



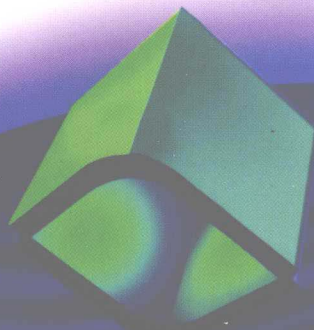
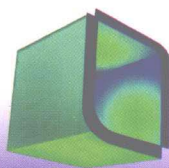
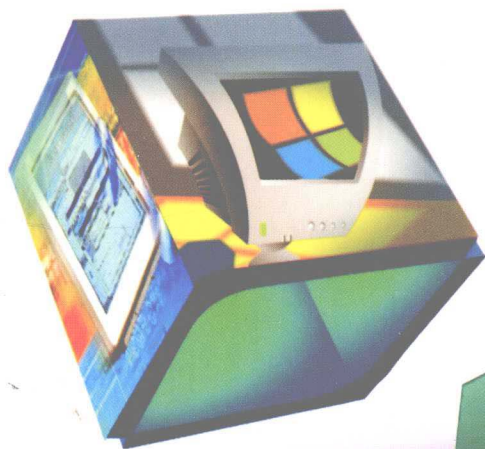
电脑实用技能培训系列

Windows XP  Office 2003

电脑基础操作

快速通

齐婷婷 编



基础学习快上加快
实际应用速战速决
难点疑点一通百通



西北工业大学出版社



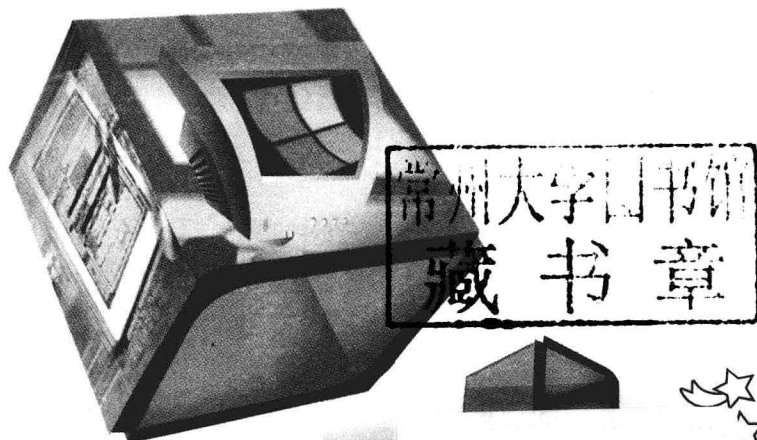
电脑实用技能培训系列

Windows XP Office 2003

电脑基础操作



齐婷婷 编



基础学习 **快** 上加快
实际应用 **速** 战速决
难点疑点 **一通** 百通



江苏大学出版社

【内容简介】本书为电脑实用技能培训系列图书之一。全书从实用性、通俗性出发,全面介绍了计算机使用入门、中文 Windows XP 基本操作、轻松学打字、安装与使用应用软件、用 Word 编辑文档、用 Excel 制作表格、用 PowerPoint 制作演示文稿、网上遨游、常用工具软件的使用、计算机的日常维护与安全以及综合应用实例。章后附有小结及习题,使读者在学习时更加得心应手,做到学以致用。

本书结构合理,内容系统全面,讲解由浅入深,实例实用丰富,既可作为社会培训班实用技术的培训教材,也可作为高职院校及中职学校计算机基础课程教材,同时也可供电脑爱好者自学参考。

图书在版编目(CIP)数据

电脑基础操作快速通/齐婷婷编. —西安:西北工业大学出版社, 2010.4

(电脑实用技能培训系列)

ISBN 978-7-5612-2775-6

I. ①电… II. ①齐… III. ①电子计算机—基本知识 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 075183 号

出版发行:西北工业大学出版社

通信地址:西安市友谊西路 127 号 邮编:710072

电 话:(029) 88493844 88491757

网 址:www.nwpup.com

电子邮箱:computer@nwpup.com

印 刷 者:陕西天元印务有限责任公司

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16

印 张:13

字 数:344 千字

版 次:2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷

定 价:22.00 元

前言

21 世纪是信息时代，是科学技术高速发展的时代，也是人类进入以“知识经济”为主导的时代。电脑已经成为连接世界各个角落的工具！学会了电脑，就等于在眼前打开了一扇窗，让人们看到外面的世界，真正做到足不出户，便知天下事。

电脑虽然是一种高科技产品，但其应用已经日渐“大众化”“简单化”，大多数人不必费心去了解电脑的原理，只要知道怎么应用就可以了。学会了使用电脑，可以说不仅是改变了一种观念，更多的是增添了一种技能。尽管最初可能只是掌握了电脑的一些基本操作，但却为今后的工作、学习和生活打下了坚实的基础。

