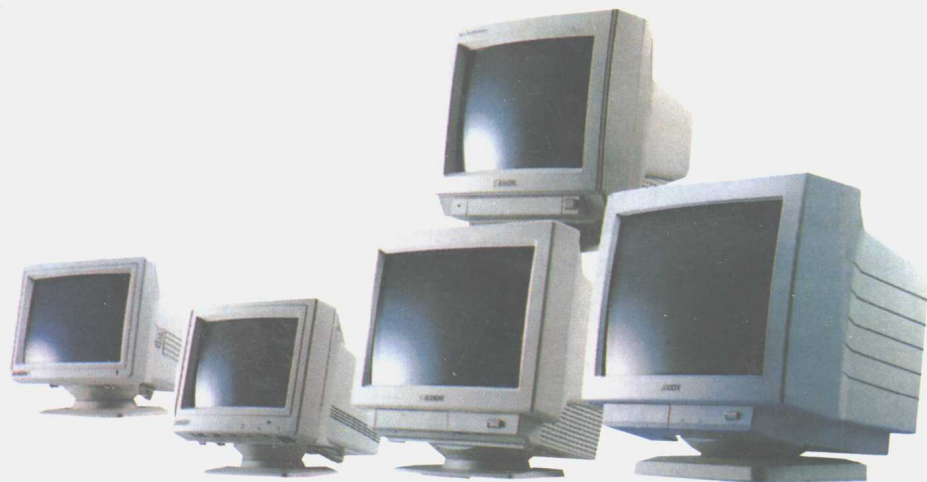


教你快捷用电脑



实用电脑程序设计技巧

姜 华 金喜子 胡 欣 编著 黑龙江科学技术出版社



教你快捷用电脑丛书

实用电脑程序设计技巧

姜 华 金喜子 胡 欣 编著

黑龙江科学技术出版社
中国·哈尔滨

责任编辑 张丽生
封面设计 张秉顺
版式设计 关士军

教你快捷用电脑丛书

实用电脑程序设计技巧

SHIYONG DIANNAO CHENGXU SHEJI JIQIAO

姜 华 金喜子 胡 欣 编著

出 版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

电话 (0451)3642106 电传 3642143(发行部)

印 刷 哈尔滨工业大学印刷厂

发 行 新华书店北京发行所

开 本 787×1092 1/16

印 张 9.25

字 数 180 000

版 次 1997 年 8 月第 1 版·1997 年 8 月第 1 次印刷

印 数 1—5 000

书 号 ISBN 7-5388-3115-0/TP·66

定 价 16.00 元(全套定价:130.00 元)

前 言

随着计算机技术的飞速发展,计算机的应用已逐步扩展到各个领域。要利用计算机,让计算机按照人们的要求工作,就要学习和使用程序设计语言。

BASIC 语言是我国最为普及的程序设计语言。BASIC 语言适用于数值计算、事物管理、绘图和游戏等,是各种程序设计语言中比较容易学习和使用的一种语言,具有中学以上文化程序的人都能掌握它。

近 10 年来,随着微电脑在我国迅速普及,数据库技术开始得到广泛应用。数据库技术是开发管理信息系统、预测系统、决策支持系统不可缺少的重要工具。在国内普及使用并产生较大影响的数据库管理系统主要有 dBASE III, dBASE III PLUS, FoxBASEPLUS 等。FoxBASE⁺是 1987 年由美国 Fox Software 公司推出的最新关系型数据库管理系统。它完全兼容 dBASE III,且在运行速度和数据处理能力上优于 dBASE III。

本书面向广大初学者,以通俗易懂的语言,简捷明快的叙述,从不同的角度出发分别介绍这两种程序设计方法。对 BASIC 语言的叙述采用循序渐进的原则,由浅入深,由简到繁引出每一概念,每一语句,并通过各种例题帮助读者掌握最基本的程序设计方法;而对 FoxBASE⁺则从实际应用的角度出发,在介绍命令时直接给出相关命令的具体使用形式,以便使读者在阅读完这部分内容后,就可基本掌握有关数据库管理系统的常用命令和基本操作。

