

数字逻辑与处理器基础实验

32 位 MIPS 处理器设计

孙伟艺^{*}

白钦博[†]

王敏虎[‡]

2017 年 7 月 22 日

^{*}无 52 2015011010

[†]无 52 2015010996

[‡]2015011003

1 实验目的

- 熟悉现代处理器的基本工作原理
- 掌握单周期和流水线处理器的设计方法

2 设计方案

2.1 ALU

(孙伟艺)

2.2 单周期数据通路

(孙伟艺)

2.3 流水线数据通路

(白钦博)

2.4 外设

2.5 汇编程序

3 关键代码与文件清单

4 仿真结果与分析

5 综合情况

6 硬件调试情况

7 思想体会