



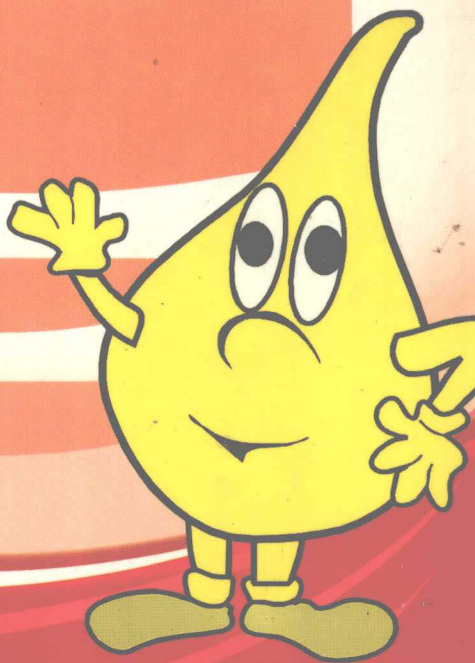
新概念图解教程

新概念 电脑入门

图解教程

刘香罗 景 方 编著

- 读图时代的电脑入门丛书!
- 电脑初学者的入门捷径!



清华大学出版社

新概念图解教程

新概念电脑入门图解教程

刘香罗 景 方 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书属于《新概念图解教程》系列丛书,是电脑入门基础教程。主要包括:电脑基础、操作系统 Windows XP、因特网、软硬件安装、文字排版软件 Word 2003、电子表格制作软件 Excel 2003、演示文稿制作软件 PowerPoint 2003 等有关知识。

本书内容丰富,知识面广,原理和实践紧密结合,注重实用性和可操作性,叙述上力求深入浅出,简明易懂。为帮助读者更好地掌握所学内容,各章后面均配有练习题。

本书定位于电脑初中级用户,适合各类社会培训学员、不同年龄层次的办公人员、国家公务员、大中专院校师生及其他人员使用,也可作为国家新标准电脑等级考试的自学及培训教材。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13901104297 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

新概念电脑入门图解教程/刘香罗,景方编著. —北京:清华大学出版社,2004.10

(新概念图解教程)

ISBN 7-302-09420-9

I.新… II.①刘…②景… III.电子计算机—教材—图解 IV.TP3-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 090607 号

出 版 者:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 客 户 服 务:010-62776969

组稿编辑:刘天飞

文稿编辑:宋延清

封面设计:陈刘源

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×260 印张:18.25 字数:432 千字

版 次:2004 年 10 月第 1 版 2004 年 10 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-09420-9/TP·6577

印 数:1~5000

定 价:24.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770175-3103 或(010)62795704

前 言

随着科学技术和网络的不断发展, 电脑在社会生活中的地位愈加凸显出来。电脑的应用如今已经成为各学科发展的重要基石之一, 并逐步由大学向高中、初中和小学推广普及。

电脑本身发展很快, 硬件和软件在不断地更新。现在很多电脑方面的书籍、知识和观点显得相对滞后。本书紧跟电脑技术的潮流, 在“电脑入门基础”这个层面上将当今最流行、最实用的技术与作者多年从事电脑教学的经验结合起来, 由浅入深地介绍给读者。

在国内, 大多数电脑用户都要使用文件管理、打字和制表等操作。对于很多用户来说, 只会使用操作系统或只会使用文字编辑或制表软件是远远不够的。对于大多数电脑初学者来说, 要首先学习如何使用操作系统, 再来学习如何打字、编辑和制表。为了满足这些用户的需要, 我们在编写这本书的过程中, 将学习操作系统、文字编辑和表格及幻灯片的制作者前后贯穿起来, 使读者只要学习一本书, 就能够完全满足家庭和办公的需求。

为了适应电脑软件的发展, 本书介绍最新的 Windows XP 操作系统。微软公司最新推出的 Windows XP 操作系统可以说是电脑界的大事。国内外大量电脑用户都对其表现出极大的兴趣。本书在介绍 Windows XP 时, 从广大电脑初学者和办公人员的实际出发, 主要介绍最常用的文件管理、Windows 常用的管理工具以及网络等功能。

与 Windows XP 相呼应, 微软推出的 Office 2003 版本将 Office 办公系统带入了一个新的高度, 提供了更多的功能, 同时也更加提高了工作效率。本书主要介绍 Office 2003 办公系统中最有价值、最常用的三个软件, 即 Word 2003、Excel 2003 和 PowerPoint 2003。

本书隶属于新概念图解教程系列丛书, 以浅显易懂的图解方式将复杂的知识介绍给读者, 减少了读者学习的难度。本书主要面向初中级用户, 介绍软件中最基本、最实用的功能。读者学完本书后, 就可以熟练地使用电脑, 以适应一般的生活和办公需要。

