

产品功能描述：

本系统由STC89C52单片机、LCD1602液晶显示、光照检测、A/D芯片PCF8591、继电器控制、高亮LED灯电源组成。

1、通过太阳能电池板(用直流电源模拟)对蓄电池的充电功能。

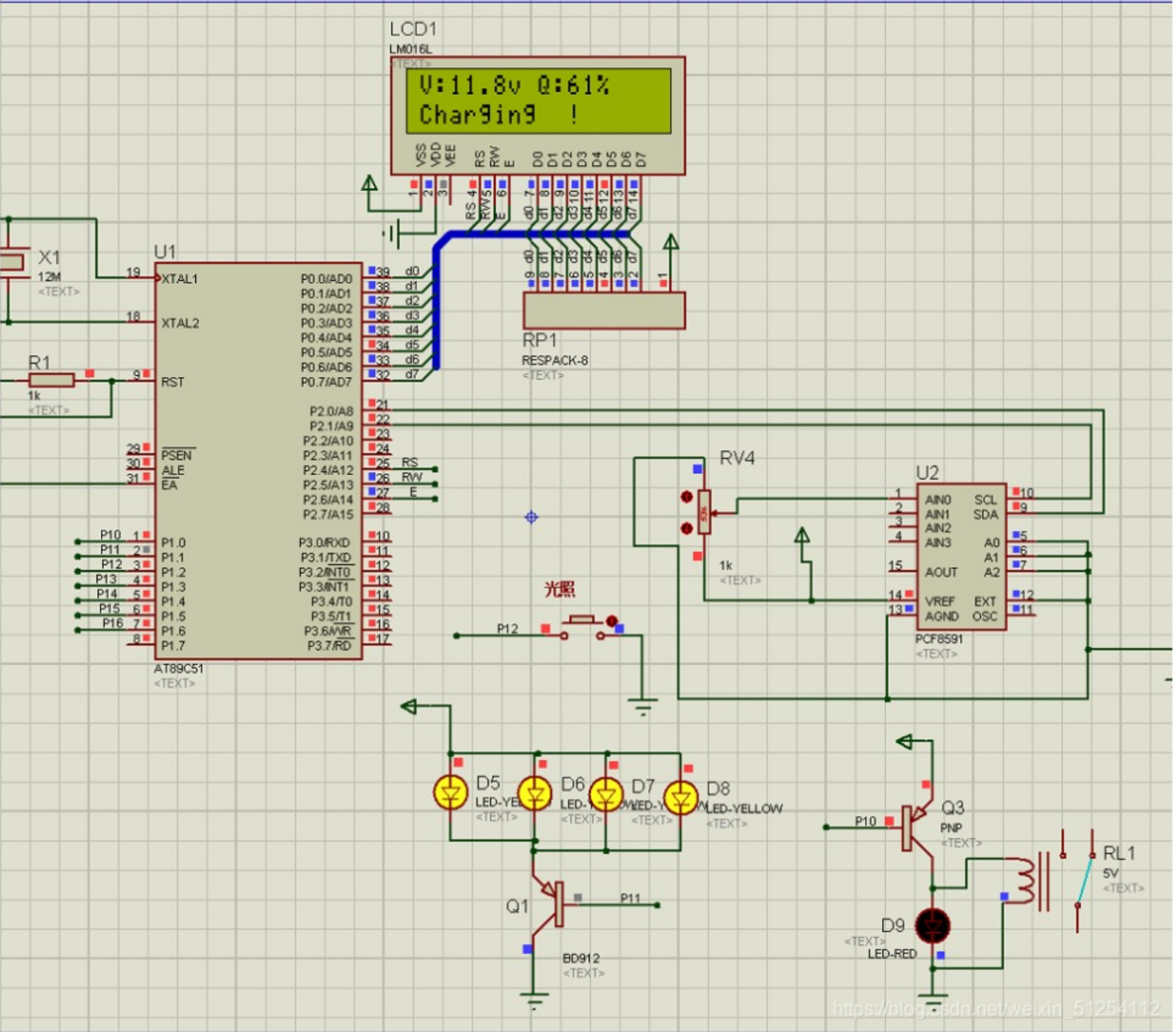
注意：12V太阳能电池板和12V蓄电池需要买家自行购买，本店不提供。

买家也可以通过直流电源模拟演示。

2、具有过充和过放保护，过充（蓄电池电压高于14.4V）时，继电器断开，以防止蓄电池过充。过放（蓄电池电压低于10.6V）时，高亮LED灯在任何情况均不会亮。防止蓄电池过度放电。

3、光控作用，通过4个高亮LED灯模拟路灯，光线较弱灯亮，否则灯不亮。且光照阈值可以通过光照传感器上的电位器调节。

4、LCD1602液晶显示蓄电池电压值、蓄电池容量值以及蓄电池充电状态。



```
1 unsigned char midvolt;
2 delay_1ms(200) ;
3 P0 = P1 = P2 = P3 = 0xff; //IO口初始为电平
4
5 init_1602(); //1602初始化
6
7 while(1)
8 { // shudu = 11;
9
10     delay_1ms(200); //延时有助于稳定
11     midvolt=ReadADC(0); //ad转换采集
12     Volt=(float)midvolt*5.0/255*5; //计算出电压 *5表示分压值
13
14     if(Volt>14.4) //判断电池容量
15     {
16         Relay=0;
17         write_string(2,0,"OverCharge ! "); //显示第一行
18     }
19     else
20     {
21         Relay=1;
22         write_string(2,0,"Charging ! "); //显示第一行
23     }
24 }
```