

一、单选题

1. 8086CPU 芯片的外部引线中, 数据线的条数为 ()。
A、6 条 B、8 条 C、16 条 D、20 条
2. 8088CPU 上 READY 信号为下面哪种信号有效? ()
A、上升沿 B、下降沿 C、高电平 D、低电平
3. 8088CPU 中的 CS 寄存器是一个多少位的寄存器? ()。
A、8 位 B、16 位 C、24 位 D、32 位
4. 属于只读存储器的芯片是()。
A、SRAM B、DRAM C、EPROM D、SDRAM
5. 内存从 A4000H 到 CBFFFH, 共有()。
A、124K B、160K C、180K D、224K
6. 擦除 EPROM 是用()。
A、+5V 电压 B、+15V 电压 C、+21V 电压 D、紫外光照射
7. 采用查询方式来实现输入输出是因为它()。
A、速度最快
B、CPU 可以不介入
C、实现起来比较容易
D、在对多个事件查询工作时, 能对突发事件做出实时响应
8. 实现 DMA 传送, 需要()。
A、CPU 通过执行指令来完成 B、CPU 利用中断方式来完成
C、CPU 利用查询方式来完成 D、不需要 CPU 参与即可完成
9. 堆栈指针的作用是用来指示()。
A、栈底地址 B、栈顶地址
C、下一条要执行指令的地址 D、上一条要执行指令的地址
10. CPU 对存储器或 I/O 端口完成一次读/写操作所需的时间为一个()。
A、指令周期 B、总线周期 C、时钟周期 D、机器周期
11. 80X86 中 IP/EIP 寄存器的作用是()。
A、保存当前栈顶地址 B、保存代码段的基地址
C、指示下一条要执行的指令地址 D、暂存当前执行的指令地址
12. 存储字长是指()。
A、存放在一个存储单元中的二进制代码组合
B、存放在一个存储单元中的二进制代码位数
C、存储单元的个数
D、寄存器的位数
13. 指令寄存器的位数取决于()。
A、存储器的容量 B、指令字长 C、机器字长 D、存储器的类型
14. 从硬件的角度而言, 采用硬件最少的数据传送方式是()。

- A、DMA 控制 B、中断传送 C、查询传送 **D、无条件传送**
15. 在数据传送过程中, 数据由串行变为并行, 或由并行变为串行, 这种转换是通过接口电路中的_____实现的。()
- A、数据寄存器 B、控制寄存器 C、锁存器 **D、移位寄存器**
16. 8255A 能实现双向传送功能的工作方式为()。
- A、方式 0 B、方式 1 **C、方式 2** D、方式 3
17. 在微机中, CPU 访问各类存储器的频率由高到低的次序为()。
- A、Cache 内存 磁盘 磁带**
- B、内存 磁盘 磁带 Cache
- C、磁盘 内存 磁带 Cache
- D、磁盘 Cache 内存 磁带
18. 在 Intel 8255A 中可以进行按位置位/复位的端口是()。
- A、端口 A B、端口 B **C、端口 C** D、控制口
19. 异步串行通信的主要特点是()。
- A、传送的每个字符是独立发送的** B、通信双方不需要同步
- C、字符之间的间隔时间应相同 D、传送的数据中不含有控制信息
20. 中断向量地址是()。
- A、子程序入口 B、中断服务程序入口地址
- C、中断服务程序入口地址的地址** D、传送数据的起始地址
21. 下列 8259A 的命令字中, 必须在正常操作开始前写入的是()。
- A、初始化命令字 ICW** B、操作命令字 OCW
- C、初始化命令字 ICW1 D、初始化命令字 ICW3
22. 设存储器的地址线为 20 条, 存储单元为字节, 使用全译码方式组成存储器。该系统构成需要 64K*1 位的存储器芯片的数量需_____块。()
- A、16 B、32 C、64 **D、128**
23. 在存储器读周期时序图中, 地址信号 A15-0 有效后, 还需要_____信号和_____信号有效, 才能进行存储器读操作。()
- A、WR DT/R B、RD DT/R
- C、RD ALE** D、WR ALE
24. 指令 ADD AX, 14[BX]中源操作数的寻址方式为()。
- A、立即寻址 B、寄存器寻址
- C、寄存器相对寻址** D、寄存器间接寻址
25. BUF DW 10H DUP (3, 5)
- 上述语句汇编后, 为变量 BUF 分配的存储单元字节数是()。
- A、64H **B、64** C、20 D、20H
26. 以下那条指令转移与状态位有关()。
- A、JMP B、RET C、CALL **D、JNE**

