

单元测试 1-概论

一、选择题

1. 计算机中 () 负责指令译码

- A. 控制单元 B. 输入输出译码电路 C. 存储器译码电路 D. 算术逻辑单元

2. 若一台计算机的机器字长是 4 个字节，则表明该机器

- A. 在 CPU 中运算的结果最大为 2^{32}
B. 能处理的数值最大为 4 位十进制数
C. 能处理的数值最多为 4 位二进制数
D. 在 CPU 中能够作为一个整体处理 32 位的二进制代码

3. 以下说法中，错误的是

- A. 计算机中的一个字的长度都是 32 位
B. 计算机的机器字长是指数据运算的基本长度单位
C. 寄存器由触发器构成
D. 磁盘可以永久性存放数据和程序

4. 下列关于机器字长、指令字长和存储字长的说法，正确的是

- I. 三者数值上总是相等的 II. 三者数值上可能不等
III. 存储字长是存放在一个存储单元中的二进制代码位数
IV. 数据字长就是 MDR 的位数

- A. I、IV B. II、IV C. I、III D. II、III

5. 程序运行时的存储位置是 ()，包括所需的数据

- A. 硬盘 B. 主存 C. 操作系统 D. 数据通路

6. 微型计算机的发展以 () 技术为标志

- A. 操作系统 B. 软件 C. 磁盘 D. 微处理器

7. 下列属于应用软件的是

- A. 连接程序 B. 编译程序 C. 文本处理程序 D. 操作系统

8. 常说的 386、486 是指计算机的 () 器件

- A. ROM B. EPROM C. CPU D. RAM

9. 计算机中的算术/逻辑单元、控制单元和主存储器合称为

- A. 主机 B. UP C. ALU D. CPU

10. 下列语句正确的是
- A. $1\text{MB}=1024*1024\text{B}$ B. $1\text{MB}=1024\text{B}$
- C. $1\text{KB}=1024\text{MB}$ D. $1\text{KB}=1024*1024\text{B}$
11. 冯·诺依曼机工作方式的基本特点是
- A.按地址访问并顺序执行指令 B.存储器按内容选择地址
- C.堆栈操作 D.多指令流单数据流
12. MAR 和 MDR 的位数分别是
- A.存储字长、存储字长 B.地址码长度、存储字长
- C.地址码长度、地址码长度 D.存储字长、地址码长度
13. 能直接让计算机接受的语言是
- A.C 语言 B.机器语言 C.汇编语言 D.Java
14. 计算机操作的最小单位时间是
- A.时钟周期 B.中断周期 C.CPU 周期 D.指令周期
15. 完整的计算机系统应包括
- A.配套的硬件设备和软件系统 B.外部设备和主机
- C.主机和实用程序 D.运算器、存储器、控制器
16. 在 CPU 中，跟踪下一条要执行的指令的地址的寄存器是
- A.PC B.MDR C.MAR D.IR
17. 可区分存储单元中存放的是指令还是数据的是
- A.控制器 B.存储器 C.运算器 D.用户
18. 存储字长是指
- A.机器指令的位数
- B.存储单元的个数
- C.存放在一个存储单元中的二进制代码组合
- D.存放在一个存储单元中的二进制代码位数
19. 在 CPU 中跟踪指令后继地址的寄存器是
- A.状态条件寄存器 B.主存地址寄存器
- C.程序计数器 D.指令寄存器
20. 在 CPU 的组成中，不包括
- A.控制器 B.存储器 C.寄存器 D.运算器

21. 32 位微机是指该计算机所用 CPU
- A.具有 32 位寄存器 B.具有 32 个寄存器
C.能同时处理 32 位的二进制 D.能处理 32 个字符
22. 计算机的算术逻辑单元和控制单元合称为
- A.ALU B.PC C.CPU D.CAD
23. 存放欲执行指令的寄存器是
- A.IR B.MDR C.MAR D.PC
24. 存储单元是指
- A.存放一个存储字的所有存储元集合
B.存放一个字节的存储元集合
C.存放一条指令的存储元集合
D.存放一个二进制信息位的存储元集合
25. 若一个 8 位的计算机系统以 16 位表示地址, 则该计算机系统有 () 个地址空间
- A.65536 B.131072 C.65535 D.256
26. 下列给出的部件中, 其位数一定与机器字长相同的是 ()
- I.ALU II.指令寄存器 III.通用寄存器 IV.浮点寄存器
- A 仅 I、II B 仅 I、III C 仅 II、III D 仅 II、III、IV
27. 下列关于冯诺依曼计算机基本思想的叙述中, 错误的是 ()
- A.程序的功能都通过中央处理器执行指令实现
B.指令和数据都用二进制数表示, 形式上无差别
C.指令按地址访问, 数据都在指令中直接给出
D.程序执行前, 指令和数据需预先存放在存储器中

