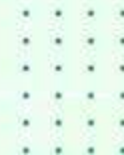


计算机硬件PPT课件





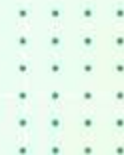
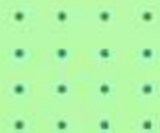
contents

目录

- 计算机硬件概述
- 中央处理器（CPU）
- 存储设备
- 输入输出设备
- 主板、电源和机箱
- 计算机硬件组装与维护
- 计算机硬件发展趋势与展望

01

计算机硬件概述



硬件定义与分类



定义

计算机硬件是构成计算机系统的各种物理设备的总称，是计算机系统
中的实体部分。

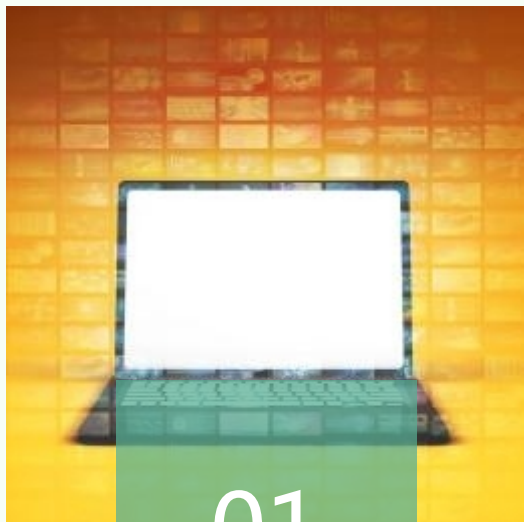


分类

计算机硬件可分为中央处理器、存
储器、输入设备、输出设备和总线
等五大类。



计算机硬件发展史



01

