学号20182344050姓名毛济洲

第9章

练习题1

9.1-1 8253内部共有\_\_\_\_\_\_个 \_\_\_\_\_\_\_\_ 位的计数通道，占\_\_\_\_\_\_个口地址，每个计数通道有 种工作方式和3条信号线，即\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



9.1-2 假设A6=1，A7、A5、A4、A3、A2均为0时，8253片选有效，则控制字端口地址应为（ ）。



A. 40H B. 41H C. 42H D. 43H



9.1-3 当8253的控制线引脚=0，A0=1，A1=0，=0时，完成的工作是（ ）。 WRCS

A. 写计数器0 B. 写计数器1 C. 写计数器2 D. 写控制字



9.1-4 判断：（ ）8253既可以做计数器也可以做定时器，本质上是计数器，定时器是通过对固定频率的脉冲计数而实现的。

9.1-5 判断：（ ）8253的计数器在输入脉冲控制下完成加1计数。



练习题2

9.2-1 8253可以实现定时功能，若计数脉冲为1kHz，则定时1s的计数初值应该为\_\_\_\_\_\_。



9.2-2 若给8253的计数器预置的初值=400，则当计数器计到数值为0时，时间= ，设8253的计数脉冲频率为0.5MHz。



9.2-3 8253可编程定时/计数器为（ ）计数器，当作为定时器使用时，其定时基准由（ ）确定。



A. 二进制计数 B. BCD C. 二进制或BCD

D. 输入CLK频率 E. 计数器计数值 F. 定时时间常数（计数初值）



9.2-4 若对8253写入控制字的值为96H，说明设定8253的（ ）。

A. 计数器1工作在方式2且只写入低8位计数初值

B. 计数器1工作在方式2且一次写入16位计数初值

C. 计数器2工作在方式3且只写入低8位计数初值

D. 计数器2工作在方式3且一次写入16位计数初值

9.2-5 当8253控制字设置为3AH时，CPU将向8253（ ）初值



A. 一次写入8位 B.一次写入16位

C. 先写入低8位，再写入高8位 D. 上述三种情况均不对

9.2-6 编程将8253计数器0设置为工作方式1，计数初值为3000H，计数器1设置为工作方式2，计数初值为2010H；计数器2设置为模式4，计数初值为4030H。端口地址为80H~83H，CPU为8088。

解：定时器0：

MOV AL, 22H

MOV DX, 83H

OUT DX, AL

MOV AL, 30H

MOV DX, 80H

OUT DX, AL

定时器1：

MOV AL, 74H

MOV DX, 83H

OUT DX, AL

MOV DX, 81H

MOV AL, 10H

OUT DX, AL

MOV AL, 20H

OUT DX, AL

定时器2：

MOV DX, 83H

MOV AL, 0B8H

OUT DX, AL

MOV DX, 82H

MOV AL, 30H

OUT DX, AL

MOV AL, 40H

OUT DX, AL

练习题3



9.3-1 8253具有两种触发计数方式，分别为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



9.3-2 8253只采用硬件触发启动计数的工作方式为（ ）



A. 方式0和方式1 B. 方式2和方式4 C. 方式1和方式5 D. 方式3和方式5

9.3-3 8253的地址是80H~83H，计数器1的CLK1=2KHz，OUT1每隔20ms输出一个CLK周期的负

脉冲，GATE=1，则该计数器的方式字是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，写入的地址是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，计数值是\_\_\_\_\_\_\_，写入的地址是\_\_\_\_\_\_。



9.3-4 若8253的某一计数器用于输出方波，该计数器应工作在\_\_\_\_\_\_\_\_\_。若该计数器的输入频率为1MHz，输出方波频率为5kHz，则计数初值应设为\_\_\_\_\_\_\_。



9.3-5 分析下面的程序将使8253的哪个通道输出何种波形？

MOV AL, 54H

MOV DX, 2AFH

OUT DX, AL

MOV DX, 2ADH

MOV AL, 0F0H



OUT DX, AL

9.3-6 在某个应用系统中，计数器/定时器8253的地址为FFF0~FFF6H，定义通道0工作在方式2，CLK0=2MHz，要求输出OUT0为1kHz的速率波；定义通道1工作在方式0，其CLK1输入外部计数事件。每计满1000个向CPU发出中断请求。试写出通道0和通道1的初始化程序，并画出电路图。

MOV DX, OFFF6H

MOV AL, 25H

OUT DX, AL

MOV AL, 20H

OUT DX, AL

定时器1的初始化编程：

MOV DX, OFFF6H

MOV AL, 61H

OUT DX, AL

MOV DX, 0FFF2H

MOV AL, 10H

OUT DX, AL

第11章 习题

练习题**1**

**11.1-1** 计算机数据通信方式分为\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_，其中\_\_\_\_\_\_方式又分为\_\_\_\_\_\_通信和\_\_\_\_\_\_\_通信两种通信协议方式。



**11.1-2**  串行通信有3种数据传送方式，即\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



**11.1-3**  串行通信中调制的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，解调的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



**11.1-4** 判断：（ ）RS232的信号电平规范同TTL兼容。

**11.1-5** 判断：（ ）串行通信只需要一根导线。



**11.1-6**  已知异步串行通信的帧信息为0011000101B，其中包括1位起始位、1位停止位、7位ASCII码数据位和1位校验位。此时传送的字符是 ，采用的是 校验，校验的状态为 。



**11.1-7** 若某终端以2400波特的速率发送异步串行数据，发送1位数据需要多少时间？假设一个字符包含7个数据位，1个奇偶校验位，1个停止位，发送1个字符需要多少时间？



练习题2

**11.2-1** 8251A控制线引脚C/=0，=0，=0时，8251A工作在方式（ ）。



A. CPU从8251A读数据 B. CPU从8251A读状态

C. CPU写数据到8251A D. CPU写命令到8251A

**11.2-3** 异步传送中，CPU了解8251A是否做好接收一个字符数据的方法是( )。



A. CPU响应8251A的中断请求 B. CPU通过查询请求信号RTS

C. CPU通过程序查询RxD接收线状态 D. CPU通过程序查询RxRDY信号状态

**11.2-4** 若8251A以9600波特的速率发送数据，波特率因子为16，发送时钟TxC的频率是多少？

解：TxC=9600\*16=153600Hz

**11.2-5** 要求8251A工作于异步方式，波特率系数为16，具有7个数据位，1个停止位，有偶校验，控制口地址为3F2H，写恢复时间子程序为REVTIM。请完成对8251A的初始化。

答：MOV DX, 3F2H

MOV AL, 00H

OUT DX, AL

REVTIM

OUT DX, AL

REVTIME

OUT DX, AL

REVTIME

OUT DX, 40H

OUT DX, AL

REVTIME AL, 01111010B

OUT DX, AL

REVTIME

MOV AL, 00010101B

OUT DX, AL

**11.2-6** 要求8251A工作于内同步方式，采用双同步，具有7个数据位，奇校验，控制口地址为3F2H，写恢复时间子程序为REVTIM。同步字符为16H。请完成对8251A的初始化，设复位字已写入。

解：

MOV DX， 3F2H

MOV AL， 00011000B

OUT DX， AL

REVTIME

MOV AL， 16H

OUT DX， AL

REVTIME

OUT DX, AL

REVTIME

MOV AL, 10010101B

OUT DX, AL