

JISUANJI YINGYONG JICHU

主编 张明 王翠 岳明

计算机应用基础

 江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

计算机应用基础

主 编 张 明 王 翠 岳 明

副主编 王 颖 孙 磊 张和伟

李玉军 杜运标 秦佑志

参 编 王 青 赵艳玲 张苗苗

周媛媛 孙卓敬

 江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

镇 江

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础 / 张明, 王翠, 岳明主编. — 镇江:
江苏大学出版社, 2016.8
ISBN 978-7-5684-0295-8

I. ①计… II. ①张… ②王… ③岳… III. ①电子计
算机—中等专业学校—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 204685 号

计算机应用基础

主 编/张 明 王 翠 岳 明
责任编辑/徐 婷
出版发行/江苏大学出版社
地 址/江苏省镇江市梦溪园巷 30 号(邮编: 212003)
电 话/0511-84446464(传真)
网 址/http://press. ujs. edu. cn
排 版/镇江华翔票证印务有限公司
印 刷/虎彩印艺股份有限公司
经 销/江苏省新华书店
开 本/787 mm×1 092 mm 1/16
印 张/19
字 数/454 千字
版 次/2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 次印刷
书 号/ISBN 978-7-5684-0295-8
定 价/45.00 元

如有印装质量问题请与本社营销部联系(电话:0511-84440882)

目 录

项目一 概 述	001
任务一 计算机概述	001
任务二 初步认识计算机硬件	005
任务三 计算机软件系统	012
项目二 Windows 7 操作系统	021
任务一 Windows 7 操作系统界面	021
任务二 Windows 7 菜单/工具栏详解	036
任务三 Windows 7 文件管理	046
项目三 Word 2010 文字处理软件	060
任务一 Word 2010 的基本操作——创建“通力公司招聘简章”	060
任务二 文档的编辑——编辑通力公司招聘简章	077
任务三 格式化文本——排版关于举办计算机技能培训的通知	091
任务四 创建表格——制作通力公司入职登记表	117
任务五 图文混排——制作通力公司宣传展板	130
任务六 页面设置与打印——编排通力公司考勤管理条例	157
项目四 Excel 2010 表格处理软件	166
任务一 创建员工信息表	166
任务二 美化员工信息表	186
任务三 制作工资管理报表	199
任务四 销售统计的数据处理	210
任务五 销售统计的图表分析	222
任务六 销售统计的数据透视表分析	234
项目五 PowerPoint 2010 演示文稿软件	246
任务一 我的职业生涯规划——PowerPoint 2010 的基本操作	246
任务二 修饰美化我的职业生涯规划演示文稿	258
任务三 设置动画效果和超链接	264

项目六 因特网基础与简单应用	274
任务一 连入因特网	274
任务二 信息浏览	284
任务三 发送电子邮件	289

项目一

概 述

任务一 计算机概述

一、任务描述

计算机在当今高速发展的信息社会已经广泛应用于各个领域,对每一台计算机的外观,大家都不会陌生,甚至很多朋友已经能非常熟练地操作计算机了。但是对于那些还没有掌握计算机应用的朋友来说,了解计算机的发展及基本结构,对以后的学习有很大的帮助。下面让我们从计算机的外观开始一步一步地迈入计算机的世界。

二、学习目标

- (1) 了解计算机的诞生及发展简史;
- (2) 了解计算机系统的组成;
- (3) 认识最常用的计算机种类及特点;
- (4) 初步认识计算机硬件种类,能够说出常见硬件名称及作用;
- (5) 认识计算机软件,了解硬件与软件之间的关系。

计算机产生的动力是人们想发明一种能进行科学计算的机器,因此称之为计算机。它一诞生,就立即成了先进生产力的代表,掀开自工业革命后的又一场新的科学技术革命。

三、任务实现

1. 计算机发展史

诞生:计算机是人类社会发展史上的一项重大发明,对现代社会产生了非常深远的影响。世界上第一台通用电子计算机 ENIAC(埃尼阿克)于 1946 年 2 月 14 日诞生于美国宾夕法尼亚大学。一般认为 ENIAC(见图 1.1.1)是计算机始祖。