本书共分 14 章。第 1 章简要介绍有关电脑的基础知识;第 2 章介绍 BASIC 语言的基本概念及常用命令;第 3 章至第 5 章分别介绍顺序、选择和循环结构程序设计方法;第 6 章介绍自定义函数组的概念及有关数组的操作;第 8 章介绍绘图程序和电脑音乐程序;第 9 章、第 10 章介绍数据库的概念和 FoxBASE⁺的基本语法规则;第 11 章介绍数据库的基本操作命令;第 12 章、第 13 章介绍数据库的排序和运算操作;第 14 章简要介绍数据库管理程序设计。

本书由孙铁利主审。

由于作者的水平有限,加之时间仓促,错误或不妥之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者

1997 年 1 月

导 读

► 本书用途

本书试图展示一条学习电脑程序设计的快捷之路。这不是一本关于 BASIC 语言或 FoxBASE+ 的十分全面的论著,但我们相信这是初学程序设计者很好的起点。

本书力求以通俗的语言讲述计算机专业知识,并尽可能使学习过程变得更快捷和轻松,以便非计算机专业人员学习使用。

► 本书结构

全书主要内容分为两部分: BASIC 语言程序设计和 FoxBASE+ 数据库管理系统的使用。另外,考虑到初学者的需要,本书的开始概要地讲了电脑的一般知识。

全书共分 14 章。第 1 章概括地讲述了电脑初学者必备的知识。第 2 章到第 8 章讲述 BASIC 语言程序设计,第 9 章到第 14 章讨论使用 FoxBASE+ 数据库管理系统的基本技术。

► 如何使用本书

本书每一章开始的“本章要点”概括了那一章中的重点内容,读者可根据自己的情况选读其中的内容。

书中不时出现的“重要提示”是对本小节中重要内容的强调或解释,也包括作者的经验。建议读者认真阅读这部分内容。

限于篇幅和本书的应用对象,书中对一些复杂语句(或命令)的格式进行了适当简化,只保留了我们认为重要、基本和常用的功能。

在书中 FoxBASE+ 部分出现的圆点(·)是 FoxBASE+ 系统的提示符,不应看成某一级标题。

目 录

第 1 章 电脑和程序	(1)
1.1 了解 PC 的组成部分	(1)
1.2 认识磁盘和驱动器	(2)
1.3 理解目录和文件	(2)
1.4 PC 软件	(4)
1.5 关于 DOS	(5)
▶ 什么是 DOS	(5)
▶ 使用 DOS 的 PC 怎么工作	(5)
▶ 常用的 DOS 命令	(6)
1.6 电脑语言和程序	(7)
▶ 什么是电脑语言	(7)
▶ 程序是什么	(7)
第 2 章 BASIC 语言的基本概念及常用命令	(8)
2.1 BASIC 语言简介	(8)
2.2 BASIC 的启动与退出	(9)
▶ 启动	(9)
▶ 退出	(9)
2.3 认识常量	(9)
▶ 数值型常量	(9)
▶ 非数值型常量	(10)
2.4 学会使用变量	(11)
▶ 给变量命名	(11)
▶ 将一个常数赋给变量	(11)
▶ 将一个字符串赋给变量	(12)
▶ 将变量的值赋给另一个变量	(12)
2.5 标准函数与表达式	(13)
▶ 数值型标准函数	(13)
▶ 字符串标准函数	(14)
▶ 算术表达式	(14)
▶ 字符串表达式	(15)
▶ 关系表达式	(15)
▶ 逻辑表达式	(17)

