

谢柏青 王攻本 主编

个人电脑实用丛书

个人电脑数据库应用

訾秀玲 编著



科学普及出版社

个人电脑实用丛书

个人电脑数据库应用

谢柏青 王攻本 主编

訾秀玲 编著

科学普及出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

个人电脑数据库应用/菅秀玲编著。—北京：
科学普及出版社，1994.9

(个人电脑实用丛书/谢柏青 王攻本主编)

ISBN 7-110-03867-X

I. 个...

II. 菅...

III. 微型计算机—关系型数据库—数据库管理系统

IV. TP311.13

科学普及出版社出版

北京海淀区白石桥路32号 邮政编码：100081

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京怀柔燕文印刷厂印刷

※

开本：850×1168毫米 1/32 印张：8 字数：209千字

1994年9月第1版 1995年11月第2次印刷

印数：10001—15000册 定价：9.60元

内 容 提 要

本书是一本使用汉字 FOXBASE+数据库管理系统的实用参考书。通俗、系统地介绍了汉字 FOXBASE+数据库管理系统的基本概念、FOXBASE+各种命令的功能及使用方法、数据库的基本操作,程序设计方法及应用程序实例。书中按照循序渐进、精讲多练的教学要求,每章有小结,操作练习题。并提供了与本书配套使用的应用程序软件盘,读者可运行模仿。

本书适合作为高等学校非计算机专业和计算机应用专业大专班的教材或参考书,也可作为各种函授班和培训班的教材,并可供中等文化水平的初学者自学使用。

序

80年代,我国出现了第一次计算机普及高潮,其主要特点是,在高等学校非计算机专业设置了相应的必修课,有的中、小学也开设了计算机课程;各行各业开始重视计算机应用,并把计算机技术与某些专业领域的工作结合起来,形成了一种新的局面。计算机的应用和普及又推动了计算机产业的发展,集成度越来越高,工作环境越来越好。进入90年代,特别是1992年以来,我国出现了第二次计算机普及的高潮。这次普及是全方位、多层次的普及,是向一切领域,向各层次人群的普及。目前,计算机教育的对象不仅是大、中、小学生,还有广大知识界及各行各业不同文化程度的人。计算机的普及与广泛应用,将会改变人们传统的工作方式,使我国各行各业的工作面貌发生很大的变化。

计算机是高科技产品,学习使用计算机不是轻而易举的,但也不是高深莫测的。若结合工作需要,循序渐进,持之以恒,就一定能够收到好的效果。

由谢柏青、王攻本主编的“个人电脑实用丛书”,首批选择了计算机应用的十二个方面,从使用的角度,总结了这些方面使用个人电脑的经验,帮助读者较快地学会使用电脑,并且,对于已经有着使用电脑经验的读者而言,也能从中受益,提高计算机应用水平。

这套丛书选题和选材合理,内容编排清新,突出实用,深入浅出,通俗易懂,知识讲解与操作使用并重,使读者既能学会使用个人电脑,又能培养使用计算机的能力,提高计算机应用水平。

相信这套丛书对广大知识界及各行各业学习,使用计算机的人士会有帮助,并对计算机应用作出一定贡献。

杨芙清

1994年8月18日

序 言

随着微型计算机在我国的逐渐普及,个人电脑已经开始进入家庭,如何选择个人电脑和如何使用个人电脑成为许多家庭和个人需要考虑的问题。为了适应计算机应用的这一新的发展形势,现出版一套《个人电脑实用丛书》。

现在在微型计算机及其应用方面已经正式出版和非正式出版了不少图书和资料,但这类书多数是针对某种机器或某个软件的说明,或是大学教材。其中相当一部分专业性强,非专业人员使用起来相当困难,有的书涉及面广,书的价钱昂贵,用户只能使用其中一小部分内容。为此我们出版的《个人电脑实用丛书》从使用的角度出发,力图深入浅出,能满足具有中等文化程度各种层次的人选择和使用电脑时参考。

《个人电脑实用丛书》的特点是突出实用性、强调通俗性、加强趣味性、完整配套形成系列,具体说明如下:

1. 突出实用性。以个人电脑为中心,选择软、硬件知识中实用性强的部分,按实用的方面组织该系列丛书。每一本书结合计算机一个或两个应用方面,讲解这方面的计算机基本知识和概念及这方面使用个人电脑的一些实例、实际经验和技巧,使初学者能较快进入角色,学会使用个人电脑,使原来会使用的人也能从中受益。