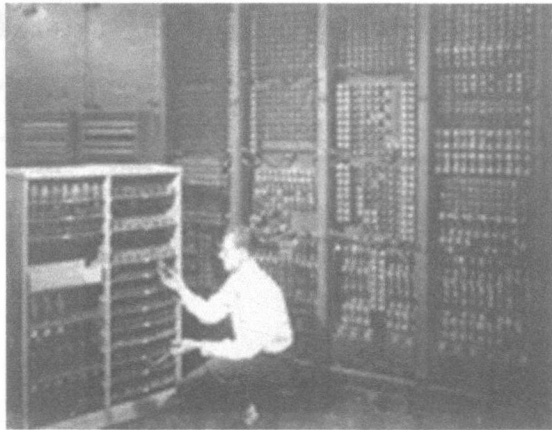


图 1.1.1 世界上第一台计算机(ENIAC)

发展:通常按计算机中硬件所采用的电子逻辑器件划分成电子管、晶体管、中小规模集成电路、大规模及超大规模集成电路 4 个阶段(见表 1.1.1)。

表 1.1.1 计算机硬件的 4 个阶段

阶段	时间	逻辑器件	应用范围
第一代	1946—1958 年	电子管	科学计算、军事研究
第二代	1959—1964 年	晶体管	数据处理、事务处理
第三代	1965—1970 年	中小规模集成电路	包括工业领域的各个领域
第四代	1971 年至今	大规模及超大规模集成电路	各个领域

相关知识

第一台电子管计算机(ENIAC)长 50 英尺,宽 30 英尺,占地 170 平方米,重 30 吨,有 1.88 万个电子管,用十进制计算,每秒运算 5000 次,运作了 9 年之久。非常耗电,据传 ENIAC 每次一开机,整个费城西区电灯都为之黯然失色。另外,真空管的损耗率相当高,几乎每 15 分钟就可能烧坏一支真空管,操作人员需花 15 分钟以上的时间才能找出坏掉的管子,使用极不方便。曾有人调侃道:“只要那部机器可以连续运转 5 天而没有一只真空管烧坏,发明人就要额手称庆了。”

2. 计算机的应用领域

(1) 科学计算

科学计算,或称为数值计算。早期的计算机主要用于科学计算,如高能物理、工程设计、地震预测、气象预报、航天技术等。由于计算机具有高运算速度和精度,以及逻辑判断能力,因此出现了计算力学、计算物理、计算化学、生物控制论等新的学科。

(2) 过程检测

利用计算机对工业生产过程中的某些信号自动进行检测,并把检测到的数据存入计算机,再根据需要对这些数据进行处理,这样的系统称为计算机检测系统。特别是仪器

仪表引进计算机技术后所构成的智能化仪器仪表,将工业自动化推向了一个更高的水平。

(3) 数据处理

计算机可对大量数据进行分类、综合、排序、分析、整理、统计等加工处理,并按要求输出结果。因此,可应用于人事管理、卫星图片分析、金融管理、仓库管理、图书和资料检索等领域。

(4) 实时控制

在工业、科学和军事方面,利用计算机能够按照预定的方案进行自动控制,完成一些人工无法亲自操作的工作,如应用于汽车生产流水线。

(5) 计算机辅助工程

利用计算机辅助系统可以帮助我们快速地设计出各种模型和图案,如飞机、船舶、建筑、集成电路等工程的设计和制造。当前计算机在辅助教学领域也得到了广泛发展。

(6) 人工智能

利用计算机模拟人的智能去处理某些事情,完成某项工作。例如,医疗诊断专家系统可以模拟医生看病;人机可以对弈。

3. 微型计算机的结构形式

目前我们接触最多的电脑是 PC 系列微型计算机,也称其为“微电脑”。它是由大规模集成电路组成的体积较小的电子计算机。它的特点是体积小、灵活性大、价格便宜、使用方便。

由微型计算机配以相应的外围设备(如打印机)和其他专用电路、电源、面板、机架及足够的软件构成的系统叫作微型计算机系统(Microcomputer System),即通常所说的电脑。PC 系列微机的结构形式一般有以下几种。

