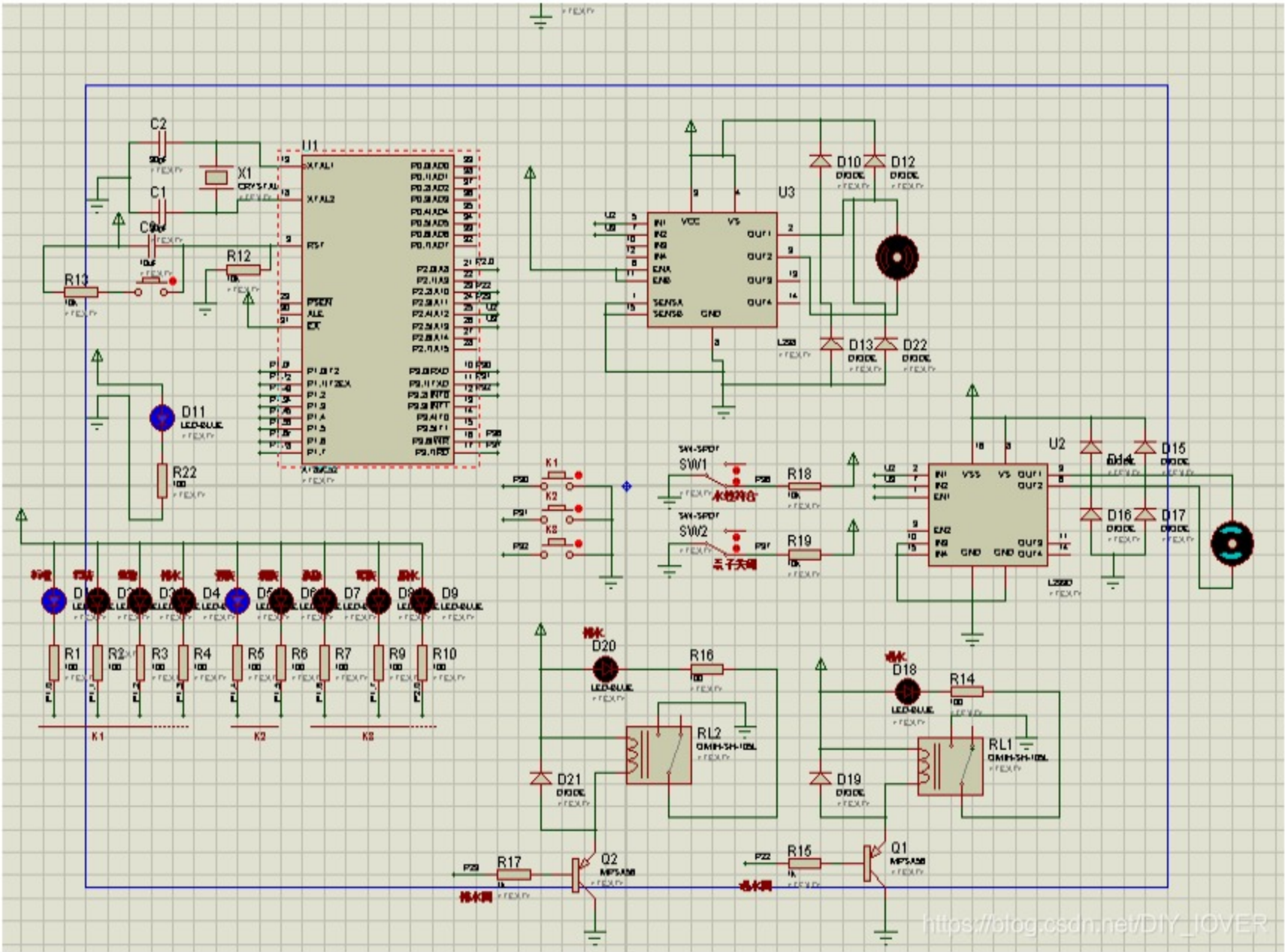


摘要

全自动洗衣机就是将洗衣的全过程(泡浸-洗涤-漂洗-脱水)预先设定好N个程序，洗衣时选择其中一个程序，打开水龙头和启动洗衣机开关后洗衣的全过程就会自动完成，洗衣完成时由蜂鸣器发出响声。洗衣机的标准洗衣程序是：洗涤——脱水——脱水——漂洗——脱水——漂洗——脱水。经济洗衣程序少一次漂洗和脱水过程。

洗衣机控制器由单片机作为控制器的核心所构成，该控制器具有以下特点：

- (1)具有较强的抗干扰能力，当受到外部强干扰，程序出错时，可以自动使系统复位重新执行程序。
- (2)采用无噪声、无电磁干扰的双向晶闸管作为控制元件，控制电磁阀和电机。
- (3)具有欠压和过压保护，欠压时，控制器不工作;超压时，保护电路起作用。
- (4)具有瞬间掉电保护功能，电源短时间停电后，电压恢复时，能够维持原运行程序的工作状态并继续完成洗衣程序。
- (5)各种操作和洗衣机的运行状态均用LED显示。



```
1  #include<reg52.h>
2      #define uchar unsigned char
3      #define uint unsigned int
4      uchar num=0,num1=0,num2=0,num3=0,num4=0,num5=0,num6=0,flag=0,flag1=0,flag4=0,flag5=0,circle=0;
5      sbit ledbiaozhun=P1^0; //LED指示灯
6      sbit ledjingji  =P1^1;
7      sbit leddandu   =P1^2;
8      sbit ledpaishui =P1^3;
9      sbit ledqiangxi =P1^4;
10     sbit ledruoxi   =P1^5;
11     sbit ledxidi     =P1^6;
12     sbit ledpiaoxi   =P1^7;
13     sbit ledtuoshui =P2^0;
14
15     sbit sshuiwei    =P3^6; //水位开关
16     sbit sgai        =P3^7; //盖开关
17     sbit paishui=P2^3; //排水阀控制
18     sbit jinshui=P2^2; //进水阀控制
19
20     sbit U2=P2^4;
21     sbit U3=P2^5;
22     sbit k1=P3^0;  // 步进改变"标准、经济、单独、排水"四种方式
23     sbit k2=P3^1;  //强洗、弱洗
24     sbit k3=P3^2;  //运行、暂停和解除报替功能
25     void init()
26     {
27         uchar a=0,b=0,c=0;
28         TMOD=0x01;          //T0工作于方式1
29         TH0=(65536-50000)/256; //定时时间50ms
30         TL0=(65536-50000)%256;
31         EA=1;                //开总中断
32         ET0=1;               //开T0中断
33         TR0=0;               //关闭T0
34         EX0=1;               //开外部中断0
35         IT0=1;               //外部中断0边沿触发方式
36         U2=1;                //电机停转
```