第一代计算机

电子管计算机，体积庞大且耗电量高。



02

第二代计算机

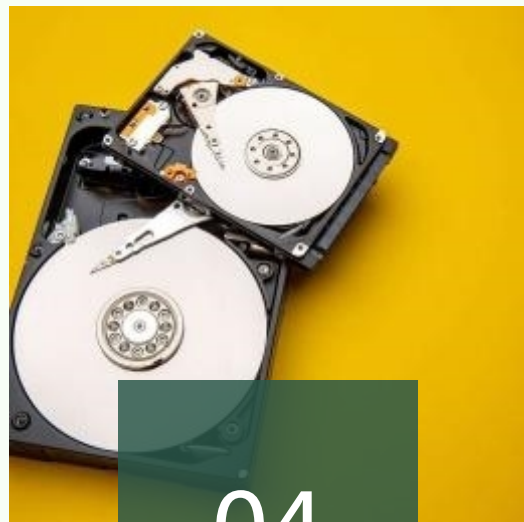
晶体管计算机，体积缩小且性能提升。



03

第三代计算机

集成电路计算机，进一步缩小体积并提高性能。

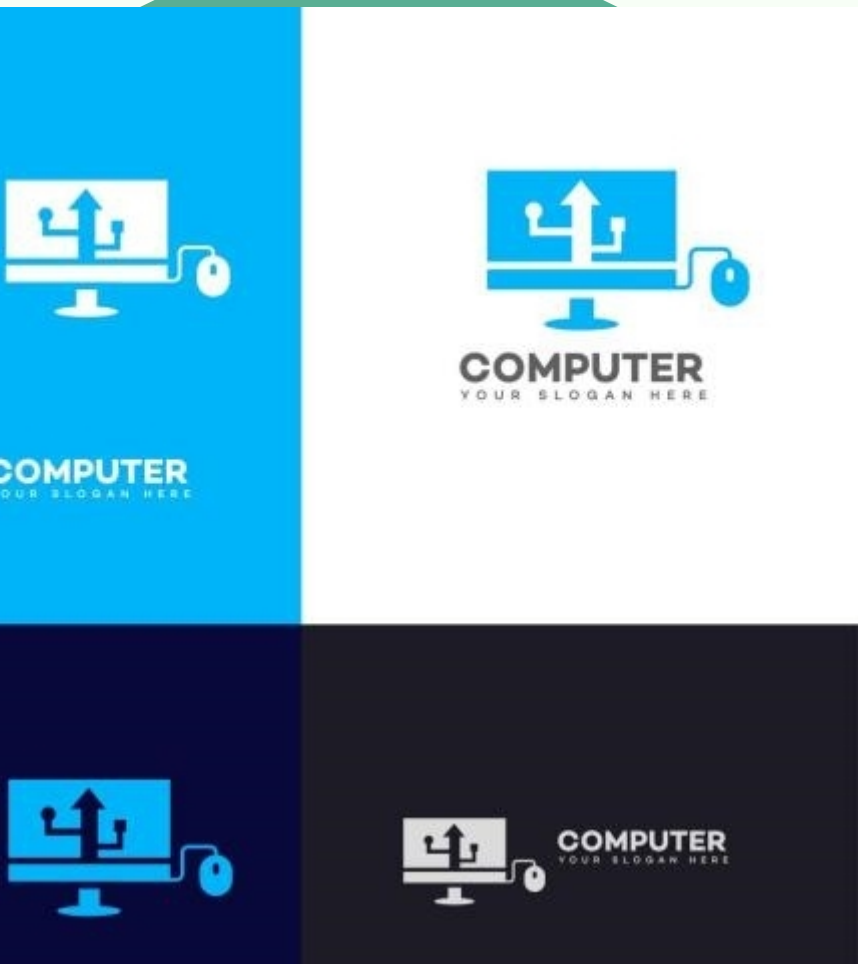


04

第四代计算机

大规模集成电路计算机，实现了微型化和高性能。

硬件与软件关系



01

相互依存

硬件和软件共同构成完整的计算机系统，二者相互依存、缺一不可。

02

协同工作

硬件提供物质基础，软件则通过控制硬件实现各种功能，二者协同工作以完成各种任务。

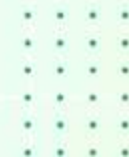
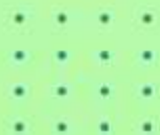
03