(1) 台式个人计算机(见图 1.1.2)

台式个人计算机,也称台式电脑,一般是固定放置在某个位置上使用的个人电脑,它的主机、显示器、键盘等都是互相独立的,使用线缆和接口连接在一起。



图 1.1.2 台式个人计算机

台式机的优点是耐用及价格实惠,和笔记本相比,相同价格前提下其配置较好,散热性较好,配件若损坏更换价格相对便宜;缺点是笨重、耗电量大。台式机目前仍然是办公、商用电脑的主流。

(2) 笔记本电脑(见图 1.1.3)

笔记本电脑(NoteBook),中文又称笔记型、手提或膝上电脑,是一种小型、可携带的

个人电脑,通常重 1~3 公斤。

特点是电脑主机、显示器、键盘等设备组装成一体。笔记本电脑由于整合的原因,一般附带更多的设备,比如蓝牙、红外基本是标准配置。其发展趋势是体积越来越小,重量越来越轻,而功能却越发强大。

(3) 其他便携式计算机(见图 1.1.4)

平板电脑也叫平板计算机(Tablet Personal Computer, 简称 Tablet PC 或 Flat PC),是一种小型、方便携带的个人电脑,以触摸屏作为基本的输入设备。它拥有的触摸屏(也称为数位板技术)允许用户通过触控笔或数字笔而不是传统的键盘或鼠标来进行作业。

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、小到可放入女士手袋,却功能完整的 PC。目前的平板电脑还包括了专门为学生打造的学习辅助工具,即在充分整合教育资源的基础上,推出的专门针对学生用户的学生平板电脑。



图 1.1.3 笔记本电脑

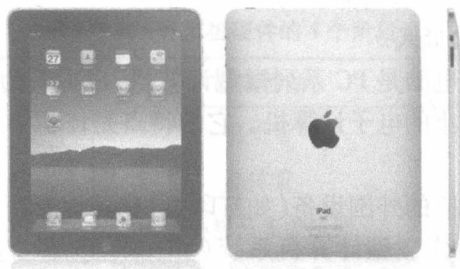


图 1.1.4 苹果平板电脑

2002 年 10 月,微软公司全球首推 Tablet PC(平板电脑),其他公司纷纷效仿。其中苹果公司 2010 年推出的 iPad 更是掀起了平板电脑风暴。

平板电脑优点:小巧,携带非常方便,拥有全新的触摸体验,非常适合一般的上网娱乐、阅读电子书,以及一些简单的游戏需求等。

注意:本教材中计算机仍然泛指台式电脑和笔记本电脑。

4. 计算机系统的组成

计算机系统由计算机硬件和软件两部分组成,如图 1.1.5 所示。硬件包括中央处理机、存储器和外部设备等;软件是计算机的运行程序和相应的文档。

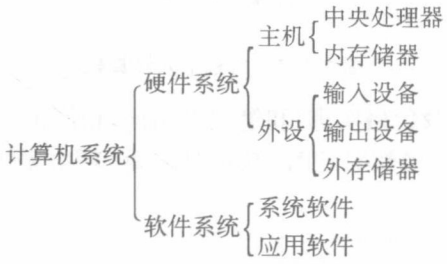


图 1.1.5 计算机系统

(1) 硬件

计算机硬件(hardware)是指组成计算机的看得见、摸得着的实际物理设备,包括计算机系统中由电子、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组装成一个有机整体,称为计算机硬件系统。

(2) 软件

计算机软件(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(如操作系统“Windows XP”“Windows 7”等)和应用软件(如办公软件“Word”“Excel”,聊天软件“腾讯 QQ”,视频播放软件“暴风影音”等)。

系统软件是指控制和协调计算机及其外部设备,支持应用软件的开发和运行的软件。其主要功能是进行调度、监控和维护系统等。系统软件是用户和硬件的桥梁,两者相辅相成,缺一不可。