2.6	了解 BASIC 程序基本结构很重要	(18)
▶	BASIC 程序的组成	(18)
▶	如何运行你的程序	(19)
2.7	BASIC 文件的存储和处理	(19)
▶	SAVE 命令帮你保存程序	(20)
▶	LOAD 命令帮你取出程序	(20)
▶	如何查看磁盘上的文件	(20)
▶	如何修改文件名	(21)
▶	MERGE 命令帮你合并文件	(21)
2.8	BASIC 常用命令一览表	(22)
第 3 章	顺序结构程序设计	(23)
3.1	将表达式的值赋给变量	(23)
▶	赋值语句的功能	(23)
▶	如何正确使用赋值语句	(24)
3.2	程序运行结果的输出	(24)
▶	PRINT 语句的输出功能	(24)
▶	PRINT 语句的输出格式	(25)
▶	输出行的控制	(26)
▶	如何向打印机输出程序结果	(26)
3.3	如何通过键盘输入数据	(26)
▶	INPUT 语句的交互式作用	(27)
▶	输入数值型数据	(27)
▶	输入字符串	(28)
3.4	如何读取成批数据	(28)
▶	READ-DATA 语句的输入功能	(28)
▶	使用 READ-DATA 语句时需要注意的问题	(29)
▶	如何重复使用数据区的数据	(30)
3.5	如何暂停程序的运行	(31)
3.6	给你的程序加上注释	(32)
3.7	算法与流程图	(33)
▶	正确运用算法描述解题过程	(33)
▶	如何用流程图表示算法	(33)
3.8	顺序程序设计举例	(34)
▶	打印图形	(34)
▶	有趣的鸡兔同笼问题	(35)
第 4 章	选择结构程序设计	(36)
4.1	电脑如何作出判断	(36)
4.2	用 IF 语句实现选择结构	(36)

▶ IF—THEN 型条件语句	(36)
▶ IF—THEN—ELSE 型条件语句	(37)
▶ 嵌套的选择结构	(38)
4.3 如何无条件地改变程序的执行顺序	(39)
▶ 如何改变程序的执行顺序	(39)
▶ 什么时候需要使用 GOTO 转向语句	(40)
▶ 不要随意使用转向语句	(40)
4.4 多分支选择结构	(41)
▶ 用 IF 语句实现多分支选择	(41)
▶ 用 ON—GOTO 语句实现多分支选择	(42)
第 5 章 循环结构程序设计	(44)
5.1 需要弄懂循环的概念	(44)
5.2 用 IF 语句和 GOTO 语句实现循环	(45)
5.3 用 FOR—NEXT 实现循环	(45)
▶ FOR—NEXT 循环的工作原理	(45)
▶ 步长如何控制循环变量值的变化	(46)
▶ 如何正确使用 FOR—NEXT 循环	(47)
▶ 使用 FOR—NEXT 循环举例	(48)
5.4 用 WHILE—WEND 实现循环	(48)
▶ WHILE—WEND 循环的工作原理	(48)
▶ 何时使用 WHILE—WEND 循环	(49)
▶ 死循环—电脑的陷阱	(50)
▶ 如何避免死循环	(50)
▶ 事先不知道循环次数时怎么办	(51)
▶ 使用 WHILE—WEND 循环举例	(52)
5.5 循环的嵌套	(53)
▶ 如何正确使用循环嵌套	(53)
▶ 使用嵌套循环举例	(54)
第 6 章 使用方便的自定义函数和子程序	(55)
6.1 自定义函数	(55)
6.2 如何设计子程序	(56)
▶ 子程序的概念	(56)
▶ 调用子程序的规则	(58)
▶ 子程序的嵌套	(58)
第 7 章 用数组组织数据	(59)
7.1 为什么要使用数组	(59)
7.2 最简单的数组——一维数组	(59)
▶ 一维数组的结构	(59)

