

本试卷适应范围
电子信息 15 级

南京农业大学试题纸

2017-2018 学年 2 学期 课程类型：必修 试卷类型：A

课程号 AUTO4112 课程名 微机原理与应用 学分 3

学号 _____ 姓名 _____ 班级 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分	签名
得分											

注：所有题目的答案写到答题纸上，否则不得分！

一、选择题（每题 1 分，共 10 分）

- 根据冯诺依曼理论，下列不属于计算机五大部件的是（ ）。
A. 运算器 B. 控制器 C. 总线 D. 存储器
- 下列寄存器中，可以采用寄存器间接寻址的是（ ）。
A. AX B. BX C. CX D. DX
- 已知 $DS=1000H$, $(12000H)=14H$, $(12001H)=25H$ 执行指令 $LEA BX, [2000H]$ 后, $BX=$ （ ）。
A. 2514H B. 1425H C. 2000H D. 1000H
- 下列指令中，正确的是（ ）。
A. $MOV AL, BX$ B. $MUL AL, BL$ C. $SHL AL, 4$ D. $IN AL, DX$
- 利用 DRAM 芯片 2164A($64K \times 1bit$)搭建容量为 64KB 的存储器，需采用（ ）。
A. 字扩展 B. 位扩展 C. 字位全扩展 D. 单片即可，无需扩展
- 利用 DEBUG 指令调试程序时，连续执行指令为（ ）。
A. U B. T C. G D. D
- 8088 指令性语句中，（ ）指令是非法的。
A. 零操作数 B. 单操作数 C. 双操作数 D. 三操作数
- 主机与外设间数据的输入输出有四种方式，其中需要增加专门硬件，代替 CPU 工作的是（ ）方式。
A. DMA B. 中断 C. 查询 D. 无条件
- 通过级联，8259A 最多可以管理（ ）个中断请求输入。
A. 8 B. 16 C. 64 D. 256
- 如果希望在处理高级别中断时响应低级别中断，可采用（ ）方法实现。
A. 特殊全嵌套 B. 普通全嵌套 C. 特殊中断屏蔽 D. 普通中断屏蔽

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

- 一条指令通常由操作数和操作码组成，操作数有三种类型，分别是_____、_____和_____。
- 串操作指令中，源串默认的段地址在_____中，偏移地址由_____指定。目标串默认段地址由_____提供，偏移地址用_____指定。
- 堆栈指令中操作数必须是_____位，对堆栈的操作遵循_____原则。
- 已知 $AL=7BH$, $BL=38H$ ，执行指令 $SUB AL, BL$ 后, $AF=$ ____, $CF=$ ____, $OF=$ ____, $PF=$ ____, $SF=$ ____, $ZF=$ _____。
- 执行下列指令后, $AX=$ _____。
 $DATA1 \quad DW \quad 10H, 20H$
 $DATA2 \quad EQU \quad 30H$
 $DATA3 \quad DW \quad 40H, 50H$
 $DATA4 \quad DW \quad 5$
 $MOV \quad BX, OFFSET \quad DATA1$
 $ADD \quad BX, DATA4$
 $MOV \quad AX, [BX]$
- 采用查询方式进行数据输入输出，系统中至少应该配备_____端口和_____端口。

装订线

装订线

电路如图所示,用8255作输出口,控制12个发光二极管亮灭,模拟交通灯管理,其中PA0、PA3分别控制A、

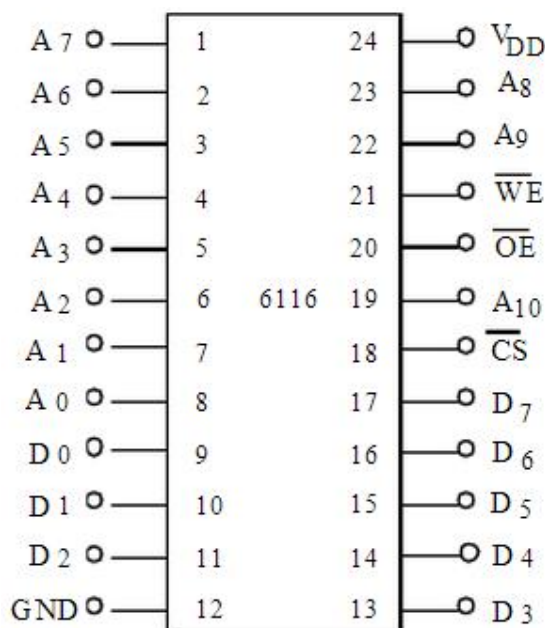
B路口黄灯，PA1、PA4分别控制A、B路口绿灯，PA2、PA5分别控制A、B路口红灯，输出低电平相应灯亮。

要求编程实现：

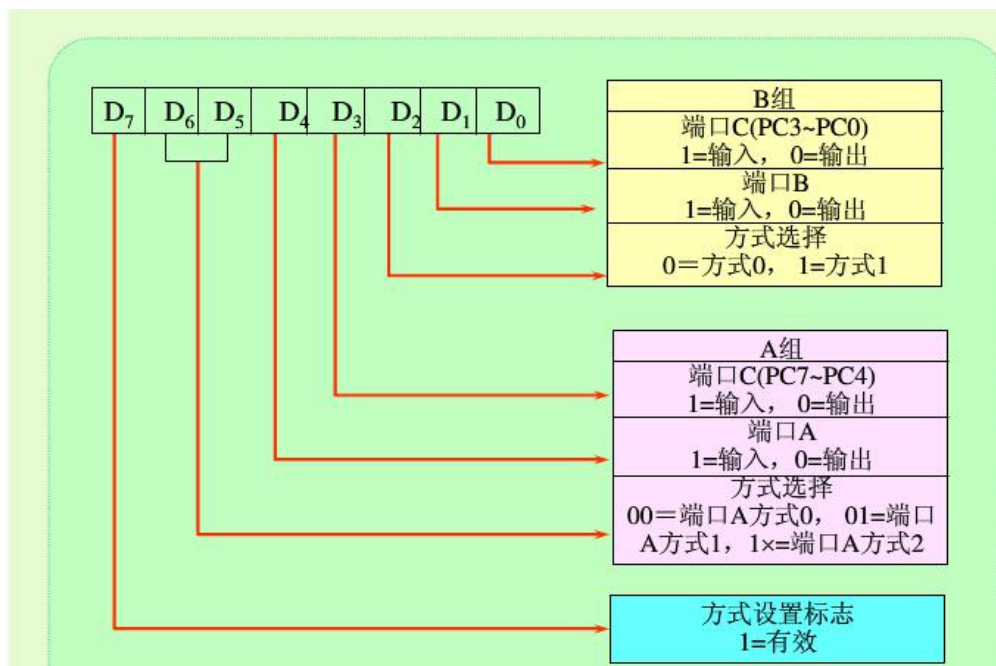
- 程序初始时为A路口绿灯亮、B路口红灯亮；
- 延迟一段时间后，A路口由绿灯亮变为黄灯闪烁5次；
- 接着A路口红灯亮、B路口绿灯亮；
- 延迟一段时间后，B路口由绿灯亮变为黄灯闪烁5次；
- 最后循环至初始时继续。

五、设计题（10分）

1、SRAM6116 芯片引脚图如下所示，试利用一片 74LS138 译码器和 SRAM6116 构建 4KB 的存储器，地址范围为 0A8000H-0A8FFFH，画出硬件连接图（系统工作在最大模式）。



附：



8255A 工作方式控制字

教研室主任 _____

出卷人 _____

本试卷适应范围
自动化 16 级

南京农业大学试题纸

2017-2018 学年 2 学期 课程类型：选修 试卷类型：B

课程号 AUTO4112 课程名 微机原理与应用 学分 3

学号 _____ 姓名 _____ 班级 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分	签名
得分											

注：所有题目的答案写到答题纸上，否则不得分！

一、选择题（每题 1 分，共 10 分）

- 根据冯诺依曼理论，下列不属于计算机五大部件的是（ ）。
A. 输入设备 B. 输出设备 C. 接口 D. 存储器
- 下列寄存器作为间接寻址寄存器使用时，默认段寄存器为 SS 的是（ ）。
A. BX B. BP C. SI D. DI
- 已知 DS=1000H, (12000H)=14H, (12001H)=25H 执行指令 MOV BX, [2000H] 后，BX=（ ）。
A. 2514H B. 1425H C. 2000H D. 1000H
- 下列指令中，正确的是（ ）。
A. PUSH AL B. DIV AX, BL C. MOV [SI], [BX] D. OUT DX, AX
- 利用 SRAM 芯片 6264 (8K*8bit) 搭建容量为 64KB 的存储器，需采用（ ）。
A. 字扩展 B. 位扩展 C. 字位全扩展 D. 单片即可，无需扩展
- 利用 DEBUG 指令调试程序时，单步执行指令为（ ）。
A. U B. T C. G D. D
- 8088 开机执行的第一条指令的物理地址为（ ）。
A. 0000H B. 0FFFF0H C. 8000H D. 不确定
- 主机与外设间数据的输入输出有四种方式，其中电路简单，仅需数据端口即可工作的是（ ）方式。
A. DMA B. 中断 C. 查询 D. 无条件
- 若只允许高级别中断打断低级别中断，则 8259A 优先级应设置为（ ）。
A. 固定优先级 B. 循环优先级 C. 普通全嵌套 D. 特殊全嵌套
- 如果希望屏蔽掉某个级别的中断请求，可通过设置（ ）实现。
A. OCW1 B. OCW2 C. OCW3 D. ICW4

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

- 设堆栈指针 SP 的初值为 2202H, SS=1000H, AX=1234H。执行指令 PUSH AX 后，SP=_____，内存单元 12201H 的内容为_____。
- I/O 端口的编址方式有两种，分别是_____和_____。
- 每片 8259A 可以管理 8 个级别的中断，要管理 32 个级别的中断，至少需要_____片 8259A 进行级联，通过级联，最多可以管理_____个级别的中断。
- 已知 AL=0FFH, BL=50H，执行指令 SUB AL, BL 后，AF=____, CF=____, OF=____, PF=____, SF=____, ZF=_____。
- 执行下列指令后，AX=_____。
DA1 DW 2401H, 6700H
DA2 EQU 3000H
DA3 DW 4124H, 50ABH
DA4 DW 5
LEA BX, DA1
ADD BX, DA4

装订线

装订线

MOV AX, [BX]

6、指令指针寄存器（IP）中存放的是_____。

7、段内转移之所以能实现程序的跳转，本质上是改变_____的值，段间转移改变了_____和_____的值。

7、设计简单 IO 接口电路时，如外设有数据保持能力，可以用_____作为输入接口，_____作为输出接口。如外设有数据保持能力，输入接口还需增加一个_____。

三、简答题（每题 6 分，共 30 分）

1、若在内存 BLOCK1 单元开始存放着 10 个无符号字节数，在不改变原数存放位置的情况下，从中找出最小数，并把它存放在紧靠 10 个字节数之后的单元内。将完成该功能的汇编语言源程序填空补充完整。

```
DATA SEGMENT
BLOCK1 DB 10 DUP (?)
MIN DB ?
DATA ENDS
CODE SEGMENT
ASSUME _____ (1)
START: MOV AX, DATA
      MOV DS, AX
      LEA BX, ____ (2) ____
      MOV CX, ____ (3) ____
      MOV AL, [BX]
AGAIN: CMP AL, [BX+1]
      ____ (4) ____ NEXT
      ____ (5) ____ AL, [BX+1]
NEXT: INC BX
      LOOP AGAIN
      MOV MIN, AL
CODE ENDS
      END ____ (6) ____
```

2、已知某 8259A 初始化时，ICW2=08H，其 IR5 对应的中断类型码 n=? 若其中断服务程序为 INT_MY，请通过编程实现设置中断向量。

3、8088CPU 主要由哪两部分组成，各部分的功能是什么？

4、SRAM 和 DRAM 的基本存储元件各是什么？DRAM 为什么需要进行定时刷新？

5、计算机通信的基本方式包括？其中哪种方式适用于远距离通信？哪种方式适用于近距离通信？

四、编程题（30 分）

1、（10 分）试编写程序，将数据段中 1000H 开始的连续 16 个字节初始化为 00H、01H、02H……0FH。

2、（20 分）利用 8255A 芯片设计 5 位七段码动态显示接口电路。要求 8255 端口地址为 0FF20H-0FF23H，其中 PA 口作为段选，PB 口低 5 位作为位选，选用共阳极数码管。请完成接口电路设计，并编程实现动态显示“HELLO”。8255 控制字见图 1。