任务二 初步认识计算机硬件

一、任务描述

小王作为一名广告公司从业人员,需要购买一台计算机。应该怎样根据自己的需求选购计算机呢?不同类型的个人计算机中都包含了哪些设备,又有什么样的功能呢?通过本任务的学习将初步认识计算机的各个部件及其作用。这是对计算机硬件最直观的了解。

二、任务分析

要完成本项任务,首先应该仔细观察电脑外观及主机后面各项接口,关闭主机电源后打开主机箱观察内部主板、内存、总线、网卡等。其次学着连接外部设备,如鼠标、键盘、显示器、音箱、打印机等;最后进行计算机启动和关闭操作。

三、任务实现

1. 初步认识计算机硬件

对于使用和选购计算机,最重要的是了解计算机的实际物理结构,即组成微机的各个部件。图 1.2.1 是从外部看到的、典型的微机系统的实例,它是由主机、键盘、显示器等部分组成的。

主机是安装在一个主机箱内所有部件的统一体,其中除了功能意义上的主机以外,还包括电源和若干构成系统所必不可少的外部设备和接口部件。



图 1.2.1 台式机硬件

(1) 计算机的中央处理器 CPU(见图 1.2.2)

中央处理器 CPU (Central Processing Unit) 是一块超大规模的集成电路, 是一台计算机的运算核心和控制核心。计算机的性能在很大程度上由 CPU 的性能所决定, 而 CPU 的性能主要体现在其运行程序的速度上。计算机配置的 CPU 的型号实际上代表着计算机的基本性能水平(见图 1.2.3)。

目前市场上流行的主要有两个品牌: Intel CPU 和 AMD CPU。

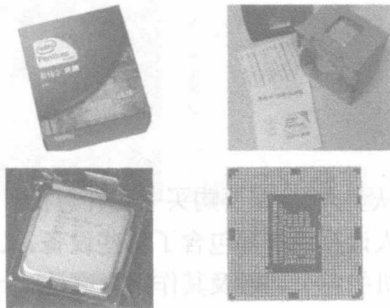


图 1.2.2 中央处理器 CPU

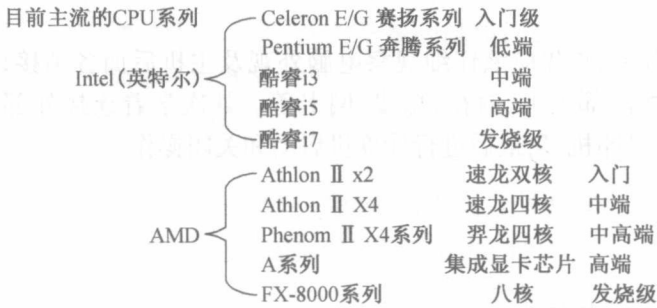


图 1.2.3 CPU 主流系列

(2) 主板

主板, 又叫主机板(mainboard)、母版。它安装在机箱内, 是微机最基本的也是最重要的部件之一。主板一般为矩形电路板, 上面安装了组成计算机的主要电路系统, 是系统中最大的电路板。作为普通消费者如何选择主板呢? 最好选择知名品牌。公认的一线品牌有: 华硕、技嘉(见图 1.2.4)、微星等。大品牌设计合理, 用的零件好, 质量稳定, 当然

