



新世纪热门软件**步步高**丛书

电脑基础 循序渐进教程

北京希望电子出版社 总策划
龙腾科技 主 编



- 电脑入门
- 使用 Windows 2000 管理电脑
- 电子文档编辑与排版
- 电子表格制作与处理
- 幻灯片制作与播放
- 使用计算机网络等内容

step

by

step



电子科技大学出版社



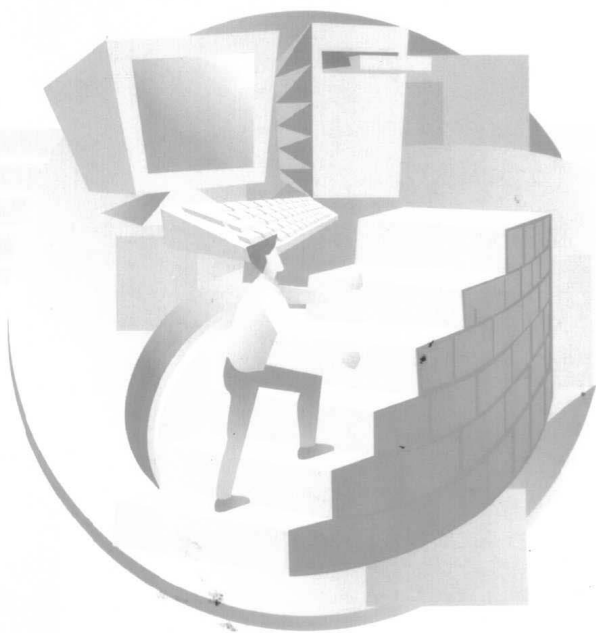
北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



新世纪热门软件**步步高**丛书

电脑基础 循序渐进教程

北京希望电子出版社 总策划
龙腾科技 主 编



- 电脑入门
- 使用 Windows 2000 管理电脑
- 电子文档编辑与排版
- 电子表格制作与处理
- 幻灯片制作与播放
- 使用计算机网络等内容

step

by

step



电子科技大学出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书全面介绍了计算机基本常识、电脑管理、文档排版、电子表格与幻灯片制作、局域网使用与电脑上网等内容。

全书共分为 6 章, 包括电脑入门、使用 Windows 2000 管理电脑、电子文档编辑与排版、电子表格制作与处理、幻灯片制作与播放、使用计算机网络等内容。

全书语言流畅、内容丰富、图片量大、浅显易懂, 并附有精心挑选的上机实践、思考与练习, 可供电脑初学者阅读, 并适合各电脑培训班及大、中专院校作为教材使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

电脑基础循序渐进教程 / 龙腾科技主编. — 成都:
电子科技大学出版社, 2004.10
ISBN 7-81094-391-X

I. 电... II. 龙... III. 电子计算机—教材
IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 002221 号

电脑基础循序渐进教程

龙腾科技 主编

-
- 出 版 : 电子科技大学出版社 (成都建设北路二段四号 邮编: 610054)
北京希望电子出版社 (北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号金隅科技中心 C 座
610-612 100085)
网址: www.bhp.com.cn E-mail: lwm@bhp.com.cn zmh@bhp.com.cn
电话: 010-62520290, 62521724, 62528991, 62630301, 62524940, 62521921 (发行)
010-62978181-318, 62532258, 62562329 (门市) 010-62978181-501, 62978181-201 (编辑部)
- 责 任 编 辑 : 杨守智 朱小谷
- 发 行 : 新华书店经销
- 印 刷 : 北京双青印刷厂
- 开 本 : 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 17.125 字数 397 千字
- 版 次 : 2004 年 10 月第一版
- 印 次 : 2004 年 10 月第一次印刷
- 书 号 : ISBN 7-81094-391-X/TP·227
- 印 数 : 0001-5000 册
- 定 价 : 20.00 元
-

编者的话

背景知识

随着电脑的应用日益普及，使用电脑的场所越来越多。而对于很多电脑初学者来说，想知道的第一件事情通常就是电脑都能用来干什么。本书正是围绕这个问题进行了详细讲解。

学会使用电脑，实际上就是要解决两个问题，一个是熟悉电脑的各种硬件的作用和特点，另一个就是学会若干常用软件的使用方法。应该说，掌握电脑硬件并不难，对于一般读者而言，只要知道电脑的各个部件和设备的功能就可以了。

电脑软件可以分为两类，一类是系统软件，一类是应用软件。在系统软件中，操作系统又是最主要的，它主要用来管理电脑中的文件，以及完成一些日常维护。应用软件则种类繁多，如用于辅助办公的 Office，用于辅助处理图像的 Photoshop，用于辅助上网的 IE 浏览器等。

本书内容与特点

本书从一个初学者的角度，全面介绍了电脑基本常识、电脑管理、文档编排、电子表格与幻灯片制作、局域网使用与电脑上网等内容。

概括起来，本书主要有如下几个特点：

- 全书紧紧围绕“学以致用”这个主题来展开，书中所讲内容及所给实例都与电脑在工作和生活中的应用紧密结合。
- 尽量避免使用复杂的术语，以方便读者学习。如果实在有必要，也会尽量对该术语有所交代。
- 图片众多，且详加注释，从而方便读者阅读。
- 每章都配有精心挑选的上机实践和思考与练习，使本书特别适合作为教材使用。