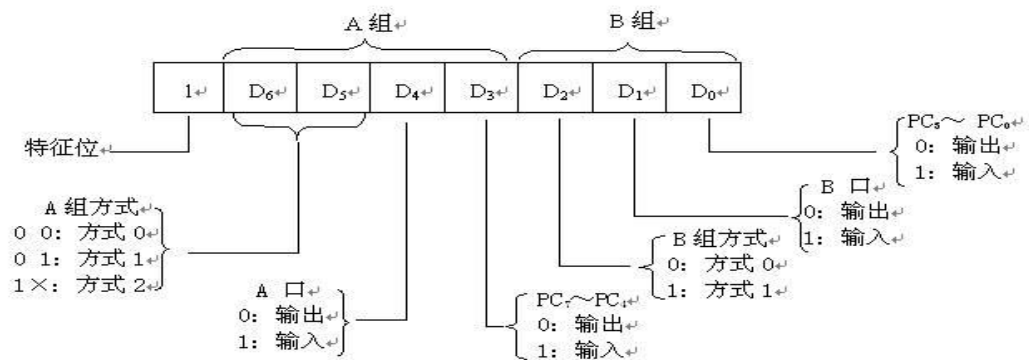


图 1 8255 控制字格式

五、设计题（10 分）

1、SRAM6116 芯片引脚图如图 2 所示，试利用一片 74LS138 译码器和若干 SRAM6116 构建存储器，要求地址范围为 0F5000H-0F5FFFH，画出硬件连接图（系统工作在最大模式）。

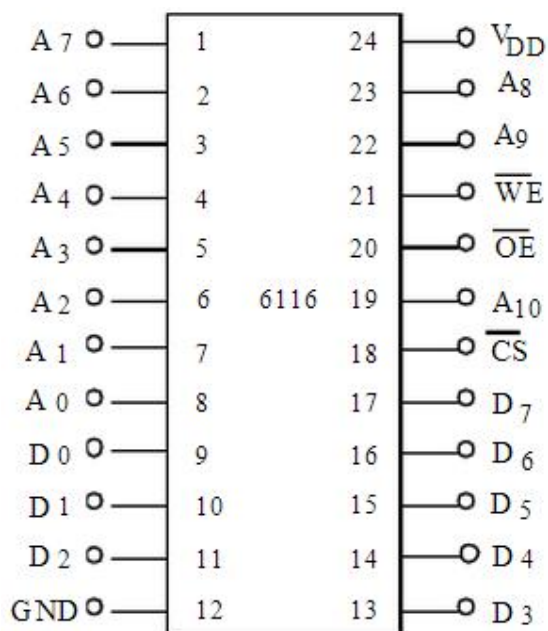


图 2

南京农业大学试题纸

本试卷适应范围
电子信息 16 级
自动化 17 级

2018-2019 学年 第二 学期 课程类型：必修 试卷类型：A

课程号 AUTO4112 课程名 微机原理与应用 学分 3

学号 _____ 姓名 _____ 班级 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分	签名
得分											

注：所有题目的答案写到答题纸上，否则不得分！

一、选择题（每题 1 分，共 10 分）

1、课程实验箱配套编程软件是（ ）。

A. Keil B. Masm for Windows C. MKStudio D. Visual Studio

2、下列寄存器中，不可编程的是（ ）。

A. BP B. SP C. IP D. DS

3、下列中断结束方式中，自动将 ISR 中置 1 的位中优先级最高的复位的是（ ）。

A. AEIOI B. 一般 EOI C. SEOI D. 以上都可以

4、下列指令中，错误的是（ ）。

A. MOV AL, 100 B. MOV AX, 100 C. MUL AL, BL D. IN AL, DX

5、用户自己购买内存条进行内存扩展，属于（ ）。

A. 字扩展 B. 位扩展 C. 字位全扩展 D. 以上都不对

6、8088 指令中操作数有 3 类，按照执行速度由快到慢排列正确的是（ ）。

A. 寄存器操作数，立即数，存储器操作数 B. 立即数，寄存器操作数，存储器操作数
C. 存储器操作数，立即数，寄存器操作数 D. 立即数，存储器操作数，寄存器操作数

7、8088 指令性语句中，源操作数和目的操作数可以同时为存储器操作数的是（ ）。

A. 数据传送类 B. 算术运算类 C. 串操作 D. 移位指令

8、主机与外设间数据的输入输出有四种方式，其中（ ）方式的缺点是程序编写复杂。

A. DMA B. 中断 C. 查询 D. 无条件

9、I/O 端口有 3 种类型，其中不包括（ ）。

A. 数据端口 B. 地址端口 C. 状态端口 D. 控制端口

10、采用 BP 作为间接寻址寄存器，默认的段地址由（ ）提供。

A. CS B. DS C. ES D. SS

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

1、若输入设备自身有数据保持能力，一般采用_____作为输入接口，如输入设备自身无数据保持能力，需再增加一个_____，才能正常工作。

2、利用 DEBUG 调试程序时，单步运行指令是_____，查看内存单元内容指令是_____。

3、DMA 传输时，代替 CPU 管理总线的设备是_____。

4、已知 AL=59H, BL=68H, 执行指令 ADD AL, BL 后, AF=____, CF=____, OF=____, PF=____, SF=____, ZF=_____。

5、写出一条使 AX 内容为 0，且不影响 CF 的指令语句_____。

6、对内存进行读操作时， IO/\overline{M} = _____， \overline{RD} = _____， \overline{WR} = _____。

7、半导体存储器按照工作方式不同可分为 RAM 和_____，RAM 又可分为_____和_____，其中需要动态刷新的是_____。

8、冯诺依曼理论的核心思想是_____。

三、判断题（每题 2 分，共 10 分）

- 1、若 IF=0，所有外部中断请求，8088CPU 均不响应。（ ）
- 2、汇编语言源程序中，所有的指令都是由 CPU 来执行的。（ ）
- 3、8259A 的 OCW 必须严格按照顺序写入。（ ）
- 4、存储器有两种基本操作——读和写，其中写操作会把原有信息覆盖。（ ）
- 5、串行通信适用于近距离数据传输。（ ）

四、简答题（每题 5 分，共 20 分）

1、阅读以下程序段：

```
START: LEA BX, TABLE
        MOV CL, [BX]
AGAIN:  INC BX
        MOV AL, [BX]
        CMP AL, 0AH
        JNC X1
        ADD AL, 30H
        JMP NEXT
X1:     ADD AL, 37H
NEXT:   MOV [BX], AL
        DEC CL
        JNZ AGAIN
```

假设从地址 TABLE 开始，10 个内存单元内容依次为：06H,02H,08H,0AH,01H,0FH,05H,0BH,07H,0DH，写出执行上述程序段后，从 TABLE 开始的 10 个存储单元的内容。

2、8259A 功能结构如图 1 所示，试说明当外设发出中断请求后，8259A 对外部中断请求的处理过程。

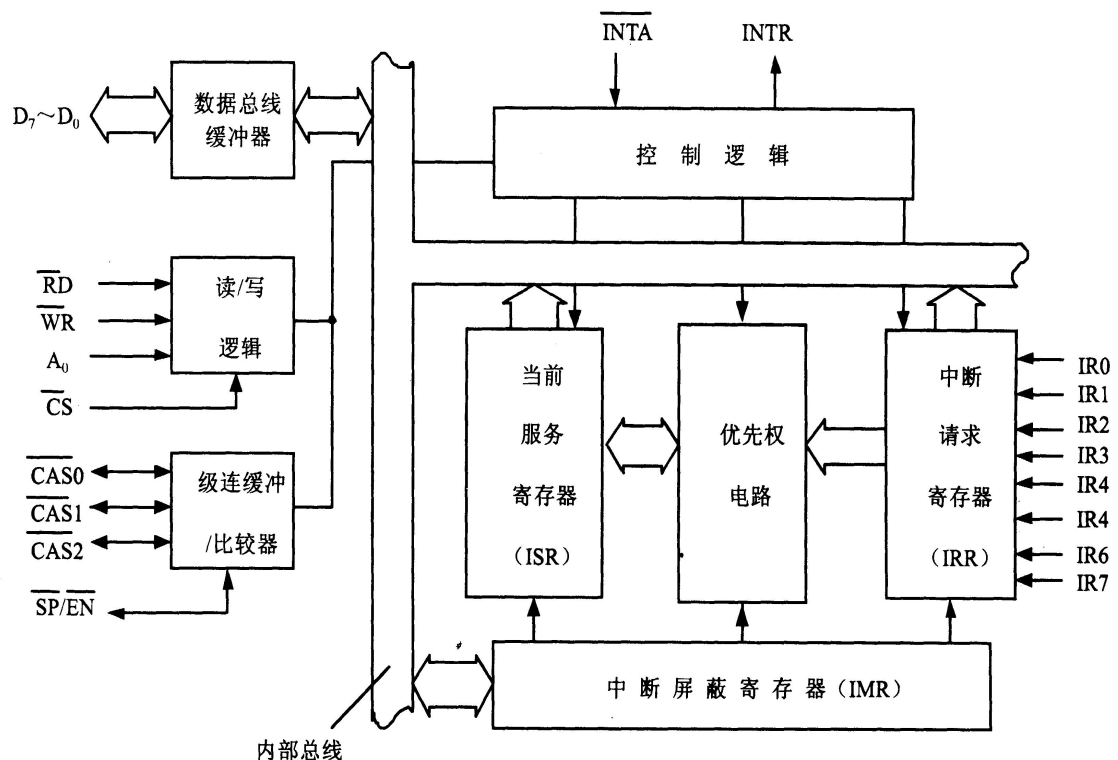


图 1

3、设一个字节数据 X 存放在 AL 寄存器中，试说明下列程序段的功能。

```
MOV AH, 0
SAL AX, 1
MOV BX, AX
```



```

SAL  AX, 1
SAL  AX, 1
ADD  AX, BX

```

4、如果希望 8088 开机运行某程序，可以有哪些方法实现？一般采用哪一种？为什么？

四、编程题（共 30 分）

- 1、编写程序，将 60H-6FH 共 16 个字节数据写入数据段 2000H 偏移地址开始的 16 个内存单元中。（6 分）
- 2、利用 8255A 的 PA7—PA0 控制数码管字形口、PB3—PB0 控制数码管字位口，编程实现数码管动态显示“NJAU”。8255A 端口地址为 300H-303H，数码管为共阳极。（12 分）
- 3、某接口电路如图 2 所示，编程实现将 BUFFER 中存放的 100 个字节数据输出。（12 分）

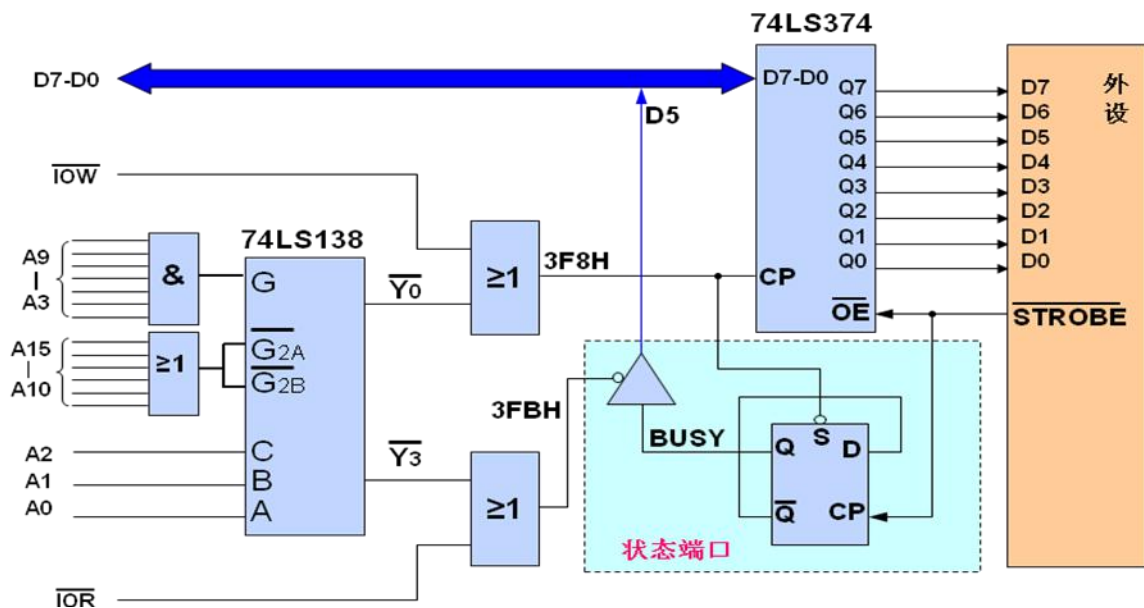


图 2

五、设计题（10 分）

- 1、利用全地址译码将 6264 芯片（引脚图如图 3 所示）连接到 8088 系统总线上，使其所占地址范围为 32000H-33FFFH，画出硬件连接图（系统工作在最大模式）。

