

重庆理工大学本科生课程考试试卷

2020 ~ 2021 学年 第 2 学期

开课学院 电气与电子工程 课程名称 微机原理及应用 考核方式 闭卷
考试时间 120 分钟 B 卷 共 4 页
考生姓名 考生班级 考生学号

一、简单分析计算题。(本大题共 8 小题，每小题 8 分，总计 64 分)

1、判断下列指令是否错误，如果错误请简单说明原因。

- (1) MOV CS, 2000H
- (2) INC DX
- (3) MOV BX, AL
- (4) OUT 3000H, AL

2、段寄存器 CS=1200H, 指令指针寄存器 IP=2000H, 此时, 指令的物理地址为多少? 若 DS=1000H, BX=2000H, 指令 MOV AL, [BX] 中源操作数是什么寻址方式, 物理地址为多少?

3、画出下列语句中数据在存储器中的存储情况。

- (1) DATA1 DB 34H, 78H, 1, 2
- (2) DATA2 DW 3478H, 2

4、求出以下十六进制数 7722H 与十六进制数 7866H 之和, 并根据结果设置标志位 SF、ZF、CF、OF、PF、AF 的值。

5、用指令完成下列功能。

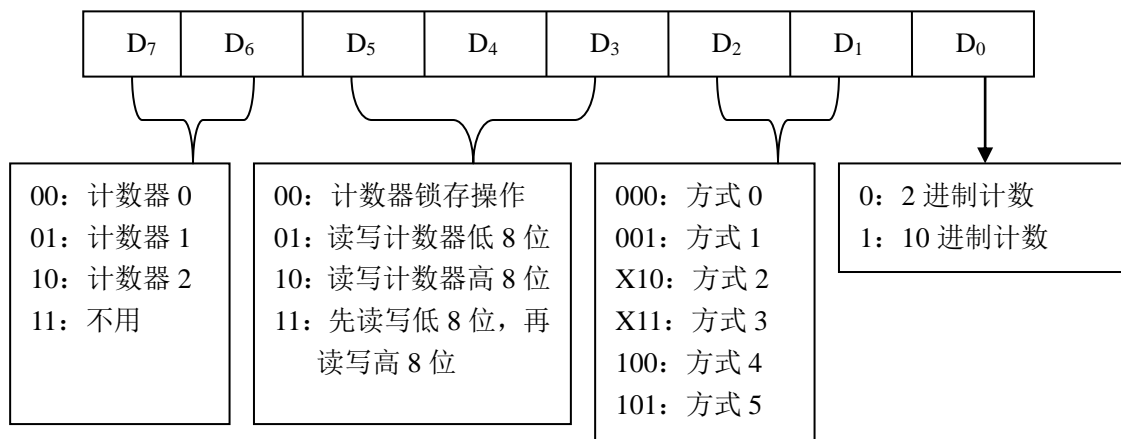
- (1) 将 CL 寄存器中的数据的第 2 和第 4 位求反;
- (2) 将 AL 寄存器中的数据加 2;
- (3) 测试 AL 寄存器的最高数据位是否为 1;
- (4) 若运算结果为 0 时, 程序跳转到 AGAIN 指令;

重庆理工大学本科生课程考试试卷

2020 ~ 2021 学年 第 2 学期

开课学院 电气与电子工程 课程名称 微机原理及应用 考核方式 闭卷
考试时间 120 分钟 B 卷 共 4 页
考生姓名 考生班级 考生学号

6、定时器 8253 通道 0 按照方式 3（方波发生器）工作，时钟 CLK₀ 的频率为 1MHz，要求输出方波的频率为 10kHz，此时写入计数初值为多少？输出方波的 1 和 0 各占多少时间？设 8253 地址范围为 40H~43H，请编写初始化程序段。



7、有如下程序段：

```
MOV AX, 21
MOV BX, 34
MOV CX, -9
CMP AX, BX
JGE NEXT
XCHG AX, BX
NEXT: CMP AX, CX
JGE DONE
XCHG AX, CX
DONE: .....
```

问：(1) 该程序的功能是什么？
(2) 程序运行后，AX 寄存器的值为
(3) 这 3 个数是有符号数还是无符号数？

8、
MOV AL, 12H
AND AL, 34H
XOR AL, 0FH
SHR AL, 1

问：(1) 执行程序后 AL=；
(2) CF=。

重庆理工大学本科生课程考试试卷

2020 ~ 2021 学年 第 2 学期

开课学院 电气与电子工程 课程名称 微机原理及应用 考核方式 闭卷
考试时间 120 分钟 B 卷 共 4 页
考生姓名 考生班级 考生学号

二、编程题（本大题总计 12 分）

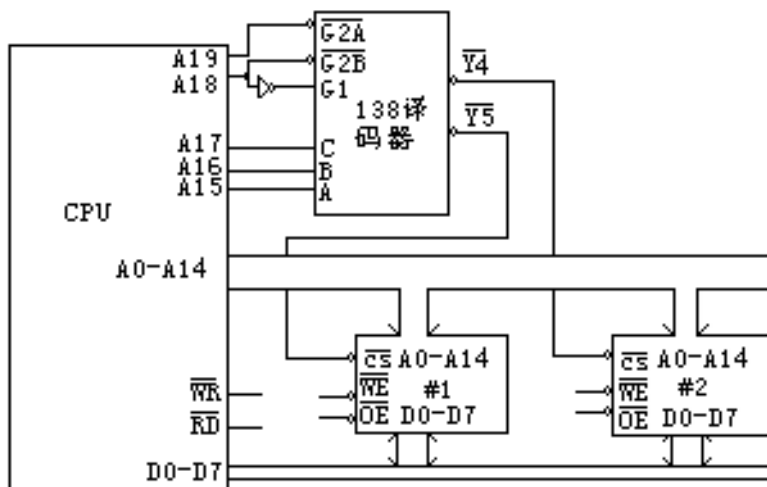
编写循环结构程序，实现下列计算，结果存入 RESULT 内存单元中(数据类型为字)。

$$\text{SUM}=1+3+\cdots +199$$

```
DATA SEGMENT
RESULT DW ?
DATA ENDS
```

三、分析题（本大题共 2 小题，第 1 小题 14 分，第 2 小题 10 分，总计 24 分）

1、内存接口分析题



请根据上面的硬件连接图，回答下列问题：

- (1) 写出#1 芯片和#2 芯片的地址范围，它们的地址连续吗？
- (2) 若要将#2 芯片的地址范围变为 30000H~37FFFH，其片选信号 \overline{CS} 应与 138 译码器的哪一个输出端相连？请说明原因。

重庆理工大学本科生课程考试试卷

2020 ~ 2021 学年 第 2 学期

开课学院 电气与电子工程 课程名称 微机原理及应用 考核方式 闭卷

考试时间 120 分钟 B 卷 共 4 页

考生姓名 考生班级 考生学号

2、在系统中 8255A 的地址范围为 60H~63H，工作在方式 0 下，现要求从端口 B 读取数据，

- (1) 求反后从端口 A 输出；
 - (2) 将其绝对值从端口 C 输出。
- (控制字格式见下页)