2. 强调通俗性。本套丛书主要读者对象是各行各业的个人电脑使用者,特别是刚刚开始使用电脑的科学家、教授、工程师、作家、党政干部、工人、个体工作者等,也可以作为广大中学生、中专生、大专生的课外读物。使用这套丛书可以使初学者较快入门,系统地学习这套丛书,可以初步掌握个人电脑的主要应用方面,为进

一步深入学习和应用电脑打下基础。

为使具有中等文化程度的人都能顺利地阅读这套丛书,书中不过多地使用难懂的名词术语,而是深入浅出地讲解个人电脑的基本知识,结合应用的方面重点教会读者使用个人电脑,在使用中培养使用计算机的能力和提高了计算机知识水平。

3. 加强趣味性。个人电脑的普及使用会给家庭带来新的快乐。电脑的使用,不仅有很强的知识性,也有很强的趣味性。本套丛书注意在取材、选例等方面加强趣味性,力求将知识寓于娱乐之中,使读者感到使用电脑的乐趣,并从中受益。

4. 完整配套,形成系列。选择了个人电脑应用的各个领域,每本书重点解决一个方面应用问题,力求讲清讲透,能使读者受益。选择的方面是各行各业的人在个人电脑使用中共同和经常遇到的问题,特别选择了家用电脑常用的各个方面。各本书之间的内容尽力避免重复,但在书的体例上又有统一的格式和风格,具有自己的特色,形成一个系列。每本书重点说明计算机应用的一个方面,可以单独使用,也可以整套使用。也可以选作培训班和大专计算机应用专业的教材。

《丛书》不同于一般的计算机手册,又不同于大学本科计算机专业的教材,《丛书》的编写目的是帮助个人电脑的使用者快速入门或入门后快速提高。内容编排格式清新,不落俗套。书中图文并茂,由浅入深,通俗易懂,使读者能按书中的方法去做,学会使用个人电脑,在使用电脑的过程中受益,提高计算机应用的水平。

本套《丛书》的作者都是具有多年计算机教学经验,熟练使用个人电脑的教授、副教授、讲师、工程师。作者在讲述的应用方面已经积累了丰富的经验,书中讲到的问题和各种方法都是经过实验的,读者可以借鉴,为方便读者,有的书将给读者提供软盘,软盘中附上有关的软件和书中的实用程序。读者使用这些程序可以很快进入角色。

《个人电脑实用丛书》是由谢柏青和王攻本主编,第一批共 12 本:

1. 个人电脑必备手册(谢柏青编著)
2. 一种简单易学的汉字输入方法(朱守涛编著) 提供软盘;智能 ABC 汉字输入法教学版
3. 电脑写作入门(许寿椿编著)
4. 个人电脑入门新途径——WINDOWS 作用指南(王新民编著)
5. C 程序设计及其应用(徐继扬编著) 提供软盘
6. 个人电脑数据库应用(眭秀玲编著) 提供软盘
7. 个人电脑与电算化财务应用(王慧苓等编著) 提供软盘
8. 个人电脑的接口技术与外围设备(王克义编著)
9. 个人电脑的维护与维修(李平、邓小全编著)
10. 个人电脑的信息安全——病毒防范与文件解密(王新民、朱连章编著) 提供软盘
11. 局部网络的安装与使用(何莉、汪洋编著)
12. 个人电脑文字表格处理软件(陈维兴编著)

欢迎计算机专家、学者,以及各阶层读者对本丛书的不足之处,提出改进意见和批评。

谢柏青 王攻本

1994 年 6 月

前 言

一、内容简介和使用对象

数据库技术是信息化社会的重要基础技术之一,随着微型计算机的普及与推广,关系型数据库系统越来越受到广大用户的欢迎。本书从实用角度出发,系统地介绍了关系型数据库存管理系统FOXBASE+的基本概念、FOXBASE+各种命令功能及使用方法、数据检索查找的使用方法以及程序设计方法。本书适合于初中以上文化程度初学使用。书中按照循序渐进、精讲多练的教学要求,每章有小结,操作练习题。在讲清每条命令的功能和操作的基础上,列举了典型实例,帮助读者融会贯通,并提供了应用程序实例。为使初学者更好的学会编制程序,提供了配套的软件盘,读者可运行模仿。

本书不仅可以作为初学者的入门书,也可作为大专院校的教材或参考书,还可作为数据库培训班和短训班的教材。

二、如何学习 FOXBASE+

FOXBASE+关系型数据库管理系统是在汉字系统支持下的管理系统软件,可用该管理系统软件建立数据库,对数据库数据进行输入、修改、删除、检索、计算等操作。

FOXBASE+有两种执行方式:单命令执行方式和程序执行方式。对于初学者可先在单命令执行方式下练习各种命令操作,系

统自动给出每次执行操作的结果,并随时给出错误信息,这种执行方式适合掌握单命令的使用。而程序执行方式是将单命令集合在一个文件中,直接运行该文件,系统便自动执行文件中的各条命令。这种执行方法可提高工作效率,适合于编制各种所需要的应用程序。

