

1. 怎样描述计算机的工作过程？

加电->产生reset信号->执行程序->停机->停电

2. 计算机进行信息处理的过程分成哪两个步骤？

- 首先将一部分数据和程序输入计算机主存储器中
- 然后从中“程序入口”开始执行该程序，得到所需的结果后，结束运行

3. 计算机加电时为什么需要一个reset信号？它的作用是什么？

因为停电后寄存器和储存器的内容消失，加一个reset信号，可以让机器从固定入口重新开始运行。

4. 当前世界上大多数计算机的中央处理机由哪两种方法实现？

- 采用半导体公司(工厂)生产的微处理器构成通用的或专用的计算机系统以及工作站等。
- 一些计算机公司采用自行设计制造的芯片来构成大、中、小型计算机的CPU。

5. 中央处理器CPU？

微处理器将运算器与控制器集成在一个芯片上称为中央处理器CPU

6. Intel 80386是几位的微处理器？

Intel 80386是32位微处理器

7. 简要说明Intel 80387、Intel 82285和Intel 8259A芯片的作用。

80387协处理器扩充了80386指令系统，主要完成浮点运算和高精度整数运算。

Intel 82285 DMA 控制器及Intel 8259A中断控制器则是完成程序中中断的工作方式。

8. “准备好” (ready)信号的作用是什么？

•ready信号是由存储器发向80386的，表示在此之前由80386发向存储器的读 / 写命令已完成，此时80386不必等待(若已处于等待状态则结束等待)，可继续执行下面的操作。

9. 控制器的作用及具有的功能？

控制器的作用是协调并控制计算机的各个部件执行程序的指令序列。

10. 计算机执行程序时不断重复顺序执行哪三种基本操作？解释各操作的含义。

取指、分析、执行

取指令：当程序已在存储器中时，首先根据程序入口取出第一条指令，为此要发出指令地址及控制信号。然后不断取出第2, 3, ...条指令。

分析指令：是对当前取得的指令进行分析，指出它要求作什么操作，并产生相应的操作控制命令。

执行指令：根据分析指令时产生的“操作命令”和“操作数地址”形成相应的操作控制信号序列，通过CPU及输入输出设备的执行，实现每条指令的功能