



FoxPro 简明教程

● 周晓玉 许向荣 编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

内 容 提 要

本书共分四部分 17 章。第 1 章到第 3 章介绍 FoxPro 的基础知识,第 4 章到第 8 章介绍数据库的基本操作,第 9 章到第 12 章介绍 FoxPro 程序设计基础,第 13 章到第 17 章介绍如何创建 FoxPro 实用程序。本书比较系统地讲述了 FoxPro 提供的命令和函数,介绍了用户界面设计、报表生成器、菜单生成器等系统开发工具,讲述了 SQL 标准数据库语言,使读者在学习和掌握 FoxPro 的同时,提高对流行软件的操作能力,成为高水准的计算机应用人才。

本书选材先进、流行、实用;内容通俗易懂、切合初学者水平;语言生动、有趣;结构模块划分、易增易减;例题丰富实用、方便仿效;习题形式多样、由浅入深。

本书适合于大专院校师生和从事计算机软件开发的工程技术人员使用,也适合于初、中级计算机水平的读者自学。

丛 书 名:计算机教育丛书 非计算机专业教材系列

书 名:FoxPro 简明教程

著 者:周晓玉 许向群 编著

责任编辑:连潮东 卢福顺

印 刷 者:北京天宇星印刷厂印刷

出版发行:电子工业出版社、发行

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

URL:<http://www.phei.com.cn>

经 销:各地新华书店经销

开 本:787×1092 1/16 印张:17 字数:424 千字

版 次:1997 年 6 月第 1 版 1998 年 7 月第 4 次印刷

书 号:ISBN 7-5053-4042-5
G·319

定 价:20.00

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

版权所有·翻印必究

《计算机教育丛书》序

90年代初,在我国出现了第二次计算机普及高潮。与80年代初出现的第一次计算机普及高潮相比,这次高潮具有全方位、多层次的特点,各行各业的人都迫切地要求学习计算机知识,掌握计算机的应用。计算机知识已成为当代知识分子知识结构中不可缺少的重要组成部分了。计算机既是先进科学技术的结晶,又是大众化的工具。这个特点只有计算机才具备。

过去,计算机只能为少数人所掌握,今天我们要向全中国千百万人民群众普及计算机知识。我们的目标是:把计算机从少数专家手中解放出来,使之成为广大群众手中的工具。我们要破除对计算机的神秘感。实践表明:具有高中以上文化程度的人,是很容易学会计算机的初步操作和应用的。

当然,计算机的应用是分层次的,不同的人在不同的层次上使用着计算机。计算机科学技术内容极为丰富,浩如翰海,它的发展又极为迅速,要在短时期内全部、深入地掌握计算机的知识和应用,几乎是不可能的,我们必须循序渐进、由浅入深、逐步提高。我们说,入门不算难,提高需要下功夫。

对各行各业学习计算机的人员来说,学习计算机的目的是为了应用。应当强调:以应用为目的,以应用为出发点,根据不同工作岗位的特点,需要什么就学什么。实践证明,从学习计算机的应用入手,是学习计算机知识的捷径。

普及计算机教育需要有适用的教材和参考用书。它们应当百花齐放,风格各异,让读者在琳琅满目的书架上能找到自己所需要的书。几年前,我们开始出版《计算机教育丛书》,根据读者的需要,陆续出版了十几本书(主要是供大学生用的教材),受到社会广大读者的欢迎。许多读者热情地鼓励我们扩展题材,区分层次,不拘一格,推动应用。我们愿意为推动计算机教育与普及贡献自己绵薄之力。

本丛书的作者多数在各高等学校或研究单位工作,是具有丰富教学和研究经验的专家、教授,其中有的同志在我国计算机教育界中享有盛名,颇有建树,并且编写过多种计算机书籍。本丛书的对象主要是计算机的初、中级应用人员和初学者。我们力图用通俗易懂的语言把复杂的计算机概念说清楚。