价格也稍高。

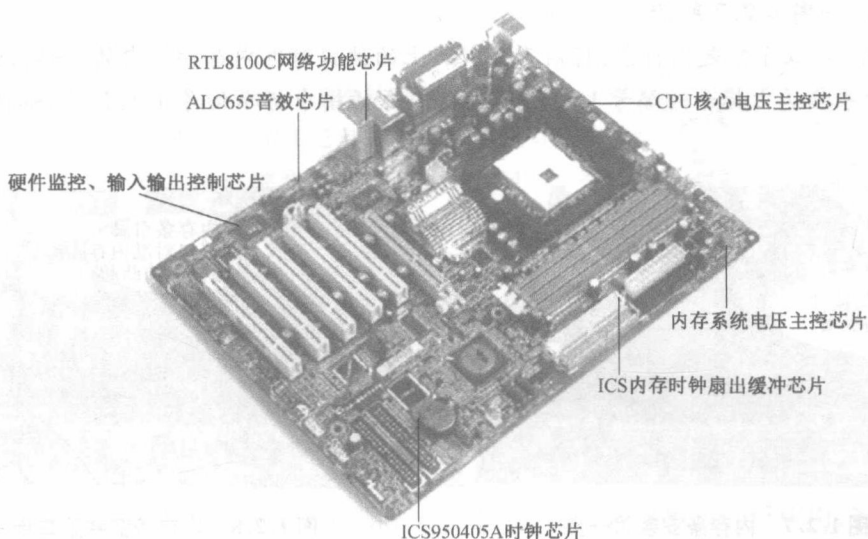


图 1.2.4 技嘉公司的 K8VT800 主板

(3) 内存条

内存条是连接 CPU 和其他设备的通道,起到缓冲和数据交换的作用(见图 1.2.5)。当 CPU 在工作时,需要从硬盘等外部存储器上读取数据,但由于硬盘这个“仓库”太大,加上离 CPU 也很“远”,运输“原料”数据的速度就比较慢,导致 CPU 的生产效率大打折扣。为了解决这个问题,人们便在 CPU 与外部存储器之间,建了一个“小仓库”——内存条(见图 1.2.6)。

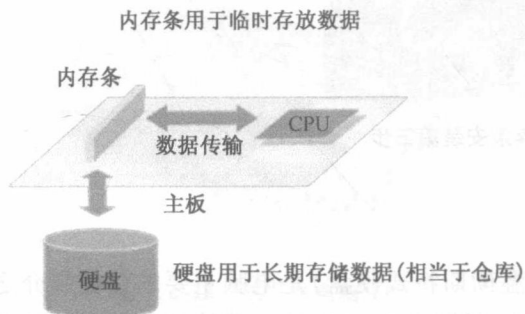


图 1.2.5 内存条作用

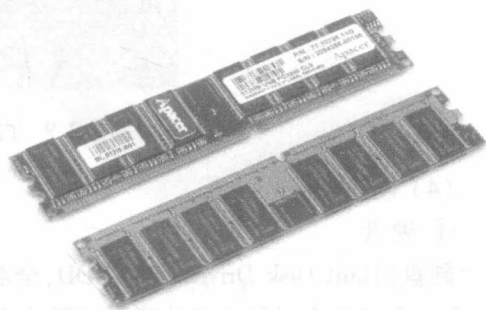


图 1.2.6 内存条

常见的内存条分为以下几种。

高端:镁光(Micron)、海盗船、三星。

中端:芝奇、金邦、威刚、OCZ、美光(Crucial,英睿达)、AMD、海力士(Hynix,现代)。

普通:金士顿、宇邦、金泰克、宇瞻、南亚易胜。



提示

台式机安装内存条图解步骤如下:

① 首先,将内存插槽两侧的塑胶夹脚(通常也称为“保险栓”)往外侧扳动,使内存条能够插入,如图 1.2.7 所示。

② 然后,双手拿起内存条,将内存条引脚上的缺口对准内存插槽内的凸起,或者按照内存条金手指边上标示的编号 1 的位置对准内存插槽中标示编号 1 的位置,如图 1.2.8 所示。

