

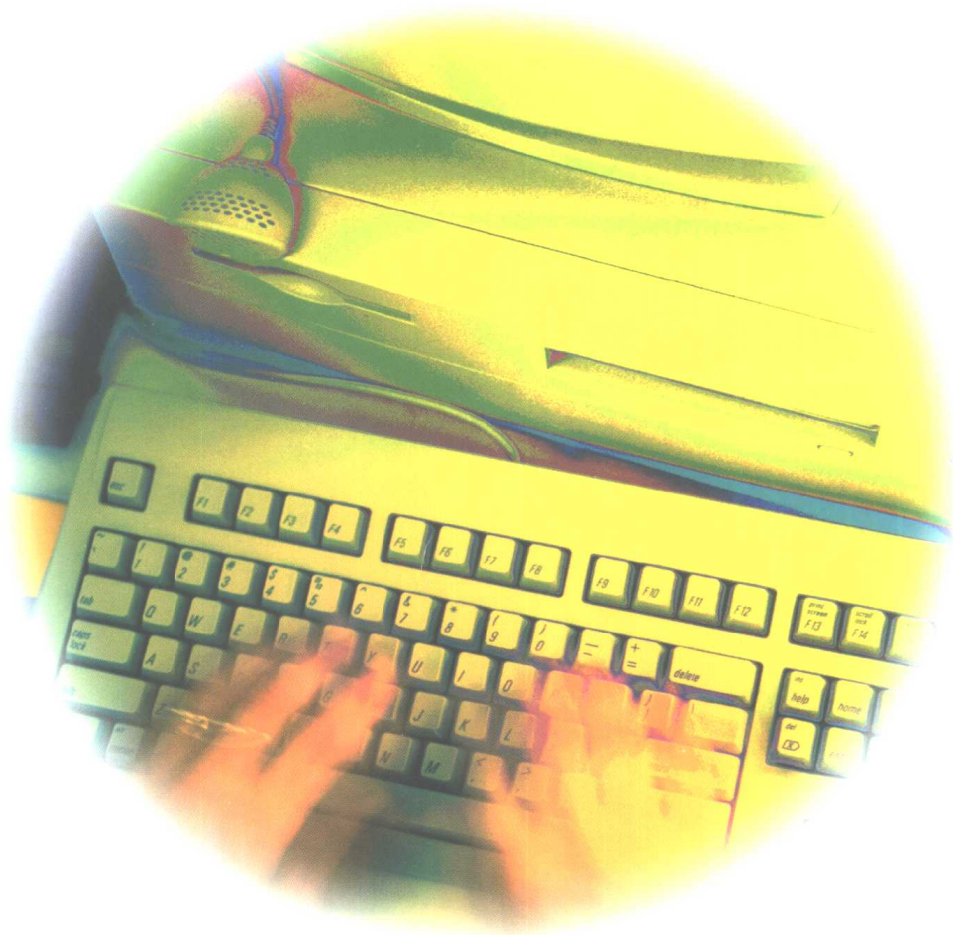


桌面时代 社会热门电脑自学与培训丛书(10)

掌握操作
技能
2002

丛书编委会 编写

五笔字型 快速打字教程



中航出版社



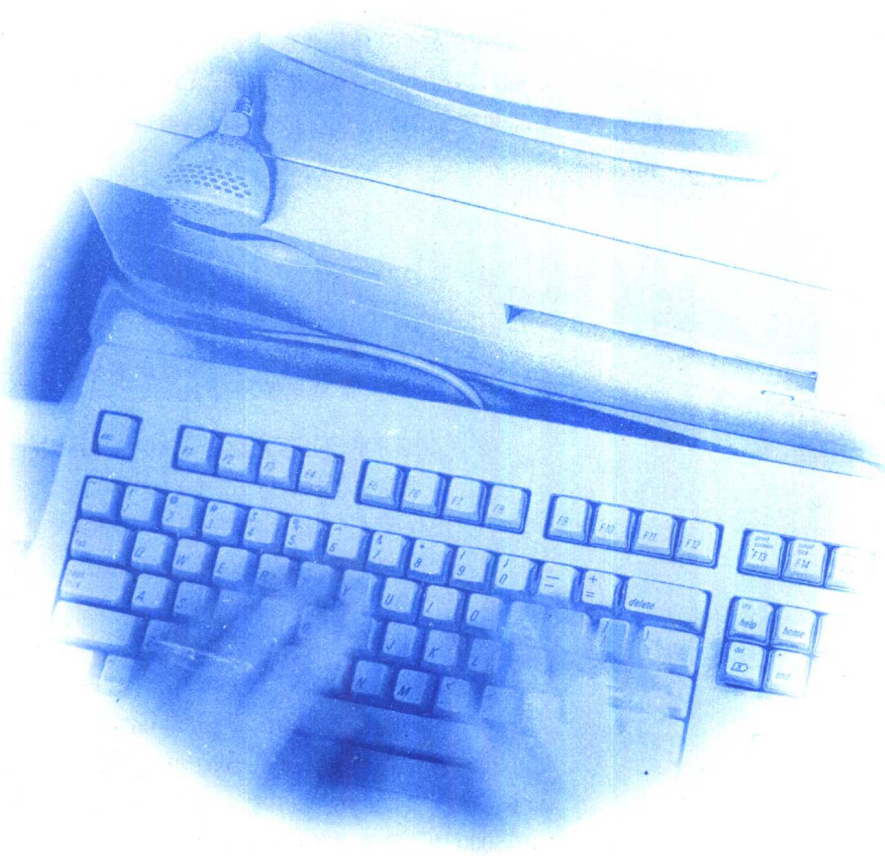
北京希望电子出版社

桌面时代 社会热门电脑自学与培训丛书(10)