为此，我们根据《国家教育事业发展“十一五”规划纲要》的指示精神，结合初学者的接受能力和社会的基本需求，精心策划和编写了“电脑实用技能培训系列”图书，《电脑基础操作快速通》就是其中之一。



本书内容

中文 Office 2003 是 Microsoft 公司继中文 Office XP 之后推出的新版本，是目前主要的办公自动化软件之一。与早期的 Office 版本相比，中文 Office 2003 不仅增加了许多新功能，而且对原有的功能进行了改进和加强，其界面直观，操作简单方便，最突出的风格是多任务窗格及其崭新而友好的工作界面，使用户使用起来更加得心应手。

全书共分 11 章。其中第 1 章主要讲述计算机入门知识，使读者对计算机有个初步的了解；第 2 章主要讲述 Windows XP 操作系统，使读者掌握其基本操作与使用技巧；第 3 章主要讲述输入法，使读者在了解各种类型输入法的基础上，重点掌握五笔字型输入法的操作技巧；第 4 章主要讲述应用软件的安装与使用；第 5~7 章主要讲述 Office 2003 的三个组件 Word 2003, Excel 2003 和 PowerPoint 2003 的基本操作与使用方法，这是需要读者重点掌握的；第 8 章主要讲述网上操作与技巧；第 9 章主要讲述常用工具软件的使用；第 10 章主要讲述计算机的日常维护与安全；第 11 章列举了几个有代表性的综合实例，通过理论联系实际，希望读者能够举一反三，学以致用，进一步巩固前面所学的知识。



本书特点

(1) 选取市场上应用最普遍的中文版本，突出“易操作、好掌握”的特点。



(2) 结构合理，内容系统全面，语言通俗易懂，讲解由浅入深，图文并茂，详略得当，为初学者量身定制。

(3) 从实用性、通俗性出发，将知识点融入每个实例中，做到以应用为目的。

(4) 书中贯穿有“注意”“提示”“技巧”小模块，且章后附有习题，以供读者快速掌握，学以致用。



读者定位

(1) 需要接受计算机职业技能培训的读者。

(2) 全国各高职及中职院校相关专业的师生。

(3) 计算机初、中级用户。

由于编者水平有限，错误和疏漏之处在所难免，希望广大读者批评指正。

编 者

目 录

第1章 计算机使用入门.....	1	2.3.2 改变任务栏大小.....	19
1.1 初识计算机.....	1	2.3.3 改变任务栏的位置.....	19
1.1.1 计算机的特点.....	1	2.4 操作 Windows XP 窗口.....	19
1.1.2 计算机的分类.....	2	2.4.1 窗口的组成.....	20
1.1.3 计算机的应用.....	3	2.4.2 窗口的基本操作.....	20
1.2 计算机的基本硬件.....	4	2.5 操作 Windows XP 的菜单和对话框.....	21
1.2.1 主机.....	4	2.5.1 菜单的约定.....	21
1.2.2 显示器.....	6	2.5.2 菜单的基本操作.....	22
1.2.3 键盘和鼠标.....	7	2.5.3 “开始”菜单的设置.....	23
1.2.4 其他外设.....	7	2.5.4 对话框的操作.....	23
1.3 计算机软件的组成.....	8	2.6 管理文件和文件夹.....	25
1.3.1 系统软件.....	8	2.6.1 Windows 资源管理器.....	25
1.3.2 应用软件.....	9	2.6.2 文件和文件夹的基本操作.....	26
1.4 计算机外设的连接.....	9	2.6.3 使用“回收站”.....	29
1.4.1 连接显示器和电源.....	9	2.7 Windows XP 控制面板.....	30
1.4.2 连接键盘和鼠标.....	10	2.7.1 设置日期和时间.....	30
1.4.3 连接音箱和网线.....	10	2.7.2 设置显示属性.....	31
1.5 启动与关闭计算机.....	11	2.7.3 电源设置.....	33
1.5.1 启动计算机.....	11	2.7.4 用户管理.....	34
1.5.2 关闭计算机.....	12	2.8 Windows XP 的办公实用工具.....	35
1.6 实例速成——启动并进入		2.8.1 写字板.....	35
Windows XP 操作系统.....	12	2.8.2 画图.....	36
本章小结.....	13	2.8.3 记事本.....	36
轻松过关.....	13	2.8.4 计算器.....	37
第2章 中文 Windows XP 基本操作.....	14	2.8.5 媒体播放器.....	37
2.1 Windows XP 的操作从鼠标开始.....	14	2.9 实例速成——操作桌面图标.....	38
2.1.1 认识鼠标.....	14	本章小结.....	39
2.1.2 正确使用鼠标.....	15	轻松过关.....	39
2.2 操作 Windows XP 桌面图标.....	15	第3章 轻松学打字.....	41
2.2.1 认识桌面图标.....	15	3.1 输入前的准备工作.....	41
2.2.2 操作桌面图标.....	17	3.1.1 键盘简介.....	41
2.3 操作任务栏.....	18	3.1.2 正确的击键姿势和指法.....	42
2.3.1 设置任务栏属性.....	18	3.1.3 添加/删除输入法.....	43





