

汕头大学 2013 攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 827

科目名称: 微机原理

适用专业: 机械工程

考生须知

答案一律写在答题纸上, 答在试题纸上的不得分! 请用黑色或蓝色钢笔(或签字笔、圆珠笔)作答, 答题要写清题号, 不必抄原题。

一、简答题(每小题 8 分)

1. 串行口工作模式 0 与模式 1 有哪些差别?
2. 哪个位地址对应内部 RAM 27H 单元的 3 位?
3. 指令 SJMP \$ 汇编后 rel 为何值?
4. 指令在顺序执行时 PC 自动递增, 写出重装 PC 的指令和过程。
5. 定时器 0 模式 1 条件下, 中断服务中忘记给计数器赋值会出现什么结果?

二、根据程序片断写出相关过程和结果(每小题 10 分)

```
1、 MOV A, #2AH
   MOV R5, #00H
   LOOP: ADD A, #03H
   DJNZ R5, LOOP
   NOP
```

以上指令执行后, (A)=?

```
2、 MOV R0, #24H
   MOV @R0, #3AH
   CPL 24H
   INC @R0
      (24H)= _____
      (R0)= _____
```

```
3、 MOV A, #38H
   ANL A, #5DH
   SWAP A
   XRL A, #5AH
      (A)= _____
```

三、编程及应用

1. 片内 RAM 30H 开始的单元内有 10 个字节无符号数, 编程找出 'A' 并将该字母数量存于 40H 单元中。 (10 分)

2. 晶振位 6MHz, 利用 T1 模式 0 和 P1.2 输出周期为 2.5ms 的对称方波。(10分)
3. 编写程序, 采用中断方式串行接收 16 个字符, 保存在内部 RAM 20H-2FH 中, 时钟频率为 11.0592MHz, 接收波特率 9600。(20分)
4. 如图 1 为存储器扩展电路, 2764 为 8k×8 EPROM, 写出存储器(1)和(2)所有可用的地址范围(20分)
5. 用 8255A 扩展 8031 单片机并行接口。端口 A 接一组 LED 指示灯, 其阳极经电阻接到+5v 电源; 端口 B 接一组开关, 将开关的内容由 B 口输入, 开关闭合时对应的输入为高电平, 并将此开关状态通过 A 口由指示灯显示出来(开关闭合对应 LED 灯亮)。编写程序实现上述功能。(8255A 的 A 口、B 口、C 口和控制字的地址分别为 7F00H、7F01H、7F02H 和 7F03H, 20分)

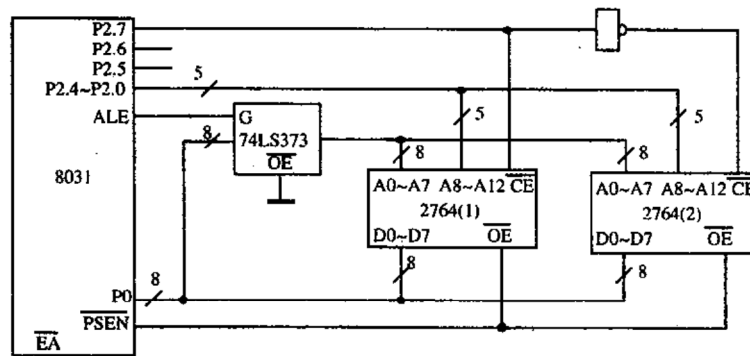
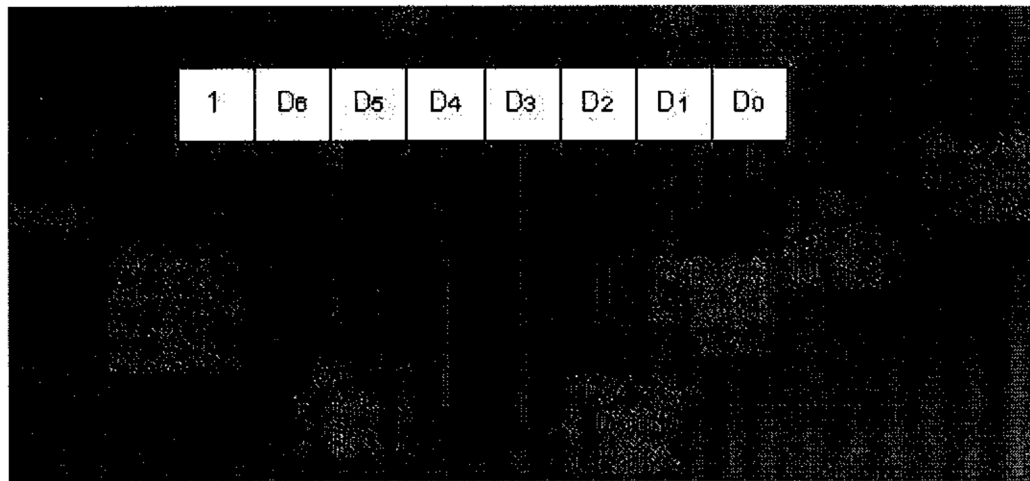


图 1



8255 控制字