▶ 关于一维数组说明	(60)
▶ 什么叫下标变量	(60)
▶ 如何进行一维数组的输入输出	(61)
▶ 兔子繁殖问题	(62)
7.3 二维数组	(63)
▶ 二维数组的结构	(63)
▶ 关于二维数组说明与下标变量	(63)
▶ 如何进行二维数组的输入输出	(64)
第8章 彩色图形与电脑音乐	(66)
8.1 屏幕显示方式与屏幕控制	(66)
▶ 屏幕显示方式	(66)
▶ 屏幕控制	(67)
8.2 显示模式及颜色的控制	(67)
▶ 如何设置图形显示模式	(67)
▶ 如何选择颜色	(68)
8.3 如何编写画图程序	(69)
▶ 学会画点	(69)
▶ 学会画线与矩形框	(70)
▶ 方便简洁的连续画线	(71)
▶ 学会画圆、椭圆和圆弧	(73)
8.4 给图形着色	(74)
8.5 有趣的电脑动画	(75)
8.6 动听的电脑音乐	(76)
▶ 弹奏音乐的语句	(76)
▶ 制作电脑音乐举例	(77)
第9章 数据库与数据库管理系统 FoxBASE⁺	(79)
9.1 什么是数据库	(79)
▶ 数据库、记录、字段	(79)
▶ 区分数据与数据库的结构	(80)
9.2 数据库管理系统 FoxBASE ⁺	(81)
▶ 数据库管理系统提供了对数据库的支持	(81)
▶ FoxBASE ⁺ 的版本及其家族	(81)
▶ FoxBASE ⁺ 的主要性能指标	(81)
▶ FoxBASE ⁺ 的基本文件	(82)
▶ 安装 FoxBASE ⁺ 到硬盘	(82)
▶ 启动和退出 FoxBASE ⁺	(82)
▶ FoxBASE ⁺ 的工作方式	(83)
▶ 键入 HELP 求得帮助	(83)

第 10 章 FoxBASE+ 的基本语法规则	(85)
10.1 FoxBASE+ 使用 5 种类型的数据	(85)
10.2 常量和变量	(86)
10.3 运算符和表达式	(87)
10.4 FoxBASE+ 命令的一般形式	(88)
第 11 章 数据库的基本操作	(90)
11.1 用 CREATE 命令建立数据库	(90)
▶ 深入理解数据库的结构	(90)
▶ 学用 CREATE 命令建立数据库	(91)
▶ 用 LIST STRUCTURE 命令显示数据库的结构	(93)
▶ 使用 MODIFY STRUCTURE 命令修改数据库的结构	(93)
11.2 打开和关闭数据库的命令字都是 USE	(94)
11.3 向数据库中追加记录的命令 APPEND	(94)
11.4 如何查看数据库中的记录	(96)
▶ 连续显示记录的命令 LIST	(96)
▶ 显示当前记录的命令 DISPLAY	(97)
11.5 如何让记录指针指向某个特定的记录	(98)
▶ 记录指针绝对定位命令 GO	(98)
▶ 记录指针相对移动命令 SKIP	(99)
11.6 编辑当前记录的命令 EDIT	(99)
11.7 便捷实用的 BROWSE 命令	(100)
11.8 在数据库中间插入记录的命令 INSERT	(101)
11.9 如何删除记录	(102)
▶ 使用 DELETE 命令给记录加删除标记	(102)
▶ RECALL 命令的作用是去掉删除标记	(103)
▶ PACK 命令将彻底清除已加了删除标记的记录	(103)
▶ 清空数据库的命令 ZAP	(104)
11.10 用 COPY 命令复制数据库	(104)
▶ 复制一个数据库	(104)
▶ 如果只想复制一个数据库的结构	(105)
第 12 章 高级数据库技术	(107)
12.1 用 REPLACE 命令替换数据库的内容	(107)
12.2 排序和索引	(108)
▶ 数据库排序命令 SORT	(108)
▶ 理解索引和 INDEX 命令	(109)
第 13 章 数据库中数据的统计	(111)
13.1 如何统计数据库中记录个数	(111)
13.2 数据库的数值字段求和命令 SUM	(112)

