



个人电脑简介

何澍帆
胡峻豪
江鸥



个人电脑的定义



- PC (personal computer), 个人计算机一词源自于1981年IBM的第一部桌上型计算机型号PC, 指能独立运行、完成特定功能的个人计算机
- 个人计算机不需要共享其他计算机的处理、磁盘和打印机等资源也可以独立工作
- 今天, 个人计算机一词则泛指所有的个人计算机、如桌上型计算机、笔记型计算机、或是兼容于IBM系统的个人计算机等



- 个人电脑的发展
- 个人电脑的种类
- 代表性笔记本电脑



第一阶段（1971—1973年）



■ 4位和8位低档微处理器时代

- 其典型产品是Intel4004和Intel8008微处理器和分别由它们组成的MCS-4和MCS-8微机
 - Intel 4004的功能比较局限，主要用于计算器、电动打字机、照相机、台秤、电视机等家用电器上
 - Intel 8008是世界上第一种8位的微处理器，存储器采用PMOS工艺，集成度较低（4000个晶体管/片），系统结构和指令系统都比较简单，主要采用机器语言或简单的汇编语言，指令数目较少（20多条指令），基本指令周期为20~50 μ s，用于简单的控制场合



第二阶段（1971—1977年）



■ 8位中高档微处理器时代

- 其典型产品是Intel8080/8085、Motorola公司的M6800等
 - 采用NMOS工艺，集成度提高约4倍，运算速度提高约10~15倍（基本指令执行时间1~2 μ s），指令系统比较完善，具有典型的计算机体系结构和中断、DMA等控制功能
 - 均采用NMOS工艺,集成度约9000只晶体管,平均指令执行时间为1 μ S~2 μ S，采用汇编语言、BASIC、Fortran编程，使用单用户操作系统



第三阶段（1978——1984年）



■ 16位微处理器时代

- 其典型产品是Intel公司的8086/8088， Motorola公司的M68000等微处理器
 - 采用HMOS工艺，集成度（20000~70000晶体管/片）和运算速度（基本指令执行时间是 $0.5 \mu s$ ）都比第2代提高了一个数量级
 - 指令系统更加丰富、完善，采用多级中断、多种寻址方式、段式存储机构、硬件乘除部件，并配置了软件系统



第四阶段（1985—1992年）



■ 32位微处理器时代

- 其典型产品是Intel公司的80386/80486，Motorola公司的M69030/68040等
 - 采用HMOS或CMOS工艺，集成度达100万个晶体管/片，具有32位地址线和32位数据总线。每秒钟可完成600万条指令
 - 微型计算机的功能已经达到甚至超过超级小型计算机，完全可以胜任多任务、多用户的作业
 - 由于32位微处理器的强大运算能力，PC的应用扩展到很多的领域，如商业办公和计算、工程设计和计算、数据中心、个人娱乐。80386使32位CPU成为了PC工业的标准



第五阶段（1993-2005年）



- 奔腾（pentium）系列微处理器时代
 - 典型产品是Intel公司的奔腾系列芯片及与之兼容的AMD的K6系列微处理器芯片
 - 内部采用了超标量指令流水线结构，并具有相互独立的指令和数据高速缓存
 - 随着MMX（Multi Media eXtended）微处理器的出现，使微机的发展在网络化、多媒体化和智能化等方面跨上了更高的台阶



第六阶段（2005年至今）



■ 酷睿（core）系列微处理器时代

- “酷睿”是一款领先节能的新型微架构，设计的出发点是提供卓然出众的性能和能效，提高每瓦特性能，也就是所谓的能效比
- 一代 英特尔先推出的**CORE**用于移动计算机上市不久即被**CORE2**取代
- 二代 2006年5月9日英特尔公司推出酷睿**2**双核处理器
- core i7
- core i5
- core i3

[BACK](#)



个人电脑的种类



- 台式机
- 一体机
- 笔记本电脑
- 掌上电脑
- 平板电脑



台式机



- 也叫桌面机，是一种独立相分离的计算机，主要部件如：主机、显示器、键盘、鼠标等设备一般都是相对独立的，一般需要放置在电脑桌或者专门的工作台上。因此命名为台式机。台式机具有如下特点：
 - **散热性**：台式机具有笔记本计算机所无法比拟的优点。台式机的机箱具有空间大，通风条件好的因素而一直被人们广泛使用。
 - **扩展性**：台式机的机箱方便用户硬件升级，如光驱，硬盘，显卡。如台式机箱的光驱驱动器插槽是4-5个，硬盘驱动器插槽是4-5个。非常方便用户日后的硬件升级。
 - **保护性**：台式机全方面保护硬件不受灰尘的侵害。而且防水性就不错；在笔记本中这项发展不是很好。
 - **明确性**：台式机机箱的开、关键重启键、**USB**、音频接口都在机箱前置面板中，方便用户的使用。





