

（深圳）

实验报告

开课学期： 2025春季

课程名称：计算机组成原理（实验）

实验名称： 浮点运算器设计

实验性质： 设计型

实验学时： 4 地点：

学生班级：

学生学号：

学生姓名：

作业成绩：

实验与创新实践教育中心制

2025年4月

|  |
| --- |
| 1、设计与实现 |
| 要求：结合状态图、流程图、电路框图或时序图等工具，阐述你的浮点运算器是如何设计与实现的。必要时可结合代码说明，但不能大段粘贴代码。 |
|  |

|  |
| --- |
| 2、调试报告 |
| 要求：仿真截图及时序分析。列举2个测试用例进行分析。分析时，需**把浮点运算器内部的关键信号添加到仿真波形并进行相应分析**。*\*若实现了非规格化数据的运算，则还需再列举4个非规格化测试用例分析：*  *用例1：输入的A和B是规格化数，但运算结果C是非规格化数*  *用例2：A和B其中一个是非规格化数，另一个是规格化数，C是非规格化数*  *用例3：输入的A和B都是非规格化数，运算结果C也是非规格化数*  *用例4：输入的A和B都是非规格化数，但运算结果C是规格化数* |
|  |

|  |
| --- |
| 3、思考与讨论 |
| 要求：实验1采用纯软件实现浮点运算，而本实验采用软硬件结合实现浮点运算。请尝试从灵活性、设计复杂度、运行效率等多个角度对比和分析两种实现方法的优缺点。 |
|  |