

试卷代号:1061

座位号

中央广播电视大学 2010—2011 学年度第一学期“开放本科”期末考试

微计算机技术 试题

2011 年 1 月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

得 分	评卷人

一、选择填空(每题 4 分,共 60 分)

- 微型计算机系统主要由()组成。
 - A. 微处理器、存储器、外部设备及软件
 - B. 微处理器、内存储器、外存储器及软件
 - C. 微型计算机基本硬件、键盘、显示器及软件
 - D. 微型计算机基本硬件、外部设备及软件
- 8086 微处理器的引线 INTR 是()。
 - A. 内部复位命令输入线
 - B. 读内部状态的命令输入线
 - C. 可屏蔽中断请求输入线
 - D. 非屏蔽中断请求输入线
- 一个 8086 的总线周期是()。
 - A. 处理器进行算术运算的定时单位
 - B. 处理器进行复位操作的定时单位
 - C. 处理器执行片外操作的定时单位
 - D. 处理器执行内部操作的定时单位
- 8086 微处理器所处理的硬件中断是由于()而产生的。
 - A. 8086 片内功能部件出现故障
 - B. 8086 片外功能部件请求服务
 - C. 8086 片内标志寄存器某标志位置位
 - D. 8086 被复位
- 下列指令中源操作数的寻址方式所指出的操作数在存储单元中的有()。其中 DAT 定义为:DAT DW 10H。
 - A. MOV AX, BX
 - B. MOV BX, 10H
 - C. MOV BX, OFFSET DAT
 - D. MOV AX, DAT[BX]

14. 采用 T 型电阻网络的 DAC 中用了两种阻值的电阻,它们是()。

- A. R 和 R
- B. R 和 2R
- C. R 和 4R
- D. R 和 8R

15. “微计算机总线宽度”是指()。

- A. 总线中数据线的位数
- B. 总线中地址线的位数
- C. 总线中控制信号的个数
- D. 总线中所连接模块插头的尺寸

得 分	评卷人

二、填空回答下列问题(10 分,每空 2 分)

假设数据区数据定义如下:

```

ORG      100H
A   DB   '34'
B   DD   1
X   LABEL BYTE
Y   DW   'AB'
    
```

执行下列程序段并填空。

```

LEA    DI, B           ; (DI) = _____ H
MOV    AX, WORD PTR A ; (AX) = _____ H
MOV    BX, OFFSET X   ; (BX) = _____ H
LEA    BP, Y           ; (BP) = _____ H
MOV    CL, X           ; (CL) = _____ H
    
```

注:1, 2, 3, 4 的 ASCII 码为 31H, 32H, 33H, 34H;

A, B, C, D 的 ASCII 码为 41H, 42H, 43H, 44H。

得 分	评卷人

三、(9 分)

总线上数据传输分哪几种类型? 各有什么特点?

得 分	评卷人

四、(21 分)

