

2004 年上半年广播电视大学高等专科

注册视听生全国统一考试

微机原理与应用

(课程代码 0043)

总分	题号	第一部分	第二部分					
			三	四	五	六	七	合计
核分人	题分	30	20	10	10	15	15	70
复查人	得分							

第二部分 非选择题 (共 70 分)

注意事项:

- 答卷前, 考生务必把密封线内各项内容(准考证号、姓名、区/县)填写清楚, 不得填出密封线外, 同时把座位号填写在试卷右上角座位号栏内。
- 用蓝、黑圆珠笔或钢笔把答案直接答在试题卷上。

得分	评卷人	复查人

三、填空题(本大题共 20 空, 每空 1 分, 共 20 分)
不写解答过程, 将正确的答案写在每小格的空格内。错填或不填均无分。

- 汉字在计算机中的编码有四种, 它们是外部码(输入码)、_____、_____和_____。
- 8086CPU 在功能上分为_____和_____两大部分。
- 执行一条指令所需要的时间称为_____, 而 CPU 对存储器或 I/O 端口进行一次读写操作的时间称为_____。
- 设有关寄存器及存储单元的内容如下
 $BX = 0100H$, $SI = 0002H$, $DS = 1000H$, $SS = 2000H$, $BP = 0100H$
 $(10100H) = 1234H$, $(10102H) = 5678H$, $(20100H) = ABCDH$
 写出下列每条指令执行后 AX 寄存器中的内容。
 $MOV\ AX, BX$ $AX = \underline{\hspace{2cm}}$ (H)
 $MOV\ AX, [BX]$ $AX = \underline{\hspace{2cm}}$ (H)
 $MOV\ AX, [BP]$ $AX = \underline{\hspace{2cm}}$ (H)
 $MOV\ AX, [BX][SI]$ $AX = \underline{\hspace{2cm}}$ (H)
- 程序设计的基本结构有三种: 顺序、_____和循环。

准考证号
姓名
区/县
题
答
要
不
内
线
封
密

31. 控制循环次数常用的方法有：用计数控制循环、用条件控制循环和用_____控制循环。
32. 主程序与子程序间参数传递的方法通常有三种，用寄存器、存贮器或_____作为参数传递的桥梁。
33. 外设与 CPU 之间交换的数据信息有三种基本类型，它们是数字量，_____和_____。
34. CPU 与外设的信息交换称为通信，若数据的各位同时传送被称为_____通信。
35. 8086 的外部硬件中断可分为_____和_____两种。
36. 采用异步通信时，如果选择偶校验，则数据位和奇偶校验位中含“1”的个数应该是_____数。

得分	评卷人	复查人

四、名词解释 (本大题共5小题, 每小题2分, 共10分)

37. 溢出

38. 应用软件

39. 汇编

40. 中断嵌套

41. 全双工

得分	评卷人	复查人

五、程序分析 (本大题共 3 小题, 42 题 2 分, 43 题 3 分, 44 题 5 分, 共 10 分)

42. 设 L 定义为字变量, ASICC_ STR 定义为字节变量

```

MOV     CX, L
MOV     SI, -1
MOV     AL, 20H
NEXT:   INC     SI
        CMP     AL, ASICC_ STR [SI]
        LOOPNZ NEXT
        JNZ     KKK
        .
        .

```

KKK: MOV AL, 0FFH

该程序段的功能是 _____。

43. 设 STR1, STR2, SAME 定义为字节变量

```

MOV     AX, DS
MOV     ES, AX
LEA     SI, STR1
LEA     DI, STR2
MOV     CX, 20
CLD
REPE    CMPSB
JE      EQUAL
MOV     AL, 0
JMP     CONT
EQUAL:  MOV     AL, 0FFH
CONT:   MOV     SAME, AL

```

该程序段的功能是 _____。

44. 把下面程序和注释中的空白处填写完整

```

DATA   SEGMENT
        A   DB  34H
        B   DB  0A2H
DATA   _____
CODE   SEGMENT
        ASSUME CS: CODE, DS: DATA           ; 段地址说明
START: MOV  AX, DATA
        MOV  DS, AX                           ; _____
        MOV  AL, A                             ; AL←A
        CMP  AL, B                             ; A 与 B 比较