3.1.4 选择和使用输入法	44	5.2.3 保存和关闭文档	68
3.2 拼音输入法	44	5.3 文档的编辑	69
3.2.1 微软拼音输入法	45	5.3.1 输入文本	69
3.2.2 智能 ABC 输入法	45	5.3.2 选定文本	69
3.2.3 紫光拼音输入法	46	5.3.3 复制、移动和删除文本	70
3.3 五笔字型输入法	46	5.3.4 撤销和恢复	71
3.3.1 汉字的结构	46	5.3.5 查找与替换文本	71
3.3.2 字根的键盘分布	47	5.4 文档的排版	72
3.3.3 汉字的拆分规则	48	5.4.1 设置字符格式	72
3.3.4 末笔字型交叉识别码	49	5.4.2 设置段落格式	73
3.3.5 使用五笔字型输入法	49	5.4.3 设置边框和底纹	75
3.3.6 五笔字型输入技巧	51	5.4.4 首字下沉	75
3.4 实例速成——用五笔字型输入法		5.4.5 分栏排版	76
输入短文	51	5.5 图文混排	76
本章小结	52	5.5.1 插入和编辑剪贴画	77
轻松过关	52	5.5.2 插入和编辑图片	77
第 4 章 安装与使用应用软件	54	5.5.3 绘制自选图形	78
4.1 认识常用的应用软件	54	5.5.4 插入和编辑艺术字	79
4.2 安装应用软件的准备	55	5.6 使用表格	80
4.3 安装应用软件	56	5.6.1 创建表格	80
4.3.1 安装 Windows XP 的自带组件	56	5.6.2 编辑表格	81
4.3.2 安装一般的应用软件	57	5.6.3 表格的对齐方式	83
4.4 卸载应用软件	58	5.6.4 表格的边框和底纹	83
4.4.1 通过卸载程序删除	58	5.7 页面设置和打印文档	84
4.4.2 通过“控制面板”删除程序	59	5.7.1 页面设置	84
4.5 应用软件的共性操作	60	5.7.2 打印预览	84
4.5.1 启动应用软件	60	5.7.3 打印文档	85
4.5.2 认识应用软件的操作界面	60	5.8 实例速成——制作信封	85
4.5.3 打开和关闭文件	61	本章小结	87
4.5.4 新建和保存文件	62	轻松过关	88
4.6 实例速成——安装 Office 2003	62	第 6 章 用 Excel 制作表格	90
本章小结	64	6.1 Excel 2003 的基础知识	90
轻松过关	64	6.1.1 Excel 2003 的工作界面	90
第 5 章 用 Word 编辑文档	65	6.1.2 Excel 2003 的基本概念	91
5.1 认识 Word 2003 的工作界面	65	6.2 Excel 2003 的基本操作	92
5.2 文档的基本操作	66	6.2.1 工作簿	92
5.2.1 新建文档	67	6.2.2 工作表	93
5.2.2 打开文档	67	6.2.3 数据的自动填充	95



6.2.4 编辑工作表	95	7.4.2 配色方案	121
6.2.5 自动套用格式	97	7.4.3 背景	122
6.3 公式和函数的使用	97	7.4.4 母版	123
6.3.1 使用公式	97	7.5 放映演示文稿	123
6.3.2 自动求和	99	7.5.1 设置切换效果	123
6.3.3 使用函数	99	7.5.2 设置动画效果	124
6.4 管理和分析数据	100	7.5.3 设置放映方式	124
6.4.1 建立数据清单	100	7.5.4 设置自定义放映	125
6.4.2 数据的排序	100	7.6 打包和打印演示文稿	125
6.4.3 数据的筛选	101	7.6.1 打包演示文稿	125
6.4.4 创建数据图表	102	7.6.2 打印演示文稿	126
6.5 打印工作表	103	7.7 实例速成——制作教学课件	127
6.5.1 页面设置	103	本章小结	132
6.5.2 打印预览	104	轻松过关	132
6.5.3 打印	104	第 8 章 网上遨游	133
6.6 实例速成——住房贷款表	105	8.1 上网前的准备	133
本章小结	109	8.1.1 上网的方式	133
轻松过关	109	8.1.2 使用 ADSL 上网	134
第 7 章 用 PowerPoint 制作演示文稿	111	8.1.3 断开网络连接	134
7.1 PowerPoint 2003 的基础知识	111	8.2 使用 IE 浏览器	135
7.1.1 PowerPoint 2003 的工作界面	111	8.2.1 认识 IE 浏览器窗口	135
7.1.2 PowerPoint 2003 的视图方式	112	8.2.2 浏览网页	136
7.2 演示文稿的基本操作	113	8.2.3 设置主页	137
7.2.1 新建演示文稿	113	8.2.4 使用收藏夹	137
7.2.2 打开演示文稿	115	8.2.5 保存网页	138
7.2.3 保存和退出演示文稿	115	8.3 搜索资源	138
7.3 编辑演示文稿	116	8.3.1 使用网络实名功能	138
7.3.1 插入文本对象	116	8.3.2 使用搜索引擎	139
7.3.2 插入图片	116	8.4 下载资源	139
7.3.3 插入艺术字	117	8.4.1 用 IE 浏览器下载资源	139
7.3.4 插入组织结构图	117	8.4.2 用专业程序下载资源	140
7.3.5 在幻灯片中插入表格和图表	118	8.5 电子邮件的使用	141
7.3.6 插入声音	118	8.5.1 注册免费电子邮箱	141
7.3.7 插入影片	119	8.5.2 接收和阅读邮件	142
7.3.8 隐藏和插入幻灯片	119	8.5.3 创建和发送邮件	142
7.3.9 移动、复制和删除幻灯片	120	8.5.4 回复和删除邮件	142
7.4 设计演示文稿	120	8.6 网上娱乐	143
7.4.1 设计模板	120	8.6.1 网上聊天	143