读者对象

本书语言精炼，讲解透彻，重点突出，练习众多，既可供各类大、中专院校及电脑培训班作为教材，也可供广大电脑爱好者阅读。

本书由龙腾科技主编，参与本书编写的主要有赵新民、曹君临、张振华、李文海、郑克成、柳青、钱向东、何力民、孙家英、赵永红、朱中元、曹红灿等。

编者

目 录

第1章 电脑入门	1	2.2.7 搜索文件或文件夹	54
1.1 电脑基本常识	1	2.3 电脑常用操作	56
1.1.1 电脑的用途	1	2.3.1 设置电脑显示颜色与分辨率	57
1.1.2 电脑的分类	3	2.3.2 调整桌面背景显示	58
1.1.3 电脑处理信息的方式	4	2.3.3 设置屏幕保护程序	59
1.2 电脑的硬件与软件	6	2.3.4 磁盘的格式化与清理	60
1.2.1 电脑硬件与软件之间的关系	6	2.3.5 安装字体与输入法	62
1.2.2 电脑的基本部件	6	2.3.6 软件的安装、启动与删除	65
1.2.3 衡量电脑性能的主要指标	8	2.3.7 创建紧急修复软盘与启动盘的方法	68
1.2.4 常用的电脑辅助设备	15	2.3.8 创建桌面快捷方式	69
1.2.5 电脑软件的类型	17	2.4 常用设备的安装与使用	70
1.2.6 有关电脑硬件和软件选配的一些建议	20	2.4.1 安装设备驱动程序的几种方式	71
上机实践	21	2.4.2 安装显卡驱动程序的一般方法	71
训练1 电脑的连接	21	2.4.3 安装打印机驱动程序的一般方法	73
训练2 开机与关机	24	2.4.4 使用安装硬件设备的通用方法	
训练3 熟悉键盘与鼠标	25	安装声卡驱动程序	76
训练4 使用软盘和光盘	30	上机实践	78
训练5 显示器调整	32	训练1 设置自己喜爱的桌面	78
训练6 正确的打字姿势与指法	34	训练2 创建和删除文件夹	79
本章小结	36	训练3 复制和移动文件	80
思考与练习	36	训练4 安装 Office 2000	81
第2章 使用 Windows 2000 管理电脑	38	训练5 启动和使用“写字板”	84
2.1 Windows 2000 操作基础	38	本章小结	86
2.1.1 熟悉 Windows 2000 桌面	38	思考与练习	86
2.1.2 熟悉窗口的各种操作	42	第3章 电子文档编辑与排版	88
2.1.3 认识对话框	44	3.1 Word 2000 入门	88
2.2 管理磁盘与文件	46	3.1.1 Word 2000 功能概览	88
2.2.1 文件的组织与命名	46	3.1.2 熟悉 Word 2000 工作界面	89
2.2.2 熟悉“我的电脑”窗口与资源管理器	47	3.2 文档操作	91
2.2.3 新建文件夹	51	3.2.1 创建新文档的方法	91
2.2.4 重命名文件夹或文件	52	3.2.2 保存、关闭与打开文档	92
2.2.5 移动、复制文件或文件夹	52	3.2.3 打印文档的方法	93
2.2.6 删除与还原文件或文件夹	53	3.3 文档编辑	95
		3.3.1 文档的各种视图	95
		3.3.2 输入文本、特殊符号与日期	97



3.3.3 在文档中定位插入点	99	4.1.2 工作簿、工作表与单元格	151
3.3.4 选择文本的各种方法	100	4.1.3 创建、保存和打开工作簿	152
3.3.5 内容的移动和复制	101	4.1.4 管理工作表	153
3.3.6 删除内容的方法	103	4.2 输入数据与公式	155
3.3.7 操作的撤消、恢复和重复	104	4.2.1 数据的输入与修改	156
3.3.8 文本的查找和替换	104	4.2.2 公式的输入与编辑	160
3.3.9 使用自动更正功能	106	4.2.3 使用函数	163
3.3.10 文档的字数统计	107	4.2.4 单元格引用	166
3.3.11 使用拼写检查功能	107	4.3 编辑与美化工作表	168
3.4 基本格式编排	108	4.3.1 选定单元格或单元格区域	168
3.4.1 字符格式编排	108	4.3.2 单元格的合并与取消	170
3.4.2 段落格式编排	109	4.3.3 移动和复制单元格内容与格式	171
3.4.3 页面设置方法	112	4.3.4 删除与清除行、列、单元格及区域	172
3.4.4 插入页码与强制分页	114	4.3.5 插入行、列、单元格或区域	174
3.5 在文档中插入表格	115	4.3.6 调整行高与列宽	176
3.5.1 建立表格	115	4.3.7 为表格增加边框与底纹	177
3.5.2 编辑表格	116	4.3.8 设置单元格的数字、对齐与 字体格式	178
3.5.3 数据计算	121	4.3.9 自动套用格式	180
3.6 高级排版功能	122	4.3.10 使用格式刷复制单元格格式	181
3.6.1 使用艺术字	123	4.3.11 为满足设定条件的单元格设置 特殊格式	182
3.6.2 图文混排	125	4.4 数据排序、筛选、汇总与图表制作	183
3.6.3 使用边框和底纹	128	4.4.1 数据排序	184
3.6.4 文档分栏	131	4.4.2 数据筛选	185
3.6.5 设置页眉和页脚	133	4.4.3 分类汇总	187
3.6.6 文档分节	134	4.4.4 创建图表	189
3.6.7 使用模板与样式	135	4.5 打印工作表	190
3.6.8 目录的自动提取与更新	138	4.5.1 设置打印区域	190
3.6.9 使用项目符号与编号	139	4.5.2 插入或删除分页符	190
上机实践	140	4.5.3 页面设置	191
训练1 创建学生成绩表	140	4.5.4 打印预览	193
训练2 使用邮件合并功能制作学生 成绩通知单	141	4.5.5 打印工作表	194
训练3 使用“公式编辑器”制作数学 试卷	144	上机实践——成绩表的制作与处理	195
本章小结	147	训练1 制作成绩表	195
思考与练习	147	训练2 按成绩排名次	197
第4章 电子表格制作与处理	150	训练3 成绩快速分级	198
4.1 Excel 2000 入门	150	训练4 分级统计	199
4.1.1 熟悉 Excel 2000 工作界面	150	本章小结	201