掌握操作
技能
2002

丛书编委会 编写

五笔字型 快速打字教程



中航出版社



北京希望电子出版社

内 容 简 介

本系列丛书是专为计划在较短时间内掌握电脑的某项专门知识和操作技能的读者开发的教科书。本书介绍了五笔字型输入法和字处理软件 Word 的使用方法。

五笔字型输入是遵从中国人的习惯书写顺序,采用汉字横、竖、撇、捺、折五种基本笔画,以字根作为基本单位的一种拼型汉字输入法。本书共分 7 章及 2 个附录。第 1 章介绍了计算机的基本构造及学习打字的基本知识;第 2 章介绍了如何使用 Windows 98;第 3 章介绍了中文输入法的安装、使用及造字程序;第 4 章主要介绍五笔输入法的编码规则及输入方法;第 5 章列出了字库中所有字的五笔编码;第 6 章主要介绍 98 版五笔输入法的编码规则和输入方法;第 7 章介绍了 Word 97 的使用方法。最后的附录中列出了 4.5 版五笔字型输入法的词汇集和 98 版五笔字型输入法的词汇集。

本书的作者使用五笔字型输入和文字处理有近 10 年的历史,本书是他们多年的体会和经验的总结。本书重在基础知识和操作技能的组合,是一本学习五笔字型和文字处理的最佳指导书。读者学完了本书后,就能用五笔字型输入汉字,进行办公文稿编排、表格制作等。本书以最简单的特殊记忆方法,将五笔字型输入法介绍给广大读者,使你在学习五笔字型输入法时产生意想不到的效果。

本书内容丰富、全面,层次清晰,图文并茂,使读者易于上手,达到事半功倍的效果。本书面向电脑初学者,同时可作为中、小学、大中专院校、相关专业师生的自学、教学参考书和社会各类培训班的即学即用教材。

需要本书的读者,请与北京中关村 083 信箱北京希望电子出版社(中关村大街 26 号,邮编 100080)联系。网址: www.bhp.com.cn, E-mail: xrl@hope.com.cn。电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62633308, 62633309 (发行部); 010-62650876 (门市); 010-62629581 (编辑部)。传真: 010-62579874。

宇 航 出 版 社
北京希望电子出版社 出版发行

北京市和平里滨河路 1 号 (100013)
北京中关村大街 26 号 (100080)
发行地址: 北京阜成路 8 号 (100830)
北京中关村大街 26 号 (100080)
北京东升印刷厂
新华书店经销

本版号: ISBN 7-80144-067-6

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 19.75 字数: 450 千字

印数: 0001-5000 册 全套定价: 200 元 (共 10 本) 本书定价: 20.00 元

操作技能培训教材编写委员会

名 单

主 编： 邓宁丰

副主编： 刘晓融 王 伟 陆卫民 沈 鸿 陈 朝

委 员： 徐建华 战晓雷 赵文博 张更路 朱培华

马红华 苏 静 王玉玲 周凤明 邵谦谦

甘登岱 郭淑珍 周 艳

本书执笔人：陈 朝

2016

出版说明

本丛书是专为计划在较短时间内学会并掌握电脑最基础的专门知识和操作技能的初学者而开发的**自学指导书**和**社会培训机构的教材**。

本套书由 10 种组成，具体书名是：《Authorware 6.0 实用教程》、《新编电脑基础教程》、《四合一 中文 Windows 98 实用教程》、《四合一 中文 Office 2000 实用教程》、《五合一 中文 Windows 2000 实用教程》、《FrontPage 2000 实用教程》、《三合一 中文 Windows 98 实用教程》、《七合一 中文 Office 2000 实用教程》、《新编电脑办公实用教程》、《五笔字型快速打字教程》。