本丛书在电子工业出版社,暂定六个系列:①高校非计算机专业教材系列(由谭浩强负责);②个人电脑系列(由秦笃烈负责);③流行软件系列(由周山芙负责);④大学计算机公共课系列(由史济民、宋国新负责);⑤硬件技术系列(由王耆、王启智负责);⑥计算机网络系列(由刘瑞挺、吴功宜负责)。以后将根据需要增加新的系列。

由于我们水平所限,加之计算机技术发展十分迅速,本丛书必然会有不足之处甚至会出现一些错误,诚恳地欢迎广大专家、读者提出意见。

本丛书的出版得到全国高等院校计算机基础教育研究会、电子工业出版社、贝斯克电脑图书中心的大力支持与帮助,在此表示感谢。

《计算机教育丛书》

谭浩强

丛书编委会

主 任 谭浩强

副主任 刘瑞挺 吴文虎 王明君

委 员 (按姓氏笔划为序)

王 洪 王 耆 王启智 史济民

边奠英 朱桂兰 刘百惠 刘祖照

吴功宜 陈美玲 周山芙 张基温

赵鸿德 高 林 徐士良 秦笃烈

薛淑斌

前 言

先进的数据库技术有很强的生命力：各级企事业单位的信息管理系统、领导和群体智能决策支持系统、网络环境下的 MIS、系统资源的管理与共享、及至信息高速公路都离不开对各种集中式、开放式、分布式、可移植式的数据库管理技术的使用。

本书介绍了目前我国受到普遍欢迎的关系数据库管理系统 FoxPro 2.5。

FoxPro 2.5 提供了众多的命令和函数，为了使读者在较短的时间内尽快地掌握 DOS 环境下的 FoxPro 2.5 最实质的内容，本书在选材时作了一些取舍，这也是书名为《FoxPro 简明教程》的原因。

本书不仅为有 dBASE 或 FoxBASE 基础的读者顺利地过渡到 FoxPro 搭桥引路，并且为读者进一步学习和掌握更高版本的 FoxPro 打下坚实的基础。

本书分四个部分介绍 FoxPro 2.5，各部分内容如下：

第一部分讲解 FoxPro 的基础知识，使读者熟悉 FoxPro 的用户界面、命令功能、文件类型、函数和表达式。

第二部分讲解数据库的基本操作，使用户掌握数据库的建立、修改、排序、索引、查询、统计以及多重数据库操作。

第三部分介绍 FoxPro 的程序工作方式，主要内容有：交互式命令、基本程序结构、子程序、过程和自定义函数，使读者能够掌握编写、编辑、执行程序的一般方法和步骤。

第四部分以实用软件编程为重点，介绍菜单程序设计、用户窗口设计、界面控制部件设计、报表格式文件设计及程序的调试与编译。此部分强调 FoxPro 系统的程序设计特点，以最直接了当的方式使读者学会使用 FoxPro 程序生成器技术，读者学后能进行一般规模的管理信息系统的设计。

本书文字简洁，语言流畅，通俗易懂；在内容的安排上由浅入深，循序渐进，图文并茂，并配有切合讲述内容的例题和习题，适合做为教材或读者自学用书。

学习本书实际上不需要读者具备 dBASE、FoxBASE 或其它计算机高级语言的知识。希望读者学习时，边读书边上机实践，只要真正读懂了各章的内容，并且认真完成每章的习题，相信读者能在最短的时间内掌握 FoxPro 2.5，并能从本书的学习中体会到无穷的乐趣。

本书的第 1 章至第 8 章由周晓玉编写，第 9 章至第 17 章由许向荣编写。本书的编写是完成国家教委下达的高等院校二十一世纪课程体系改革课题任务的一部分，计算机专家秦笃烈教授是课题小组的负责人并承担本书的主审工作，他给予编者许多技术上的指导。本书在选题、编写过程中一直得到著名计算机教育家谭浩强教授和科普出版社朱桂兰编辑的关心和帮助。为本书提供资料、协助做录入、排版、打印的同志还有杨一平、刘鸿瑞、李庆昆、孟欣等。编者在此对为本书的出版而付出辛勤劳动的同志们一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在一些没有考虑周全的地方，请读者不吝赐教。

