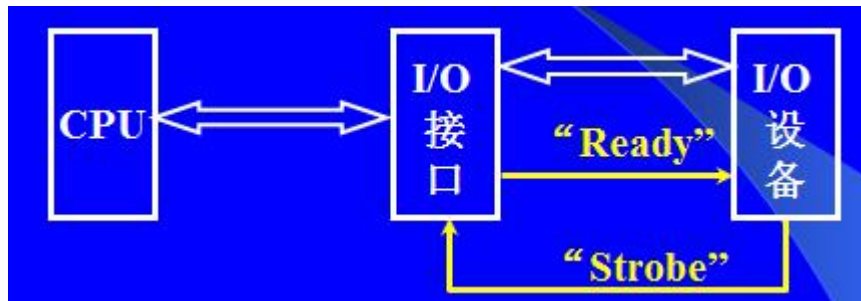


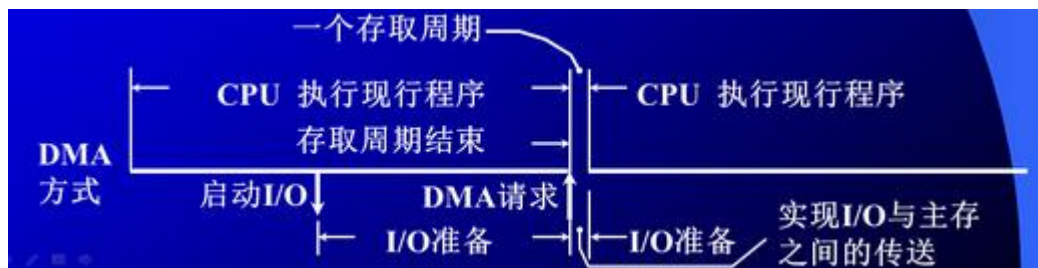
# 计算机组成原理之机器

## 第五章小测验

1. 中断服务程序的流程可表示为\_\_\_\_
  - A. 保护现场—>中断服务—>恢复现场—>中断返回
  - B. 保护现场—>中断服务—>中断返回—>恢复现场
  - C. 中断服务—>保护现场—>恢复现场—>中断返回
  - D. 中断服务—>保护现场—>中断返回—>恢复现场
2. 如图，此 I/O 设备与主机的联系方式为\_\_\_\_



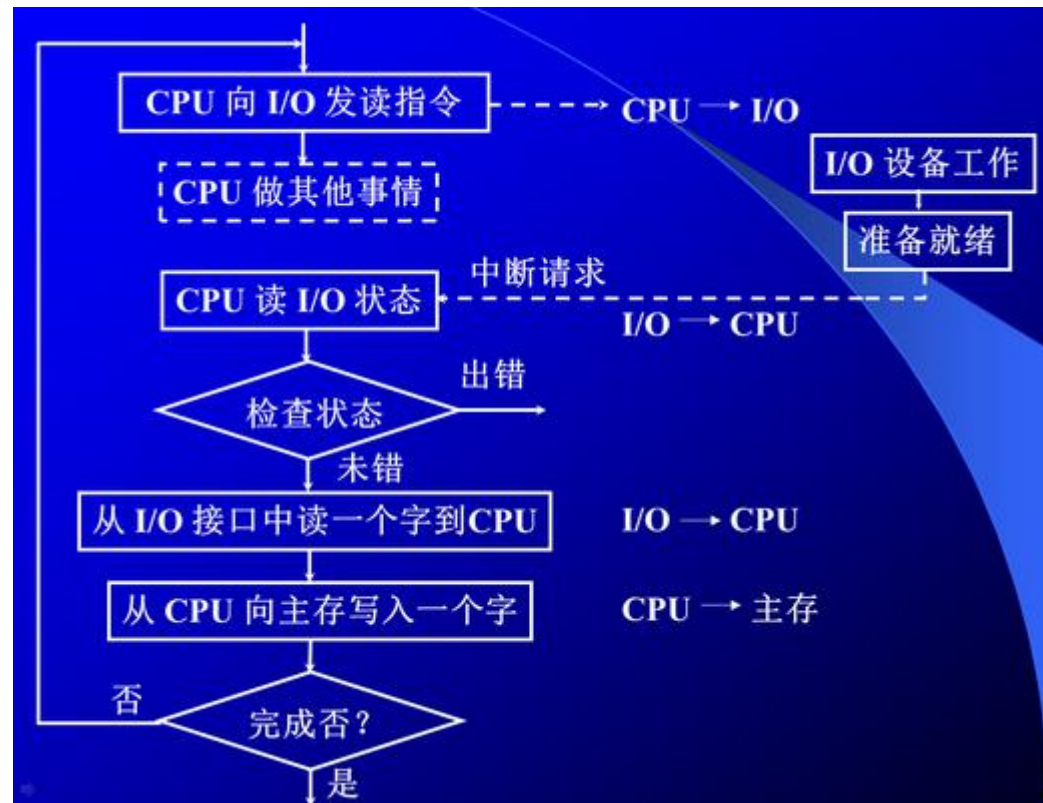
- A. 立即响应
  - B. 异步并行
  - C. 同步工作
  - D. 无正确答案
3. 下图可以表示哪种控制方式的 CPU 工作效率？



- A. DMA 方式
  - B. 程序查询方式
  - C. 程序中断方式
  - D. 无正确答案
4. 在程序查询方式的输入输出系统中，假设不考虑处理时间，每一次查询操作需要 100 个时钟周期，CPU 的时钟频率为 50MHz。CPU 必须每秒对鼠标进行 60 次查询，则 CPU 对鼠标查询所花时间占用 CPU 时间的比率为\_\_\_\_
    - A. 0.006%
    - B. 0.024%
    - C. 0.012%
    - D. 0.01%
  5. 下列功能不能由中断技术实现的是\_\_\_\_
    - A. 解决 I/O 设备工作速度较低，无法与 CPU 速度匹配的问题

- B. 在突然掉电的瞬间立刻启动备份电源，并做一些必要处理
- C. 使 CPU 可以即时相应外部信号
- D. 主存和设备交换信息时不通过 CPU

6. 下图表示的 I/O 设备与主机信息传送的控制方式为\_\_\_



- A. 程序查询
- B. DMA
- C. 程序中断
- D. 无正确答案

7. 下列对程序中断描述错误的是\_\_\_

- A. 多个中断源向 CPU 提出中断请求时，CPU 可以在某个瞬间接受多个中断源请求
- B. 凡能向 CPU 提出中断请求的各种因素统称为中断源
- C. 当多个中断源同时提出请求时，CPU 必须对各中断源的请求进行排队，且只能接受级别最高的中断源的请求
- D. 中断请求触发器和中断屏蔽触发器在 I/O 接口中是成对出现的