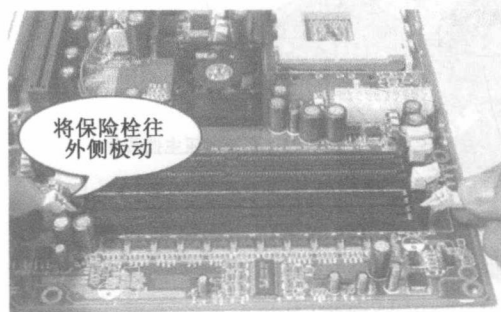


图 1.2.7 内存条安装第一步

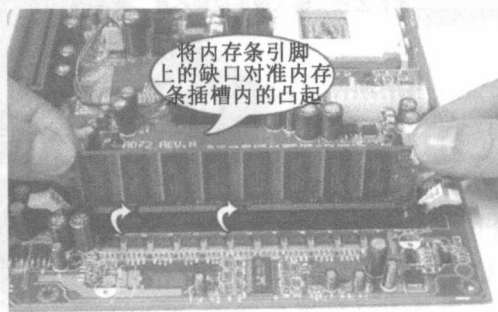


图 1.2.8 内存条安装第二步

③ 最后,稍微用点力,垂直地将内存条插到内存插槽并压紧,直到内存插槽两头的保险栓自动卡住内存条两侧的缺口,如图 1.2.9 所示。

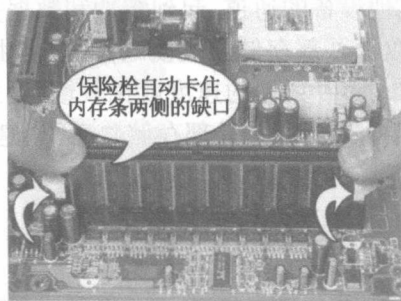


图 1.2.9 内存条安装第三步

(4) 硬盘/光驱

① 硬盘

硬盘(Hard Disk Drive,简称 HDD,全名温彻斯特式硬盘)是电脑主要的存储媒介之一,由一个或多个铝制或者玻璃制的碟片组成(见图 1.2.10),这些碟片外覆盖有铁磁性材料。绝大多数硬盘都是固定硬盘,被永久性地密封固定在硬盘驱动器中(被称为数据的仓库)。

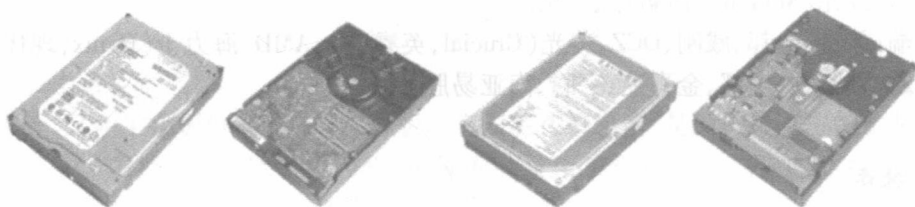


图 1.2.10 常见硬盘的外观

硬盘的选购:容量是选购硬盘最为直观的参数;硬盘的容量以兆字节(MB)或千兆字节(GB)为单位,1 GB = 1024 MB;在选购硬盘时,接口也是需要考虑的因素之一。

硬盘选择主要看接口类型,常见的分为 IDE 接口与 SATA 接口两种。IDE 接口用的是宽数据线和, SATA 口用的是窄口数据线。图 1.2.11 左边是 IDE 接口硬盘,右边是 SATA 接口硬盘,主板有哪种接口就买哪种硬盘。现在的主板都支持 SATA 接口,而且 SATA 硬盘容量更大,零售渠道已有 2 T 硬盘供货了。其次选购硬盘要考虑其稳定性。组装电脑或是更换配件时,应选购一线品牌硬盘(如 IBM、希捷、西数、迈拓、金钻),这样硬盘质量和售后更有保障。

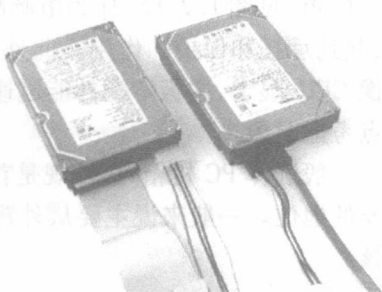


图 1.2.11 IDE 接口硬盘和
SATA 接口硬盘

② 光驱

光驱是电脑用来读写光碟内容的设备,也是在台式机和笔记本便携式电脑里比较常见的一个部件。随着多媒体的广泛应用,光驱在计算机诸多配件中成为标准配置。目前,光驱可分为 CD - ROM 驱动器、DVD 光驱(DVD - ROM)、康宝(COMBO)和刻录机等。

笔记本电脑光驱(见图 1.2.12)相对于台式机光驱(见图 1.2.13)较轻薄,有些笔记本电脑没有配置光驱,可以考虑选用合适的 USB 外置光驱。

关于光盘的常识:光盘具有存储容量大、价格低廉、携带方便等优势。所以现在大部分数据资料、影视音乐、电影等很多是以光盘的形式提供给用户的。电脑光盘的规格类型如图 1.2.14 所示。



