**深 圳 大 学 实 验 报 告**

**课程名称：­ 数字电路**

**实验项目名称： 数据选择器**

**学院： 计算机与软件学院**

**专业： 计算机科学与技术**

**指导教师： 王佳**

**报告人： 学号：**

**实验时间： 2025年4 月 24 日 星期四**

**实验报告提交时间： 2025年4 月 30 日 星期三**

**教务部制**

|  |
| --- |
| **实验目的：**  1.了解和正确使用MSI组合逻辑部件  2. 掌握一般组合逻辑电路的特点及分析、设计方法  3.学会对所设计的电路进行逻辑功能测试的方法 |
| **实验内容:**  (1)74LS153的功能测试  (2)用74LS153设计电机控制电路 |
| **实验步骤**  **任务一 74LS153的功能测试**   1. 按下图接线：   0fc5084869e0e3617c13d800daf5f0d   1. **接线**        1. **测试数据并记录结果（课本表4-3）**     **任务二 用74LS153设计电机控制电路**   1. **列出真值表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | A | B | C | X | Y | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  1. **推出函数表达式**      1. **将A,B接到控制输入端,其他端口按如下接入：**      1. **连线**      1. **测试实验数据并记录结果：**   实验结果与真值表一致：   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | A | B | C | X | Y | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 实验结论：  1.74LS153功能正常  2.使用74LS153设计电机，实验结果与推理逻辑公式结果一致，电路设计正确。 |
| 指导教师批阅意见：  成绩评定：  指导教师签字：  年 月 日 |
| 备注： |

注：1、报告内的项目或内容设置，可根据实际情况加以调整和补充。

2、教师批改学生实验报告时间应在学生提交实验报告时间后10日内。