在学习 FOXBASE+ 中建议按照本书章节由浅入深的顺序学习,掌握每章所讲命令功能,对于不清楚的问题需通过上机弄懂,以加强对概念的正确认识,提高学习的兴趣。

三、感谢和希望

在编制本书过程中主编谢柏青教授亲自审核、提出了很宝贵意见,在此深表谢意。此外,张永魁教授和仇韵青副教授也对本书提供了不少有益的建议,在此向他们表示感谢。

由于时间仓促,水平有限,书中难免有错误和不足之处,敬请读者批评指正。

编者

于 1994. 3

引 言

数据库技术是数据信息管理技术的最新成果。数据库管理系统是帮助人们处理大量信息,实现管理科学化和现代化的强有力的工具。dBASE III、FOXBASE+是关系型数据库管理系统,是目前 PC 机广泛应用的数据库软件。它除了具有程序结构清晰、精巧,快速准确的查询、检索等特点,还具有人机对话的操作方式,为用户提供了良好的人机对话界面环境,目前已广泛用于财务管理,银行帐目管理,人事档案管理,图书资料管理,经营计划管理,学生成绩管理等各个管理部门,有力地促进了我国经济发展和管理现代化的工作。

FOXBASE+ 是美国 FOX 软件公司 80 年代推出的关系型数据库管理系统,它与目前国内流行的 dBASE III 完全兼容,速度提高 5.9 倍,并且从功能上还有很多方面的扩充,如增加了数组和自定义函数,上托、下拉式菜单等功能。因此我们以 FOXBASE 2.10 版软件为准,介绍数据库的应用,以使您能更好的用数据库管理系统处理、管理所需数据。通过学习本书各章内容,我们从实用角度出发,将由浅入深的建立以下数据管理:

1. 建立并管理通讯录数据库
2. 建立并管理学生成绩、学生档案数据库
3. 建立并管理个人电脑硬盘各目录文件的数据库
4. 建立并管理家庭档案数据库

您能通过阅读书中例题及应用实例,学会数据库的应用,学会 FOXBASE+ 程序设计技术。

目 录

前言

引言

第一章 汉字 FOXBASE+ 基本知识	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 数据库及数据类型	(6)
第三节 常数、变量与表达式	(9)
第四节 FOXBASE+ 的文件类型及技术指标	(16)
第五节 FOXBASE+ 命令结构及规则	(19)
小结	(21)
练习操作题	(21)
第二章 数据库的操作	(23)
第一节 数据库文件结构的建立、显示及修改	(23)
第二节 数据库的操作	(29)
第三节 数据库的排序、索引及信息查询	(46)
第四节 数据库数据的统计及汇总	(59)
小结	(64)
练习操作题	(65)
第三章 函数	(67)
第一节 算术运算函数	(67)
第二节 字符运算函数	(68)
第三节 日期和时间函数	(70)
第四节 转换函数	(71)
第五节 测试函数	(73)

第六节 标识函数	(77)
第七节 输入函数	(78)
第八节 SYS()函数	(79)
第九节 自定义函数	(80)
小结	(81)
操作练习题	(82)
第四章 辅助功能及多重数据库之间的操作	(83)
第一节 内存变量及数组的使用	(83)
第二节 文件操作命令	(93)
第三节 其他辅助命令	(101)
第四节 多重数据库之间的操作	(103)
小结	(111)
操作练习题	(112)
第五章 程序设计	(113)
第一节 程序特点、结构及方框图	(113)
第二节 程序的建立和运行	(115)
第三节 命令文件中的交互式语句	(121)
第四节 顺序结构程序设计	(125)
第五节 分支结构程序设计	(126)
第六节 循环结构程序设计	(134)
第七节 FOXBASE+ 过程及其调用	(144)
第八节 过程文件生成器及程序文件编译器的使用	(152)
小结	(157)
操作练习题	(158)
第六章 屏幕格式的输入和输出及菜单设计	(160)
第一节 屏幕格式输入和输出语句	(160)
第二节 设计菜单	(167)
第三节 制作报表	(175)