思考与练习	201	5.4.4 隐藏幻灯片和自定义放映	229
第 5 章 幻灯片制作与播放	203	5.4.5 设置放映方式	230
5.1 PowerPoint 2000 入门	203	5.5 在其他计算机中播放演示文稿	231
5.1.1 演示文稿的组成与设计原则	203	5.5.1 将演示文稿“打包”	231
5.1.2 熟悉 PowerPoint 2000 工作界面	204	5.5.2 展开“打包”文件	233
5.2 创建演示文稿	205	上机实践——创建影片宣传幻灯片	233
5.2.1 利用“内容提示向导”创建演示文稿	205	本章小结	235
5.2.2 应用设计模板创建演示文稿	207	思考与练习	235
5.2.3 创建空演示文稿	208	第 6 章 使用计算机网络	236
5.2.4 演示文稿的视图	209	6.1 配置和使用小型局域网	236
5.2.5 幻灯片、标题、讲义与备注母版	211	6.1.1 配置 Windows 2000 网络	236
5.3 编辑演示文稿	214	6.1.2 工作组网络和域网络	237
5.3.1 文本格式化与编辑	214	6.1.3 用户帐号管理	238
5.3.2 加入备注信息	215	6.1.4 设置和使用共享资源	241
5.3.3 在幻灯片中添加文本	216	6.1.5 设置本地连接属性	242
5.3.4 在演示文稿中添加图片、声音和影片	217	6.2 配置和使用 Internet	243
5.3.5 插入超链接	219	6.2.1 拨号上网设置	243
5.3.6 编辑页眉与页脚	220	6.2.2 拨号上网	245
5.3.7 为幻灯片设置动画效果	221	6.2.3 信息浏览	246
5.3.8 为选定元素设置光标移过和单击对象时所执行的动作	222	6.2.4 信息搜索	250
5.3.9 调整幻灯片背景颜色与填充效果	223	6.2.5 收藏常用的网页	253
5.3.10 为幻灯片选择设计模板和配色方案	224	6.2.6 更改起始页	254
5.3.11 设置幻灯片切换方式	225	6.2.7 打印与保存信息	254
5.3.12 增加、删除幻灯片和调整幻灯片顺序	226	6.2.8 电子邮件收发	255
5.4 播放演示文稿	226	6.3 网络安全	260
5.4.1 播放演示文稿的方法	226	6.3.1 上网时应注意的一些问题	260
5.4.2 排练计时	228	6.3.2 一些优秀的网络安全软件	262
5.4.3 录制旁白	228	上机实践	263
		训练 1 从网上下载免费软件	263
		训练 2 使用 Outlook Express 收发电子邮件	265
		本章小结	267
		思考与练习	267

第 1 章 电脑入门

内容提要

- ☆ 电脑基本常识
- ☆ 电脑的硬件与软件

课前导读

时光飞逝……，人类步入了电脑时代。电脑对于人们来说已不再陌生，从高端科技中的精密运算，到超级市场里的价格计算；从课堂中的电脑辅助教学，到家庭中的影碟播放……处处可以看到电脑发挥着它神奇的功效。

今天，电脑知识已成为人类当代文化中不可缺少的重要部分，成为各行各业工作岗位的必备知识，熟练地操作电脑已成为现代人必备的一种技能。因此，尽快掌握电脑的特点、功能与用法，既是时代的要求，也是迈入职业门槛的通行证。图 1-1 显示的是一台个人电脑。



图 1-1 个人电脑

1.1 电脑基本常识

电脑是一种能够对信息进行高速和精确处理的现代化电子设备，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。

1.1.1 电脑的用途

今天，电脑已进入社会的各行各业，进入人们生活和工作各种领域。归纳起来，电脑



的用途主要有以下几个方面。

- 科学计算：科学计算是电脑最早的应用领域，在科学研究和科学实践中，以前无法用人工解决的大量、复杂的数值计算等问题，现在用电脑可快速、准确地解决。
- 过程控制：在工业和军事等方面，利用电脑能够实时采集、检测数据，并可按优化方案进行自动控制。对一些人工无法亲自操作的繁重或危险的工作，也可利用电脑完成。
- 信息管理：利用电脑可对大量的数据进行分类、综合、排序、分析、整理、统计等加工处理，并可按要求输出结果。目前，信息管理已成为电脑应用中的一个主要方面，如人事管理、客票预定、金融管理、仓库管理、图书和资料检索等，如图 1-2 所示。

