**多周期CPU设计实验基本要求**

**（32位）**

**基本上来说与单周期CPU设计实验基本相同，不同点是多周期增加了状态问题的考虑。**

1、缓冲寄存器、状态寄存器和寄存器组寄存器必须使用时钟触发，这是必须的。

2、指令存储器和数据存储器存储单元宽度一律使用8位，即一个字节的存储单位。不能使用32位作为存储器存储单元宽度。指令存储器和数据存储器分开，起始地址皆为0x00000000。要求从文件读入程序指令到指令存储区中。

3、控制器部分可以考虑用控制信号真值表方法（共性部分）与用case语句方法逐个产生各指令其它控制信号相结合，注意：信号必须与状态配合。当然，还可以用其它方法，自己考虑。

4、必须按统一测试用的汇编程序段进行测试所设计的CPU。

5、**必须注意**，实验报告中，**对每条指令必须有指令执行的波形（截图），且图上必须包含关键信号，同时还要对关键信号以文字说明**，这样才能说明该指令的正确性。