编 者

1997 年 1 月

目 录

第一部分 FoxPro 的基础知识

第 1 章 数据库简介.....	(2)
1.1 数据库.....	(2)
1.2 关系数据库.....	(2)
1.3 数据库管理系统.....	(3)
1.4 应用于微型机的关系数据库管理系统简介.....	(4)
思考与练习.....	(4)
第 2 章 学习 FoxPro 的准备工作.....	(5)
2.1 FoxPro 2.5 for MS-DOS 的启动和退出.....	(5)
2.2 熟悉 FoxPro 2.5 for MS-DOS 的用户界面.....	(5)
2.3 FoxPro 2.5 命令的说明.....	(12)
2.4 FoxPro 2.5 的文件命名方法和文件类型.....	(14)
思考与练习.....	(15)
第 3 章 常量、变量、函数和表达式.....	(16)
3.1 常量.....	(16)
3.2 变量.....	(16)
3.3 函数.....	(17)
3.4 表达式.....	(28)
思考与练习.....	(33)

第二部分 数据库的基本操作

第 4 章 数据库的建立和修改.....	(36)
4.1 定义数据库的结构.....	(36)
4.2 使用命令和菜单建立数据库的结构.....	(37)
4.3 数据库文件的打开和关闭.....	(39)
4.4 录入数据.....	(41)
4.5 数据库的显示和修改.....	(43)
4.6 数据库的拷贝.....	(65)
思考与练习.....	(68)
第 5 章 数据库的排序、索引和查询.....	(70)
5.1 数据库的排序.....	(70)
5.2 数据库的索引.....	(73)
5.3 排序与索引的比较.....	(87)
5.4 数据库的查询.....	(88)
思考与练习.....	(99)

第6章 数据库的统计	(101)
6.1 求记录个数命令 COUNT.....	(101)
6.2 求和命令 SUM.....	(102)
6.3 求平均值命令 AVERAGE.....	(103)
6.4 综合统计计算命令 CALCULATE.....	(103)
6.5 分类汇总命令 TOTAL.....	(105)
思考与练习.....	(107)
第7章 多重数据库及其操作	(108)
7.1 工作区与多个数据库.....	(108)
7.2 数据库文件的连接.....	(113)
7.3 数据库文件的关联.....	(114)
7.4 数据库文件间的更新.....	(122)
思考与练习.....	(124)
第8章 SQL 类型的查询命令 SELECT	(126)
思考与练习.....	(142)

第三部分 FoxPro 程序设计基础

第9章 学在编程之前	(144)
9.1 FoxPro 的两种工作方式.....	(144)
9.2 输入和执行第一个程序.....	(146)
9.3 使用 Edit 下拉菜单编辑程序.....	(148)
思考与练习.....	(151)
第10章 FoxPro 交互式命令	(152)
10.1 非格式化交互式命令.....	(152)
10.2 格式化交互式命令.....	(153)
思考与练习.....	(155)
第11章 程序的基本结构	(157)
11.1 顺序结构.....	(157)
11.2 分支结构.....	(158)
11.3 循环结构.....	(160)
思考与练习.....	(165)
第12章 子程序、过程和自定义函数	(166)
12.1 子程序.....	(166)
12.2 过程.....	(167)
12.3 自定义函数.....	(170)
12.4 参数传递.....	(171)
思考与练习.....	(176)