图 1.2.12 笔记本电脑光驱



图 1.2.13 台式机光驱

光盘的规范类型

CD-DA	音频CD光盘	} CD格式光盘容量 700 M左右
CD-ROM	数据CD光盘	
CD-R	可刻录CD光盘	
CD-RW	可重复刻录CD光盘	
VCD	影视CD光盘	
DVD-ROM	DVD数据光盘	} DVD格式光盘容量 4.7 G
DVD±R	可刻录DVD光盘	
CD±RW	可重复刻录DVD光盘	
DVD-Video	影视DVD光盘	
BD-ROM	蓝光光盘	27 G/54 G/100 G

图 1.2.14 电脑光盘分类

(5) 机箱/电源/鼠标/键盘/显示器/音箱等

① 机箱选购的注意点

机箱(见图 1.2.15)作为电脑配件中的一部分,它的主要作用是放置和固定各电脑配件,起到承托和保护的作用。此外,电脑机箱具有屏蔽电磁辐射的重要作用。由于机箱不像 CPU、显卡、主板等配件能迅速提高整机性能,所以在电脑配置 DIY 中一直不被列为重点考虑对象。

一般选择 PC 机箱时,外观是首选因素;然而,选择服务器机箱时,实用性应排在更加重要的地位。一般来说主要从外观、防辐射能力、按钮做工和通风散热功能等方面进行考核。

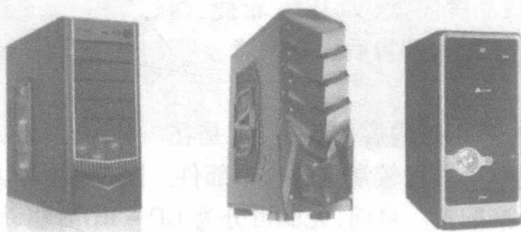


图 1.2.15 各种各样的电脑机箱

② 机箱电源的作用

电源器的作用是把 220 V 的交流电转换成各个设备所需要的低压直流电,选购机箱时须注意机箱额定功率、电源接口类型和散热性能,如图 1.2.16 所示。

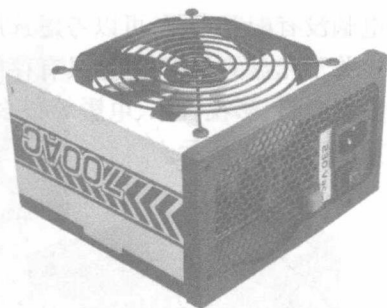


图 1.2.16 电脑机箱电源

(6) 鼠标/键盘(见图 1.2.17)

鼠标(Mouse)是计算机输入设备的简称,分有线和无线两种。用鼠标来代替键盘烦琐的指令可使计算机的操作更加简便。

键盘:用于操作设备运行的一种指令和数据输入装置,也指经过系统安排操作一台机器或设备的一组功能键(如打字机、电脑键盘)。



图 1.2.17 台式机鼠标键盘套装

现在鼠标和键盘根据接口类型一般分为两类:ps/2 和 USB。其中,USB 接口类的产品适用性更广。

笔记本电脑由于键盘集成度更高,键位及功能与普通键盘有所不同,如图 1.2.18 所示。



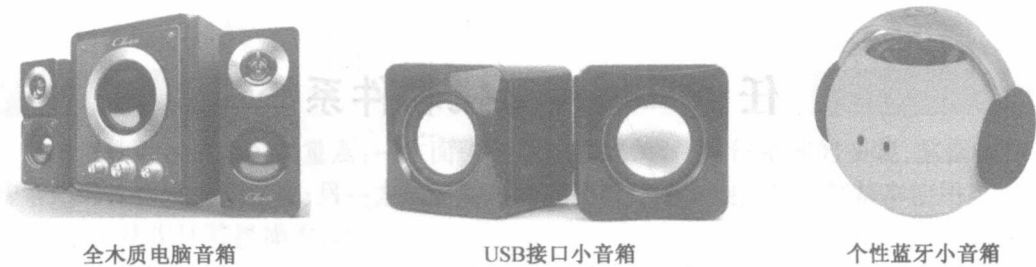
图 1.2.18 笔记本电脑键盘键位图

(7) 显示器

显示器(display)通常也被称为监视器。显示器是属于电脑的 I/O 设备,即输入/输出设备,可以分为 CRT 和 LCD 等多种。它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具。

