

考研丛书

理工科研究生 入学考试 试题精选

4

微型计算机原理及其应用、
自动控制原理、电工电子技术分册

6-44

国防科技大学出版社

理工科研究生入学考试 试题精选(4)

——微型计算机原理及其应用、自动
控制原理、电工电子技术分册

本书编写组 编

国防科技大学出版社
·长沙·

内 容 简 介

本书选编了全国 30 余所重点院校近年的考研试题,分为微型计算机原理及其应用、自动控制原理、电工电子技术三部分内容,每部分按问答与计算题、填空题、选择题、判断题、实战试题等形式编写,较为全面地反映了研究生入学考试的内容、重点、难点、题型与风格。

本书可以作为报考硕士研究生的考生的考前复习用书,也可以作为大学本科生学习相关课程的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

理工科研究生入学考试试题精选(4)——微型计算机原理及其应用、自动控制原理、电子电工技术分册/本书编写组编. —长沙:国防科技大学出版社,2003.7

ISBN 7-81024-972-X

I. 理… II. 本… III. ①微型计算机-研究生-入学考试-试题②自动控制理论-研究生-入学考试-试题③电工技术-研究生-入学考试-试题④电子技术-研究生-入学考试-试题 IV. G643-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 053222 号

国防科技大学出版社出版发行
电话:(0731)4572640 邮政编码:410073
E-mail: gfkdcbs@public.cs.hn.cn
责任编辑:石少平 责任校对:潘 生
新华书店总店北京发行所经销
国防科技大学印刷厂印装

*

开本:787×1092 1/16 印张:17.5 字数:404 千
2003 年 7 月第 1 版第 1 次印刷 印数:1-4000 册

*

定价:28.00 元

前 言

《理工科研究生入学考试试题精选》汇集近年来全国各重点高校及研究所硕士研究生入学考试试卷,覆盖面广,信息量大。它共分4个分册出版,分别是:

- ①数据结构、离散数学、编译原理与操作系统分册;
- ②计算机组成原理、计算机系统结构与数字逻辑分册;
- ③电路分析基础、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统分册;

④微型计算机原理及其应用、自动控制原理、电工电子技术分册。

这4分册基本上涵盖了计算机软件与理论、计算机应用、通信与信息系统、自动控制等考研热门专业的必考课程。每本书中各课程自成一体,依年代、按试题题型和教材章节分类,绝大多数试题标明出处,使考生充分解读各高校最新考研试题的结构、内容、重点和风格,从而把握课程复习的要点、难点,提高应试能力,增强考研自信心。

本套书为考研学生必备的实战指导书,也可作为本专科学生、自考人员学习及教师辅导相关课程的重要参考资料。

本丛书编写组

2003年6月

目 录

第一篇 微型计算机原理及其应用

一、问答与计算题	(1)
二、填空题	(31)
三、选择题	(45)
四、判断题	(61)
五、试题精选	(63)
国防科技大学 2002 年研究生入学考试试题及参考答案	(63)
北京航空航天大学 2002 年研究生入学考试试题	(74)
北京理工大学 2002 年研究生入学考试试题	(77)
浙江大学 2002 年研究生入学考试试题	(82)
东北大学 2002 年研究生入学考试试题	(85)
西安交通大学 2001 年研究生入学考试试题	(87)
南京大学 2001 年研究生入学考试试题	(92)
东南大学 2001 年研究生入学考试试题	(95)
南京理工大学 2001 年研究生入学考试试题	(99)
南京邮电学院 2001 年研究生入学考试试题	(103)

第二篇 自动控制原理

一、问答与计算题	(109)
1. 数学模型	(109)
2. 时域分析法	(114)
3. 根轨迹法	(122)
4. 频率响应法	(125)
5. 线性控制系统的补偿与综合	(136)
6. 非线性系统分析	(146)
7. 采样系统理论	(149)
8. 线性系统状态空间分析	(154)
9. 试题节选	(158)
二、填空题	(170)

三、选择题	(173)
四、试题精选	(177)
国防科技大学 2002 年研究生入学考试试题及参考答案	(177)
浙江大学 2002 年研究生入学考试试题	(180)
北京航空航天大学 2002 年研究生入学考试试题	(182)
东北大学 2002 年研究生入学考试试题	(185)
北京理工大学 2002 年研究生入学考试试题	(186)