第四部分 创建 FoxPro 实用程序

第 13 章 创建用户自己的菜单	(178)
13.1 程序方式一：色标式菜单设计.....	(179)
13.2 程序方式二：弹出式菜单设计.....	(180)
13.3 程序方式三：下拉式菜单设计.....	(181)
13.4 使用菜单生成器自动生成菜单程序.....	(183)
思考与练习.....	(189)
第 14 章 颜色控制及用户窗口设计	(190)
14.1 使用命令或调色板控制颜色.....	(190)
14.2 画无线框或有线框.....	(193)
14.3 定义窗口.....	(194)
14.4 激活或显示窗口.....	(195)
14.5 挂起或隐去窗口.....	(196)
14.6 从内存中删除窗口.....	(197)
14.7 用户窗口设计应用实例.....	(197)
思考与练习.....	(199)
第 15 章 界面控制部件的设计	(200)
15.1 设置单选按钮.....	(202)
15.2 设置命令按钮.....	(204)
15.3 设置不可见按钮.....	(205)
15.4 设置核选框.....	(206)
15.5 设置弹出选框.....	(207)
15.6 设置列表框.....	(210)
15.7 设置文本编辑区.....	(210)
思考与练习.....	(211)
第 16 章 打印控制与报表生成	(212)
16.1 对?命令的打印控制.....	(212)
16.2 对@...SAY 命令的打印控制.....	(213)
16.3 驱动打印的变量及作业打印的命令.....	(213)
16.4 快速建立报表标准格式文件.....	(215)
16.5 建立和设计报表非标准格式文件.....	(215)
16.6 根据报表格式文件打印数据库数据.....	(223)
16.7 报表格式文件设计实例.....	(224)
思考与练习.....	(230)
第 17 章 程序的调试与编译	(231)
17.1 使用 Debug 调试窗口观测变量值的变化.....	(231)
17.2 使用 Trace 跟踪窗口监视程序运行的过程.....	(232)
17.3 程序编译一：生成 .FXP 文件.....	(233)
17.4 程序编译二：生成 .EXE 文件.....	(235)

思考与练习.....	(237)
附录 A FoxPro 2.5 命令表.....	(239)
附录 B FoxPro 2.5 函数表.....	(256)
参考文献	(261)

第一部分 FoxPro 的基础知识

- 数据库
- 关系数据库
- 数据库管理系统
- 应用于微型机的关系数据库管理系统简介
- FoxPro 2.5 for MS-DOS 的启动和退出
- 熟悉 FoxPro 2.5 for MS-DOS 的用户界面
- FoxPro 2.5 命令的说明
- FoxPro 2.5 的文件命名方法和文件类型
- 常量
- 变量
- 函数
- 表达式

第 1 章 数据库简介



本章说明了什么是数据库以及关系数据库的特点，讲述了数据库管理系统的功能，并简单介绍了目前较为流行的微机数据库管理系统 FoxPro 2.5 的特点。

在人们的日常工作中，经常需要管理各种各样的数据，如学生考试分数的管理，财务工资的管理，银行储蓄的管理，图书资料的管理等等，这一类问题不需要多么复杂的计算，但数据量非常大，要对大量数据分类、整理、加工、存储，并且要随时根据需要灵活、方便地修改、增加和删除数据，快速、准确地检索数据，按要求对数据进行汇总统计并且以报表的形式打印输出。

随着计算机的出现和普及，人们才真正找到了准确、快速、灵活、全面管理数据的现代化工具。现在，计算机在数据管理方面的应用已经成为计算机应用的一个重要领域。随着信息处理技术的发展，计算机管理数据的方式也在不断地改进，目前最好的、最先进的数据管理技术就是数据库技术。这种管理方式就是把相关的数据集中存放在一个或多个数据库文件中，用户通过数据库管理软件来使用数据库中的数据。

1.1 数据库

数据库(DataBase)就是按照一定的组织结构存储在计算机存储介质上的相关数据的集合，它有以下几个特点：

(1) 数据结构化：一个数据库可以由一个或多个数据库文件组成，每个数据库文件内部的数据都有一定的结构，同一数据库的各个数据库文件在整体上也服从一定的结构形式。

(2) 数据独立性：用户的应用程序与数据库中数据的逻辑组织和物理存储方式无关，任何一方的改变不会影响另一方。

(3) 数据共享，减少冗余：在数据库中数据集中存储，数据为不同的用户所共享，大大提高了数据的利用率，减少了数据冗余。

1.2 关系数据库

数据库的结构形式称为数据模型，数据模型的构造方法决定了数据库的设计方法。常见的数据模型有三种：层次模型、网络模型和关系模型，与之相应的数据库为层次数据库、网络数据库和关系数据库。目前比较常用的是关系数据库。

