

新
零
距离

电脑培训学校
短训系列

电脑入门 短训教程

刘瑞新 主编
徐彬 曹蕾 等编著

- ❖ 微机的组成
- ❖ 配件的选购和安装
- ❖ 硬盘的初始化
- ❖ 系统软件的安装和设置
- ❖ 系统的测试
- ❖ 微机的维护及常见故障的判断和排除



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

新零距离电脑培训学校

短训系列

电脑入门短训教程

刘瑞新 主编

徐彬 曹蕾 等编著



机械工业出版社

本书主要介绍了电脑的基础知识与操作技能,具体内容包括:电脑基本概念及其组成、Windows XP 系统的使用、Word 2003 的基本操作、Excel 2003 的基本操作、网络基础知识及上网方法、电脑的日常维护方法及常用工具软件的使用等。

本书结构清晰、内容翔实、图文并茂、浅显易懂。每课均以课前导读、课堂教学、上机操作和课后作业 4 部分进行讲解。课前导读指出了每课课堂教学部分的主要目的、难点及学习方法,便于指导读者自学;课堂教学部分详细讲解了每课的知识要点,并辅之以大量实例,讲授时间基本按两个课时划分,便于各类培训班的教师上课;上机操作结合课堂教学内容给出练习实例,用于指导读者上机实际操作;课后作业结合每课内容给出习题,通过练习达到巩固每课所学习知识的目的。

本书适用于电脑初、中级用户、各类社会培训学员、不同年龄层次的办公文员、国家公务员及大中专院校师生。

图书在版编目(CIP)数据

电脑入门短训教程 / 刘瑞新主编. —北京:机械工业出版社, 2006.5

(零距离电脑培训学校短训系列)

ISBN 7-111-18981-7

I. 电... II. 刘... III. 电子计算机—技术培训—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 035615 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划: 胡毓坚

责任编辑: 罗子超

责任印制: 洪汉军

北京原创阳光印业有限公司印刷

2006 年 5 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·13.25 印张·328 千字

0001—5000 册

定价: 23.00 元

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68326294

编辑热线电话(010)88379739

封面无防伪标均为盗版

出版说明

目前,我国有大量电脑初级用户,他们迫切要求掌握电脑操作的基本方法;还有许多已有一定电脑基础知识的中级用户,希望学会使用与自身工作密切相关的软件。但是在紧张的工作之后,多数人不可能花费太多的时间来系统地学习电脑知识。基于以上背景,我社于2003年推出了“零距离电脑培训学校”丛书。丛书受到了广大读者的欢迎。但是计算机技术的发展日新月异,几年前的软件和硬件都已升级或淘汰,丛书中的多数内容显然已无法适应当前多数电脑用户的需要。因此,我社邀请国内著名计算机职业教育学校的资深老师,为电脑初、中级用户编写了这套“新零距离电脑培训学校”丛书。

本套丛书紧紧围绕“短期培训”这个中心,尽量将基础知识与基本技能贯穿于基本操作和应用能力教学之中,书中列举了大量实例,鼓励读者在练中学。丛书强调“不求全、不求精、只求会”,对每一种软件或技术不要求学全,只需学会其中最重要的、与学习者的工作或专业联系最密切的内容。每本书采取了模块化形式,便于读者在最短的时间内学到必需的知识。相信读者在使用这套丛书后,能收到事半功倍的效果。

为了便于读者自学以及培训班授课,我们为每本书配备了电子教案,读者可以在我社网站(<http://www.cmpbook.com>)免费下载。

本套丛书覆盖了电脑应用的大部分领域。今后我们会不断补充新的图书,以满足广大读者的需求。

机械工业出版社

前 言

随着信息化时代的到来,计算机已经进入各行各业和千家万户。人们都迫切要求学习计算机知识、掌握计算机的应用,可以说,计算机知识已经成为当代人知识结构中不可缺少的重要组成部分了。由于计算机的应用是分层次的,所以不同的人在使用计算机的层次上也不一样,而且计算机技术的内容又相当丰富,要在短期内全部、深入地掌握计算机的知识和应用,几乎是不可能的。那么,对于绝大多数的人来说,日常使用计算机需要掌握哪些知识?学习计算机知识又该如何入门呢?为此,我们编写了本书,期望为推动计算机普及教育贡献自己的绵薄之力。