一个微机系统中包含以下器件:微处理器 8088 一片,并行接口 8255A 一片(设备号:A 口—90H,B 口—91H,C 口—92H,控制口—93H),定时器 8253 一片(设备号:计数器 0—60H,计数器 1—61H,计数器 2—62H,控制口 63H),中断控制器 8259A 一片(设备号:E0H,E1H)。现将 8255A 的 A 口连接一输入设备,工作在 0 方式。B 口连接一输出设备,也工作在 0 方式。PC4 作为输出设备的选通输出端且低电平有效。8253 计数器 0 工作于“模式 3”,计数常数为 06H,进行二进制计数。8259A 的 ICW2 给定为 40H,工作于电平触发方式,全嵌套中断优先级,数据总线无缓冲,采用一般中断结束方式。请填写下面程序中的空白项(注意:控制字中可 0 可 1 位选 0,8255A 未用端口设成输入方式)。

```

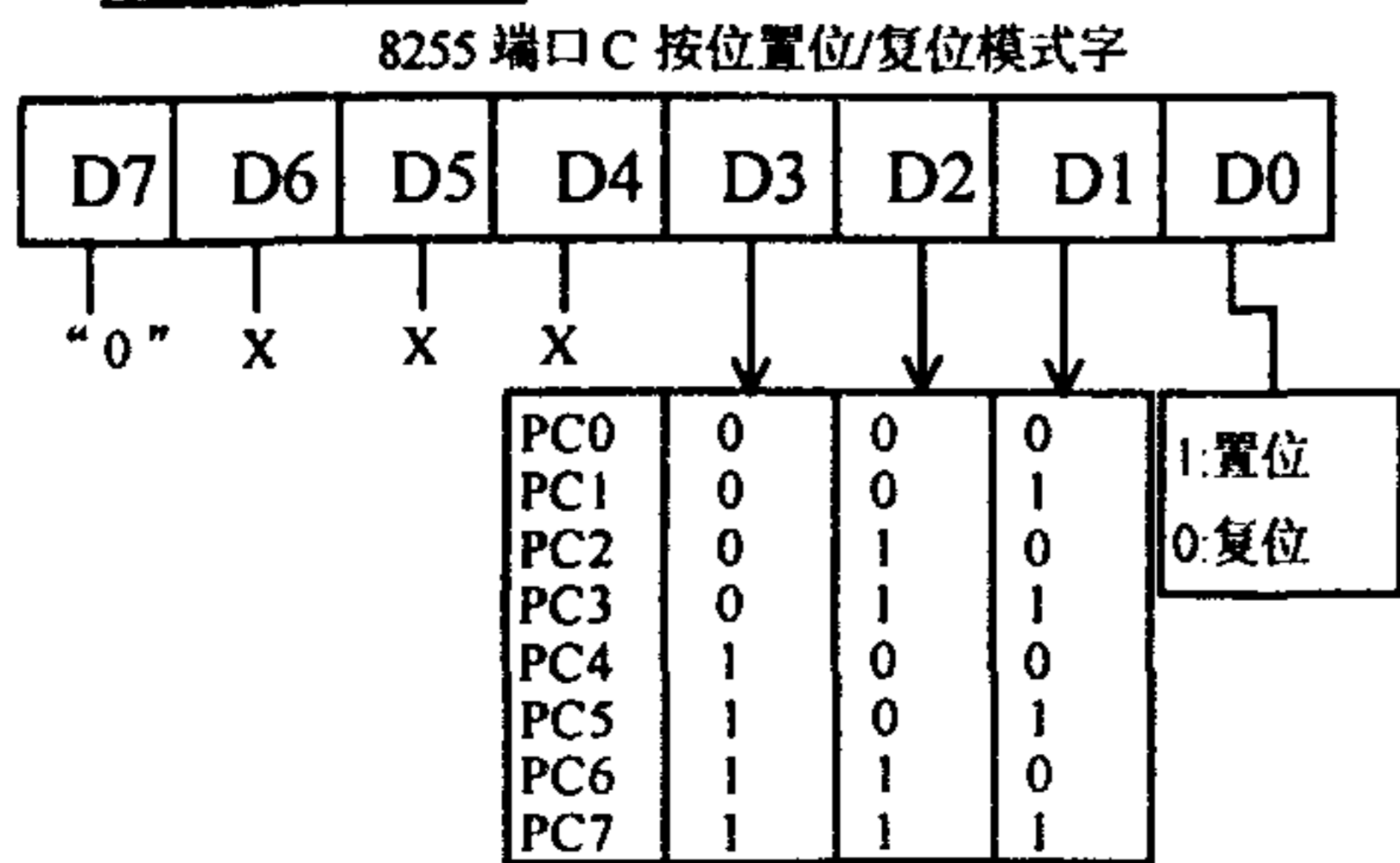
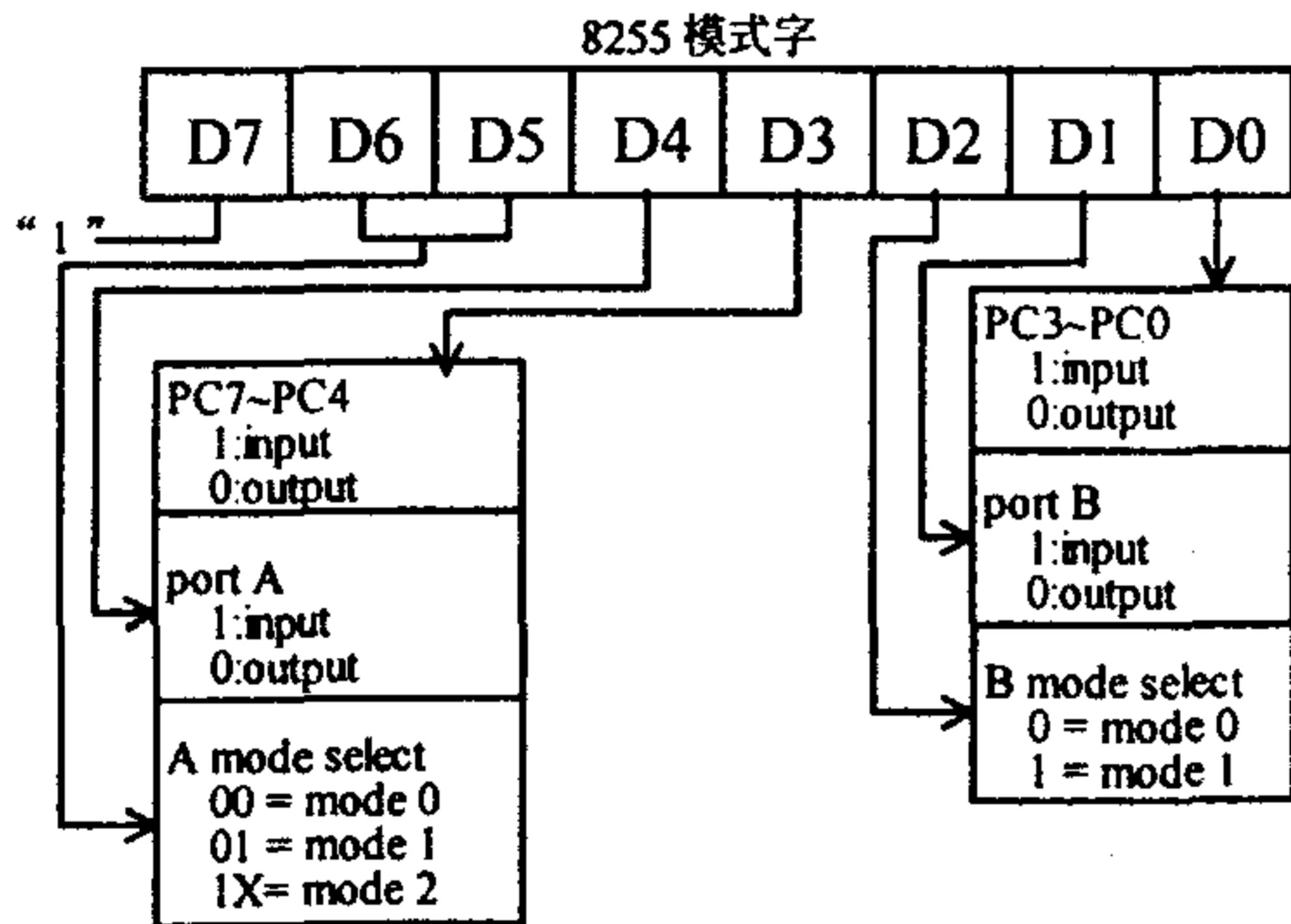
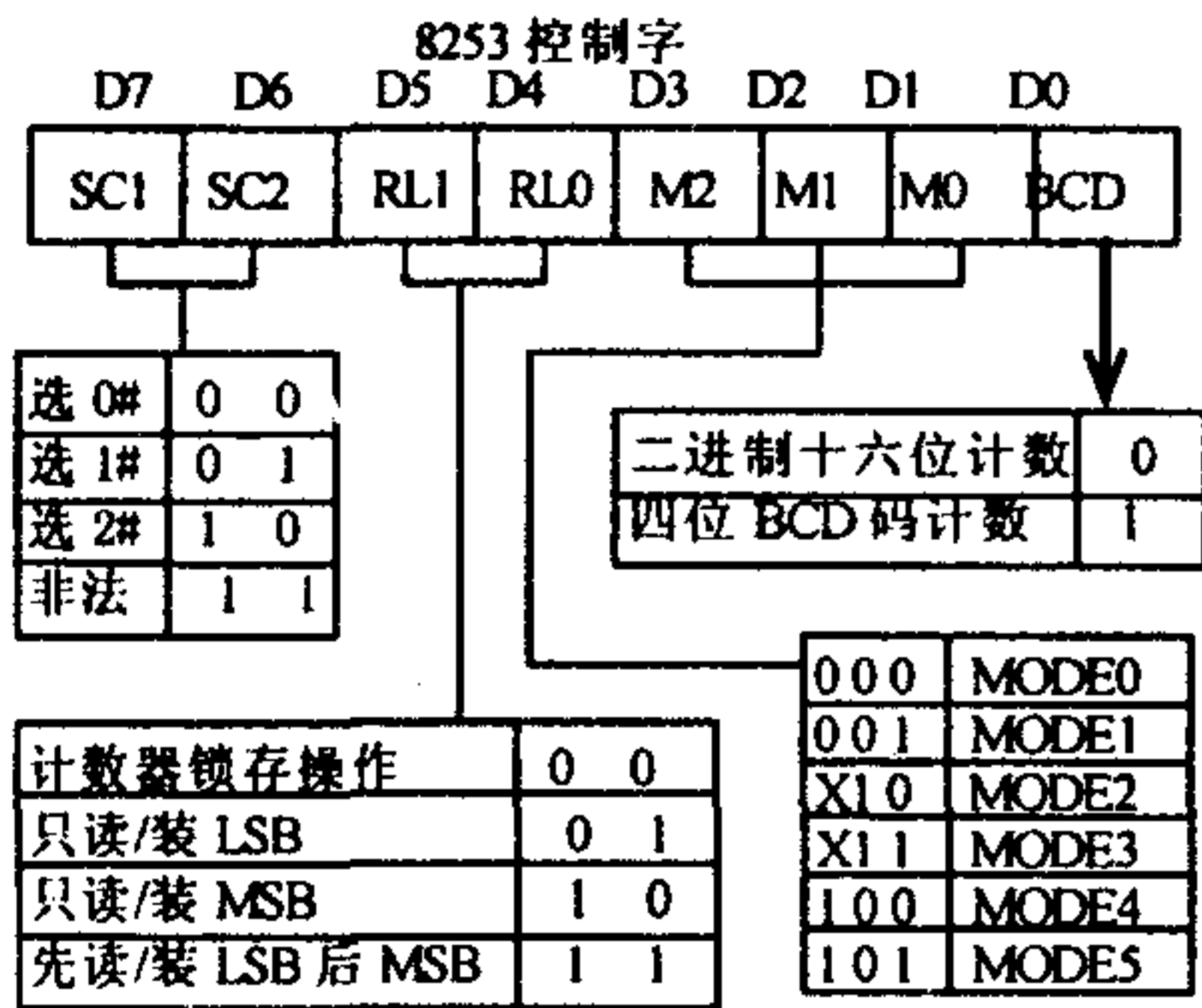
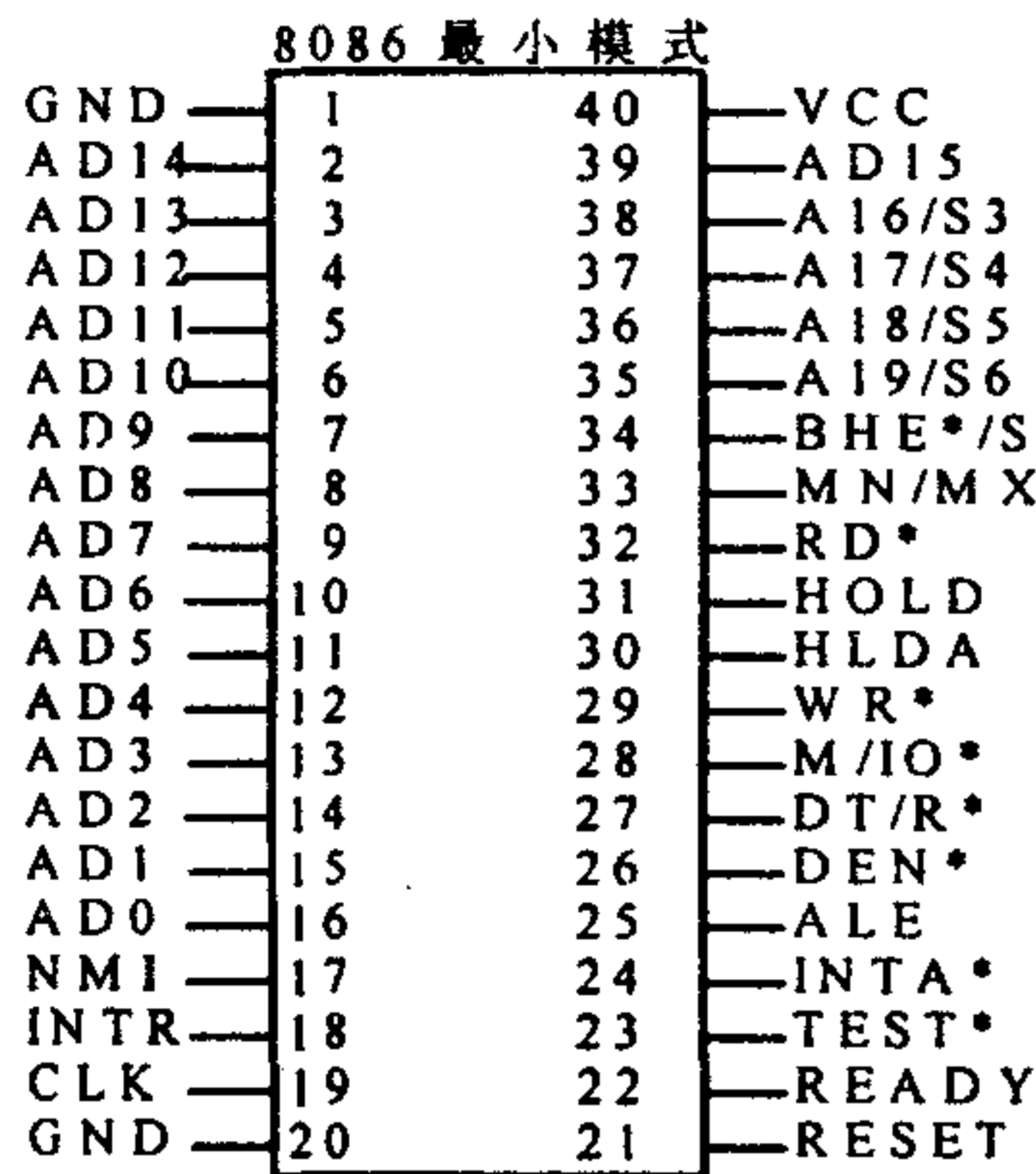
MOV AL, _____ ; 8255 初始化
OUT _____, AL ;
MOV AL, _____ ; 8253 初始化
OUT _____, AL ;
MOV AL, _____ ; 设 8253 计数初值
OUT _____, AL ;
MOV AL, _____ ;
OUT _____, AL ;
MOV AL, _____ ; 8259A 初始化
OUT _____, AL ;
MOV AL, _____ ;
OUT _____, AL ;
MOV AL, _____ ;
OUT _____, AL ;
IN AL, _____ ; 从 8255 的 A 口读入数据
PUSH AX ;
MOV AL, _____ ; 用按位置位/复位方式使选通无效
OUT _____, AL ;
POP AX ;
OUT _____, AL ; 往 B 口输出数据
MOV AL, _____ ; 用按位置位/复位方式使选通有效
OUT _____, AL ;
MOV AL, _____ ; 撤消选通信号
OUT _____, AL

