山东大学 计算机科学与技术 学院

数字逻辑 课程实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学号：202000130143 | 姓名： 郑凯饶 | | 班级： 20.1 |
| 实验题目：数据选择器 | | | |
| 实验学时：4 | | 实验日期： 1103 | |
| 实验目的：   1. 学习组合电路的设计方法； 2. 了解全加器的构成和工作原理； 3. 熟悉EDA工具软件的使用方法。 | | | |
| 硬件环境：   1. 操作系统为window xp的计算机一台； 2. 数字逻辑与计算机组成原理实验系统一台； 3. 二输入四与非门74LS00和二输入四异或门74LS86. | | | |
| 软件环境：  Quartus 2 | | | |
| 实验步骤与内容：  （包括设计的逻辑电路，采用的逻辑门，或者是前期采用基本逻辑电路实现的符合逻辑，写出逻辑表达式，结果预期（采用什么方式展示，如采用那几个发光二极管等），以及最终实现的结果（是否与预期的结果一致，若不一致，是什么问题造成的，经过哪些改进，达到了最终的正确结果））   1. 根据实验手册进行电路原理图连接，并完成相关引脚定义：      1. 设计附加题的电路原理图：   要求计算一个4位BCD码中“1”的个数的奇偶，我们联想到奇偶校验，可以通过异或运算计算。 | | | |
| 结论分析与体会：  这次实验自己设计了电路图。不过总体上比较简单。在使用Quartus 2我们遇到了一些问题，我们也通过尝试解决了，后续还是要更加熟悉EDA工具的使用。 | | | |