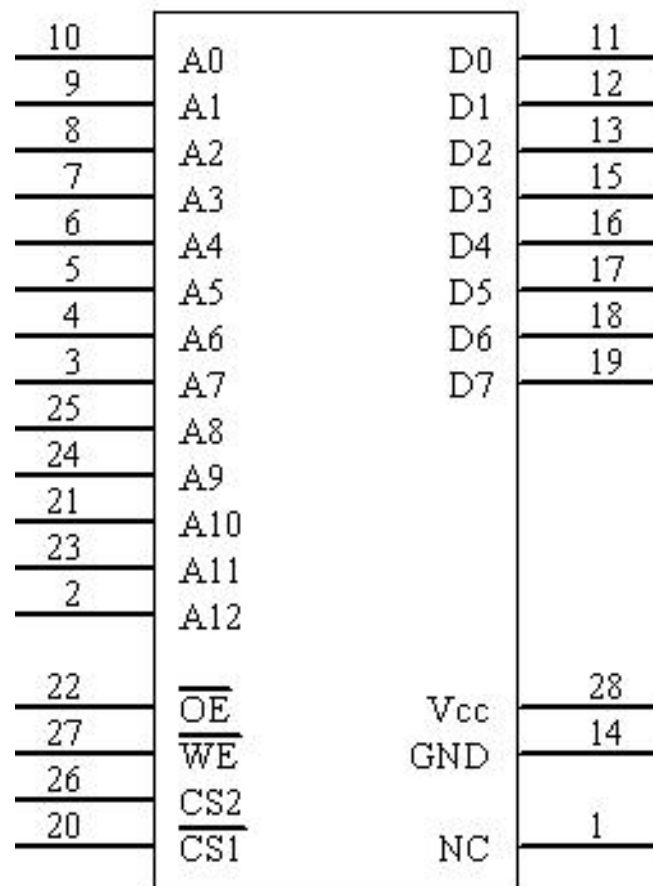
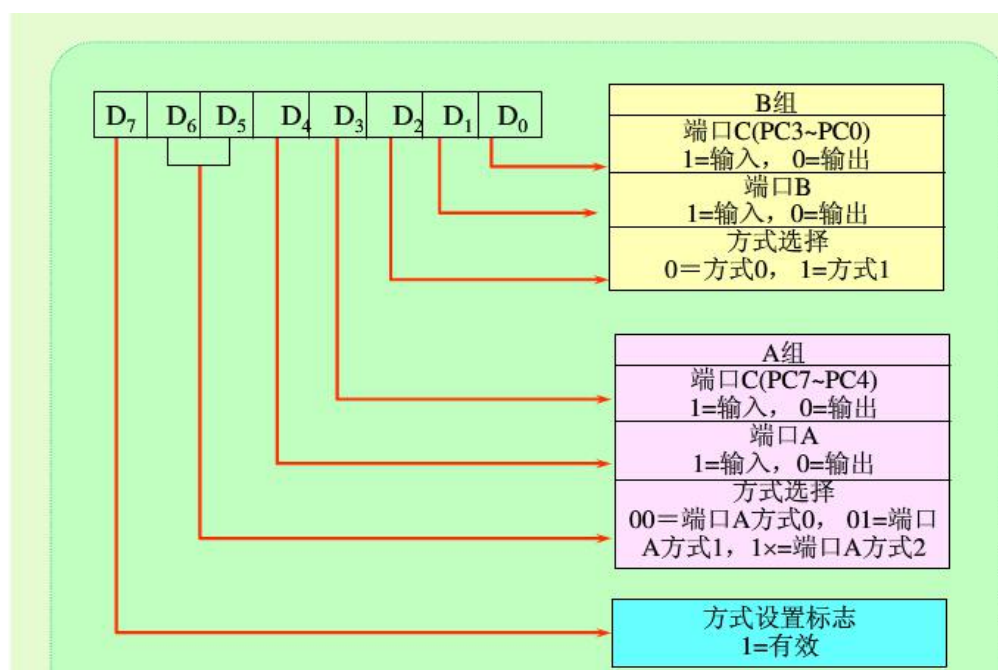


图 3

附：



8255A 工作方式控制字

教研室主任 _____

出卷人 _____

南京农业大学试题纸

本试卷适应范围
电子信息 16 级
自动化 17 级

2018-2019 学年 第二 学期 课程类型：必修 试卷类型：B

课程号 AUTO4112 课程名 微机原理与应用 学分 3

学号 _____ 姓名 _____ 班级 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分	签名
得分											

注：所有题目的答案写到答题纸上，否则不得分！

一、选择题（每题 1 分，共 10 分）

1、课程实验箱配套编程软件是（ ）。

A. Keil B. Masm for Windows C. MKStudio D. Visual Studio

2、下列寄存器中，不作为目的操作数的是（ ）。

A. CS B. DS C. ES D. SS

3、下列中断结束方式中，需要指明清除 ISR 中某一位的是（ ）。

A. AEOI B. 一般 EOI C. SEOI D. 以上都可以

4、下列指令中，正确的是（ ）。

A. MOV AL, 300 B. SHL AX, 2 C. MUL AL, BL D. IN AX, DX

5、若主程序段中附加段名为 DATA，对附加段的初始化操作应为（ ）。

A. MOV AX, DATA B. MOV AX, DATA
MOV ES, AX MOV DS, AX
C. PUSH DS D. MOV ES, DATA

6、下列指令中，执行速度最快的是（ ）。

A. MOV AL, BL B. MOV AL, 10 C. MOV AL, [1000H] D. 不确定

7、一片容量为 8KB 的存储芯片，若用其组成 1MB 内存，需（ ）片。

A. 120 B. 124 C. 128 D. 132

8、用户为了解决自己的问题，用汇编语言所编写的程序，称为（ ）。

A. 目标程序 B. 源程序 C. 可执行程序 D. 汇编程序

9、8086CPU 用（ ）信号的下降沿在 T1 结束时将地址信息锁存在地址锁存器中。

A. $\overline{IO/\overline{M}}$ B. CS C. ALE D. READY

10、已知 DS=2000H, SS=1500H, BP=0200H, 指令 MOV AX, [BP+5]源操作数的物理地址是（ ）。

A. 15205H B. 20205H C. 17005H D. 22005H

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

1. 十进制数 102= _____ B= _____ Q= _____ H。

2. 对 I/O 端口的寻址方式一般有 _____ 和 _____ 两种。

3. 取指令时，段地址由 _____ 寄存器提供，偏移地址由 _____ 寄存器提供。

4. 串行通信适用于 _____ 距离的高速数据传输，并行通信适用于 _____ 距离的高速数据传输。

5. 执行 DIV BL 指令时，被除数由 _____ 提供，商和余数分别存放在 _____ 和 _____ 中。

6. 若累加器 AX 中的内容为 1234H，执行指令 CMP AX, 1200H 后，AX=_____。执行 SUB AX, 1200H 后，AX=_____。

7. 存储芯片 6264（8k×8 位）有 _____ 条数据线， _____ 条地址线。

8. 总线按其功能可分 _____ 、 _____ 和 _____ 三种不同类型的总线。

9. 逻辑地址为 2000H：5678H 的存储单元的物理地址是 _____。

装订线

装订线

三、判断题（每题 2 分，共 10 分）

- 1、四种输入输出方式之间只是软件编程不同，无需改变硬件即可互相转换。（ ）
- 2、汇编语言源程序中，变量定义区分大小写。（ ）
- 3、8255A 有四个端口。（ ）
- 4、DRAM 基本存储元件是双稳态触发器，因为存在漏电，需要定时刷新。（ ）
- 5、输入输出的基本原则是输入三态，输出锁存。（ ）

四、简答题（每题 5 分，共 20 分）

- 1、若在内存 BLOCK1 单元开始存放着 10 个无符号字节数，在不改变原数存放位置的情况下，从中找出最小数，并把它存放在紧靠 10 个字节数之后的单元内。将完成该功能的汇编语言源程序填空补充完整。

```
DATA SEGMENT
BLOCK1 DB 10 DUP (?)
MIN DB ?
DATA ENDS
CODE SEGMENT
ASSUME CS: CODE, DS: DATA
START: MOV AX, DATA
      MOV DS, AX
      LEA BX, (1)
      MOV CX, (2)
      MOV AL, [BX]
AGAIN: CMP AL, [BX+1]
      (3) NEXT
      (4) AL, [BX+1]
NEXT: INC BX
      LOOP AGAIN
      MOV MIN, AL
CODE ENDS
      END (5)
```

- 2、8086/8088CPU 主要由哪两部分组成，各部分的功能是什么？
- 3、阅读下列程序段，指出指令执行以后有关寄存器的内容是多少？

```
MOV AX, 578CH
DEC AX
AND AX, 0FFH
MOV CL, 2
SAL AL, CL
MOV CL, AL
ADD CL, 78H
PUSH AX
POP BX
```

AX=_____ BX=_____

- 4、每片 8259A 可以管理多少级别的中断？通过级联最多可管理多少级别的中断？为什么级联时从片不能再接从片？

五、编程题（共 30 分）

- 1、编写程序，统计以 DATA 为起始地址的连续 100 个字节单元中零的个数，并将统计出来的结果送 ZERO 单元。（10 分）
- 2、利用 74LS244 作为输入接口（端口地址 0F12H）连接 8 个开关 K0~K7，用 74LS273 作为输出接口（端口地址 0F13H）连接 8 个发光二极管 L0~L7。

（1）画出芯片与 8088 系统总线的连接图（系统工作在最大模式），并利用 74LS138 设计地址译码电路；

(2) 编写实现下述功能的程序段：

① 若开关 K0、K2、K4、K6 闭合，则偶数发光二极管 L0、L2、L4、L6 亮；

② 若开关 K1、K3、K5、K7 闭合，则奇数发光二极管 L1、L3、L5、L7 亮；

若是其他情况，则发光二极管全不亮。（20分）

六、设计题（10 分）

1、利用全地址译码将 6264 芯片（引脚图如图 2 所示）连接到 8088 系统总线上，使其所占地址范围为 0F4000H-0F5FFFH，画出硬件连接图（系统工作在最大模式）。

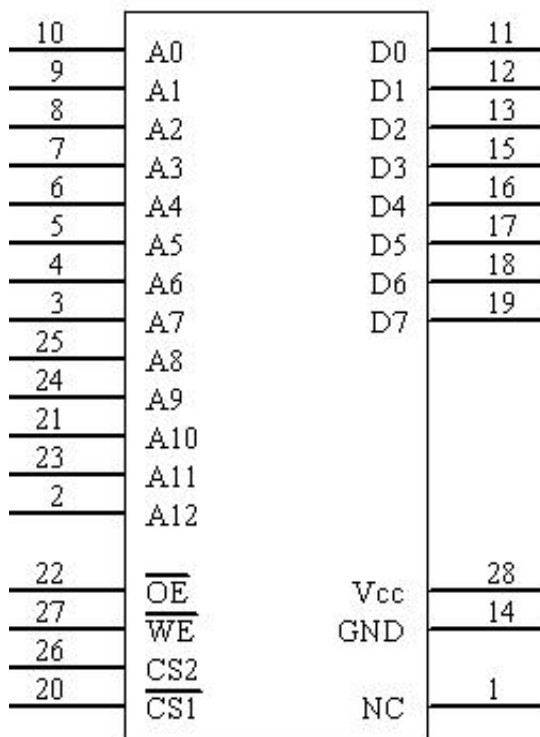
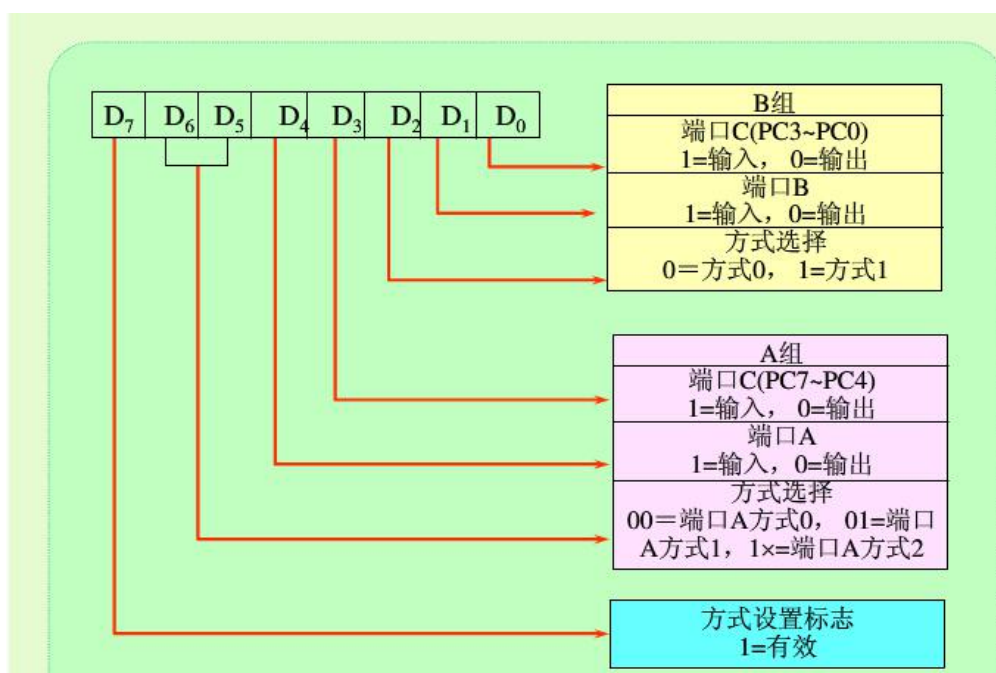


