

三级信息管理考点分析之计算机系统的组成与应用领域(1)

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022__E4_B8_89_E7_BA_A7_E4_BF_A1_E6_c98_138591.htm

1.1 计算机系统的组成与应用领域考点(1)计算机系统的组成

一个完整的计算机系统由硬件和软件两部分组成。没有软件的计算机被称为“裸机”裸机无法正常工作，只能实现计算机最基本的运算。计算机硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备5大功能部件组成，常称为冯诺伊曼结构。其中，运算器和控制器合称为中央处理器(CPU)，它是计算机的花脏，内存存储器的物理位置与CPU靠得很近，CPU可以直接访问，CPU和内存存储器称为主机输入输出设备与外存储器合称为外围设备，外围设备通过接口线路与主机相连。

(1)运算器。是对信息进行加工和运算的部件，可对数据进行算术运算和逻辑运算。它的速度几乎决定了计算机的计算速度。

(2)控制器。是控制计算机各部分自动协调地工作的部件，是整个计算机的控制指挥中心，它完成对指令的解释和执行。

(3)存储器。是用来保存计算机工作所需程序和数据部件，是计算机的记忆装置，有内存存储器和外存储器及高速缓冲存储器3种。

(4)输入输出设备。简称I/O设备，是计算机系统中品种最多，变化最大的部分。常见的输出设备有打印机、显示器、绘图仪、数/模转换器等。磁盘机、磁带机兼有输入、输出两种功能，既是输入设备，也是输出设备。

考点(2)计算机的应用领域

(1)科学和工程计算。其特点是计算量大，而逻辑关系相对简单。

(2)数据和信息处理。其特点是数据量很大，但计算相对简单。

(3)过程控制。是生产自动化的重要技术和手段。

(4)辅助设计。用于产品和工程辅助设计、辅助制造、辅助测试和辅助教学等多方面。(5)人工智能。利用计算机模拟人的思维过程，并利用计算机程序来实现这些过程。

1.2 计算机软件

计算机软件是计算机系统的组成部分，由具有独立内涵的计算机技术组成，可以粗略地分为计算机语言、计算机系统软件和计算机应用软件。

考点(3)计算机语言

计算机语言是一类面向计算机的人工语言，因其是进行程序设计的工具，又称程序语言。计算机语言可分为机器语言、汇编语言和高级语言3类。

(1)机器语言。是一种最初级且依赖硬件的计算机语言，由机器指令按一定的逻辑组成。用机器语言编写的程序称为机器语言程序，全部是二进制代码形式，可以被机器直接识别，不需加工。此程序效率比较高，能充分发挥计算机的高速计算能力，但由于机器语言不易记忆和理解，又缺乏直观性，故用机器语言编制程序难度较大。

(2)汇编语言用助记符来表示指令，也称符号语言。用汇编语言编写的程序便是汇编语言程序，比机器语言程序便于理解和记忆，但计算机却不能识别和直接运行，必须通过翻译程序将其翻译成机器语言程序才能被识别并运行。同时，它仍然存在工作量大、面向机器、无通用性等特点，所以被称为“低级语言”，仍依赖具体机器。

(3)高级语言。是一种面向问题的程序设计语言，符合人们的思维习惯，便于人掌握，由于是人工设计的用于描写算法的语言，所以也称为算法语言。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com