```

此时,对应 8259A 的 IR3 中断类型号是_____;

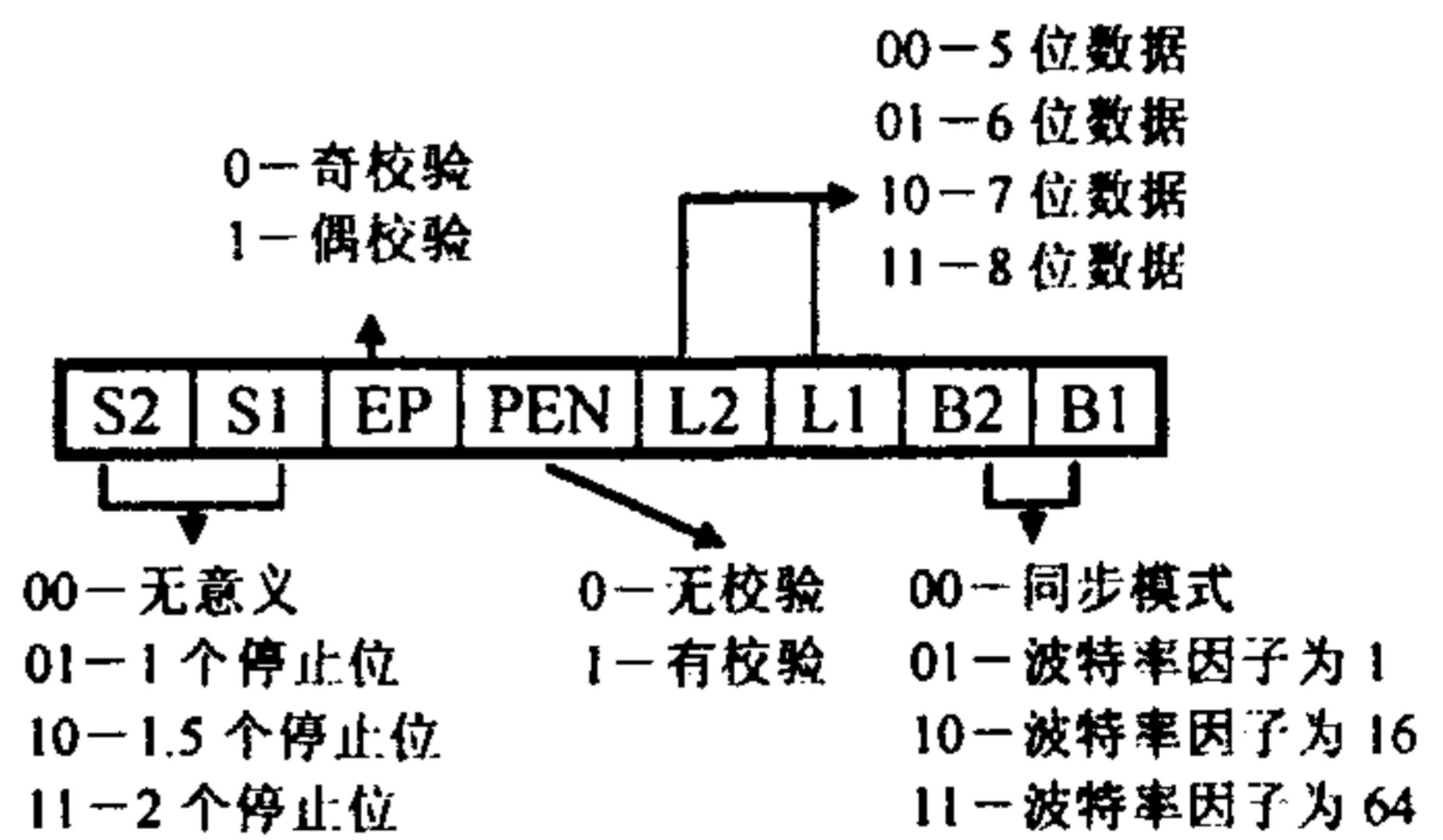
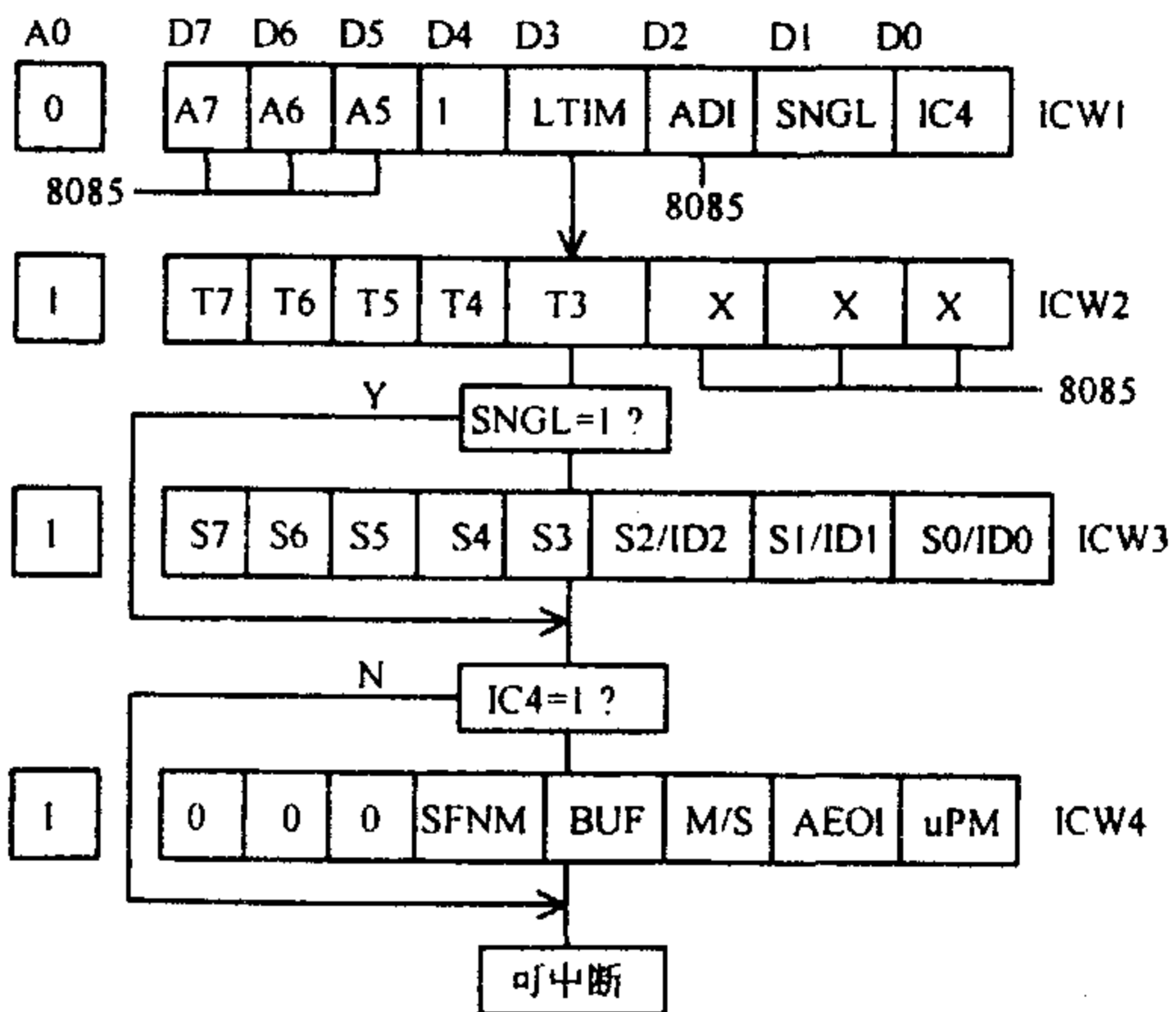
中断向量存放在内存 0 段_____,_____,_____单元中。

