

一、填空：（每空 1 分，共 20 分）

1. SRAM靠_____存储信息，DRAM靠_____存储信息，为保证DRAM中内容不丢失，需要进行_____操作。
1. 中断控制器8259可接_____个中断源，它们可以_____和信号提出中断请求。
3. Intel CPU通过_____寄存器和_____寄存器能准确找到指令代码。
4. 指令MOV AL, TABLE[BX+DI]的源操作数的寻址方式是_____，JMP BX的寻址方式是_____，DAA指令的寻址方式是_____，MOV VAR2, VAR1的目标操作数的寻址方式是_____。
5. 计算机系统的四层存储结构指的是_____、_____、_____和_____四种。
6. 8259内含有_____个可编程寄存器，共占有_____个端口地址。8259的中断请求寄存器IRR用于存放_____，中断服务寄存器ISR用于存放_____。

二、单项选择：（每空2分，共20分）

1. 在 EPROM 芯片的玻璃窗口上，通常都贴有不干胶纸，这是为了_____。
A. 保持窗口清洁 B. 阻止光照
C. 技术保密 D. 书写型号
2. 在微机系统中采用 DMA 方式传输数据时，数据传送是_____。
A. 由 CPU 控制完成
B. 由执行程序（软件）完成
C. 由 DMAC 发出的控制信号控制下完成的
D. 由总线控制器发出的控制信号控制下完成的
3. 已知中断类型为 18H，则其中断服务程序的入口地址存放在中断向量表的_____中。
A 0000H：00072H~0000H：0075H
B 0000H：00072H~0000H：0073H
C 0000H：00060H~0000H：0063H
D 0000H：00060H~0000H：0061H
4. 在中断系统中，中断类型号是在_____的作用下送往 CPU 的。
A. 读信号 B. 地址译码信号



图1 PC机总线与6264存储器连接图

2. 某系统中有一片 8253，若其四个端口地址为 510H, 511H, 512H, 513H, 计数器 1 的端口地址为 511H, 其计数器 1 的时钟 CLK1 端输入 1MHz 脉冲。8253 的方式字如图 2 所示，编程使其实现：
- (1) 将计数器 1 设置为连续产生 20KHz 方波的初始化程序。
 - (2) 将 (1) 中计数器 1 的输出 OUT1 作为计数器 2 的时钟 CLK2, 使其连续产生 20ms 的脉冲波。



