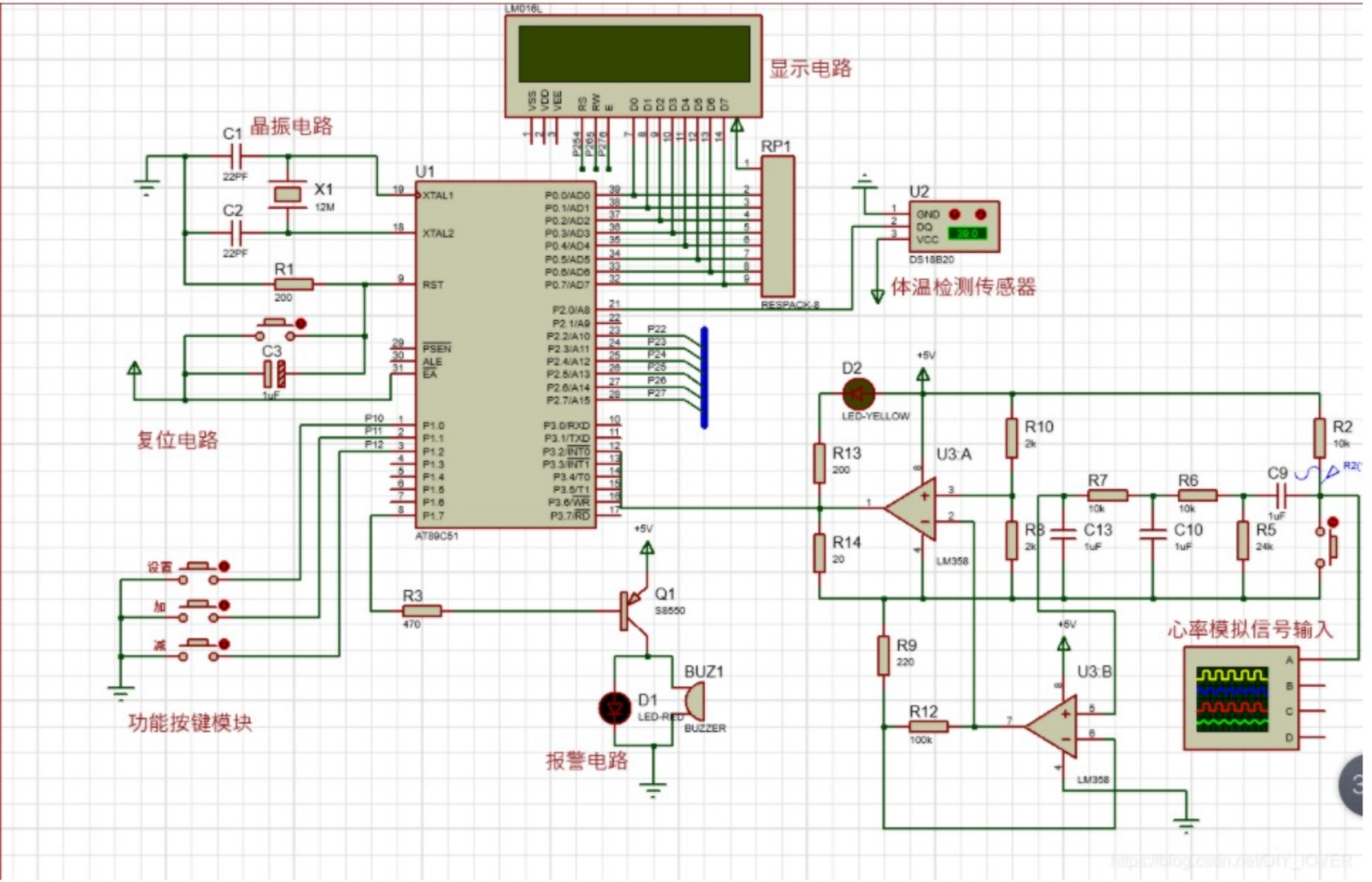


温度心率测量仪在我们的日常生活中已经得到了非常广泛的应用,通过观测温度心率信号,可以对人体的健康进行检查,通常被用于保健中心和医院。为了提高温度心率测量仪的简便性和精确度,本课题设计了一种基于51单片机的温度心率测量仪。系统以STC89C52单片机为核心,以光电传感器利用单片机系统内部定时器来计算时间,由光电传感器感应产生信号,单片机通过对信号累加得到温度心率跳动次数,时间由定时器定时而得。系统运行中可以通过观察指示灯闪烁,若均匀闪烁说明测量值准确。系统停止运行时,能够显示总的温度心率次数,此外我们也加了温度传感器DS18B20来检测人体温。经测试,系统工作正常,达到设计要求。

本设计利用红外光电传感器产生脉冲信号,经过放大整形后,输入单片机内进行相应的控制,从而测量出一分钟内的温度心率跳动次数,快捷方便。系统可以供用户测量当时的温度心率次数,同时还可以设定上限次数和下限次数,当测量的范围超过设定的范围则驱动蜂鸣器报警提醒,当检测的体温超过设置的温度上下限也会蜂鸣器报警提醒,结果最终可以把采集到的温度心率信号显示在LCD1602上。

关键词：STC89C52；温度心率测量仪；LCD显示器；光电传感器；DS18B20



```
1  #include <reg52.h>           /* 调用单片机头文件 */
2  #define uchar  unsigned char /* 无符号字符型 宏定义  变量范围0~255 */
3  #define uint   unsigned int   /* 无符号整型 宏定义 变量范围0~65535 */
4  #include <DS18B02.h>
5  #include <intrins.h>
6  #include "eeprom52.h"
7
8
9  #define DBPort P0
10
11 unsigned char  i   = 0, timecount = 0, displayOK = 0, rate = 0, rate1 = 0, aa = 0, time1 = 0, flat300ms = 0;
12 unsigned int   time[6] = { 0 };
13 unsigned int   oneminte = 0;
14 unsigned int   ReadTempDate;
15 unsigned char  S_temp_H, S_temp_L, S_heart_H, S_heart_L;
16 unsigned char  yemian = 0, biaozi = 0;
17
18
19 sbit    K1    = P1 ^ 0;      /* 菜单 */
20 sbit    K2    = P1 ^ 1;      /* 加 */
21 sbit    K3    = P1 ^ 2;      /* 减 */
22 sbit    Buzzer = P1 ^ 7;     /* 控制端 */
23
24
25 sbit    rs    = P2 ^ 5;
26 sbit    rw    = P2 ^ 6;
27 sbit    ep    = P2 ^ 7;
28
29
30 bit flag = 1;
31
32
33 /*****把数据保存到单片机内部eeprom中*****/
34 void write_eeprom()
35 {
36     SectorErase( 0x2000 );
37     byte_write( 0x2000, S_heart_H );
38     byte_write( 0x2001, S_heart_L );
39     byte_write( 0x2002, S_temp_H );
```

- 参考论文
- 程序 (核心文件)
- 仿真 (核心文件)
- 开题报告
- 清单列表
- 文档资料
- 原理图 (核心文件)
- 1.使用者必读.doc
- 2.protues破解安装教程.doc
- 3.protues如何导入hex (重要).docx
- 4.用8.0以上版本打开低版本仿真.docx
- 仿真图.png
- 论文降重秘籍.pdf
- 原理图.pdf
- 原理图.png