```

```

; A ≥ B 转 NEXT
XCHG AL, B ; A < B 则交换
NEXT: MOV A, AL ; A ← AL
MOV AH, 4CH
INT 21H ;
CODE ENDS
START

```

得分	评卷人	复查人

六、简答题（本大题共3小题，每小题5分，共15分）

45. 微机系统中存储器的寻址空间（寻址能力）是由什么决定的？8086中如何形成访问存储器的20位物理地址？

46. 总线按所处位置分为哪几类？总线完成一次数据传输周期一般分为哪几个阶段？

密封线内不要答题

47. 简述汇编语言程序设计的步骤。

得分	评卷人	复查人

七、综合设计应用 (本大题共 3 小题, 48 题 4 分, 49 题 7 分, 50 题 4 分, 共 15 分)

48. 设 8255A 的端口地址分别为 3F0H ~ 3F3H, 编写实现以下功能的程序段:

- (1) 初始化 8255A 使各端口均工作在方式 0, 且 A 口输入, B 口和 C 口输出;
 - (2) 使端口 C 的 PC₆ 先清“0”, 再置“1”。
- (8255A 方式控制字、端口 C 按位置位/复位控制字的格式见试卷第 11 页)

49. 以下为利用 8251A 发送数据块的程序段, 8251A 的控制/状态口地址为 3F9H, 数据口地址为 3F8H。要求阅读下面的程序并回答问题: (8251A 的方式控制字, 命令控制字, 状态字格式见试卷第 10 页)

(1) 说明串行数据格式; 串行通信方式; 数据传送的控制方式; 内存发送缓冲区首地址。

(2) 说明程序实现的数据传送方向为全双工还是半双工, 传递的数据块长度为多少。

程序

```
MOV AL, 40H; 复位
```

```
MOV DX, 3F9H
```

```
OUT DX, AL
```

```
MOV AL, 7BH
```

```
OUT DX, AL
```

```
MOV AL, 33H
```

```
OUT DX, AL
```

```
MOV SI, 200H
```

```
MOV CX, 80H
```

```
AGAIN: IN AL, DX
```

```
TEST AL, 01H
```

```
JZ AGAIN
```

```
MOV AL, [SI]
```

```
DEC DX
```

```
OUT DX, AL
```

```
INC DX
```

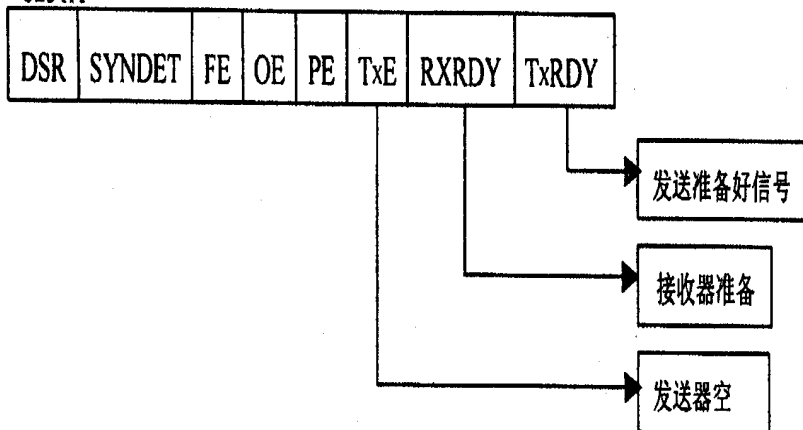
```
INC SI
```

```
LOOP AGAIN
```

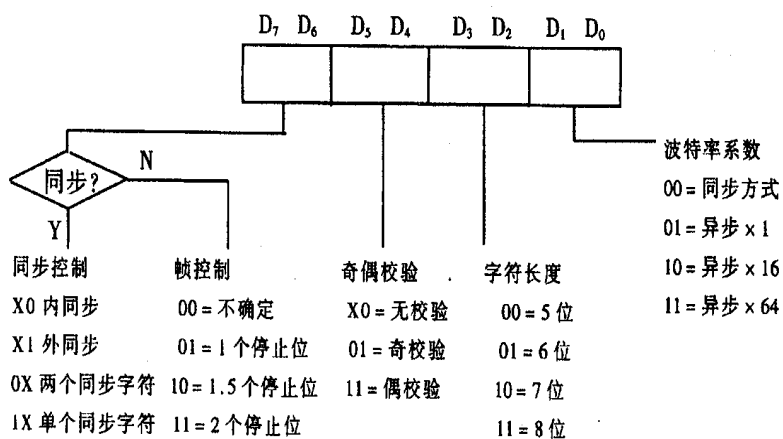
```
HLT
```

50. 设 8253 通道 0 的输入时钟频率 $F_{clk0} = 2\text{MHz}$, 试编程初始化 8253 通道 0, 使其 OUT_0 输出 40KHz 的方波。设 8253 的各端口地址为 E0H, E1H, E2H, E3H。(8253 方式控制字格式见试卷第 11 页)