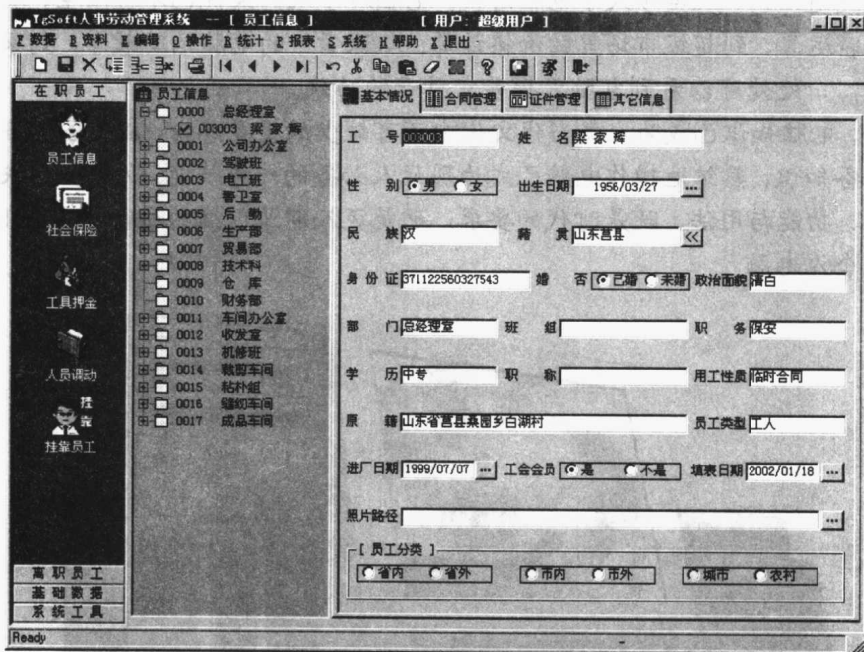


图 1-2 人事管理系统

- 网络通讯：利用电脑网络，各电脑之间可以方便地共享数据、软件和硬件，可以快速、及时地传送或查询信息（包括数据、文字、图像、语音与视频），可以收发传真、拨打可视电话，可以在家中进行购物、查询、求医以及工作等。其中，目前流行的 Internet 就是一个最大的电脑网络系统，如图 1-3 所示。
- 辅助功能：电脑辅助设计系统已广泛应用于飞机、船舶、建筑、超大规模集成电路等工程设计、制造过程中，同时在电脑辅助教学等领域也得到了应用。目前常见的电脑辅助功能主要有：电脑辅助设计（CAD）、电脑辅助教学（CAI）、电脑辅助制造（CAM）、电脑辅助测试（CAT）等，如图 1-4 所示。
- 人工智能：通过设计具有智能的电脑系统，让电脑具有通常只有人类才具有的智能特性，如识别图形、声音，具有学习、推理能力，能够适应环境等。机器人是电脑在人工智能领域的典型应用。



图 1-3 利用 Internet 进行信息浏览

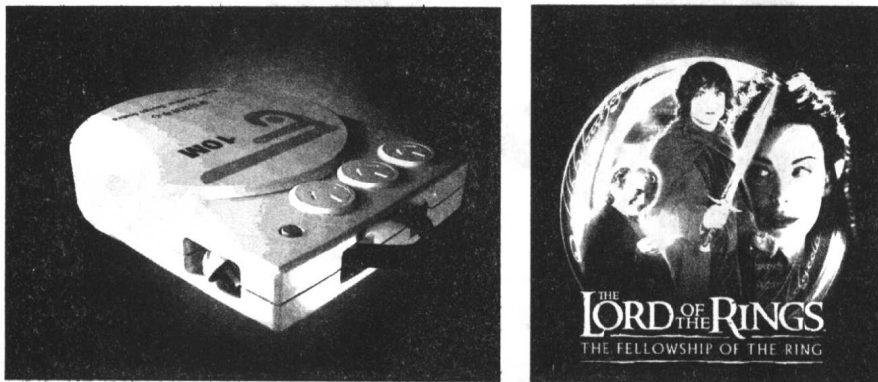


图 1-4 利用电脑设计的产品效果图与电影海报

- 平面、动画设计及排版：现在大家看到的各种图书、杂志都是用电脑来排版的，其中的封面、插页也是用电脑来设计的。同时，大家看到的各种电视广告、节目片头、某些电影的特技效果也是用电脑来制作的。
- 游戏：目前的电脑游戏种类非常之多，有一个人玩的单机游戏，有多个人玩的多人游戏，还有利用 Internet 的网络游戏。

1.1.2 电脑的分类

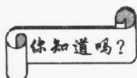
根据电脑运算速度、存储容量及用途的不同，电脑主要被分为巨型机、大型机、小型机、工作站、微型机等。各类电脑的特点如下：

- 巨型机：巨型机是指那些运算速度在每秒万亿次以上的电脑，它主要用于天气预报、模拟核爆炸或进行大型数据处理。我国研制成功的“银河”、“曙光”等电脑就属于巨型机。
- 大、中型机：运算速度在每秒几千万次左右的电脑为大、中型机，通常用在国家级



科研机构、银行、证券，以及重点理、工院校。

- 小型机：小型机的运算速度在每秒几百万次左右，通常用于一般的科研机构、设计机构以及普通高校等。不过，由于微型机的性能越来越高，小型机越来越少。
- 微型机：微型机也称个人电脑（PC 机），是目前应用最广泛的机型。通常所说的 386、486、586、奔腾机等都属于微型机，其运算速度也可以达到每秒百万次以上。微型机发展很快，其设计先进、软件丰富、功能强大、价格便宜，很受广大电脑爱好者的青睐。本书就是围绕这类电脑进行讲解的。