27. 下列指令序列执行后的 BX=()。
- ```
MOV BX, 0FFFCH
MOV CL, 2
SAR BX, CL
```
- A、3FFFH      B、0FFFFH      C、0FFFCH      D、0FFF5H
28. 子程序又称为过程，由伪操作 PROC 定义，由 ENDP 结束，属性可以是\_\_\_\_\_或 FAR。  
( )
- A、NEXT      B、NEAR      C、LONG FAR      D、LONG NEAR
29. 下列不正确的指令是( )。
- A、INC WORD PTR[BX]      B、INC [BX]  
C、INC BYTE PTR[BX]      D、INC BX
30. 属于数据寄存器组的寄存器是( )。
- A、AX, BX, CX, DS      B、SP, DX, BP, IP  
C、AX, BX, CX, DX      D、AL, DI, SI, AH
31. 80386 微型计算机是 32 位机，根据是它的( )。
- A、地址线是 32 位      B、数据线为 32 位  
C、寄存器是 32 位的      D、地址线和数据线都是 32 位
32. 某数存于内存数据段中，已知该数据段的段地址为 2000H，而数据所在单元的偏移地址为 0120H，该数的在内存的物理地址为( )。
- A、02120H      B、20120H      C、21200H      D、03200H
33. 在存储器读周期时，根据程序计数器 PC 提供的有效地址，使用从内存中取出( )。
- A、操作数      B、操作数地址      C、转移地址      D、操作码
34. 在 8086/8088 微机系统中，将 AL 内容送到 I/O 接口中，使用的指令是( )。
- A、IN AL, 端口地址      B、MOV AL, 端口地址  
C、OUT AL, 端口地址      D、OUT 端口地址, AL
35. 条件转移指令 JNE 的条件是( )。
- A、CF=0      B、CF=1      C、ZF=0      D、ZF=1
36. 8086 CPU 中段寄存器用来存放( )。
- A、存储器的物理地址      B、存储器的逻辑地址  
C、存储器的段基值      D、存储器的起始地址
37. 8086/8088 指令 OUT 80H, AL 表示( )。
- A、将 80H 送给 AL      B、将 80H 端口的内容送给 AL  
C、将 AL 的内容送给 80H 端口      D、将 AL 内容送给 80H 内存单元
38. 通常，人们把用符号表示计算机指令的语言称为( )。
- A、机器语言      B、汇编语言      C、模拟语言      D、仿真语言
39. 存储管理是由分段存储管理和\_\_\_\_\_组成。( )。
- A、分段部件      B、分页部件

C、分页存储管理

D、虚拟管理

40. 下面是关于 PCI 总线的叙述，其中错误的是( )。

A、PCI 支持即插即用功能

B、PCI 的地址线与数据线是复用的

C、PCI 总线是一个 16 位宽的总线

D、PCI 是一种独立于处理器的总线标准，可以支持多种处理器

## 二、程序题

1、把 4000H 单元的内容拆开，高位送 4001H 低位，低位送至 4002H 低位；4001H 和 4002H 的高位清零。

〔解答〕

```
.MODEL TINY
.STACK
.DATA
.CODE
START:
 MOV BX, 4000H
 MOV AL, [BX]
 MOV AH, AL
 MOV CL, 4
 SHR AH, CL
 INC BX
 MOV [BX], AH
 AND AL, 0FH
 INC BX
 MOV [BX], AL
 JMP $
END START
```

