

数字逻辑与处理器基础

多周期处理器

cvxbzn

2021 年 6 月 3 日

1 数字通路设计

2 寄存器与多路选择器及其功能

3 控制信号分析与有限状态机实现

3.1 控制信号及具体功能

3.2 状态转移图

4 ALU 功能拓展

4.1 setsub 类型和机器码字段内容

4.2 ALU verilog 代码修改

4.3 仿真结果

5 汇编程序分析-1

5.1 计算寄存器值

5.2 仿真结果

6 汇编程序分析-2

6.1 程序功能以及代码注释

6.2 将这段汇编翻译成机器码并写出

6.3 \$a0,\$v0 值

6.4 观察、描述并解释 PC、\$a0、\$v0、\$sp、\$ra 如何变化

7 异常处理