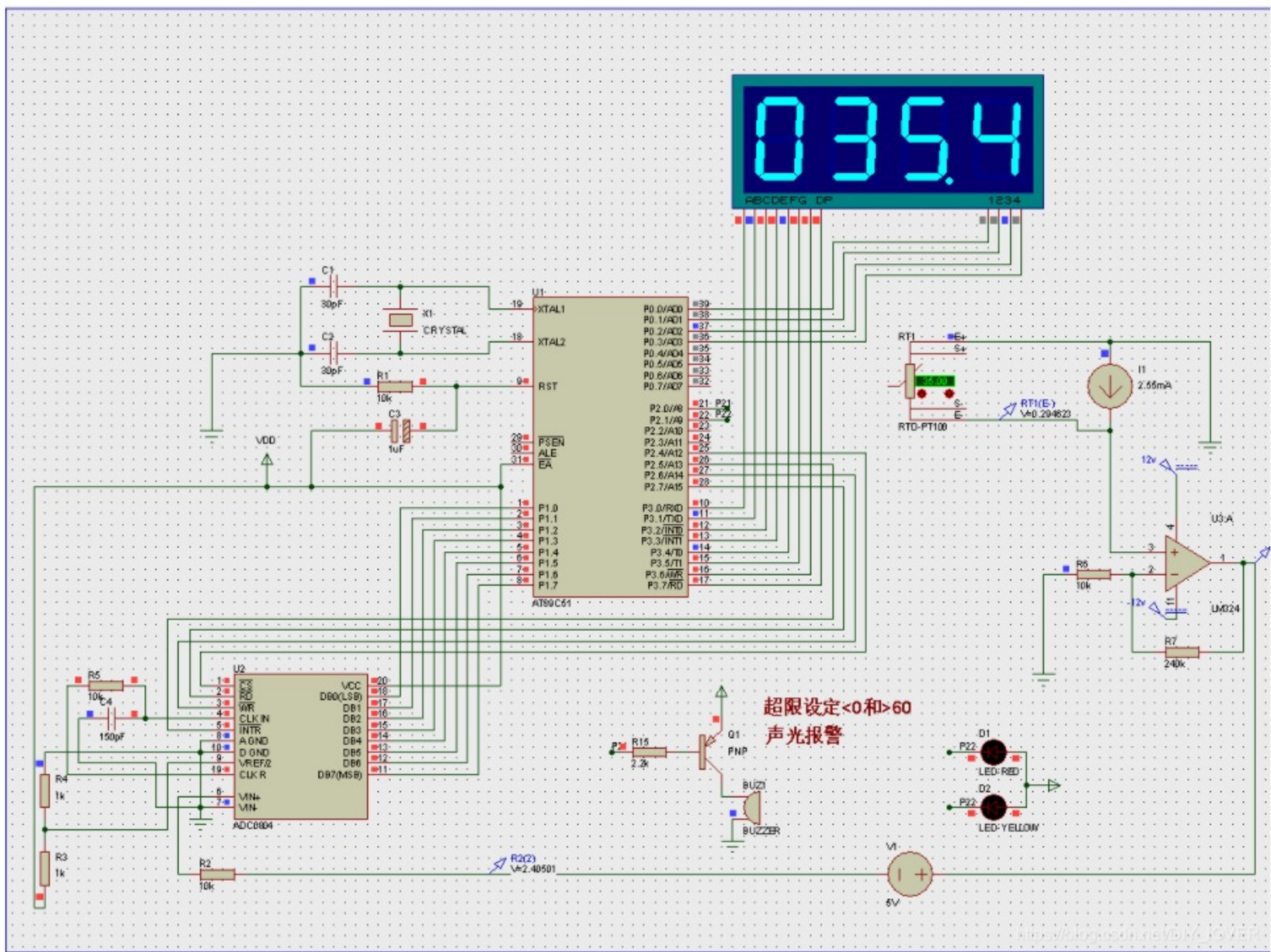


温度采集是信息采集的一个重要分支，也是控制领域的一个比较重要的环节，在国民经济中占用非常核心的位置。与人们百姓的生活起居、科学制造和研究实验有着非常密切的联系。本文通过分析国内外不同的温度传感器的采集温度原理，分析了热敏电阻在温度采集方面的突出性能，并且对其进行非常详细的研究和分析。本文的测温系统主要是包含信号放大模块、信号模拟量采集模块、声光报警模块和单片机最小系统、显示模块部分。分别设计了不同方案进行分析，最终得到本文才去的温度采集系统。单片机主控采用AT89C51作为主控部分，对整个系统进行了硬件设计和软件设计。

本篇文章使用protues进行系统仿真，使用AT89C51作为控制MCU，使用热敏电阻作为温度传感器，通过ADC0804进行AD转换，然后通过数码管进行温度显示，同时设定报警范围，超过范围则声光报警。

关键字：AT89C51单片机，热敏电阻，PT100，数码，Protues



```
1  #include <reg51.h>
2  #include <intrins.h>
3  #define uchar      unsigned char
4  #define uint       unsigned int
5  #define      ad0_7  P1          /* AD数据口 */
6
7  sbit cs = P2 ^ 4;              /* 片选信号，低电平有效，控制芯片的启动和结果读取 */
8
9  sbit rd = P2 ^ 7;              /* 读数据控制，低电平有效 */
10
11 sbit wr = P2 ^ 6;              /* AD启动控制，上升沿有效 */
12
13 sbit intr = P2 ^ 5;            /* AD转换完成输出低电平 */
14
15 sbit  Led = P2 ^ 1;            /* 灯 */
16 sbit  Buzzer = P2 ^ 0;        /* 蜂鸣器 */
17
18 uchar i;
19 uchar led[11] = { 0x3F,        /* "0" */
20                  0x06,        /* "1" */
21                  0x5B,        /* "2" */
22                  0x4F,        /* "3" */
23                  0x66,        /* "4" */
24                  0x6D,        /* "5" */
25                  0x7D,        /* "6" */
26                  0x07,        /* "7" */
27                  0x7F,        /* "8" */
28                  0x6F,        /* "9" */
29                  0x40,        /* "-" */
30 };
31 uchar  dat_AD[4] = { 0 };
32
33 /* 启动AD转换子程序// */
34 void start_ad( void )
35 {
36     cs = 0;                    /* 允许AD */
37     wr = 0;
38     _nop();
39     wr = 1;                    /* WR由低变高时启动AD转换 */
40 }
```

- 报告 (核心文件)
- 程序 (核心文件)
- 仿真 (核心文件)
- 开发资料
- 软件教程
- 注意事项
- 仿真截图.png
- 论文降重秘籍.pdf
- 演示视频.mp4
- 原理图.pdf