8.6.2 网上阅读	147	10.1.1 电脑的使用环境	168
8.6.3 网上视听	149	10.1.2 电脑硬件维护	169
8.7 网上购物	151	10.1.3 软件的日常维护	170
8.8 网上求职	153	10.1.4 良好的操作习惯	170
8.9 实例速成——网上预订酒店	156	10.2 电脑的日常安全	170
本章小结	157	10.2.1 电脑安全常识	170
轻松过关	157	10.2.2 防治和查杀病毒	171
第 9 章 常用工具软件的使用	159	10.2.3 使用防火墙	172
9.1 看图软件 ACDSee	159	10.2.4 更新 Windows XP	173
9.1.1 ACDSee 主界面	159	10.3 维护磁盘	174
9.1.2 浏览图片	160	10.3.1 磁盘碎片整理	174
9.1.3 保存图片	160	10.3.2 清理磁盘	175
9.1.4 转换图片格式	160	10.3.3 检查磁盘中的错误	176
9.2 压缩软件 WinRAR	161	10.4 保护重要数据安全	176
9.2.1 WinRAR 主界面	161	10.5 电脑常见故障处理	178
9.2.2 压缩文件	161	10.5.1 显示器不显示图像	178
9.2.3 解压缩文件	162	10.5.2 鼠标不能使用	179
9.3 暴风影音 2009	163	10.5.3 打印机不能打印	179
9.3.1 暴风影音 2009 主界面	163	10.5.4 死机处理	179
9.3.2 使用暴风影音播放视频	163	10.6 实例速成——给电脑 E 盘做一次 保养	179
9.4 刻录软件 Nero	164	本章小结	180
9.4.1 Nero 的主界面	164	轻松过关	180
9.4.2 Nero 功能简介	165	第 11 章 综合应用实例	182
9.4.3 使用 Nero 刻录数据光盘	165	综合实例 1 制作日常费用月报表	182
9.5 实例速成——使用 WinRAR 压缩 文件	166	综合实例 2 制作员工通信录	187
本章小结	167	综合实例 3 制作电子相册	194
轻松过关	167		
第 10 章 电脑的日常维护与安全	168		
10.1 电脑的日常维护	168		

第 1 章 计算机使用入门

计算机俗称电脑，是 20 世纪人类社会最伟大的科技成果之一，计算机的广泛应用改变了人类社会的现状。随着微型计算机的出现以及计算机网络的发展，计算机逐渐成为人们在生活和工作中不可缺少的工具，掌握计算机的使用也逐渐成为人们必不可少的技能。

本章要点

- 初识计算机
- 认识计算机的硬件
- 计算机软件的组成
- 计算机外设的连接
- 启动和关闭计算机

1.1 初识计算机

计算机是一种高度自动化的、能进行快速运算的电子设备，是用来对数据、文字、图像、声音等信息进行存储、加工与处理的有效工具，它的诞生彻底改变了人们的生活。现在，计算机的应用已经深入人类社会的各个领域，对人们的工作、学习和生活产生了重大的影响。

1.1.1 计算机的特点

计算机的发明极大地促进了生产力的发展和社会的进步，作为一种通用的智能工具，它与其他工具以及人类自身相比主要具有以下几个特点：

1. 记忆能力强

在计算机中有一个承担记忆职能的部件，称为存储器。它不仅能够存放大量的数据和信息，还能够快速而准确地存入或读取这些信息。

2. 运算速度快

计算机的运算速度一般是指单位时间内执行指令的数量。一台每秒运算一亿次的微型计算机，在 1 秒钟内完成的计算量相当于一个人用算盘工作数十年的计算量。

3. 计算精度高

计算机的计算精度取决于计算机的字长，而不取决于它所用的电子器件的精确程度。计算机的计算精度在理论上不受限制，一般的计算机均能达到 15 位有效数字，经过技术处理可以满足任何精度要求。计算机精确而快速的计算为人们争取了时间，特别是对于完成那些计算量大、时间性又强的工作，如天气预报、火箭飞行控制等，使用计算机的意义就特别大。