本书的特点之一是图文并茂,让读者可以通过书中的插图来了解具体的操作,对整个操作过程一目了然。对于每个软件的使用也都从最简单、最初级的地方入手,把操作过程中的每一个细节都解释得很清楚,甚至让没有电脑基础知识的读者也可以通过本书的介绍,跟着步骤一步一步走下去,从而学会各种软件的使用方法。同时,本书还补充了一些小技巧,让读者可以更熟练、更快速地使用它们。另外,为了方便读者阅读和上机操作,本书的每一章均按课前导读、课堂教学、上机操作和课后作业 4 个部分来进行讲解,这样层次更加清晰、分明。

本书以实用为目的,以最新的计算机操作知识为基础,分 6 个单元介绍了学习、使用计算机需要掌握的内容。

第 1 单元:基础知识(第 1~2 课),主要介绍了计算机的基本概念及其组成。第 2 单元:基本操作(第 3~7 课),主要介绍了 Windows XP 操作系统的使用及文字的录入。第 3 单元:写作基础(第 8~12 课),主要介绍了 Word 2003 的使用方法。第 4 单元:账表基础(第 13~16 课),主要介绍了 Excel 2003 的基本操作。第 5 单元:网络知识(第 17~19 课),主要介绍 Internet 的基本知识、上网浏览、收发电子邮件、网上交流等内容。第 6 单元:维护基础(第 20~22 课),介绍了计算机日常软、硬件的维护方法及注意事项、电脑常用工具软件及其使用方法。以上的内容,都是编者总结了多年的教学经验,精心细致地完成的,每一课都融入了编者的大量心血,力求做到图文并茂、深入浅出、实例丰富。

通过对本书的学习,相信读者已跨入了计算机的门槛,不仅能够进行计算机的基本操作,而且可以得心应手地利用计算机编写图文并茂的文章、制作各类电子表格、上网浏览信息和朋友们进行交流、能对计算机进行日常维护及排除大部分软、硬件故障。

参加本书编写的有刘瑞新、徐彬、曹蕾、张帆、李进忠、赵伟、梁刚、曹志伟、郑文奎、李佩琛、邹大勇、李文泽、夏斌、李慧和臧顺娟等。在本书的编写过程中,得到了陈志国教授、刘先省教授的帮助和支持,在此表示感谢。

书中难免有不足之处,恳请读者提出宝贵意见和建议。

· 编 者

目 录

出版说明

前言

第 1 课 揭开电脑面纱	1
1.1 课前导读	1
1.2 课堂教学	1
1.2.1 什么是电脑	1
1.2.2 电脑的组成	5
1.2.3 电脑如何处理信息	8
1.2.4 电脑的启动与关闭	9
1.3 上机操作	10
1.4 课后作业	11
第 2 课 基本操作	12
2.1 课前导读	12
2.2 课堂教学	12
2.2.1 键盘	12
2.2.2 使用指法练习软件	15
2.2.3 鼠标的操作	17
2.2.4 使用 U 盘与光盘	18
2.3 上机操作	19
2.4 课后作业	20
第 3 课 Windows XP 基础	21
3.1 课前导读	21
3.2 课堂教学	22
3.2.1 进入 Windows XP	22
3.2.2 Windows XP 的基本概念	22
3.2.3 Windows XP 的桌面	23
3.2.4 Windows XP 的基本操作	25
3.2.5 Windows XP 的帮助	29
3.3 上机操作	30
3.4 课后作业	31
第 4 课 浏览电脑资源	32
4.1 课前导读	32
4.2 课堂教学	32
4.2.1 资源管理器	32