全书共分 14 章, 循序渐进地介绍了 5 大板块内容:

- 电脑基础知识: 电脑的分类、硬件、外设、电脑的软件环境等。
- Windows XP 的使用方法: 包括桌面、键盘和鼠标、窗口、文件等的基本操作。
- 电脑上网的实用技术: 包括接入因特网、浏览网页、下载文件、收发邮件、信息交流等。
- 操作系统的高级应用: 包括软硬件安装、局域网资源共享等。
- 办公应用: 包括文档处理(Word 2003)、电子表格制作(Excel 2003)、幻灯片制作及放映(PowerPoint 2003)。

参与本书写作的还有赵增彦、刘军迈、居拥军、李东等人。我们真诚地希望本书能为您提供有益的帮助, 也希望您通过学习, 领悟运用操作系统和办公软件提高工作效率的真谛。由于水平有限, 时间仓促, 疏漏和错误之处在所难免, 恳请广大读者给予批评指正。

《新概念图解教程》序

随着计算机技术的飞速发展,计算机知识和技能已成为当今人们知识结构中不可缺少的重要组成部分。不掌握计算机知识,将成为新时代的文盲。计算机知识和技能已成为一个现代人的重要标志之一。那么,如何在最短的时间内学会使用电脑呢?最好的方法是精选一套适合初学者学习使用的书籍,并通过上机操作、边学边练,以达到学以致用目的。

《新概念图解教程》系列丛书正是基于以上目的而推出的,它具备内容易学、入门快捷和操作性强等优点,使读者可以在较短的时间内轻松入门、扎实掌握电脑操作。“授之以鱼,不如授之以渔”,本丛书在讲解操作的同时还侧重培养读者的自学能力。

让我们来看一下本丛书的特色吧!

■ 软件领域和版本选择

本丛书对于软件版本的选择原则是:紧跟软件更新步伐,以最新版本为主,充分保证图书的技术先进性;兼顾计算机教学和培训的要求,突出实用性、综合性,全力满足广大用户的需要。

■ 读者定位

本丛书明确定位于广大初学者,其中包括未接触和刚刚接触计算机的读者。

本丛书名为“图解教程”,其意义就是用图的形式来展现电脑操作,从而使读者在学用电脑时犹如看连环画一样,可以轻松阅读、快速入门。不管你有没有接触过计算机,都可以在短时间内掌握电脑知识和操作技巧。此外,这种图文对应的方式,更适合于那些由于工作繁忙而没有太多时间学习的读者,它可以让你节省很多学习时间,从而更有针对性地掌握软件的应用。

■ 内容设计

本丛书的内容完全根据初学者的认知心理而设计,除了考虑内容的系统性外,更强调内容的渐进性。对初学者没有用的内容坚决不要,这就避免了为了知识体系的系统性而忽略知识的渐进性的问题,使阅读起来更加轻松并易于掌握。

版面设计

本丛书利用可视化的学习方式——图(书中的图)屏(屏幕显示)对照,图摆在左边,正文的操作步骤排在右边,一个图对应多个操作步骤,每一个步骤都对应图中相应的位置,使操作定位更加准确,理解起来更加轻松,学习起来更加方便快捷。

这种图文混排的排版方式非常直观,符合人们的认知心理,容易理解掌握。对于初学者来说,看图理解速度更快。本丛书在内容和版式设计上突出人性化,达到了形式与内容的统一。

风格特色

本丛书克服了某些同类系列书知识点不足的缺点,在正文中增加了提示与总结性的内容。为满足读者的自学需要,特别设计了一些非常有特色的段落作为教学提示,以在正文之外为读者指点迷津。本丛书特别添加了注意、提示、技巧等特色段落,使读者看图时知其然、看文字时知其所以然,从而做到举一反三。这些教学提示包括:



提示

提示本章内容的重点所在,让读者尽快抓住关键,重点掌握和领会,以免捡到芝麻丢了西瓜。



技巧

指点一些捷径,透露一些高招,让读者学到精髓,做到事半功倍,技高一筹。



注意

提醒操作中应注意的有关事项,避免错误的发生,让学员少一些傻眼的时刻和求救的烦恼,少走弯路。



上机操作

巩固每章所学的知识点,加深对所学内容的记忆,避免一知半解。

注意事项

在阅读本丛书时,应注意:

- 阅读本书时尽量仔细阅读领会,图文对照看明白。
- 边看书边操作,或者先看书领会理解容易理解的内容,然后再上机求证。
- 注意举一反三,多练习和弄明白本书的练习题。
- 对于特色段落,除了理解外,更要上机实验。