4. 逻辑判断能力强

计算机不仅能进行算术运算,还具有逻辑判断能力。例如,计算机能够对两个信息进行比较,根据比较结果自动确定下一步该做什么。有了这种判断能力,计算机可以很快完成逻辑推理、定理证明等逻辑加工方面的工作,大大扩展了计算机的应用范围。

5. 自动控制能力强

程序是人经过仔细规划,事先设计好并存储在计算机中的指令序列。计算机是一个自动化的电子装置,它采取存储程序的工作方式,能够在人们预先编制好的程序的控制下自动而连续地运算、处理和控制,这给很多行业带来了方便。人们可以利用计算机去完成那些枯燥乏味、令人厌烦的重复性工作,也可以让计算机控制机器深入到有毒、有害的作业场所,从事人类难以胜任的工作。

6. 通用性强

计算机既能进行算术运算又能进行逻辑判断,它不仅能进行数值计算,还能进行信息处理和自动控制,具有很强的通用性。

总之,程序存储、程序控制和数字化信息编码技术的结合使计算机的功能越来越强大,使用也变得越来越容易。

1.1.2 计算机的分类

计算机分为巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机 5 类。巨型机和大型机主要用于计算量大、速度要求高的科研机构 and 国防事业;中型机和小型机主要用于小型企业;微型机简称微机,又称个人计算机(Personal Computer,简称 PC),其价格便宜、功能齐全,被广泛应用于机关、学校、企事业单位和家庭。在日常生活中,使用最多的计算机就是个人计算机。

个人计算机可分为台式计算机和便携式计算机两种。

1. 台式计算机

台式计算机由主机箱、键盘、鼠标、显示器、音箱等几个部件组成,其外观如图 1.1.1 所示。

台式计算机有以下两个特点:

(1) 运行速度快,系统比较稳定,但体积比较大,不便于携带。

(2) 硬件、操作系统以及各种应用软件完全可以根据个人要求安装。

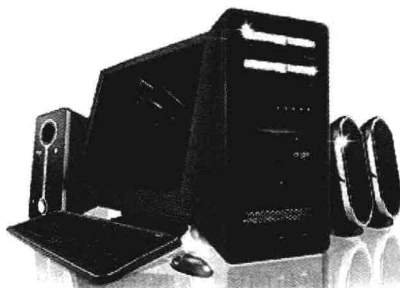


图 1.1.1 台式计算机

2. 便携式计算机

便携式计算机就是通常所说的笔记本电脑和一体机,它是为了便于携带或移动而设计的一种体积比较小的计算机。其功能和台式计算机一样,只是外观上有所区别,如图 1.1.2 所示。

便携式个人计算机把主机、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。便携式计算机有以下两个特点:

(1) 体积小,便于携带(一体机一般适合短距离移动)。



(2) 功能齐全, 使用方便, 但价格比较高。



图 1.1.2 笔记本电脑和一体机

1.1.3 计算机的应用

在科技高速发展的今天, 计算机主要应用于科研、生产、国防、文化、教育、卫生及家庭生活等各个领域, 计算机的发展促进了生产力的大幅度提高。

1. 科学计算

早期的计算机主要用于科学计算。科学计算是指利用计算机解决科学技术和工程设计中大量繁杂且人工或其他计算工具在短时间内难以完成的计算问题, 例如高能物理、工程设计、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, 使得过去手工计算需要几年、几十年乃至上百年才能完成的工作, 用计算机只需几分钟、几小时就可完成。这样大大提高了科学研究和工程设计的效率和质量, 降低了成本, 因此出现了计算力学、计算物理、生物控制论等新的学科。

2. 数据处理

数据处理也称为非数值计算, 是计算机普及和应用中最重要的一个方面, 它把人们从大量烦琐的数据统计与事务管理工作中解放出来。与科学计算不同, 数据处理的数据量大。数据处理是对各种数据进行收集、存储、整理、分类、统计、加工、利用、传播等一系列活动的统称, 目的是获取有用的信息作为决策的依据。

3. 过程控制

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。同时, 计算机及时采集数据、分析数据、制定最佳方案、进行自动控制, 不仅可以大大提高自动化水平、减轻劳动强度, 而且可以大大提高产品质量及成品合格率。因此, 在冶金、机械、石油、化工、电力等行业的各种自动化系统中, 计算机都已得到了广泛的应用, 并获得了较为理想的效果。

