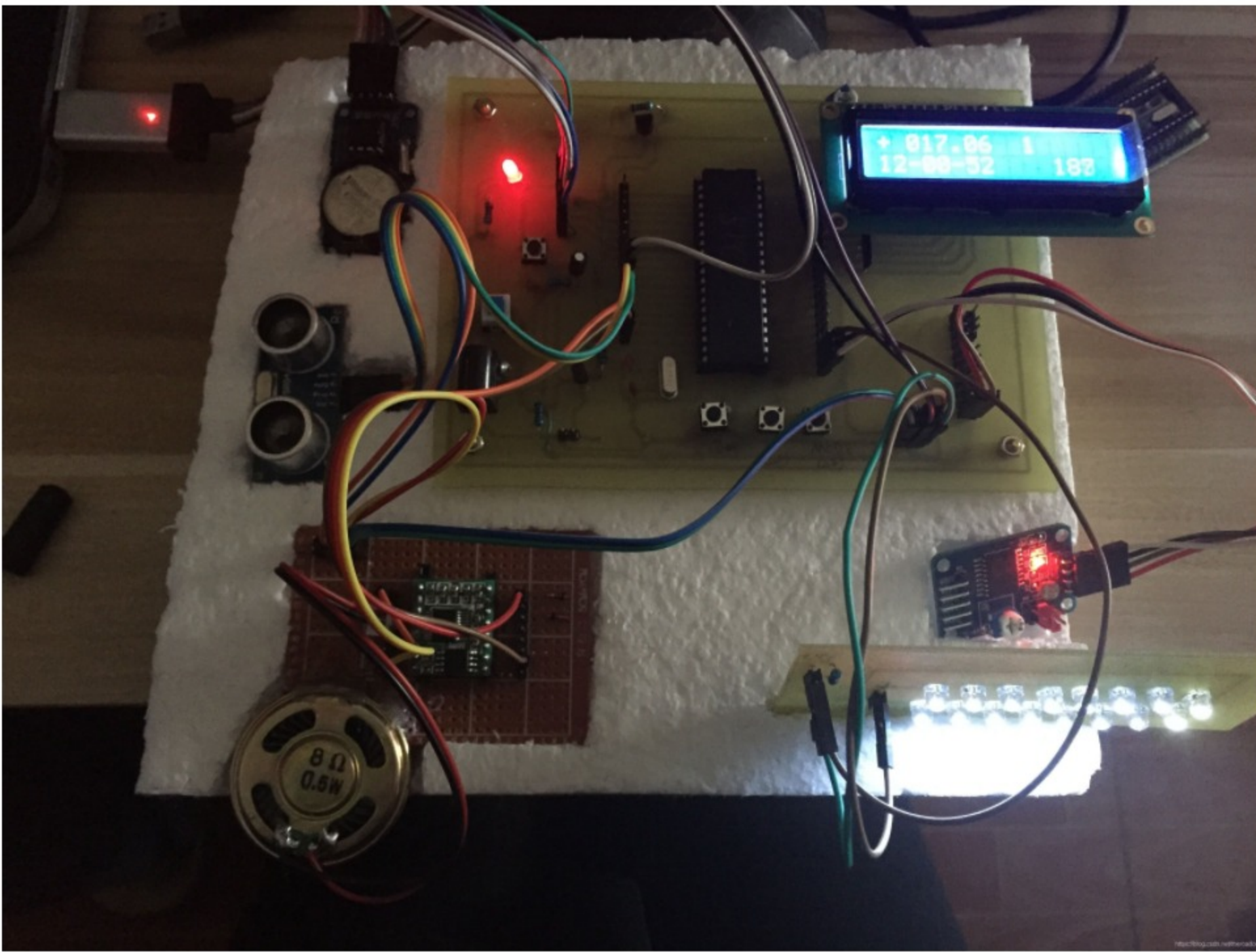


本设计主要以STC89C52为核心芯片，采用LED作为本设计的照明光源，利用AD/DA转换模块检测光源强度，利用PWM脉宽调制技术，从而实现自动调光。

主要实现功能：

- 具有自动调光和手动调光模式，实时调光，通过按键mode切换模式
- LCD显示温度、时间、模式、距离等信息
- 温度传感器，使台灯具有室内温度计的功能
- 时钟电路，使台灯具有电子时钟功能，方便使用者时刻知晓当前时间
- 超声波测距，精确度高、灵敏性强，实时监测使用者与台灯的距离
- 语音播报，提醒使用者合理用灯、调整坐姿，从而得到保护视力的效果



```
1
2  extern void wenduDisplay(int);
3  extern void shijianDisplay();
4  void Conut();    //超声波测距的测量
5  void Time1Config();//定时
6  void Send_online(unsigned char addr); //语音播报
7  unsigned int timer1;
8  unsigned char value;
9  unsigned int i=0;
10 unsigned int j=0;
11 unsigned char mode = 1;
12 sbit modeKey = P1^0; //模式切换
13 sbit jia = P1^1;    //亮度调节“+”
14 sbit jian =P1^2; //亮度调节“-”
15 sbit PWM=P2^2 ;    //光敏检测转换
16
17 /*****
18  * 函数名      : main
19  * 函数功能    : 主函数
20  * 输入        : 无
21  * 输出        : 无
22  *****/
23
24 void main()
25 {
26     unsigned char i,fen3;
27     LcdInit();    //Lcd初始化
28     Ds1302Init();
29     Ds1302ReadTime();
30     fen3=TIME[1];
31     LcdWriteCom(0x80); //写地址 80表示初始地址
32     LcdWriteData('C');
33     Time1Config();
34     ISendByte(PCF8591,0x41);
35     value=IRcvByte(PCF8591); //ADC0 模数转换1      光敏电阻
36     wenduDisplay(Ds18b20ReadTemp()); //温度显示
37     Conut(); //测距
38     dingshi(); //
39     while(1)
40     {
41         Ds1302ReadTime();
42         shijianDisplay();    //时间显示
43
44         if(j>75)
45         {
46             TR1=0; //
47             wenduDisplay(Ds18b20ReadTemp()); //温度显示
48             TH1 = 0xfe; //重新赋初值
49             TL1 = 0x80;
50             TR1=1;
51             j=0;
52         }
53         j++;
54         if(modeKey==0)    //模式选择
55         {
56             Delay1ms(10); //延时10S
57             if(modeKey == 0)
58             {
59                 mode++;
60                 if(mode>2)
61                     mode =1;
62             }while(!modeKey);
63         }
```