

试卷代号:1061

座位号

中央广播电视大学 2005—2006 学年度第一学期“开放本科”期末考试

计算机专业 微计算机技术 试题

2006 年 1 月

题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
分数								

得分	评卷人

一、选择填空(将给出的最适合的答案序号填入题目的括号内。共 12 分)

- 微处理器主要由()组成。
 - A. ALU、存储器、控制器;
 - B. ALU、寄存器、控制器;
 - C. ALU、I/O 接口、控制器;
 - D. ALU、寄存器、存储器。
- 8086 是一个具有()的微处理器。
 - A. 16 位对外数据总线,可寻址 64KB 存储空间;
 - B. 16 位对外数据总线,可寻址 16KB 存储空间;
 - C. 16 位对外数据总线,可寻址 1MB 存储空间;
 - D. 8 位对外数据总线,可寻址 1MB 存储空间。
- 8086 微处理器片内结构主要分为()二部分。
 - A. 运算器部件和 I/O 接口部件;
 - B. 控制器部件和寄存器部件;
 - C. 运算器部件和存储器部件;
 - D. 执行部件和总线接口部件。
- INTEL8259A 是()。
 - A. 串行接口芯片;
 - B. 中断控制器芯片;
 - C. 串行接口芯片;
 - D. DMA 控制器芯片。

5. 并行接口电路的特点是:()。
- A. 接口电路与主机间数据各位并行传送；
 - B. 接口电路与主机间地址码各位并行传送；
 - C. 接口电路与设备间数据各位并行传送；
 - D. 接口电路与设备间地址码各位并行传送。
6. “微计算机技术总线宽度”是指。
- A. 总线中数据线的位数；
 - B. 总线中地址线的位数；
 - C. 总线中控制信号的个数；
 - D. 总线中所连接模块插头的尺寸。

得 分	评卷人

二、假设数据区数据定义如下:(共 16 分)

```

ORG      100H
A  DB    '14'
B  DD    3 DUP(1,2,3)
X  LABEL BYTE
Y  DW    'AB'

```

分析下列程序段并根据指令执行结果填空：

```

LEA     DI,B           ;(DI)=_____ H
MOV     AX,WORD PTR A ;(AX)=_____ H
MOV     BX,OFFSET X   ;(BX)=_____ H
LEA     BP,Y           ;(BP)=_____ H
MOV     CL,X           ;(CL)=_____ H
AND     AL,0FH        ;(AL)=_____ H
XLAT                    ;( )=_____ H

```

注:1,2,3,4 的 ASCII 码为 31H,32H,33H,34H;

A,B,C,D 的 ASCII 码为 41H,42H,43H,44H

得 分	评卷人

三、添加两条指令,使下面程序段完成 $(AX) * 7/2$ 的运算。(共 10 分)

```
MOV    BX,AX
MOV    CL,3
SAL    AX,CL
```

得 分	评卷人

四、(共 5 分)

假设对 AL 和 BL 中的带符号数执行 SUB AL,BL 指令,若结果溢出转移到 NEXT,请写出转移指令_____。

得 分	评卷人

五、回答以下问题(共 36 分)

1. 一个基本的“微计算机技术系统”是如何组成的?(8分)
2. 8086/8088 与其前一代微处理器 8085 相比,内部操作有什么改进?(4分)
3. 8086 对存储器的管理为什么采用分段的办法?(8分)
4. 8086 的中断向量表如何组成?作用是什么?(8分)
5. 什么是总线请求?8086 在最小工作模式下,有关总线请求的信号引脚是什么?(8分)

得 分	评卷人

六、(共 10 分)

一个微机系统中包含有以下器件:微处理器 8088 一片,并行接口 8255A 一片(设备号:A 口-A0H,B 口-A1H,C 口-A2H,控制口-A3H)等。现将 8255 的 A 口连接一输入设备,工作在 0 方式。B 口连接一输出设备,也工作在 0 方式。PC7 作为输出设备的选通输出端且低电平有效。请填充下面程序中的空白项(注意:控制字中可 0 可 1 位选 0,8255 未用端口设成输入方式)。

```

MOV AL, _____ ;8255 初始化
OUT _____,AL ;
IN AL, _____ ;从 8255 的 A 口读入数据
PUSH AX ;
MOV AL, _____ ;用按位置位/复位方式使选通无效
OUT _____,AL ;
POP AX ;
OUT _____,AL ;往 B 口输出数据
MOV AL, _____ ;用按位置位/复位方式使选通有效
OUT _____,AL ;
MOV AL, _____ ;撤消选通信号
OUT _____,AL