4. 人工智能

人工智能(Artificial Intelligence, 简称 AI)是利用计算机模拟人的思维方式, 使计算机能够像人一样具有识别文字、语言、图像及声音等能力。智能计算机可以代替人类从事某些方面的脑力劳动, 例如下棋、文字翻译等, 还可以利用计算机识别笔迹和声音。它是在计算机科学、控制论等基础上发展起来的边缘学科, 包括专家系统、机器翻译、自然语言理解等。





5. 计算机辅助系统

计算机辅助设计是近几年迅速发展的一新的应用领域。利用计算机辅助系统代替人的工作，可大大减轻人的劳动强度，缩短工作周期，提高效益。目前，常见的辅助系统有计算机辅助设计、计算机辅助教学、计算机辅助制造、计算机辅助测试等。

(1) 计算机辅助设计 (CAD): 利用计算机的计算和逻辑运算等功能来帮助设计人员进行工程和产品设计，以提高设计工作的自动化程度，节省人力和物力。目前，这种技术已经在电子、机械、土木建筑、服装设计等行业中得到了广泛的应用。

(2) 计算机辅助教学 (CAI): 通过计算机将具体的教学内容以文字、图像、声音等形式表现出来，可以极大地调动学生的学习积极性，提高教学效果。

(3) 计算机辅助制造 (CAM): 在机器制造业中利用计算机控制各种数控机床和设备，可自动完成部分产品的加工、装配、检测、包装等工作。这样有利于提高产品质量，降低生产成本，缩短生产周期，并且还大大改善了制造人员的工作条件。

(4) 计算机辅助测试 (CAT): 是指利用计算机进行复杂而大量的测试工作。

6. 电子商务

电子商务 (E-Business) 是指通过计算机网络所进行的商务活动。电子商务始于 1996 年，起步虽不长，但因其具有高效率、低支付、高收益和全球性的优点，很快得到各国政府和企业的广泛重视，发展前景非常广阔。

综上所述，计算机的应用范围非常广泛，但我们同时也应该认识到，计算机是由人设计制造的，要靠人来使用和维护，它不能代替人脑的一切活动。只有正确认识计算机的优势和不足，才能充分发挥它的作用。

1.2 计算机的基本硬件

要使用计算机，必须先了解计算机由哪些部件组成。下面以台式机为例来介绍计算机的组成部分。

1.2.1 主机

从外观上看，计算机主要由主机、显示器、键盘和鼠标 4 个部分组成。主机是计算机的核心组成部分，主机外壳是一个长方形箱体。机箱的内部放置了很多硬件设备，如主板、CPU、内存、硬盘及光盘驱动器等，并通过各种连接线接在一起，如图 1.2.1 所示。

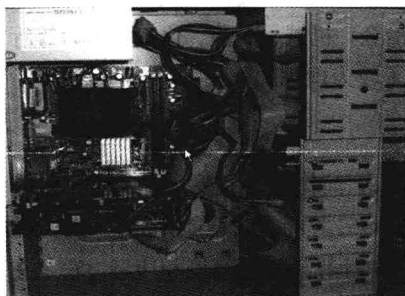


图 1.2.1 主机内部



主机箱的正面有电源开关按钮、复位按钮、光盘驱动器按钮等,如图 1.2.2 所示。主机箱的背面有很多大小、形状各异的插孔,如图 1.2.3 所示。这些插孔的作用是通过电缆将其他设备连到主机上。值得注意的是,这些插孔都是唯一的,从而保证与对应的设备相连。

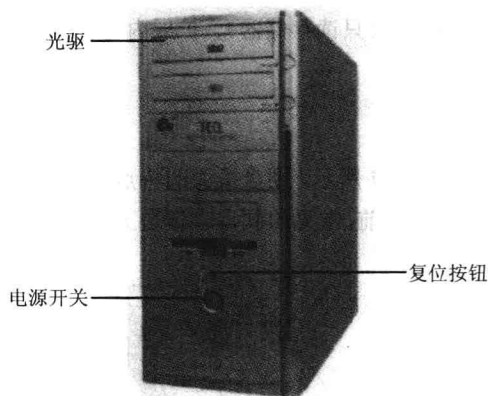


图 1.2.2 机箱正面

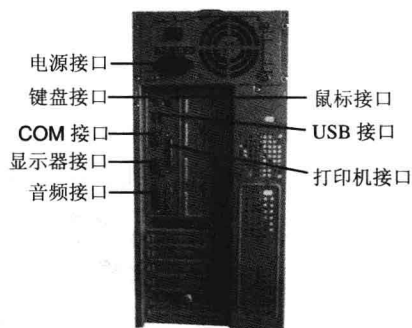


图 1.2.3 主机箱背面

1. 主板

主板也称母板,是计算机的核心部件。主板上的 CPU 插槽、内存条插槽、总线扩展槽、芯片组以及 ROMBIOS 决定了一台计算机的档次。主板能够把计算机中各个部件紧密地联系在一起,它是计算机稳定运行的重要保障。如图 1.2.4 所示的是一种典型的主板。