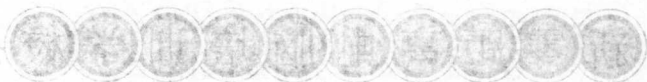
4.2.2	快捷方式	35
4.2.3	使用“我的电脑”	38
4.2.4	使用“网上邻居”	38
4.3	上机操作	39
4.4	课后作业	40
第5课	组织文件夹与文件	41
5.1	课前导读	41
5.2	课堂教学	41
5.2.1	设置文件夹或文件	41
5.2.2	管理文件	42
5.2.3	搜索文件夹或文件	45
5.3	上机操作	46
5.4	课后作业	47
第6课	控制面板及软硬件安装	48
6.1	课前导读	48
6.2	课堂教学	48
6.2.1	启动“控制面板”	48
6.2.2	设置工作环境	49
6.2.3	设置系统属性	52
6.2.4	安装和删除软件	53
6.2.5	安装硬件	54
6.3	上机操作	57
6.4	课后作业	57
第7课	如何输入文字	58
7.1	课前导读	58
7.2	课堂教学	58
7.2.1	输入法的设定	58
7.2.2	智能ABC输入法的使用	60
7.3	上机操作	65
7.4	课后作业	66
第8课	Word 2003 操作基础	67
8.1	课前导读	67
8.2	课堂教学	67
8.2.1	启动 Word 2003	67
8.2.2	认识 Word 2003 的窗口	68
8.2.3	输入文章	70
8.2.4	打印文档	73
8.3	上机操作	74
8.4	课后作业	75

第 9 课 编辑与修改 Word 文档	76
9.1 课前导读	76
9.2 课堂教学	76
9.2.1 选定被编辑的对象	76
9.2.2 插入、改写与删除	77
9.2.3 移动与复制	78
9.2.4 查找与替换	78
9.2.5 撤销与恢复	80
9.3 上机操作	81
9.4 课后作业	82
第 10 课 格式化 Word 文档	83
10.1 课前导读	83
10.2 课堂教学	83
10.2.1 设置字符格式	83
10.2.2 设置段落格式	85
10.2.3 设置页面格式	89
10.3 上机操作	91
10.4 课后作业	93
第 11 课 Word 中的图形与公式	94
11.1 课前导读	94
11.2 课堂教学	94
11.2.1 图形的类型	94
11.2.2 插入图片	94
11.2.3 绘制图片	97
11.2.4 编辑图片	97
11.2.5 图文混排	99
11.2.6 在文档中插入公式	100
11.3 上机操作	101
11.4 课后作业	101
第 12 课 Word 中的表格处理	102
12.1 课前导读	102
12.2 课堂教学	102
12.2.1 创建表格	102
12.2.2 编辑表格	103
12.2.3 填充表格	105
12.2.4 计算与排序	106
12.2.5 Word 中的图表	107
12.3 上机操作	108
12.4 课后作业	109

第 13 课 Excel 操作基础	110
13.1 课前导读	110
13.2 课堂教学	110
13.2.1 启动与退出	110
13.2.2 认识 Excel 的窗口	111
13.2.3 Excel 2003 的基本概念	112
13.2.4 工作簿的基本操作	113
13.2.5 工作表的基本操作	114
13.2.6 单元格的基本操作	115
13.3 上机操作	117
13.4 课后作业	118
第 14 课 编辑与打印工作表	119
14.1 课前导读	119
14.2 课堂教学	119
14.2.1 编辑单元格及单元格数据	119
14.2.2 美化工作表	121
14.2.3 打印工作表	124
14.3 上机操作	126
14.4 课后作业	126
第 15 课 数据管理	127
15.1 课前导读	127
15.2 课堂教学	127
15.2.1 数据计算	127
15.2.2 数据排序	131
15.2.3 数据筛选	132
15.2.4 数据的分类汇总	136
15.3 上机操作	137
15.4 课后作业	138
第 16 课 数据图表	139
16.1 课前导读	139
16.2 课堂教学	139
16.2.1 图表类型	139
16.2.2 创建图表	141
16.2.3 图表操作	142
16.3 上机操作	144
16.4 课后作业	146
第 17 课 Internet 基础	147
17.1 课前导读	147
17.2 课堂教学	147