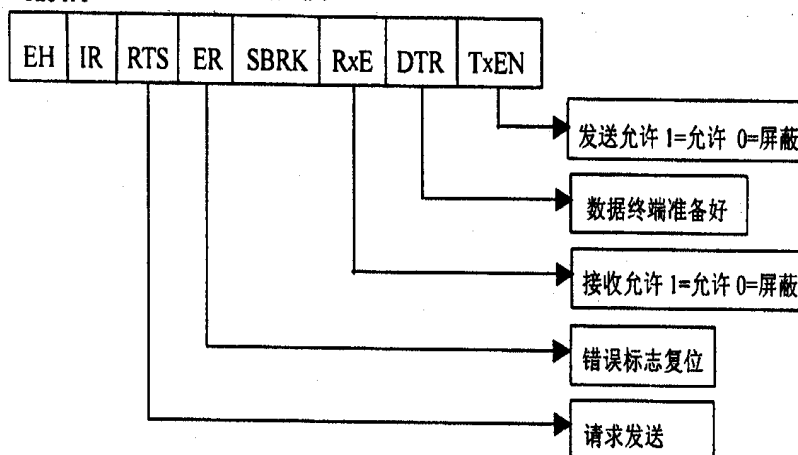
8251A 的状态字的格式为



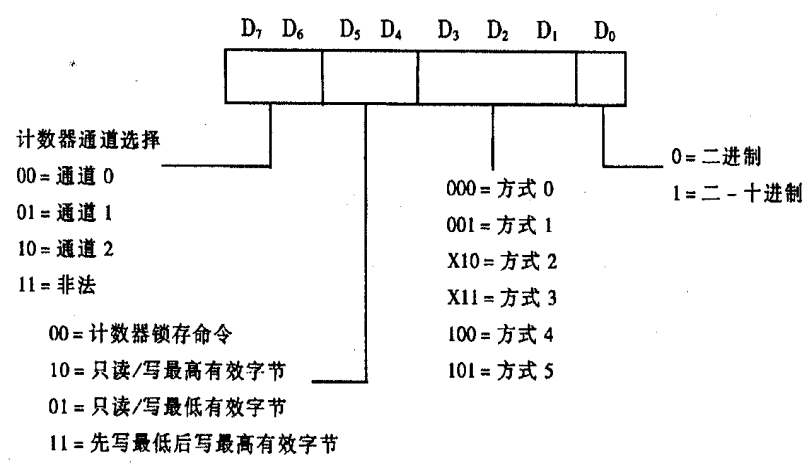
8251A 的方式控制字的格式为



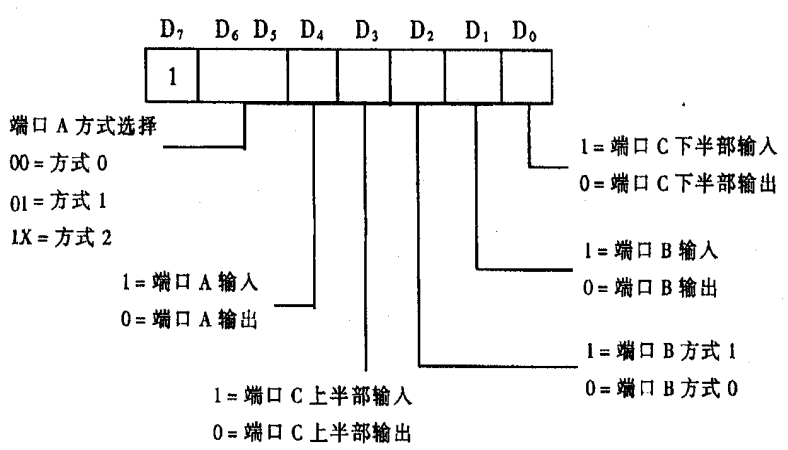
8251A 的命令控制字的格式为



8253 的方式控制字的格式为



8255A 的方式控制字的格式为



8255A 端口 C 按位置位/复位控制字的格式为