13.3	从求和到用 AVERAGE 命令求平均值只差一步	(113)
13.4	理解分类汇总命令 TOTAL	(113)
第 14 章	简单的 FoxBASE+ 程序设计	(115)
14.1	程序——命令的序列	(115)
14.2	程序的 3 种基本结构	(116)
14.3	一个示例程序	(117)
附录 I	MS BASIC 命令、语句、函数	(119)
附录 II	FoxBASE+ 命令、函数	(125)

第 1 章 电脑和程序

本章要点：

- △ PC 的硬件和软件
- △ 目录和文件的概念
- △ DOS 及 DOS 命令
- △ 电脑语言和程序

1.1 了解 PC 的组成部分

PC 是英文 Personal Computer 的缩写,意思是个人计算机。相当于人们通常所说的微型计算机或微电脑。所谓个人是指这样的计算机同时仅能供 1 个人使用。

电脑的硬件指构成电脑的器件、部件。硬件是电脑的躯体。一台标准配置的 PC 一般包括如下所述的几个部分：

键盘 人要与电脑交流,要把必要的指令或信息输入到电脑中去,就需要输入设备。键盘是标准的、必须的输入设备。

主机 主机是 PC 的核心部分。PC 的主机箱内部一般有一块称为主机板的大电路板,板上插有各种器件。主机板上最重要的部件可能是 CPU 和 RAM(内存储器或内存)。CPU 也叫中央处理单元,它是 PC 的大脑,是电脑进行思考和运算的部件。内存则是 CPU 的工作间。电脑把要运行的程序和待处理的数据装入内存,再由 CPU 执行内存中的程序对数据进行处理或完成其他工作。内存有一个重要的特点:关机或断电后其中的内容会消失!所以,如果你在用电脑打一篇稿件时,为防止意外掉电而前功尽弃,经常需要在打字过程中把已输入的内容转储到磁盘上。

显示器 显示器也称监视器。我们输入电脑的指令或信息会同时出现在显示器上,电脑也会把计算的结果从主机输出到显示器上以便用户阅读。所以我们说,显示器是一种输出设备。

鼠标器 鼠标器也简称鼠标,是一种指点式输入设备。目前已成为 PC 上必备的配置,但本书将不涉及鼠标的使用。

1.2 认识磁盘和驱动器

磁盘是电脑中使用的一种辅助存储器。磁盘的作用很像录音机中用的录音带。所不同的是,录音带通常用来记录语音、歌曲,而磁盘用来存放诸如我们敲入电脑的一篇文稿等信息。

作为存储器,一般会有一定的容量,磁盘也不例外。磁盘的容量通常以兆字节(MB)为单位($1\text{ MB}=1\,024\times 1\,024$ 字节)。1个字节的容量能存放1个英文字符,而1个汉字相当于2个英文字符。因此,若把一本20万字的中文书稿储存在磁盘上,将占用约0.38 MB的存储容量。

软盘 它是软磁盘的简称。软盘从尺寸规格上分为90 mm(3.5英寸)和130 mm(5.25英寸)两种。90 mm软盘由于有硬质外壳、不易弯折,而且尺寸更小、易于携带,因而比130 mm软盘更受欢迎。1张典型的90 mm软盘的容量是1.44 MB;而1张130 mm软盘的容量一般是1.2 MB。由于历史的原因,软盘还有高密和低密之分。上面谈及的两种容量的软盘都是所谓的高密盘。在这里给你一个忠告:不要再购买低密盘!