第三篇 电工电子学

一、计算题	(189)
二、填空题	(225)
三、选择题	(236)
四、试题精选	(250)
南京航空航天大学 2002 年硕士研究生入学考试试题	(250)
北京理工大学 2002 年硕士研究生入学考试试题	(256)
东北大学 2002 年硕士研究生入学考试试题	(263)
浙江大学 2002 年硕士研究生入学考试试题	(266)
北京航空航天大学 2002 年硕士研究生入学考试试题	(269)

第一篇

微型计算机原理及其应用

一、问答与计算题

1. 什么是微处理器? 什么是微型计算机? 什么是微型计算机系统? 三者有什么联系和区别?

(北方交通大学 1997、1999 和 2000 年研究生入学考试试题)

2. CPU 由哪些基本部件组成? 这些部件的基本功能有哪些?

(北方交通大学 2000 年研究生入学考试试题)

3. 试述:若已知一个数的真值,求其补码的基本方法。

(西安交通大学 1997 年研究生入学考试试题)

4. 试述 BCD 码与纯二进制数的主要区别,以及两个两位组合式(压缩)BCD 码进行加减运算时的基本方法。

(西安交通大学 1997 年研究生入学考试试题)

5. 用双字节表示一浮点数,其中阶符、阶码共 8 位,要求用补码表示;数符(尾符)、尾数共 8 位,要求用原码表示,则可表示数的范围是多少?

(南京航空航天大学 1999 年研究生入学考试试题)

6. (1)将十进制数 548.375_{+} 转换成二进制、八进制、十六进制和 BCD 数, (2)将十六进制数 $D.58_{+}$ 转换成上述其它数制。

(中南工业大学 1999 年研究生入学考试试题)

7. 给出十进制数 -31 的原码、反码、补码(8 位二进制)的形式,并指出 8 位二进制原码、反码、补码所能表示的数值范围(用十进制表示)。

(中南工业大学 2000 年研究生入学考试试题)

8. 计算:

$$(10101.01)_2 + (10101.01)_{\text{BCD}} + (15.4)_{16}$$

(上海交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

9. 补码运算:若 $X = -63, Y = +127$,求 $[X - Y]_{\text{补}}$ 。要求写出运算过程,并指明运算后借位标志、符号标志及溢出标志的情况。

(南京航空航天大学 1999 年研究生入学考试试题)

10. 已知 $X = 85, Y = 76$ (均为十进制数), 求 $[-85]_{补}, [-76]_{补}$ 。并利用补码的加、减法运算规则计算 $[X - Y]_{补}, [-X + Y]_{补}, [-X - Y]_{补}$ 。结果的各机器数及其真值请用十六进制表示, 并由运算过程中的标志位 OF 判断结果是否溢出。

(上海交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

11. 设浮点数的表示格式为: 阶码 4 位 (包括阶符 1 位)、尾数 8 位 (包括尾符 1 位)。阶码和尾数均用补码表示。写出二进制数 $X = -0.0110101$ 的规格化浮点数表示。

(上海交通大学 2000 年研究生入学考试试题)

12. 设 $[X]_{补} = 10101010B$, 则 $[\frac{1}{2}X]_{补}$ 的值是什么?

(上海交通大学 1996 年研究生入学考试试题)

13. 设 $[X]_{补} = 11010100B$, 则 $[-\frac{1}{4}X]_{补}$ 的值是什么?

(上海交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

14. 某程序段为

```
2000H:304CH      LOOP:  MOV    AX,XX
                ...
2000H:307EH      JNE    LOOP
                ...
```

请问代码段中, 跳转指令的操作数为何值。

(北京航空航天大学 2000 年研究生入学考试试题)

15. 指令 `JMP NEAR PROG1` 在程序代码段中的偏移地址为 2013H (这是该指令第一字节的偏移地址), 组成该指令的三字节机器码为 E91234H (其中 E9H 为操作码)。执行该指令后, 程序转移去的偏移地址为何值?

