

武汉科技学院

2007 年招收硕士学位研究生试卷

科目代码 413	科目名称 微机原理 (A 卷)
考试时间 2007 年 1 月 21 日下午	报考专业 机械电子工程

- 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、选择题（每题 3 分，共 30 分）

- 1、某微机最大可寻址的内存空间为 16MB，其 CPU 地址总线至少应有 ____ 条。
A. 32 B. 16 C. 20 D. 24
- 2、在 8086 宏汇编过程中不产生指令码，只用来指示汇编程序如何汇编的指令是 ____。
A. 汇编指令 B. 伪指令 C. 机器指令 D. 宏指令
- 3、微处理器系统采用存储器映像方式编址时存储单元与 I/O 端口是通过 ____ 来区分的。
A. 不同的地址编码 B. 不同的读控制逻辑
C. 不同的写控制逻辑 D. 专用 I/O 指令
- 4、若 CPU 地址线共 16 条，某存储芯片容量为 2K，这加在该存储器芯片上的地址线为 ____。
A. A₀~A₁₀ B. A₀~A₁₁ C. A₀~A₁₅ D. A₀~A₁₆
- 5、从键盘输入的数据，通常以 ____ 形式表示的。
A. 二进制 B. 十六进制 C. ASCII 码 D. BCD 码

6、8086 系统中，送给 CPU 的 READY 信号是由 ____ 芯片产生的。

- A. 8284 B. 8259 C. 8250 D. 8288

7、指令 MOV AX,ES:[BX][SI]中，源操作数的物理地址是 ____ 。

- A. $16*(DS)+(BX)+(SI)$ B. $16*(ES)+(BX)+(SI)$
 C. $16*(SS)+(BX)+(SI)$ D. $16*(CS)+(BX)+(SI)$

8、IBM PC/XT 开机后，中断向量表存放在 ____ 。

- A. ROM 地址高端 B. ROM 地址低端
 C. RAM 地址高端 D. RAM 地址低端

9、动态 RAM 的特点是 ____ 。

- A. 速度高于静态 RAM B. 需刷新电路
 C. 集成度低于静态 RAM D. 一般用于高速缓存

10、一般查询 I/O 时总是按 ____ 次序完成一个字符的传输。

- A. 写数据端口，读/写控制端口
 B. 读状态端口，读/写数据端口
 C. 写控制端口，读/写状态端口
 D. 读控制端口，读/写数据端口

二、填空题（每空 4 分，共 40 分）

1、完成下列运算。

(1) $(1010.001)_2 - (10.1)_2 = (\quad)_2$

(2) $(1010.1011)_2 \oplus (0001.1100)_2 = (\quad)_2$

2、在 8086 系统中，若 CS 为 0A000H，这代码可寻址的物理空间范围为 0A0000H ~ ()。

3、指令 MOV SI,2100H 的源操作数寻址方式是 ()，目的操作数寻址方式是 ()。

4、列出两种目前普遍采用的总线标准 ()、()。

5、已知 ROM 芯片容量为 256*4 位，则其地址端有 () 位，数据端有 () 位。

6、若(AL)=96H, (BL)=12H, 则执行 MUL BL 指令后, 结果为 ()。

三、简答题 (每题 10 分, 共 50 分)

- 1、微处理器内部一般有哪些基本部件组成? 试简述它们的主要功能。
- 2、列出 8086/8088 CPU 接口部件 (BIU) 和执行部件 (EU) 的主要组成及其寄存器。
- 3、设 DS=4500H, AX=0508H, BX=4000H, SI=0320H。当 8088 CPU 在最小状态下执行指令 MOV [BX+SI+0100H],AX 时, 各控制信号 IO/M、DT/R、/RD、/WR 在有效期间的状态分别是什么? 数据总线和地址总线上的数据分别是多少?
- 4、常用存储器片选控制方法有哪几种? 它们各有什么优缺点?
- 5、比较软件、硬件和可编程定时/计数器用于定时的特点。

四、分析题 (每题 15 分, 共 30 分)

1、已知数据段定义如下:

```
DSEG SEGMENT AT 1000H
    ORG 6
    VAR1 DB 2,18
    ORG $+2
    VAR DW 569AH
    DB 'AB'
DSEG ENDS
```

用示意图说明该数据段的存储单元分配情况。

2、某微机存储系统如图所示。试写出每片存储芯片的地址范围，并说出 ROM 和 RAM 的存储容量。

