

07年4月一级B第一章计算机基础知识[5] PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_07_E5_B9_B44_E6_9C_88_E4_c98_135736.htm

考点16存储器 计算机的存储器分为两大类：一类是设在主机中的内部存储器，也叫主存储器，用于存放当前运行的程序和程序所用的数据，属于临时存储器；另一类是属于计算机外部设备的存储器，叫外部存储器。简称外存，也叫辅助存储器（简称辅存）。外存中存放暂时不用的数据和程序，属于永久性存储器。当需要时应先调入内存。内部存储器 一个二进制位（bit）是构成存储器的最小单位。通常将每8位二进制位组成的一个存储单元称为一个字节（Byte），并给每个字节编上一个号码，称为地址（Address）。1）存储容量存储器可容纳的二进制信息量称为存储容量。度量存储容量的基本单位是字节（Byte）。此外，常用的存储容量单位还有：KB（千字节），MB（兆字节）和GB（千兆字节）它们之间的关系为：1字节（Byte）= 8个二进制位（bits）1 KB=1024 B；1MB = 1024KB；1GB = 1024MB 2）存取时间存储器的存取时间是指从启动一次存储器操作，到完成该操作所经历的时间。3）内存储器的分类内存存储器分为随机存储器（RAM）和只读存储器（ROM）两类。（1）随机存储器（RAM）。随机存储器也叫读写存储器。其特点是：存储的信息既可以读出，又可以向内写入信息，断电后信息全部丢失。随机存储器又可以分为静态RAM和动态RAM两种。静态RAM的特点是只要不断电，信息就可长时间的保存。其优点是速度快，不需要刷新，工作状态稳定。缺点是功耗大，集成度低，成本高。动态RAM的优点是使用组件少

，功耗低，集成度高:缺点是存取速度较慢且需要刷新. (2) 只读存储器 (ROM). 只读存储器的特点：存储的信息只能读出,不能写入,断电后信息也不丢失。只读存储器大致可分成3类：掩膜型只读存储器 (MROM) 可编程只读存储器 (PROM) 和可擦写的可编程只读存储器 (EPROM) 关于RAM和ROM之间：以及动态RAM和静态RAM之间的区别如表1-6所示 内存类型 静态RAM和动态RAM之间的区别 RAM和ROM的区别 区别点 静态RAM 动态RAM 信息可以随时写出。写入时，原数据被冲掉。加电时信息完好，一旦断电，信息消失，无法恢复 随机存储器 (RAM) 1集成度低 集成度高 2价格高 价格低 3存取速度快 存取速度慢 4不需要刷新 需要刷新 只读存储器 (ROM) 分类 可编程只读存储器 (PROM) 可擦除的可编程只读擦除器 (EPROM) 掩膜型只读存储器 (MROM) 信息永久性的，即使关机也不会消失 2.外部存储器 目前最常用的外存有磁盘、磁带和光盘等。与内存相比，这类存储器的特点是存储容量大、价格较低,而且在断电后也可以长期保存信息，所以又称为永久性存储器。磁盘存储器又可分为软盘、硬盘和光盘。磁盘的有效记录区包含若干磁道，磁道由外向内分别称为0磁道、1磁道.....每磁道又被划分为若干个扇区，扇区是磁盘存储信息的最小物理单位。硬盘一般有多片，并密封于硬盘驱动器中，不可拆开，存储容量可观，可达几百吉字节。软盘被封装在保护套中，插入软盘驱动器中便可以进行读写操作。软盘可分为3.5英寸和5.25英寸两种，软盘上都带有写保护口，若处于写保护状态，则只能读出，不能写入。光盘可分为只读型光盘 (CD-ROM)、一次性写入光盘 (WORM) 和可擦写型光盘

。磁盘的存储容量可用如下公式计算：容量 = 磁道数 × 扇区数 × 扇区内字节数 × 面数 × 磁盘片数

考点17 输入输出设备 计算机中常用的输入设备有键盘和鼠标，其他的输入设备有扫描仪、手写输入设备、声音输入设备、触摸屏和条形码阅读器。常用的输出设备有显示器和打印机、绘图仪等。磁盘既可以属于输入设备，也可以属于输出设备。

考点18 计算机主要技术指标

- 字长。一次能并行处理的二进制数。字长总是8的整数倍，如16、32、64位等
- 主频。计算机中CPU的时钟周期，单位是兆赫兹（MHz）。
- 运算速度。计算机每秒所能执行加法指令的数目。运算速度的单位是百万次/秒（MIPS）
- 存储的容量。存储容量包括主存容量和辅存容量，主要指内存所能存储信息的字节数。
- 存储周期。存储器进行一次完整的存取操作所需要的时间。

1.6 多媒体技术简介

考点19 多媒体技术 多媒体技术有以下几个特点：数字化、集成化、交互性和实时性。

- （1）多媒体计算机由PC、CD-ROM、声卡、视频卡组成。除了硬件配置外，还应配置相应的软件：首先是支持多媒体的操作系统；其次是多媒体的开发工具、压缩和解压缩软件等。
- （2）多媒体的应用主要有以下几个方面：教育和培训，商业和服务业，家庭娱乐、休闲，影视制作，电子出版业及Internet上的应用。

1.7 计算机病毒及其防治

考点20 计算机病毒的概念 计算机病毒实质上是一种特殊的计算机程序，这是“能够侵入计算机系统的、并给计算机系统带来故障的一种具有自我复制能力的特殊程序”。

考点21 计算机病毒的特点 计算机病毒一般具有如下重要特点。

- 寄生性。
- 传染性。
- 破坏性。
- 潜伏性。
- 隐蔽性。

考点22 计算机病毒的预防 预防计算机病毒的几点措施如下。

专机专用。 利用写保护。 固定启动方式。 慎用网上下载的软件。 分类管理数据。 建立备份。 采用防病毒卡或病毒预警软件。 定期检查。 严禁在计算机上玩电子游戏。 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