图 3

附：



8255A 工作方式控制字

本试卷适应范围
电子信息 13 级

南京农业大学试题纸

2015-2016 学年 2 学期 课程类型：选修 试卷类型：A

课程号 3032014 课程名 微机原理与应用 学分 3

学号 _____ 姓名 _____ 班级 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分	签名
得分											

一、选择题（每题 1 分，共 10 分）

- 1、8088CPU 中用来存放下一条要执行指令偏移地址的寄存器是_____。
A. PC B. IP C. FLAGS D. CS
- 2、RAM 存储器的基本操作为_____。
A. 读 B. 写 C. 读和写 D. 以上都不对
- 3、下列指令正确的是_____。
A. MOV AL, BX B. SHL AX, CL C. MUL AL, BL D. PUSH 1200H
- 4、8088CPU 在_____情况下，允许响应可屏蔽中断请求。
A. TF=1 B. TF=0 C. IF=0 D. IF=1
- 5、已知 DS=1000H, SS=2000H, BP=3000H, 指令 MOV AX, [BP] 中，源操作数的物理地址为_____。
A. 13000H B. 23000H C. 12000H D. 21000H
- 6、8088CPU 中，如下列中断请求同时发生，应优先响应_____。
A. INTR B. NMI C. 单步中断 D. 断点中断
- 7、计算机系统总线采用三总线结构，不属于三总线的是_____。
A. 地址总线 B. 数据总线 C. 控制总线 D. 外部总线
- 8、汇编语言源程序的后缀名为_____。
A. .C B. .ASM C. .HEX D. .OBJ
- 9、8088CPU 中外设端口可分为三类，其中不包括_____。
A. 地址端口 B. 数据端口 C. 控制端口 D. 状态端口
- 10、某 SRAM 芯片存储容量为 8KB，其地址线有_____条。
A. 8 B. 13 C. 18 D. 20

二、填空题（每题 1 分，共 20 分）

- 1、8088CPU 中，堆栈操作以_____为单位，按照_____的原则进行存取。若当前堆栈指针 SP 指向 1234H 单元，则执行两次出栈操作后，SP 应指向_____单元。
- 2、汇编语言中语句可分为两类，即_____和_____语句，其中由汇编程序执行的是_____语句，即伪指令。
- 3、8088CPU 有两种工作模式，即_____模式和_____模式，若系统中只有一个 8088CPU，属于_____模式。
- 4、汇编语言源程序是分段的，一个程序模块，最多包含 4 个段，即_____、_____、_____和_____。
- 5、8088CPU 有 14 个寄存器，其中可作为间址寄存器使用的有_____个。
- 6、若定义 DAT DW 12H, 34H；则 DAT+1 和 DAT+2 两个字节内存单元中存放的数据分别是_____和_____。
- 7、设 SI=1000H, BX=4040H, [1010H]=34H, [4050H]=33H, 现执行 LEA BX, [SI+10H] 指令后，则 BX=_____。
- 8、用 2k×4 位的存储芯片，组成 16k×8 位的存储器，要用 _____片存储芯片，该扩展方式属于_____。
- 9、执行完下列程序段后，AX=_____。
MOV DX, 8F70H
MOV AX, 54EAH
OR AX, DX
AND AX, DX

```

NOT AX
XOR AX, DX
ROR AX, 1

```

三、简答题（每题 6 分，共 30 分）

1、设计输入输出接口电路的原则是？为什么？

2、下面程序段的功能是求 5 到 50 之和，并将结果存放到 SUM 单元中，请将程序补充完整。

```

MOV CX, (1)
MOV BX, (2)
MOV AX, (3)
L1: ADD AX, BX
INC BX
(4)
MOV (5), AX

```

3、查询方式接口电路中至少应包括什么端口？简述查询方式的工作过程。

4、已知 AL=0F0H, BL=58H, 执行指令 ADD AL, BL 后, CF、PF、AF、ZF、SF、OF 的值分别是？

5、程序如下所示，请问该程序实现的功能是？

```

START: IN AL, 12H
MOV BL, AL
IN AL, 34H
MOV CL, AL
MOV AX, 0
ADLOP: ADD AL, BL
ADC AH, 0
DEC CL
JNZ ADLOP
HLT

```

四、编程题（30 分）

1、（10 分）试编程实现将 DS: 1000H 开始的连续 100 个字节初始化为 0,1,2,99。

2、（20 分）8255A 的接口电路如图 1 所示，已知 8255A 端口地址为 0FF20-0FF23H，编程实现开关 K 接到位置 1 时，数码管显示 1；开关 K 接到位置 2 时，数码管显示 2，当开关 K 接至位置 3 时，退出程序。

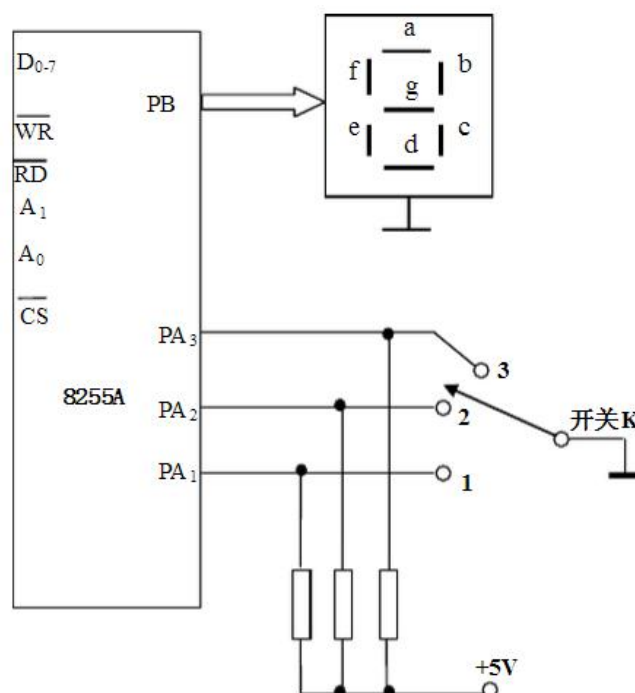


图 1

五、设计题（10 分）

1、SRAM6264 芯片引脚图如图 2 所示，试利用 74LS138 译码器和 SRAM6264 构建 16KB 的存储器，地址范围为 0F0000H-0F3FFFH，画出硬件连接图。

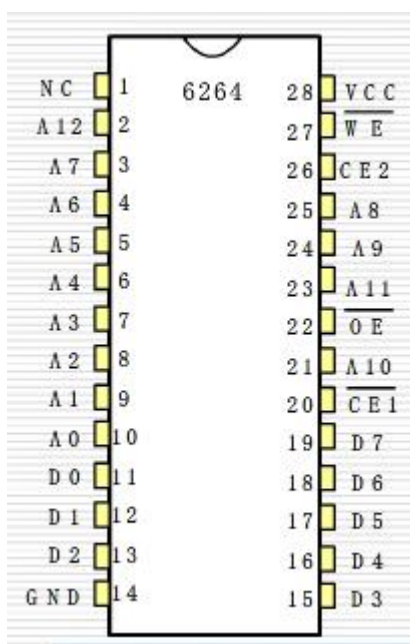
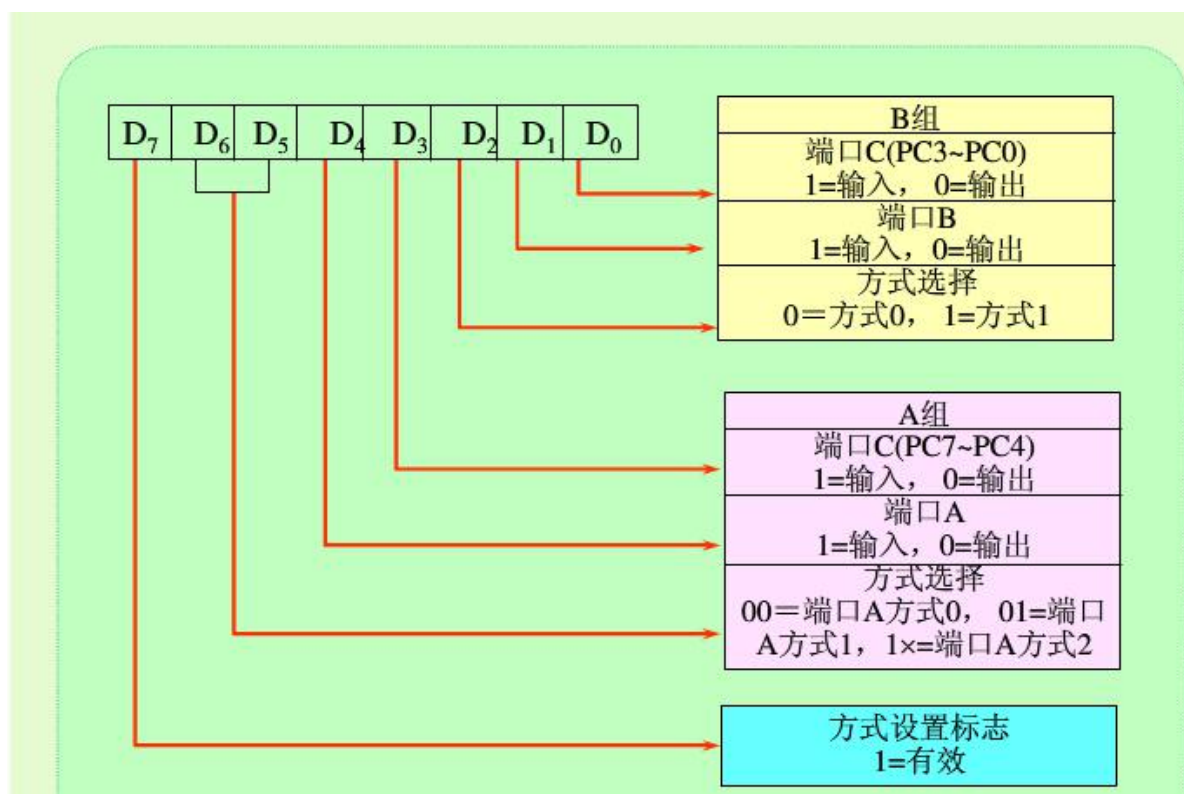


图 2

附：



8255A 工作方式控制字

教研室主任 _____

出卷人 _____

本试卷适应范围
电子信息 13 级

南京农业大学试题纸

2015-2016 学年 2 学期 课程类型：选修 试卷类型：B

课程号 3032014 课程名 微机原理与应用 学分 3

学号 _____ 姓名 _____ 班级 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分	签名
得分											

一、选择题（每题 1 分，共 10 分）

1、某种微处理器的地址引脚数目为 20 条，则此微处理器能寻址_____字节的存储单元。

A. 64K B. 1M C. 1G D. 1T

2、8086CPU 内部按功能分为两部分，即_____。

A. 执行单元和指令队列 B. 总线接口单元和控制单元

C. 执行单元和地址加法器 D. 总线接口单元和执行单元

3、乘法运算是双操作数运算，但是，在指令中却只指定一个操作数，另一个操作数是隐含规定的，隐含操作数为_____。

A. AL/AX B. BL/BX C. CL/CX D. DL/DX

4、用_____能完成把 AX 的低字节清零，高字节不变的要求。

A. AND AX,0FF00H B. OR BX,00FFH C. XOR CX,00FFH D. TEST AX, 0FF00H

5、下列汇编指令中，正确的是_____。

A. MOV AX, BL B. MOV [BX], [SI] C. MOV DX, 1000H D. MOV ES, CS

6、已知 DS=2000H，BX=3000H，SI=4000H。执行 MOV AL,[BX+SI] 后，将_____存储单元的内容送到 AL 寄存器去。

A. 27000H B. 27001H C. 9000H D. 9001H

7、设初值 BX=6D16H，AX=1100H，则执行下列程序段后，BX=_____。

MOV CL, 06H

ROL AX, CL

SHR BX, CL

A. 01B4H B. 4004H C. 41B1H D. 04B1H

8、堆栈是一种_____存储器。

A. 顺序 B. 先进先出 C. 只读 D. 先进后出

9、根据下面定义的数据段：

DSEG SEGMENT

DAT1 DB '1234'

DAT2 DW 5678H

DAT3 DD 12345678H

ADDR EQU DAT3-DAT1

DSEG ENDS

执行指令 MOV AX, ADDR 后，AX 寄存器中的内容是_____。

A. 5678H B. 0008H C. 0006H D. 0004H

10、8086/8088 在复位之后再重新启动时，便从内存的_____处开始执行指令，使系统在启动时，能自动进入系统程序。

A. 0FFFF0H B. 0FFFFH C. 0000H D. 0001H

二、填空题（每题 1 分，共 20 分）

装
订
线

装
订
线

- 1、若一个数据块在内存中的起始地址为 80A0H: DFF0H, 则这个数据块的起始物理地址为_____。
- 2、8255A 有三种工作方式, 分别是____、____和____。其____口一般用作控制或状态信息传输。
- 3、8088 外部中断可分为两大类, 分别是____和____。
- 4、8088CPU 有 14 个寄存器, 其中段寄存器有____、____、____和____。
- 5、随机存取存储器英文缩写为____, 只读存储器缩写为____。
- 6、8259A 的中断请求触发方式有____, _____。
- 7、用 $8k \times 1$ 位的存储芯片, 组成 $8k \times 8$ 位的存储器, 要用 _____片存储芯片, 该扩展方式属于_____。
- 8、设初值 $AX=6264H$, $CX=0004H$, 执行完下列程序段后, $AX=$ _____。

AND AX, AX

JZ DONE

SHL CX, 1

ROR AX, CL

DONE: OR AX, 1234H

- 9、在数据通信中有两种基本的通信方式: _____和_____。

三、简答题 (每题 6 分, 共 30 分)

- 1、论述 8088CPU 的最小模式和最大模式的区别?

