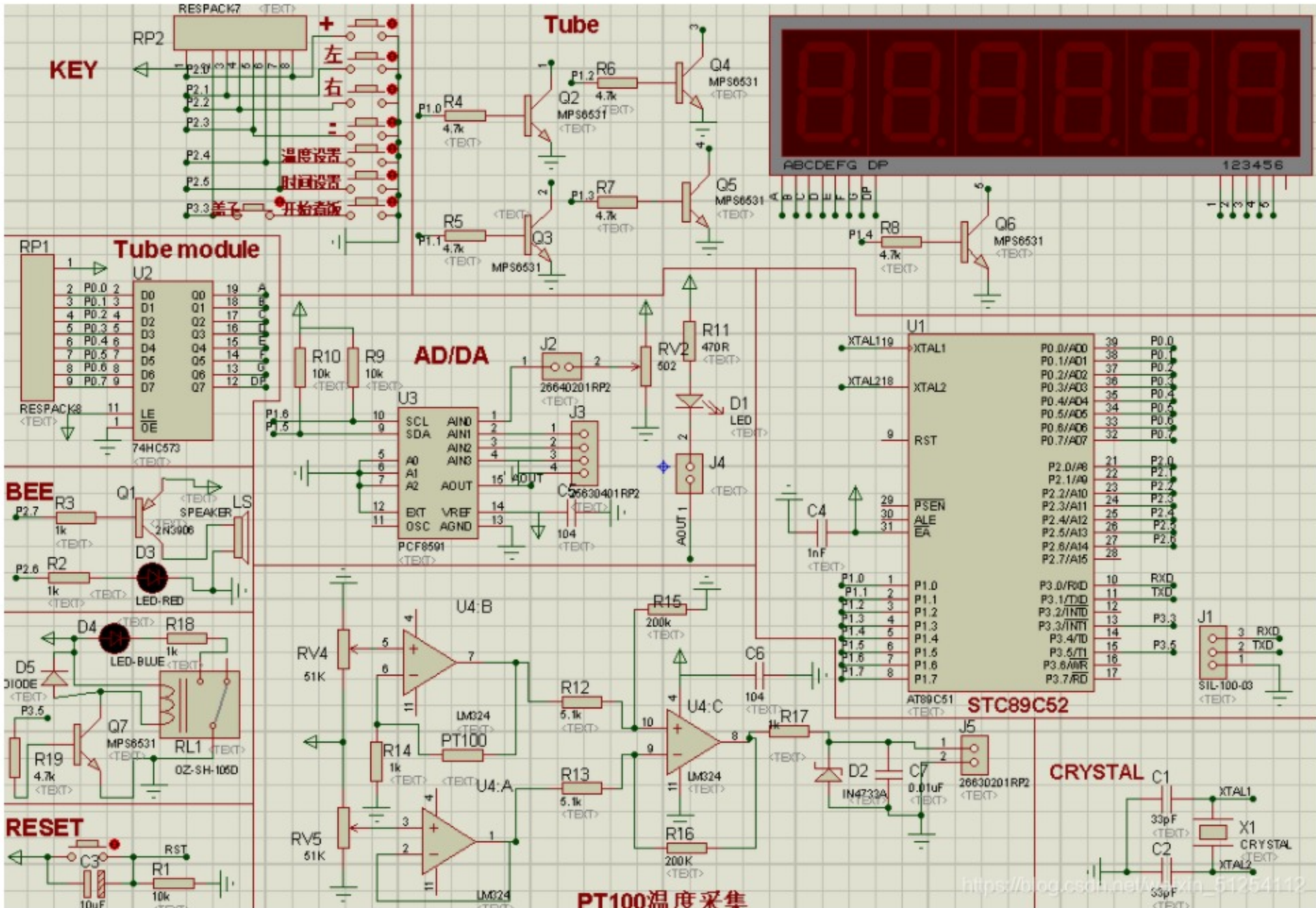


选择合适的温度传感器及其处理电路，将温度信号采集到MCS-51 系列单片机作为控制器的控制系统（为了保证用电安全，加热装置通过点亮led灯模拟实现，温度可通过采集水温模拟），采用数码管和键盘实现温度的设置和显示。

1.2 设计具体功能要求：

- 1、搭建单片机的最小系统；
- 2、能够实现温度的采集和预处理；
- 3、ADC芯片的选取及和单片机接口设计；
- 4、能够通过键盘完成对功能的设置；
- 5、多位数码管显示设计；
- 6、温度超限报警设计；
- 7、超时报警设计；
- 8、编写数据处理程序和标定程序设计；



```
1
2 sbit SCL=P1^6; //I2C时钟总线
3 sbit SDA=P1^5; //I2C数据总线
4 uint AD_Value; //存储AD转换回的数字量
5
6 int timec=0,temc=0,addc=0,reducec=0,leftc=0,rightc,startc=0,
7 timedoor=0,temdoor=0,timez=0,temz=0,
8 timenum=0,temnum=100,upline=120,timecounts=0;
9
10 uint cook_flag=0; //外部中断标志
11 int Voi=0;
12 float T0;
13 float V; //PT100放大后的电压
14 float T; //采集到的温度
15 float C; //漂移温度
16
17 uchar code table[]={0xeb,0x28,0x73,0x7a,0xb8,0xda,0xdb,0x68,0xfb,0xfa}; //0-9数码管字形
18 uchar num=0; //T0中断次数
19
20
21 /*5us延时*/
22 void Delay5us()
23 {
24     _nop_();
25     _nop_();
26 }
27
28
29 /*1ms延时*/
30 void delaysms(uint xms)
31 {
32     uint i=0,j=0;
33     for(i=xms;i>0;i--)
34         for(j=124;j>0;j--);
35 }
36
37 /*蜂鸣器报警声音*/
38 void di()
39 {
40     be=0;
```