## Arduino数字信号输入输出的实践2

学生姓名：朱毅成，茅文俊

1. 作业：节能灯
2. 实现功能

打开开关后，周围有人自动开灯，没人自动关闭灯。

1. 硬件设计

|  |  |
| --- | --- |
| 元件名称 | 连接的引脚编号 |
| 按钮 | 4 |
| 灯 | 8 |
| 红外线传感器 | 11 |

1. 源程序

int led = 0;

void setup() {

pinMode(4, INPUT);

pinMode(11, INPUT);

pinMode(8, OUTPUT);

Serial.begin(9600);

digitalWrite(8, led);

}

void loop() {

int val = digitalRead(11);

Serial.println(val);

int bnt = digitalRead(4);

if (bnt == HIGH) {

led = !led;

}

if (led == 1 && val == HIGH) {

digitalWrite(8, HIGH);

} else {

digitalWrite(8, LOW);

}

delay(500);

}

1. 总结和反思

在这次的实践中，我们积极参与了 Arduino 的应用，这对我们的学习和技能提升都非常有帮助。通过这次实验，我们不仅学会了编写 Arduino 程序，还深刻认识到了硬件元件可能引发的问题，这些问题可能对实验结果产生重要影响。因此，我们需要仔细分析和排除实验失败的原因，并进行详细总结。