一体机



- 电脑一体机，是由一台显示器、一个电脑键盘和一个鼠标组成的电脑
- 它的芯片、主板与显示器集成在一起，显示器就是一台电脑，因此只要将键盘和鼠标连接到显示器上，机器就能使用
- 随着无线技术的发展，电脑一体机的键盘、鼠标与显示器可实现无线链接，机器只有一根电源线，这就解决了一直为人诟病的台式机线缆多而杂的问题
- 有的电脑一体机还具有电视接收、AV功能（视频输出功能）、触控功能等





笔记本电脑



- 也称手提电脑或膝上型电脑，是一种小型、可携带的个人电脑
- 提供了台式机无法比拟的绝佳便携性：包括液晶显示器、较小的体积、较轻的重量。
- 笔记本电脑除了键盘外，还提供了触控板或触控点，提供了更好的定位和输入功能
- 笔记本电脑可以大体上分为6类：
 - 商务型
 - 时尚型
 - 多媒体应用
 - 上网型
 - 学习型
 - 特殊用途





掌上电脑



- 是一种运行在嵌入式操作系统和内嵌式应用软件之上的、小巧、轻便、易带、实用、价廉的手持式计算设备
- 它无论在体积、功能和硬件配备方面都比笔记本电脑简单轻便，但在功能、容量、扩展性、处理速度、操作系统和显示性能方面又远远优于电子记事簿





平板电脑



- 平板电脑是一款无须翻盖、没有键盘、大小不等、形状各异，却功能完整的电脑
- 其构成组件与笔记本电脑基本相同，但它是利用触笔在屏幕上书写，而不是使用键盘和鼠标输入，并且打破了笔记本电脑键盘与屏幕垂直的J型设计模式
- 平板电脑由比尔盖茨提出，从微软提出的平板电脑概念产品上看，平板电脑就是一款无须翻盖、没有键盘、小到足以放入女士手袋，但功能没有pc完整



[BACK](#)



代表性笔记本电脑



质量外观上乘：苹果MacBook Air

追求卓越性能：戴尔Alienware

商务办公首选：联想ThinkPad



MacBook Air



- 苹果以其卓越的质量外观称雄天下，那么可以说此款电脑就是其最具代表性的作品，当年乔布斯在发布会上从信封里取出第一代MacBook Air，惊艳了全场。





MacBook Air (13版) 配置



CPU:	Intel 酷睿i5 4250U (主频1.3GHz)
显卡类型:	Intel GMA HD 5000
内存容量:	4GB
硬盘容量:	128GB SSD固态硬盘
屏幕尺寸:	13.3英寸 (分辨率1440x900)
数据接口:	2×USB3.0, Thunderbolt接口
输入设备:	Multi-Touch触摸板, 全尺寸背光键盘
外壳描述:	精密铝合金一体成型机身



戴尔Alienware



- Alienware的产品专为游戏玩家而生，不计成本的采用了当前最高端、顶级的配置，以慢足终极游戏发烧友对于PC性能的无限渴望。





Alienware M18x 配置



CPU:	Intel 酷睿i7 3920XM (主频2.9GHz)
显卡类型:	NVIDIA GeForce GTX 675M (2GB显容)
内存容量:	32GB
硬盘容量:	1TB (5400转)
屏幕尺寸:	18.4英寸 (分辨率1920x1080)
数据接口:	1×USB2.0+4×USB3.0
输入设备:	触摸板, 背光键盘
其它特点:	兼容3D电视



联想ThinkPad



- ThinkPad原属IBM旗下，经典无数，凭借坚固和可靠的特性在业界享有很高声誉，自问世以来一直保持着黑色的经典外观并对技术有着自己独到的见解，如：小红点、APS（主动保护系统）





ThinkPad t430 配置



- CPU:** Intel 酷睿i5 3230M (2.6GHz)
- 显卡类型:** NVIDIA Optimus NVS 5400M (独立)
+ Intel GMA HD 4000 (集成)
- 内存容量:** 4GB
- 硬盘容量:** 500GB(7200转)
- 屏幕尺寸:** 14英寸 (1366x768;LED背光)
- 数据接口:** 1×USB2.0+2×USB3.0, powered
- 输入设备:** 触摸板, 指点杆, 支持智能指纹识别



谢谢观看！