8. I/O 指令的命令码一般可以表述的情况有\_\_\_（多选）

- A. 将数据从 I/O 设备输入主机
- B. 将数据从主机输出至 I/O 设备
- C. 状态测试
- D. 形成某些操作命令
- E. 逻辑运算

9. 下列关于调用中断服务程序和调用子程序的叙述正确的是\_\_\_（多选）

- A. 中断服务程序与中断时 CPU 正在运行的程序是相互独立的，他们之间没有确定的关系。

子程序调用时转入的子程序与 CPU 正在执行的程序段是同一程序的两部分

**B.** 除了软中断，通常中断产生都是随机的，而子程序调用时由 CALL 指令（子程序调用指令）引起的

**C.** 中断服务程序的入口地址可以通过硬件向量法产生向量地址，再由向量地址找到入口地址。子程序调用的子程序入口地址是由 CALL 指令中的地址码给出的

**D.** 调用中断服务程序和子程序都需保护程序端点，前者是由中断隐指令完成，后者由 CALL 指令本身完成

**E.** 处理中断服务程序时，对多个同时发生的中断需进行裁决，而调用子程序时一般没有这种操作

**F.** 在中断服务程序和所调用的子程序中都有保护寄存器内容的操作

**10.** 当内存和外设之间进行信息传输时，不需要 CPU 参与的控制方式是\_\_\_\_

**A.** 程序查询方式

**B.** DMA 方式

**C.** 程序中断方式

**D.** 三种方式都需要

**11.** 以下关于通道程序的叙述中，正确的是\_\_\_\_

**A.** 通道程序存放在外设中

**B.** 通道程序可以存放在主存中

**C.** 通道程序是由 CPU 执行的

**D.** 通道程序可以在任何环境下执行 I/O 操作

**12.** I/O 设备与主机交换信息的常见控制方式不包括\_\_\_\_方式

**A.** 程序查询

**B.** 中断

**C.** DMA

**D.** 随机

**13.** 在中断响应过程中，保存正在执行程序的程序计数器 PC 的作用是\_\_\_\_

**A.** 使 CPU 可以找到中断处理程序的入口地址

**B.** 使 CPU 可以和外设并行工作

**C.** 使中断返回后，该程序可以回到断点位置继续向下执行

**D.** 为了响应多重中断

**14.** 以下设备中，属于人机交互设备的是\_\_\_\_（多选）

**A.** 调制解调器

**B.** 光盘

**C.** 磁盘

**D.** 鼠标

**E.** 显示器

**F.** 键盘

**15.** DMA 控制器和 CPU 在竞争内存时，可以使用以下方式\_\_\_\_（多选）

- A. DMA 与 CPU 同时访问
- B. 停止 CPU 访问内存
- C. 周期挪用
- D. DMA 与 CPU 交替访问
- E. 停止 DMA 访问内存

16. 输入输出系统的发展概况可表示为\_\_\_

- A. 早期阶段—>接口模块和 DMA 阶段—>具有 I/O 处理机的阶段—>具有通道结构的阶段
- B. 早期阶段—>具有通道结构的阶段—>接口模块和 DMA 阶段—>具有 I/O 处理机的阶段
- C. 早期阶段—>具有通道结构的阶段—>具有 I/O 处理机的阶段—>接口模块和 DMA 阶段
- D. 早期阶段—>接口模块和 DMA 阶段—>具有通道结构的阶段—>具有 I/O 处理机的阶段

17. DMA 的数据传送方式，可以是\_\_\_（多选）

- A. 单元传送方式
- B. 块传送方式
- C. on-the-fly 传送方式
- D. 组合传送方式
- E. 信号传送方式

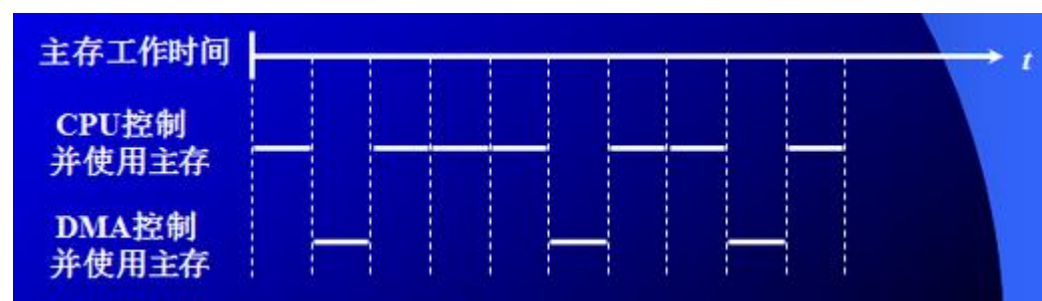
18. 下列有关中断向量地址和终端服务程序的入口地址的描述错误的是\_\_\_

- A. 在硬件向量法中，中断服务程序的入口地址由硬件电路直接产生
- B. 中断向量地址形成部件的输入来自排队器的输出
- C. 一个中断源对应一个向量地址
- D. 在硬件向量法中，可以通过中断向量地址寻找中断服务程序入口地址

19. 微型机系统中，主机和高速硬盘进行数据交换一般采用\_\_\_方式

- A. 程序查询
- B. 程序中断
- C. DMA
- D. 无正确答案

20. 在 DMA 方式中，由于 DMA 接口与 CPU 共享主存，这就有可能出现两者争用主存的冲突，为了有效地分时使用主存，通常 DMA 与主存交换数据时采用停止 CPU 访问主存、周期挪用或 DMA 与 CPU 交替访存三种方法，下图所示的方法是\_\_\_