本套书的特点

1. **组合式设计**：在同一种书中可以同时学习和掌握几个紧密相关的知识点和技能，不仅仅介绍操作平台本身，还将与操作平台紧密联系的字处理 Word 2000、电子表格 Excel 2000、互联网 Internet 等的基础知识和操作技能也作了详细的讲解。读者还可以根据个人需要选择丛书中的几本，学完之后，即可轻松上手，掌握计算机的基本原理和相关操作技能，自如地进行工作。
2. **范例典型、图文并茂**：丰富的范例、大量的图示，通过功能与实践相结合的方式将相关的基础知识做了形象而生动的讲解，利用范例和图示，举一反三，边讲边练，讲练结合。
3. **从零开始、由浅入深**：从自学与教学的实际出发，从最基础的知识入手，循序渐进，内容由浅入深，充分激发读者的兴趣。
4. **通俗易懂、简洁实用**：用通俗的语言描述深奥的技术，文字流畅、简洁。
5. **内容丰富、表现新颖**：精心设计、内容丰富、重点突出，每课提供小结和练习，知识融会贯通。
6. **边讲边练、即学即用**：精心设计的“上机练习与指导”“思考题”，读者可边学边练，即学即用，增强实际操作能力。
7. **按需选购、物尽其用**：考虑到我国幅员辽阔、技术发展的不平衡，读者可以根据手边的机器选购相应的书。
8. **物超所值、考虑周到**：充分考虑自学和教学物美价廉的需求，采用价格低廉、薄利多销的方式，物超所值。

适合对象

1. 面向广大的计算机初、中级用户
2. 社会初、中级培训班学员
3. 高职、高专非计算机专业师生

需要本套书的读者请直接与：100080（邮编），北京中关村大街 26 号，北京中关村 083 信箱常丽小姐联系。电话：010-62637102，传真：010-62579874，电子邮件：ddai@263.net。

北京希望电子出版社

6.3.3 补码码元及其输入.....	149	7.2.4 修改及删除.....	166
6.3.4 码元总表.....	149	7.2.5 查找与替换.....	168
6.4 合体字的输入.....	149	7.3 在文档中插入文本.....	172
6.4.1 合体字的取码规则.....	149	7.3.1 插入文本及符号.....	172
6.4.2 多元字的取码规则.....	151	7.3.2 插入自动图文集.....	173
6.4.3 四元字的取码规则.....	152	7.4 设置文档格式.....	175
6.4.4 二元字和三元字的取码 规则及识别码.....	152	7.4.1 设置字符格式.....	175
6.4.5 “识别码”的直观 快速教学法.....	153	7.4.2 段落格式的设置.....	178
6.5 提高速度的技巧.....	154	7.4.3 列表格式的编排.....	179
6.5.1 简码输入.....	154	7.5 页面及版式设置.....	181
6.5.2 重码.....	155	7.5.1 设置纸张大小和 页面方向.....	181
6.5.3 容错码.....	155	7.5.2 设置页边距.....	181
6.5.4 万能学习键 Z.....	156	7.6 页眉、页脚与页码设置.....	183
6.6 词语输入规则.....	157	7.6.1 设置页眉和页脚.....	183
6.6.1 2 字词.....	158	7.6.2 设置页码.....	186
6.6.2 3 字词.....	158	7.7 多栏版式的处理.....	187
6.6.3 4 字词.....	158	7.7.1 创建多栏.....	187
6.6.4 多字词.....	158	7.7.2 更改栏.....	189
6.7 小结.....	158	7.8 样式的应用.....	190
6.8 习题.....	159	7.8.1 文字样式的应用.....	190
第7章 Word 97 的使用.....	161	7.8.2 修改样式的格式.....	191
7.1 Word 97 基本操作.....	161	7.8.3 创建新样式.....	192
7.1.1 启动 Word 97.....	161	7.8.4 删除和重命名样式.....	193
7.1.2 创建 Word 文档.....	161	7.9 插入图片.....	193
7.1.3 打开 Word 文档.....	162	7.9.1 以多种方式插入图片....	193
7.1.4 保存 Word 文档.....	163	7.9.2 调整大小或裁剪图片 对象.....	196
7.1.5 退出 Word 97.....	163	7.10 小结.....	197
7.2 Word 文档的编辑.....	163	7.11 习题.....	198
7.2.1 移动光标.....	163	附录1 五笔字型(4.5版)词汇集..	201
7.2.2 选定文字和图形.....	164	附录2 五笔字型(98版)词汇集...	251
7.2.3 移动及复制.....	165		

第 1 章 电脑组成与键盘操作

我们这个时代被称为电脑时代，这是因为电脑的应用一天一天扩大，几乎影响着现代社会生活的每一个角落，再也没有人能说他从来没听说过电脑，或断言电脑与他的生活、工作毫无关系。电脑对现代生活产生了强大的冲击力，它很自然地进入了许多不同领域，潇洒地扮演着各种角色，如电脑教师、电脑医生、电脑售票员……。

本书所要讲述的电脑是指以 8088, 80286, 80386, 80486, 80586 (奔腾) 系列 CPU 为中央处理器而组成的微型计算机系统。其他著名的微机还有美国苹果公司生产的 Mac 机及 Power PC 等。

