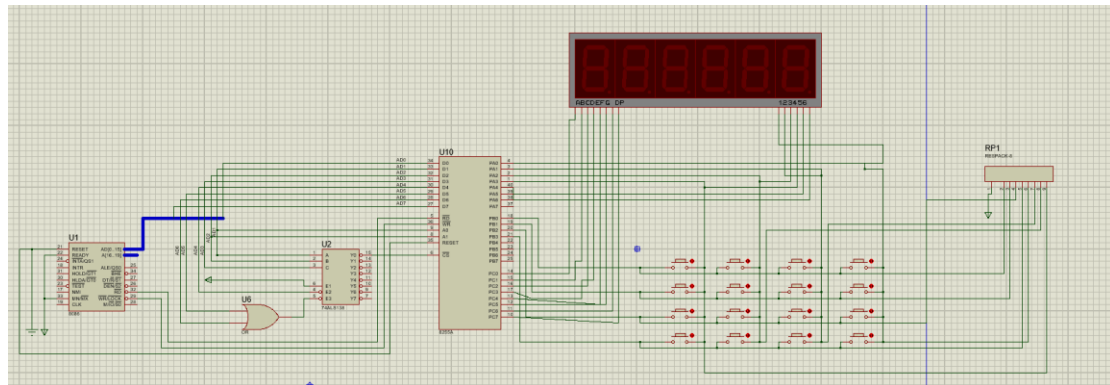


实验五：七段数码管的使用

一、电路图



二、实验内容

① 画出实验中的地址译码电路

本次实验也没有用到实验板，只用到了实验箱，所以电路图如上所示

② 说明实验板的线路接法

8255 B 口的低四位用四股导线接小键盘部分的 Y1-Y4，8255 的 C 口接到 A-G，A 口用八股导线接到 X1-X6；其数据位接试验箱的 XD0-XD7。

③ 分别写出实验③和实验④循环体程序段

本次实验中，我们只完成了实验③，选做的实验④并没有完成，所以只有实验③的代码

```
1. //T8255-1.c
2. //8255 并口控制器应用实验
3.
4. #include <stdio.h>
5. #include <stdlib.h>
6. #include <conio.h>
7. #include <bios.h>
8. #include <ctype.h>
9. #include <process.h>
10.
11. void key(void);
12. void delay(int time);
13. //*****根据查看配置信息修改下列符号值*****
14. #define IOY0 0x3000
```

```

15. //*****
16. #define MY8255_A      IOY0 + 0x00*2
17. #define MY8255_B      IOY0 + 0x01*2
18. #define MY8255_C      IOY0 + 0x02*2
19. #define MY8255_MODE   IOY0 + 0x03*2
20.
21. void main()
22. {
23.     char a;
24.     char buff[9];
25.     int b=0x3f;
26.     int out2[6]={0x3f,0x06,0x5b,0x4f,0x66,0x6d};
27.     int out1;
28.     int i,j,k;
29.     char output[4] = {0xe,0xd,0xb,0x7};
30.     char input;
31.     outp(MY8255_MODE, 0x82);
32.
33.     while(1)
34.     {
35.         for(i=0;i<4;i++)
36.         {
37.             outp(MY8255_A,output[i]);
38.             input = inp(MY8255_B);
39.             if(input != 0xf)
40.             {
41.                 for(j=0;j<4;j++)
42.                 {
43.                     if(input == output[j])
44.                     {
45.                         k = i*4+j;
46.                         printf("Num: %d\n",k);
47.                         break;
48.                     }
49.                 }
50.             }
51.         }
52.
53.
54.         switch(k){
55.             case 0:
56.                 out1=0x3f;
57.                 break;
58.             case 1:

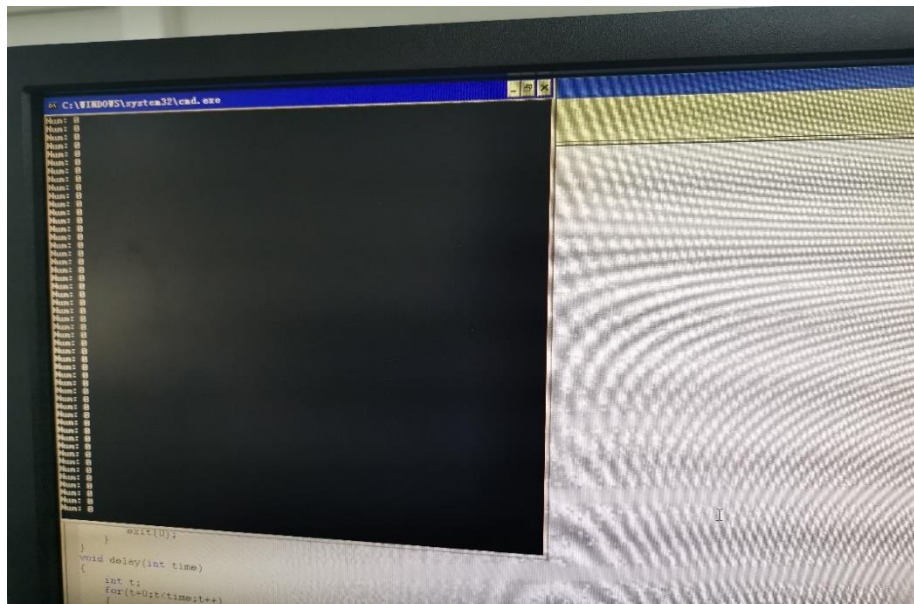
```

```
59.         out1=0x06;
60.         break;
61.     case 2:
62.         out1=0x5b;
63.         break;
64.     case 3:
65.         out1=0x4f;
66.         break;
67.     case 4:
68.         out1=0x66;
69.         break;
70.     case 5:
71.         out1=0x6d;
72.         break;
73.     case 6:
74.         out1=0x7d;
75.         break;
76.     case 7:
77.         out1=0x07;
78.         break;
79.     case 8:
80.         out1=0x7f;
81.         break;
82.     case 9:
83.         out1=0x6f;
84.         break;
85.     }
86.     //outp(MY8255_A,0x3f);
87.
88.     outp(MY8255_A,b);
89.     outp(MY8255_C,out1);
90.     delay(30000);
91. }
92. }
93. void key(void)
94. {
95.     if (bioskey(1) != 0)
96.     {
97.         exit(0);
98.     }
99. }
100. void delay(int time)
101. {
102.     int t;
```

```
103.     for(t=0;t<time;t++)
104.     {
105.         int i;
106.         for(i=0;i<0x5000;i++)
107.         {
108.             ;
109.         }
110.     }
111. }
```

三、实验结果

控制台输出如下：



试验箱接线和显示