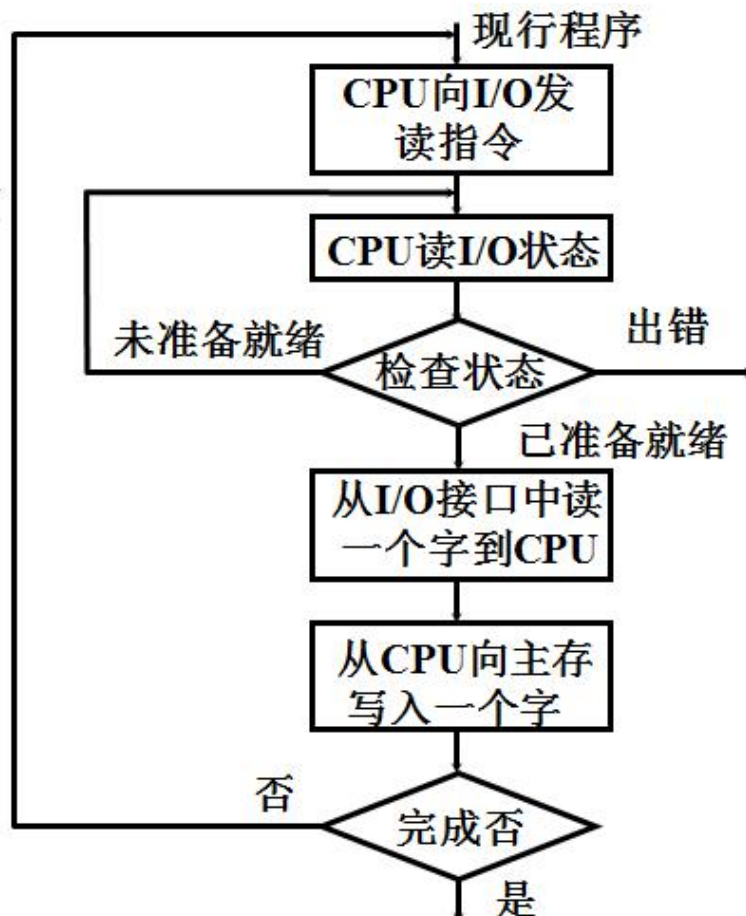
- A. 停止 CPU 访问主存
- B. 周期挪用
- C. DMA 与 CPU 交替访存
- D. 无正确答案

21. DMA 方式中，周期窃取是窃取一个\_\_\_（多选）

- A. 指令周期 B. 存取周期  
C. CPU 周期 D. 总线周期
- E. DMA 挪用的是主存访问 CPU 的时间，因此是存取周期
22. I/O 与主机交换信息的方式中，DMA 方式的特点是\_\_\_\_
- A. CPU 与设备串行工作，传送与主程序串行工作  
B. CPU 与设备并行工作，传送与主程序并行工作  
C. CPU 与设备并行工作，传送与主程序串行工作  
D. CPU 与设备串行工作，传送与主程序并行工作
23. 键盘、鼠标属于\_\_\_\_设备
- A. 输入 B. 输出 C. 机-机通信 D. 计算机信息存储
24. 计算机的外部设备是指\_\_\_\_
- A. 磁盘机 B. 电源及空调设备  
C. 键盘显示器 D. 输入输出设备
25. CPU 对通道的请求形式是\_\_\_\_
- A. I/O 指令 B. 跳转指令  
C. 通道命令 D. 中断
26. DMA 接口具有的功能有\_\_\_\_（多选）
- A. 向 CPU 申请 DMA 传送  
B. 在 CPU 允许 DMA 工作时，处理总线控制权的转交  
C. 在 DMA 期间管理系统总线，控制数据传送  
D. 确定数据传送的起始地址和数据长度  
E. 在数据块传送结束时给出 DMA 操作完成的信号
27. 磁盘适用于\_\_\_\_方式实现输入输出操作
- A. I/O 指令 B. 程序查询  
C. DMA D. 中断
28. 当主机发生 I/O 操作时，CPU 和 IO 外设串行工作的控制方式是\_\_\_\_
- A. 程序中断方式 B. 程序查询方式  
C. DMA 方式 D. 三种方式都是
29. 标准的 ASCII 码是\_\_\_\_位
- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7
30. 在统一编址方式下，区分 CPU 访问的是内存还是外设是靠

- A. 不同的地址码                      B. 不同的地址线  
C. 不同的数据线                      D. 不同的控制线
31. 中断发生时，程序计数器内容的保护和更新，是由\_\_\_完成的  
A. I/O 指令                      B. 硬件  
C. 访存指令                      D. 进栈指令和转移指令
32. 在程序中断方式下，中断响应发生在\_\_\_  
A. 一条指令执行结束  
B. 一条指令执行开始  
C. 一条指令执行中间  
D. 一条指令执行的任何时刻
33. 以串行接口对 ASCII 码进行传送，带 1 位奇偶检验位和 2 位停止位，当波特率为 9600 波特时，字符传送率为\_\_\_字符/s  
A. 480                      B. 960                      C. 1200                      D. 1371
34. 当主机与外设传送数据时，CPU 的效率由高到低依次是\_\_\_  
A. 程序查询方式、DMA 方式、程序中断方式  
B. 程序中断方式、DMA 方式、程序查询方式  
C. DMA 方式、程序中断方式、程序查询方式  
D. 程序中断方式、程序查询方式、DMA 方式
35. 打印机的分类方法很多，下列是按照打字原理进行分类的是\_\_\_（多选）  
A. 击打式                      B. 非击打式                      C. 串行式  
D. 并行式                      E. 点阵式                      F. 活字式
36. 在程序中断方式中，中断向量可以提供\_\_\_  
A. 正在执行程序断点的地址  
B. 传送数据的设备地址  
C. 传送数据的起始地址  
D. 中断服务程序的入口地址
37. I/O 和 CPU 之间不论是采用串行传送还是并行传送，它们之间的联络方式(定时方式)有\_\_\_（多选）  
A. 异步定时                      B. 立即响应                      C. 同步定时  
D. 程序查询                      E. DMA
38. 在程序中断方式中，将中断允许触发器（EINT）置“1”的操作可由\_\_\_完成。