※ 就个人电脑而言，根据其体积和外观的不同，又可将其分为台式电脑、便携式电脑（笔记本电脑）和掌上电脑，如图 1-5 所示。



图 1-5 笔记本电脑与掌上电脑

※ 如果按照电脑的外形划分，以可以将电脑分为普通电脑、多媒体电脑（利用这种电脑可以播放、录制声音，播放 VCD、DVD 影片）、网络电脑（指具有连网功能的电脑）和其他专用电脑等。随着各种电脑部件的价格越来越低，现在的电脑基本上都具备了多媒体和连网功能。

1.1.3 电脑处理信息的方式

与人类发明的其他工具相比，电脑的特色在于，它是惟一为扩展、延续人类智力而发明的。电脑之所以倍受推崇，是因为它具有人脑的部分功能，可以处理各种各样看不见的信息，而且处理信息的过程与人脑的工作步骤相似，如图 1-6 所示。

1. 获取信息

人类获取外界信息是通过看（视觉）、听（听觉）、闻（嗅觉）、尝（味觉）和接触（触觉）等方式完成的，使用的是五官。电脑从外部获得信息的过程称为输入信息，完成输入功能的是电脑的输入设备，如键盘、鼠标等，如图 1-6 所示。

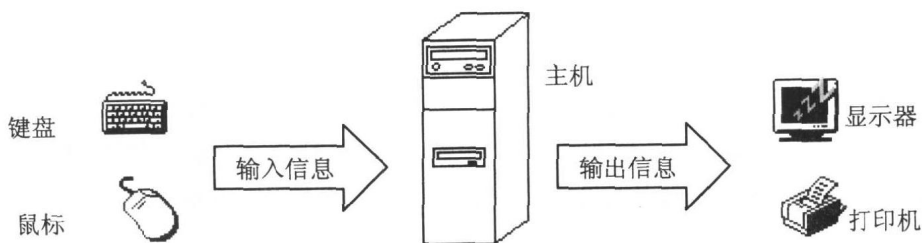


图 1-6 电脑处理信息的方法

2. 记录信息

人感觉到的各种信息，最终都要由大脑加工成语言、记号等记忆符号储存在大脑的记忆库——记忆细胞中，必要时可以随时取出。同时，为了防止遗忘某些重要信息，我们还会将这些信息记录在笔记本上。

电脑的存储器同样包括两部分，一部分称为内存储器（简称内存），它是一组存储芯片，只用于临时存放数据，关机或停电后，其中的数据即不复存在。内存的特点是速度快，缺点是容量有限，且不能断电保存。内存主要用于辅助运行程序，从而加快电脑运行速度。

电脑的另一部分存储器被称为外部存储器，它相当于我们平常使用的磁带，具体包括硬盘、软盘和光盘等。外存储器主要用于保存程序和数据文件，例如，我们可将光盘上保存的操作系统安装到电脑的硬盘中，并可将自己制作的一些有价值的文档（如文章、图片等）保存在硬盘中，以备日后使用。

3. 信息加工

有了从外界取得的信息，我们的大脑马上就会进行思考、计算、判断，同时创造出新的信息，并且再记忆保存下来。

电脑中与人脑这部分相对应的是它的运算装置，即“算术和逻辑单元”。算术指加、减、乘、除四则运算；逻辑运算可以简单理解为“是”与“非”的判断过程。完成这些最基本操作的是固定的电子电路，它主要由 CPU（中央处理器）和主板上的一些辅助逻辑电路组成。

电脑在运算时实际采用的是最“笨”的方法，它先把复杂的问题逐步分解简化，然后一一解决，层层组合，最后得出结果。但同时它还有一个特点就是快，所以给我们的感觉仍然是电脑在一瞬间就完成了人工要花费几年、几十年也无法计算出来的问题，大到卫星发射，小到圆周率的计算。

虽然电脑算题用的是最古老、最笨拙的方法，但因为具有惊人的记忆力和极高的运算速度，所以电脑的解题速度仍使速算高手望尘莫及，真可谓一快遮百丑。

4. 信息输出

我们要想表达信息，可通过语言、文字、图画，甚至表情、手势等。同样，电脑将外界信息处理完毕之后，也要把处理结果表达出来。电脑与我们的手、眼睛等反应器官相当的部分称作输出设备，如显示器、打印机等。



5. 控制装置

虽然我们会看、会听、会说，但看什么、听什么、说什么以及怎么看、怎么听、怎么说，还要听我们人体的“指挥部”——大脑的命令。电脑与人脑最相似的地方就是它也有一个“指挥部”，即控制设备。控制设备对其他几部分的控制是通过发出相应的指令来实现的，这些指令又称为程序。

程序由一连串的命令组成，而且是由专门的设计人员编制的。也就是说，电脑最终还是要按照我们的意图去工作。电脑能否有出色表现，除了决定于它本身的结构和“零件”的质量外，还与所使用的程序有关。

1.2 电脑的硬件与软件

用户只要一接触电脑，就会经常听到硬件与软件这两个术语。那么，什么是电脑硬件和电脑软件呢？

1.2.1 电脑硬件与软件之间的关系

电脑不同于我们日常生活中使用的彩电、冰箱、洗衣机等电器，普通的家用电器只需接通电源，再按几个按钮，就会按主人的要求工作。电脑可不是这样简单的东西，它虽然能以比人快得多的速度进行运算和判断，具有惊人的记忆力，但是，要让电脑干什么，甚至怎么干，都必须由人通过输入设备输入一串命令来告诉它。而输入的命令是否正确，以及具体要干什么，这就要依赖电脑软件了。尽管是同一台电脑，但由于运行了不同的软件，使得它既可以用来编制文档、绘制图形、制作动画、观赏电影，又可以用来进行财务管理、人事管理以及生产控制等。

