

## 工作日志

标题	0912 工作日志		
姓名	汪能志	学号	U201713082
日期	2020年9月 12 日	天气	晴
日记撰写时间			
内容	<p>一、中断的概念和意义</p> <p>中断是指处理器在正常执行其他程序的过程中，接收到了内部或外部时间。使得处理器中止正在运行的程序，跳转到特定的服务程序执行特定的操作。引入中断操作后，处理器和外围设备（如定时器）进行通信时，在对定时器完成初始化后，就可以转入执行其他任务，不需要消耗大量的指令（周期）来询问定时器的状态。在定时器达到预设值时，就会发送信号给处理器，处理器跳转去执行中断子程序。在两次执行中断子程序之间的时间内，处理器可以执行其他工作，而不需要反复询问。因此执行效率远高于定时器查询方法。</p> <p>二、PIC 单片机的中断设置</p> <p>查阅单片机 datasheet 中关于中断的章节，和中断相关的寄存器以及设置如下：</p> <pre>INTCONbits.GIE = 1; // global interrupt      enable INTCONbits.PEIE = 0; // peripheral interrupt disable INTCONbits.INTEDG = 1; // interrupt              rising edge PIE0bits.TMR0IE = 1; // Timer0 interrupt      enable</pre> <p>定时器的相关寄存器设置和定时器查询实验相同。</p> <p>在 TMR0 计数溢出时，就会触发中断子程序。在中断子程序中执行对输出端口的翻转，并且清楚计数器溢出标志位。</p> <p>三、待完成工作</p> <p>保持定时器设置不变，进行调试和烧写测试。</p> <p>通过对定时器的优化，使定时器精度更高。</p>		