小结.....	(180)
操作练习题.....	(181)
第七章 FOXBASE+与其他语言的接口	(182)
第一节 调用外部程序.....	(182)
第二节 数据传输.....	(186)
小结.....	(191)
操作练习题.....	(191)
第八章 编程技巧及应用程序实例.....	(192)
第一节 程序设计常用方法.....	(192)
第二节 编制管理软件系统分析与设计的一般方法...	(199)
第三节 应用程序实例.....	(202)
小结.....	(223)
操作练习题.....	(223)
附录 FOXBASE+命令表	(224)

第一章 汉字 FOXBASE+ 基本知识

本章将介绍 FOXBASE+ 的特点、功能以及 FOXBASE+ 的安装及使用。讲述了数据库,数据库的记录,字段,数据类型,文件等基本概念。给出了 FOXBASE+ 的各种语法定义,这些定义包括:数据、常数、变量、表达式、命令书写规则等。这些概念及语法规则是 FOXBASE+ 的基本知识,十分重要。需要正确了解,才能在 FOXBASE+ 单命令操作及编写程序中不致出现各种各样的语法错误。

第一节 概 述

一、FOXBASE+ 的特点

(一)兼容性

FOXBASE+ 与 dBASE Ⅲ 系统完全兼容,对于 dBASE Ⅲ 原来的程序无须作修改就可在 FOXBASE+ 上运行。

(二)速度快

FOXBASE+ 运行速度是 dBASE Ⅲ 的 5.9 倍,克服了 dBASE Ⅲ “速度慢”的弱点。

(三)功能强

FOXBASE+ 除了具有 dBASE Ⅲ 的快速准确的检索、查询信息,良好的人机对话界面,程序模块结构化等功能外,在功能上还有许多扩展和加强,加强了菜单功能,增设了上托式菜单、下拉式菜单,还增加了数组,用户自定义函数,程序编译器,程序文件连接

器,可满足初学者、经验丰富的程序员及程序开发人员的不同需要。

二、FOXBASE+的运行环境

(一)硬件配置

使用 FOXBASE+ 的电脑硬件至少应有如下配置:

1. 内存容量在 640KB 以上
2. 彩色或单色显示器
3. 键盘
4. 有两个磁盘驱动器(一个硬盘一个软盘)
5. 打印机一台

前四项为基本配置,第五项是需要打印出文件和数据时才选用的。

(二)软件配置

1. 需要一套汉字系统软件(FOXBASE+ 适合各种汉字系统软件。如:CCDOS,智能 ABC,WM 王码等汉字系统软件)

2. 需要一套汉字 FOXBASE+ 系统软件

FOXBASE+ 系统软件有单用户和多用户两种系统软件,它们完全兼容。

单用户的 FOXBASE+ 系统软件中的文件有:

FOXPLUS. EXE 该文件是 FOXBASE+ 的执行文件;

FOXPLUS. OVL 该文件是 FOXBASE+ 的覆盖文件;

FOXPLUS. HLP 该文件是在 FOXBASE+ 系统下提供用户使用的帮助文件;

FOXBIND. EXE 该文件是 FOXBASE+ 提供程序人员使用的过程组合文件;

FOXPCOMP. EXE 该文件是 FOXBASE+ 提供程序人员使用

的伪编译程序文件。

说明:FOXBASE+系统除上述文件外还应有一个参数设置文件 CONFIG.SYS 或 CONFIG.FX,当启动 FOXBASE+之后,由 CONFIG.SYS(CONFIG.FX)文件设置的环境参数可处在一定的状态,它的主要设置是文件个数的使用及缓冲区个数的设置。因此在运行 FOXBASE+之前,需检查机器根目录下是否有 CONFIG.SYS(或 CONFIG.FX)文件,若无此文件,在进入 FOXBASE+系统后,当打开多个数据库文件时将出现:“打开文件个数太多”的错误信息,使程序运行中断。这时用户可用 WORDSTAR 编辑软件或 EDLIN 行编辑软件编辑 CONFIG.SYS 的文件,内容为:

FILES=30

BUFFERS=30

编好后的 CONFIG.SYS 文件应放在机器根目录下,若再次重新启动机器,机器自动执行该文件。这样在执行 FOXBASE+时就不会出现上述错误信息。

三、FOXBASE+的安装及使用

(一)安装 FOXBASE+系统

将 FOXBASE+系统盘的五个文件直接拷入硬盘 FOX 子目录中。我们建议不同的系统文件有各自的子目录,这种方法使硬盘目录清楚,避免文件混乱。

将 FOXBASE+复制到硬盘 FOX 子目录内,安装的操作步骤如下:

1. 建立 FOX 子目录。在 C 盘根目录下键入如下命令:

C>MD\FOX <CR>

2. 转到 FOX 子目录。在 C 盘根目录下键入如下命令:

C>CD\FOX <CR>