微计算机技术答题参考

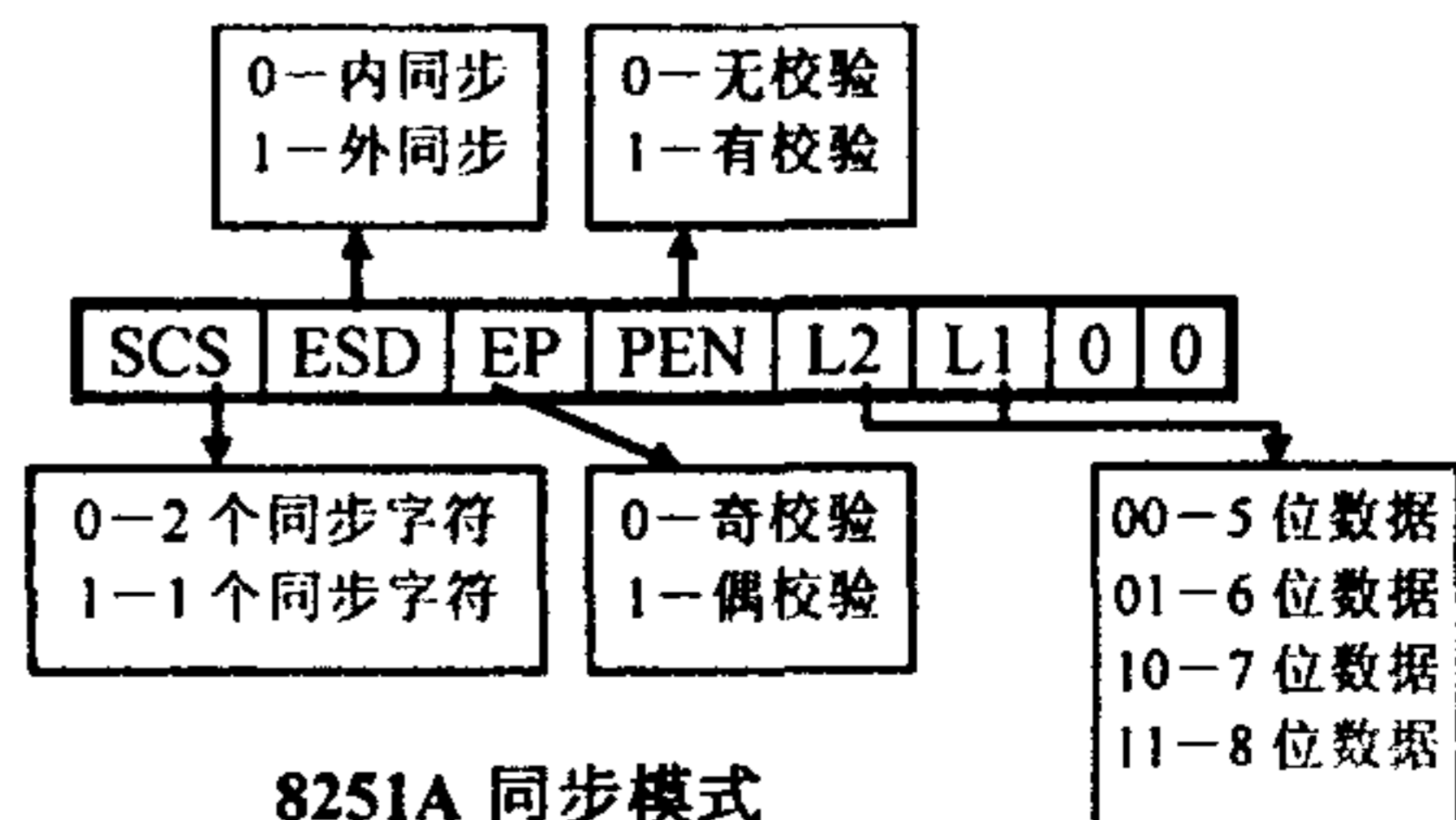


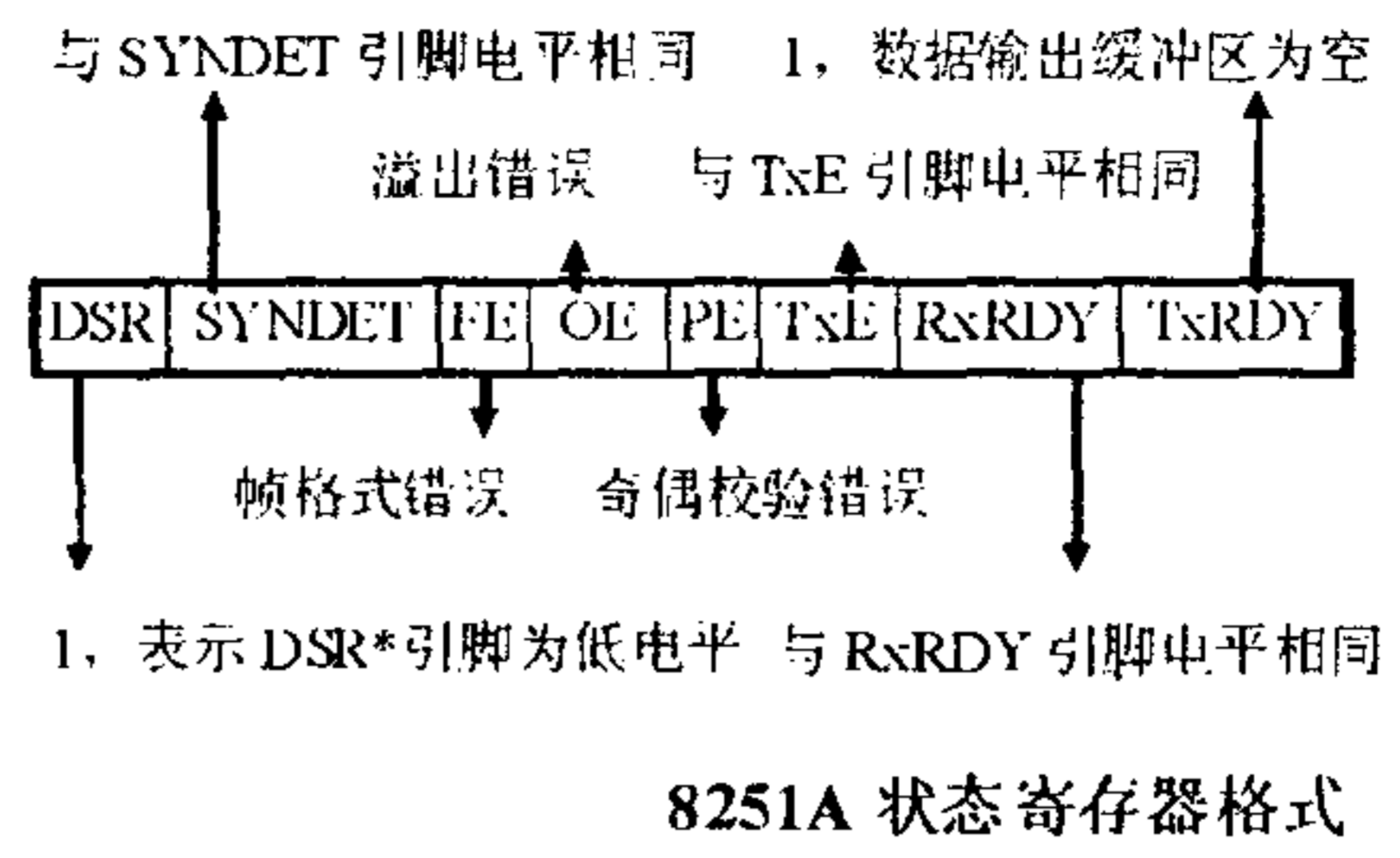
