

系统工作描述：

1.整个系统由一个12V的电源供电（无需设计电源，只是提醒您Vcc是12V），（因为蠕动泵-直流电机的额定电压是12V），需要一个“调压模块”将12V转换成5V为额定电压是5V的电子元件供电。 2.需要有一个“开机按键”，可以是2脚/4脚的轻触按键，或者摆臂开关等。

3.按下“开机按键”后，液晶显示屏（LCD）显示语句“Good day, please press any key to start”。

4.按下薄膜键盘上的任意一个按键后，液晶显示屏（LCD）显示语句“A. Menu B.DIY”。以下是可能发生的2种情况：

若此时按下薄膜键盘上的“A”按键，液晶显示屏（LCD）显示语句“A.Apple Soda B.Lemon Soda”。

若此时按下薄膜键盘上的“B”按键，液晶显示屏（LCD）显示语句“Please type the ratio (in order of apple juice: lemon juice: soda)”。

5.（接事件4.中“按下薄膜键盘的A按键”）以下是可能发生的2种情况：

若此时按下薄膜键盘上的“A”按键，液晶显示屏（LCD）显示语句“Your apple soda is coming soon...”; 1号泵以额定电压12V工作13秒， 3号泵以额定电压12V工作13秒。（两个泵最好能同时开始工作）

若此时按下薄膜键盘上的“B”按键，液晶显示屏（LCD）显示语句“Your lemon soda is coming soon...”; 2号泵以额定电压12V工作6.5秒， 3号泵以额定电压12V工作19.5秒。（两个泵最好能同时开始工作）

6.(接事件4.中“按下薄膜键盘的B按键”)

此时若按下薄膜键盘上“0”-“9”中任意一个数字，液晶显示屏（LCD）显示语句“X: ”，其中X是刚才按下的数字。

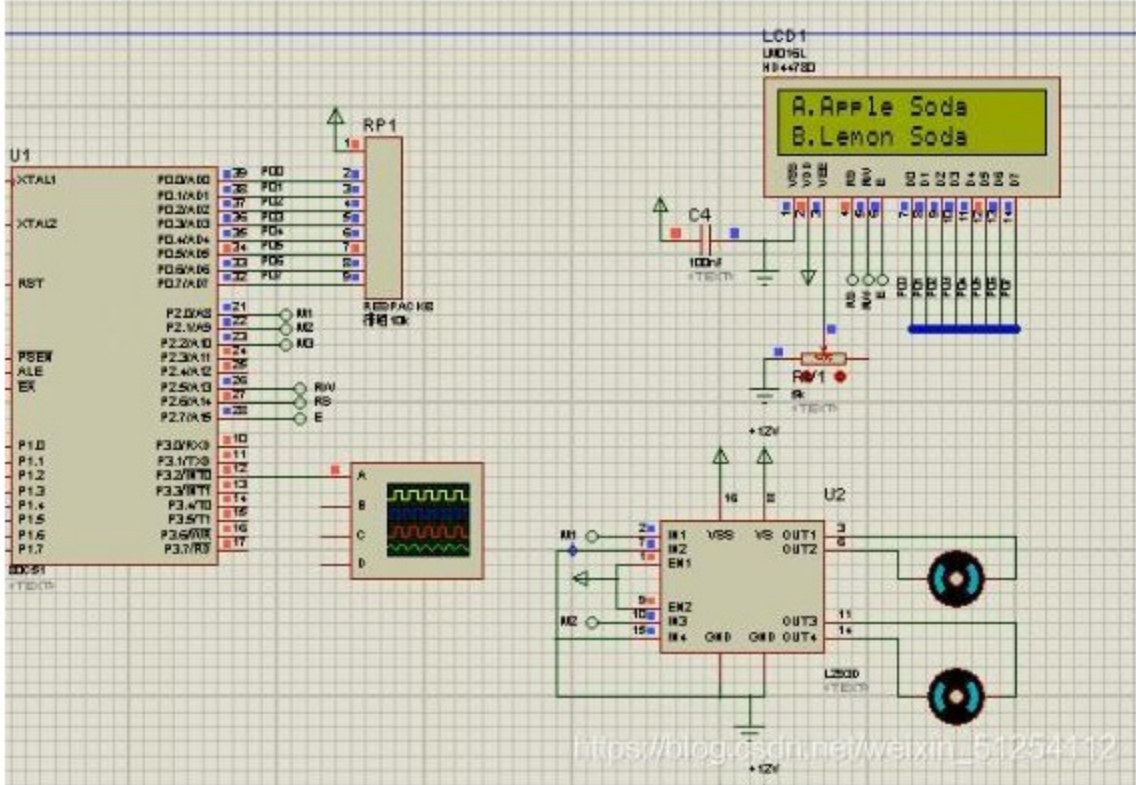
（接事件6.中按过一次键盘）此时若按下薄膜键盘上“0”-“9”中任意一个数字，液晶显示屏（LCD）显示语句“X: Y: ”，其中X是第一次按下的数字，Y是刚才按下的数字。若刚刚按下的数字使得X+Y>10，则液晶显示屏（LCD）仍然显示语句“X: ”。