- 3.9. 程序查询方式**是由 CPU 通过程序不断查询 I/O 接口是否已做好准备，从而控制 I/O 设备与主机交换信息。程序查询方式的流程如下所示：

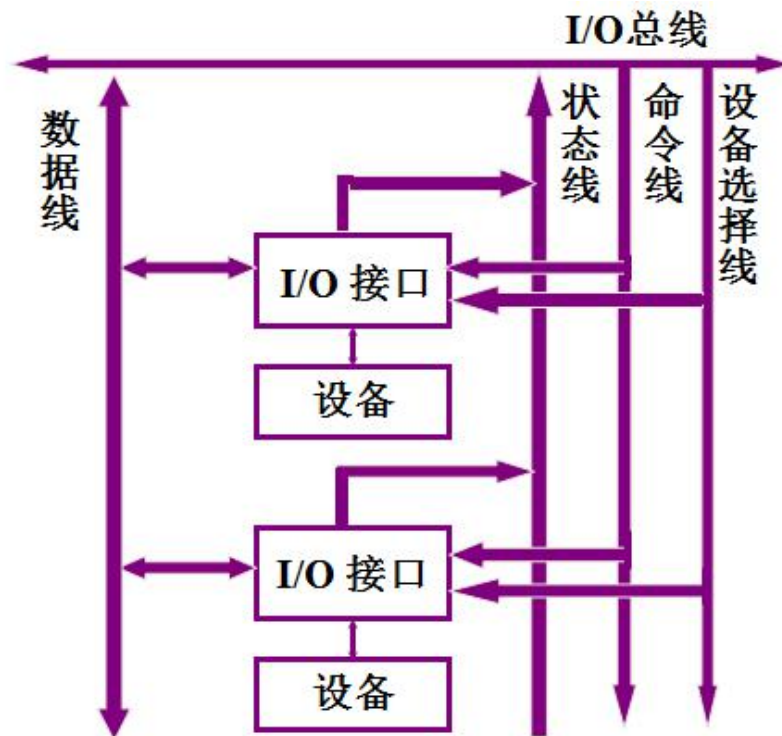


- A.** 只要一启动 I/O 设备, CPU 便不断查询 I/O 设备的准备情况, 从而终止了原程序的执行。
- B.** CPU 在反复查询过程中, 犹如就地“踏步”
- C.** I/O 设备准备就绪后, CPU 要一个字一个字地从 I/O 设备取出, 经 CPU 送至主存, 此刻 CPU 也不能执行原程序
- D.** CPU 和 IO 设备处于串行工作状态, CPU 的工作效率不高。
- E.** CPU 执行程序与 I/O 设备做准备是同时进行的, 不会出现“踏步”现象。

**A.** 出栈指令                      **B.** 入栈指令  
**C.** 中断返回指令            **D.** 转移指令

**41.** 接口可以看做是两个系统或两个部件之间的交换部分，它既可以是两种硬件设备之间的连接电路，也可以是两个软件之间的共同逻辑边界。I/O 接口通常是指主机与 I/O 设备之间设置的一个硬件电路及其相应的软件控制

下图展示了总线连接方式的 I/O 接口电路。如下图所示的总线结构计算机，每一台 I/O 设备都是通过 I/O 接口挂到系统总线上的。图中的 I/O 总线包括数据线、设备选择线、命令线和状态线。



下面\_\_\_\_是对**数据线**的描述

- A.** 主要用以传输 CPU 向设备发送的各种命令信号，如启动、清除、屏蔽、读、写等。它是一组单线总线，其根数与命令信号多少有关。
- B.** 是用来传送设备码的，它的根数取决于 I/O 指令中设备码的位数。
- C.** 是将 I/O 设备的状态向主机报告的信号线，例如，设备是否准备就绪，是否向 CPU 发出中断请求等。它也是一组单线总线。
- D.** 是 I/O 设备与主机之间数据代码的传送线，其根数一般等于存储字长的位数或字符的位数，它通常是双向的，也可以是单向的。

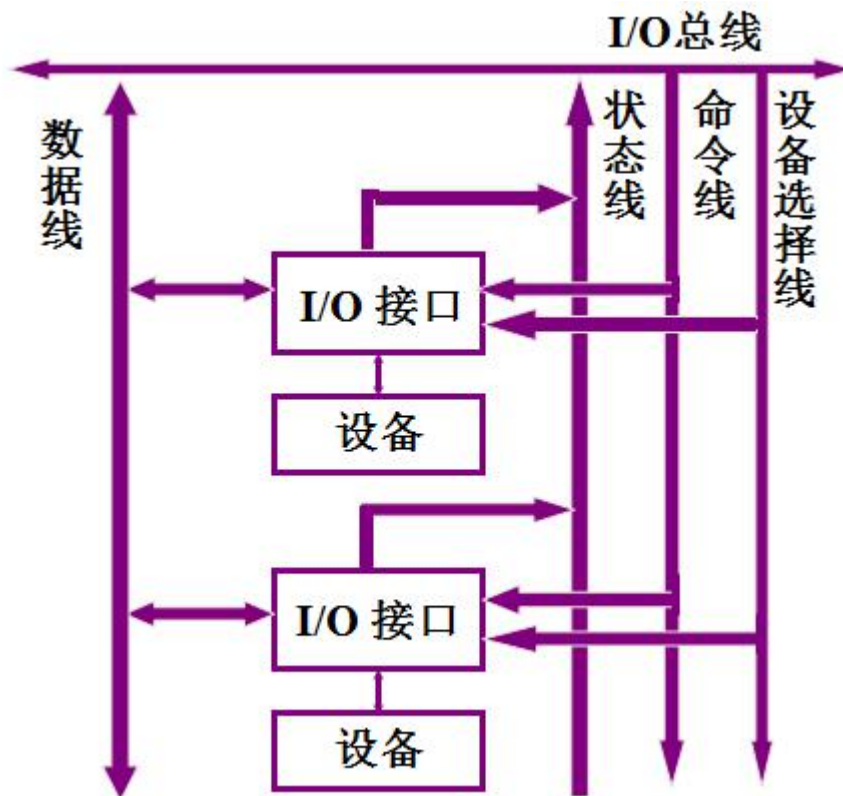
**42.** 中断系统是由\_\_\_\_实现的。

- A.** 仅由硬件
- B.** 仅由软件
- C.** 软件和硬件的结合
- D.** 仅由硬件或者仅由软件



**43.** 接口可以看做是两个系统或两个部件之间的交换部分，它既可以是两种硬件设备之间的连接电路，也可以是两个软件之间的共同逻辑边界。I/O 接口通常是指主机与 I/O 设备之间设置的一个硬件电路及其相应的软件控制

下图展示了总线连接方式的 I/O 接口电路。如下图所示的总线结构计算机，每一台 I/O 设备都是通过 I/O 接口挂到系统总线上的。图中的 I/O 总线包括数据线、设备选择线、命令线和状态线。



