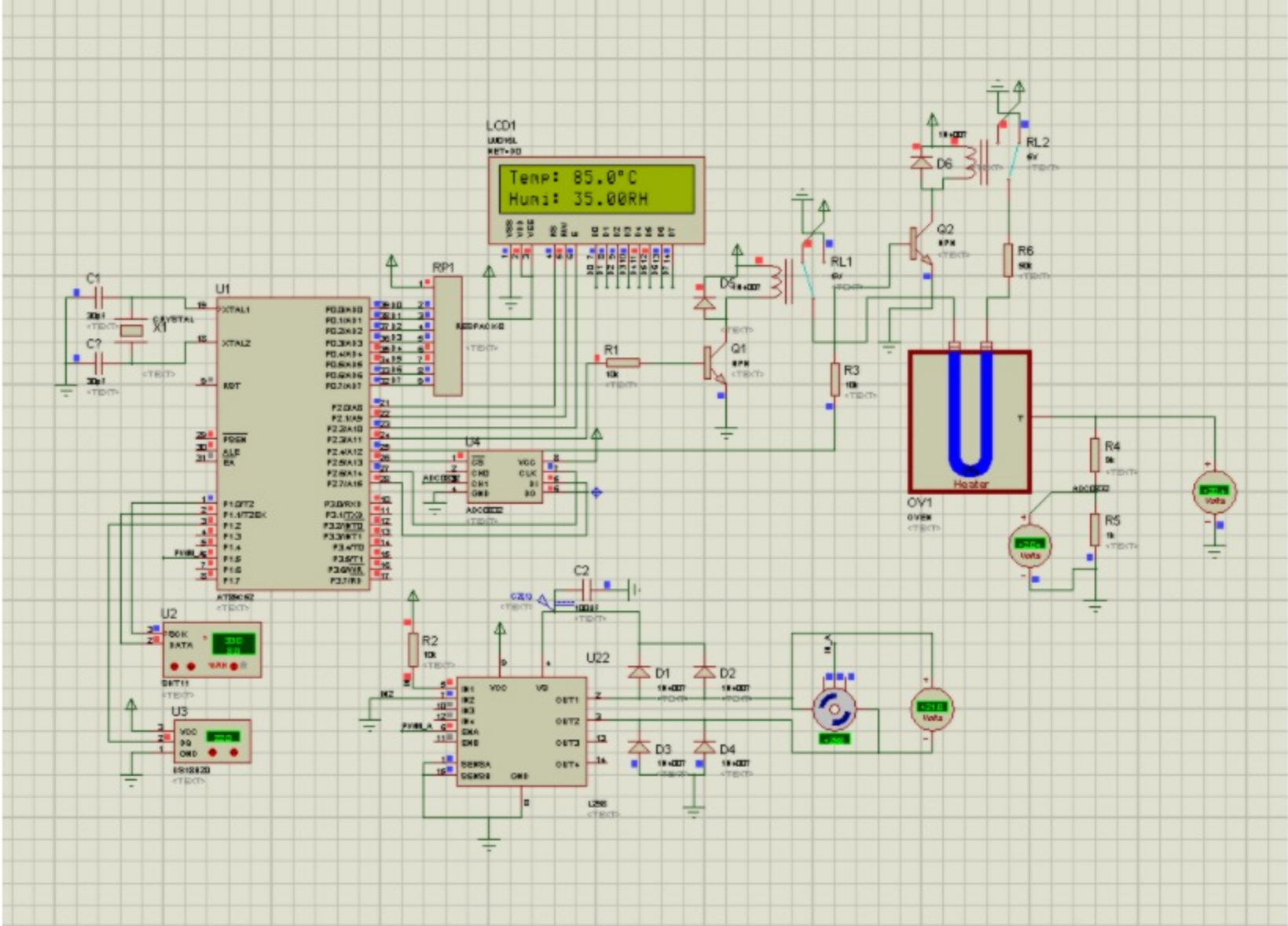




```
1 #include "pid.h"
2 #include "math.h"
3 #include "stdio.h"
4 struct _pid
5 {
6     int SetSpeed;          //定义设定值
7     int ActualSpeed;      //定义实际值
8     int err;               //定义偏差值
9     int err_last;         //定义上一个偏差值
10    float Kp,Ki,Kd;         //定义比例、积分、微分系数
11    float voltage;         //定义电压值（控制执行器的变量）
12    int integral;          //定义积分值
13    float umax;
14    float umin;
15 }pid;
16
17 void PID_init(void)
18 {
19     pid.SetSpeed=500;
20     pid.ActualSpeed=0;
21     pid.err=0;
22     pid.err_last=0;
23     pid.voltage=0;
24     pid.integral=300;
25     pid.Kp=3.2;           // 0.4           // 1.95 2.4 0.2           0.2 0.2 0.2
26     pid.Ki=1.5;           // 1.5 积分速度 //0.9           0.8           0.74 0.78 0.5(vpp=14v)
27     pid.Kd=0;//           //           0.00015 0
28     pid.umax=1500;
29     pid.umin=-1500;
30 }
31
32 unsigned int pid_ctrol(unsigned int now_speed,unsigned int set_speed)
33 {
34     static float last=500;
35     int index;
36     pid.ActualSpeed=now_speed;
37     pid.SetSpeed=set_speed;
38     pid.err=pid.SetSpeed-pid.ActualSpeed;
39     if(pid.ActualSpeed>pid.umax) //灰色底色表示抗积分饱和的实现
40     {
```



程序代码



电路仿真



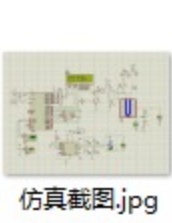
开发资料



软件教程



注意事项



仿真截图.jpg



配套资料说明.
txt