《新概念图解教程》丛书编委会



目 录

第 1 章 电脑基础知识	1	2.4.7 创建新工具栏	29
1.1 电脑的分类及组成部分	1	2.4.8 在桌面上创建新工具栏	30
1.1.1 笔记本电脑	1	2.5 窗口	31
1.1.2 移动 PC	2	2.5.1 改变窗口大小	31
1.1.3 台式机	2	2.5.2 切换窗口	32
1.1.4 台式机的内部结构	6	2.6 对话框	32
1.2 电脑的外设	11	2.6.1 使用对话框	33
1.2.1 打印机	11	2.6.2 在对话框中获得帮助	34
1.2.2 调制解调器	12	2.6.3 使用浏览对话框打开文件	35
1.2.3 扫描仪	13	2.6.4 使用程序中的【打开】 对话框	35
1.2.4 数码相机	14	2.7 使用帮助功能	37
1.2.5 电视转换器	14	2.8 习题	38
1.3 电脑的软件环境	16	第 3 章 文件及磁盘管理	39
1.3.1 系统软件	16	3.1 使用资源管理器	39
1.3.2 应用软件	17	3.1.1 浏览文件夹	39
1.4 习 题	17	3.1.2 改变文件的排列方式	40
第 2 章 Windows XP 基础操作	18	3.1.3 查看文件和文件夹属性	42
2.1 启动和退出 Windows XP	18	3.2 文件和文件夹的管理	43
2.1.1 启动 Windows XP	18	3.2.1 新建文件夹	43
2.1.2 退出 Windows XP	19	3.2.2 选择文件和文件夹	44
2.2 鼠标的操作	20	3.2.3 更改文件或文件夹名称	45
2.3 Windows 桌面环境	20	3.2.4 复制及移动文件和文件夹	46
2.3.1 桌面的操作	20	3.2.5 删除及恢复文件和文件夹	48
2.3.2 程序的启动	23	3.3 查找文件或文件夹	49
2.4 改变开始菜单和任务栏的设置	24	3.3.1 查找已知格式的文件	49
2.4.1 改变开始菜单的 常用设置	24	3.3.2 查找已知条件的文件	50
2.4.2 更改任务栏设置	26	3.4 使用压缩工具 WinRAR	51
2.4.3 将程序图标加入 快速启动栏	26	3.4.1 压缩文件或文件夹	51
2.4.4 使用地址栏	27	3.4.2 提取压缩文件	53
2.4.5 改变任务栏的显示方式	28	3.5 磁盘管理	54
2.4.6 改变任务栏的位置和大小	29	3.5.1 查看及扫描磁盘	54
		3.5.2 格式化软盘	55

3.5.3	复制软盘	57	5.3.1	设置电子邮件帐号	93
3.5.4	磁盘清理	57	5.3.2	创建并发送新邮件	96
3.5.5	磁盘碎片整理	59	5.3.3	接收和阅读邮件	97
3.6	习题	59	5.3.4	回复邮件	97
第 4 章	访问因特网	60	5.4	使用 Windows Messenger	98
4.1	创建拨号连接	60	5.4.1	登录 Windows Messenger	98
4.1.1	安装调制解调器	60	5.4.2	添加联系人	101
4.1.2	配置拨号网络连接	61	5.4.3	利用 Windows Messenger 发送即时消息	102
4.2	浏览网页	64	5.4.4	发送文件	102
4.2.1	直接访问网址	65	5.5	网络寻呼机 QQ	103
4.2.2	从地址栏中访问 Web 页	65	5.5.1	申请 QQ 号码	103
4.2.3	连接到最近访问过的网页	66	5.5.2	添加好友	106
4.2.4	使用【历史记录】栏 再次访问网页	66	5.5.3	给好友发信息	108
4.3	收藏夹的使用	67	5.5.4	设置系统参数	109
4.3.1	访问收藏夹中的网址	67	5.6	使用杀毒软件 Norton AntiVirus	110
4.3.2	添加新地址到收藏夹	67	5.7	习题	112
4.4	搜索信息	68	第 6 章	网络资源共享	113
4.4.1	搜索引擎的搜索 方式及搜索选项	68	6.1	设置网络资源共享	113
4.4.2	搜索引擎使用方法	69	6.1.1	共享文件夹及磁盘	113
4.4.3	特种搜索引擎	71	6.1.2	设置共享打印机	114
4.5	下载	72	6.2	使用网络资源	116
4.5.1	使用浏览器下载	72	6.2.1	浏览网络资源	116
4.5.2	使用 NetAnts(网络蚂蚁) 下载文件	74	6.2.2	搜索局域网上的资源	118
4.5.3	使用 CuteFTP 下载和 上传文件	77	6.3	管理共享资源	119
4.5.4	查找 FTP 资源	80	6.4	多人共享 Internet	121
4.6	BBS 客户端软件	81	6.4.1	配置共享连接服务器	121
4.6.1	注册新用户	82	6.4.2	客户端的配置	125
4.6.2	使用 Cterm	84	6.5	习题	128
4.7	习题	86	第 7 章	安装软件和硬件	129
第 5 章	电子邮件与聊天	88	7.1	安装办公软件 Office 2003	129
5.1	申请电子信箱	88	7.2	安装/卸载 Windows XP 组件	131
5.2	通过 Web 方式收发邮件	90	7.3	卸载软件	133
5.3	使用 Outlook Express	93	7.4	安装硬件	133
			7.4.1	查看 Windows XP 系统硬件资源	134
			7.4.2	安装即插即用硬件	135

