

武汉纺织大学

2011 年招收硕士学位研究生试卷

科目代码 813

科目名称 微机原理

考试时间 2011 年 1 月 16 日下午

报考专业 机械设计及理论、机械电子工程

- 1、试题内容不得超过画线范围，试题必须打印，图表清晰，标注准确。
- 2、试题之间不留空格。
- 3、答案请写在答题纸上，在此试卷上答题无效。

题号	一	二	三	四	五							得分
得分												

本试卷总分 150 分，考试时间 3 小时。

一、填空题（30 分，每空 2 分）

- 1、 $25.25_{10} = (\quad)_{16} = (\quad)_{BCD}$
- 2、 $[-54]_{补} = (\quad)_2$
- 3、8086 微机系统的（ ）总线和（ ）总线通过 ALE 信号实现分时复用。
- 4、8086CPU 写两个字节到偶地址时，需要（ ）个总线周期；写两个字节到奇地址时，需要（ ）个总线周期。
- 5、8086 具有（ ）字节的存储器地址空间、（ ）个 8 位 I/O 端口。
- 6、在执行 MOV [BX], AL 指令时，引脚 M/IO=（ ）。
- 7、“闪存”是（ ）。
- 8、若 $SP=2089H$, $(SP)=67H$, $AX=5294H$, 那么执行一条 PUSH AX 指令后, $SP=(\quad)$, $(SP)=(\quad)$ 。
- 9、I/O 端口的寻址方式有两种，分别是（ ），（ ）。

二、单选题（30分，每小题3分）

- 8086/8088 系统启动程序从_____开始执行。
A. 0000H B. FFFFH C. FFFF0H D. 0FFFFH
- 计算机系统总线中，可用于传送读、写信号的是_____。
A. 地址总线 B. 数据总线 C. 控制总线 D. 以上都不对
- 8088/8086 CPU 中，指令指针（IP）中存放的是_____。
A. 指令 B. 指令地址 C. 操作数 D. 操作数地址
- 8086 执行指令 MOV AL, [BX]，其中（BX）=2041H 时，BHE 和 A0 的输出是_____。
A. 0, 0 B. 0, 1 C. 1, 0 D. 1, 1
- 下列 8086 指令中，对 AX 的结果与其他三条指令不同的是_____。
A. MOV AX, 0 B. XOR AX, AX
C. SUB AX, AX D. OR AX, 0
- CPU 执行算术运算指令不会影响的标志位是_____。
A. 溢出标志 B. 符号标志 C. 零标志 D. 方向标志
- 芯片 ADC0809 的作用是（ ）。
A. 定时/计数 B. 模/数转换 C. 并行输入输出 D. 数/模转换
- 8086 CPU 的 NM1 引脚上输入的信号是_____。
A. 可屏蔽中断请求 B. 非屏蔽中断请求 C. 中断响应 D. 总线请求
- 有一 SRAM 芯片，地址线为 A0~A14，数据线为 D0~D7，则该芯片的存储容量为（ ）。
A. 8KB B. 16KB C. 32KB D. 64KB
- 假设 VAR 为变量，指令 MOV BX, OFFSET VAR 源操作数的寻址方式是：_____。
A. 直接寻址 B. 间接寻址 C. 立即寻址 D. 存储器寻址

三、简答题（20分，每小题10分）

- 简述 8086 系统的可屏蔽中断过程。
- 为什么在微机接口设计时要遵守“输入要缓冲，输出要锁存”的原则？

四、编程题（30 分，每小题 15 分）

- 1、比较两个无符号数的大小，将小数存入 MIN 单元中。
- 2、写出统计以 'S' 字符结尾的字符串中阿拉伯数字个数的子程序 DIGCNT。

设字符串的首地址为 DS: [BX]，统计结果存在 AL 中。

五、应用题（40 分，每小题 20 分）

- 1、用 8255 芯片检测 2 个按钮开关 K1 和 K2，控制 8 个发光二极管 LED1-LED8。当 K1 按下时从 LED1 到 LED8 做走马灯（顺次点亮 1 只 LED）、K2 按下时从 LED8 到 LED1 做走马灯，设计接口电路并编写程序。
- 2、用 8253 产生 10 秒周期的方波信号，工作输入频率为 1MHz，设计接口电路并编写程序。