- 2、下述程序运行后, $AX=?$ $SS:_____ = 12H?$

MOV AX, 80C9H

MOV BX, 5312h

MOV SP, 1070H

PUSH BX

PUSH AX

NOT AX

POP BX

- 3、简述指令性语句和伪指令语句的主要差别, 并至少列出 3 条汇编语言中常用的伪指令。
- 4、已知 $AL=8FH$, $BL=0A7H$, 执行指令 $ADD AL, BL$ 后, CF 、 PF 、 AF 、 ZF 、 SF 、 OF 的值分别是?
- 5、程序如下所示, 请问该程序实现的功能是?

START: MOV CX, 0

LOOPER: SUB AX, 0

JZ STP

SAL AX, 1

JNC NOD

INC CX

NOD: JMP LOOPER

STP: HLT

四、编程题 (30 分)

- 1、(10 分) 已知符号函数
$$Y = \begin{cases} 1(X > 0) \\ 0(X = 0) \\ -1(X < 0) \end{cases}$$
 设任意给定的 X ($-128 \leq X \leq 127$) 存放在 DTX 单元, 编程计算函数 Y 值, 要求存放在 DTY 单元中。

数 Y 值, 要求存放在 DTY 单元中。

- 2、(20 分) 利用 8255A 设计检测开关状态系统。要求通过 8255A 端口 A 读入开关状态, 使端口 B、C 连接的发光二极管状态与端口 A 开关状态相呼应, 即端口 A 开关闭合, 端口 B 灯亮, 端口 C 灯灭。设 8255A 端口地址为 100H-103H, 试设计出硬件电路图, 并编程实现该功能。

五、设计题 (10 分)

- 1、SRAM6264 芯片引脚图如图 1 所示, 试利用 74LS138 译码器和 SRAM6264 构建 16KB 的存储器, 地址范围为 0F8000H-0FBFFFH, 画出硬件连接图。

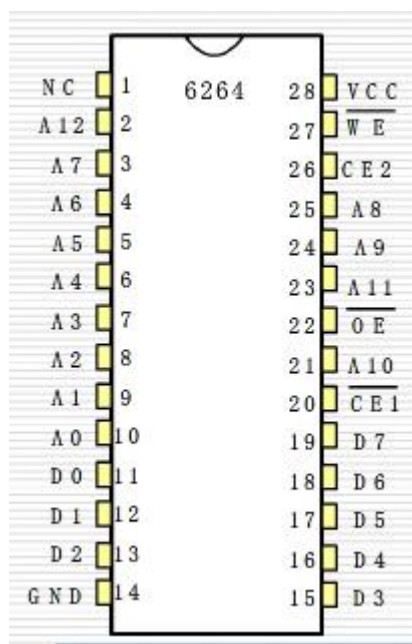
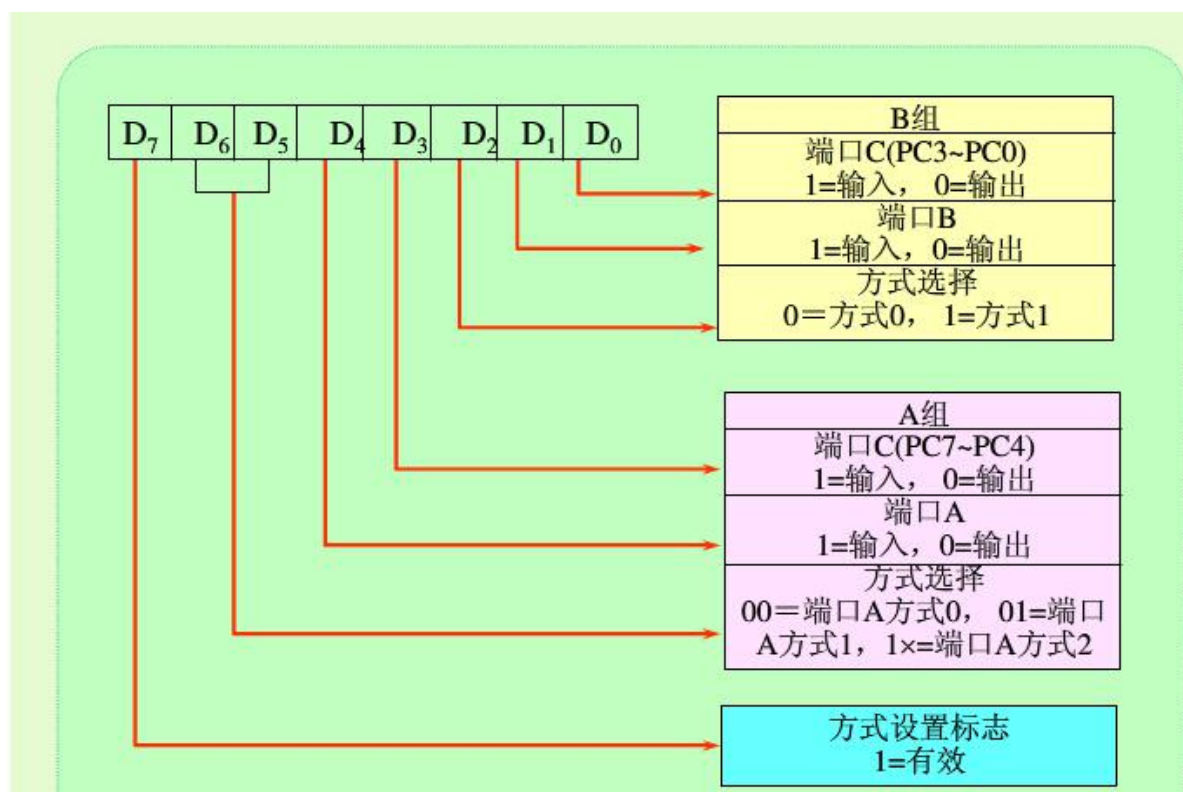


图 2

附：



8255A 工作方式控制字

教研室主任 _____

出卷人 _____

本试卷适应范围
自动化 15 级

南京农业大学试题纸

2016-2017 学年 2 学期 课程类型：选修 试卷类型：A

课程号 AUTO4112 课程名 微机原理与应用 学分 3

学号 _____ 姓名 _____ 班级 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分	签名
得分											

一、选择题（每题 1 分，共 10 分）

1、已知寄存器 DS=1000H, SS=2000H, BX=0800H, DI=0200H, 则指令 MOV DX, [BX+DI]中源操作数的物理地址是_____。

A. 11000H B. 10A00H C. 21000H D. 20A00H

2、8259A 以级联方式工作时，最多可管理_____个中断。

A. 8 B. 64 C. 72 D. 256

3、下列关于堆栈的说法，错误的是_____。

A. 后进先出 B. 先进后出 C. 以字节为单位 D. 地址由高到低存放

4、下列指令错误的是_____。

A. MOV AX, 12H B. MOV AL, 12H C. MUL BL, CL D. IN AL, DX

5、若 IF=0, NMI、断点中断、单步中断和 INTR 中，8088CPU 不会响应_____。

A. NMI B. 断点中断 C. 单步中断 D. INTR

6、根据冯诺依曼原理，构成计算机的五大部件不包括_____。

A. 运算器 B. 存储器 C. 控制器 D. 接口

7、执行 MOV AL,[1000H]时，8088CPU 外部管脚状态是_____。

A. $\overline{RD}=0, \overline{WR}=1, IO/\overline{M}=1$ B. $\overline{RD}=1, \overline{WR}=0, IO/\overline{M}=1$

C. $\overline{RD}=1, \overline{WR}=0, IO/\overline{M}=0$ D. $\overline{RD}=0, \overline{WR}=1, IO/\overline{M}=0$

8、下列四类指令中，源操作数和目的操作数可以同时为存储器操作数的是_____。

A. 数据传送类 B. 算术运算类 C. 串操作 D. 逻辑运算类

9、8088CPU 与外设进行信息交换的四种方式中，_____方式接口电路最简单。

A. 无条件 B. 查询 C. 中断 D. DMA

10、向 8259A 发送一般中断结束指令，会使_____中当前被处理的中断源中优先级最高的对应位清零。

A. IRR B. ISR C. IMR D. 查询方式字

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

1、8088CPU 从功能上可分为 EU 和 BIU 两大部分，其中负责 CPU 与存储器之间进行信息传送的是_____，负责执行指令的是_____。

2、对同一种指令，如果寻址方式不同，其指令执行时间可能相差很大。立即数操作数、存储器操作数和寄存器操作数中，_____的执行速度最快，_____次之，_____的执行速度最慢。

3、8088CPU 复位后执行的第一条指令的物理地址是_____。

4、2164A 芯片的存储容量为 64K*1bit，利用 2164A 搭建 128KB 的存储器，应采用_____扩展方法，需_____片。

5、ARRAY DW 10 DUP (5 DUP (4 DUP (20H, 40H, 60H))) 语句执行后共占_____字节存储单元。

6、设 8259A 的 ICW2=08H，则对应 IR6 的中断类型为_____。

7、DOS 系统功能调用，功能号应放在_____寄存器中。

8、8088 系统中，寻找下一条要执行指令的物理地址时，段地址由_____提供，偏移地址由_____提供。

9、8088CPU 使用_____条地址线访问 I/O 端口，最多可访问_____个字节端口，使用_____条地址线访问存储单元，最多可访问_____个字节单元。

10、程序如下：

```
MOV CL, 4
MOV AX, [2000H]
SHL AL, CL
SHR AX, CL
MOV [2000H], AX
```

执行程序前，数据段内 (2000H) = 09H, (2001H) = 03H, 则执行后 (2000H) = _____, (2001H) = _____, 该程序的功能是_____。

三、简答题（每题 6 分，共 30 分）

1、已知 AL=88H, BL=56H, 执行指令 ADD AL, BL 后，CF、PF、AF、ZF、SF、OF 的值各为多少？

```
2、    MOV AX, 0
        MOV BX, 1
        MOV CX, 100
X1:    ADD AX, BX
        INC BX
        LOOP X1
        HLT
```

程序执行后：BX=? AX=?

3、为什么输入接口必须要三态，输出接口必须要锁存？。

4、设无符号字节数 X 存放在 AL 中，在不考虑溢出的情况下，试用移位指令实现 $X \times 10$ 。

5、中断控制器 8259A 中断嵌套工作方式有哪两种？简述两种方式的工作特点。

四、编程题（30 分）

1、（15 分）若 0FF22H 端口的第 7 位为 1，表示 0FF20H 端口有准备好的字节数据可以输入，当 CPU 取走数据后，0FF22H 端口的第 7 位为 0，只有当又有数据准备好时，0FF22H 端口的第 7 位才再次为 1。试编程实现从该接口输入 100 个字节数据，存放在数据段 BUF 开始的区域。

