

实 验 报 告

学 院

课程名称

班 级

学生姓名 学号

任课教师

时 间

2023-2024学年春季学期

|  |  |
| --- | --- |
| **实验名称** | 组合逻辑电路 |
| **实验目的** | 1、理解组合逻辑电路的基本原理和工作方式。  2、掌握组合逻辑电路的设计和分析方法。  3、加深对组合逻辑电路在数字系统中的应用理解。 |
| **实验内容** | 1. 使用逻辑芯片4011设计裁判表决电路。  2. 使用芯片4069和4017搭建三闪信号灯电路。 |
| **实验步骤**  **与记录** | 1.设计一个裁判表决电路，A,B,C为三个裁判，当至少两个以上的裁判同意时，表示表决通过。设输入A、B、C取值为“1”表示同意，为“0”表示不同意；输出为F：取值为“1”表示通过；为“0”表示不通过。  使用与非门实现此电路，连接电路时，表示同意时A,B,C接高电平，不同意时接电源负极，输出结果可接发光二极管判断输出F的值。（注意串联合适的电阻进行分压）  **实验记录：**（首先根据题意得到逻辑表达式并简化后转化为“与非-与非”式，再进行电路设计。记录自己的实验过程）  2.使用芯片4069和4017搭建实验用书中166页的例96三闪信号灯电路，认真阅读原理简介及装调提示。  **实验记录：**（记录自己的实验过程） |
| **实验总结** | 通过本次实验，我... |