下面\_\_\_\_是对设备选择线的描述。

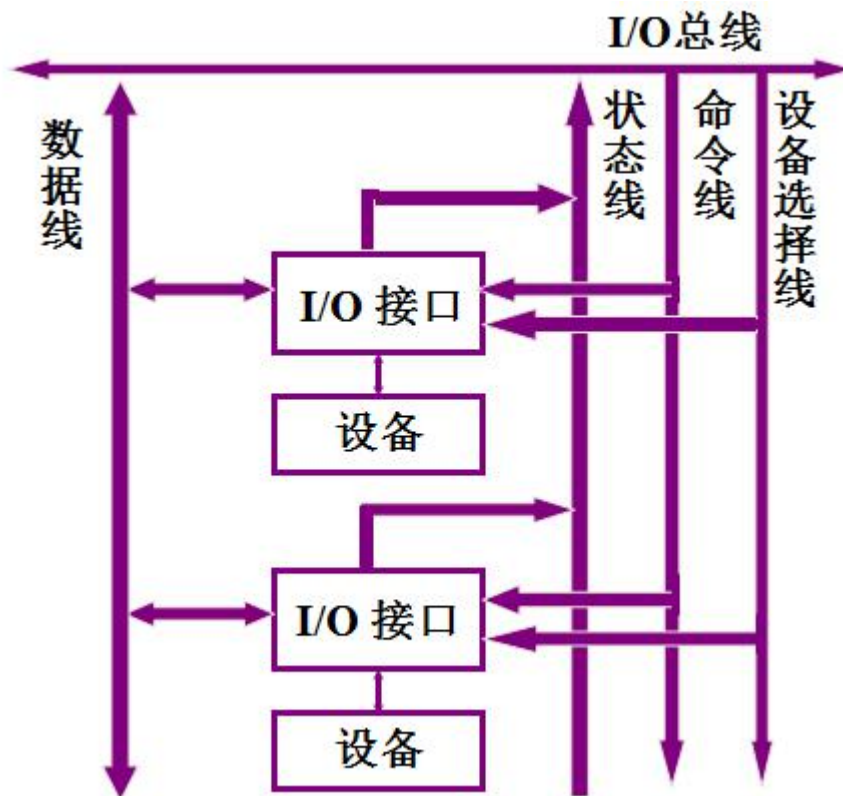
- A.** 是 I/O 设备与主机之间数据代码的传送线，其根数一般等于存储字长的位数或字符的位数，它通常是双向的，也可以是单向的。
- B.** 是用来传送设备码的，它的根数取决于 I/O 指令中设备码的位数。
- C.** 主要用以传输 CPU 向设备发送的各种命令信号，如启动、清除、屏蔽、读、写等。它是一组单线总线，其根数与命令信号多少有关。
- D.** 是将 I/O 设备的状态向主机报告的信号线，例如，设备是否准备就绪，是否向 CPU 发出中断请求等。它也是一组单线总线。

**44.** 主机的 I/O 接口可分为多种类型，按数据的传送方式不同进行分类的是\_\_\_\_

- A.** 并行接口和串行接口
- B.** 可编程接口和不可编程接口
- C.** 通用接口和专用接口
- D.** 中断接口和 DMA 接口

**45.** 接口可以看做是两个系统或两个部件之间的交换部分，它既可以是两种硬件设备之间的连接电路，也可以是两个软件之间的共同逻辑边界。I/O 接口通常是指主机与 I/O 设备之间设置的一个硬件电路及其相应的软件控制

下图展示了总线连接方式的 I/O 接口电路。如下图所示的总线结构计算机，每一台 I/O 设备都是通过 I/O 接口挂到系统总线上的。图中的 I/O 总线包括数据线、设备选择线、命令线和状态线。



下面\_\_\_\_是对**命令线**的描述。

- A.** 是用来传送设备码的，它的根数取决于 I/O 指令中设备码的位数。
- B.** 是 I/O 设备与主机之间数据代码的传送线，其根数一般等于存储字长的位数或字符的位数，它通常是双向的，也可以是单向的。
- C.** 主要用以传输 CPU 向设备发送的各种命令信号，如启动、清除、屏蔽、读、写等。它是一组单线总线，其根数与命令信号多少有关。
- D.** 是将 I/O 设备的状态向主机报告的信号线，例如，设备是否准备就绪，是否向 CPU 发出中断请求等。它也是一组单线总线。