2、（15 分）接口电路如图 1 所示，LED 显示器为共阴极，已知 8255A 端口地址为 0FBC0-0FBC3H，编程实现数码显示 “go”。

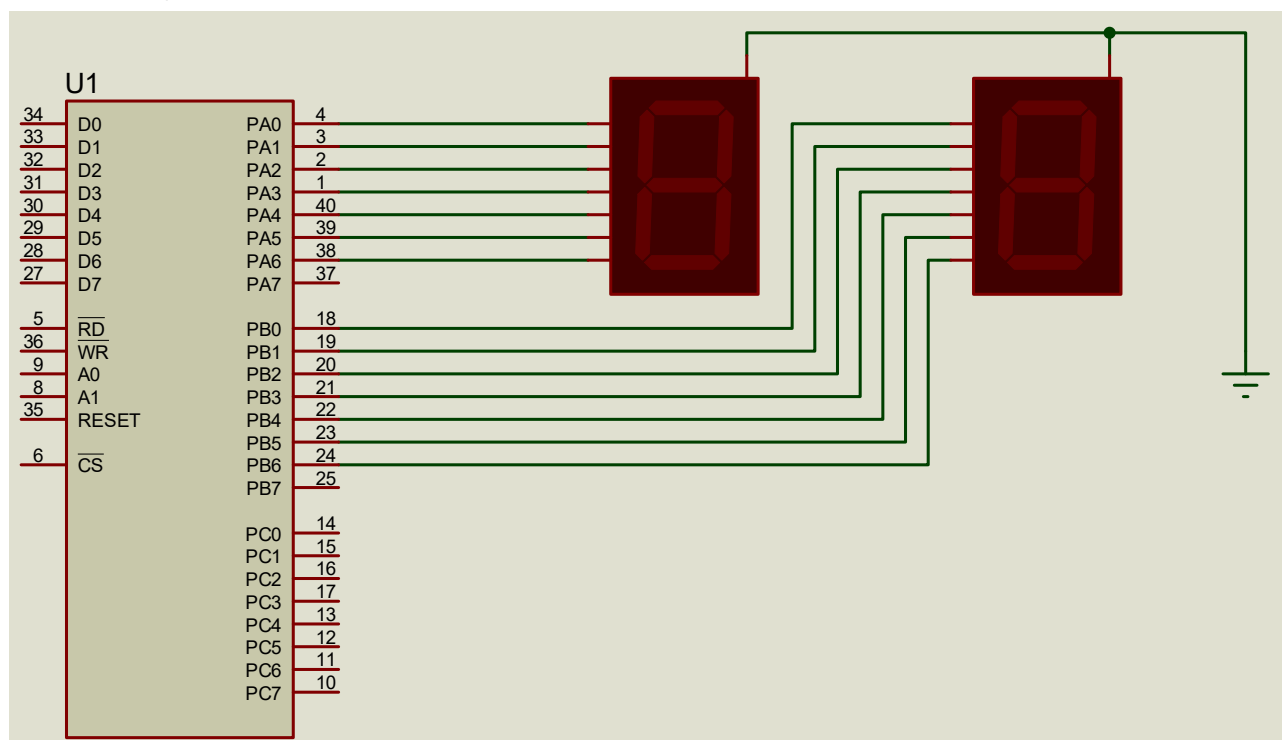


图 1

五、设计题（10 分）

1、SRAM6264 芯片引脚图如图 2 所示，试利用 74LS138 译码器和 SRAM6264 构建 16KB 的存储器，地址范围为 9C000H-9FFFFH，画出硬件连接图。

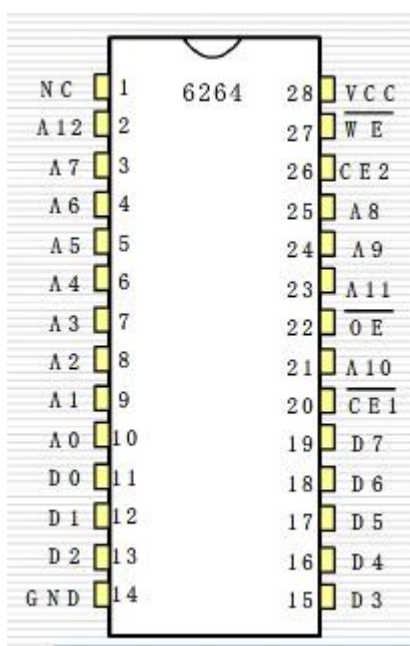
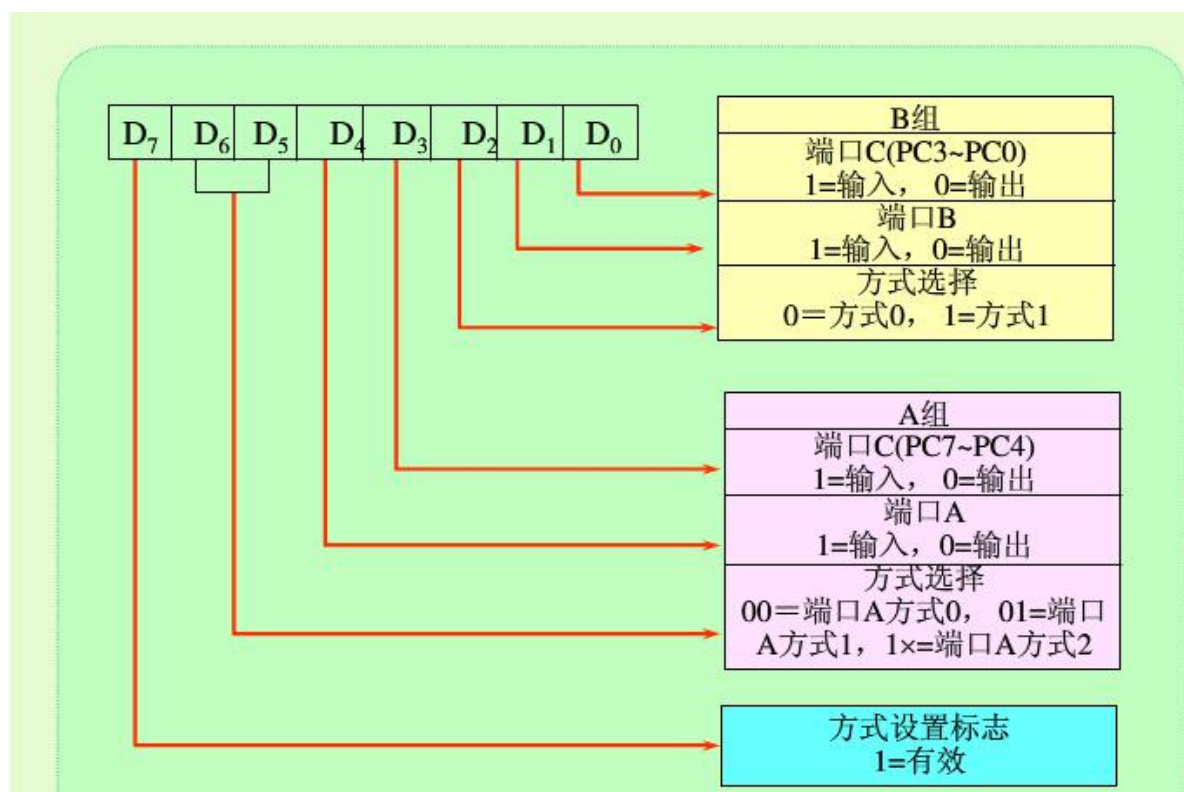


图 2

附：



8255A 工作方式控制字

教研室主任 _____

出卷人 _____

南京农业大学试题纸

本试卷适应范围
2015 级自动、电信、
农电

2016-2017 学年 2 学期 课程类型：选修 试卷类型：B

课程号 AUTO4113 课程名 单片机原理与应用 学分 3

学号 _____ 姓名 _____ 班级 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分	签名
得分											

一、单项选择题（每题 1 分，共 10 分）

- PC 的值是（ ）

(A) 当前指令前一条指令的地址 (B) 当前正在执行指令的地址
(C) 下一条指令的地址 (D) 控制器中指令寄存器的地址
- 以下运算中对溢出标志 OV 没有影响或不受 OV 影响的运算是（ ）

(A) 逻辑运算 (B) 符号数加减法运算
(C) 乘法运算 (D) 除法运算
- 串行通信的传送速率单位是波特，而且波特的单位是（ ）

(A) 字符/秒 (B) 位/秒 (C) 帧/秒 (D) 帧/分
- 如在系统中只扩展一片 Intel 2732 (4K×8)，除应使用 P0 口的 8 条口线外，至少还应使用 P2 口的口线（ ）

(A) 4 条 (B) 5 条 (C) 6 条 (D) 7 条
- 下列有关 MCS-51 中断优先级控制的叙述中，错误的是

(A) 低优先级不能中断高优先级，但高优先级能中断低优先级
(B) 同级中断不能嵌套
(C) 同级中断请求按时间的先后顺序响应
(D) 同时同级的多中断请求，将形成阻塞，系统无法响应
- 外中断初始化的内容不包括

(A) 设置中断响应方式 (B) 设置外中断允许
(C) 设置中断总允许 (D) 设置中断方式
- 在下列寄存器中，与定时/计数控制无关的是

(A) TCON (定时控制寄存器) (B) TMOD (工作方式控制寄存器)
(C) SCON (串行控制寄存器) (D) IE (中断允许控制寄存器)
- 在工作方式 0 下计数器是由 TH 的全部 8 位和 TL 的 5 位组成，因此其计数范围是

(A) 1~8192 (B) 0~8191 (C) 0~8192 (D) 1~4096
- 若将字库放在程序存储器中，则存储类型是（ ）

A. xdata B. code C. pdata D. bdata
- 下列类型中，（ ）是 51 单片机特有的类型

A. char B. int C. bit D. float

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

- MCS-51 单片机与外部设备通信有_____和_____两种基本的工作方式。
- _____是 C 语言的基本单位。程序总是从_____函数开始执行，在_____函数中结束。
- 变量名有两种：普通变量名和指针变量名。它们的区别是指针变量名前面要_____。
- 指针变量中存放的是另一个所指变量的_____。
- MCS-51 内部提供_____个可编程的_____位定时/计数器，定时器有_____种工作方式。

装订线

装订线

5. 在下列情况 \overline{EA} 引脚应接何种电平？

(1) 只有片内 ROM, \overline{EA} = _____; (2) 只有片外 ROM, \overline{EA} = _____;

(3) 有片内、片外 ROM, \overline{EA} = _____。

6. 在定时器工作方式 0 下，计数器的宽度为 13 位，如果系统晶振频率为 3MHz，则最大定时时间为 _____。

7. 在存储器扩展中，无论是线选法还是译码法，最终都是为了扩展芯片的 _____ 端提供信号。

8. 在串行通信中，按照数据传输的流向，可分为三种传输方式，即 _____、_____ 和 _____。

9. 单片机有 4 个并行口，P0 口作输出时，在外电路上必须接有 _____。各并行口作输入时必须先 _____，才能正确读入外部信号。

三、简答题（每题 5 分，共 30 分）

1、当访问外部地址时，单片机的 P0 口是如何实现分时复用的？

2、单片机的复位方式有几种，分别如何实现？

3、简述 MCS-51 定时器/计数器的工作方式。

4、单片机驱动 LED 数码管的方法有哪两种？各有什么特点？

5、进行补码运算： $0FF+0FE=$ _____，并写出运算后对进位标志和溢出标志的影响情况。

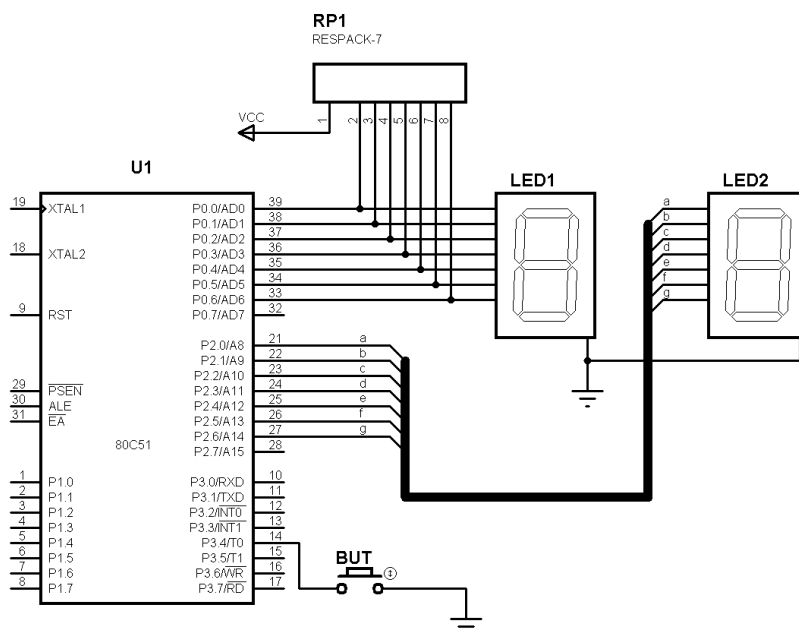
6、堆栈的作用是什么？在程序设计时，为什么还要对 SP 重新赋值？

四、综合题（40 分）

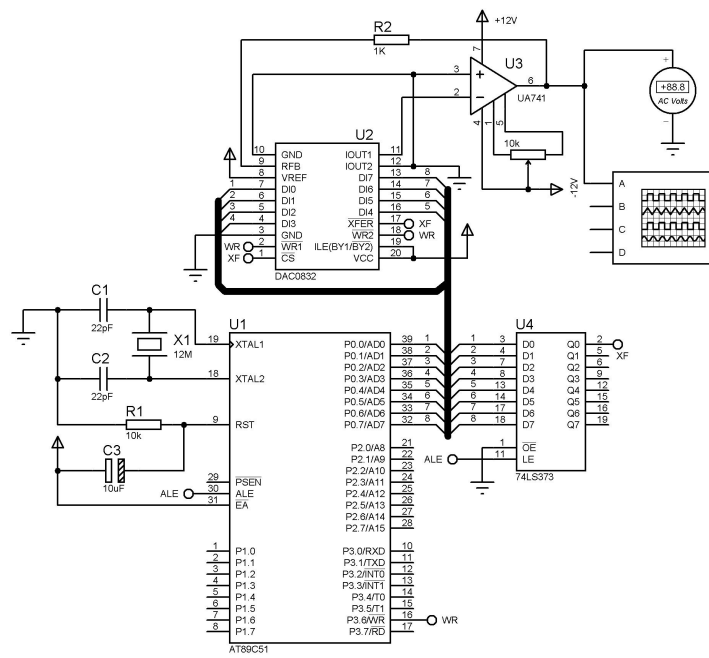
1、编程将 8051 的内部数据存储器 20H 单元和 35H 单元的数据相乘，结果存放到外部数据存储器 1000H 单元中。