17.2.1	初识 Internet	147
17.2.2	Internet 的基础知识	149
17.2.3	与 Internet 的连接	151
17.3	上机操作	155
17.4	课后作业	156
第 18 课	上网获取信息	157
18.1	课前导读	157
18.2	课堂教学	157
18.2.1	使用 IE 浏览器	157
18.2.2	使用搜索引擎	159
18.2.3	下载信息	161
18.3	上机操作	164
18.4	课后作业	164
第 19 课	网上交流	165
19.1	课前导读	165
19.2	课堂教学	165
19.2.1	电子邮件	165
19.2.2	使用 BBS	168
19.2.3	网上聊天	169
19.2.4	网络寻呼	170
19.3	上机操作	172
19.4	课后作业	172
第 20 课	电脑硬件的维护	173
20.1	课前导读	173
20.2	课堂教学	173
20.2.1	电脑的运行环境	173
20.2.2	养成良好的操作习惯	175
20.2.3	维护电脑硬件	176
20.2.4	常用电脑故障的检修方法	179
20.2.5	电脑故障的检修原则及注意事项	180
20.3	上机操作	181
20.4	课后作业	181
第 21 课	电脑软件的维护	182
21.1	课前导读	182
21.2	课堂教学	182
21.2.1	软件的日常维护	182
21.2.2	数据备份	184
21.2.3	计算机病毒及其防治	186
21.3	上机操作	189

21.4	课后作业	190
第 22 课	电脑常用工具软件	191
22.1	课前导读	191
22.2	课堂教学	191
22.2.1	文件压缩	191
22.2.2	常用下载工具——网际快车 FlashGet	194
22.2.3	多媒体播放	196
22.3	上机操作	201
22.4	课后作业	202



第 1 课 揭开电脑面纱

在当今信息社会，各种高科技都得到了迅速地发展，其中，计算机技术的日新月异给人类文明带来的影响越来越深刻。这是因为它不仅是 20 世纪最重大的科学技术发明之一，更是人类智慧的表现。

1.1 课前导读

本课将揭开电脑神秘的面纱，让广大朋友对电脑有一个直观的认识。本课对电脑做一简单的介绍，讲述一些关于电脑的初步知识及基本操作。通过对本课的学习，使初学者对电脑概念有一个框架性的认识，对电脑有一个初步的了解，能分清电脑的种类、特点和组成部件，并能够一一列举，大概了解电脑的工作原理。

本课的难点是认清电脑的组成部件及其分类，电脑处理信息的基本原理。所以，在学习中，初学者要认真阅读并理解电脑的概念、分类及其特点，要对照实物辨别电脑的各个组成部分，认清其结构，并对电脑的工作原理进行分析理解。

1.2 课堂教学

1.2.1 什么是电脑

1. 电脑的概念

电脑是计算机的俗称，是一种能按照人们的要求自动接收、处理、输出信息的电子与机电设备构成的复杂装置。它作为现代科学技术发展的必然产物，是一种用电子技术来实现数字运算的计算工具。由于计算机可以进行自动控制，具有记忆能力，并可以像人脑一样进行逻辑判断，所以，被人们形象地比喻为“电脑”。如图 1-1 所示是电脑的外观。

