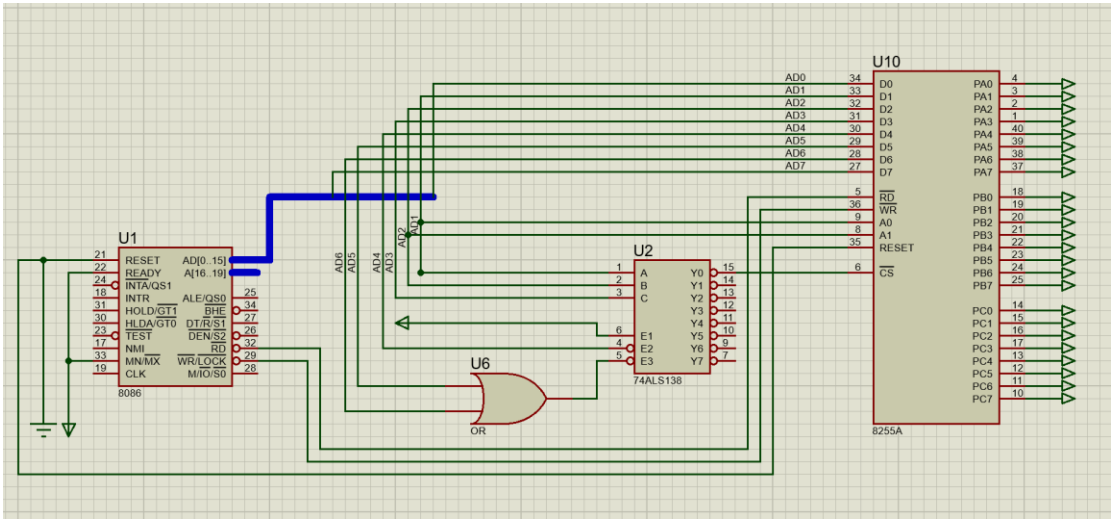


计算机接口实验报告

实验三：可编程接口芯片 8255A 的使用

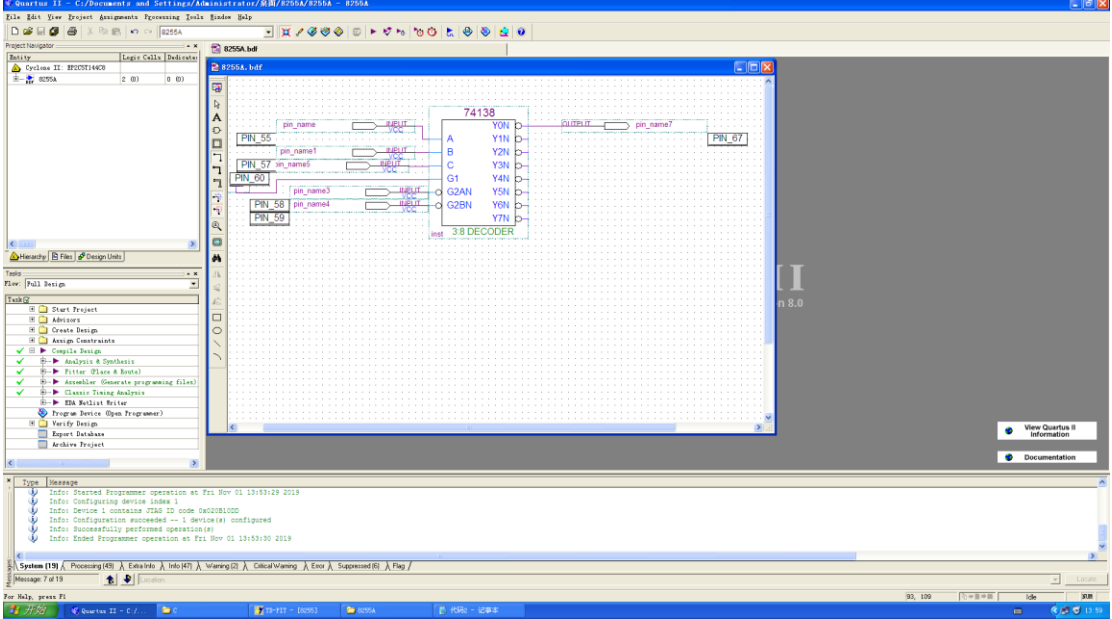
一、电路图



二、实验内容

① 画出实验中的地址译码电路

下图和上面所示的电路图组合起来就是完整的电路。



② 说明实验板的线路接法

此次实验仍然使用 74138 译码，具体接法是，我们将 74138 的输入和实验板上的 PIN55、PIN57、PIN60、PIN58、PIN59 连接，再将输出与实验板的 PIN67 连接。

