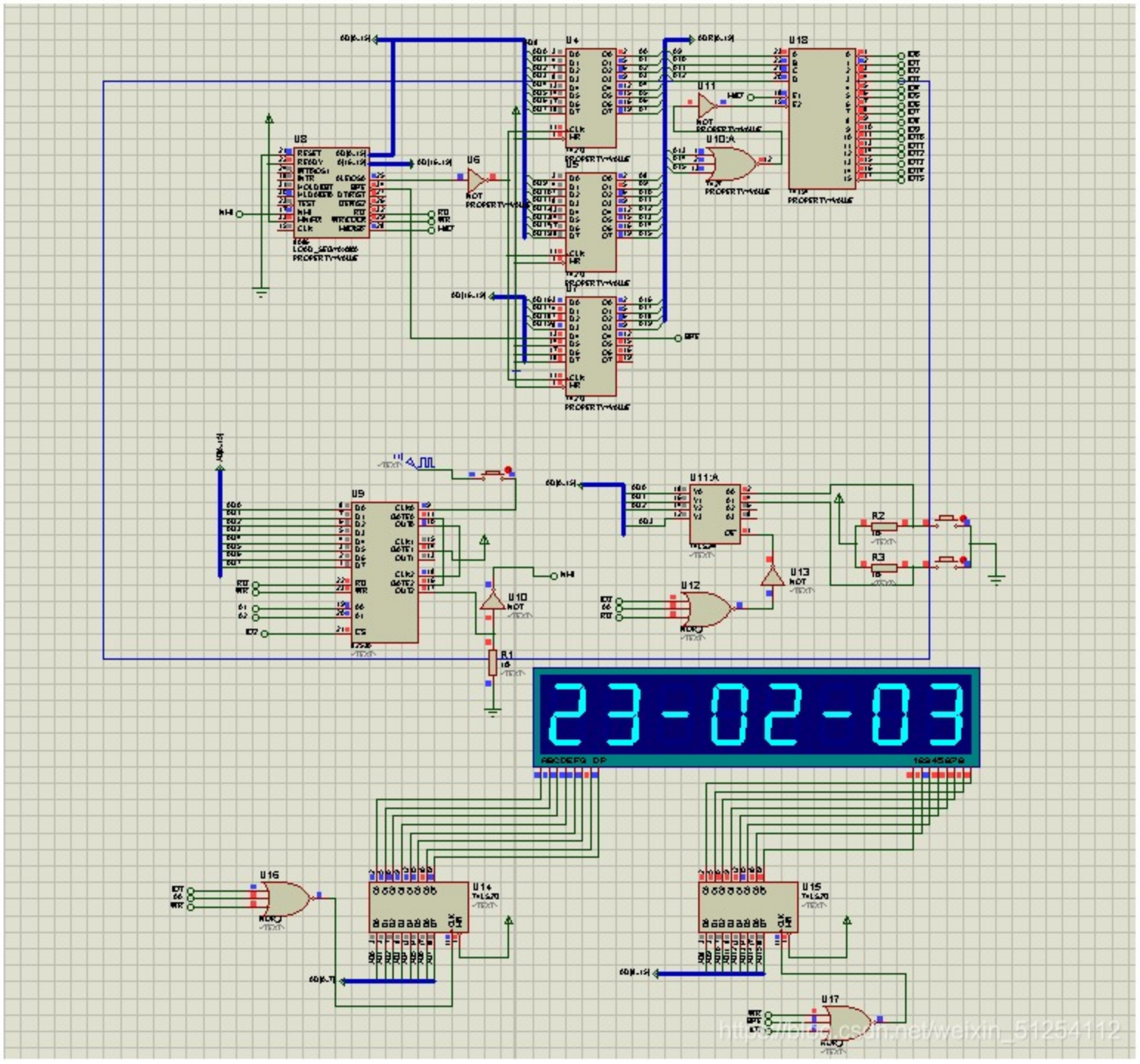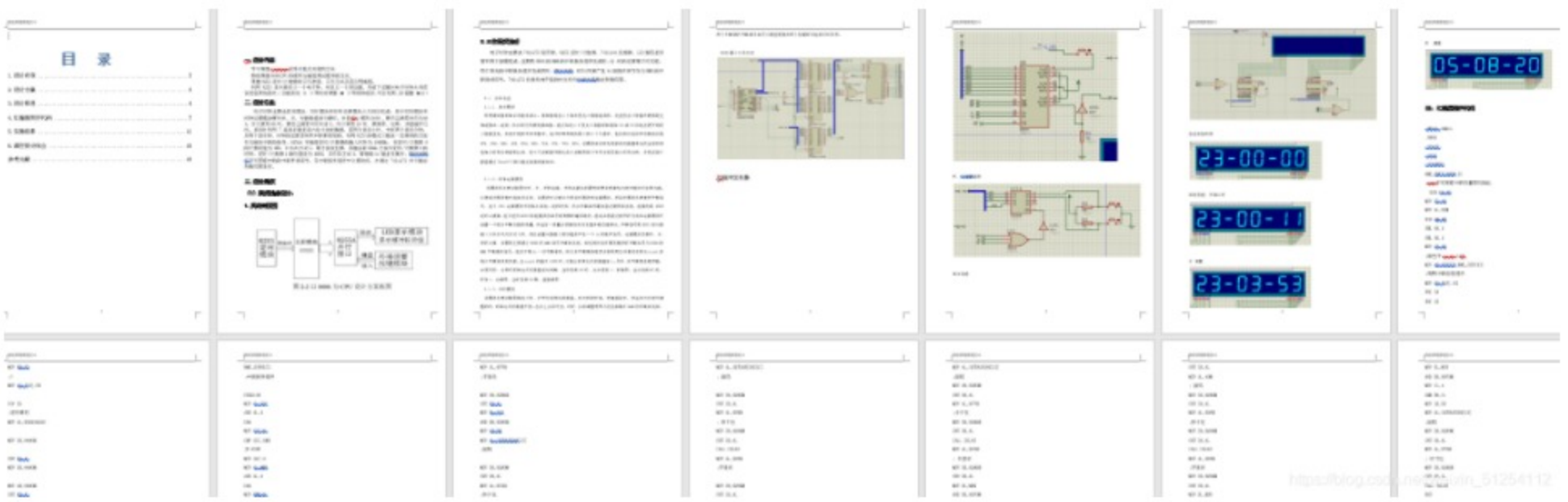电子时钟主要由显示模块、对时模块和时钟运算模块三大部分组成。其中对时模块和时钟运算模块要对时、分、秒的数值进行操作，并且秒计算到60时，要自己清零并向分进1；分计算到60时，要自己清零并向时进1；时计算到24时，要清零。这样，才能循环记时。显示时利用7段显示器显示六位十进制数据。前两个显示小时，中间两个显示分钟，后两个显示秒。时钟的运算是利用中断来实现的，利用8253的模式三输出一定频率的方波作为触发中断的条件。8253A可编程定时/计数器的输入时钟为100KHz，设定时/计数器0的计数初值为100，工作在方式3，即方波发生器，其输出的1KHz方波作定时/计数器2的时钟。定时/计数器2的初值设为1000，工作在方式2，即每隔1s输出负脉冲，取反后用作不可屏蔽中断的中断申请信号，在中断服务程序中计算时间，并通过74ls273并行输出到数码管显示。