互相促进

随着技术的发展，硬件性能不断提升，为软件提供了更强大的支持；同时，软件的不断优化也促进了硬件的发展。

02

中央处理器（CPU）

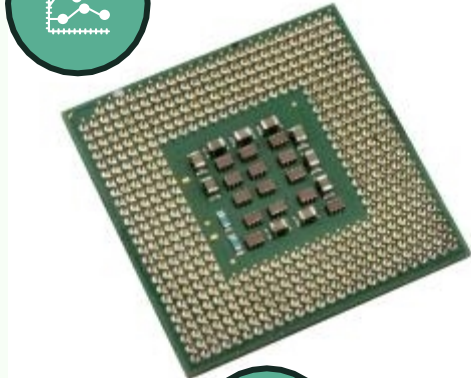




CPU结构与功能

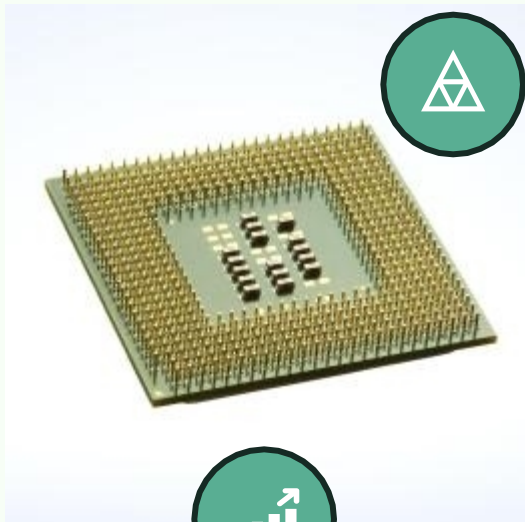
控制器

负责指令的读取、解析和执行，控制计算机各部分协同工作。



运算器

执行算术运算和逻辑运算，处理数据。



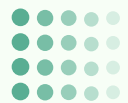
寄存器

暂时存储数据和指令，提高CPU处理速度。



缓存

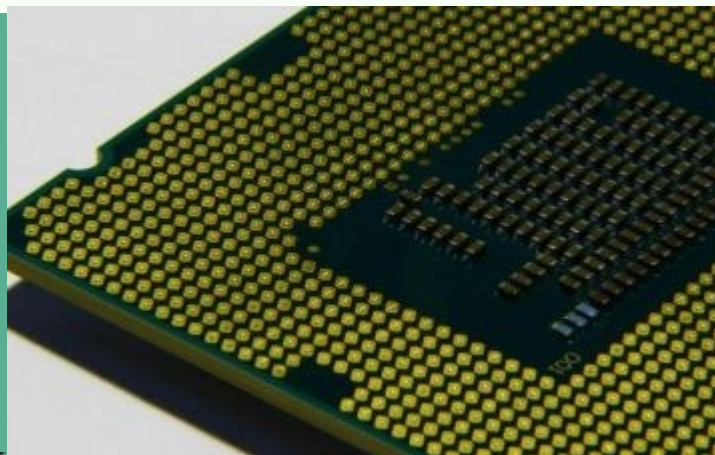
位于CPU内部的高速存储区域，用于暂时存储数据和指令，减少访问主存的次数，提高处理速度。



常见CPU品牌及特点

Intel

市场份额最大的CPU品牌，产品线齐全，性能稳定。代表产品有酷睿（Core）系列和至强（Xeon）系列。



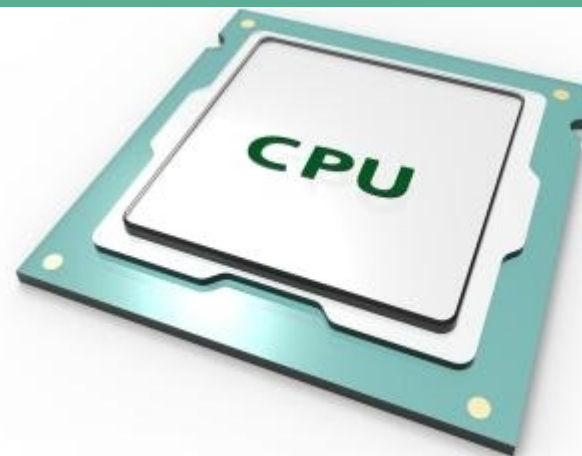
ARM

专注于低功耗处理器设计，广泛应用于移动设备、嵌入式系统和物联网等领域。代表产品有Cortex-A、Cortex-R和Cortex-M系列。



AMD

与Intel齐名的CPU品牌，以高性能和性价比著称。代表产品有锐龙（Ryzen）系列和霄龙（EPYC）系列。





CPU性能指标与选购建议



时钟频率

CPU的工作频率，通常以GHz为单位。时钟频率越高，处理速度越快。



核心数

CPU内部集成的处理器核心数量。核心数越多，多任务处理能力越强。



缓存容量

CPU内部缓存的大小。缓存容量越大，处理速度越快。



制程技术

CPU制造工艺的水平。制程技术越先进，CPU的功耗越低，性能越高。

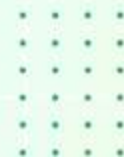
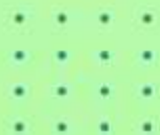


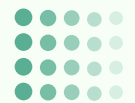
选购建议

根据自己的需求和预算选择合适的CPU品牌和型号。关注CPU的性能指标，如时钟频率、核心数、缓存容量和制程技术等；注意与主板的兼容性和散热问题。

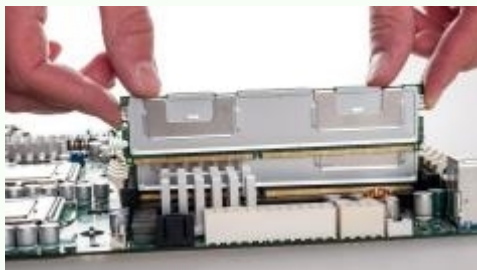
03

存储设备





内存存储器类型及特点



RAM (随机存取存储器)