1.1 PC 机的基本配置

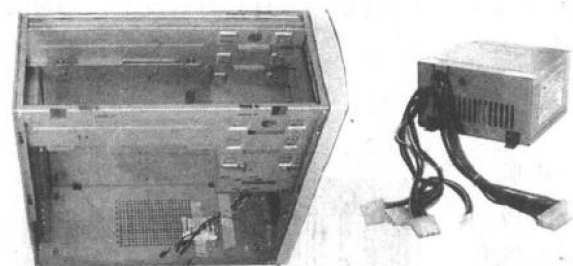
一般 PC 机由以下部件组成：CPU、主板、内存、显卡、硬盘、软驱、显示器、键盘、鼠标、电源和机箱等。为使电脑能够享受多媒体的音像效果，还可以配置光驱和声卡。如果需要联入网络和发送传真，还可以配置调制解调器、网卡、传真卡等等。电脑就是因为配置了光驱，才能够读取我们的多媒体光盘，如果配置了声卡，就可以发声。

1.1.1 主机

一般将放置在机箱中的电脑部件总称为“主机”。它是电脑的最主要组成部分，主板、CPU 和硬盘等主要部件均在主机内。

1. 机箱和电源

电脑当然要有电源了，不过电脑的电源可不能直接使用 220 V 的普通电压。电脑的电源内部有一个变压器，把普通的 220V 转变为电脑各部件所需的电压，比如 CPU 的工作电压，一般只有几伏。



机箱实际上就是电脑的外壳，它用来固定机箱中的各部件。机箱的外壳上有许多按钮，如电源启动按钮、RESET 按钮等。机箱上还有一些指示灯，如电源指示灯在电脑工作时应该是亮的，硬盘指示灯在对硬盘进行操作时会闪烁等等。

现在电脑电源也分两种，一是传统的普通电源（AT 电源），给普通结构的 AT 主板使用，二是新型的 ATX 电源，给新型的 ATX 结构的主板或者有 ATX 电源接口的主板使用，使用 ATX 电源的主板好处是可以实现软件

关机。

2. CPU

CPU 即中央处理器,它是计算机的大脑,计算机的运算、控制都是由它来处理的。CPU 的发展非常迅速,就像列不断在加速的列车一样。个人电脑从 8088 (XT) 发展到现在的 Pentium III 时代,只经过了不到 20 年的时间。从生产技术来说,最初的 8088 集成了 29000 个晶体管,而高能奔腾的集成度超过了 750 万个晶体管;从 CPU 的运行速度,以 MIPS (百万个指令每秒) 为单位,8088 是 0.75,而速度最快的高能奔腾超过了 1000。



Pentium (奔腾) 是 Intel 公司于 1993 年推出的新一代微处理器。Pentium 微处理器使用更高的时钟频率,最初为 60MHz 和 66MHz,后提高到 200MHz。64 位数据总线,16KB 的高速缓存。奔腾 CPU 的出现进一步加速了 CPU 的更新速度,CPU 厂商竞争愈加激烈。Intel 公司为了防止别的公司侵权,就为新的 CPU 取名字为“Pentium”,而没有继续叫做 80586。

Cyrix 6X86、Cyrix Media GX 和 AMD K5 与 Pentium 是同一级别的 CPU;AMD-K6 和 Cyrix 6x86MMX 属于 Pentium MMX 同一级别的 CPU。

Pentium II 与以往的 Pentium 处理器使用了不同的封装方式,它将处理器放到了盒中。而且采用 SLOT 1 模式的插座,SLOT1 插座看上去和扩展槽很象。

赛扬属于 Pentium II 的低价位版本,被称为“Celeron”。Socket 370 是 Intel 推出的另一款低价位的赛扬处理器,封装成带有针脚的 Socket 结构,内部仍然集成了 128K 的 Cache。看上去和 AMD、CYRIX 的 Socket 7 CPU 很象,不过 Socket 7 有 321 个针脚,而这款赛扬有 370 个针脚。

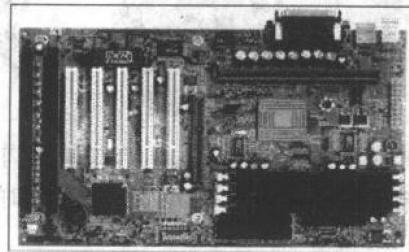
Pentium III 采用了与 Pentium II 相同的 SLOT1 结构,具有 100MHz 的外频,其内部集成了 64K 的一级缓存,512K 的二级缓存仍然安装在 SLOT1 的卡盒内,工作频率是 CPU 的一半。不过仍提供了比 Pentium II 更强劲的性能,这主要表现在其新增加了 KNI 指令集。KNI 指令集中提供了 70 条全新的指令,可以大大提高 3D 运算、动画片、影像、音效等功能,增强了视频处理和语音识别的功能。这套指令集主要为浏览 WWW 网页设计的。

Pentium III 最低的主频是 450MHz。PIII 可以安装在 PII 的 SLOT1 的主板上,不过要更新 BIOS 的内容,才能支持新增的 KNI 指令。

3. 主板

主板是电脑中最重要的部件之一,是整个电脑工作的基础,大致说来,主板由以下几个部分组成:CPU 插槽(插座)、内存插槽、高速缓存局域总线和扩展总线硬盘、软驱、串口、并口等外设接口时钟和 CMOS 主板 BIOS 控制芯片。