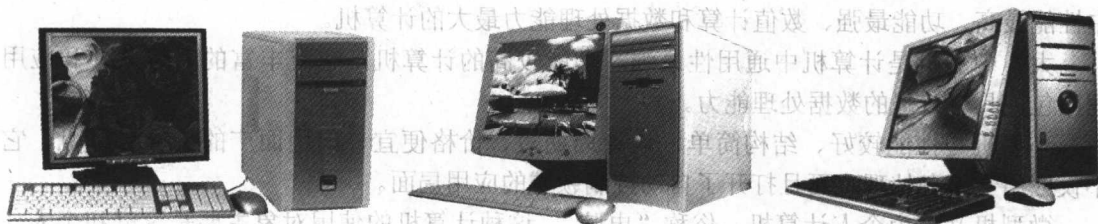


图 1-1 电脑的外观



2. 电脑的特点

电脑是人类发明的一种信息处理工具，与传统的处理方式相比，它有以下几个重要的特点。

(1) 高速的处理能力和检索能力。计算机处理信息的速度非常快。例如，我国研制的“银河 II”巨型计算机每秒能进行 10 亿次运算，更高速的巨型计算机的运算速度已经达到每秒上千亿次；速度较慢的微型计算机每秒也能进行数百万次运算，从上万个数据中找到所需要的信息仅要 2~3s 的时间。它的这种高速检索能力广泛应用于数据处理中，是其他工具无法比拟的。过去需要几年，甚至几十年才能完成的复杂运算任务，现在只需几天、几小时，甚至更短的时间就可完成，这正是计算机被广泛应用的主要原因之一。

(2) 计算精度高且可靠。计算机的计算精度很高，一般较低档次的微型计算机，就可以输出小数点后 9 位有效数字，使计算数据精确达到十亿分之一；而高档次的微型计算机的精度可达到几十位甚至上百位，并且可以连续无故障运行数月甚至几年。由于采用了大规模和超大规模集成电路，现在的计算机具有非常高的可靠性。

(3) 具有存储记忆能力。计算机一般都有很大容量的存储器。计算机的存储器类似于人的大脑，可以“记忆”（存储）大量的数据和计算机程序而不丢失。

(4) 能进行逻辑判断。计算机不仅能完成各类运算，而且在数据处理中还能利用逻辑判断进行数据整理、分类、合并、比较、统计、排序、检索及存储等。例如，可以对两个数据进行比较，看看它们是否相同，哪个更大些，也可以从众多数据中选出具备某种属性的某一类数据。因此，计算机不仅能解决数值计算问题，而且能解决非数值计算问题，比如信息检索、图像识别等。

(5) 高度自动化。利用计算机解决问题时，把编好的程序输入计算机，然后告诉它如何进行具体的操作，计算机就可以自动完成人们交给它的任务，一般不再需要人来进行干预。

3. 电脑的种类

计算机发展到现在，短短几十年间，如果按照制造计算机的主要元器件的类别进行划分，已经过 4 代（电子管、晶体管、集成电路、大规模集成电路）变迁，繁衍成琳琅满目、种类繁多的大家族。下面就认识一下这个家族成员的种类和特征。

(1) 按应用特点可分为专用机和通用机。专用机是针对某一特定应用领域或面向某种算法而研制的计算机。例如，空中管理专用机。专用机的特点是系统结构和专用软件对于专用应用领域是高效的，而对其他应用领域则效率可能很低。通用机是面向各行各业的，在各个领域都可使用。

(2) 按性能可分为巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机 5 类。巨型机是计算机中性能最高、功能最强、数值计算和数据处理能力最大的计算机。

大型、中型机是计算机中通用性最强、功能较高的计算机。它有丰富的系统软件和应用程序包，具有较强的数据处理能力。

小型机是性能较好、结构简单、设计周期短、价格便宜、应用面广的一类计算机。它不仅应用于信息处理，而且打开了自动控制领域的应用局面。

微型机又称为个人计算机，俗称“电脑”。这种计算机的使用对象主要是家庭和个人，进行一般的信息处理工作。自 1971 年微型机问世以来，只 30 余年的时间，它已得到了普

