**北 京 林 业 大 学**

**2022学年—2023学年第1 学期 计算机组成原理A课程设计**

**报告书**

专 业： 班 级：

姓 名： 学 号：

课程设计地点： 任课教师：

课程设计题目： 设计实现一个字长8位的CPU

课程设计环境： Quartus II、ModelSim-Altera

## 课程设计内容：

设计实现一个字长8位的CPU系统，所设计的系统能调试通过，通过运行自行编写的程序进行仿真测试，通过检查程序结果的正确性来判断所设计计算机系统的正确性。

## 设计过程：

包含以下设计内容：

* 数据通路
* 指令系统：指令格式和功能、操作码编码
* 指令执行：指令的执行流程图（状态图）、指令的执行节拍、指令执行的数据流和控制流
* ALU：ALU的功能和选择运算的操作信号的逻辑表达式
* 控制器：所有的控制信号的逻辑表达式

在适当位置配合相应的图表进行说明。

## 实验结果：

写出一段由自己所设计的指令系统构成的程序，并以注释方式注明每条指令的操作码助记符及执行后的结果

给出该程序运行的仿真结果（截图展示），并附以简单文字说明

## 结论分析

1. 问题与解决方法

2. 收获和体会

3. 尚存在的问题

排版格式要求： 五号字，中文用宋体，英文使用Time New Roman，单倍行距