**46.** 通道程序是由\_\_组成

- A.** I/O 指令
- B.** 通道指令
- C.** 通道状态字
- D.** 通道请求

**47.** 接口可以看做是两个系统或两个部件之间的交换部分，它既可以是两种硬件设备之间的连接电路，也可以是两个软件之间的共同逻辑边界。I/O 接口通常是指主机与 I/O 设备之间设置的一个硬件电路及其相应的软件控制。

接口通常应具有选址、传送命令、传送数据、反应 I/O 设备状态等功能。关于**选址功能**，下面描述正确的是\_\_\_\_\_

**A.** 由于接口处于主机与 I/O 设备之间，因此数据必须通过接口才能实现主机与 I/O 设备之间的传送。为实现此功能，要求接口中具有数据通路，这种数据通路还应具有缓冲能力，即将数据暂存在接口内。

**B.** 由于 I/O 总线与所有设备的接口电路相连，此功能是用以确定 CPU 究竟选择哪台设备，通过设备选择线上的设备码来确定。

**C.** 此功能是为了使 CPU 能及时了解各 I/O 设备的工作状态，接口内必须设置一些反映设备工作状态的触发器。

**D.** 当 CPU 向 I/O 设备发出命令时，要求 I/O 设备能做出响应，如果 I/O 接口不具备此功能，那么设备将无法响应，故通常在 I/O 接口中设有存放命令的命令寄存器以及命令译码器。

**48.** 在程序查询的输入输出系统中，假设不考虑处理时间，每一个查询操作需要 100 个时钟周期，CPU 的时钟频率为 50MHz。CPU 对鼠标每秒进行 30 次查询，则 CPU 对鼠标查询所花费的时间比率为\_\_\_\_\_

**A.** 0.06%

**B.** 0.001%

**C.** 0.01%

**D.** 0.006%

**49.** 接口可以看做是两个系统或两个部件之间的交换部分，它既可以是两种硬件设备之间的连接电路，也可以是两个软件之间的共同逻辑边界。I/O 接口通常是指主机与 I/O 设备之间设置的一个硬件电路及其相应的软件控制。

接口通常应具有选址、传送命令、传送数据、反应 I/O 设备状态等功能。关于**传送命令功能**，下面描述正确的是\_\_\_\_\_

**A.** 由于 I/O 总线与所有设备的接口电路相连，此功能是用以确定 CPU 究竟选择哪台设备，通过设备选择线上的设备码来确定。

**B.** 由于接口处于主机与 I/O 设备之间，因此数据必须通过接口才能实现主机与 I/O 设备之间的传送。为实现此功能，要求接口中具有数据通路，这种数据通路还应具有缓冲能力，即将数据暂存在接口内。

**C.** 当 CPU 向 I/O 设备发出命令时，要求 I/O 设备能做出响应，如果 I/O 接口不具备此功能，那么设备将无法响应，故通常在 I/O 接口中设有存放命令的命令寄存器以及命令译码器。

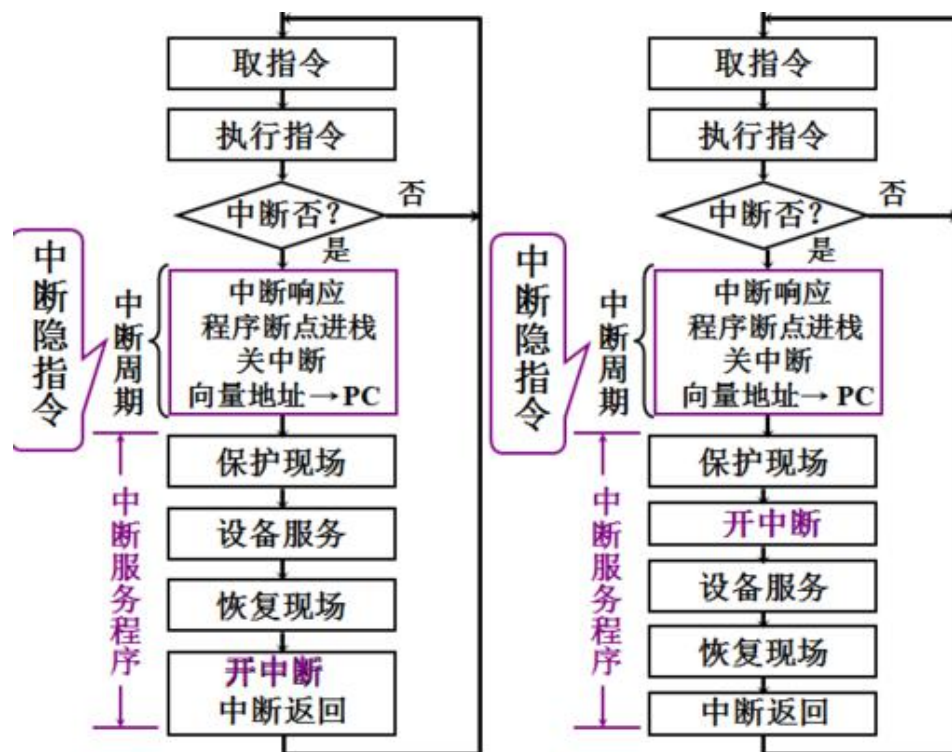
**D.** 此功能是为了使 CPU 能及时了解各 I/O 设备的工作状态，接口内必须设置一些反映设备

工作状态的触发器。

50. I/O 编址方式可分为统一编址和不统一编址，下列对这两种方法叙述正确的是

- A. 不统一编址是指 I/O 地址和存储器地址是分开的，所以对 I/O 访问必须有专门的 I/O 指令
- B. 统一编址就是将 I/O 地址看作是存储器地址的一部分，可用专门的 I/O 指令对设备进行访问
- C. 统一编址是指 I/O 地址和存储器地址是分开的，所以可用访存指令实现 CPU 对设备的访问
- D. 不统一编址是指将 I/O 地址看作是存储器地址的一部分，可用专门的 I/O 指令对设备进行访问

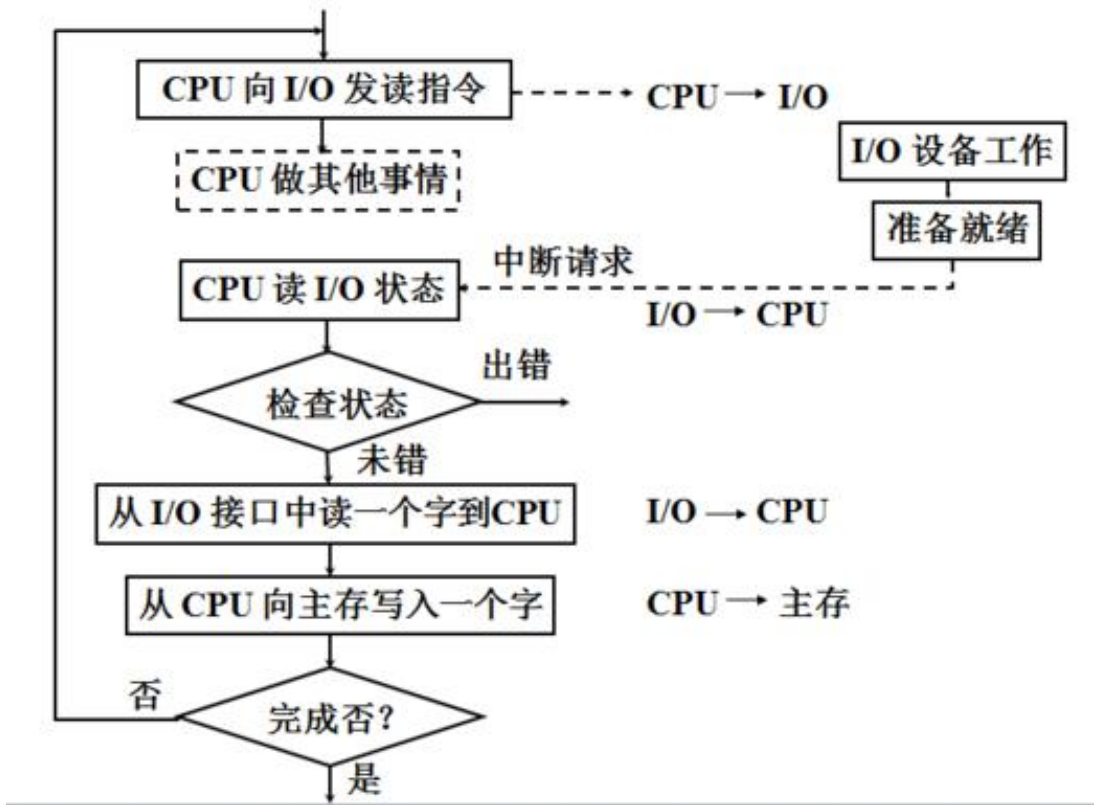
51. 在计算机处理中断的过程中，有可能出现新的中断请求，此时如果 CPU 暂停现行的中断服务程序，转去处理新的中断请求，这种现象称为中断嵌套，或多重中断。倘若 CPU 在执行中断服务时，对新的中断请求不予理睬，这种中断称为单重中断。这两种处理方式的中断服务程序略有区别。



上图表示单重中断和多重中断服务程序流程，下面说法正确的是\_\_\_\_

- A. 左右两图都是多重中断的服务流程
- B. 左图是多重中断的服务流程，右图是单重中断的服务流程
- C. 左图是单重中断的服务流程，右图是多重中断的服务流程
- D. 左右两图都是单重中断的服务流程