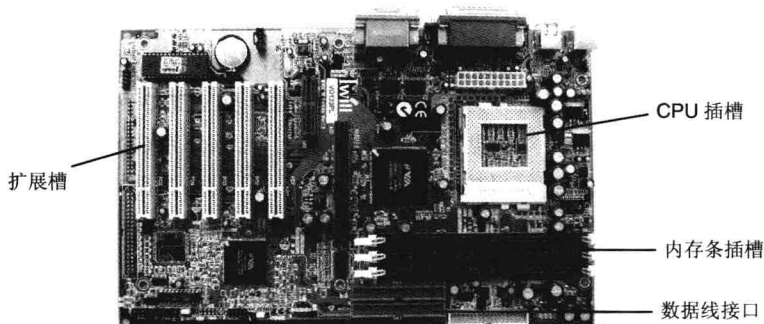


图 1.2.4 主板

2. 中央处理器 CPU

计算机的好坏基本上由 CPU 来决定,因为 CPU 是整个系统的核心,它往往是衡量计算机档次的代名词。其内部结构由控制单元、逻辑单元和存储单元三大部分构成,它们相互协调,完成分析、判断、运算等工作。目前,CPU 生产厂商主要有 Intel, AMD 和 VIA 三家,如图 1.2.5 所示的是 Intel CPU。

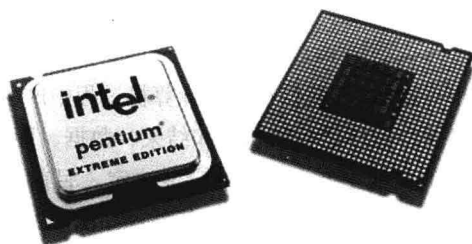


图 1.2.5 CPU



3. 内存

内存是内存储器的简称，主要用来存放当前微型计算机运行所需要的程序和数据，如图 1.2.6 所示。内存的大小直接影响到微型计算机的运行速度。内存越大，信息交换越快，处理数据就越快。根据内存作用的不同，可以分为 RAM（随机存储器）、ROM（只读存储器）、扩展内存和扩充内存几种类型。

4. 硬盘

硬盘是微型计算机中一种主要的外部存储器，如图 1.2.7 所示。硬盘最大的特点就是存储容量大，同时具有存取速度快、可靠性高、每兆字节成本低等优点。目前，常见的硬盘容量是 160 GB 和 250 GB。



图 1.2.6 内存



图 1.2.7 硬盘

硬盘一般被封装在一个金属盒子里，固定在主机箱内，不便携带。同时硬盘内的洁净度要求较高，采用密封空气循环方式和空气过滤装置，不能随意拆卸。

5. 光盘和光驱

光盘是一种大容量的存储媒介，其容量一般为 650 MB，可以用来存放歌曲、电影、软件、数据等。按数据存储形式不同，可将光盘分为数据 CD、音乐 CD 及 VCD 3 种格式。

光盘驱动器一般简称光驱，是对光盘进行读写的设备。光驱分为 CD-ROM，DVD-ROM，CD 刻录机和 DVD 刻录机 4 种。随着计算机技术的发展，目前，所有的光盘均可读取数据 CD、音乐 CD 及 VCD 3 种格式的光盘。随着 DVD 的流行，越来越多的光驱也支持 DVD 格式的光盘。光盘和光驱如图 1.2.8 所示。

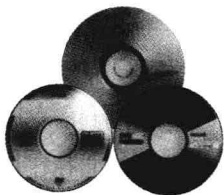


图 1.2.8 光盘和光驱

1.2.2 显示器

显示器是计算机重要的输出设备，它将我们在计算机使用过程中产生的各种数据和信息用可以识别的语言显示出来。例如系统界面、程序运行的状态和结果、数据、图形等。

显示器显示内容和显示质量的高低主要由显卡的功能决定。目前，市场上常见的显示器可分为两大类：CRT（阴极射线管）和 LCD（液晶）显示器，其外观如图 1.2.9 所示。按显示屏幕大小分类，通常有 19 英寸、21 英寸等。





显示器的外观像电视机,但与电视机有本质的区别。显示器支持高分辨率,如现在常用的17英寸显示器可以支持 $1\,024\times 768$ 的最佳分辨率和 $1\,280\times 1\,024$ 的最高分辨率,而目前的电视机支持的最高分辨率为 640×480 。在显示色彩方面,显示器的效果也远远超过电视机。