7.4.3 安装非即插即用硬件	136	9.2.6 合并单元格	176
7.5 安装打印机	138	9.2.7 拆分单元格	177
7.6 习题	142	9.3 格式化表格	177
第 8 章 Word 2003 入门	143	9.3.1 改变列宽和行高	177
8.1 Word 的基本操作	143	9.3.2 表格自动套用格式	179
8.1.1 Word 2003 窗口	143	9.3.3 设置文本垂直对齐方式	179
8.1.2 切换视图模式	144	9.3.4 单元格中文字方向	180
8.1.3 打开文档	146	9.3.5 添加边框和底纹	181
8.1.4 新建和保存文档	147	9.3.6 文字与表格的相互转换	182
8.1.5 自动保存和文件备份	149	9.4 插入图片	184
8.1.6 为文档设置密码	150	9.4.1 插入剪贴画	184
8.1.7 退出 Word	151	9.4.2 从文件中插入图片	185
8.2 基本编辑操作	152	9.5 绘制图形	186
8.2.1 输入文本	152	9.5.1 绘制基本形状	186
8.2.2 输入符号	154	9.5.2 绘制线条及修改图形	186
8.2.3 选定文本	158	9.6 图片格式	187
8.3 定位光标	161	9.6.1 使用【图片】工具栏	187
8.3.1 使用书签定位光标	161	9.6.2 设置图片格式	189
8.3.2 滚动文档	163	9.7 插入文本框	191
8.4 基本编辑功能	164	9.8 插入艺术字	192
8.4.1 插入和改写	164	9.9 习题	193
8.4.2 剪切和复制	164	第 10 章 Word 文档的排版	195
8.4.3 撤消和重复	166	10.1 设置字符和段落的格式	195
8.4.4 查找和替换	167	10.1.1 设置字符格式	195
8.4.5 调整显示比例	168	10.1.2 设置段落格式	197
8.5 习题	168	10.1.3 添加边框和底纹	199
第 9 章 Word 中的表格与图形	169	10.1.4 使用编号	201
9.1 绘制表格	169	10.2 页面设置	202
9.1.1 插入表格	169	10.2.1 设置纸型	202
9.1.2 手绘表格	171	10.2.2 设置页边距	202
9.1.3 在表格中输入内容	172	10.2.3 设置版式	203
9.2 编辑表格	172	10.2.4 设置页码	204
9.2.1 缩放表格	173	10.2.5 设置页眉和页脚	205
9.2.2 插入单元格	173	10.3 使用样式	207
9.2.3 选定单元格	174	10.3.1 创建字符样式	207
9.2.4 删除单元格	175	10.3.2 修改样式	209
9.2.5 插入和删除行或列	175	10.4 使用模板	209