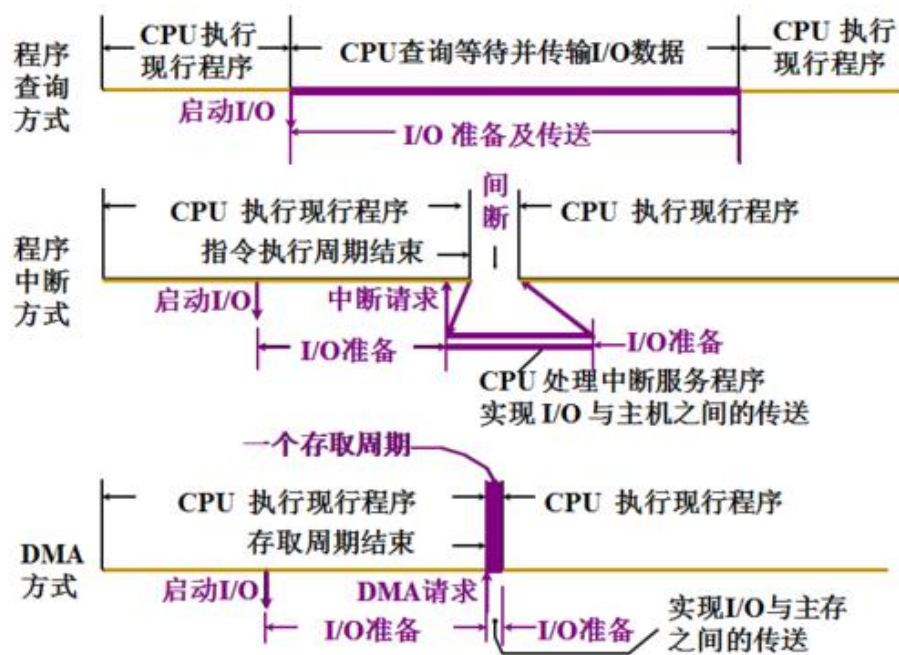
52. 程序中断方式在 CPU 启动 I/O 设备后，不查询设备是否已准备就绪，继续执行自身程序，只是当 I/O 设备准备就绪并向 CPU 发出中断请求后才予以响应，这大大提高 CPU 的工作效率。下图示意了采用程序中断方式从 I/O 设备读数据块到主存的程序流程。



观察上述流程图，下列说法正确的是\_\_\_\_（多选）

- A. CPU 和 I/O 设备处于串行工作状态，CPU 的工作效率不高。
- B. 采用程序中断方式，CPU 和 I/O 不仅在硬件方面需增加相应的电路，而且在软件方面还必须编制中断服务程序。
- C. 在此方式下，CPU 不必时刻查询 I/O 设备的准备情况，不出现“踏步”现象。
- D. 当 I/O 设备向 CPU 发出请求后，CPU 才从 I/O 接口读一个字经 CPU 送至主存（这是通过执行中断服务程序完成的）。
- E. CPU 向 I/O 设备发读指令后，仍可以处理其他事情（如继续在算题）

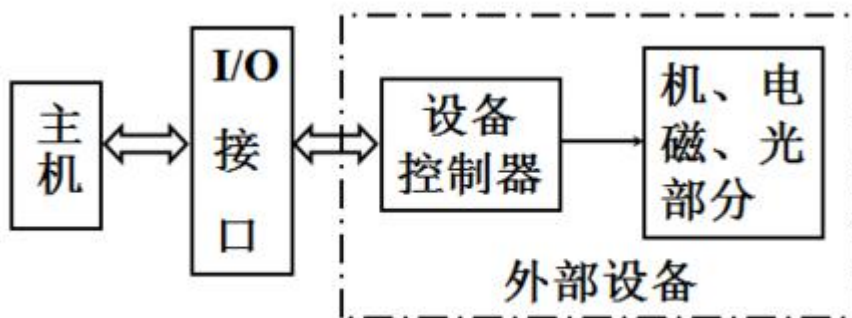
53. I/O 设备与主机交换信息时，共有 5 中控制方式：程序查询方式、程序中断方式、直接存取方式（DMA）、I/O 通道方式、I/O 处理机方式。下图，对前三种方式的 CPU 工作效率进行了比较。



参考上图，我们可知程序查询方式、程序中断方式、DMA 方式中，\_\_\_\_方式对 CPU 的利用率最高。

- A. 程序查询方式
- B. 程序中断方式
- C. DMA 方式
- D. 三种方式一样高，因为交换 I/O 设备信息到主存，用不到 CPU。

54. 随着计算机技术的发展，I/O 设备在计算机系统中地位越来越重要，I/O 设备的组成通常可以用下图点画线框内的结构来描述。下图中，设备控制器用来控制 I/O 设备的具体动作，不同的 I/O 设备完成的控制功能不同。机、电、磁、光部件与具体的 I/O 设备有关，即 I/O 设备的结构大致与机、电、磁、光的工作原理有关。



