

05-18-验收任务:

下面提到的 7 条指令指第五章 PPT 和教材中介绍单周期 MIPS CPU 时用到的 7 条指令: Add, sub, ori, beq, lw, sw, j

[1] 分析每条指令, 用 EXCEL 表格, 展示上述 7 条指令的指令字中 op、funct 域作为输入时, 对应的控制信号取值;

[2] 完成数据通路模块 (含子模块) 的编写和测试;

[3] 完成控制器的模块 (含子模块) 编写和测试;

[4] 完成单周期模块 (顶层模块)、和测试模块的编写, 和仿真运行 (测试用指令可以自己选择, 需要测试全面、测试到每条指令);

【注: 下次 (是下次, 不是这次验收要求) 实验要求再扩展指令条数, 指定测试代码】

[5] 虽然这次要求的任务是完成上述 7 条指令的单周期 CPU, (已经注意到可能) 有的同学做得比较快, 能够完成超过 7 条指令的, 鼓励超额完成任务! 验收的时候, 可以按照学生实际情况验收。

[6] 每个模块的模块名取名要求: 最后三位是你的学号的最后三位, 比如:

例 1:

```
module add105(.. );  
...  
endmodule
```

例 2:

```
module testadd105;  
...  
endmodule
```

[7] 再次鼓励大家先学会、完全掌握实验 PPT 上提供的介绍和模块(module)代码, 然后修改、运用。站在别人(巨人)的肩膀上再往上跳, 胜过从零开始。如果这些简单的模块(module)代码没有学会, 从零开始写代码, 会走很多弯路、浪费很多时间。