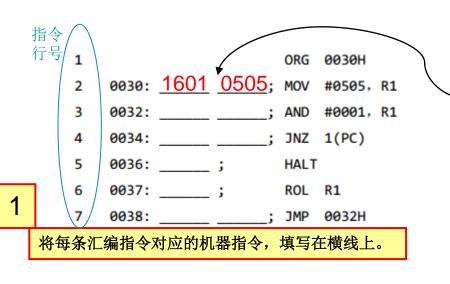
JNZ 1(PC) 条件转移指令JNZ,当Z=0时转移

相对寻址由PC提供基准地址,指令中的形式地址作为位移量,

有效地址=(PC)+形式地址D

ROL R1 循环左移指令ROL

JMP 0032H 无条件转移指令



	主存汇编	/调试窗口									
	地址	机器指令	汇编指令								
	0030	1601	MOV #0505,R1								
1	0031	0505									
	0032	6601	AND #0001,R1								
	0033	0001									
	0034	0378	JNZ 1(PC)								
	0035	0001									
	0036	0000	HALT								
	0037	0101	ROL R1								
	0038	0420	JMP 0032H								
	0039	0032									
	全存	□编/调试窗口	主存信息显示窗口								

2

复位后,使用指令单步调试程序。





3 观察分析运行结果

寄存器及	总线信	息窗口			‡	台今																				
uAddr	uAR	AB	DB	AR	DR	수 <del>무</del>	PC	IR*	SP	TR	A*	ALU*	Shift*	PSW	R0	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	IF	INTR	REQ	MASK
000	000	FFFF	0000	0000	00(	1 2	0030	0000	0030	0000	0000	0000	0000	0	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0	0	00	00
000	001	FFFF	FFFF	0032	0505	02	0032	1601	0030	0505	0505	0505	0505	0	0000	0505	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0	0	00	00
000	001	FFFF	FFFF	0034	0001	03	0034	6601	0030	0001	0505	0505	0001	0	0000	0001	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0	0	00	00
000	001	FFFF	FFFF	0037	0101	04	0037	0378	0030	0001	0101	0101	0037	0	0000	0001	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0	0	00	00
000	001	FFFF	FFFF	0038	0101	06	0038	0101	0030	0001	0001	0001	0002	0	0000	0002	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0	0	00	00
000	001	FFFF	FFFF	0032	6601	07	0032	0420	0030	0001	6601	6601	0002	0	0000	0002	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0	0	00	00
000	001	FFFF	FFFF	0034	0001	03	0034	6601	0030	0001	0002	0002	0000	4	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0	0	00	00
000	001	FFFF	FFFF	0036	0101	04	0036	0378	0030	0001	0101	0101	0037	4	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0	0	00	00
000	001	FFFF	FFFF	0036	0000	05	0036	0000	0030	0001	0037	0037	0036	4	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0	0	00	00
									•																	

## 3. 入栈和出栈指令

JUC-II模型机堆栈的存储空间为002FH~0008H

	指令
1	MOV #0041H,R0
2	PUSH R0
	压栈指令
3	PUSH 0040H
4	POP (R0)
	出栈指令
(5)	POP R1

#### 4. 子程序调用和返回

编程程序时,通常将一些需要重复使用并能独立完成某种特定功能的程序段编成子程序,需要时由主程序调用,以此简化程序设计、节省程序空间。

