实验名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 绿灯 | 黄灯 |

**例程2 LED 闪烁实验**

LED 闪烁：亮 1 秒、灭1 秒。

**例程3 交通灯设计实验**

红绿黄色LED交替亮起。这里我修改了程序，实现了绿灯剩余三秒连闪三下的功能，更加真实。

**例程4 广告灯效果实验**

模拟广告灯效果。类似流水灯。

**例程5 按键控制LED实验**

用一个按键控制LED的亮灭。

**例程6 抢答器设计实验**

用三个按钮控制三个LED灯的亮灭。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| （例程4） | （例程6，下同）红灯 |
|  |  |
| 绿灯 | 黄灯 |

**例程7 模拟量读取**

调节电位器，串口监视器上数字变化，LED灯亮度也在变化。

**例程8 PWM 调控灯光亮度**

PWM就是一种利用数字方法得到模拟输出电压的技术。

输出模拟电压 = 占空比 × 电压幅度（5V）

**例程9 温度传感器**

通过温度传感器获取温度。将手靠近传感器，串口监视器上读数发生变化。

**例程10 蜂鸣器发声**

利用蜂鸣器发出不同频率声音产生乐曲。

**例程11 光控声音**

光亮处发声。

**例程12 火焰报警**

检测到烟雾时，蜂鸣器发声。

**例程13 感热灯**

当热到一定程度时，LED灯亮起。

Arduino基础实验 张赫 3240101459

**P.2**

装 订 线