10.4.1	利用文档创建新模板	210	12.1.3	输入公式	237
10.4.2	在文档中应用模板	210	12.1.4	在单元格中显示公式	238
10.5	打印文档	211	12.2	使用函数	239
10.5.1	打印预览	211	12.2.1	Excel 函数概述	239
10.5.2	打印	212	12.2.2	使用函数自动计算	239
10.6	习题	212	12.3	创建图表	242
第 11 章	创建与管理 Excel 工作表	213	12.4	排序与筛选	244
11.1	认识 Excel	213	12.4.1	排序	244
11.2	工作簿基本操作	214	12.4.2	筛选数据	247
11.2.1	新建工作簿	215	12.5	习题	251
11.2.2	打开现有工作簿	215	第 13 章	PowerPoint 2003 入门	252
11.2.3	保存与关闭工作簿	216	13.1	PowerPoint 2003	
11.3	编辑工作表	217		中文版视图窗口	252
11.3.1	选定单元格	217	13.2	创建演示文稿	253
11.3.2	输入数据	219	13.2.1	利用内容提示向导	
11.3.3	编辑单元格数据	223		创建演示文稿	254
11.3.4	插入、删除单元格	224	13.2.2	利用模板创建文稿	255
11.4	设置单元格格式	225	13.3	幻灯片的版式设计	256
11.4.1	设置单元格字体	225	13.3.1	文字的输入与格式	256
11.4.2	设置单元格边框		13.3.2	使用文本框输入文字	258
	颜色和底纹	225	13.3.3	利用插入图片使	
11.4.3	设置文本对齐方式	226		幻灯片更漂亮	259
11.4.4	使用自动套用格式	227	13.3.4	插入艺术字	260
11.4.5	设置单元格的列宽和行高	228	13.4	让演示文稿更具说服力	261
11.5	管理工作表	228	13.4.1	利用统计图表来	
11.5.1	工作表间的切换	229		展示业绩	261
11.5.2	插入、移动、删除工作表	229	13.4.2	利用组织结构图	262
11.5.3	隐藏/取消隐藏工作表	230	13.5	习题	264
11.5.4	拆分和冻结工作表	230	第 14 章	编辑和放映 PowerPoint	
11.5.5	插入、删除行或列	231		幻灯片	265
11.6	保护工作表和工作簿	232	14.1	幻灯片的排版技巧	265
11.6.1	保护工作表	233	14.1.1	插入与删除幻灯片	265
11.6.2	保护工作簿	234	14.1.2	更改幻灯片版式	266
11.7	习题	234	14.1.3	复制与移动幻灯片	267
第 12 章	Excel 数据管理与分析	235	14.1.4	利用幻灯片母版	
12.1	使用公式	235		调整布局	268
12.1.1	单元格的引用	235	15.1.5	幻灯片色彩的调整	269
12.1.2	公式运算符	236	14.2	演示文稿的其他处理技巧	270

14.2.1	拼写检查	270	14.3.2	自定义动画效果.....	274
14.2.2	在幻灯片上使用公式	271	14.3.3	加入声音效果.....	274
14.2.3	创建备注页和讲义	272	14.3.4	演示幻灯片	276
14.2.4	制作黑白演示文稿	273	14.3.5	打印	277
14.3	演示及打印	273	14.4	习题.....	277
14.3.1	加入动画效果	273			



第 1 章 电脑基础知识

电脑(即计算机)自问世以来,在半个多世纪里得到了突飞猛进的发展,应用于人类生活的方方面面。在学习具体的操作之前,首先让我们对它有一个较为全面的了解。

学习重点

- 电脑的分类及组成部分
- 电脑的外设
- 电脑的软件

学习目标

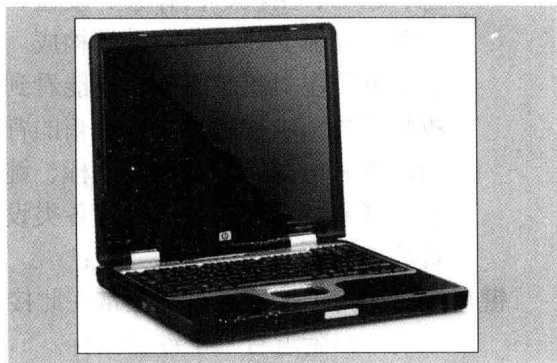
通过本章的学习,对电脑的分类和组成电脑的部件(包括其内部的硬件)如主机、显示器、键盘、鼠标等,以及对电脑的其他一些外部设备如打印机、扫描仪等,还有软件的一些基本知识,有一个比较全面的了解。

1.1 电脑的分类及组成部分

电脑依据其外观形式,可以划分为笔记本电脑、移动 PC 和台式机三种。它们的共同特征是都有显示器、键盘和鼠标等,都可以安装和运行流行的操作系统及其他应用软件。

1.1.1 笔记本电脑

从 1985 年日本东芝公司研制出世界上第一台笔记本电脑开始,至今笔记本电脑已经经历了 19 年的发展历程。随着移动办公新观念不断地深入人心,人们的生活与笔记本电脑的联系日益紧密。笔记本电脑通常采用液晶显示屏,并将键盘及主机整合在一个盒子内,外形轻薄短小,而且采用电池供电,可以随身携带,再加上移动通信,就可以将办公室带到任何一个地方了。它与台式机相比只是硬件的包装设计不同而已,在软件的使用上几乎是完全相同的。



- **笔记本电脑的特点** 笔记本电脑是将主板、CPU、硬盘、内存、网卡、光驱、软驱、声卡、显卡等部分集成为一体的便携式电脑,便于用户移动和随身携带。由于采用液晶显示屏,使其既有利于健康,又有利于环保。笔记本电脑可采用与台式机相同的操作系统和应用软件。