读写速度快



断电后数据丢失

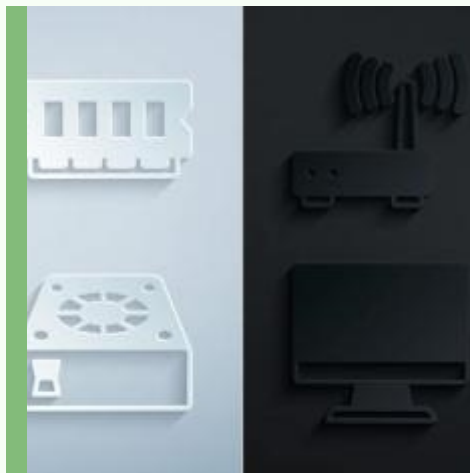


内存存储器类型及特点

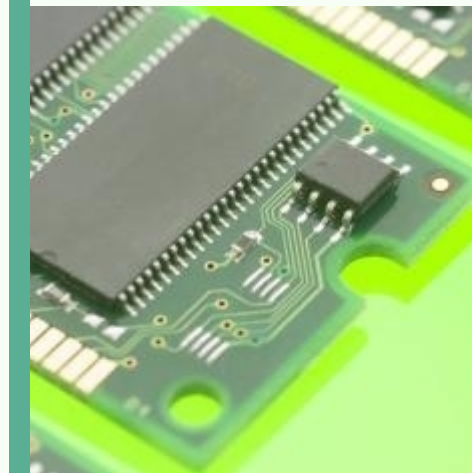
用于暂时存储和访问
数据



数据只能读取，不能
写入



ROM (只读存储器)





内存存储器类型及特点

断电后数据保留

用于存储固定信息，如BIOS芯片



外存储器类型及特点

硬盘



容量大，价格相对较低

读写速度较慢



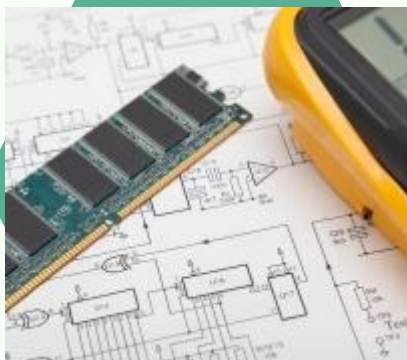


外存储器类型及特点



长期保存数据

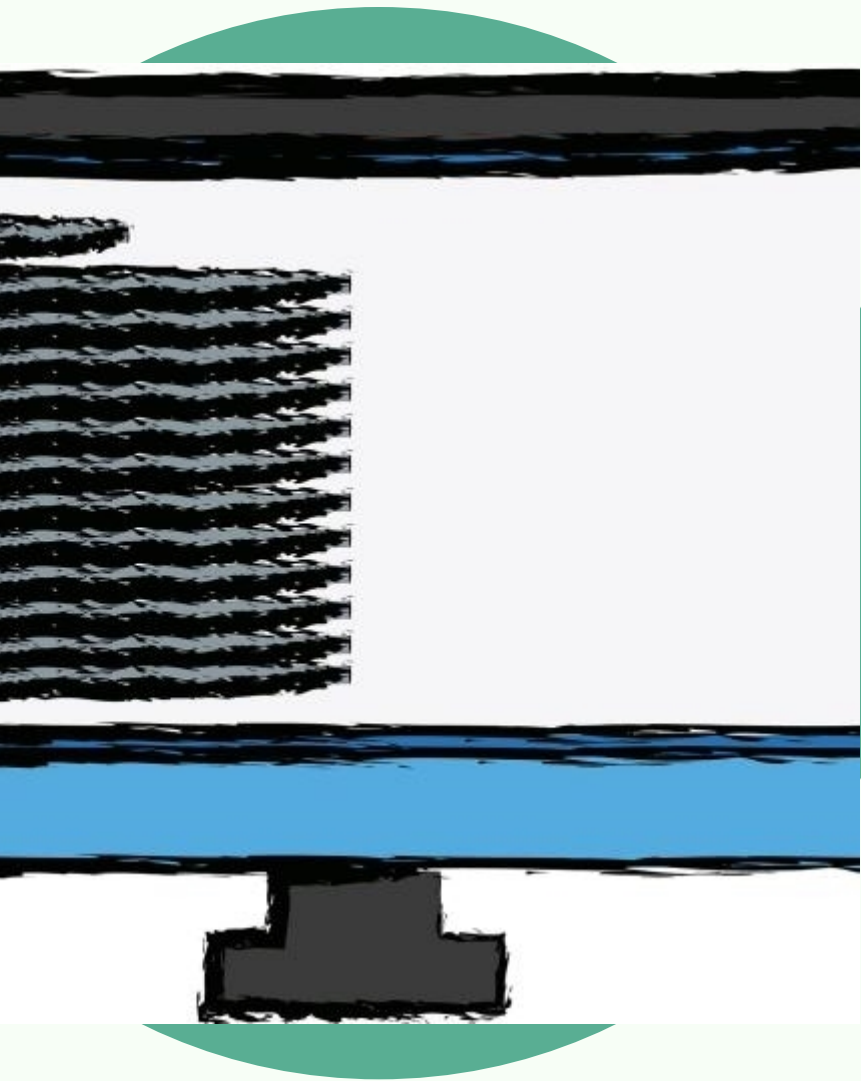
固态硬盘 (SSD)



