

### 诚信保证

本人知晓我校考场规则和违纪处分条例的有关规定，保证遵守考场规则，诚实做人。  
本人签字：\_\_\_\_\_

编号：\_\_\_\_\_

## 西北工业大学考试试题（卷）

2005 - 2006 学年第 一 学期

成绩

开课学院 计算机学院 课程 微机原理及应用 学时 68

考试日期 2006年6月12日 考试时间 2 小时 考试形式 ( 开 ) ( A ) 卷  
( 闭 ) ( B )

考生班级		学号		姓名	
------	--	----	--	----	--

题号	一	二	三	四	五	六	七	八
分数								

注：除一、二、三、四道大题直接答在试卷上外，其它题一律答在试卷纸的正面，试卷不得拆开！

#### 一、选择题（单选或多选，每小题1分，共5分）

- 指令指针寄存器（EIP）中存放的是\_\_\_\_\_。  
A. 当前指令      B. 下一条要执行的指令  
C. 操作数地址      D. 下一条要执行指令的地址
- MOV AX, [BX+SI]的源操作数的物理地址是\_\_\_\_\_。  
A. (DS) × 16 + (BX) + (SI)      B. (ES) × 16 + (BX) + (SI)  
C. (SS) × 16 + (BX) + (SI)      D. (CS) × 16 + (BX) + (SI)

#### 3. 对于下列程序段：

```
AGAIN: MOV AL, [SI]
        MOV ES:[DI], AL
        INC SI
        INC DI
        LOOP AGAIN
```

也可用指令\_\_\_\_\_完成同样的功能。

- REP MOVSB
- REP LODSB
- REP STOSB
- REPE SCASB

注：1. 命题纸上一般不留答题位置，试题请用小四、宋体打印且不出框。

2. 命题教师和审题教师姓名应在试卷存档时填写。

共 4 页 第 1 页

西北工业大学命题专用纸

4. 将累加器 AX 的内容清零的正确指令是\_\_\_\_\_。

- A. AND AX, 0                      B. XOR AX, AX  
C. SUB AX, AX                      D. CMP AX, AX

5. 可作简单输入接口的电路是\_\_\_\_\_。

- A. 三态缓冲器                      B. 锁存器  
C. 反相器                              D. 译码器

## 二、填空题（每空 1 分,共 25 分）

- 已知  $X=68$ ,  $Y=12$ , 若用 8 位二进制数表示, 则  $[X+Y]_{\text{补}} = \underline{\hspace{2cm}}$ , 此时,  $OF = \underline{\hspace{2cm}}$ ;  $[X-Y]_{\text{补}} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 80486CPU 的分页部件把\_\_\_\_\_地址变为\_\_\_\_\_地址。
- 80486CPU 的工作方式有\_\_\_\_\_。
- 串操作指令规定源串在\_\_\_\_\_段中, 用\_\_\_\_\_来寻址源操作数; 目的串在\_\_\_\_\_段中, 用\_\_\_\_\_来寻址目的操作数。
- 以 CX 寄存器内容为计数对象的指令有\_\_\_\_\_。
- 输入/输出指令间接寻址必须通过\_\_\_\_\_寄存器。
- 80486 直接可以访问的内存空间是\_\_\_\_\_B, 它的一段最大空间是\_\_\_\_\_B, 一页空间是\_\_\_\_\_B。
- CPU 与外设传送数据时, 输入/输出方式有\_\_\_\_\_。
- 硬件中断可分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种。
- 8259A 有\_\_\_\_\_个命令字, 3 片 8259A 接成级联可管理\_\_\_\_\_级中断。

## 三、改错题（共 5 分）

1. 在 STRING 至 STRING+99 的单元中存放着一个字符串, 下列程序段实现测试该字符串中是否存在数字, 若有数字则将 DL 的各位置 1, 否则各位清 0, 程序中有 5 处错误, 试改正之。

```

.MODEL SMALL
.DATA
STRING DB 100 DUP(?)
.CODE
.STARTUP
MOV CX, 99
MOV SI, OFFSET STRING
REPEAT: MOV AL, [SI]
        CMP AL, 30H
        JL NEXT
        CMP AL, 39H
        JGE NEXT
        AND DL, 0FFH
        JMP DOWN

```

```
    NEXT:    INC SI
            LOOP REPEAT
            OR DL, 00H
    DOWN:    .EXIT
            END
```

#### 四、读程序题 (5 分)

指出下列程序完成什么功能。

```
.MODEL SMALL
.DATA
BUF DB 'abcdefghij'
.CODE
.STARTUP
MOV SI, 0
MOV CX, 10
MOV AL, 20H
NEXT: SUB BUF[SI], AL
      INC SI
      LOOP NEXT
.EXIT
END
```

#### 五、编程题 (15 分)

在内存 AGE 开始的单元中存放 15 个人的年龄，编程取出其中最大的年龄，送入 OLD 单元中。

#### 六、接口编程题 (15 分)

有如下接口原理图，如图一所示。要求发光二极管 L0 亮 4 秒后就熄灭；L1 在 K1 启动后亮 3 秒后就熄灭；L2 亮 1 秒熄灭 1 秒交替进行。写出源程序片段（段定义语句可以省略）。



图一

教务处印制

共 4 页 第 3 页

西北工业大学命题专用纸

### 七、接口编程题（15分）

有如下接口原理图，如图二所示。设：8255AA 口地址为 80H，B 口地址为 81H，C 口地址为 82H，控制端口地址为 83H。输入机启动信号为高电平，打印机启动信号为正脉冲，Ready 为输入机就绪信号；BUSY 为打印机“忙”信号。要求编写出从输入机连续输入 30 个数据并存入存储器中，再由打印机打出该 30 个数据的简化汇编源程序。



图二

### 八、接口编程题（15分）

有如下接口原理图，如图三所示。编写出对 IN0~IN7 八个模拟量各采样 100 个点的简化汇编源程序。



图三