

# 武汉纺织大学

## 2017 年招收硕士学位研究生试卷

科目代码	838	科目名称	微机原理及应用
考试时间	2016 年 12 月 25 日下午	报考专业	

- 1、试题内容不得超过画线范围，试题必须打印，图表清晰，标注准确。
- 2、试题之间不留空格。
- 3、答案请写在答题纸上，在此试卷上答题无效。

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	得分
得分												

本试卷总分 150 分，考试时间 3 小时。

### 一、填空题（2 分/空，共 40）

- 1、在微型计算机内部采用三类总线实现设备间的信息传送，即（）、（）和（）总线。
- 2、十进制 37.5 转换为二进制为（）B，转换为十六进制为（）H。
- 3、8 位二进制无符号数所能表示的数值范围是（）。
- 4、设堆栈指针（SP）=2000H,此时若将 AX、BX 依次推入堆栈后，SP=（）。
- 5、在微机系统中，逻辑地址由段基地址和（）两部分组成。
- 6、 $[x]_{\text{补}}=11011100\text{B}$ ，则 x 的真值为（）。
- 7、如果指令中的地址码就是操作数的有效地址，那么这种寻址方式称为（）。
- 8、一个完整的中断过程包括中断请求、（）、中断服务和（）四个阶段。
- 9、假设 SP=1000H, AX=2000H, BX=3000H, 试问：执行 PUSH AX 指令后，SP=（）；再执行 PUSH BX 和 POP AX 指令后，SP=（），AX=（），BX=（）。
- 10、在微型计算机中使用（）端口地址来区分不同的外设。
- 11、  
MOV AX, 0  
MOV BX, 1  
MOV CX, 100

```
AA:  ADD  AX, BX
      INC  BX
      LOOP AA
      HLT
```

执行后的结果: (AX)= ( ), (BX)= ( ), (CX)= ( )。

## 二、选择题 ( 每题 3 分, 共 30 分 )

- 1、8086 和 8088 的引脚信号中, ( ) 为地址锁存允许信号引脚。  
A. CLK      B. INTR      C. NMI      D. ALE
- 2、下面的哪项是有效标识符:  
A. 4LOOP:    B. DELAYIS:    C. MAIN A/B:    D. GAMA\$1:
- 3、下列四个寄存器中, 不能用来作为间接寻址方式的寄存器是 ( ) 。  
A. CX      B. BX      C. BP      D. DI
- 4、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. OUT 端口地址, AL      B. MOV AL, 端口地址  
C. OUT AL, 端口地址      D. IN AL, 端口地址
- 5、指令MOV AL,[BX+SI+25], 源操作数字段是 ( ) 寻址方式。  
A. 寄存器      B. 寄存器间接      C. 直接      D. 立即数
- 6、一个最基本的微处理器由三部分组成, 不包括下列 ( ) 项。  
A. 算术逻辑部件ALU    B. 时钟振荡器    C. 控制器    D. 内部寄存器
- 7、8086有两种工作模式, 当 ( ) 时为最小工作模式。  
A.  $MN/\overline{MX} = 0$       B.  $MN/\overline{MX} = 1$       C. INTR = 1      D. HOLD = 1
- 8、CPU和主存之间增设高速缓存(Cache)的主要目的是 ( )。  
A. 扩大主存容量      B. 解决CPU和主存之间的速度匹配问题  
C. 提高存储器的可靠性      D. 以上均不对
- 9、一个堆栈的深度最大为 ( )。  
A. 1K      B. 64K      C. 1M      D. 1G
- 10、对于8255芯片的描述正确的是 ( )。

- A. A口只能输入，B口只能输出。
- B. C口高4位只能输入，低4位只能输出。
- C. C口高4位. 低4位不能同时输入输出。
- D. A、B、C口既可以输入，也可以输出。

### 三、判断题（正确打“√”，错误打“×”，2分/题，共20分）

- 1、一个正整数的原码、反码和补码都一样，也都与无符号数的编码一样。（）
- 2、空操作NOP指令其实根本没有指令。（）
- 3、指令“DEC ECX”和“SUB ECX,1”的实现功能完全一样，可以互换。（）
- 4、32位机不能完成64位整数加法运算。（）
- 5、汇编语言中不允许递归调用子程序。（）
- 6、8086准备好READY引脚输出给存储器或外设有效信号，表明处理器准备好交换数据了。（）
- 7、总线操作的异步时序是指总线操作需要握手（Handshake）联络（应答）信号控制，总线时钟信号可有可无。（）
- 8、处理器并不直接连接外设，而是通过I/O接口电路与外设连接。（）
- 9、堆栈内部中的数据是无法修改的。（）
- 10、处理器通过引脚对外操作主要有存储器读，存储器写，I/O读，I/O写四种操作。（）

### 四、简答题（10/题，共20分）

- 1、什么是中断？什么是中断嵌套？
- 2、汇编语句有哪两种，每个语句由哪4个部分组成？

### 五、编写程序（20分）

- 1、在BUF开始有一个字节型数组，共有100个元素，计算这个数组中零元素的个数，并将结果存入内存COUNT单元。（10分）
- 2、将2000H开始的50个数据送至3000H处。（10分）

### 六、综合题（20分）

如图所示，8253的端口地址为90H~93H。要求8253的通道0产生周期为100 $\mu$ s的对称方波，8253的通道1产生周期为1S的对称方波。完成如下任务：

1. 在该图的基础上画出完成指定功能的线路连接（译码电路的设计可略去）。
2. 分别写出通道0和通道1的控制字，并求出它们的计数初值。
3. 编写完成指定功能的8253初始化程序子程序INIT8253。