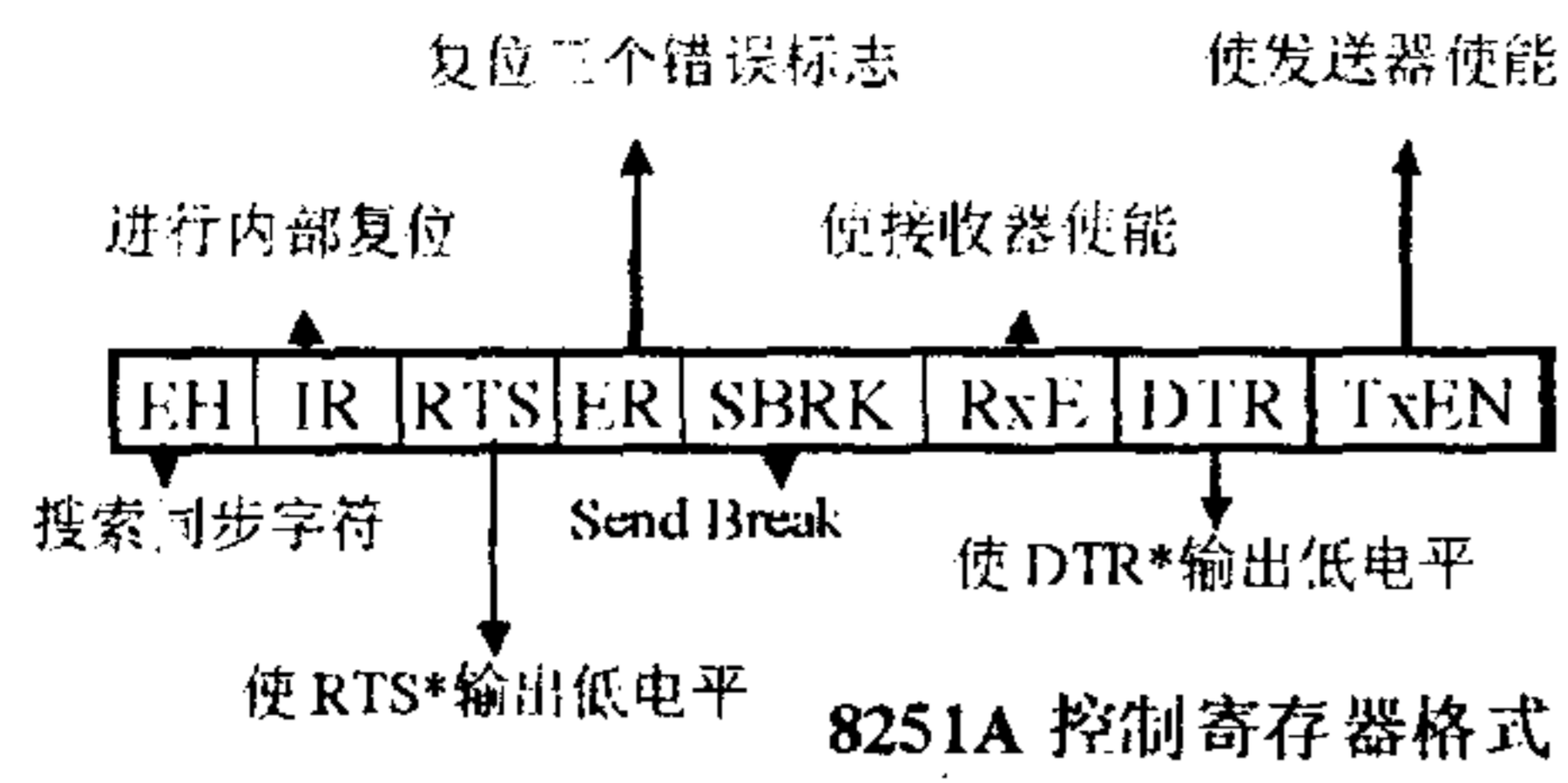
8259A 初始化命令字