硬盘 它是硬磁盘的简称。硬盘和软盘从基本功能上讲是一样的,都是用来存储数据和信息的。硬盘区别于软盘有两个方面:一是现有硬盘大多是固定安装在主机箱的内部;二是硬盘一般比软盘有更可观的容量和更快的存取速度。事实上,到目前为止,已有可移动式硬盘上市。1块硬盘的容量大都在几百兆至几千兆,1块120 MB硬盘的容量大约相当于100张130 mm高密度软盘。

光盘 它目前常用的一种光盘被称为CD-ROM,意思是致密光盘只读存储器,有时也简称CD。光盘是激光技术的产物。目前常见的1张光盘的容量在600 MB左右。光盘的优势在于它的大容量和保存信息的安全、持久。从名称上理解,由于光盘的只读属性,普通用户通常不能把自己的文字等信息写入或存入光盘。光盘中的内容一般是由生产厂家用特殊的设备写入的,一般用户只能读或使用。但技术发展之快令人吃惊,现今已有价格可接受的可读写光盘驱动器面市。

驱动器 它是电脑中驱动盘片的部件。从外观上看软盘驱动器在主机箱前面板上带有按钮或扳手的狭缝;硬盘驱动器与硬盘是一体化的,并且固定在机箱内部;光盘驱动器则是一个用按钮控制的可滑入、滑出的托盘。

多数PC配备两个软盘驱动器:一个用于90 mm软盘,一个用于130 mm软盘。如果有两个软盘驱动器的话,为加以区别,分别称为A驱动器和B驱动器。不严格地讲,有时也直接称为A盘或B盘。那么,究竟哪个是A哪个是B呢?事实上,A和B的划分是由驱动器和主机的内部连接决定的,对这方面问题的讨论已超出了本书的范围。但新手可以通过一个简单的方法来识别:开机时PC前面板上的许多指示灯都会闪亮,如果有两个软驱的话,哪个驱动器的

指示灯先亮哪个就是 A 驱动器。硬盘驱动器用 C 标识。顺序地,如果 PC 上配有光盘驱动器的话,它可能被标识为 D 驱动器。当然,有时问题也可能被复杂化:物理上的一个硬盘,逻辑上可以划分成两个(甚至多个)盘,分别称为逻辑驱动器 C 和 D。那么光盘驱动器呢?就只好是 E 甚至 F 驱动器了。

1.3 理解目录和文件

目录 让我们先打个比方:如果把磁盘比作一栋大楼,那么,磁盘上相当于大楼大门及门厅处的地方就称为磁盘的根目录;磁盘上相当于大楼内的一个个房间的特别划出的空间叫目录或子目录,这个空间的标识就是子目录名,子目录名类似房间的门牌或房间号。类似地,房间中还可以有套间,子目录中也可以再有子目录。根目录下可以有诸多子目录,每个子目录下又可以有几个子目录,由此,磁盘上形成一种树状的目录结构,根目录就像这棵目录树的根。图 1.1 所示是 C 盘上一棵假想的目录树。

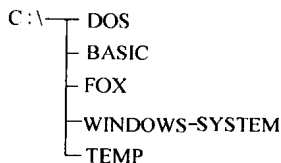


图 1.1 一个目录树的例子

如下的描述:C:\WINDOWS\SYSTEM 称为从 C 盘根目录到子目录 SYSTEM 的路径。它说明了从根目录到子目录 SYSTEM 中间要经过的目录。

也许更重要的是要学会在目录中周游。因为,你只有进入相应的目录,才有可能在那里做你想做的事!

文件 首先需要说明的是:计算机科学领域中的文件概念并不是我们日常工作中所看到的写有文字的公文。知道原声磁带中的一支支曲目吧?出于理解问题的方便,我们可以把每一支曲目叫一个文件。曲目是以磁的方式记录在录音磁带上的,我们看不到也摸不着,但能真实地感受到它的存在,我们知道它就在那儿!那么,磁盘上的文件该怎么定义呢?可以说,磁盘上的一个文件就是相对独立的一篇文章、一组数据、一段程序或一组其他信息。比如,存入磁盘的一封私人信件、一份书稿都是文件。因此说,文件是实体。出于检索的需要,在将文件存入磁盘之初总要给它命一个名字,这就是文件名。文件名是文件的标识,用于区分不同的文件。例如,某人可能把一封信以文件名 letter 存于磁盘,而将一份书稿命名为 book.txt。文件名中圆点后面的部分叫扩展名。如果你对为什么这样做不太理解,试想一下西方人的姓名。一般地,文件名和扩展名遵循 8.3 格式,即文件名最多是 8 个字符,扩展名不超过 3 个字