尽管电脑软件千差万别，但它们最终都建立在同一个基础之上，这就是电脑硬件。例如，要向电脑发出指令，就要依靠键盘、鼠标等输入设备，要想观察指令操作结果，则需借助显示器、打印机等。

电脑硬件和电脑软件既相互依存，又互为补充。例如，电脑硬件的性能决定了电脑软件的运行快慢、显示效果等；电脑软件则决定了电脑可进行的工作。可以这么讲，硬件是电脑系统的躯体，软件是电脑的头脑和灵魂，只有将这两者有效地结合起来，电脑系统才能有生命、有活力。我们将没有配备任何软件的电脑称为裸机，它是什么也干不了的。

1.2.2 电脑的基本部件

每台电脑的组成基本上都差不多，图 1-7 所示为一台典型的电脑外观。由图 1-7 可以看出，一台电脑至少有四个基本部件，即主机箱、显示器、键盘和鼠标。另外，许多用户还会为自己的电脑配置一些外部设备，如音箱、麦克风、打印机、扫描仪等。

在各电脑部件及辅助设备中，主机箱是最重要的。首先，主板、电源、硬盘驱动器、软盘驱动器、CD-ROM 驱动器以及相关的一些板卡等都被安放在里面，如图 1-8 所示。

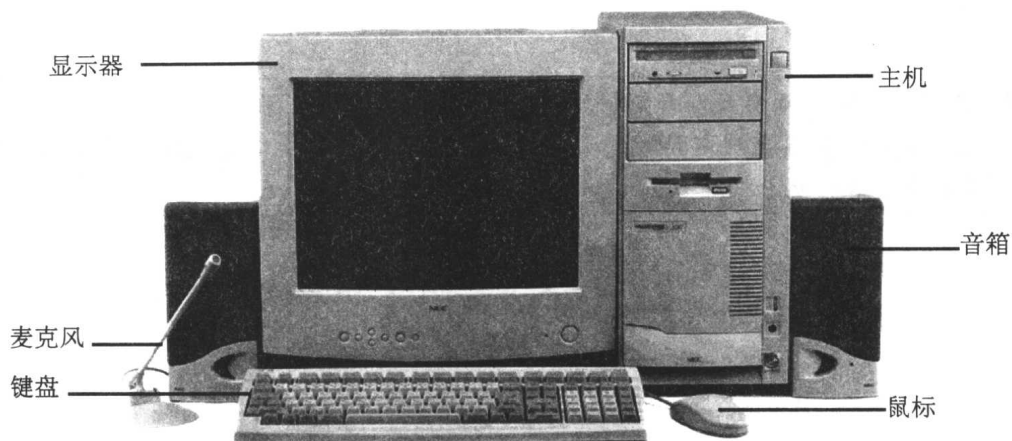


图 1-7 电脑的主要部件

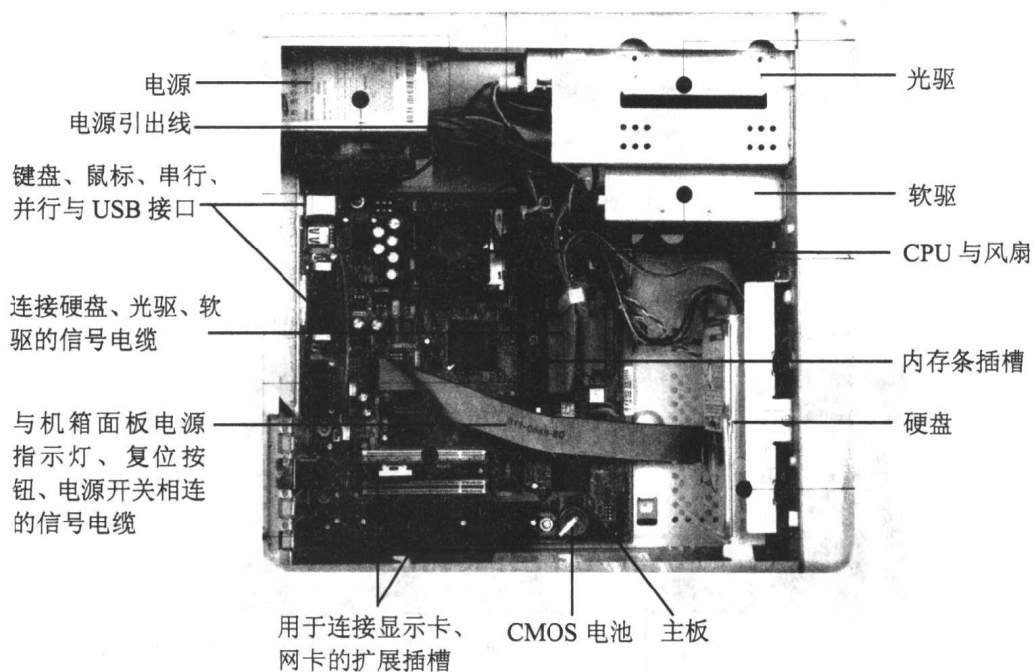
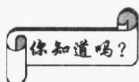


图 1-8 机箱内部结构

你知道吗?