及和推广。目前还在以迅猛的速度进行更新换代,应用范围也在逐渐扩展。本书主要就是介绍微型机的操作和应用。

在微型机的基础上,近年来又研制出更便于携带的笔记本电脑、手持电脑和掌上电脑,如图 1-2 和图 1-3 所示。笔记本电脑可放入书包,而手持电脑和掌上型电脑则可装入口袋中,这些计算机家族中的“小兄弟”备受人们青睐,呈流行趋势。



图 1-2 掌上电脑



图 1-3 笔记本电脑

随着科技的发展,各型机之间的界限不断变化。例如,早期的小型机性能还不如今天的微型机,而且有些小型机的性能已远远超过早期中型机。

(3) 按计算机系统结构可分为冯·诺依曼型和非冯·诺依曼型。所谓冯·诺依曼型机,是按美籍匈牙利数学家冯·诺依曼 1945 年提出的“程序存储、顺序执行、集中控制”的工作原理而设计的。70 余年来,虽然计算机技术取得了突飞猛进的发展,但是迄今为止,电子计算机体系结构仍遵循冯·诺依曼的设计思想,故仍被称为冯·诺依曼型机和改进的冯·诺依曼型机。非冯·诺依曼型机与冯·诺依曼型机在基本计算原理上完全不同,并显示出一定的发展实力,例如,量子计算机和生物计算机等。

(4) 按电脑厂家的名气可分为品牌机和兼容机。品牌机是指世界或国内知名的计算机厂家的产品,如 Dell、HP、联想、清华同方、北大方正等。

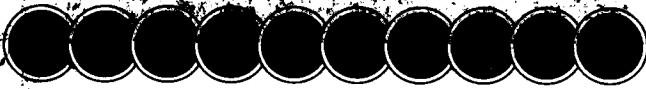
兼容机是指用户自己配置计算机组件组成的计算机。

4. 电脑的应用

目前,电脑已经在工业、农业、财贸、经济、国防、科技及社会生活的各个领域中得到极其广泛的应用,其作用主要有以下 9 种。

(1) 数值计算。在科研与生产中,经常会遇到各种各样的数学问题,这些数学问题往往需要进行大量、繁琐的计算才能得到结果。例如,在工程设计中,有时要解含有几百个未知数的方程组;要确定宇宙火箭飞行的轨道,需要进行非常复杂的计算;要预报 5~7 天以后的天气情况,必须在很短的时间内用来自世界各地的数百万个数据进行计算。在有计算机之前,这类计算只能靠人工来完成,往往要投入很多人力、花费大量的时间,而且出错的概率还相当高。用计算机解决这类问题时,科技人员可以把计算步骤与计算时所需的数据一起输入计算机中,计算机能高速、自动地进行复杂的计算,并输出准确的结果,从而大大提高了工作效率。

(2) 自动控制。计算机不仅能在军事上控制导弹、卫星、飞机、潜艇等,而且还能在冶金、机械、石油化工、交通等部门对生产过程进行实时控制和自动调整。例如,在化学工业领域,可以用计算机通过检测设备随时采集有关气体、液体等原料或产品的流量、压



力、温度等参数的信息，一旦某些参数值偏离了预定的标准，计算机就会立即指控气泵、液泵、阀门、加热装置等设备做出相应的调整，使原料或产品的参数达到预定的标准值，从而使生产过程得到及时的控制。必要时，计算机还可以通过声、光等手段发出警报，通知管理人员。由于计算机处理信息的速度非常快，并且可以长时间稳定地运行，用于自动控制可以大大增加生产过程的安全性、提高产品的质量、降低原材料的消耗，使生产效率大幅度地提高。