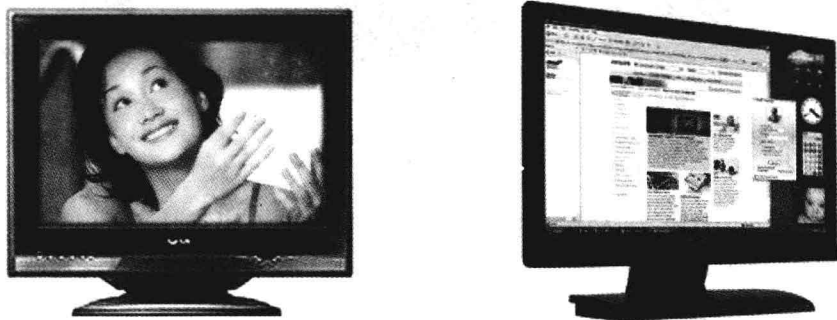


图 1.2.9 CRT 显示器(左)和液晶显示器(右)

显示器主要由两根线连接,一根为电源线,提供显示器的电源;另一根为数据线,与机箱内的显卡连接,以输入显示数据。

1.2.3 键盘和鼠标

键盘是计算机主要的输入工具,由于各厂家生产的键盘不同,其外形可能不尽相同,目前常用的是107个键位的键盘。使用键盘可以输入数字、中英文及各种特殊字符,通过它还可以执行各种系统命令,如图1.2.10所示。

鼠标也是计算机必备的输入工具,由于形如老鼠而得名,它有着操作方便、简单的优点,在某些时候与键盘结合,使用起来更为快捷。目前,常用的是两键式和三键式鼠标。两键式鼠标有左、右两键;三键式鼠标有左、中、右三键,利用中间的滚轮可以上下翻阅窗口中的内容,如图1.2.11所示。



图 1.2.10 键盘

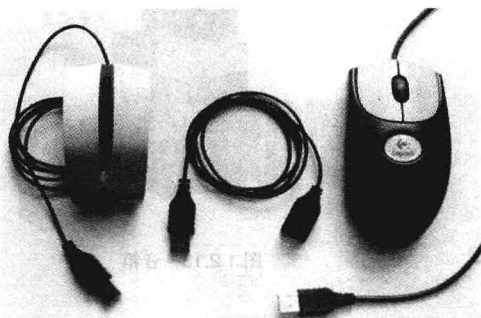


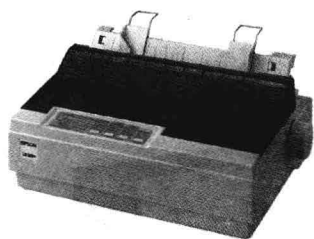
图 1.2.11 鼠标

1.2.4 其他外设

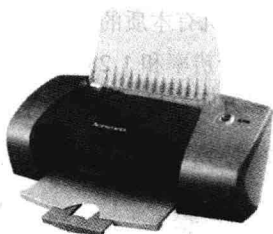
用户可根据自己的需要来为计算机添加其他外部设备,例如音箱、打印机、扫描仪等。

1. 打印机

打印机也是微型计算机常用的输出设备,一般的PC机系统都配备打印机。打印机的类型很多,通常有3类:针式打印机、喷墨打印机和激光打印机,如图1.2.12所示。



针式打印机



喷墨打印机



激光打印机

图 1.2.12 打印机

(1) 针式打印机的打印速度较高，价格低廉，但维修费用高，打印时噪音大，打印质量比较差。

(2) 喷墨打印机打印效果较好，噪音小，价格也不高，但打印速度慢。大多数喷墨打印机可以进行彩色打印，因此家庭使用的打印机大多是喷墨打印机。

(3) 激光打印机是近来发展很快的一种输出设备。它具有打印精度高、速度快、噪音低等优点，将成为今后打印机的主流产品。由于价格较高，多用于办公。

2. 音箱

对于多媒体计算机而言，音箱是必不可少的，好的音箱配合声卡就能使计算机发出优美动听的声响。目前，市场上的音箱种类繁多，品质优良，其外观如图 1.2.13 所示。

3. 扫描仪

扫描仪是计算机的常用输入设备，它可以把照片和文字等扫描到计算机中，并以图片文件的格式保存，以方便用户作为素材调用。

扫描仪按扫描颜色可分为黑白扫描仪和彩色扫描仪；按扫描原理可分为平板式、手持式和滚筒式。如图 1.2.14 所示为一台平板式扫描仪。



图 1.2.13 音箱

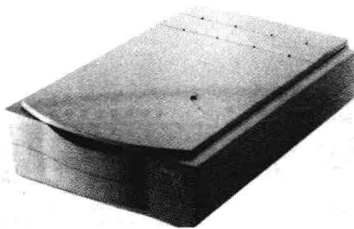


图 1.2.14 平板式扫描仪

1.3 计算机软件的组成

软件是指计算机运行所需要的各种程序和数据及其有关资料，没有配置任何软件的计算机称为“裸机”，裸机不可能完成任何有实际意义的工作。计算机软件包括系统软件和应用软件两种。

1.3.1 系统软件

系统软件是计算机本身运行所必需的软件，一般由厂商提供。系统软件主要分为操作系统、高级语言系统和驱动程序等，下面分别对其进行介绍。