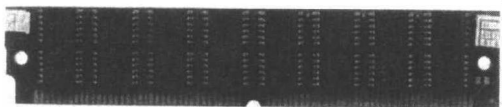
通常,主板不包括 CPU 和内存,要使用 Intel Pentium II、Pentium III 和 Celeron 300A 等处理器需



要搭配 SLOT1 主板。Celeron SOCKET 370 处理器与 Socket 370 主板是一个价廉物美的组合。但如果已经有了 SLOT1 主板，又想用 Celeron Socket 370 处理器，可再购买一个转换卡。如果您选择了 AMD K6-2/K6-3 和 Cyrix MII/MIII，则需要 100MHz 外频的 Super 7 主板。

4. 内存

内存一般指随机存取存储器，简称 RAM。静态内存（SRAM）用作系统的高速缓存，而平常所提到的电脑的内存指的是动态内存，即 DRAM。除此之外，还有各种用途的内存，如显示卡使用的 VRAM，存储系统设置信息的 CMOS RAM 等。



主板上安装内存条的插槽有两种，目前最常见的一种是 DIMM 槽，使用的是 168 线的内存；另一种是 SIMM 槽，使用的是 72 线的内存。有些主板上提供这两种内存插槽。

5. 扩展卡和扩展槽

所谓扩展卡，就是指这种卡可以扩展 PC 机的功能，比如声卡可以使 PC 机发声、传真卡可以使 PC 机具备传真功能、网卡可以让你联入网络等等。当你需要用电脑看 VCD、听音乐时，就需要配置声卡。声卡不是 PC 机的必备部件，它是 PC 机的一种功能扩展卡。扩展卡是直接插在主板上专为扩展卡设计的扩展槽中的。显示卡其实也是一种扩展卡，因为从计算机的基本原理来说，“显示”实际是一种额外的功能，只是为了使计算机的工作过程能在人们的直接可视的监控之下。虽然现在显示器已经是电脑的基本设备之一了，但由于习惯原因，显示卡仍然被视作一种扩展卡。当然，声卡、传真卡、网卡都是标准的扩展卡。

1.1.2 显示器与显示卡

显示器是一种常用的输出设备，一般 PC 机系统都配备显示器。显示器分为单色显示器、彩色显示器、彩色 / 图形显示器等，可显示 ASCII 字符或图形，并可以是彩色或单色显示。

按照显示器的显示管分类：分为传统的显示器，也就采用电子枪产生图像的 CRT（cathode-ray-tube 阴极显示管）显示器和液晶显示器 LCD（Liquid Crystal Display）。

按显示色彩分类：分为单色显示器和彩色显示器；单色显示器已经成为历史。

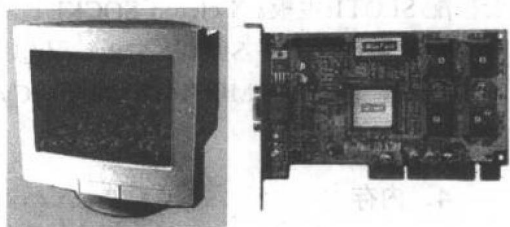
按显示屏幕大小分类：以英寸单位（1 英寸=2.54cm），通常有 14 寸、15 寸、17 寸和 20 寸，或者更大。

按显示器屏幕的分类：早期 14 寸的显示屏幕多是球面的，就好像屏幕是从一个球体上切下来的一块，图像在屏幕的边缘就会变形，现在已被淘汰。现在显示器大部分采用平面直角，图像十分的逼真，还有一部分显示器采用柱面显示管，屏幕的表面就象一个巨大圆柱体的一部分，看上去立体感比较强，可视面积也比较大。

现在普遍使用 SVGA 显示器，采用模拟系统，分辨率和显示的颜色种类大大提高。在 VGA 显示器出现之前，曾有过 CGA、EGA 等类型的显示器，它们采用数字系统，显示的颜色种类很有限，分辨率也较低。

显卡(又称显示适配器),作用是控制显示器的显示方式。在显示器里也有控制电路,但起主要作用的是显卡。从总线类型分,显卡有 ISA、VESA、PCI、AGP 四种。

现在,PCI 显卡已非常普遍,广泛应用于 486 和 586 电脑;比较高档一些的是 AGP 显卡, Pentium II 类的电脑多数都使用 AGP 的显卡。



显卡的构造不是很复杂,它有一个 15 针的 VGA 输出端口,卡上有图形处理芯片、显示内存及 BIOS 芯片。

显卡上还会有一个 34 针接口,叫做 LPB 连接器,它是用来连接解压卡,电视卡等。

显卡的性能主要取决于显卡上使用的图形芯片,早期的图形芯片作用比较简单,每件事都由 CPU 去处理,它们只是起一个传递显示信息的作用,这样就降低了显示速度,增加了 CPU 的工作量。随着图形操作系统 Windows 的出现,这种弊端越来越严重,于是出现了图形加速卡。现在大部分显卡都有加速芯片,不过这样的显卡要配上比较多的显示内存。有一些更高级的显卡,卡上有协处理器,它可以大大降低 CPU 的处理图形任务。