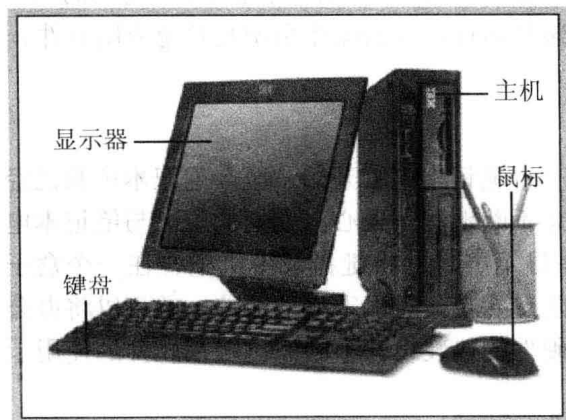
1.1.2 移动 PC

移动 PC 具有与笔记本电脑几乎一样的外观，但没有内置电池、PC 卡插槽，一般通过交流电源供电，也具有便携性，而且内部结构较为精简，更便于用户自行升级和维护。此外，多数机型还可选配外挂式电池，从而实现真正意义上的移动办公。



- **移动 PC 的特点** 移动 PC 不是笔记本电脑，而是采用台式机的主板、CPU、内存等部件，但是，采用笔记本电脑硬盘。移动 PC 既拥有台式机的强大功能，又拥有稳定、高速的运算功能，同时也减小了空间占用，从而提高了计算机的可移动性和便携性。

1.1.3 台式机



台式机一般由主机、显示器、键盘和鼠标等几大部件组成。

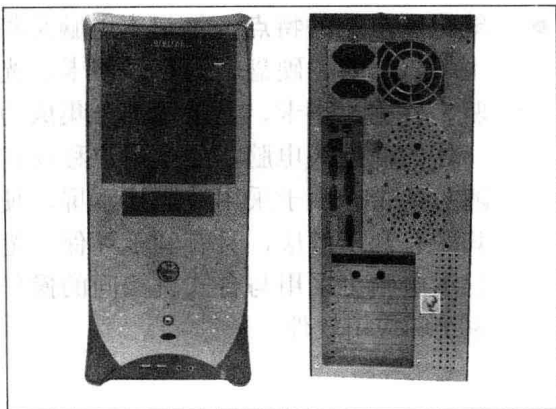
1.1.3.1 主机

由于不同厂家生产的机箱在外形和颜色的设计上都有区别，所以电脑主机的机箱不是统一的。但是，不管它如何变化，在机箱的正面，都有电源开关、电源指示灯、硬盘指示灯和 RESET(重启动)按钮。

- **主机的组成** 主机主要由机箱、电源、CPU、主板、内存条、硬盘、软驱、光驱、显卡和声卡等构成。在未拆开主机机箱之前，只能看到机箱的外部结构。在主机机箱的背面，都有电源、显示器、鼠标、键盘、音箱、话筒和打印机等各类设备的接口。各接口功能如下：

键盘接口：用于连接键盘，通常在此接口附近有一个键盘图标。

鼠标接口：用于连接鼠标，通常在此接口附近有一个鼠标图标。



打印机接口 (LPT1): 这是一种并行接口, 主要用于连接打印机或其他硬件设备。

USB 接口: 是一种可以热插拔(即可以在开机的情况下安装和拆卸)的接口, 主要用于连接各种带有 USB 接口的外部设备, 如光电鼠标和扫描仪等。这个接口只有在新式的电脑机箱上才有, 很老式的机箱上没有此接口。

通讯接口 (COM1 和 COM2): 这是一种串行接口, 用于连接调制解调器(Modem)。

音箱和话筒接口: 用于连接音箱和话筒。

显示器接口: 用于连接显示器。

网卡接口: 用于连接局域网。

电源接口: 用于连接电源插座, 给电脑供电。

1.1.3.2 显示器

显示器是重要的输出设备, 是人与电脑交互的设备。它与电视机的屏幕相似, 主要用来显示图像。显示器有多种尺寸规格, 目前比较普遍的是 15 英寸(1 英寸=2.54cm)和 17 英寸屏幕的显示器。随着电子技术的快速发展, 17 英寸的高清晰、真彩色显示器将成为主流的显示器。

显示器的清晰度和质量由以下 3 个因素决定: 颜色数、分辨率和屏幕刷新频率。颜色数越大, 图像就越逼真, 但所需的显示内存也越大; 分辨率越高, 图像就越清晰; 刷新频率越高, 图像的闪烁现象就越少。目前较为流行的显示器有阴极射线管(CRT)式和液晶式(LCD)两种。