✱ 在主机箱中，主板又是其核心设备，因为 CPU、内存条、显卡、网卡等都要插在主板的相应插座或插槽中，软驱、光驱等也要通过信号电缆连接到主板上，鼠标接口、键盘接口、串行接口、并行接口、USB 接口等各种外部设备连接接口也是由它提供的。

其次，要使用鼠标、键盘、打印机等设备，软盘、光盘等介质，打开、关闭电脑，以及了解电脑运行状态，都要依赖于主机箱，如图 1-9 所示。



※ 要使用电脑，必须首先将电脑的各个部件（如键盘、鼠标、显示器等）与主机箱连接起来。为了美观起见，绝大部分电脑部件的连接接口都被放在了主机箱的背面，如图 1-9 所示。

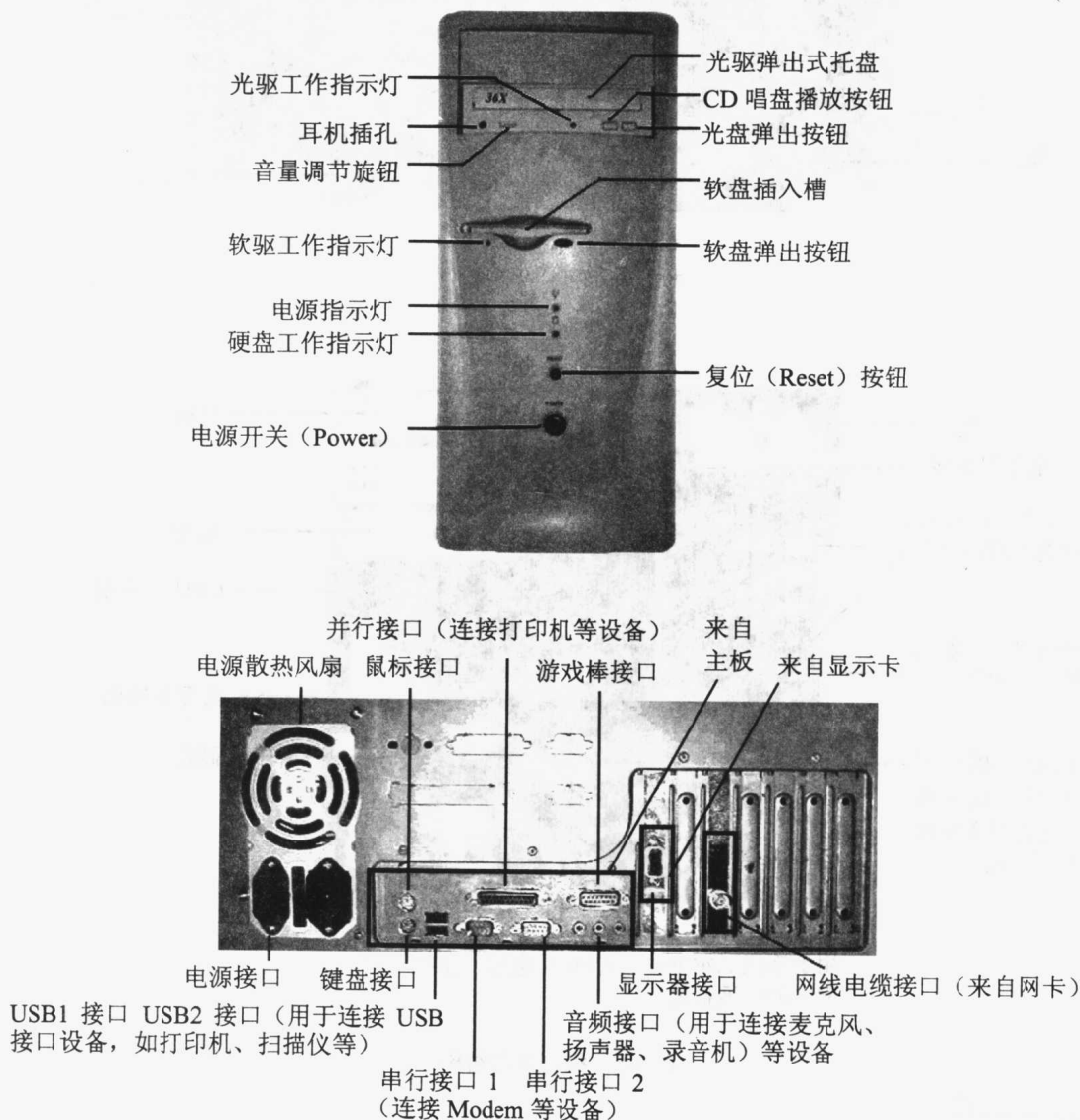


图 1-9 主机箱的正面与背面

1.2.3 衡量电脑性能的主要指标

我们知道，几乎所有的东西都有好坏之分。那么，大家在选购和使用电脑时，如何判定一台电脑的好坏呢？就目前来讲，衡量一台电脑好坏的指标主要有如下几个：



1. CPU 的速度

在电脑中, CPU 用于执行程序, 它是电脑的“指挥中心”。因此, CPU 的快慢对电脑性能的影响最大。CPU 的速度主要取决于两个因素: 一个是它的工作频率, 一个是它的高速缓存容量。因此, 采用 Intel P 4 2.0GHz 的电脑一般要快于采用 Intel P4 1.7GHz 的电脑。从某种程度上讲, CPU 的类型决定了电脑的档次。

你知道吗?