1.1.3 外部存储器

除输入、输出设备外,PC 机外部设备还包括外部存储器。由于 PC 机的内存容量是有限的,而且当系统关掉电源后,PC 机内存中的数据、程序也随之消失。所以,PC 机是借助于它的外部存储器存储用户的数据和程序的。外部存储设备具有存储容量大及记录信息的非易失性(即电脑关闭电源后信息不丢失)等特点,能长期保存用户的数据和程序。

PC 机外部存储器根据其记录信息的原理不同,分为磁表面存储器和光盘存储器两类。磁表面存储器是利用磁化技术,将数据存储在磁性材料的磁表层上。光盘是一种新型的外部存储器,它是用激光代替磁性材料进行数据存储的大容量存储器。外部存储器的主要指标有存储容量(字节)、存取速度、出错率、使用寿命以及性能/价格比。

1. 软盘驱动器

软盘驱动器简称软驱,它是电脑系统中较重要的输入设备和外存储设备之一。一台电脑如果没有软盘驱动器,一般很难与外部交流数据。

软盘驱动器有两大类六种规格。

5.25 英寸软驱: 180KB 单面软驱(目前已不生产)

360KB 双面双密度软驱

1.2MB 双面高密度软驱

3.5 英寸软驱: 720KB 双面双密度软驱

1.44MB 双面高密度软驱

2.88MB 双面高密度软驱



2. 硬盘驱动器

硬盘驱动器简称硬盘。它不仅作为一种外存储设备,目前已成为各种软件运行的基

础条件。众多软件如果没有硬盘是不能运行的。



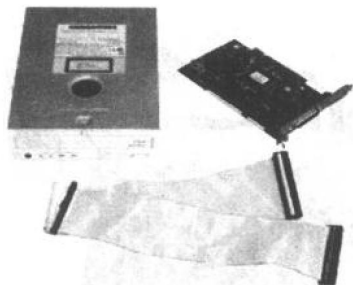
硬盘的发展较快。早期的 5.25 英寸软驱全高或半高硬盘一般只有 10~40MB 容量,这类硬盘一般使用 ST506 / 412 接口。它有两根连接电缆,一根为控制电缆,一根为数据电缆。另一种为 3.5 英寸软驱的 IDE 接口的硬盘,它只用一根 40 芯的电缆联接适配卡。其容量限制在 540MB 以内。一种扩展的 IDE 接口(称作 EIDE),其容量不受 540MB 的限制,其数据传输较 IDE 快。

另外,还有一种 SCSI 接口的硬盘,它使用 50 芯的电缆与适配卡联接。这是一种小型机接口,数据传输快,硬盘的容量不受限制。

由于硬盘的接口类型多,而且容量范围也大,所以在选用时要注意。

3. 光盘与光盘驱动器

光盘存储器是 70 年代的重大科技发明,它的出现是信息存储技术的重大突破。光盘是将激光聚焦成很细的激光束,照射在记录媒介上,使介质发生微小的物理或化学变化,从而将信息记录下来的。又根据这些变化,利用激光可将光盘上记录的信息读出。光盘有音



频光盘、视频光盘和电脑用数字光盘。光盘按其功能不同,又分为只读型光盘、可写一次型光盘和可重写型光盘。

光盘存储器的最大特点是存储容量大,为几百兆字节,目前最大容量每张为 640MB;此外还具有价格低、寿命长、可靠性高等优点。光盘特别适用于需要存储容量大的电脑使用,例如,使用大型数据库、图像处理、语音识别或存储文件档案等。

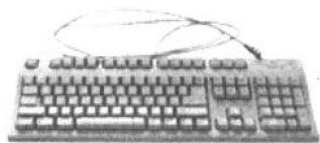
1.1.4 输入设备

输入设备是将外界信息(数据、程序指令、命令及各种信号)送入电脑的设备。如果没有输入设备,用户无法将预先编好的程序、命令、数据送入电脑中,即无法使用电脑。

1. 键盘

键盘是电脑中主要的输入设备之一。当你敲击键盘时,被敲击的键就向 PC 机的主板发送一个信号,并继续传送给 CPU,由 CPU 来根据操作系统中的有关程序来确认按下的键将会引起什么反应。

早期的 PC 机使用 83 键,现在一般使用 101 键和 102 键的键盘。由于目前广泛使用 Windows 95 或 Windows 98 操作系统,因此键盘在原有的 101 和 102 键的基础上,增加了 Windows 95 专用键。

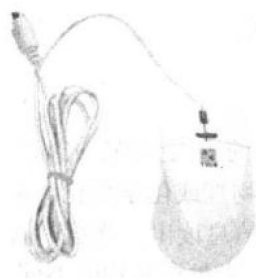


键盘根据按键的类型可以分为电容式和机械式。电容式键盘的手感好,但价格稍贵一些。机械式键盘的使用寿命长,价格便宜,但手感稍差。

2. 鼠标

鼠标作为一种输入设备,具有较强的绘制图形的功能。在某些应用与操作上,比键盘显得更加有效,使用起来更方便、直观。绘制图形时,将鼠标在桌面上移动并配合鼠标上的按键,能完成绘制图形的功能。随着 Windows 及应用程序的广泛应用,鼠标也成为 PC 机中必备的设备。使用鼠标需要有相应的鼠标驱动程序。