- **阴极射线管(CRT)式显示器** 这种显示器的主体为真空玻璃壳结构。它有一根电源线和一根数据线。电源线连接在电源插座上, 数据线则连接在主机机箱后面的显示器接口上。在启动电脑之前, 应当首先打开显示器的电源开关。在显示器下方有几个屏幕调节按钮, 它们可以用来调节光栅图像的尺寸、形状、亮度、对比度和饱和度等。CRT 显示器比较笨重、耗电大, 但是能够提供色彩逼真的画质。
- **液晶显示器(LCD)** 液晶显示器的特点是体积小、形状薄、重量轻、耗能少($1\mu\text{w}/\text{cm}^2 \sim 10\mu\text{w}/\text{cm}^2$)、低发热、工作电压低(1.5V~6V)、无污染、无辐射、无静电感应、无闪烁, 并能直接与 CMOS 集成电路相匹配, 同时还是真正的“平板”式显示设备。其弱点是抗饱和性及视角开阔度较差。随着制造技术的不断提高, 未来将以更加优异的性能比赢得大众的赞许。

1.1.3.3 键盘

键盘是一种输入设备，它连接在主机机箱的键盘接口上。其最主要的功能是用来输入文字(包括英文、中文、拼音和数字符号等)。此外，也可以通过键盘向电脑发出指令(如



按下键盘键或选择菜单命令)来完成操作。表 1.1 给出了键盘上一些按键的相应功能。

键盘的类型很多，如 104 键键盘、多媒体键盘、手写键盘、人体工程学键盘和红外线遥感键盘等。我们通常使用的是 104 键键盘。

表 1.1 键盘按键功能表

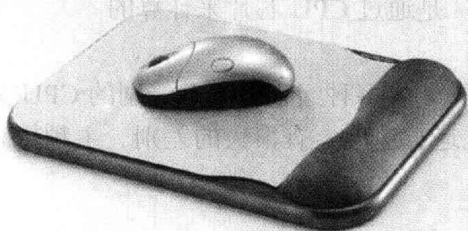
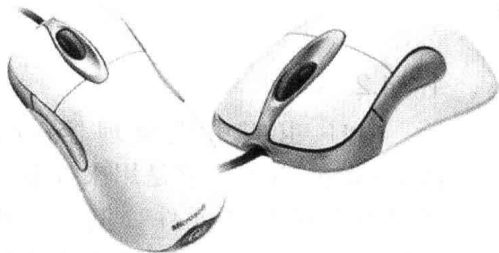
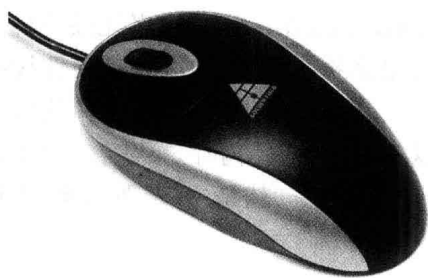
键 盘	作 用
F1~F12 功能键	用户可以根据自己的需要来定义它的功能
Tab 键	按此键可输入制表符，一般一个制表符相当于 8 个空格
ESC 强行退格键	用来撤销某项操作
Caps Lock 大写锁定键	对应该键有一个指示灯在键盘的右上角。这个键为反复键，即按一下该键，指示灯亮，此时键入的字母为大写；再按一下该键，指示灯灭，输入状态又变为小写
Shift 换档键	按住 Shift 键，再按有双字符的键，即可输入该键上方的字符
Ctrl 控制键	与其他键同时使用，用来实现应用程序中定义的功能
Alt 辅助键	与其他键组合成复合控制键
Enter 回车键	通常被定义为结束命令行、文字编辑中的回车换行等
空格键	用来输入一个空格，并使光标向右移动一个字符的位置
Page Up 键	按此键光标可翻到上一页
Page down 键	按此键光标可移到下一页
Home 键	用来将光标移到当前行的行首
End 键	用来将光标移到当前行最后一个字符的右边
Delete 键	用来删除当前光标右边的字符
Insert 键	用来切换插入与改写状态
Backspace 键	用来删除当前光标右边的字符
Num Lock 键	Num Lock 指示灯亮，表示此时为输入汉字和运算符号的状态。当再次按下 Num Lock 键时，指示灯灭，此时数字键区的功能和编辑控制键区的功能相同

提示

对于不防水的键盘，切勿让水渗入键盘内部，否则极易造成键盘的损坏。同时，要注意保持键盘清洁；经常擦拭键盘表面，可延长键盘的使用寿命。

1.1.3.4 鼠标

与键盘一样，鼠标也是一种不可缺少的输入设备。它连接在主机机箱的鼠标接口上。使用鼠标，可以完成电脑的各种操作，如单击、右击、双击和拖动等。这些操作将在本章后面的相关章节中逐一介绍。根据按键数目的不同，鼠标有 MS 鼠标(两个按键)和 PC 鼠标(3 个按键)两种。根据工作原理的不同，鼠标又可以分为机械鼠标、光电鼠标以及无线鼠标等。