2、把 4000H 和 4001H 单元低位的内容合成一个字节送 4002H 单元。

〔解答〕

3、已知一个字符串的长度，剔除其中所有的空格字符。请从字符串最后一个字符开始逐个向前判断、并进行处理。

〔解答〕

```

; 数据段
string byte 'Let us have a try !',0dh,0ah,0
; 代码段
mov ecx,sizeof string
cmp ecx,2
jb done
lea eax,string ; 显示处理前的字符串
call dispmsg
mov esi,ecx
dec esi
outlp: cmp string[esi], ' ' ; 检测是否是空格
 jnz next ; 不是空格继续循环
 mov edi,esi ; 是空格，进入剔除空格分支
 dec ecx
inlp: inc edi
 mov al,string[edi] ; 前移一个位置
 mov string[edi-1],al
 cmp edi,ecx
 jb inlp
next: dec esi ; 继续进行
 cmp esi,0
 jnz outlp ; 为0结束
 lea eax,string ; 显示处理后的字符串
 call dispmsg
done:
```

4、已知：(AX)=2233H, (BX)=5566H, 执行了下面的程序段后, (AX)=\_\_\_\_\_, (BX)=\_\_\_\_\_.

```
CMP AX, BX
JG NEXT
XCHG AX, BX
NEXT: NEG AX
```

5、已知：(AX)=6666H, (BX)=0FF00H, (CF)=0。在执行下面程序段后：

(AX)=\_\_\_\_\_, (BX)=\_\_\_\_\_, (CF)=\_\_\_\_\_.

```
MOV AX, 5555H
AND AX, BX
XOR AX, AX
NOT BX
```

6、源程序如下：

```
MOV AL, 0B7H
AND AL, 0DDH
XOR AL, 81H
OR AL, 33H
JP LAB1
JMP LAB2
```

试问：① 执行程序后 AL=\_\_\_\_\_；

② 程序将转到哪一个地址执行：\_\_\_\_\_。

7、源程序如下：

```
MOV CX, 9
MOV AL, 01H
MOV SI, 1000H
NEXT: MOV [SI], AL
INC SI
SHL AL, 1
LOOP NEXT
```

试问：① 执行本程序后有：AL=\_\_\_\_\_；SI=\_\_\_\_\_；CX=\_\_\_\_\_；

② 本程序的功能是\_\_\_\_\_对数据段内 1000H~1008H 单元置数，依次送入 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 0 共九个\_\_\_\_\_。

### 三、综合题

1. 一个 Intel 8253 芯片和 8 位 CPU 相连接，端口地址为 20H~23H，现有 2MHz 的时钟信号用作 8253 的时钟输入，要求 8253 的 OUT1 输出在启动 0.2 秒以后由低变为高电平。8253 的引脚及控制字如图 3、4 所示。

- (1) 说明 Intel 8253 的工作模式及其计数初值。
- (2) 画出 Intel 8253 与 CPU 连接以及其它连接的电路图。
- (3) 编写 Intel 8253 的初始化程序。