※ 目前, 世界上生产个人电脑 CPU 的公司主要有两个, 一个 Intel 公司, 一个是 AMD 公司。这两个公司又将其产品划分成了若干系列, 例如, Intel 公司的产品主要有 Celeron (赛扬)、PII、PIII 与 P4 等系列, AMD 公司的产品主要有 Duron (毒龙)、Athlon (速龙) 等系列, 如图 1-10 所示。

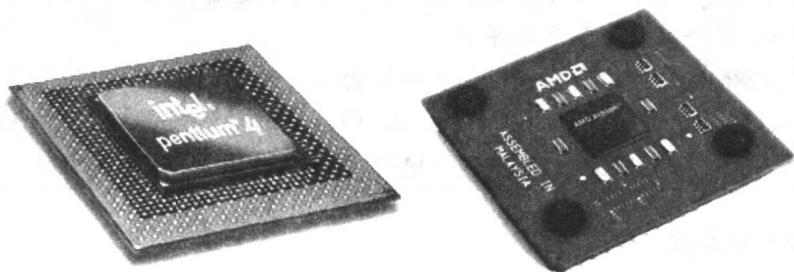


图 1-10 CPU 芯片

※ 电脑中所采用的 CPU 类型取决于该电脑所使用的主板。有关这方面的情况, 可参见后面有关主板的介绍。

※ P4 1.7 GHz 中的“G”用于表示数量级, 它代表 10^9 , 与此相关的还有 K (10^3) 与 M (10^6)。

2. 内存的规格与容量

电脑在运行程序时主要依赖内存作为程序和数据的“周转仓库”, 例如, 电脑的启动过程实际上就是将操作系统相关文件调入内存并执行的过程, 启动某个软件则是将该软件相关文件调入内存并执行的过程。

又如, 用户在工作时所处理的文档也被暂时保存在内存中, 以便加快工作速度。只有当明确执行“保存”文档的指令后, 位于内存中的文档才被保存到硬盘中。同时, 所谓打开文档操作, 也是将文档由硬盘读入内存的过程。

就目前来说, 内存主要有三种规格, 分别是 SDRAM、DDR 与 RDRAM, 其速度依次递增, 如图 1-11 所示。因此, 采用 DDR 内存的电脑要优于采用 SDRAM 内存的电脑, 而采用 RDRAM 内存的电脑要优于采用 DDR 内存的电脑。

总的来说, 内存的容量对电脑的性能影响也是很大的, 尤其是在软件和数据容量飞速膨胀的今天。就目前来说, 电脑的内存至少应在 128MB 以上。至于电脑中可以使用哪些类型的内存, 这取决于主板的规格。

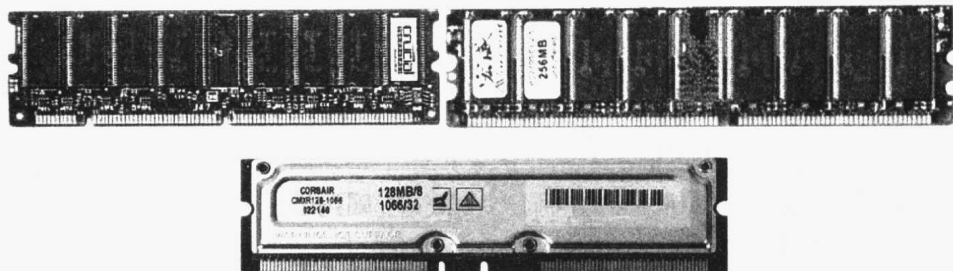


图 1-11 内存

你知道吗？

- ※ 128MB 中的 B 代表“字节”。在电脑中，所有数据处理都是以二进制为基础的。也就是说，电脑只能识别“0”与“1”。为了方便起见，人们将 8 位二进制数称为一个字节（Byte），将 16 位二进制数称为 1 个字。通常情况下，每个英文字符占用 1 个字节，1 个汉字占用两个字节。
- ※ 同样，128MB 中的“M”也用于表示数量级。但是，在电脑中使用 K、M、G 表示内存、硬盘等存储介质的容量时，K、M、G 的定义与通常意义的 K、M、G 有所不同，此时 $1\text{G}=210\text{M}=1024\text{M}$ ， $1\text{M}=210\text{K}=1024\text{K}$ ， $1\text{K}=210=1024$ 。

3. 硬盘的规格与容量

在电脑中，硬盘主要用于长期保存程序与文档，如图 1-12 所示。例如，我们在为电脑安装操作系统及应用软件时，实际上就是将相关软件“复制”到硬盘的过程。又如，对于一些有价值的图像、动画、文档，我们也通常会将其保存在硬盘中。

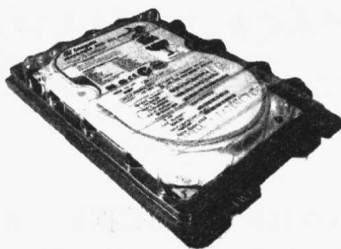


图 1-12 硬盘

随着电脑硬件与软件技术的飞速发展，电脑越来越多地用于处理声音、图像、视频等数据，而这类数据通常都非常庞大。例如，一幅大型的图片容量可能高达十几 MB。因此，人们对硬盘的要求也越来越高。

就目前来说，用户在选购和使用硬盘时应特别关注如下几点：

- 硬盘的容量：这是衡量硬盘好坏的最重要指标。就目前来说，硬盘的容量至少应在 20GB 以上。
- 盘片转速：盘片转速越快，说明硬盘的性能越好。目前，硬盘的转速主要有 5400rpm（转/分）、7200rpm 两种规格。