符。

下面我们再谈谈通配符的概念。所谓通配符是指如下两个字符,即?和*。这两个字符不能用于命名文件,但却可以用来代替文件名中的一个或一串字符。比如:* .EXE 代表扩展名为.EXE的所有文件。

1.4 PC 软件

软件是电脑的灵魂 还是让我们先打个比方:录制在录音磁带上的歌曲就是录音机的软件。能想像没有磁带的录音机会播放出美妙的乐曲吗?同样地,没有软件,电脑也不过是一部没有生命的高级机器,没有任何活力,更不会有我们所闻所见的那么多功能。因此,如果说硬件是电脑的躯体,软件就是电脑的灵魂。

软件一般表现为文件的集合 一个软件通常表现为一组文件,或者说一个软件是由一组文件组成的。软件所包括的文件个数因不同的软件而异。比如:有一个被称为 TT 的指法练习软件包括 TT.EXE, TT.HLP, TT.HIS 这 3 个文件;而 Windows 软件则有上百个文件。

PC 软件通常是以盘的形式提供的 软件需要载体,软件中的文件需要地方存放。软件开发公司通常是把写好的软件存入磁盘或光盘中发售的。由于各种软件的规模不同,几个小软件可能共用一张软盘;一个一般规模的软件可能需要几十张软盘;而一个大型软件或许要几张光盘的存储容量。现今的软件更多地以光盘的形式发行。但是,千万不要一成不变!机器的档次和性能在不断提高,软件的规模还在扩大,存储介质和技术也会更新,明天会怎样呢?肯定不会总是现在的水平。

PC 软件通常是安装到硬盘上使用的 试想一下一个有 20 张软盘的软件在软盘驱动器上怎么使用?解决的办法是把它转储到硬盘上,这一过程称为安装。良好设计的软件的安装一般不是使用者手工完成的,通常在第一张盘上都有软件的安装程序或装载程序。把含有安装程序的盘插入驱动器(比如 A 驱动器),运行相应的安装程序就会自动完成安装过程。当然,安装过程中安装程序可能提示你换盘或问你一些相关的问题。现今的软件正更多地以光盘的形式提供,光盘上的软件一般也是要安装到硬盘上使用的。当然,有些大型软件也可以甚至必须在光盘上运行。现有的经验表明,安装程序的名字一般是 SETUP, INSTALL 或含有类似字样的名字。

软件的版本 知道书籍的版本吧?新版总是比旧版有所改进:删去过时的东西、增加新内容等。软件版本的逐次升级也出于同样的想法。

PC 操作系统和应用软件 一般地,电脑软件可以分为系统软件和应用软件两大类。最重要的系统软件是操作系统。可以这样理解操作系统:它是启动和使用电脑所必需的,操作系统为用户提供最基本的功能支持,如屏幕显

示、磁盘存取等。切记:没有操作系统的支持,我们无法使用电脑!操作系统作为一种系统软件也有许多种类,从稍学习过一点个人电脑的人就知道的 DOS 到现在 PC 用户广泛使用的 Windows 都是操作系统的范例。应用软件则是面向各种特定应用领域的软件,如文字处理软件是用于电脑处理文字的;电子表格软件主要是用于电脑绘制表格和处理表格数据的。

1.5 关于 DOS

► 什么是 DOS

DOS 是一种 PC 操作系统。DOS 是 Disk Operating System 的缩写,意思是磁盘操作系统。这种软件是以软盘的形式发行的,并且也是安装到磁盘(一般是硬盘)上使用的。DOS 是全世界最大的软件公司 Microsoft 的产品,曾是世界范围内大多数 PC 上的主流操作系统,所以也叫 MS-DOS 或 PC-DOS。有一大批 PC 用户学习它、使用它,它曾影响了一代 PC 用户。

