

自考复习指导：计算机原理复习大纲第六章 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/152/2021_2022__E8_87_AA_E8_80_83_E5_A4_8D_E4_c67_152839.htm 第六章 存储器和存储

体系 一、存储器的基本概念 1. 存储器是组成计算机的五大部件之一，是计算机的记忆设备。现代计算机将程序和数据都放在存储器中，运算中根据需要对这些程序和数据进行处理。存储器是计算机中专门用来存储程序和数据设备，一般将存储器硬件设备与管理存储器的软件一起合称为存储系统。 2. 存储器的特性 存储器作为计算机的记忆核心主要有如下几方面的作用： 第一：存储器是计算机信息存储的核心 第二：内存CPU与外界进行数据交换的窗口 第三：内存可以与CPU有机结合，达到高速，准确运算的目的。 第四：外存可以在计算机间断运行期间保存必要的程序和数据。 第五：外存也是充当计算机间信息交流的一种有效手段。 3. 存储器的性能指标 主要的性能指标有：存储容量、存取时间、可靠性和性能/价格比 4. 存储器的分类 (1) 按存储介质分类：分为半导体存储器，磁存储器和光存储器 (2) 按存取方式分类：可分为随机存储器，只读存储器，顺序存取存储器，直接存取存储器。 (3) 按信息的可保护性分类 (4) 按所处位置及功能分类 二、主存储器基本工作原理 1. 主存储器的基本组成 主存储器由存储体，地址译码电路，驱动电路，读写电路和控制电路等组成。 2. 存储器地址译码系统 地址译码有两种方式：单译码方式和双译码方式。 三、外存储器工作原理 外存储器是指那些读取速度较慢，容量比内存大，通常用来存放暂时不用的程序和数据存储器。外存储器包

括：磁表面存储器、磁带存储器、磁盘存储器、光盘存储器。

四、存储体系 二级存储体系：计算机系统中最简单的存储体系是利用软硬件控制将主存与辅存有机地组成的一个整体，构成二级存储体系。第七章 输入输出系统 随着计算机技术的不断发展和计算机应用领域的进一步扩大，需要进入计算机系统进行处理的数据量集聚增长，对计算机系统的输入输出设备的要求逐步提高。同时计算机系统输入输出设备的种类日益增多，使得输入输出设备在计算机系统的影响日益显著。本章在分析输入输出系统组成的基础上，较详细的介绍了各种输入输出控制方式和常用的输入输出设备。

一、输入输出系统概述

1. 输入输出系统 在计算机系统中CPU与除主存之外的其他部件之间传输数据的软硬件机构统称为输入输出系统。
2. 设备的编址方式 两种编址方式：一种是将外围设备和内存同样看待的统一编址方式；另一种是外围设备单独编址方式。
3. 输入输出指令 对于统一编址方式的计算机不需要专门的I/O指令，可以利用内存的读/写命令来完成I/O的操作。对于单独编址的计算机则需要专门的I/O操作命令，如常见的IBM-PC机中的输入和输出命令。
4. 输入输出接口概念和作用 在主机与外围设备进行数据交换时，必须引入相应的逻辑部件解决两者之间的同步与协调，数据格式转换等问题，将这些逻辑部件称为输入输出接口。接口的作用：

- (1) 实现数据缓冲
- (2) 实现数据格式的转换
- (3) 提供外围设备和接口的状态，为CPU更好地控制各种外围设备提供有效的帮助。
- (4) 实现主机与外围设备之间的通讯联络控制

5. 输入输出接口的分类 一般来说，接口部件按以下几种方式分类：

- (1) 按数据传输宽度分类
- (2) 按操作的节拍分

类（3）按数据传送的控制方式分类 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