

# STM32第三次作业

## 作业一

### Q1：LED\_BasicTimer项目使用了哪些寄存器

使用了PSC、ARR、CNT等TIM设定的寄存器，还有LED的相关寄存器，比如APB1使能寄存器、LED状态寄存器、IO端口使能寄存器等等。

### Q2：实现PA4端口输出100Hz方波

在project中，首先初始化了TIM6，让其每一毫秒发生一次中断。在每次中断时time++，当time到达5时让PB4端口输出翻转，即可输出100Hz方波。

## 作业二

**要求：使用TIM2进行计时，并用TIM3进行方波计数，统计在TIM的200ms内方波个数并计算方波频率**

按照要求对TIM2和TIM3进行初始化，TIM2设定

```
TIM_TimeBaseStructure.TIM_Prescaler = 7200 - 1;
```

```
TIM_TimeBaseStructure.TIM_Period = 2000 - 1;
```

使得每200ms发生一次中断。

TIM3设定输入端口为PD2，然后将方波信号作为时钟信号输入，200ms内CNT数量，再通过TIM2\_IRQHandler()的中断服务函数计算Frequency\_value。