

计算机基础知识教程

前言:

在当下,计算机成为我们生命中一个不可或缺的工具,无论是学习、工作,还是生活中,都离不开它。为了让广大的学员了解计算机、用好计算机,进一步普及计算机基础知识,我要自学网特别准备了这一套计算机基础知识教程。课程主要从三个方面进行介绍: **计算机的躯体—硬件系统、计算机的灵魂—软件系统以及计算机的精彩世界—计算机网络**。这三部分内容是相辅相成的关系,通过课程系统的学习,相信将加深你对计算机的认识。

在学习之前,先说明一下,这套课程将有别于其他软件的课程,因为这里有很多理论知识和概念,希望大家有心理准备。我们也将深入浅出的讲解,并尽可能结合实操进行演示。力求大家掌握最实用的知识。

第一部分:计算机硬件系统

1. 微型计算机概述

1.1 计算机发展史

- 1) 起源 十九世纪英国
- 2) 诞生 1946.2.15 美国宾州大学
(30 吨、占地 170 平方米、1800 个电子管、每秒 5000 次运算)
- 3) 发展 电子管——晶体管——集成电路——大规模集成电路——超大规模集成电路
- 4) 目前 PC 系列微型计算机

1.2 微机的结构形式

1) 台式个人计算机

台式机需要放置在桌面上,它的主机、键盘和显示器都是相互独立的,通过电缆和插头连接在一起。台式机的特点是体积较大,但价格比较便宜,部件标准化程度高,系统扩充、维护和维修比较方便。台式机也是用户可以自己动手组装的机型。台式机是目前使用最多的结构形式,适合在相对固定的场所使用。



2) 笔记本电脑

笔记本电脑它把主机、硬盘驱动器、键盘和显示器等部件组装在一起,体积只有手提包大小,并能用蓄电池供电,可以随身携带。



3) 其他便携式计算机

2002 年 11 月, 微软在全球推出 Tablet PC (平板计算机) 后, 其他厂商也纷纷推出自己的 Tablet PC。Tablet PC 被称代表 PC 产品未来发展趋势的产品。

图 1-11 所示是几款 Tablet PC。



2010 年 1 月, 美国苹果公司推出的 iPad, 更是兴起了平板电脑的风暴。



区别 1: 便携性, 区别 2: 全新的触摸体验, 区别 3: 移动通信性能的显著提升

注意: 课程中提到的计算机泛指个人台式电脑和笔记本电脑。

1.3 计算机系统的组成

计算机系统由硬件部分与软件部分组成



1) 硬件

计算机的硬件（Hardware）是指组成计算机看得见、摸得着的实际物理设备，包括计算机系统中电子、机械和光电元件等组成的各种部件和设备。这些部件和设备按照计算机系统结构的要求构成一个有机整体，称为计算机硬件系统。

2) 软件

计算机的软件（Software）是指为了运行、管理和维护计算机系统所编制的各种程序的总和。软件一般分为系统软件（如 WINDOWS XP/7）和应用软件（如 WORD、EXCEL、金山打字通）。系统软件通常由计算机的设计者或专门的软件公司提供，包括操作系统、计算机的监控管理程序、程序设计语言编译器等。

这两者的关系是相辅相承的，缺一不可的。