

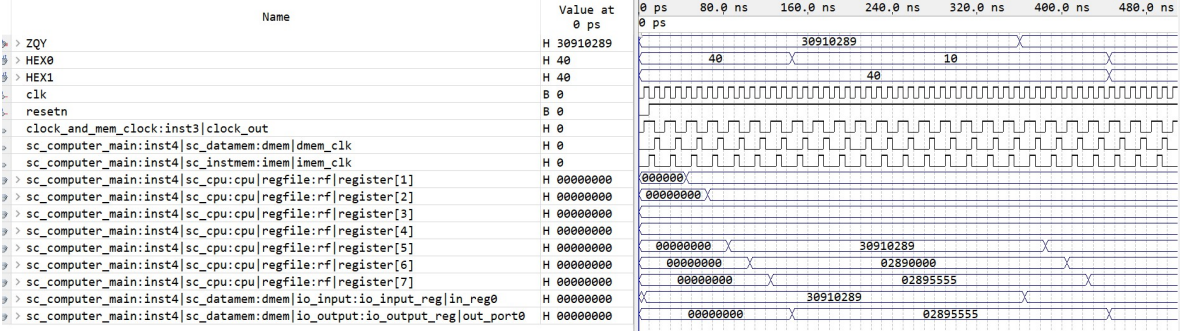
测试题 1

修改思路

删除冗余端口，直接添加入 80h 端口。

然后利用 se2.0 工具修改汇编代码，生成 .mif 文件，随后编译代码、修改波形图，将学号作为输入，生成波形仿真即可。

波形仿真



其中 in_reg0 对应 90h 口， out_port0 对应 80h 口。

指令

修改后的指令如下面所示。

```
1 main: addi $1, $0, 144 # in_port (named zqy)
2       addi $2, $0, 128 # out_port
3 loop: lw  $5, 0($1)      # input in_port to $5
4       sll  $6, $5, 16    # left shift by 16 bits
5       ori  $7, $6, 21845 # or it with 0x00005555
6       sw   $7, 0($2)     # output in_port to out_port
7       j   loop
```

利用 se2.0 工具导出 .mif 文件。导出的指令存储器 .mif 文件如图所示。

Addr	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	ASCII
0	20010090	20020080	8C250000	00053400	34C75555	AC470000	08000002	00000000

导出的指令存储器 .mif 文件如图所示。本次不需要用到数据存储器相关，因而没有做太多调整。

Addr	+0	ASCII
0	00000000	.