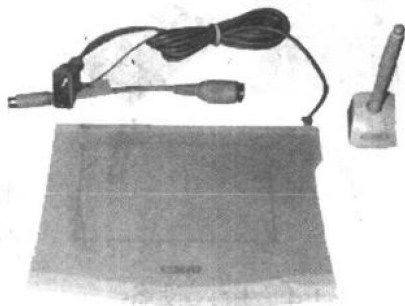
在 Windows 操作系统中,指示鼠标的虚拟位置的“鼠标指针”的形状是箭头状。在 Windows 处于不同的工作状态时,鼠标指针的形状还会发生改变,如在 Windows 系统忙于执行程序时鼠标指针一般会变为沙漏,表示请用户等待一段时间。当我们说鼠标的位置时,实际是在说显示器屏幕上的鼠标指针的位置。



一般鼠标都有左右两个按键,有的鼠标还有一个中间键。一般称“一次快速按下鼠标键”为“单击鼠标”;称“连续两次快速按下鼠标键”为“双击鼠标”;称“不按下鼠标键,只移动鼠标指针的位置”为“移动鼠标”;称“按下鼠标键并让鼠标移动一段距离后再松开”为“拖动鼠标”。在 Windows 系统中常见的鼠标操作有三种:单击鼠标左键、双击鼠标左键、单击鼠标右键。

3. 光笔

光笔也是一种输入设备。在光笔软件的支持下,直接把光笔对准电脑的显示屏进行移动,即可定位光标,直接存取图形文件、数据或控制菜单,使用起来很方便。



4. 游戏操纵器或摇杆

游戏操纵器或摇杆都是用于控制游戏程序运行的一种输入设备,这种输入设备只有用于控制方向的摇杆或按键以及简单的几个按键,适用于控制游戏程序。

5. 数字化仪

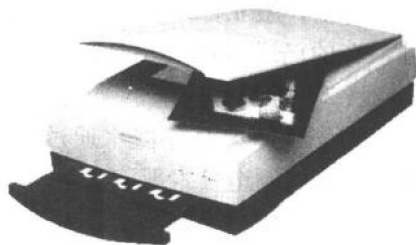
数字化仪是一种图形输入设备,它可将各种图纸的图形信息转换成相应的电脑可识别的数字信号送入电脑中。广泛地应用于图像处理、船舶制造、建筑规划和服装设计等行业,是 CAD 和 CAM 不可缺少的输入设备。

6. 条形码读入器

条形码是一种国际通用标签,有多种不同的编码方式,但每种编码,其各条形码都是由组成条行码的每条线的粗细和它们之间的间隔进行区别的。条形码读入器是对条形码进行扫描、编码并将结果送入电脑的一种输入设备。

7. 光学扫描仪

光学扫描仪是电脑的一种输入设备,分为正文扫描仪和图形扫描仪两种。用光学扫描仪对正文或图形进行扫描,即可将数据送入电脑中。



8. 话筒

话筒也称为麦克风,是一种语音输入设备,它与插在扩展槽中的语音识别板相连,声音通过麦克风变为电信号,语音识别板将此电信号转变成为相应的数字信号并与标准语音信号进行比较,然后将结果输入到电脑或显示在屏幕上。

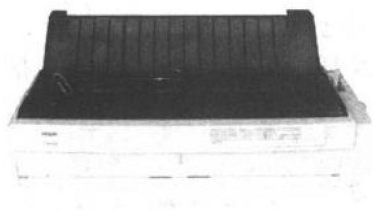
1.1.5 输出设备

输出设备是将电脑处理和计算后所得的结果,以人们可以识别的形式(如字符、数据、图表等)记录、打印或显示出来的设备。

1. 打印机

打印机是常用的输出设备,一般 PC 机系统都配备打印机。打印机的类型很多,按照打印方式,可分为串行式打印机(依次打印每一个字符)、行式打印机(以行为单位进行打印)和页式打印机(以页为单位进行打印)。按照打印技术,可分为击打式打印机和非击打式打印机。按照构成字符的方式,可分为字模式打印机和点阵式打印机。

点阵打印机由于其具有较高的性能价格比,因而一直是最为普及的一种打印机。但点阵打印机在打印质量、打印速度、彩色图形输出及打印噪声等方面均受到一些限制,以致不能满足人们对高质量文件输出和安静工作环境愈来愈高的要求。目前非击打式打印机的发展极其迅速,它具有更高的打印质量、更快的打印速度、更强的图形功能和彩色输出能力。不仅性能上大大超过点阵打印机,价格也大幅度下降。非击打式打印机正逐步取代点阵打印机而成为打印机发展的主流。

