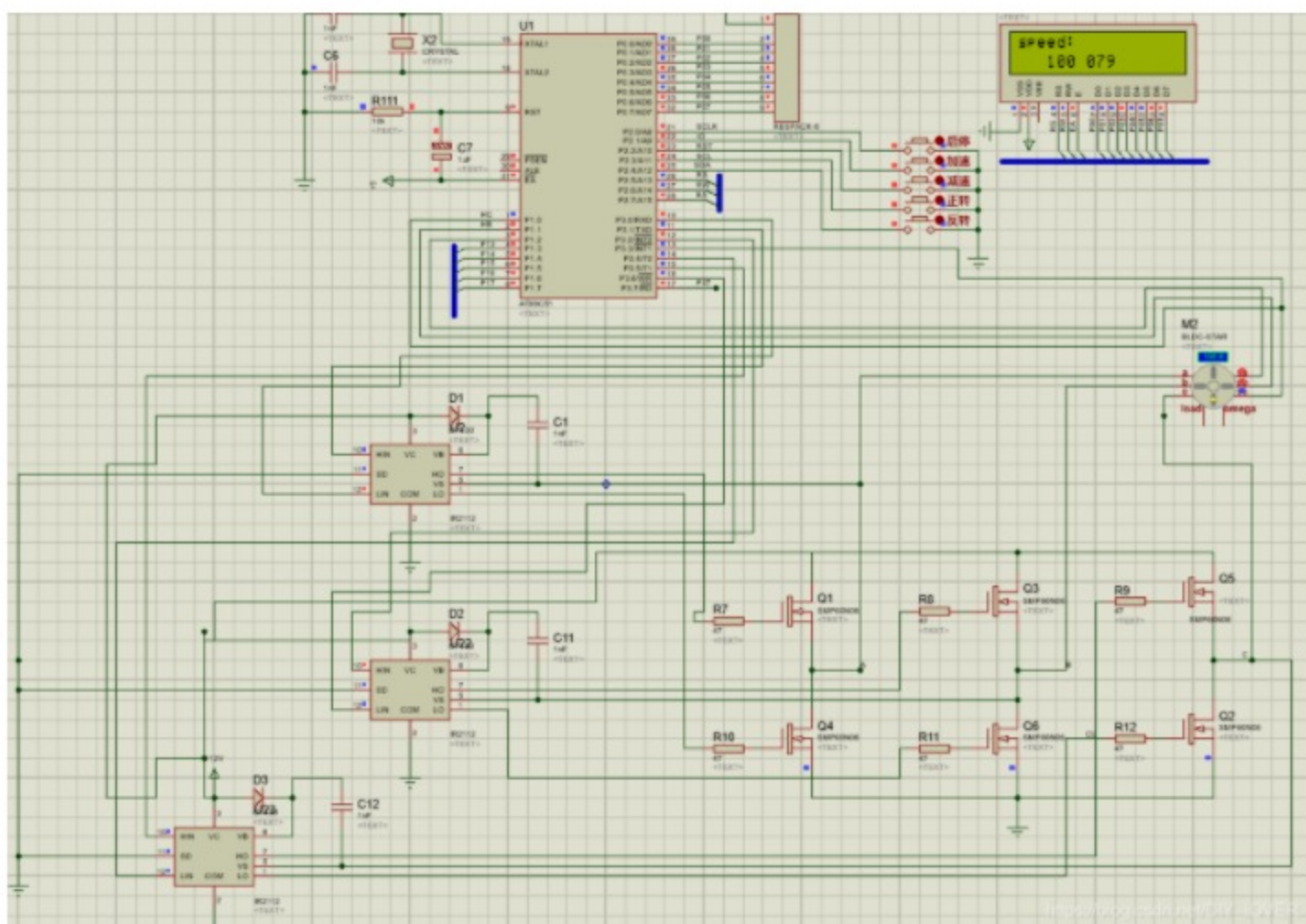


对无刷直流电机进行加减速控制、启动停止控制、正反转控制。



```
1 #include "reg51.h"
2 #include "math.h"
3 #include "1602.h"
4
5 int e=0,e1=0,e2=0;
6
7 float uk=0,uk1=0.0,duk=0.0; //pid 输出值
8 float Kp=5,Ki=1.2,Kd=0.2; //pid 控制系数
9
10 int out=0;
11 /*
12 float error[3]={0,0,0};
13 float sum;
14 int pid(int speed,float result)
15 {
16     float Kp=0.9,Ki=0.75,Kd=0.05,ut=0;
17     error[0]=speed-spd;
18     sum=sum+(ki*error[0]);
19     ut=sum+kp*error[0]+kd*(error[0]-error[1]);
20     return ut;
21 }
22 */
23
24 extern unsigned int spd;
25 extern unsigned int speed;
26 extern unsigned char set;
27
28
29
30
31
32 int speed_pid()
33 {
34
35     e=speed-spd;// 设置速度- 实际速度，两者的差值
36
37     // duk=(Kp*(e-e1))/100;// 只调节P
38     duk=(Kp*(e-e1)+Ki*e)/100;// 只调节PI
39     // duk=(Kp*(e-e1)+Ki*e+Kd*(e-2*e1+e2))/100;// 调节PID
40     uk=uk1+duk;//uk=u(k-1)+Δuk
41
42     if(e>20)
43     {
44         out=250;
```