

# 微机原理期末必考复习试题目

## 微机原理期末复习题目

### 第一章 计算机基本知识

#### 【复习重点】

- 1、常用数制及其相互间的转换；
- 2、机器数表示：原码、反码、补码的表示及求法；
- 3、BCD 编码及常用字符的 ASCII 码；
- 4、计算机中的常用术语

#### 【典型习题】

•在计算机中，1KB= 1024 byte。

•对于十六进制表示的数码 19.8H，转换为十进制数时为：25.5；用二进制数表示时为：11001.1 B；该数码用压缩 BCD 码表示时数据为：00100101.0101B 或 25.5H。

•设机器字长为 8 位，最高位是符号位。则十进制数-13 所对应的原码为：10001101B；补码为 11110011B。

•一个 8 位二进制数用补码方式表示的有符号数的范围是 -128~+127。

•软件通常分为 系统软件 和 应用软件 两大类。

•微型计算机中主要包括有 A 。

A . 微处理器、存储器和 I/O 接口

B . 微处理器、运算器和存储器

C . 控制器、运算器和寄存器组

D . 微处理器、运算器和寄存器

## 第二章 8080 系统结构

### 【复习重点】

- 1、CPU 内部的功能结构；
- 2、寄存器阵列结构及各寄存器的功能；
- 3、标志寄存器各标志位的名称及含义；

### 【典型习题】

1、8086 中的 BIU 中有 4 个 16 位的段寄存器、一个 16 位的指令指针、6 字节指令队列、20 位的地址加法器。

2、8086 可以访问 8 位和 16 位的寄存器。

3、8088/8086 CPU 中，指令指针（IP）中存放的是 B。

A . 指令            B . 指令地址

C . 操作数         D . 操作数地址

4、8086CPU 内部由哪两部分组成？它们的主要功能是什么？

答：BIU（或总线接口单元）：地址形成、取指令、指令排队、读/写操作数及总线控制等所有与外部的操作由其完成。

EU（或指令执行单元）：指令译码和执行指令

5、8086/8088 CPU 内部包含有哪 6 个专用寄存器？它们的主要功能是什么？

答：有 CS、DS、ES、SS、IP、PSW

CS（代码段寄存器）：用来存放当前代码段的基地址。

DS（数据段寄存器）：用来存放供程序使用的数据的一段存储区的基地址。

ES（附加段寄存器）：附加的数据段的基地址，

SS（堆栈段寄存器）：堆栈段的基地址。

**IP ( 指令指针寄存器 ) : 16 位寄存器。用来存放将要执行的下一条指令在现行代码段中的偏移地址。**

**PSW ( 标志寄存器 ) : 用来存放运算结果的特征或控制微处理器的操作。**

**6、执行下面两个数相加 :**

$$\begin{array}{r} 1010\ 0011\ 0100\ 1101 \\ +\ 0011\ 0010\ 0001\ 1001 \\ \hline 1101\ 0101\ 0110\ 0110 \end{array}$$

**分析其结果对下列标志位有何影响 :**

**( SF ) =   1      ( ZF ) =   0      ( AF ) =   1**

**( PF ) =   1      ( CF ) =   0      ( OF ) =   0**

## **第二章 8086/8088CPU 的引脚功能、系统组成及时序**

### **【复习重点】**

- 1、常用引脚的符号及功能 ;**
- 2、物理地址与逻辑地址的概念及关系 ;**

### 3、存储器分段的原因及方法

### 4、最小模式和最大模式的区别

#### 【典型习题】

•8086CPU 对外的数据线是 16 根，地址线是 20 根，他们是以 分时复用 方式轮流使用的。

•CPU 访问存储器时，在地址总线上送出的地址称为 物理地址 地址。

•8086 系统中，存储器分为奇、偶两个存储体，其中，奇地址存储体的数据信号线固定与数据总线的高 8 位 相连，偶地址存储体数据信号线固定与数据总线的 低八位 相连。

•8086 执行指令 MOV AL, [BX]，其中 BX=2041H 时，

和  $A_0$  的输出是 B。

A . 0 , 0    B . 0 , 1    C . 1 , 0    D . 1 , 1

•8086 在最小模式下，分时使用 AD0 ~ AD15，所以必须外接地址锁存器，当总线上为地址信息时，通过 B 将地址送入地址锁存器。

A . DEN            B . ALE            C .            D . DT/R

•8086 有两种工作模式，即最大和最小模式。它由 B 决定。

A .      B .      C .      D.HOLD=1

7. 现行数据段位于存储器 B0000H 到 B0FFFH 字节单元，则段寄存器 DS 的内容及该段长度(字节数)分别为: A 。

A . B000H , 1000H      B . 0000H , 0FFFH

C . B000H , 0FFFH      D . B000H , 00FFH

8. 8086 对存储器的管理为什么采用分段的办法？20 位的物理地址是如何形成的？

答：8086 的数据线和内部的寄存器都是 16 位的，而其地址线是 20 位的，无法直接进行管理；为扩大寻址范围，采用分段的管理方式，把真正的物理地址用段地址和偏移量表示，每一部分都不超过 64K，可保存在内部寄存器中。