PocketMouse™ Pro Wireless

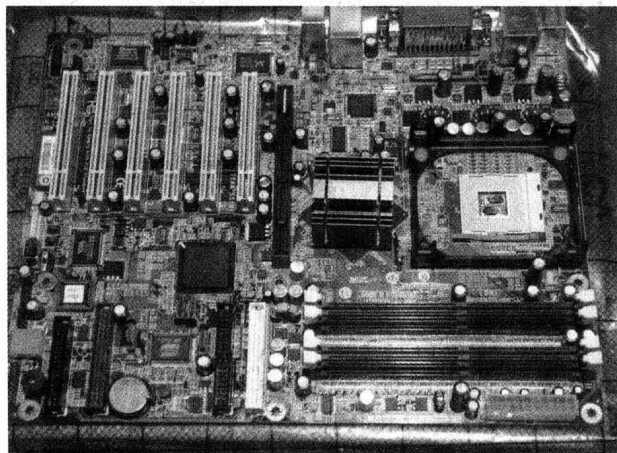
- **机械鼠标** 机械鼠标是通过内部的一个滚球，带动两只控制纵横位移的转轮来定位的。机械鼠标的寿命短、精度差，但其成本比较低廉，因此使用较为广泛。目前大多数鼠标均为机械鼠标。
- **光电鼠标** 光电鼠标通过内部的红外光发射和接收装置来确定鼠标位置，而且一般需要使用一块专用鼠标垫。光电鼠标具有精度高、寿命较长等优点，但是光电鼠标价格相对较高。尽管如此，最近一段时间由于光电鼠标的性能已经有了较大的改进，例如倾向于不依赖专用鼠标垫，且可接 USB 接口，使其应用推广势头正在赶超机械鼠标。
- **无线鼠标** 无线鼠标利用数字、电子、编程等技术，内置微型遥控器，以干电池为电源，可以远距离控制屏幕上光标的移动。由于这种新型鼠标与电脑主机之间无需用线连接，操作人员可在 1m 左右的距离内自由遥控，且不受角度的限制，因此其魅力是显而易见的。它具有良好的推广应用前景。

1.1.3.5 音箱

音箱作为一种声音输出设备，如今已成为台式机的常见配置。它有一根电源线和一根信号线。电源线连接电源插座，而信号线的一头连接音箱的音频输入接口(分左右声道，即有红、白两个接口)，另一头则连接主机机箱后面声卡上的音箱接口。由声卡输出经过数模转换的音频信号，经音箱内部的模拟放大电路提升功率后，推动扬声器发声。

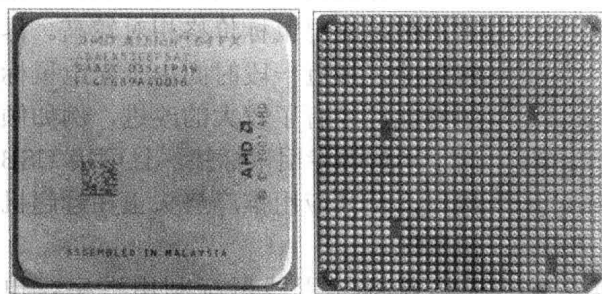
1.1.4 台式机的内部结构

前面已经详细地介绍了电脑的外部结构。下面来了解一下台式机的内部结构(即机箱内部的硬件)，它通常包括以下部件。



1.1.4.1 主板

主板又称为系统板，或称为母板(Mother Board)，它是用来连接各种部件的电路板，是电脑的核心硬件设备之一。在主板上有许多插槽和接口，可以安装 CPU、内存、声卡、网卡、显卡、硬盘、软驱和光驱等硬件设备。



1.1.4.2 CPU

CPU 也叫中央处理器(Central Processing Unit)，它是用来控制电脑各种操作的核心元件。例如，通过 CPU 从磁盘中读取数据和执行程序指令、进行计算和做出判断等。

CPU 好比人的大脑。人类在思考时，是通过大脑来完成的，而电脑则是通过 CPU 芯片来计算的。

CPU 分为 386、486、586 和奔腾(当前流行奔腾 4)等多种级别，同一级别的 CPU 又可根据主频划分为不同的类型。不同主频的 CPU 在运算速度上有很大的差别。主频越高，则 CPU 的运算速度越快。

1.1.4.3 内存

内存俗称内存条，是由若干块内存集成电路聚集构成的。内存的作用是存储供 CPU 使用的数据。

内存的主要指标是它的存储容量。通常所说的 32MB、64MB、128MB、256MB 内存(目前的电脑以后二者为主流)，指的就是存储容量。容量越大，可以同时运行的程序也就越多，有利于提高电脑的速度。当然，这需与其他硬件，如 CPU、硬盘等配套。如果只是存储容量大，而 CPU、硬盘的速度并不高，还是无法提高电脑的整体性能。

尽管 CPU 在处理数据和执行指令方面极为出色，但它几乎没有存储信息的能力。而