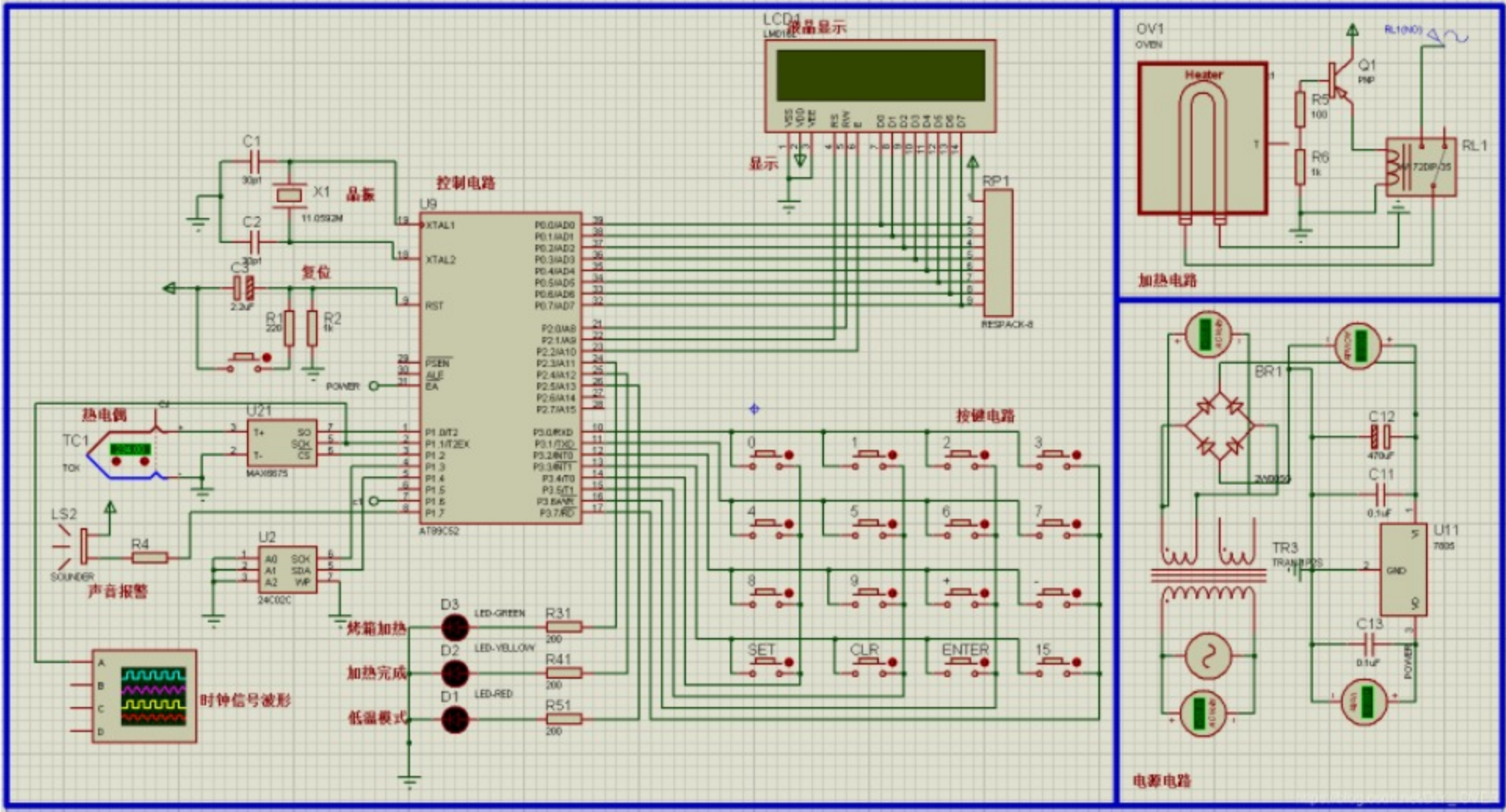


电烤箱所用的发热元件大致可分为三类：一类是选用一根远红外管和一根石英加热管的电烤箱，它是所有的电烤箱中档次较低的类型。不过，基本的电烤功能还是能实现的，只是烤的速度相对会慢一点。因此，它比较适合经济状况一般，但却需要买电烤箱的家庭以及单身一族。另一类是采用两根远红外管和一根石英加热管的电烤箱，这类烤箱的特点是加热速度比较快。不过，与前者相比，价格要稍微高出一些，一般贵上一两百元。还有一类则是在附件中备有一根紫外线加热管，可附带用于高温消毒。它能杀菌消毒，卫生程度较高，而且加热速度快，所以价格就比较贵了，它适合于经济条件好的消费者。

本文介绍了以C51单片机为核心的电烤箱温度控制系统。电烤箱的温度控制系统由硬件和软件两个部分构成。其中硬件部分包括：单片机电路、传感器电路、放大器转换电路、转换器电路以及显示电路。软件部分包括：主程序、运算控制程序、以及各功能实现模块的程序。

关键词：单片机，电烤箱，温度控制



```
1  #define uint      unsigned int
2
3  sbit    MAX6675_CS  = P1 ^ 2;      /* MAX6675冷端温度补偿，将K型热电偶信号转为数字信号 */
4  sbit    MAX6675_SCK = P1 ^ 1;
5  sbit    MAX6675_S0  = P1 ^ 0;
6  sbit    normal      = P2 ^ 3;      /* LED灯表示温度正常，过高，过低 */
7  sbit    upper       = P2 ^ 4;
8  sbit    lower       = P2 ^ 5;
9  sbit    direction   = P2 ^ 6;
10 sbit    stop        = P2 ^ 7;
11 sbit    SCL         = P1 ^ 3;      /* EEPROM, 256byte */
12 sbit    SDA         = P1 ^ 4;
13 sbit    beep        = P1 ^ 7;      /* 蜂鸣器 */
14 sbit    hot         = P1^6;
15 bit ack, flag = 0, flag1 = 0;
16
17 uint      tz;
18 int       sth = 0, stl = 0, t_zhi = 0;
19 uchar data temp1[] = { '+', '1', '5', '0', '0', 0 }, temp2[] = { '-', '1', '0', '0', '0', 0 };
20 uchar data temp[7];
21 char code keytab[] = { 0xEE, 0xDE, 0xBE, 0x7E, 0xED, 0xDD, 0xBD, 0x7D, 0xEB, 0xDB, 0xBB, 0x7B, 0xE7, 0xD7, 0xB7,
22 unsigned char code str1[] = { "STH      STL" };      /* system temperature high,low */
23 unsigned char code str2[] = { "PARAMTER STEUP" };
24 unsigned char code str3[] = { "          " };
25 unsigned int    testD2;
26 unsigned char data disdata[5];
27 void delay0( uchar x )      /* 延时函数 */
28 {
29     uchar i;
30     while ( x-- )
```

- 参考论文
- 仿真程序【核心】
- 仿真原理【核心】
- 开发资料
- 软件教程
- 注意事项
- 彩色原理图.pdf
- 仿真截图.png
- 黑白原理图.pdf