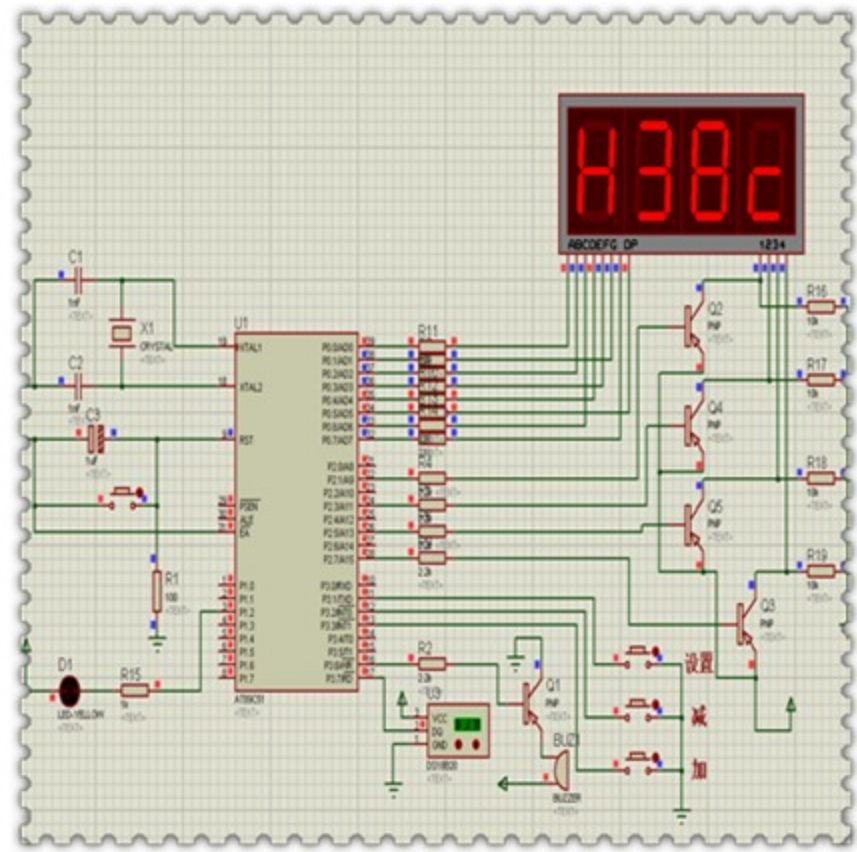


单片机实时检测温度传感器DS18B20的状态，并将DS18B20得到的数据进行处理。上电后数码管显示当前的环境温度，通过按键可设置高低温报警值，当检测到的温度高于设置的报警值的时候，蜂鸣器报警同时报警灯闪烁，温度检测精确到0.1度。并具有掉电保存功能，数据保存在单片机内部EEPOM中，进入设置界面后如果没有键按下系统会在15秒后自动退出设置界面。



```
1 #include <AT89X52.h>
2 #define uint unsigned int
3 #define uchar unsigned char //宏定义
4 #define SET P3_1 //定义调整键
5 #define DEC P3_2 //定义减少键
6 #define ADD P3_3 //定义增加键
7 #define BEEP P3_6 //定义蜂鸣器
8 #define ALAM P1_2 //定义灯光报警
9 #define DQ P3_7 //定义DS18B20总线I/O
10 bit shanshuo_st; //闪烁间隔标志
11 bit beep_st; //蜂鸣器间隔标志
12 sbit DIAN = P0^5; //小数点
13 uchar x=0; //计数器
14 signed char m; //温度值全局变量
15 uchar n; //温度值全局变量
16 uchar set_st=0; //状态标志
17 signed char shangxian=38; //上限报警温度，默认值为38
18 signed char xiaxian=5; //下限报警温度，默认值为38
19 //uchar code LEDData[]={0xC0,0xF9,0xA4,0xB0,0x99,0x92,0x82,0xF8,0x80,0x90,0xFF};
20 uchar code LEDData[]={0x5F,0x44,0x9D,0xD5,0xC6,0xD3,0xDB,0x47,0xDF,0xD7,0xCF,0xDA,0x9B,0xDC,0x9B,0x8B};
21
22 //=====
23 //=====DS18B20=====
24 //=====
25 /****延时子程序****/
26 void Delay_DS18B20(int num)
27 {
28     while(num--);
29 }
```