2、设单片机晶振频率为 6MHz，使用定时器 1 以方式 1 产生周期为 $600\mu s$ 的等宽正方波连续脉冲，并由 P1.0 输出。计算计数初值，TMOD 寄存器初始化，并以中断方式进行编程。

3、电路设计图如下图所示，对按键动作进行统计，并将动作次数通过数码管显示出来，要求显示范围为 1-99，增量为 1，超过计数界限后自动循环显示。



4、电路图如下图所示，请编写程序利用 DAC0832 输出锯齿波。



教研室主任 _____

出卷人 _____

本试卷适应范围
自动/电气 14 级

南京农业大学试题纸

2016-2017 学年 1 学期 课程类型：选修 试卷类型：A

课程号 3032059 课程名 微机原理与应用 学分 3

学号 _____ 姓名 _____ 班级 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分	签名
得分											

一、选择题（每题 1 分，共 10 分）

- 1、若定义 DAT DD 87654321H，则 DAT+2 字节单元的内容是_____。
A. 87H B. 65H C. 43H D. 21H
- 2、对 8259A 进行初始化时，必须设置的两个初始化命令字为_____。
A. ICW1, ICW2 B. ICW1, ICW3 C. ICW1, ICW4 D. ICW2, ICW4
- 3、中断向量可提供_____。
A. 被选中设备的地址 B. 传送数据的起始地址 C. 主程序的断点地址 D. 中断服务程序入口地址
- 4、8086 CPU 中段寄存器用来存放_____。
A. 存储器的物理地址 B. 存储器的逻辑地址 C. 存储器的段基值 D. 存储器的起始地址
- 5、8088CPU，若 NMI、除法中断和 INTR 同时产生，则 CPU 执行完当前指令后对中断请求的检测顺序为_____。
A. NMI、除法中断、INTR B. NMI、INTR、除法中断 C. INTR、除法中断、NMI D. 除法中断、NMI、INTR
- 6、6 片 8259A 级联最多可以管理_____级中断。
A. 48 B. 40 C. 44 D. 43
- 7、执行 IN AL,70H 时，8088CPU 外部管脚状态是_____。
A. $\overline{RD}=0, \overline{WR}=1, IO/\overline{M}=1$ B. $\overline{RD}=1, \overline{WR}=0, IO/\overline{M}=1$
C. $\overline{RD}=1, \overline{WR}=0, IO/\overline{M}=0$ D. $\overline{RD}=0, \overline{WR}=1, IO/\overline{M}=0$
- 8、汇编语言中分支程序一般利用_____语句实现。
A. 数据传送类 B. 算术运算类 C. 条件转移类 D. 串操作
- 9、8088CPU 中外设端口可分为三类，条件传送接口电路中至少应包括_____。
A. 地址端口 B. 数据端口 C. 控制端口 D. 状态端口
- 10、某 SRAM 芯片存储容量为 16K×8bit，则其地址线 and 数据线各_____条。
A. 16, 1 B. 14, 8 C. 16, 8 D. 14, 1

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

- 1、某存储器单元的物理地址为 2BC60H，若该单元的段地址为 2AF0H，则偏移地址是_____。
- 2、8088 系统的中断向量表中，若从 0000H:003CH 单元开始由低地址到高地址依次存放 34H、FEH、00H、F0H 四个字节，则对应的中断类型码 n=_____，中断服务程序的入口地址是_____：_____。（以逻辑地址表示）
- 3、8088 CPU 复位后，寄存器的值将重新初始化，其中 CS=_____，IP=_____。
- 4、从功能上分，8086CPU 由_____和_____两部分组成。在执行指令时，能直接访问存储器的是_____。
- 5、8088 系统中，存储器是分段的，一个段最大为_____字节，最小为_____字节。
- 6、MOV CL, 4
MOV BX, 1234H
ROL BX, 1
ROR BX, CL
执行上述程序后，BX=_____。

- 7、外部设备有中断产生时，可以通过_____和_____引脚向 8088CPU 发送中断请求。
- 8、存储器扩展的 3 种方法分别是_____、_____和_____。用户购买内存条进行内存扩充属于_____。
- 9、主机与外部设备进行数据传送时，4 种基本输入输出方法中，接口电路最简单的是_____，数据不经过 CPU 的是_____。

三、简答题（每题 6 分，共 30 分）

1、判断下列指令的对错，若有错，简述原因。

- (1) PUSH AL
- (2) MOV [1000H], [SI]
- (3) MOV AL, 0200H

2、MOV AX, 80C9H

MOV BX, 5312H

MOV SP, 1070H

PUSH BX

PUSH AX

NOT AX

POP BX

程序执行后：AX=? BX=? SP=?

3、若对应中断类型为 30H 的中断服务程序存放在 2300H: 3460H 开始的区域中，试编写一程序段完成该中断向量的设置。

4、2 片 8259A 级联，从片当前中断服务程序结束时，应如何发送中断结束命令？请用文字描述该过程。

5、以下程序实现的功能是？结果存放在？

START: MOV AL, 20H

MOV BL, AL

MOV AL, 30H

MOV CL, AL

MOV AX, 0

NEXT: ADD AL, BL

ADC AH, 0

DEC CL

JNZ NEXT

HLT

四、编程题（30 分）

1、（10 分）试编程求两个无符号双字长数之和，两数分别在 DAT1 和 DAT2 单元中，和放在 RESULT 单元。

2、（20 分）8255A 的接口电路如图 1 所示，LED 显示器为共阴极，已知 8255A 端口地址为 0FF20-0FF23H，编程实现数码显示“123456”。

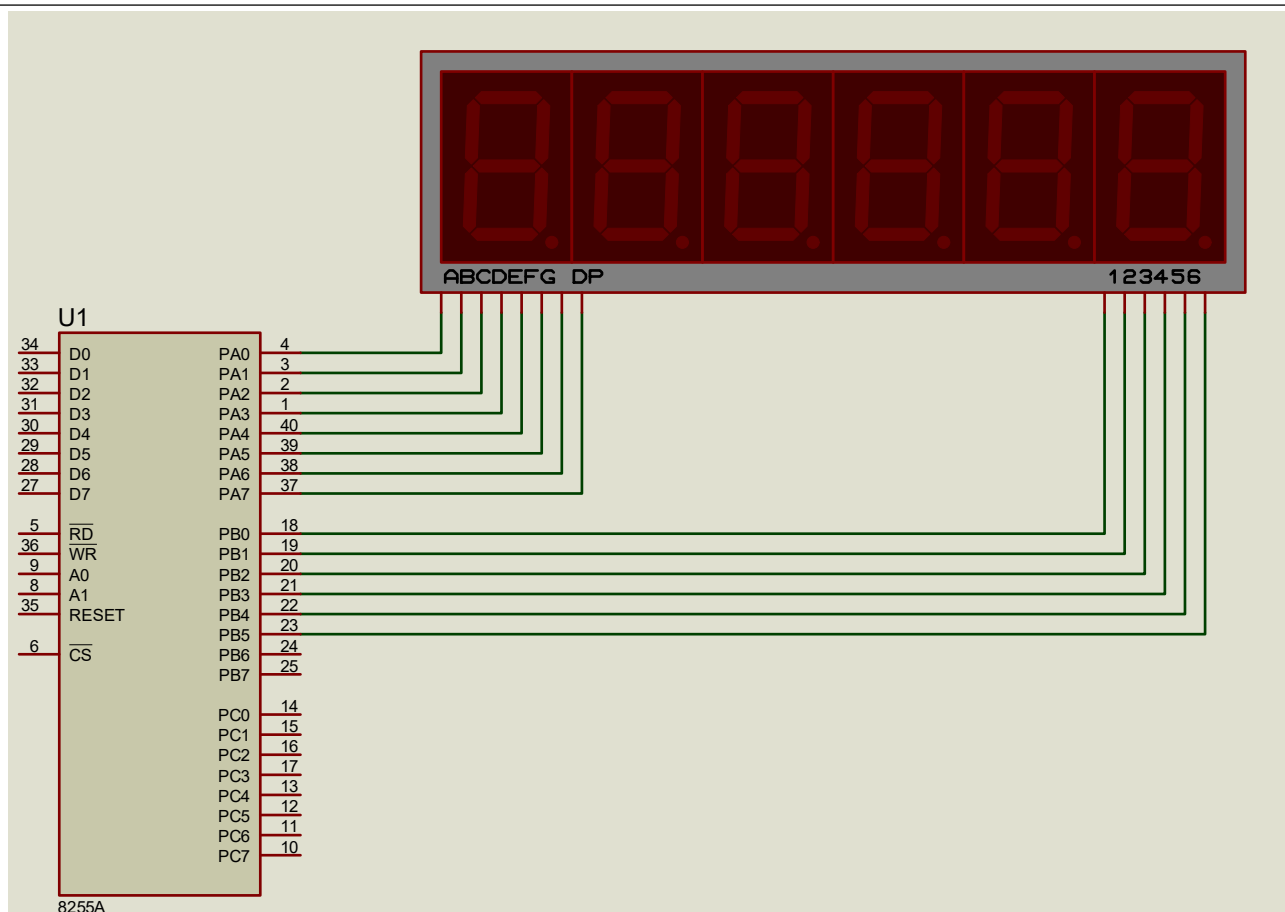


图 1

五、设计题（10 分）

1、SRAM6116 芯片引脚图如图 2 所示，试利用 74LS138 译码器和 SRAM6116 构建 4KB 的存储器，地址范围为 7C000H-7CFFFH，画出硬件连接图。

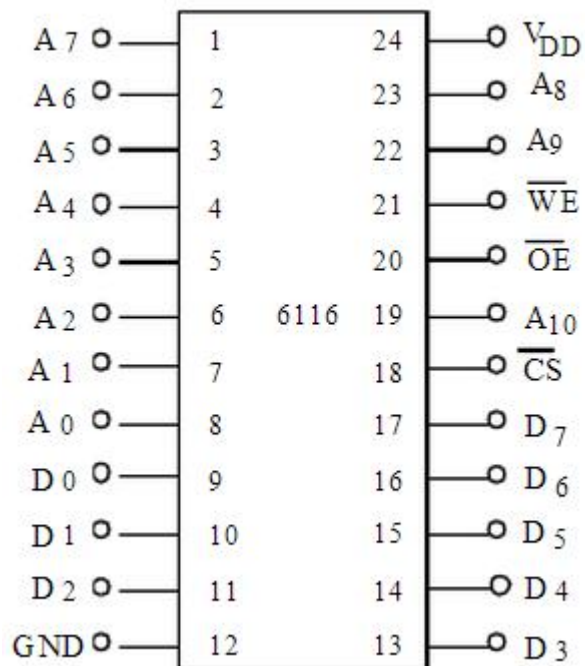
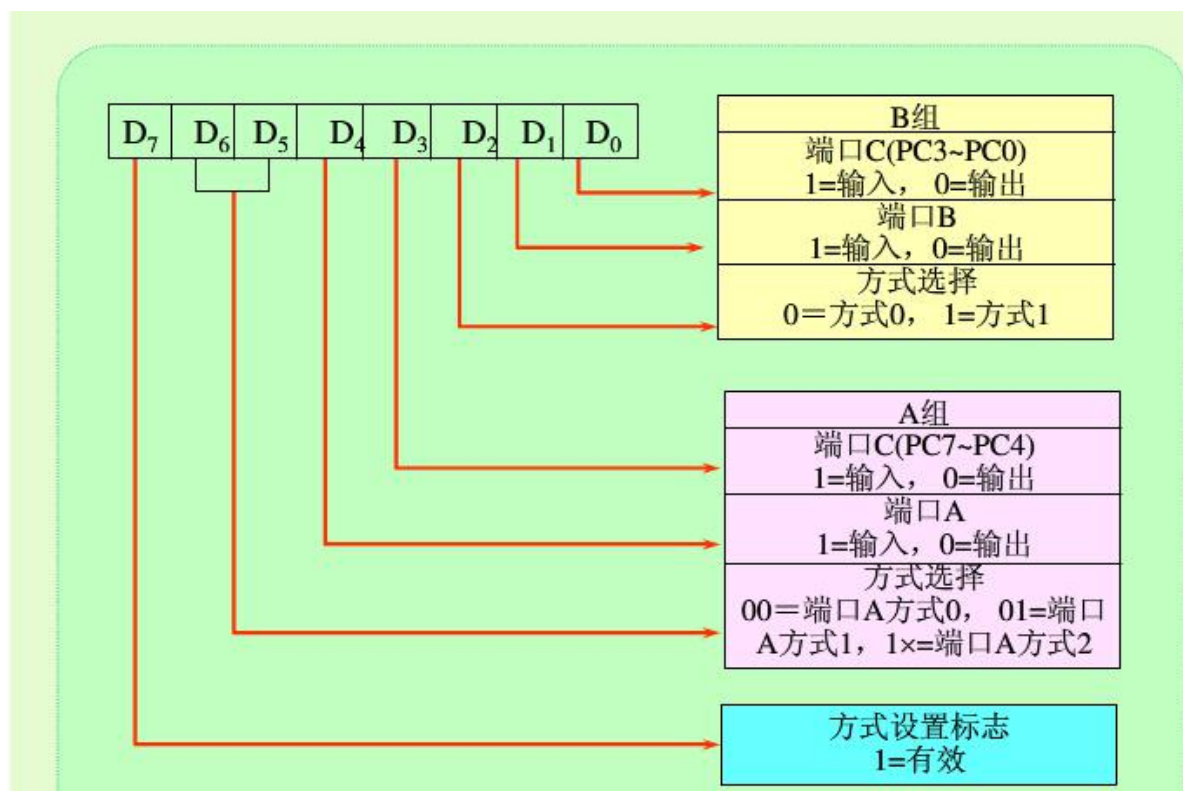