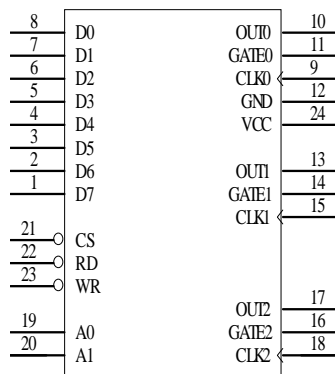


图 3 8253 引脚图

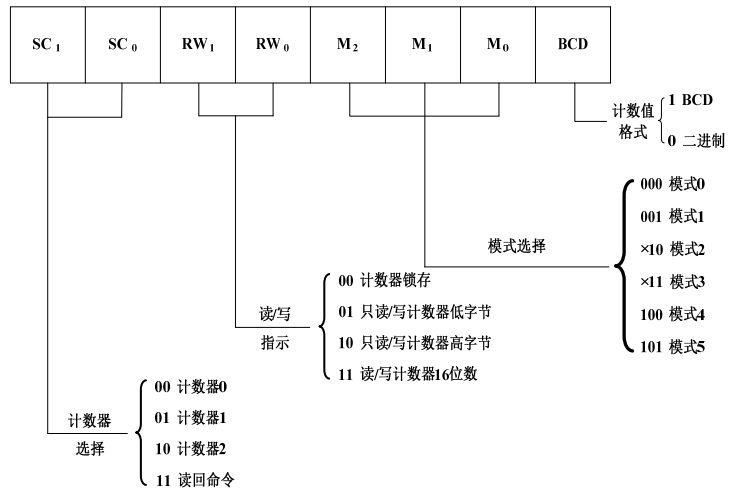


图4 8253方式控制字格式

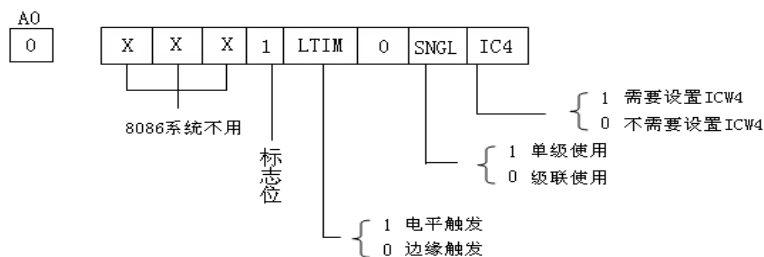


2. 某微机系统使用主、从两片 8259A 管理中断，从片中断请求 INT 与主片的 IR2 连接。设主片工作于特殊完全嵌套、非缓冲和非自动结束方式，中断类型号为 08~0FH，端口地址为 20H 和 21H。从片工作于完全嵌套、非缓冲和非自动结束方式，中断类型号为 80~87H，端口地址为 80H 和 81H。试编写主片和从片的初始化程序。（控制字见下页）

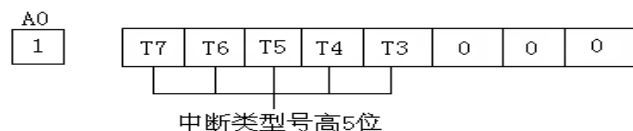
要求：

- (1) 画出主从片的级联图；
- (2) 编写主、从片初始化程序。

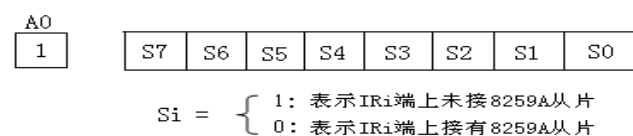
ICW1:



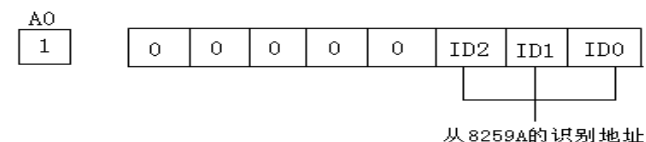
ICW2:



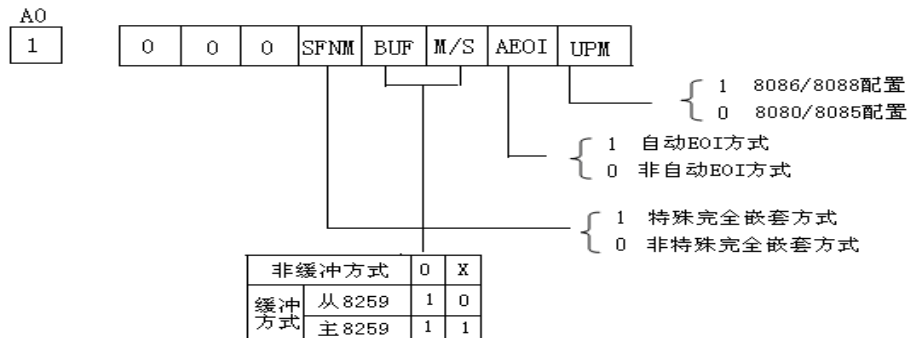
ICW3: 主片格式



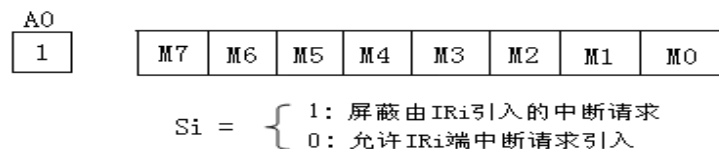
从片格式



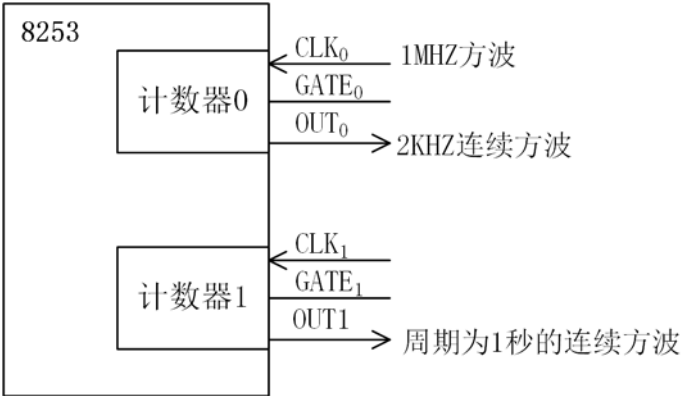
ICW4:



OCW1:



3. 计数器/定时器 8253，振荡器（频率为 1MHZ）连线如下图所示，其中振荡器的脉冲输出端接通道 0 的计数输入端 CLK<sub>0</sub>，设 8253 的端口地址为 180H~186H。



请完成以下任务：

- 该电路中通道 0 的 OUT<sub>0</sub>输出 2KHZ 连续方波，通道 0 的计数初值为多少（写出计算式）？GATE<sub>0</sub>应接何电位？在图上画出。
- 若要 8253 的 OUT<sub>1</sub>端，能产生周期为 1 秒的连续方波，该如何解决？在图上画出。
- 写出实现上述功能的 8253 初始化程序。

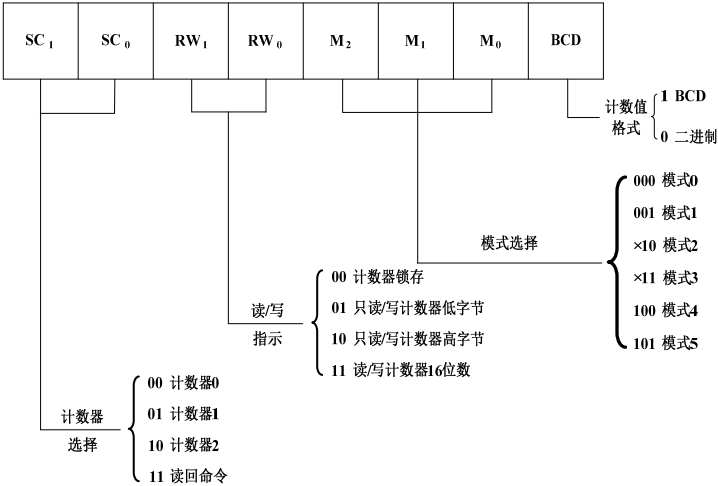


图4 8253方式控制字格式

4. 作图题。

系统采用 4 个接口芯片：8253，8251，8259 及 8255。要求 8253 的通道 0 用作实时时钟，每当定时时间到之后向 8259 的 IR2 送入中断申请信号。8253 通道 1 用作方波发生器作为 8251 的收发时钟脉冲。8253 通道 0，通道 1 的门控信号由 8255 PC 口的 PC3 和 PC2 控制。

- (1) 画出 4 个芯片之间控制线的连接图；
- (2) 8253 的两个通道应分别工作在什么方式？