(上海交通大学 1998 年研究生入学考试试题)

16. 阅读下列程序段, 说明该程序段的功能。

```
AGAIN: MOV  AH,01H    ;输入一个 ASCII 码字符到 AL
        INT  21H
        CMP  AL,41H    ;与字母'A'比较
        JB   AGAIN    ;小于'A'转 AGAIN 重输入
        CMP  AL,5AH    ;与字母'Z'比较
        JA   AGAIN    ;大于'Z'转 AGAIN 重输入
        MOV  DL,AL
        ADD  DL,20H    ;转换成小写字母
        MOV  AH,02H    ;调 DOS 2 号功能显示输出
        INT  21H
```

(上海交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

17. 用指令 `SUB` 对两个 8 位二进制数值数据进行减法运算后, 得到结果为 0FAH 以及

标志位 OF = “1”, SF = “1”和 CF = “1”, 这个结果表示的十进制数值是多少?

(上海交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

18. 写出一条能完成下述操作的指令:

- (1) 将 AX 的高字节清零, 低字节不变;
- (2) 将 BX 的低字节置成全 ‘1’, 高字节不变;
- (3) 将 CX 的高字节变反, 低字节不变。

(北京邮电大学 1999 年研究生入学考试试题)

19. 写出尽可能短的程序以完成下述功能:

- (1) 将 DX, AX 中的 32 位数据左移一位, 低位补零;
- (2) 析出 BX 的第 3 ~ 0 位, 并拼接到 AX 的第 14 ~ 11 位, 其它位不变(即用 BX 的 3 ~ 0 位替换 AX 的 14 ~ 11 位);
- (3) 将 AX 内第 7 ~ 5 位的区段加 1(以 8 为模)。

(北京邮电大学 1999 年研究生入学考试试题)

20. 编写一程序段, 将寄存器 AL 的 8 位二进制内容颠倒过来(即原 AL 内容为 AL7AL6AL5AL4AL3AL2AL1AL0, 颠倒是使 AL 内容成为 AL0AL1AL2AL3AL4AL5AL6AL7)。

(上海交通大学 2000 年研究生入学考试试题)

21. 编写一程序段, 求内存中 5 个单元字节(单元地址: BUF ~ BUF + 4)无符号数之和。结果存在 BUF + 5(低位)和 BUF + 6(高位)单元。

(南京航空航天大学 2000 年研究生入学考试试题)

22. 编写一程序段, BUF 单元有一单字节无符号数 X, 编程计算 Y(仍为单字节), 结果保留在累加器中。

(南京航空航天大学 2000 年研究生入学考试试题)

23. 8086/8088CPU 在结构上由哪两个独立的处理单元构成? 这样的结构其最主要的优点是什么?

(上海交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

24. 80286CPU 在保护虚拟地址方式下工作时, 存储器的 24 位物理地址是如何组成的?

(上海交通大学 1998 年研究生入学考试试题)

25. 指出各语句的错误(假设相应的数据或符号已作定义)

- | | | | |
|----------|--------------------|---------|-----------|
| (1) MOV | AX, COUNT[SI][DI] | (2) MOV | ES, 1000H |
| (3) PUSH | DWORD PTR [BX][SI] | (4) MOV | CS, AX |
| (5) CMP | OP1, OP2 | (6) MOV | ES, DS |

(上海交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

26. 下面的 8086 指令是否有误? 若有错, 指出错在何处?

- | | | | | | |
|----------|-----------------|---------|----------|---------|------------|
| (1) ADD | CA, [AX + 100H] | (2) INC | DS | (3) CMP | [SI], [BX] |
| (4) IMUL | DX, AX | (5) SBB | DI, [DI] | (6) AND | CX, [DX] |

(北京邮电大学 1998 年研究生入学考试试题)

27. 当 SP = 1020H, BP = 3000H, 堆栈段的内容如题 27 图所示, 执行 POP BP 指令后, 请填出内容有变化的寄存器。

(东南大学 2000 年研究生入学考试试题)

28. 已知寄存器 DX:AX 的内容为 32 位带符号数, 编写一段程序使 DX:AX 的内容成为原来数据的绝对值。

(上海交通大学 1998 年研究生入学考试试题)

29. 若地址偏移量 2000H ~ 2003H, 有一 4 字节的数, 现要把该数左移一位, 写出完成该操作的程序段。(要求不超过 5 条指令)

(北京邮电大学 1998 年研究生入学考试试题)

30. 有一段程序如下:

```
MOV     CX, N
LEA    SI, FIRST
LEA    DI, SECOND
CLD
REP    MOVSB
```

问: ①该程序段完成什么操作?