I/O 设备通常可以分为三类，是\_\_\_\_

- A. 硬件层、内核层、应用层
- B. TCP\IP 、Socket、MAC

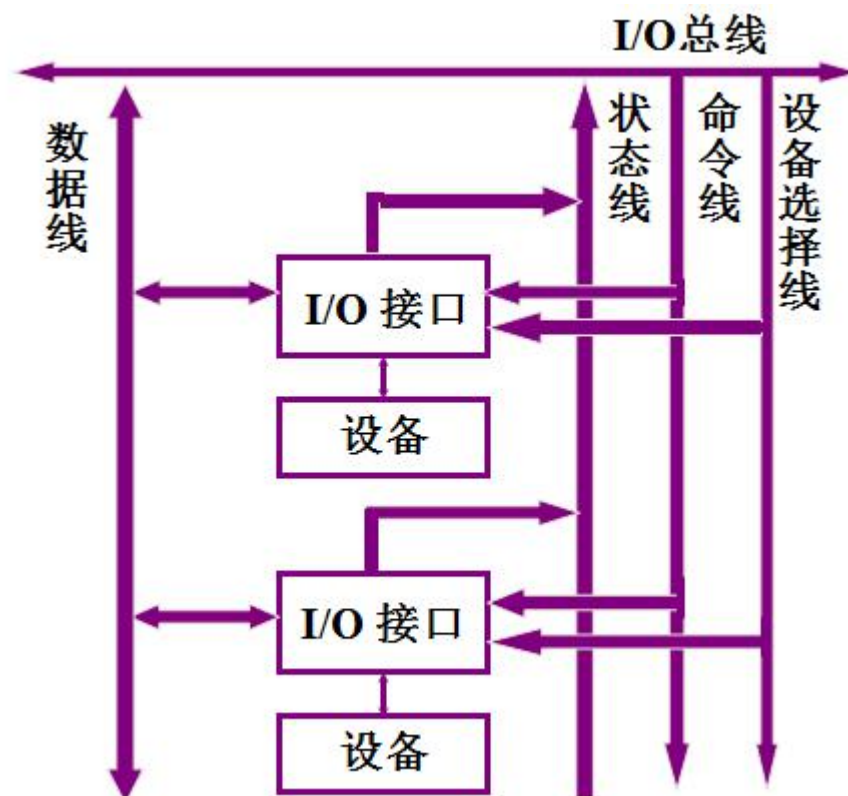


C. 字符设备、块设备、网络设备

D. 人机交互设备、计算机信息的存储设备、机—机通信设备

55. 接口可以看做是两个系统或两个部件之间的交换部分，它既可以是两种硬件设备之间的连接电路，也可以是两个软件之间的共同逻辑边界。I/O 接口通常是指主机与 I/O 设备之间设置的一个硬件电路及其相应的软件控制。

下图展示了总线连接方式的 I/O 接口电路。如下图所示的总线结构计算机，每一台 I/O 设备都是通过 I/O 接口挂到系统总线上的。图中的 I/O 总线包括数据线、设备选择线、命令线和状态线。



下面\_\_\_\_是对**状态线**的描述。

A. 是 I/O 设备与主机之间数据代码的传送线，其根数一般等于存储字长的位数或字符的位数，它通常是双向的，也可以是单向的。

B. 是用来传送设备码的，它的根数取决于 I/O 指令中设备码的位数。

C. 是将 I/O 设备的状态向主机报告的信号线，例如，设备是否准备就绪，是否向 CPU 发出中断请求等。它也是一组单线总线。

D. 主要用以传输 CPU 向设备发送的各种命令信号，如启动、清除、屏蔽、读、写等。它是一组单线总线，其根数与命令信号多少有关。

56. 接口可以看做是两个系统或两个部件之间的交换部分，它既可以是两种硬件设备之间

的连接电路，也可以是两个软件之间的共同逻辑边界。I/O 接口通常是指主机与 I/O 设备之间设置的一个硬件电路及其相应的软件控制。

下列是主机与 I/O 设备之间设置接口的理由的是\_\_\_\_（多选）

- A.** 一台机器通常配有多台 I. /O 设备，它们各有其设备号（地址），通过接口可实现 I/O 设备的选择。
- B.** I/O 设备种类繁多，速度不一，与 CPU 速度相差很大，通过接口可实现数据缓冲，达到速度匹配。
- C.** 有些 I/O 设备可能串行传送数据，而 CPU 一般为并行传送，通过接口可实现数据串-并格式的转变。
- D.** I/O 设备的输入输出电平可能与 CPU 的输入输出电平不同，通过接口可实现电平转换。
- E.** CPU 启动 I/O 设备工作，要向 I/O 设备发各种控制信号，通过接口可实现电平转换。
- F.** I/O 设备需将工作状态（如“忙”、“就绪”，“错误”，“中断请求”等）及时向 CPU 报告，通过接口监控设备的工作状态，并可保存状态信息，供 CPU 查询。

**57.** 接口可以看做是两个系统或两个部件之间的交换部分，它既可以是两种硬件设备之间的连接电路，也可以是两个软件之间的共同逻辑边界。I/O 接口通常是指主机与 I/O 设备之间设置的一个硬件电路及其相应的软件控制。

接口通常应具有选址、传送命令、传送数据、反应 I/O 设备状态等功能。下面关于**传送数据功能**，描述正确的是\_\_\_\_

- A.** 由于 I/O 总线与所有设备的接口电路相连，此功能是用以确定 CPU 究竟选择哪台设备，通过设备选择线上的设备码来确定。
- B.** 当 CPU 向 I/O 设备发出命令时，要求 I/O 设备能做出响应，如果 I/O 接口不具备此功能，那么设备将无法响应，故通常在 I/O 接口中设有存放命令的命令寄存器以及命令译码器。
- C.** 由于接口处于主机与 I/O 设备之间，因此数据必须通过接口才能实现主机与 I/O 设备之间的传送。为实现此功能，要求接口中具有数据通路，这种数据通路还应具有缓冲能力，即将数据暂存在接口内。
- D.** 此功能是为了使 CPU 能及时了解各 I/O 设备的工作状态，接口内必须设置一些反映设备工作状态的触发器

**58.** 接口可以看做是两个系统或两个部件之间的交换部分，它既可以是两种硬件设备之间的连接电路，也可以是两个软件之间的共同逻辑边界。I/O 接口通常是指主机与 I/O 设备之间设置的一个硬件电路及其相应的软件控制。



接口通常应具有选址、传送命令、传送数据、反应 I/O 设备状态等功能。关于反应 I/O 设备状态功能，下面描述正确的是\_\_\_\_\_

- A.** 由于 I/O 总线与所有设备的接口电路相连，此功能是用以确定 CPU 究竟选择哪台设备，通过设备选择线上的设备码来确定。
- B.** 当 CPU 向 I/O 设备发出命令时，要求 I/O 设备能做出响应，如果 I/O 接口不具备此功能，那么设备将无法响应，故通常在 I/O 接口中设有存放命令的命令寄存器以及命令译码器。
- C.** 由于接口处于主机与 I/O 设备之间，因此数据必须通过接口才能实现主机与 I/O 设备之间的传送。为实现此功能，要求接口中具有数据通路，这种数据通路还应具有缓冲能力，即将数据暂存在接口内。
- D.** 此功能是为了使 CPU 能及时了解各 I/O 设备的工作状态，接口内必须设置一些反映设备工作状态的触发器

## 第五章小测验-答案解析

- 1. A      2. B      3. A      4. C      5. D      6. C      7. A      8. A,B,C,D
- 9. A,B,C,D,E,F    10. B    11. B    12. D    13. C    14. D,E,F    15. B,C,D
- 16. D    17. A,B,C    18. A    19. C    20. D    21. B,E    22. B    23. A
- 24. D    25. A    26. A,B,C,D,E    27. C    28. B    29. D    30. A    31. B
- 32. A    33. B    34. C    35. A,B    36. D    37. A,B,C    38. C    39. A,B,C,D
- 40. C    41. D    42. C    43. B    44. A    45. C    46. B    47. B    48. D
- 49. C    50. A    51. C    52. B,C,D,E    53. C    54. D    55. C    56. A,B,C,D,E,F
- 57. C    58. D