```

得 分	评卷人

七、(共 11 分)

一个微机系统中包含有以下器件:微处理器 8088 一片,中断控制器 8259A 一片(设备号:30H,31H)等。8259A 的 ICW2 给定为 10H,工作于电平触发方式,全嵌套中断优先级方式,数据总线无缓冲,采用中断自动结束方式。请填充下面程序中的空白项(注意:控制字中可 0 可 1 位选 0)。

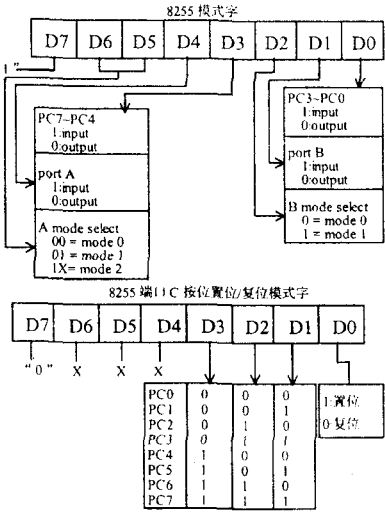
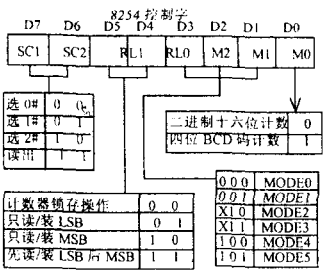
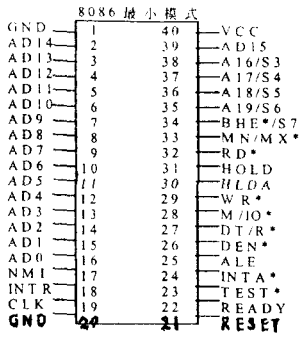
```

MOV AL, _____ ;8259A 初始化
OUT _____,AL ;
MOV AL, _____ ;
OUT _____,AL ;
MOV AL, _____ ;
OUT _____,AL ;

```

此时,对应 8259A 的 IR0 中断类型号是_____;

中断向量存放在内存 0 段_____,_____,_____,_____单元中。



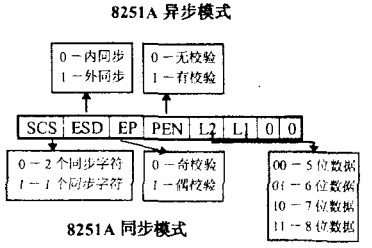
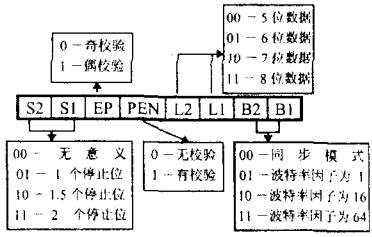
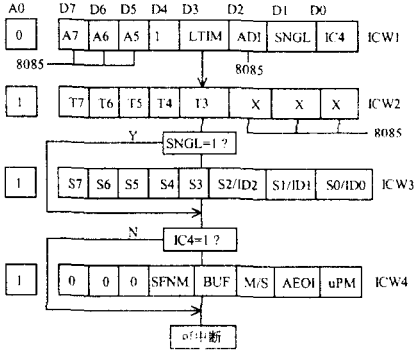
8259A 初始化命令字

ICW1: LTIM=1 为电平触发方式; LTIM=0 为上升沿触发方式;
SINGL=1 为单片 8259A 系统; SINGL=0 为多片 8259A 系统;
IC4=1 为需要 ICW4; IC4=0 为不需要 ICW4.