②MOVSB 执行时完成什么操作?

③REP 执行时完成什么操作?

④REP 和 MOVSB 哪部分先执行?

(湖南大学 1999 年研究生入学考试试题)

31. 说明下列子程序的功能:

```
SUBRT  PROC
        TEST   AL, 80H
        JE     APOS
        TEST   BL, 80H
        JNE   EXIT
        JMP   CHNG
APOS:  TEST   BL, 80H
        JE     EXIT
CHNG:  XCHG   AL, BL
EXIT:  RET
SUBRT  ENDP
```

(上海交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

32. 已知某数组 ARRAY 中有 50 个有符号字节数, 试用汇编语言编制一完整程序, 统计该数组中相邻两数间符号变化(+变-或-变+)次数, 并将次数保存在存储单元 NUM 中。

(国防科技大学 1999 年研究生入学考试试题)

33. 编写一段子程序。该子程序的功能是对一个存储区清零。子程序所需的参数

SS:1022H	11H
SS:1021H	22H
SS:1020H	33H
SS:101FH	44H
SS:101EH	55H
	66H

题 27 图

(①存储区首地址;②存储区清空字节长度)用堆栈直接传送参数的方法由主程序送给子程序(注:段内调用)。已知主程序为:

```
...  
MOV AX,CNT ;CNT 为字节数  
MOV BX,OFFSET BUFFER ;BUFFER 为首地址  
PUSH AX ;参数入栈  
PUSH BX  
CALL CLEAR ;调用子程序 CLEAR  
...
```

编写出子程序 CLEAR。

(上海交通大学 1996 年研究生入学考试试题)

34. 下列程序用来将 4 位十六进制的 ASCII 码转换成等值的二进制数,被转换的 ASCII 码存放在以 ASCSTG 开始的变量中,并且低位在先,转换结果存入变量 INTEGER 中,设为 16 位二进制数,下列程序中共三个错,请在错误语句后打‘×’,并写上正确语句。

```
DATA SEGMENT  
ASCSTG DB 4 DUP(?)  
INTEGER DB 2 DUP(?)  
DATA ENDS  
CODE SEGMENT  
ASSUME CS:CODE,DS:DATA  
START: MOV AX,DATA  
MOV DS,AX  
MOV CL,4  
MOV SI,ASCSTG  
STD  
XOR DX,DX  
MOV AX,DX  
AGAIN: LODSW  
AND AL,7FH  
CMP AL,'9'  
JA A_TO_F  
SUB AL,30H  
JMP SHORT ROTATE  
A_TO_F: SUB AL,37H  
ROTATE: OR DL,AL  
ROR DX,CL  
DEC CH  
JNZ AGAIN
```

```

MOV    INTEGER,DX
MOV    AX,4C00H
INT    21H
CODE   ENDS
END    START

```

(西安交通大学 1997 年研究生入学考试试题)

35. 设有数组 $X = [x_1, x_2, \dots, x_{10}]$, $Y = [y_1, y_2, \dots, y_{10}]$ 。试编制程序, 计算:

$$\begin{array}{ll}
 z_1 = x_1 + y_1 & z_6 = x_6 + y_6 \\
 z_2 = x_2 + y_2 & z_7 = x_7 - y_7 \\
 z_3 = x_3 - y_3 & z_8 = x_8 - y_8 \\
 z_4 = x_4 - y_4 & z_9 = x_9 + y_9 \\
 z_5 = x_5 - y_5 & z_{10} = x_{10} + y_{10}
 \end{array}$$

其中, x_i, y_i, z_i 均为 16 位补码数 ($i = 1, 2, \dots, 10$)。要求:

- (1) 编制完整程序(含:数据段,堆栈段,代码段等)。
- (2) 必须采用循环结构实现;运算结果可以不考虑溢出问题。
- (3) 写出必要的程序注释。

(湖南大学 2000 年研究生入学考试试题)

36. 以下为计算 $N!$ 的程序。变量 NUM 值的阶乘的结果放在变量 FNUM 中。

- (1) 解释语句或语句段①、②、③的含义与作用。
- (2) 在④、⑤、⑥处填上必要的语句。
- (3) 设 $NUM = 4$, 分析程序执行过程中栈中数据与栈顶指针的变化过程。

```

DATA SEGMENT
    NUM DB    5
    FNUM DW   ?

```

```
DATA ENDS
```

- ```

① STACK SEGMENT PARA STACK 'STACK'
 DB 100 DUP(?)
 STACK ENDS
 CODE SEGMENT
② ASSUME CS:CODE,DS:DATA,ES:DATA,SS:STACK
 START: PROC FAR
 PUSH DS
 BEGIN: MOV AX,0 } ③
 PUSH AX
 MOV AX,DATA
 MOV DS,AX
 MOV ES,AX

```

```

 PUSH CX
 MOV AH,0
 MOV AL,NUM
 CALL FACTOR
 MOV FNUM,AX
 POP CX
 RET
START ENDP
FACTOR PROC
 PUSH AX
 _____ ④ _____
 JNE F_ CONT
 _____ ⑤ _____
 JMP RETURN
F_ CONT: _____ ⑥ _____
 POP CX
 MUL CL
RETURN: RET
FACTOR ENDP
CODE ENDS
 END BEGIN

```

(中南工业大学 2000 年研究生入学考试试题)

37. 今需在变量名为 STRING 的数据区中顺序存放数据 'A'、'B'、'C'、'D'、'E'、'F'、'G'、'H'，请写出分别用汇编命令 DB、DW 和 DD 实现的语句。

(上海交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

38. 在当前数据段、偏移地址为 DATA 的顺序 10 个单元中，存放着 10 个 8 位无符号数。将此 10 个数中去掉一个最大的，再去掉一个最小的，求余下 8 个数的算术平均值，并将结果接着这 10 个数存放，编写此程序。

(西安电子科技大学 1998 年研究生入学考试试题)

39. 某微机系统的存储区中存有 10 个单字节数，请分别求出其绝对值后放回原处。

(南京航空航天大学 1999 年研究生入学考试试题)

40. 在内存地址 48000H 开始的内存单元中，顺序存放着个、十、百、千位四个 ASCII 码表示的数字，现欲将此 4 位数转换成二进制数，并将结果放在 A0000H 开始的顺序单元中，试编程。

(西安电子科技大学 1999 年研究生入学考试试题)

41. 试写一个完整的 8086/8088 汇编语言程序，包括：

(1) 数据段 DATA\_SEG，把整数 5 赋予一个字节，并把整数 -1,0,2,5,4 放在 10 个字节数组 LIST\_LIST 的头 5 个字单元中。

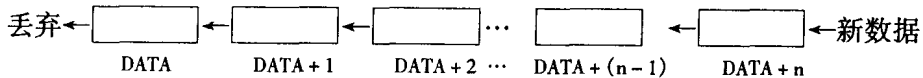
(2) 完整的代码段、堆栈段(如需要)。其功能为:把 DATA\_LIST 中头 5 个数中最大和最小值分别存入 MAX,MIN 单元中。

(上海交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

42. 两个双字节无符号数据块,分别存放在以 BLOCK1 和 BLOCK2 为首地址的单元中,低位在前,高位在后。求两个数据块中对应数据的和,和不超过双字节。结果存放于以 BLOCK1 为首地址的单元中,低位在前,高位在后。数据个数存放在 LENGTH 单元中,设计软件程序。

(北方交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

43. 以 DATA 为首地址的区域,是程序中开辟的一块字节型排队存储区。请设计子程序,完成题 43 图所示的数据推移,要求每调用一次,数据推移一个单元。



题 43 图

(北方交通大学 2000 年研究生入学考试试题)

44. 阅读程序并回答问题:

