**实验练习题**

一、（1）当按下USR\_SW1时，点亮LED\_M1，放开时，熄灭LED\_M1；当按下USR\_SW2时，PF0快闪，当松开USR\_SW2时，PF0慢闪。

（2）初始按下RESET键时，跑马灯的8个LED都熄灭。

* 第一次短按USR\_SW2键时，奇数跑马灯（1、3、5、7）点亮
* 第二次短按USR\_SW2键时，偶数跑马灯（2、4、6、8）点亮
* 第三次短按USR\_SW2键时，跑马灯从左至右依次点亮，并重复该过程。
* 第四次短按USR\_SW2键时，跑马灯暂停
* 第五次短按USR\_SW2键时，跑马灯从暂停处继续开始第三步步骤。
* 如此循环往复。

二、（1）开始时，数码管第3-6位显示各自学号前4位，其余数码管熄灭。短按下USR\_SW1键后，这4个数码管开始以1秒的速率进行+1计数，同时对应的4个LED灯也以1Hz频率闪烁（半秒亮、半秒灭）

（2）数码管前4位显示初始时以59:50秒开始显示分钟数和秒数，2位分钟0-59变化；2位秒数0-59变化，以1秒递增秒数。对应的第4个LED以1Hz闪烁。

（3）针对第（2）步现象，用UART进行控制。

* 当发送“A”时，数码管倒计秒数
* 当发送“B”时，数码管暂停计数，第4个LED停止闪烁。
* 当发送“C”时，数码管顺序计秒数
* 当发送“D”时，数码管从00:00开始重新计秒数
* 注意这四个命令无顺序，可人工随意发出。