### ③ 分别写出实验③和实验④循环体程序段

实验④的代码修改部分已注释在代码中

```
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=0x00;
26.     outp(MY8255_MODE, 0x82);
27.     //实验④，将方式选择控制字改为 90，也就是 A 口输入，B 口输出
28.     // outp(MY8255_MODE, 0x90);
29.
30.     while(1)
31.     {
32.         int i;
33.         delay(5000);
34.         b=b+1;
35.         outp(MY8255_A, b);
36.         a = inp(MY8255_B);
```

```

37.      //实验④将 A 口和 B 口输入输出换过来即可
38.      // outp(MY8255_B, b);
39.      // a = inp(MY8255_A);
40.      itoa(a,buff,2);
41.      printf("%08s\n",buff);
42.
43.      //key();
44.  }
45. }
46.
47. void key(void)
48. {
49.     if (bioskey(1) != 0)
50.     {
51.         exit(0);
52.     }
53. }
54. void delay(int time)
55. {
56.     int t;
57.     for(t=0;t<time;t++)
58.     {
59.         int i;
60.         for(i=0;i<0x5000;i++)
61.         {
62.             ;
63.         }
64.     }
65. }

```

#### ④ 分别写出实验⑤和实验⑥循环体程序段

实验⑤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.
14. //*****根据查看配置信息修改下列符号值*****
15. #define IOY0          0x3000
16. //*****
17. #define MY8255_A      IOY0 + 0x00*2
18. #define MY8255_B      IOY0 + 0x01*2
19. #define MY8255_C      IOY0 + 0x02*2
20. #define MY8255_MODE   IOY0 + 0x03*2
21.
22. void main()
23. {
24.     char a;
25.     char buf[9];
26.     int b=0;
27.     outp(MY8255_MODE, 0x80);
28.
29.     while(1)
30.     {
31.         b+=1;
32.         outp(MY8255_C, b);
33.         delay(5000);
34.         key();
35.     }
36. }
37.
38. void key(void)
39. {
40.     if (bioskey(1) != 0)
41.     {
42.         exit(0);
43.     }
44. }
45. void delay(int time)
46. {
47.     int i;
48.     for(i=0;i<time;i++)
49.     {
50.         int j;
51.         for(j=0;j<0x5000;j++)
52.         {
53.             ;
54.         }

```

```
55.     }
56. }
```

## 实验⑥的代码

```
1. //T8255-1.c
2. //8255 并口控制器应用实验 B 口输入, A 口输出
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.
14. //*****根据查看配置信息修改下列符号值*****
15. #define IOY0      0x3000
16. //*****
17. #define MY8255_A    IOY0 + 0x00*2
18. #define MY8255_B    IOY0 + 0x01*2
19. #define MY8255_C    IOY0 + 0x02*2
20. #define MY8255_MODE IOY0 + 0x03*2
21.
22. void main()
23. {
24.     char a;
25.     char buf[9];
26.     int b[16]={0x01,0x00,0x03,0x02,0x05,0x04,0x07,0x06,0x09,0x08,0x0b,0x0a,0
        x0d,0x0c,0x0f,0x0e};
27.     int i=0;
28.     outp(MY8255_MODE, 0x80);
29.
30.     while(1)
31.     {
32.         if(i==16){
33.             i=0;
34.         }
35.         printf("%d  ",b[i]);
36.         outp(MY8255_MODE, b[i++]);
37.         delay(10000);
38.         key();
39.     }
```

```
40. }
41.
42. void key(void)
43. {
44.     if (bioskey(1) != 0)
45.     {
46.         exit(0);
47.     }
48. }
49. void delay(int time)
50. {
51.     int i;
52.     for(i=0;i<time;i++)
53.     {
54.         int j;
55.         for(j=0;j<0x5000;j++)
56.         {
57.             ;
58.         }
59.     }
60. }
```

### 三、实验结果