读写速度快



外存储器类型及特点



01

容量相对较小，价格较高

02

抗震抗摔，无噪音

03

U盘和移动硬盘

外存储器类型及特点

1

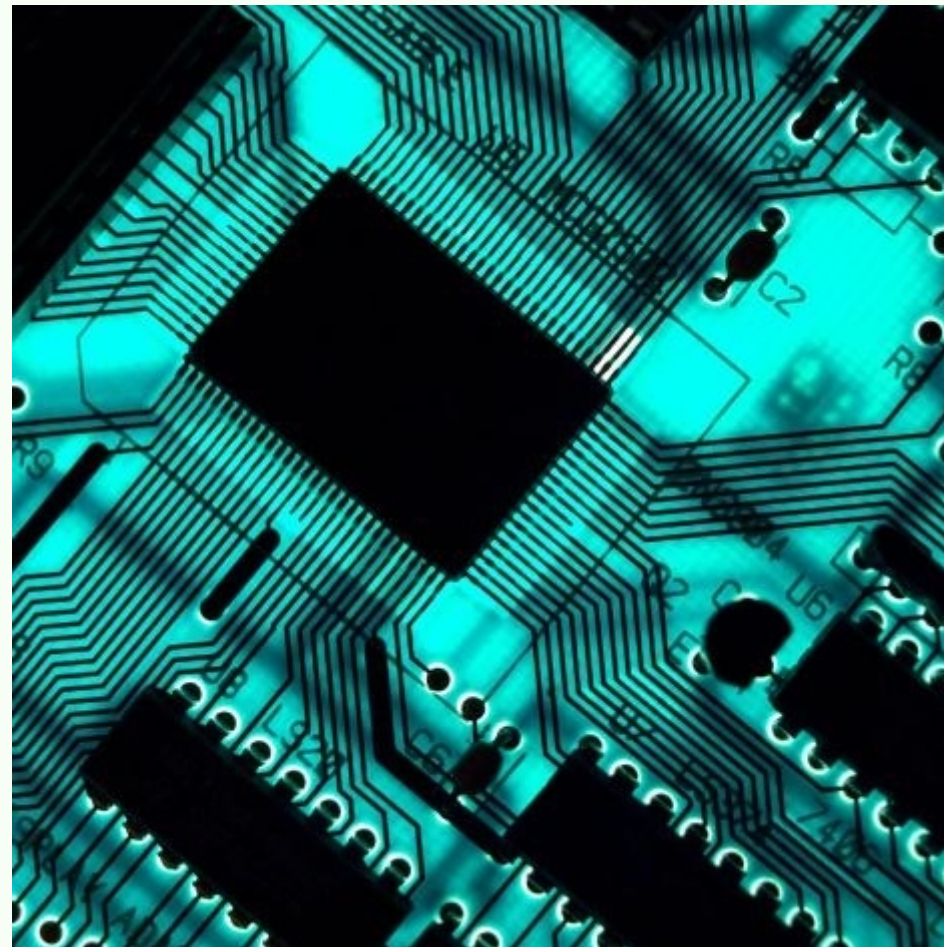
体积小，携带方便

2

读写速度一般

3

用于临时存储和传输数据



存储设备性能指标与选购建议

容量

衡量存储设备可以存储的数据总量，通常以GB或TB为单位。

读写速度

衡量存储设备读写数据的速度，通常以MB/s为单位。



存储设备性能指标与选购建议



- 接口类型：决定存储设备与计算机的连接方式，如SATA、M.2等。

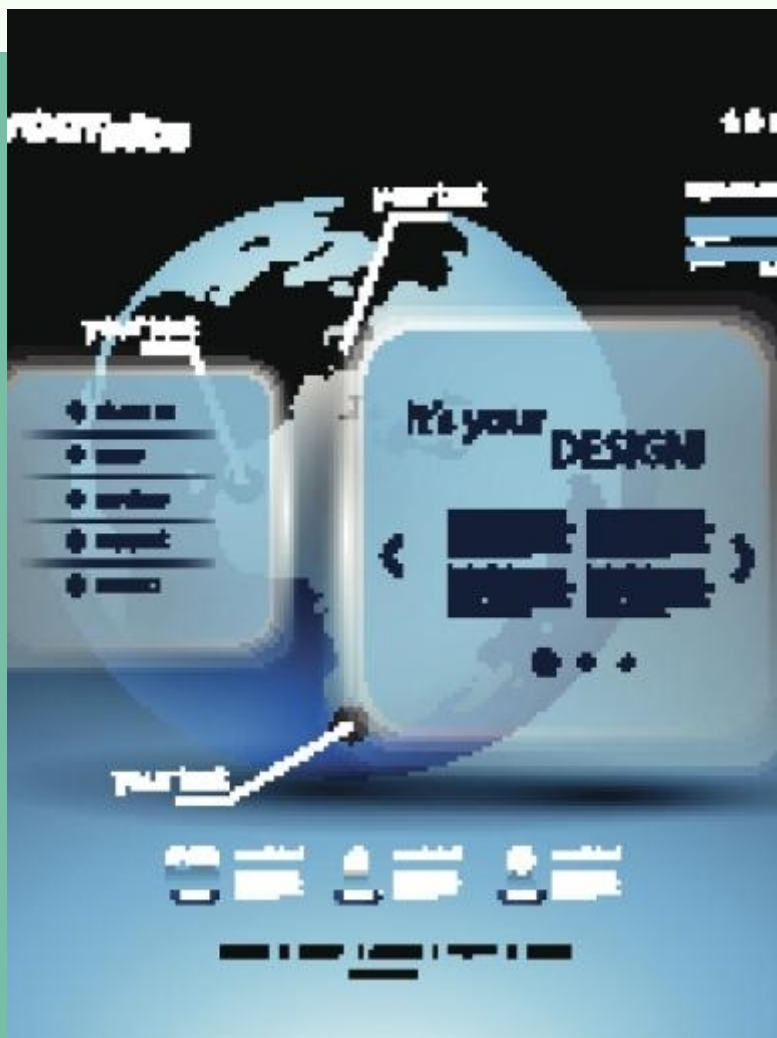




存储设备性能指标与选购建议



存储设备性能指标与选购建议



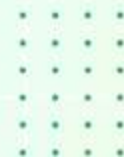
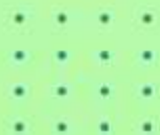
注意接口类型和计算机是否兼容。

了解品牌和售后服务，选择有信誉的厂商和产品。



04

输入输出设备





常见输入设备类型及特点



键盘

最基本的输入设备，用于输入字符、数字和控制命令。



鼠标

通过移动光标和点击按钮来操作计算机。



扫描仪

将纸质文档或图片转换为数字格式。



游戏控制器

专门用于游戏操作的输入设备，如手柄、方向盘等。



麦克风

将声音转换为数字信号。



摄像头

捕捉视频或图像输入。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/797136023140006154>