- (1) 在(a)、(b)处填写与其左边指令等效的指令或指令序列;
- (2) 程序的功能是\_\_\_\_\_ (c) \_\_\_\_\_、所依据的算式是\_\_\_\_\_ (d) \_\_\_\_\_。
- (3) 程序执行后,DEDAT 单元内容为\_\_\_\_\_ (e) \_\_\_\_\_。

```

DATA SEGMENT
 BITDDW 128H,64H,32H,16H,8H,4H,2H,1H
 SOCBEH DB 0D2H
 DEDAT DW ?
DATA ENDS
CODE SEGMENT
 ASSUME CS:CODE,DS:DATA
START: MOV AX,DATA
 MOV DS,AX
 MOV BL,SOCBEH
 LEA SI,BITD _____ (a) _____
 MOV CX,8
 MOV AX,0
LI: SHL BL,1
 JNC L2
 ADD AL,[SI]
 DAA
 MOV DL,AL
 ADC AH,[SI+1]

```

```

MOV AL,AH
DAA
MOV AH,AL
MOV AL,DL
L2: ADD SI,2
 LOOP L1 _____ (b)
MOV DEDAT,AX
MOV AH,4CH
INT 21H
CODE ENDS
 END START

```

(南京航空航天大学 1999 年研究生入学考试试题)

45. 屏幕出现提示行“请键入数字键,回车或空格键返回”,紧接着是回车、换行,等待用户输入。如果输入数字 N(1~9),则响铃 N 次(每次稍延时以作间隔);若数字是 0 或非数字,则不响;如是回车或空格键,则退至 DOS。要求先画出程序流程图,再编写完整的 8086/8088 汇编程序实现上述功能。

(上海交通大学 2000 年研究生入学考试试题)

46. 试简述汇编语言中伪指令的基本作用与特点。

(西安交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

47. 试概述主—子程序结构的程序中,在转子和返回中实现参数传递的基本方法。

(西安交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

48. 评价半导体存储器的指标有哪些?

(北京航空航天大学 2000 年研究生入学考试试题)

49. 试以 80486 系统为例,说明高档微机系统中通常有哪几级存储器?它们各起什么作用?性能上有什么特点?

(国防科技大学 1998 年研究生入学考试试题)

50. 现已知 8088CPU 的内存空间为 1MB,试说明采用什么方法可将其内存扩大到 16MB 并且复位启动时能正常工作。

(西安电子科技大学 1997 年研究生入学考试试题)

51. 简述 Cache 的含义、特点和在存储体系中的作用。

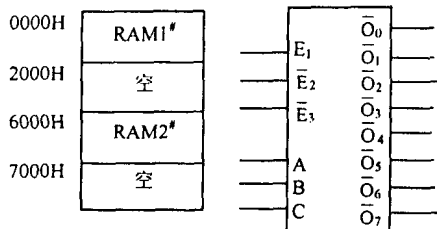
(上海交通大学 1997 年研究生入学考试试题)

52. 已知现有 RAM 芯片的容量为  $4K \times 4$  位,该芯片有数据、地址线、片选信号线  $\overline{CS}$  和读写控制线  $\overline{WR}$ ,存储器的地址空间如题 52 图所示,请完成如下操作:

(1)用这种 RAM 芯片搭成图中所示的地址空间,需几块这样的芯片?共分几个芯片组?该 RAM 有几根地址线?几根数据线?

(2)设现地址线为 20 根,数据线为 8 根,将这些芯片按题 52 图所示的地址空间进行 RAM 扩展,请画出其扩展连线图。

(3)设现地址线为 20 根,数据线为 8 根,请用三八译码器按图中所示的地址空间对这



题 52 图

些芯片译码。

(西安交通大学 1999 年研究生入学考试试题)

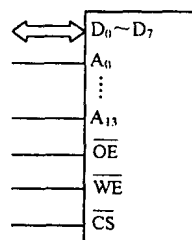
53. 已知 SRAM 芯片如题 53 图所示。

(1) 利用该芯片构成 B2000H ~ BDFFFH 的内存, 试画出连接电路图。

(2) 从地址 B2000H 开始, 顺序将 00H, 01H, 02H, ... 直到 FFH 重复写满上面构成的内存, 编写程序。

(3) 若发现上面构成的内存中, 无论写入什么数据, 读出数据的数据 D3 位总为 1, 而其他各位均正确, 试说明出现故障的原因。

(西安电子科技大学 1998 年研究生入学考试试题)