(3) 事务处理。事务处理涉及面很宽，如机关办公、商业活动、交通运输、银行账目、招生考试、公共安全、图书流通等。在这些方面，有大量的事务处理任务可以用计算机来完成，这是目前计算机应用最广阔的领域，约占全部应用领域的80%以上。例如，每年的初中升学考试后，考试管理部门把考生各科的成绩、所报志愿的情况、各校招生的名额等必要的信息输入计算机中，计算机可以高速、自动地统计出每个考生的总分、排出录取顺序、确定各类学校的录取分数线、逐个输出各学校高中录取新生的名单。同时，计算机可以为教育管理部门提供本次考试的统计数据，作为进一步分析、研究的依据。

(4) 辅助设计。利用计算机可以帮助人们设计服装、机器零件等各式各样的产品，还可以进行汽车、船舶、飞机、建筑物等大规模工程的设计。例如，用计算机设计服装时，量好身長、胸围、肩宽等尺寸后，把数据输入计算机中，计算机提供不同的式样供人们选择，选好以后，计算机就可以立即画出服装的纸样。利用计算机辅助设计技术，使设计过程实现自动化或半自动化，可以缩短设计周期，节省人力、物力，降低成本，保证质量，极大地提高工作效率。

(5) 辅助教学。计算机辅助教学始于20世纪60年代，随着计算机技术的发展，这个领域的应用越来越普遍。用计算机可以模拟一些难于在实验室里进行的实验过程，让学生更加深入地认识其本质。计算机可以帮助教师辅导学生，为不同水平的学生提供不同的教学内容，根据从学生那里反馈的信息，自动安排进一步的辅导过程。利用计算机还可以把录音、录像等多种媒体综合起来用于教学，从而提高学生的学习兴趣 and 积极性，方便教师讲课，提高教学效率。在技术培训的教学中也有很多应用计算机的例子。

(6) 辅助决策。计算机辅助决策的例子也很多。例如，有的医院把著名医生的行医经验存入计算机，病人就医时，把症状输入计算机，计算机自动依据所存储的“经验”为病人诊断病情，使病人得到治疗。

(7) 人工智能。人工智能也叫智能模拟，是计算机科学里最活跃的一个学科。人工智能是研究用计算机系统模拟人类某些智能行为的科学。例如，感知、推理、学习、理解等的理论技术。也就是说，人工智能要从质上去扩充计算机的能力，提高它的智力水平。它的研究目标是在计算机上实现各种应用系统。

(8) 信息检索与传输。计算机用于信息检索也越来越普遍。例如，在现代化的图书馆里，读者已不必像过去那样根据分头卡片去找所要借阅的图书，而只需把书名输入计算机，计算机就会在显示器屏幕上显示出书名、作者、出版者、出版日期、内容摘要、分类号、索书号，以及这本书在书库中的位置等信息，读者可以很快找到所需的图书。某地的计算机可以通过电话线、通信卫星等设施与世界各地的计算机相连，这又使得信息检索的应用扩展到全世界。人们不仅可以利用计算机在极短的时间内查阅到国内外与之相连的计算机

存储的各类资料，把所需的内容显示或打印出来，还可以把文件、图像、数据等传到需要这些信息的计算机上去。

(9) 出版印刷。当前，许多作家已经开始用计算机写作，全国各大报社中绝大多数已经使用计算机排版，许多出版社也用计算机来处理图书的录入、编辑、排版等业务。用计算机写作可以节省大量的稿纸，写字的速度也比用笔快得多，而且非常便于修改。用计算机排版的速度非常快，可以在几分钟到几十分钟之内完成几十万字的非常复杂的排版操作，使印刷厂的排字工人从繁重的捡铅字、组版的体力劳动中解放出来，大大地缩短了图书、报刊的出版周期，提高了生产效率。

1.2.2 电脑的组成

一个完整的电脑系统是由硬件系统和软件系统两大部分组成的。硬件和软件互相依赖，缺一不可。硬件是计算机的物质基础；软件是计算机的灵魂，只有硬件和软件的协调结合，才能构成一个完整的计算机系统。

