

三级网络笔记第一章计算机基础知识 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/349/2021_2022__E4_B8_89_E7_BA_A7_E7_BD_91_E7_c97_349891.htm 第一章 计算机基础知识

计算机的四特点：1. 有信息处理的特性。2. 有程序控制的特性。3. 有灵活选择的特性。4. 有正确应用的特性。

计算机发展经历5个重要阶段：1 大型机阶段。2 小型机阶段。3 微型机阶段。4 客户机/服务器阶段。5 互联网阶段。

计算机现实分类：服务器，工作站，台式机，便携机，手持设备。

计算机传统分类：大型机，小型机，PC机，工作站，巨型机。

计算机指标：1. 位数。2. 速度。MIPS是表示单字长定点指令的平均执行速度。MFLOPS是考察单字长浮点指令的平均执行速度。3. 容量。Byte用B表示。1KB=1024B。平均寻道时间是指磁头沿盘片移动到需要读写的磁道所要的平均时间。平均等待时间是需要读写的扇区旋转到磁头下需要的平均时间。数据传输率是指磁头找到所要读写的扇区后，每秒可以读出或写入的字节数。4 带宽。Bps用b 5 版本。6 可靠性。平均无故障时间MTBF和平均故障修复时间MTTR来表示。

计算机应用领域：1 科学计算。2 事务处理。3 过程控制。4 辅助工程。5 人工智能。6 网络应用。

一个完整的计算机系统由软件和硬件两部分组成。计算机硬件组成四个层次：1 芯片。2 板卡。3 设备。4 网络。

奔腾芯片的技术特点：1. 超标量技术。通过内置多条流水线来同时执行多个处理，其实质是用空间换取时间。2. 超流水线技术。通过细化流水，提高主频，使得机器在一个周期内完成一个甚至多个操作，其实质是用时间换取空间。经典奔腾采用每条

流水线分为四级流水：指令预取，译码，执行和写回结果。

3. 分支预测。 4. 双CACHE哈佛结构：指令与数据分开。 7 固化常用指令。 8 增强的64位数据总线。 9 采用PCI标准的局部总线。 10 错误检测既功能用于校验技术。 11 内建能源效率技术。 12 支持多重处理。 安腾芯片的技术特点。 64位处理机。 奔腾系列为32位。 INTER8080-8位。 INTER8088-16位。 复杂指令系统CISC。 精简指令技术RISC。 网络卡主要功能：

- 2 实现与主机总线的通讯连接，解释并执行主机的控制命令。
- 3 实现数据链路层的功能。
- 4 实现物理层的功能。

软件就是指令序列：以代码形式储存在寄存器中。 数据库软件是桌面应用软件。 程序是由指令序列组成的，告诉计算机如何完成一个任务。 软件开发的三个阶段： 2 计划阶段。 分为问题定义，可行性研究。 3 开发阶段。 分为需求分析，总体设计，详细设计。 4 运行阶段。 主要是软件维护。 在编程中，人们最先使用机器语言。 因为它使用最贴近计算机硬件的2进制代码，所以为低级语言。 符号化的机器语言，用助记符代替2进制代码，成汇编语言。 把汇编语言源程序翻译成机器语言目标程序的工具，就成为汇编程序。 把反汇编程序。 把高级语言源程序翻译成机器语言目标程序的工具，有两种类型：解释程序与编译程序。 编译程序是把输入的整个源程序进行全部的翻译转换，产生出机器语言的目标程序，然后让计算机执行从而得到计算机结果。 解释程序就是把源程序输入一句，翻译一句，执行一句，并不成为整个目标程序。 多媒体技术就是有声有色的信息处理与利用技术。 多媒体技术就是对文本，声音，图象和图形进行处理，传输，储存和播发的集成技术。 多媒体技术分为偏软件技术和偏硬件技术。

多媒体硬件系统的基本组成有：1. CD-ROM。2. 具有A/D和D/A转换功能。3. 具有高清晰的彩色显示器。4. 具有数据压缩和解压缩的硬件支持。多媒体的关键技术：1 数据压缩和解压缩技术：JPEG：实用与连续色调，多级灰度，彩色或单色静止图象。MPEG：考虑音频和视频同步。2 芯片和插卡技术。3 多媒体操作系统技术。4 多媒体数据管理技术。一种适用于多媒体数据管理的技术就是基于超文本技术的多媒体管理技术，及超媒体技术。当信息不限于文本时，称为超媒体。1 结点。2. 链。超媒体系统的组成：2 编辑器。编辑器可以帮助用户建立，修改信息网络中的结点和链。3 导航工具。一是数据库那样基于条件的查询，一是交互样式沿链走向的查询。4 超媒体语言。超媒体语言能以一种程序设计方法描述超媒体网络的构造，结点和其他各种属性。

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