关系数据库是 70 年代初发展起来的，与层次、网络数据库相比较，它有严格的数学理论做基础，是运用数学理论管理数据的方法。

关系模型采用人们通常使用的二维表格来存储数据，表 1.1 就是一个二维表。使用数学

语言, 这样的二维表就叫做一个关系, 表中的每一列称为一个属性, 表的第一行就是属性名称, 从表的第二行开始, 每一行上的所有数据称为一个元组。

表 1.1 学生基本情况调查表

学号	姓 名	性别	出生年月	高考成绩	是否自费	简历
930101	王亚平	男	05 13 75	590	否	
950202	吴元元	女	08 20 77	555.5	是	
940203	马小平	男	12 12 76	580	否	
940104	赵南飞	男	10 15 76	576	否	
930105	洪燕峰	男	01 05 75	589.5	否	
950106	周 緬	女	01 30 78	566	是	

在关系数据库管理系统中, 二维表的每一列称为一个字段, 表的第一行是字段名称, 从表的第二行开始, 每一行称为一条记录, 每条记录对应一个学生的基本情况。表 1.1 的框架结构叫做数据库文件的结构, 一个数据库文件就是由文件结构和数据记录两部分组成的。

关系、元组、属性是数学领域中的术语, 二维表、行、列是日常用语, 数据库文件、记录、字段是计算机领域中的术语, 这些术语是相互对应的, 只不过命名的角度不同, 本书后面的章节中一律使用计算机术语。

在关系数据库管理系统中, 用来建立数据库文件的二维表必须满足下列要求:

- (1) 表中不同的项目必须有不同的名称, 也就是说, 字段名不能相同。
- (2) 表中同一列的数据类型必须相同, 如姓名字段中的数据必须都是字符型, 高考成绩字段中的数据必须都是数值型。
- (3) 表中行、列的次序任意。
- (4) 表中任意两行不能完全相同, 也就是说, 不能有两条记录各字段的取值完全一样。
- (5) 不允许出现“表中表”, 即表中每一项都是不可再分的。例如下面的表格就是错误的。

姓名	学号	高考成绩		
		英语	物理	化学

1.3 数据库管理系统

数据库管理系统是用来帮助用户在计算机上建立、使用和管理数据库的软件系统, 简称 DBMS(Data Base Management System)。数据库管理系统的功能可概括为下面三方面:

- (1) 建立数据库: 按照用户的要求在计算机内建立数据库的结构并且存储用户输入的数据。
- (2) 对数据库进行操作: 接受并执行用户对数据库的操作要求, 对数据库进行修改、插入、删除、检索、统计汇总、打印报表等操作。
- (3) 其它管理: 包括为数据库提供完整性控制, 对用户输入的数据进行必要的约束, 确保数据库中的数据正确有效; 为数据库提供安全保护措施, 避免数据库中的数据被窃取或

被破坏；提供并发控制措施，避免多个用户同时修改同一数据库中的同一数据，造成数据错误。

1.4 应用于微型机的关系数据库管理系统简介

应用于微型机的关系数据库管理系统有很多种，在我国应用比较广泛的有 dBASE 系列、FoxBASE 系列和 FoxPro 系列的软件。这些关系数据库管理系统不仅采用关系数据模型，而且支持关系代数运算，特别是支持关系代数中的三种基本运算：选择、投影和连接，而且还允许三种运算组合使用。

80 年代初，美国的 Ashton-Tate 公司首先推出了适用于 8 位微机的关系数据库管理系统 dBASE II，dBASE II 简单易学，使用方便，在国内、外广泛流行，有“大众数据库”的美称。之后，该公司又相继推出了 dBASE III，dBASE III PLUS 和 dBASE IV，每一新版本的问世，都在保留原来版本优点的基础上，增加及扩展新的功能、命令和函数，并且提高运行速度。

由于 dBASE 赢得了众多用户，同时也存在着一些缺点和不足，因此多家软件公司竞相研制与其兼容且性能更强、速度更快的关系数据库软件。美国的 Fox Software 公司就是其中之一。该公司于 1987 ~ 1988 年先后推出了 FoxBASE+关系数据库管理系统 1.10、2.00 和 2.10 版，FoxBASE+与 dBASE III PLUS 完全兼容，但功能上有重大改进，并且速度更快。