1. 电脑的硬件

所谓电脑的硬件就是人们能够看得见、摸得着的设备，比如，主机箱、显示器、键盘、鼠标、音箱和话筒，图 1-4 所示是电脑的硬件组成。



图 1-4 电脑系统的组成

(1) 主机。主机是电脑最主要的部分，电脑的中央处理器、内存、外存等核心部件都位于主机箱之中。机箱看起来就像一个金属的扁盒子，分别有“卧式”和“立式”机箱。在机箱的前面上有一些按钮和指示灯，如机箱电源开关、Reset 按钮、电源指示灯等。在机箱背面又有一些接口和插孔，是用来连接电脑的其他外部设备的。

主机中最重要的部件是中央处理器 (CPU)，是电脑的心脏，主要功能是执行程序指令，以完成各种运算和控制功能。目前，在一些高端的品牌电脑中，很多都是采用 64 位的处理器或双核心处理器。8 位处理器、16 位处理器、32 位处理器和 64 位处理器，其计数都是 8 的倍数，它表示一个时钟周期里，处理器处理的二进制代码数。所以，随着处理器位数的提高，处理器处理信息的能力就越大。

(2) 显示器。显示器看起来就像个电视机，如图 1-5 和图 1-6 所示，它的屏幕大小用英寸 (in) 来表示，现在常用的有 15in 和 17in 的。我们可以通过显示器的屏幕来了解计算

机的运行情况。显示屏的下方的按钮是用来给显示器加电、调节屏幕亮度、对比度及画面比例的。



图 1-5 液晶显示器

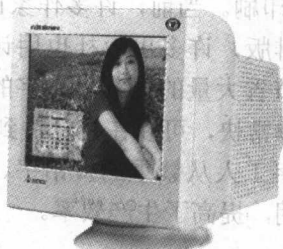


图 1-6 纯平显示器

(3) 键盘。键盘是向电脑输入数据和操作指令的主要设备，如图 1-7 所示。尽管目前开发出了声控、手写等非键盘输入方法，但键盘操作仍是基本和必需的。键盘上有很多的按钮，各个按钮有着不同的功能，每击一次按钮，电脑的中枢神经系统就被送去一个信号，电脑就是根据这些信号的指示来办事。

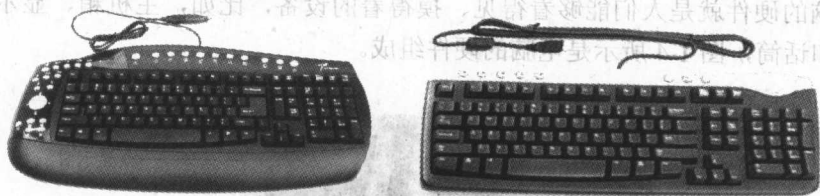


图 1-7 键盘

(4) 鼠标。鼠标是电脑中常用的输入工具之一。在 Windows 操作系统及其应用软件的操作中，鼠标成为必不可少的输入工具。鼠标因其外观像鼠而得名，如图 1-8 所示。鼠标有机械式和光电式两种，目前市场上的主流鼠标都是光电式的。



图 1-8 鼠标

(5) 打印机。打印机主要是提供电脑打印的功能，它能将电脑内部的信息输入到打印纸上，如图 1-9 所示，列出了 3 款打印机的外观。随着打印机的大幅度降价，打印机已经是电脑的标准配置了。目前，市面上的打印机根据打印原理可以分为针式打印机、喷墨打印机和激光打印机 3 种类型。由于喷墨打印机可以打印出色彩艳丽的图片，所以，在家用电脑中使用得比较多，针式打印机和激光打印机主要应用于办公场合。

(6) 其他外部设备。电脑可以连接音箱、扫描仪、投影机、绘图仪等其他外部设备，如图 1-10~图 1-13 所示。音箱可以让电脑播放优美动听的音乐；扫描仪可以把外部的文稿、图片扫描进电脑存储起来；投影机可以将电脑内的信息直接投到大屏幕上；绘图仪可以将