（接事件6.中按过两次键盘）此时若按下薄膜键盘上“0”-“9”中任意一个数字，液晶显示屏（LCD）显示语句“X: Y: Z”，其中X是第一次按下的数字，Y是第二次按下的数字，Z是第三次按下的数字。若刚刚按下的数字使得X+Y+Z>10，则液晶显示屏（LCD）仍然显示语句“X: Y: ”。

（接事件6.中按过三次键盘）此时若按下薄膜键盘上的“*”按键，做以下两件事情：第一， 1号泵以额定电压12V工作秒， 2号泵以额定电压12V工作秒， 3号泵以额定电压12V工作秒（三个泵最好能同时开始工作）其中X是第一次按下的数字，Y是第二次按下的数字，Z是第三次按下的数字。第二，液晶显示屏（LCD）显示语句“Your drink is coming soon...”。

7.（接事件6中泵开始工作后）当三个泵都停止工作后，液晶显示屏（LCD）显示语句“Awesome! Your drink is ready!”，该语句持续5秒后，液晶显示屏（LCD）显示语句“Thank you!”，该语句持续5秒后，该系统“重置”（回到刚开机的样子），即液晶显示屏（LCD）显示语句“Good day, please press any key to start.”，然后系统依照步骤4-7工作。

8.在开机状态下，若再次按下“开机按键”，该系统关闭/关机。



```
1  u8 key_value,MenuClass=1,Menu_DIY,x,y,z,temp;
2  bit preS = 0,bSelect;
3  void main()
4  {
5      P2 &= ~0x07;// 初始状态，3个电机都停
6
7      LCD1602_Init();
8      LCD1602_ShowString(0,0,"    Good day");Delay1000ms();
9      LCD1602_ShowString(0,0,"please press any");
10     LCD1602_ShowString(0,1,"key to start");
11
12     // LCD1602_ShowIntNum(8,0,te_Alarm_Val);
13     // LCD1602_ShowIntNum(12,0,AD_Alarm_Val);
14     // LCD1602_ShowChar(15,0,'t');
15     while(1)
16     {
17         key_value=key_read();
18         if(preS)
19         {
20             if(key_value)
21             {
22                 switch(key_value)
23                 {
24                     case 1://D
25                         break;
26
27                     case 2://C
28                         break;
29
30                     case 3://B
31                         if(MenuClass == 1)// 一级菜单，就是第一次选择
32                         {
33                             LCD1602_ShowString(0,0,"Please type the ");
34                             LCD1602_ShowString(0,1,"ratio: A:L:S  ");
35                             Menu_DIY = DIY;// 选择DIY
36                             MenuClass = 2;// 一级菜单操作完毕，之后的操作为二级菜单
37                         }
38                     else
39                     {
40                         if((MenuClass == 2) && (Menu_DIY == Menu))// 如果一级菜单选择Menu，再次按B (Lemon soda)
41                         {
42                             LCD1602_ShowString(0,0,"Your lemon soda ");
43                             LCD1602_ShowString(0,1,"is coming soon..");
44                             timer_Init();
45                             P2 |= 0x06;//2,3电机转
46                             while(timer0_counter < 130);// 定时器单次定时时间为50ms, 130次为6.5s,
47                             //使用while语句，在操作完成之前
48
49                             P2 &= ~0x02;//2电机停
50                             while(timer0_counter < 390);// 定时器单次定时时间为50ms, 390次为19.5s,
51                             P2 &= ~0x04;//3电机停
```