图2 8253方式控制字格式

3. 设8255A芯片的端口地址为1F4H-1F7H, 利用8255A并口传输数据的方法，读

取8位开关的状态，然后对应地控制8个发光二极管的显示（即开关闭合，

对应的发光二极管不亮）。假设在8255的IRQ6有请求时，完成以上要求。

IRQ7的中断向量为86H，8255的端口地址为20H、21H。8255系统已经完成初

始化工作，8255的编程字格式如图3所示。要求：

(1) 在图4中，将8255按端口地址的要求与PC机总线相连接，补全图3的硬

件连接图，不要求8255的有关连接；

(2) 写出类型为87H的中断向量在中断向量表中的存放位置；

(3) 画出主程序及中断子程序的流程图；

(4) 编写主程序及中断子程序完成以上要求。

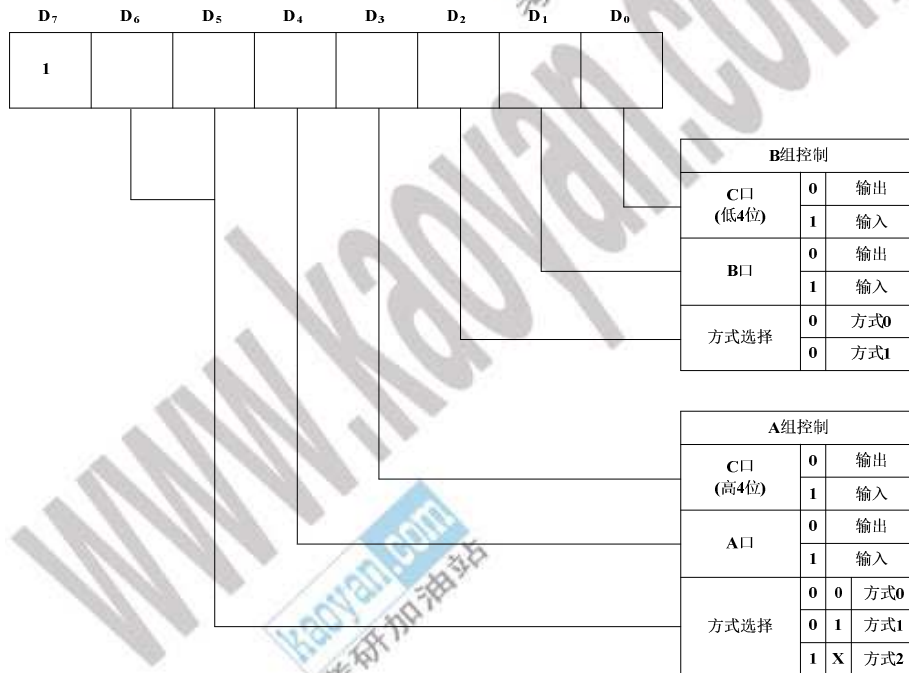


图3 8255A工作方式控制字格式

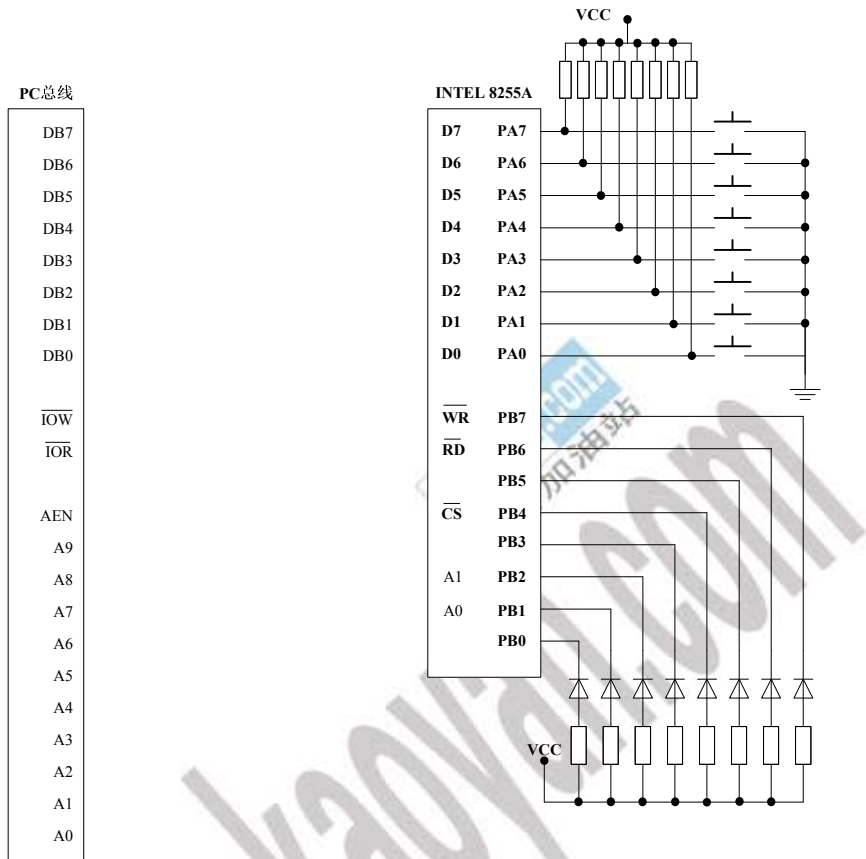


图4 PC总线与8255A的连接图

四、简答题：（每题 10 分，共 50 分）

1. 简述双积分 A/D 转换器的工作原理。
2. 简述 4*4 键盘的工作原理（用 8255）。
3. 简述中断过程。
4. 简述计算机串行接口应具备的功能。
5. 简述 A/D 转换的指标及选用原则。