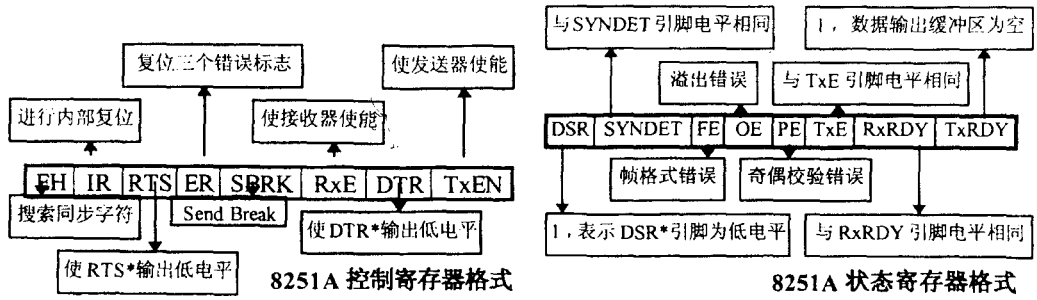
ICW2: 为中断类型码, T7-T3 由编程定, 其余三位由请求端 IR 序号定.

ICW3: 多片 8259A 系统中, 主/从片连接关系控制字.

ICW4: SFNM=1 为特殊全嵌套方式; SFNM=0 为全嵌套方式.
BUF=1 时用 SP/EN 端作为系统数据缓冲器的使能端;
BUF=0 表示系统无数据缓冲器; M/S 位在 BUF=0 时任意;
AEOI=1 为中断自动结束方式; uPM=1 表明 8259A 在 8086 系统中.



《微计算机技术》解题参考资料, 随试题发给考生。



《微计算机技术》解题参考资料，随试题发给考生。

试卷代号:1061

中央广播电视大学 2005—2006 学年度第一学期“开放本科”期末考试

计算机专业 微计算机技术 试题答案及评分标准

(供参考)

2006 年 1 月

一、选择题空:(将给出的最适合的答案序号填入题目的括号内。共 12 分)

1. B 2. C 3. D 4. B 5. C 6. A

二、共 16 分。

102 (2 分)

3431 (2 分)

126 (2 分)

126 (2 分)

42 (2 分)

01 (2 分)

AL 41 (4 分)

三、添加两条指令,使下面程序段完成 $(AX) * 7/2$ 的运算。共 10 分。

答:

SUB AX, BX (5 分)

SAR AX, 1 (5 分)

四、共 5 分

答:

JO NEXT

五、回答以下问题:(共 36 分)

1. 一个微处理器:(2 分)

一定容量的内存储器、适当的 I/O 接口电路及系统总线;(2 分)

基本的外部设备、电源、机箱;(2 分)

基本软件:操作系统等。(2 分)

2. 8085 为 8 位机,在执行指令过程中,取指令与执行指令都是串行的;(2 分)

8086/8088 为 16 位机,内部有 EU 和 BIU 两个功能部件,它们可重叠操作,提高了指令执行的并行性。(2 分)

3. 8086 是一个 16 位的结构;(2 分)

采用分段管理办法,可用 16 位的段地址和 16 位的偏移地址形成 20 位的存储器物理地址(寻址范围可达 1MB 空间)(4 分)

若不用分段方法,16 位地址只能寻址 64KB 空间。(2 分)

4. 把内存 0 段中 0~3FFH 区域作为中断向量表的专用存储区;(3 分)

该区域存放 256 种中断的处理程序的入口地址;(2 分)

每个中断处理程序的入口地址占用 4 个存储单元,分别存放中断处理程序入口的段地址与偏移地址。(3 分)

5. 系统中若存在多个可控制总线的主模块时,其中之一若要使用总线进行数据传输时,需向系统请求总线的控制权,这就是一个总线请求的过程;(6 分)

8086 在最小工作模式下有关总线请求的信号引脚是 HOLD 与 HLDA。(2 分)

六、共 10 分

91H

A3H

A0H

0FH

A3H

A1H

0EH

A3H

0FH

A3H

七、共 11 分

1BH

30H

10H

31H

03H

31H

10H

40H 41H 42H 43H