图 2

附：



8255A 工作方式控制字

南京农业大学试题纸

本试卷适应范围
自动/电气 14 级

2016-2017 学年 1 学期 课程类型：选修 试卷类型：B

课程号 3032059 课程名 微机原理与应用 学分 3

学号 _____ 姓名 _____ 班级 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分	签名
得分											

一、选择题（每题 1 分，共 10 分）

1、若定义 DAT DW 1234H, 5678H, 则 DAT+2 字节单元的内容是_____。

A. 78H B. 56H C. 34H D. 12H

2、对 8259A 进行初始化时，主片从片控制字格式不同的是_____。

A. ICW1 B. ICW2 C. ICW3 D. ICW4

3、指令 IN AL,12H 中，端口地址采用的寻址方式为_____。

A. 立即寻址 B. 直接寻址 C. 寄存器寻址 D. 寄存器间接寻址

4、下列 FLAGS 的标志中，_____不属于控制标志。

A. TF B. OF C. IF D. DF

5、8088CPU，若 NMI、除法中断、断点中断和 INTR 同时产生，则 CPU 优先响应_____。

A. NMI B. INTR C. 除法中断 D. 断点中断

6、要管理 40 个中断源至少需要_____片 8259A 进行级联。

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

7、执行 MOV AL,[1000H]时，8088CPU 外部管脚状态是_____。

A. $\overline{RD}=0, \overline{WR}=1, IO/\overline{M}=1$ B. $\overline{RD}=1, \overline{WR}=0, IO/\overline{M}=1$

C. $\overline{RD}=1, \overline{WR}=0, IO/\overline{M}=0$ D. $\overline{RD}=0, \overline{WR}=1, IO/\overline{M}=0$

8、使用循环指令 LOOP 时，循环次数须赋值给_____。

A. AX B. BX C. CX D. DX

9、采用查询方式进行输入输出时，外设端口至少应配备_____。

A. 地址端口、数据端口 B. 数据端口、状态端口 C. 状态端口、控制端口 D. 状态端口、地址端口

10、某 SRAM 芯片存储容量为 32K×4bit，则其地址线 and 数据线各_____条。

A. 15,1 B. 15,4 C. 32,1 D. 32,4

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

1、某存储单元的段地址为 2C60H，偏移地址为 2AF0H，则其对应的物理地址是_____。

2、堆栈操作的基本规则有：_____进_____出，以_____为单位，按照地址由_____到_____顺序存放。

3、8088 CPU 14 个寄存器中，有位定义的是_____。

4、8259A 中断结束方式有三种，分别是_____、_____和_____。

5、8088 系统中，存储器是分段的，一个程序模块最多有_____个段，至少应该有_____段。

6、MOV CL, 4

MOV AX, 1357H

AND AX, 0FH

ROR AX, CL

执行上述程序后，AX=_____。

7、外部设备有中断产生时，可屏蔽中断请求可以通过_____引脚向 8088CPU 发送中断请求。

装订线

装订线

- 8、三态门 74LS244 和锁存器 74LS273 中，可以作为输入接口的是_____，可以作为输出接口的是_____。
- 9、主机与外部设备进行数据传送时，4 种基本输入输出方法分别是_____、_____、_____和_____。

三、简答题（每题 6 分，共 30 分）

1、判断下列指令的对错，若有错，简述原因。

- (1) MOV 33H, AL
- (2) OUT 23H, AX
- (3) MUL AL, BL

2、MOV AX, 89A0H
MOV BX, 9157H
ADD AX, BX

程序执行后：CF、PF、AF、ZF、SF、OF 的值各为多少？

3、8088CPU 复位后执行的第一条指令的物理地址是？如果想开机执行某个程序，可采用哪两种方案？

4、2 片 8259A 级联，从片端口地址为 A0H、A1H，主片端口地址为 20H、21H。从片当前中断服务程序结束时，应先向从片发送中断结束命令，然后判断从片的 ISR 是否为零，如为零，则向主片发中断结束指令，请编程实现该过程。

5、以下程序实现的功能是？

```
MOV CX, 100
LEA SI, FIRST
LEA DI, SECOND
CLD
REP MOVSW
```

四、编程题（30 分）

1、（10 分）试编程将从 DATA 单元开始的 100 个无符号字节数按从大到小的顺序排列。

2、（20 分）8255A 的接口电路如图 1 所示，LED 显示器为共阳极，已知 8255A 端口地址为 20H-23H，编程实现在低五位数码管上显示“8255A”。

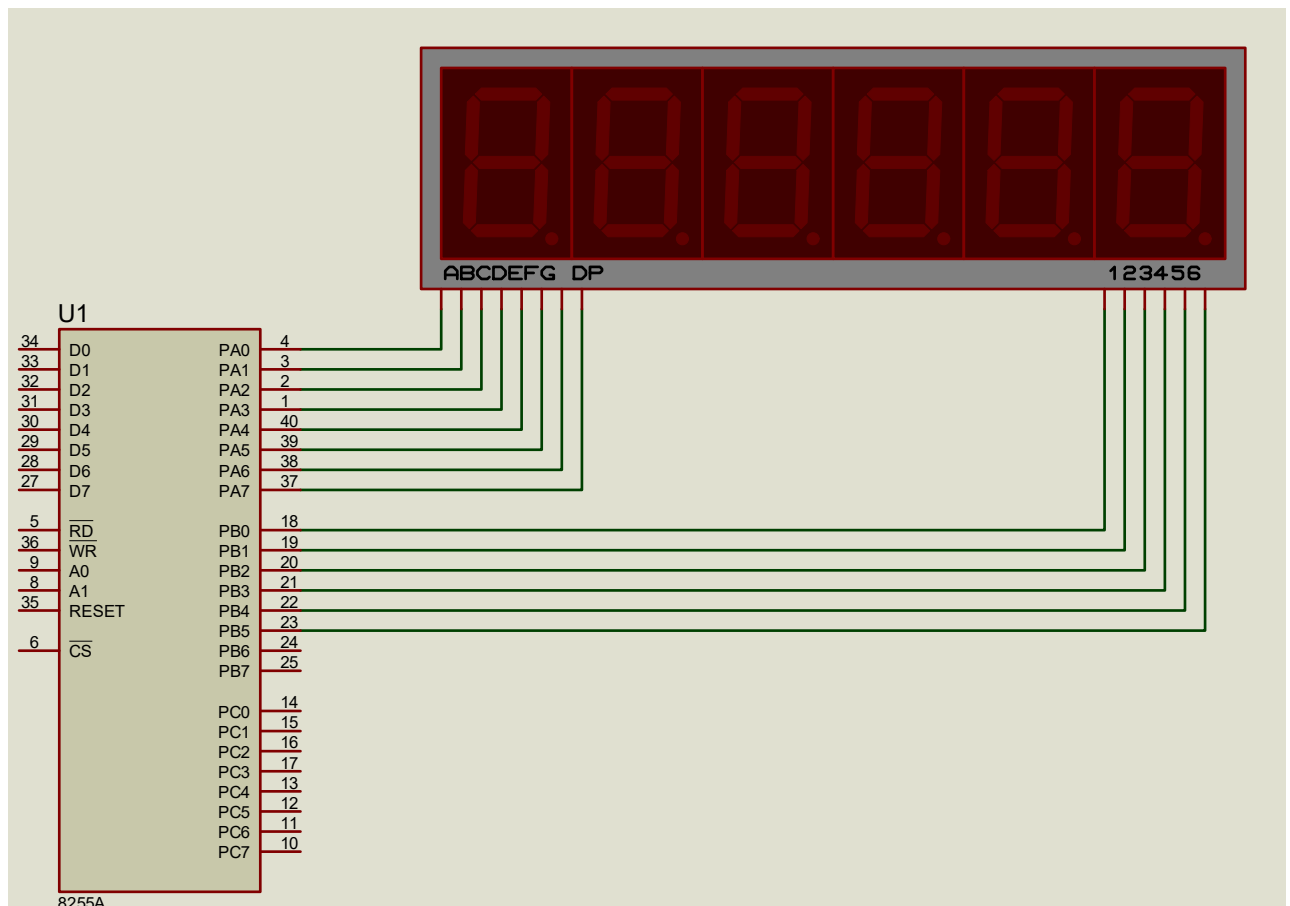


图 1

五、设计题（10 分）

1、SRAM6116 芯片引脚图如图 2 所示，试利用 74LS138 译码器和 SRAM6116 构建 4KB 的存储器，地址范围为 0F1000H-0F1FFFH，画出硬件连接图。

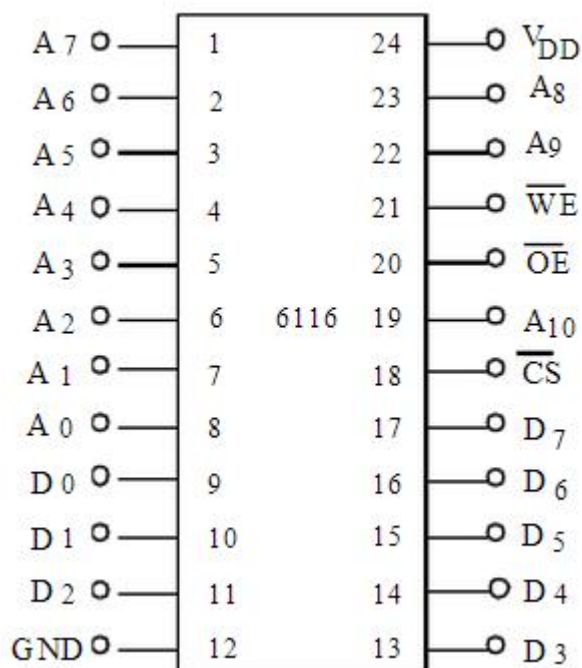
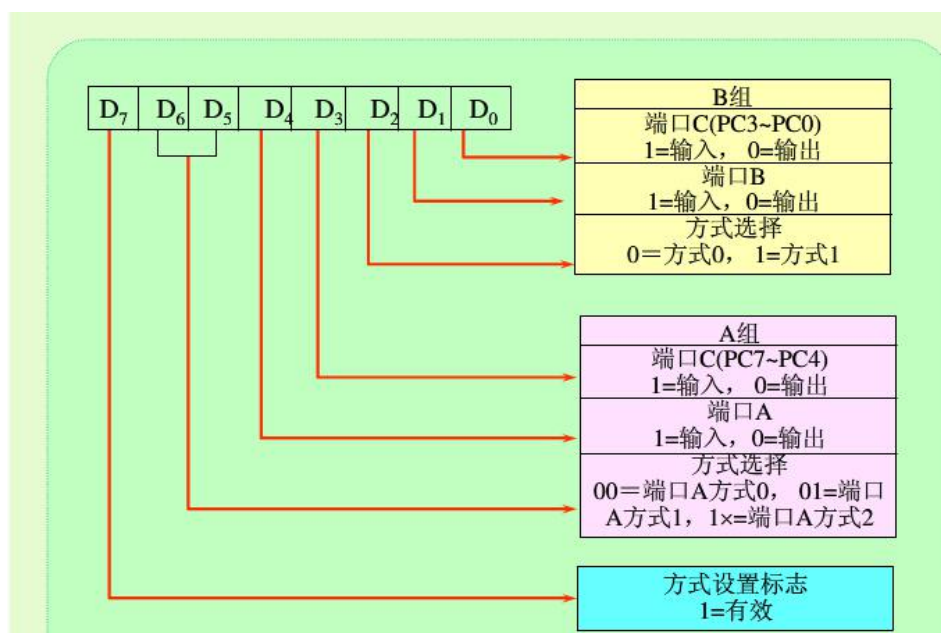


图 2

附：



8255A 工作方式控制字

教研室主任 _____

出卷人 _____