(8) 电脑音箱

电脑机箱主要是指围绕电脑等多媒体设备而使用的音箱,主要适用于 Ipod、MP3/MP4、音乐手机、PSP 游戏机、电脑产品等。根据接口的不同,可以接的设备也有区别,如图 1.2.19 所示。



全木质电脑音箱

USB接口小音箱

个性蓝牙小音箱

图 1.2.19 各种各样的音箱图

2. 如何选择适合自己的计算机

(1) 选择笔记本还是台式机

笔记本电脑和台式机有着类似的结构组成(显示器、键盘/鼠标、CPU、内存和硬盘等)。笔记本的优势在于体积小、重量轻、携带方便,内置电池充满电后能离开固定电源保证一段时间的工作。它的缺点是相同性能的情况下,价格比台式机要昂贵许多。

建议:对于使用计算机进行日常移动办公、学习的用户,如果经济条件允许,可以选择便携、省电的笔记本电脑。对于追求性价比,对显示器和计算机处理速度要求比较高的用户(如室内设计、动画制作、影视制作从业人员、学校单位机房或网络服务器等要求比较高的用户群体),应该选购台式计算机。

(2) 选购品牌机还是组装机

品牌机是指整台计算机由大型计算机生产商进行设备装配,整体进行销售的计算机。例如,国内的联想、方正、神州等品牌,国外的 DELL(戴尔)、IBM、HP(惠普)等品牌。

组装机是指部件可以按照用户的要求任意搭配,由硬件商家进行安装、调试、销售的计算机。

注意:品牌机和组装机是针对台式电脑而言的,笔记本电脑由于需要兼顾体积,以及对技术要求高,无法实现任意装配,目前只能由电脑生产商整体设计生产。

(3) 品牌机与组装机的优缺点

品牌机质量和稳定性相对较高,售后服务有保障,但是销售价格稍高,后期维修成本也偏高。一般显示器性能一般,性价比相对不如组装机。组装机性价比高,可以自由选购自己喜欢的配件,后期维护可由自己控制,但是要考虑机器硬件兼容性及销售商的售后是否有保障。

建议:对于计算机设备不太熟悉,经济宽裕,图方便的用户可以选购品牌机;对于年轻人,想用比较少的钱购买最高性能的计算机的用户可以考虑组装机。

(4) 档次(品牌、外观、保修年限)

最后提醒用户,在购买电脑时应当要求商家开具内容填写详细完整的发票,并索要保修凭证。电脑如果修理应该要维修处填写维修记录,以便在日后可能产生纠纷时提供有效的法律凭证。

综上所述,小王目前是广告公司设计人员,大部分工作都需要在办公室完成,因此,硬件配置性价比高的台式机可作为首选。而广告设计对机器硬件要求偏高,所以应选择品牌商用定制机型。

任务三 计算机软件系统

一、任务描述

只拥有硬件的计算机是无法为操作者所用的。在操作者和硬件设备之间,软件承担了“翻译者”的工作。软件种类繁多,作为初学者要学会分析和最基础的操作,为以后进一步管理计算机和细化学习某种软件打下基础。

二、任务分析

只拥有计算机硬件的机器是不能直接使用的,一个完整的计算机需要安装计算机软件才能够运行程序,进行计算。那么,什么是计算机软件?软件又分什么类型?这将是本任务学习的主要内容。

个人计算机是以文件的形式保存信息在计算机系统里的,我们可以看到一个文件的大小,如1 KB,购买的硬盘大小,如500 GB,这些单位是我们以前并未接触过的。为什么计算机要使用这些单位?它们与日常生活中常见的十进制数之间如何换算呢?请大家带着这些问题进行本任务知识的学习。