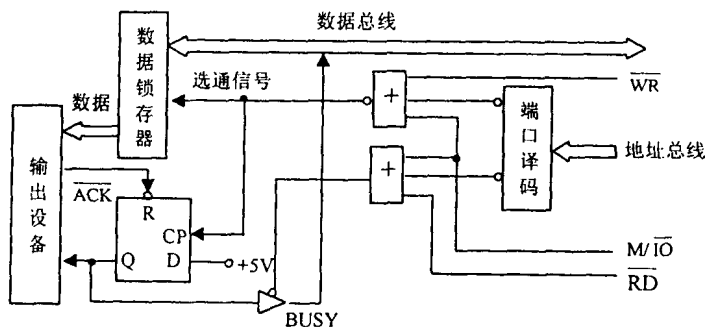
题 53 图

54. 8086 CPU 内哪些寄存器可以和 I/O 端口打交道? 若 I/O 端口地址分别是 20H 和 200H, 分别写出向这两端口写入命令字 85H 的程序段。

(北京邮电大学 1998 年研究生入学考试试题)

55. 图示为一查询式输出接口电路, 试: (1) 叙述工作原理; (2) 画出工作时序图; (3) 画出软件流程框图。

(东南大学 2000 年研究生入学考试试题)



题 55 图

56. 微型计算机系统中, 输入/输出地址的编址方法有哪几种? 各有何特点?

(东南大学 2000 年研究生入学考试试题)

57. 简述 DMA 传送的过程。

(北京邮电大学 1998 年研究生入学考试试题)



58. 什么叫系统总线? 为什么在微机系统中都采用总线结构?  
(北京邮电大学 1998 年研究生入学考试试题)
59. 微型计算机中最基本的三类总线是哪三类? 各有什么特点?  
(北方交通大学 1999 年研究生入学考试试题)
60. 什么是中断? 中断处理过程一般包括哪几个部分?  
(南京航空航天大学 1999 年研究生入学考试试题)
61. 画出可中断嵌套的中断处理过程流程图。  
(上海交通大学 1997 年研究生入学考试试题)
62. 何谓中断向量? 8086/8088 的中断系统的中断向量表处于内存的什么位置? 中断向量表中最多可容纳多少个中断向量? 若对应于中断类型为 40H 的中断处理子程序存放在 1234H:5678H 开始的内存区域中, 则中断向量如何存放?  
(东南大学 1999 年研究生入学考试试题)
63. 说明 8086/8088 系统有哪些中断类型, 它们是如何寻找各自的中断服务程序的入口地址的?  
(北方交通大学 2000 年研究生入学考试试题)
64. 在 80X86 中, 可屏蔽中断与非屏蔽中断的主要区别是什么? CPU 响应可屏蔽中断有哪些基本条件?  
(西安交通大学 1998 年研究生入学考试试题)
65. 中断优先级控制应解决哪两个问题?  
(西安电子科技大学 2000 年研究生入学考试试题)
66. 试简述 8259A 中断控制器是如何在特殊全嵌套方式(SNFM)下实现全嵌套的。  
(北京邮电大学 1998 年研究生入学考试试题)
67. 已知 8086/8088 的非屏蔽中断(NMI)服务程序的入口地址标号为 NMITS, 试编程将入口地址填写到中断向量表。  
(西安电子科技大学 2000 年研究生入学考试试题)
68. 已知接口 CONTROL 是一个中断允许接口, 写入 00H 时将禁止外设中断, 读下面的程序, 并说明其功能。

```

OVER: PUSH AX
 PUSH BX
 MOV BX, MSGUT
 MOV AL, MESSG[BX]
 OUT BUFOUT, AL
 INC MSGUT
 CMP AL, 0AH
 JNE RETURN
 XOR AL, AL
 OUT CONTROL, AL
RETURN: POP BX

```