ICW1: LTIM=1 为电平触发方式; LTIM=0 为上升边触发方式。
 SNGL=1 为单片 8259A 系统; SNGL=0 为多片 8259A 系统。
 IC4=1 为需要 ICW4; IC4=0 为不需要 ICW4。
 ICW2: 为中断类型码, T7-T3 由编程定, 其余三位由请求端 IR 序号定。
 ICW3: 多片 8259A 系统中, 主/从片连接关系控制字。
 ICW4: SFNM=1 为特殊全嵌套方式; SFNM=0 为全嵌套方式。
 BUF=1 时用 SP/EN 端作为系统数据缓冲器的使能端;
 BUF=0 表示系统无数据缓冲器; M/S 位在 BUF=0 时任意;
 AEOI=1 为中断自动结束方式; uPM=1 表明 8259A 在 8086 系统中。



8251A 异步模式





试卷代号:1061

中央广播电视大学 2010—2011 学年度第一学期“开放本科”期末考试

微计算机技术 试题答案及评分标准

(供参考)

2011 年 1 月

一、选择填空(每题 4 分,共 60 分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 2. C | 3. C | 4. B | 5. D |
| 6. D | 7. A | 8. B | 9. C | 10. B |
| 11. C | 12. C | 13. A | 14. B | 15. A |

二、(10 分,每空 2 分)

答: LEA DI, B ; (DI)=102 H
MOV AX, WORD PTR A ; (AX)=3433 H
MOV BX, OFFSET X ; (BX)=106 H
LEA BP, Y ; (BP)=106 H
MOV CL, X ; (CL)=42 H

三、(9 分)

总线上数据传输分哪几种类型? 各有什么特点?

答:分单周期方式和突发方式两种。(3 分)

在单周期方式中,每个总线周期只传送一个数据;(3 分)

在突发方式下,占用一次总线要进行多个数据的传输,源模块发出首地址去访问目的模块的数据 1,以后的数据是在首地址的基础上按一定的规则去寻址目的模块。(3 分)

四、(21 分,程序每空 0.5 分,中断号 4 分,中断向量每空 1.5 分)

MOV AL, 91H ; 8255 初始化
OUT 93H, AL ;
MOV AL, 36H ; 8253 初始化
OUT 63H, AL ;

```

MOV  AL,06H      ;设 8253 计数初值
OUT  60H , AL    ;
MOV  AL,00H      ;
OUT  60H , AL    ;
MOV  AL,1BH      ; 8259A 初始化
OUT  E0H , AL    ;
MOV  AL,40H      ;
OUT  E1H , AL    ;
MOV  AL,01H      ;
OUT  E1H , AL    ;
IN   AL,90H      ; 从 8255 的 A 口读入数据
PUSH AX           ;
MOV  AL,09H      ; 用按位置位/复位方式使选通无效
OUT  93H , AL    ;
POP  AX           ;
OUT  91H , AL    ; 往 B 口输出数据
MOV  AL,08H      ; 用按位置位/复位方式使选通有效
OUT  93H , AL    ;
MOV  AL ,09H     ; 撤消选通信号
OUT  93H , AL

```

此时,对应 8259A 的 IR3 中断类型号是43H ;

中断向量存放在内存 0 段10CH ,10DH ,10EH ,10FH 单元中。