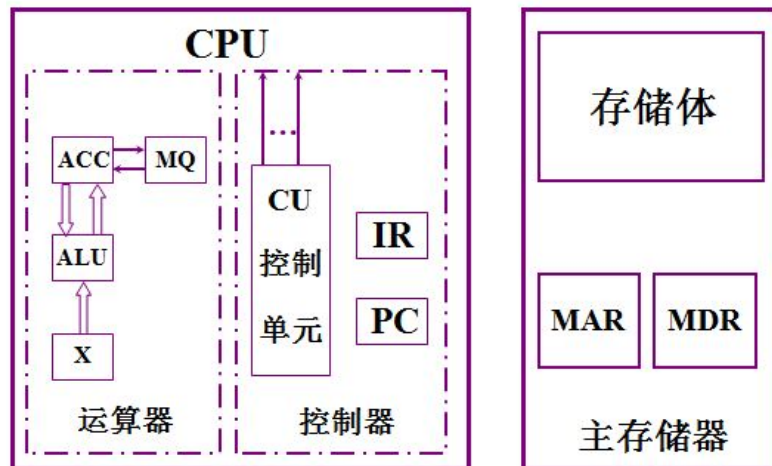
二、解释英文代号, 给出对应的中文名字。

CPU、IR、ALU、MAR、RAM、PC、ALU、CU、MDR、ROM

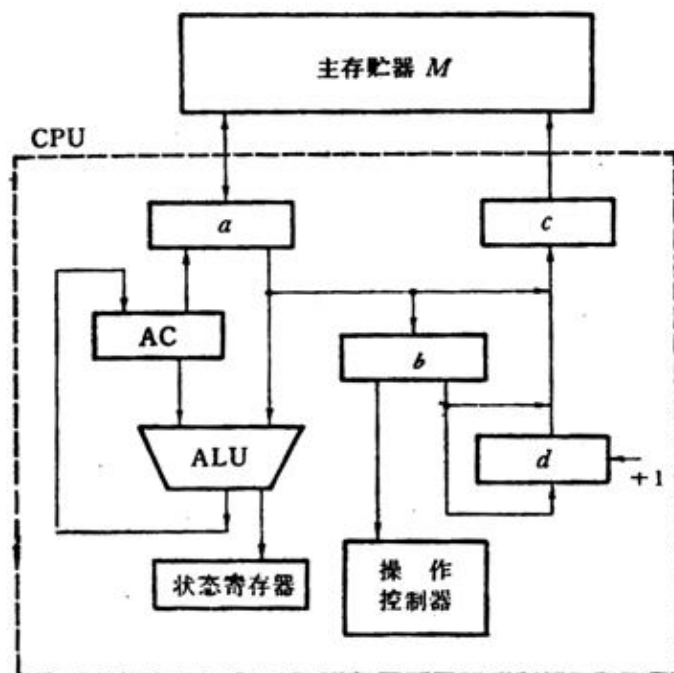
三、分析题

- 1.如图所示为计算机的组成框图, 按照取指、分析、执行的思路, 描述 CPU 的取数的过程, 并在图上画出箭头及编号。

执行指令: Ad (IR) ----> _____ ----> _____ ----> _____ ----> _____

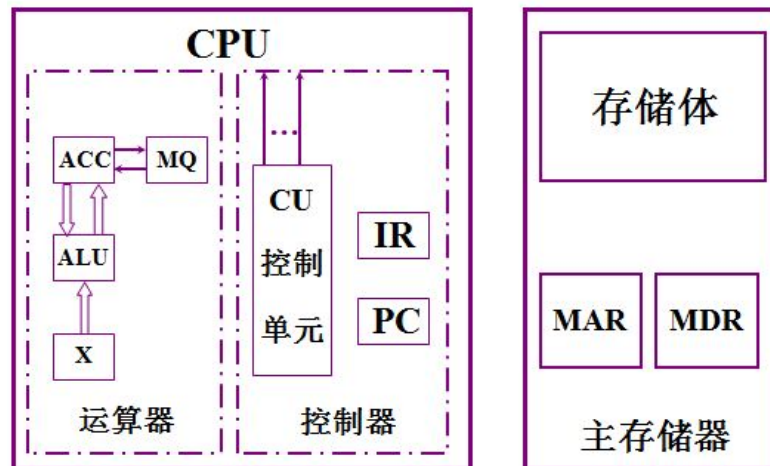


- (1) 标明图中四个寄存器的名称。
- (2) 简述指令从主存取到控制器的数据通路。
- (3) 简述数据在运算器和主存之间进行存/取访问的数据通路。



3. 如图所示为计算机的组成框图，以加法指令 ADD M（M 为主存地址）为例，设 ACC 存被加数，X 存加数，求和结果存放在 ACC 中，写出完成该指令的信息流程（从取指令开始）。

（ADD M 的含义：将地址为 M 的存储单元中的加数取出并送至运算器中，然后和被加数通过 ALU 相加，结果仍放在运算器中。）



解：

(1) 取指令：PC---> _____ -----> _____ -----> _____ -----> _____, PC=PC+1

(2) 分析指令： _____ -----> _____

(3) 执行指令：

取数到 X：Ad (IR) ----> _____ -----> _____ -----> _____ -----> _____

被加数，加数送往运算器： _____ -----> _____, 同时， _____ -----> _____

结果存到累加器： _____ -----> _____