**单周期CPU设计实验基本要求**

**（32位）**

1、PC和寄存器组写状态使用时钟触发。

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。

3、控制器部分要学会用控制信号真值表方法分析问题并写出逻辑表达式；或者用case语句方法逐个产生各指令控制信号。

4、必须写一段测试用的汇编程序，而且必须包含所要求的所有指令，slt指令必须检查两种情况：“小于”和“大于等于”；beq、bne：“不等”和“等”，bgtz：“大于”和“小于等于”。这段汇编程序必须尽量优化且出现在实验报告中，同时，给出每条指令在内存中的地址。检查实验时，必须提供。

5、实验报告中应该有每条指令执行的波形（截图），用于说明该指令的正确性。