当 CPU 访问内存时，在地址加法器中将段寄存器的内容(段基址)自动左移 4 位(二进制)，再与 16 位偏移地址相加，形成 20 位的物理地址。

### 第三章 8086/8088CPU 寻址方式及指令系统

#### 【复习重点】

1、与数据有关的 7 种寻址方式的特点、名称、格式及应用；

2、堆栈存储区的寻址方式及应用；

3、常用指令的名称、功能、对标志位的影响、并能简单应用

### 【典型习题】

•计算机的指令通常包含操作码和操作数两部分。

•8086 系统中，栈底在堆栈的最高地址端（最高地址端、最低地址端）。

•设 CS=2500H ， DS=2400H ， SS=2430H ， ES=2520H ， BP=0200H ， SI=0010H ， DI=0206H ，

则：指令 MOV AX , [DI+100H]源操作数的有效地址为 0306H ，物理地址为 24306H 。

•设 AX=2000H ， BX=2002H ，则在执行了指令 CMP AX,BX 后，标志位 CF 为 1 ， AX= 2000H 。

•若 AL = 10011000B ， BL = 01100111B ，则执行指令 “ADD AL , BL” 后，AL = FFH ；执行指令 “AND AL , BL” 后，AL = 00H 。

•使用 8086 间接输入/输出指令时，必须在执行该指令之前将相应的端口地址送入 DX 寄存器中。

7~8. 设 8086CPU 的 SS=1050H ， SP=0008H ， AX=1234H ，当执行一条：

PUSH AX 指令时 SS= A , SP= B。

•A . 1050H      B . 1052H      C . 104EH      D . 1058H

•A . 0008H      B . 0006H      C . 000AH      D . 0005H

•已知 CF=0 , PF=0 , AX = FFFFH , 则执行语句 INC AX 后 , 标志位情况为 C 。

A . CF=0 , PF=0    B . CF=1 , PF=0

C . CF=0 , PF=1    D . CF=1 , PF=1

•下列指令中 , 能完成将 AL 寄存器清零的有 C 条。

CMP AL , AL ; SUB AL , AL ;

XOR AL , AL ; MOV AL , 0

A . 1    B . 2    C . 3    D . 4

11.用单条指令或程序片段 , 实现下述功能

(1)将 AX 高 8 位取反 , 低四位置 1 , 其余位不变。

(2)将 AL 的高四位与低四位互换。

(3)将 BX、AX 内容互换。

答：(1)XOR AX,0FF00H OR AX,000FH

(2)MOV CL,4 ROR AL,CL(或 ROL AL,CL)

(3)XCHG AX,BX

·如果 TABLE 为数据段中 0020H 单元的符号名，在该单元中存放着 3412H，请指出以下两条指令有什么区别？每条指令执行后 AX 寄存器中的内容是多少？

MOV AX,TABLE LEA AX,TABLE

答：MOV 指令是将内存单元的内容传送到目的寄存器；LEA 为取偏移量指令，将源操作数所在内存单元的偏移地址取出送目的寄存器；

MOV AX,TABLE ; AX=3412H

LEA AX,TABLE ; AX=0020H

13、分别指出下列指令中的源操作数的寻址方式。

(1) MOV CX, [100H] 直接寻址

(2) MOV CX, 100H 立即寻址

( 3 ) MOV AX , BX      寄存器寻址

( 4 ) MOV AX , [BP+DI]      基址加变址

( 5 ) MOV AX , 10[BX][DI]      相对基址加变址寻址

( 6 ) MOV AX , 10[SI]      寄存器相对寻址

( 7 ) MOV AX , [SI]      寄存器间接寻址

( 8 ) IN AL , 23H      直接端口寻址

( 9 ) IN AL , DX      间接端口寻址

#### 14、指出下列指令的错误

( 1 ) MOV CL , AX

答：源、目的操作数长度不匹配

( 2 ) ADD 37H , DX

答：立即数不能做目的操作数

( 3 ) MOV CS , AX

**答：CS 不能做目的操作数**

**( 4 ) MOV AX , [BX][BP]**

**答：BX、BP 不能同时出现在一个中 ( 或源操作寻址方式有误 )**

**( 5 ) MOV BYTE PTR [SI] , 1000H**

**答：源、目的操作数长度不匹配**

**( 6 ) MOV [SI] , [BX]**

**答：源、目的操作数不能均为存储器操作数**

**( 7 ) MOV DS , 0200H**

**答：立即数不能直接送至段寄存器**

**( 8 ) IN BL , 05H**

**答：IN 指令中目的操作数不能用 BL ( 只能用 AL 或 AX )**

**( 9 ) MOV IP , BX**

**答：IP 不能作操作数**

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/845032010322011104>