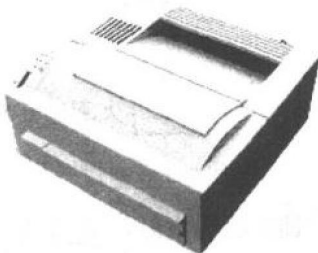


在非击打式打印机中,以激光打印机、喷墨打印机和热敏打印机为最有前途的打印机。下面对这三种打印机作一简单的介绍。

(1) 激光打印机

激光打印机是一种高速度、高精度、低噪声的非击打式打印机。它是激光扫描技术与电子照像技术相结合的产物。

激光打印机由激光扫描系统、电子照相系统和控制系统三大部分组成。激光扫描系统由激光器、偏转调制器、扫描器和光路系统组成。它的作用是利用激光束的扫描形成静电潜像。电子照相系统由光导鼓、高压发生器、显影器、定影器和输纸机构组成,作用是将静电潜像转变成可见的输出。它的原理类似于静电复印,所不同的是静电复印采用全色可见光曝光,而它是用经电脑输入信息调制后的激光束曝光。



目前,激光打印机大量用来作为桌面印刷系统的输出设备,其分辨率一般为 300 点/英寸,有的已达 600 点/英寸或更高;速度一般为 8 页/分,有的已达 12 页/分或更高。

(2) 喷墨打印机

喷墨打印机是靠墨水通过精细的喷头喷到纸面而产生图像。喷头的制造技术现已成熟,喷墨头易堵和输出模糊的问题已经解决,使喷墨打印机成为一种很有发展前途的打印机。在非击打式打印机中,喷墨打印机的设备购置费和维护费最低,体积和重量也是最小和最轻的。喷墨打印机的打印速度为:草稿质量可达 600 字符/秒,仿信函质量可达 200 字符/秒,分辨率一般为 300~1440 点/英寸,并有较强的彩色功能,价格也在不断下降。



(3) 热敏打印机

热敏打印机有两种类型:一种用热感应纸,由热感应头的温度变化在纸上形成黑白图像;另一种用热感应色带,由热感应头的温度变化,将色带上的油墨转印到纸上形成图像。目前,热敏打印机的分辨率一般为 300 点/英寸,具有极丰富的彩色和明暗层次。

2. 绘图仪

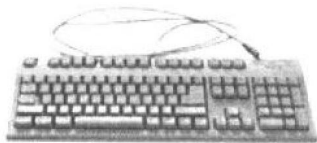
绘图仪可画出高质量的图形,用电脑辅助分析方法设计的机械加工图或电子电路的印刷电路板线路图等各种图形用绘图仪来画是很方便的。

1.2 键盘的构成

键盘是电脑使用者向计算机输入数据和控制计算机的工具。如果没有键盘,用户就无法将预先编好的程序、命令、数据送入电脑中,即无法使用电脑。

微机键盘上有一条电缆引出线,用来同主机后面的 DIN 插座相接,这条电缆中包括了四条线: +5 V 电源、地线和两条双向信号线。电缆大约有 6 英尺长,并绕成了螺旋形,就像电话机听筒线一样。

早期的 PC 机使用 83 键,现在一般使用的是 101 键和 102 键键盘。键盘上的 101 个键或 102 键排列在四个主要区域中:打字机键盘区、功能键区、光标控制键区、数字键区。



1.2.1 打字键盘

它是键盘的主要部分,这部分与通常的打字机相同,但在电脑上还有一些附加功能。

1. 空格键

当按下空格键时,它会把一个空白格送给电脑。

2. 大写锁定键

大写锁定键可将字母“A”到“Z”锁定为大写状态,而对其他键无影响。当处于大写锁定状态下时,键会将大写转换为小写。再按下大写锁定键就退出大写锁定状态。

3. 回车键

这个键的用途是由你所使用的程序设计语言或应用程序定义的。它常被用来告诉电脑开始执行某项工作。

4. 后退格键

用后退格键可以删除当前光标位置上的字符，并将光标左移一个位置。

5. 大小写转换键

当不是处于大写锁定状态时，按下大小写转换键同时按其他键，便可转换字母键、符号键和数字键，并使小写状态转为大写状态。

6. 控制键

控制键，总是与其他键同时使用以实现各种功能，这些功能是在操作系统中或其他应用程序中进行定义的。

7. 键

键总是与其他键同时使用，以进行各种输入法。

8. 跳格键

这个键用来将光标右移到下一个跳格位置。同时按下键和键时，将把光标左移到前一个跳格位置。跳格位置总是被设为 8 个字符间隔，除非另作改变。

1.2.2 功能键

为了给输入命令提供方便，键盘上特意设置了几个功能键，，，，，，，，，，，，再加上键，共 13 个键，它们的具体功能由操作系统或应用程序来定义。

1.2.3 光标控制键

1. 插入键

键用来在一行中插入字符，一个字符被插入后，光标右侧的所有字符被向右移动一个位置。再次按键就返回到替换方式。

2. 删除键

它用来删除当前光标位置的字符，当一个字符被删除后，光标右侧的所有字符将左移