

本设计是通过Preteus仿真模拟全自动洗衣机的工作过程。以电机替代洗衣机电机，显示洗衣机工作的状态（进水、浸泡、洗衣、脱水、结束），显示工作剩余时间（洗衣程序可自定义，时间精度：秒）。洗衣时电机交替正、反转。

模式：K1菜单、K2开始、K3停止、K4菜单选择

51单片机的引脚功能控制：（工作状态指示灯）

P0.0——>进水

P0.1——>洗衣

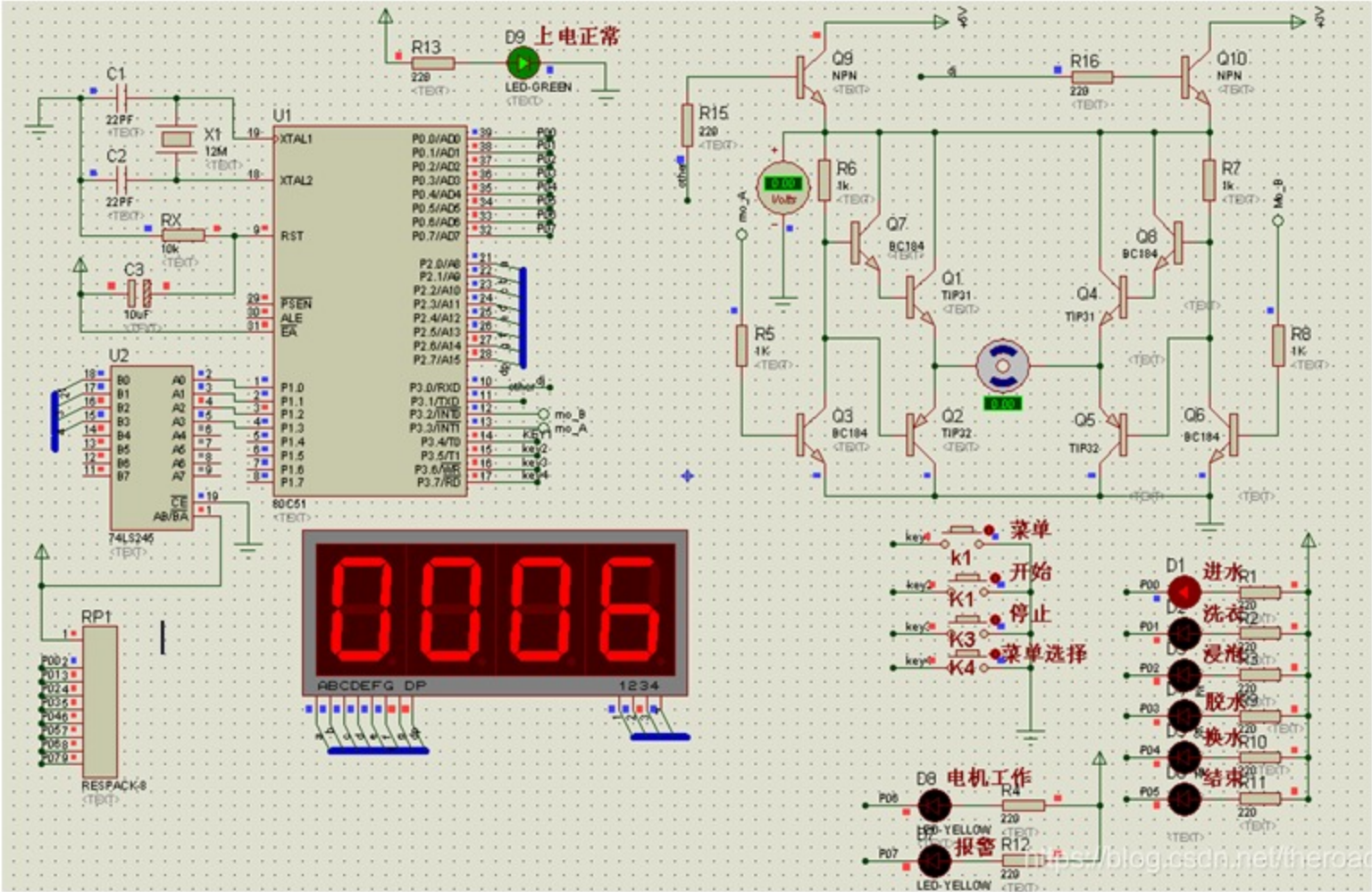
P0.2——>浸泡

P0.3——>脱水

P0.4——>换水

P0.5——>结束

附件包含了Preteus仿真电路图、源码、参考论文等



```
1 //*****//
2 sbit mo_r = P3^2;    //电机右控制线
3 sbit mo_l = P3^3;    //电机左控制线
4
5 //*****//
6 sbit key_menu = P3^4; // 菜单按键
7 sbit key_on = P3^5;   // 开始按键
8 sbit key_off = P3^6;  // 结束按键
9 sbit key_se = P3^7;   // 菜单选择按键
10
11 //*****//
12 sbit led_in = P0^0;   // 进水指示灯
13 sbit led_xi = P0^1;   // 洗衣指示灯
14 sbit led_pao = P0^2;  // 泡洗指示灯
15 sbit led_xx = P0^3;   // 脱水指示灯
16 sbit led_out = P0^4;  // 出水指示灯
17 sbit led_over = P0^5; // 洗衣结束指示灯
18 sbit led_work = P0^6; // 电机工作指示灯
19 sbit led_wring = P0^7; // 报警指示灯
20
21 sbit other = P3^1;    // 脱水电源控制开关
22 sbit anther = P3^0;   // 洗衣电源控制开关
23
24 //*****//
25 uchar code num[10]={0xc0,0xf9,0xa4,0xb0,0x99,0x92,0x82,0xf8,0x80,0x90};
26 //
27 //*****//
28 char sec = 0;         // 时间秒
29 char min = 0;         // 时间分
30 uchar count=0;        // 中断计数
31 uchar flag0=0;        // 洗衣机工作状态标志
32 uchar flag1=0;        // 进水次数标志
33 uchar flag2=0;        // 出水次数标志
34 uchar flag3=0;        // 泡洗次数标志
```