DOS 也有不同的版本,如果你使用 MS-DOS,最低起点应该是 DOS5.0,目前 MS-DOS 的最高版本是 DOS6.22。

► 使用 DOS 的 PC 怎么工作

你需要多大程度上了解 DOS 呢?但无论如何,理解下面的内容都是十分必要的。

安装 DOS 到硬盘 在使用 DOS 的时代,如果你从电脑公司购买一台新电脑,硬盘上通常已正确地安装了 DOS。如果你不是专业人员或者不是出于学习的需要,你很少需要自己动手在硬盘上安装 DOS。对于偶然的需要,比如升级 PC 上原有的 DOS 版本,你完全可以像安装其他软件一样安装 DOS。如果还不行,只好请教高手了。

PC 的启动方式 操作系统是启动和使用计算机所必须的。启动 PC 的方法有两种:一是从软盘上的 DOS 启动,这时只需把装有 DOS 系统的软件插入 A 驱动器并开机即可;另一种方法是从硬盘中的 DOS 启动,当然,这需要事先在硬盘上安装 DOS。实际情况是:现在 PC 都带有硬盘,从硬盘启动是既方便又快速的方法。

DOS 提示符和命令行 如果 PC 是从硬盘中的 DOS 启动的,那么开机之后通常会出现如下的 DOS 提示符:

```
C:\>
```

这说明电脑当前处于 DOS 环境下,使用的驱动器是 C 驱动器即硬盘,并且当前处于 C 盘根目录。在 DOS 提示符下,可以输入 DOS 认可的名种命令让电脑

完成相应的工作。

例如,敲入某个驱动器字母后跟一个冒号(比如 A:),再按回车键,就可以切换到相应的驱动器上。

又如,如果我们键入如下命令:

```
C:\>DIR
```

电脑就会在屏幕上显示出 C 盘根目录下的所有文件和子目录名。

再比如,如果你现在处于 C 盘的根目录(用 C:\>表示)下,C 盘的根目录下有一个 WINDOWS 目录,WINDOWS 目录下又有一个 SYSTEM 子目录。于是,由根目录进入 WINDOWS 目录下 SYSTEM 子目录的 DOS 命令就是:

```
C:\>CD \WINDOWS\SYSTEM
```

顺便说一下:上面输入的一行命令叫命令行,命令行后必须跟一个回车键。

DOS 环境下的 3 类可执行文件 在 DOS 环境下,有 3 类文件有特殊的意义,它们是扩展名分别为 .EXE,.COM 和 .BAT 的文件。这 3 类文件都是可执行的。不妨这样认识可执行文件:当你在 DOS 环境下某个可执行文件所在的目录下敲入这个文件的名称时,电脑就会有所动作。肯定地说,一个 PC 软件中包括的诸多文件中,必然有一个甚至几个可执行文件。或许可以这样理解:可执行文件是软件的发动机!

► 常用的 DOS 命令

如果你在 DOS 环境下工作,掌握常用的 DOS 命令是有益甚至是必要的。常用的 DOS 命令如表 1.1 所示。

表 1.1 常用 DOS 命令

命令格式	命令功能	示例
CD <路径>	改变当前目录	C:\>CD \BASIC
MD <路径>	建立子目录	C:\>MD TMP
RD <路径>	删除子目录	C:\>RD TMP
DIR [<路符>] [/P] [/W]	显示文件目录	C:\>DIR
TYPE <文件名>	显示文件内容	C:\>TYPE TEMP.TXT
COPY <源文件名> <目的文件名>	复制文件	C:\>COPY AA BB
DEL <文件名>	删除文件	C:\>DEL TEMP.TXT

要深入了解 DOS,可以参看本套丛书的相应分册。