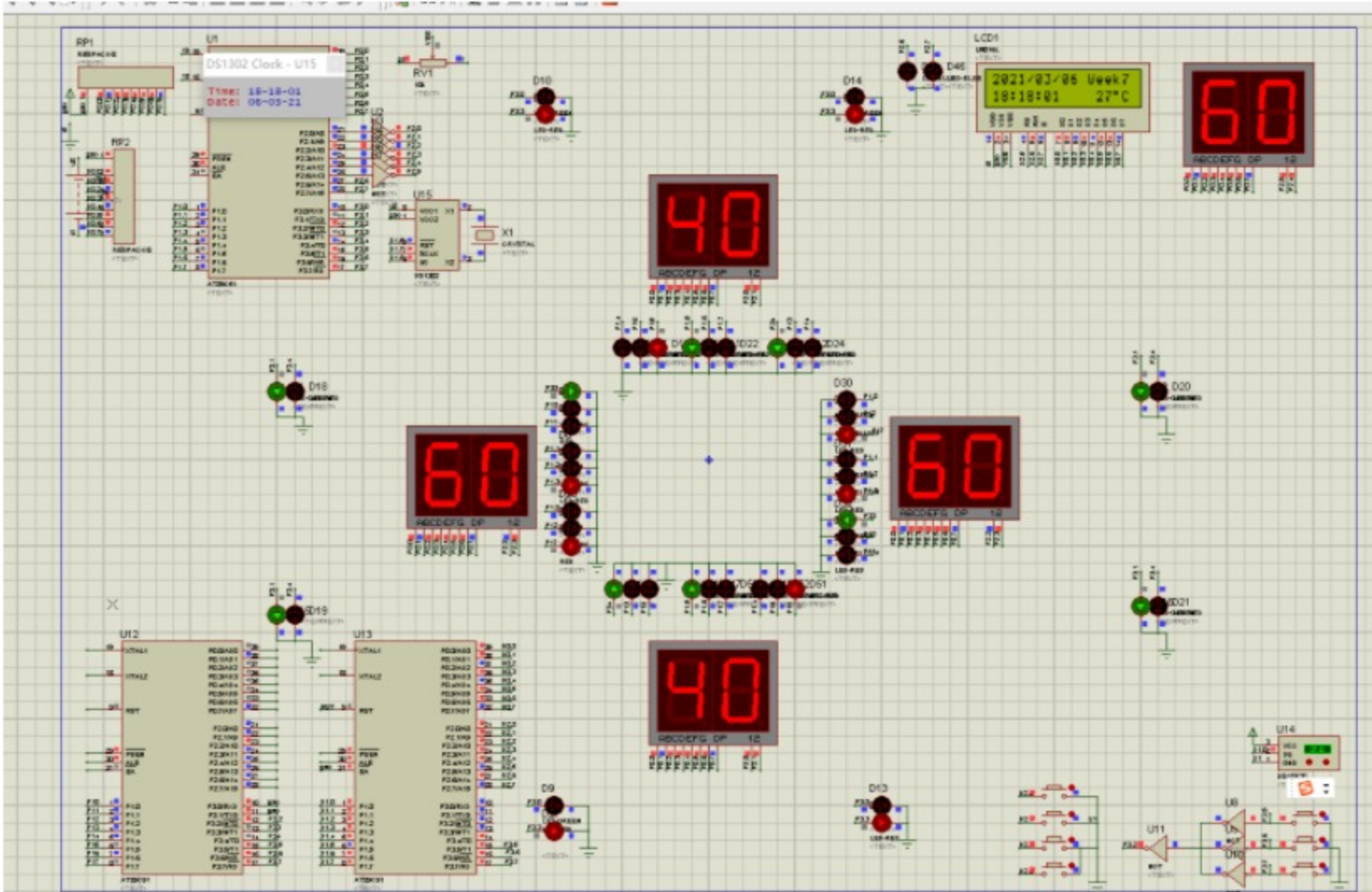


此次硬件实物的设计分为两部分，一部分是电子器件的设计，另一部分是显示界面的设计。电子器件的设计主要是单片机的最小系统设置、DS1302时钟模块的设置、DS18B20温度模块的设置以及非门74HC04的设置等；显示界面的设置主要是LCD1602液晶显示模块、各个方向数码管倒计时、数码管显示系统工作模式、各个道口的交通灯、人行道的交通灯以及控制开关调节按键的设置。

系统采用双向六车道：直行、左转、右转。

工作模式上有：正常模式、繁忙模式、特殊模式

交通灯信号灯智能控制仿真电路截图：



```
1  #include <reg51.h>
2  #define uchar  unsigned char
3  #define uint   unsigned int
4  /****定义控制位*****/
5  sbit   Time_Show_LED2=P2^5;  //Time_Show_LED2(直行时间显示)控制位
6  sbit   Time_Show_LED1=P2^4;  //Time_Show_LED1(直行时间显示)控制位
7  sbit   EW_LED2=P2^3;         //EW_LED2控制位
8  sbit   EW_LED1=P2^2;         //EW_LED1控制位
9  sbit   SN_LED2=P2^1;         //SN_LED2控制位
10 sbit   SN_LED1=P2^0;         //SN_LED1控制位
11 sbit   SN_Yellow=P1^6;       //SN黄灯
12 sbit   EW_Yellow=P1^2;       //EW黄灯
13 sbit   EW_ManGreen=P3^0;     //EW人行道绿灯
14 sbit   SN_ManGreen=P3^1;     //SN人行道绿灯
15 sbit   Special_LED=P2^6;     //交通特殊指示灯
16 sbit   Busy_LED=P2^7;       //交通繁忙指示灯
17 sbit   Nomor_Button=P3^5;    //交通正常按键
18 sbit   Busy_Btton=P3^6;     //交通繁忙按键
19 sbit   Special_Btton=P3^7;   //交通特殊按键
20 sbit   EW_ManRed=P3^3;       //EW人行道红灯
21 sbit   SN_ManRed=P3^4;       //SN人行道红灯
22 sbit   x=P1^7;
23 sbit   y=P1^3;
24 bit    Flag_SN_Yellow;      //SN黄灯标志位
25 bit    Flag_EW_Yellow;      //EW黄灯标志位
26 char   Time_EW;             //东西方向倒计时单元
27 char   Time_SN;             //南北方向倒计时单元
28 uchar  EW=60,SN=40,EWL=19,SNL=19;  //程序初始化赋值，正常
```