FoxPro 系统是 Fox Software 公司自 FoxBASE+ 2.10 之后推出的新一代关系数据库管理系统，该系统与 dBASE、FoxBASE+兼容，但运行速度更快，新增加及扩展的命令和函数使 FoxPro 的功能更强，使用也更加灵活。Fox Software 公司在 1990 ~ 1991 年先后推出了 FoxPro 1.0 和 2.0 版。本书将要为读者介绍的 FoxPro 2.5 for MS-DOS 版本是 Fox Software 公司并入 Microsoft 公司之后，于 1993 年推出的，与目前流行的众多关系数据库管理系统相比较，FoxPro 2.5 有以下几个突出的优点：

(1)它是目前速度最快的微机数据库管理系统。

(2)为用户提供了菜单、窗口和对话框等非编程用户界面，并支持鼠标操作，为用户学习、使用 FoxPro 2.5 带来了极大方便。

(3)提供了功能强大的软件开发管理工具。如：文本编辑器、屏幕生成器、菜单生成器、报表生成器、标签生成器、项目管理器、关联式范例查询等，大大提高了编辑、建立、编译应用程序的效率。

(4)提供了编译工具 Distribution Kit，可将应用程序编译、连接成在 DOS 下直接运行的 .EXE 文件。

(5)有较强的硬件适应性，既可以在内存容量为 640KB 的 PC/XT 微机上运行，也可以在 386、486、586 等微机上运行，并能充分利用各类微机的资源，自动优化系统，提高 FoxPro 的整体性能。

思考与练习

1.1 什么是数据库？

1.2 什么是数据库管理系统？

第2章 学习 FoxPro 的准备工作



本章介绍了 FoxPro2.5 的启动和退出, 讲解了 FoxPro2.5 的用户界面: 菜单、窗口和对话框的操作方法, 说明了 FoxPro2.5 的命令结构、书写规则、文件命名方法以及文件类型。

2.1 FoxPro2.5 for MS-DOS 的启动和退出

如果在 AUTOEXEC.BAT 文件中的 PATH 命令中已经设置了路径 C:\FOXPRO25, 在 DOS 根目录下直接输入 FOXPRO, 按 Enter 键即可启动 FoxPro 的标准版, 输入 FOXPROX, 即可启动 FoxPro 的扩展版, 否则, 要先进入 FOXPRO25 的子目录, 再启动 FoxPro。退出 FoxPro 可直接在 Command 窗口(命令窗口)中输入命令 QUIT, 再按 Enter 键, 也可以在主菜单项 File 的下拉菜单中选择下拉菜单项 Quit, 两种方法都可以退出 FoxPro, 返回 DOS 系统。

2.2 熟悉 FoxPro2.5 for MS-DOS 的用户界面

启动 FoxPro 以后, 用户会发现所需要进行的许多工作都要利用 FoxPro 为用户提供的菜单、窗口和对话框来进行。下面就详细介绍如何使用键盘和鼠标对菜单、窗口和对话框进行操作。

2.2.1 菜单

启动 FoxPro 以后, 就会看到横穿屏幕顶部有一个主菜单, 如图 2.1 所示。主菜单上列出了 8 个主菜单项, 各个主菜单项的主要功能如下:

System(系统): 包括帮助功能、定义宏文件、计算器、磁盘文件操作和目录管理等。

File(文件): 包括建立文件、打开文件、存储文件、关闭窗口、打印机设置和打印以及退出 FoxPro 系统。

Edit(编辑): 可在一个窗口或多个窗口进行文本编辑。

Database(数据库): 对数据库进行操作。

Record(记录): 对数据库中的记录进行操作。

Program(程序): 包括执行程序、编译程序、生成程序和文档等。

Window(窗口): 包括窗口操作和调试跟踪程序。

Run(运行): 可以建立和运行查询、屏幕、报表、标签及应用文件。

用户选中任意一个主菜单项时, 在相应位置下方将出现一个下拉菜单, 每一个下拉菜单中都有一组供进一步选择的下拉菜单项。下面介绍如何用键盘和鼠标对菜单进行操作。

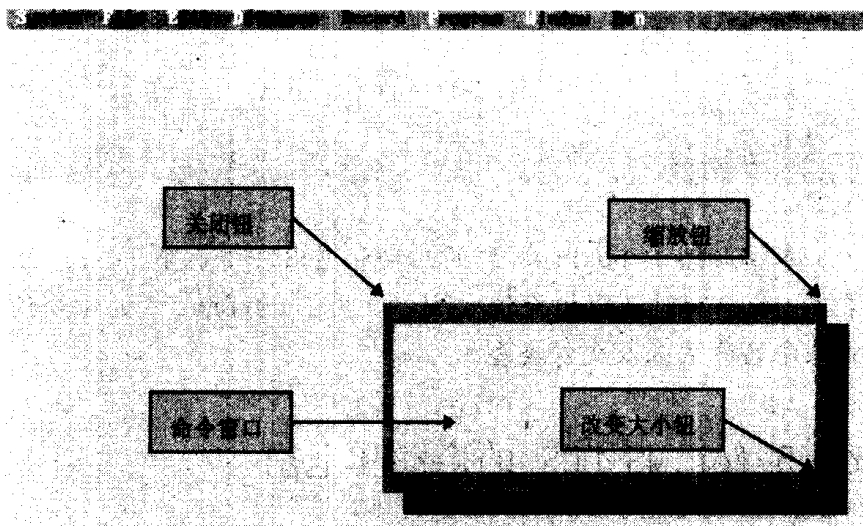


图 2.1 FoxPro2.5 的主菜单和命令窗口

1. 用键盘操作菜单：

可用两种方法调出下拉菜单。

方法一：每个主菜单项都有一个英文字母与其它字母颜色不同(如System中的S, Window中的W)，称为热键，只要按住 Alt 键之后再按热键，即可调出该主菜单项的下拉菜单，所以按下 Alt + W 键，主菜单项 Window 的下拉菜单即可显示在屏幕上，如图 2.2 所示，这时再按光标移动键←、→可调出相邻主菜单项的下拉菜单。

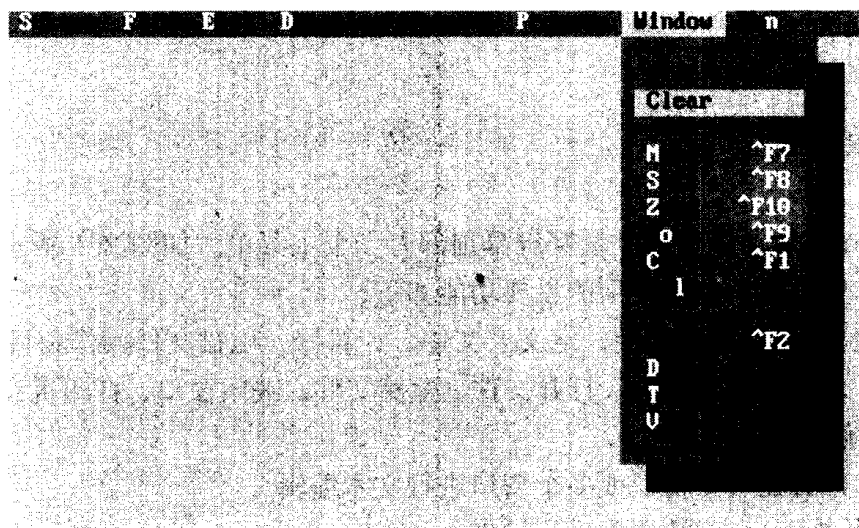


图 2.2 主菜单项 Window 的下拉菜单

方法二：按一下 Alt 键(或 F10 键)，这时第一个主菜单项 System 被加上色标，再按光标移动键←、→，色标会移到相邻的主菜单项上。用户想调出哪个主菜单项的下拉菜单，就可将色标加在哪个主菜单项上，然后按 Enter 键(或空格键、↑、↓键)，该主菜单项的下拉菜单即显示在屏幕上。

下面以主菜单项 Window 的下拉菜单为例说明下拉菜单的操作方法。

调出下拉菜单以后，可以看到一个下拉菜单项上已被加上色标，可用光标移动键↑、↓

上下移动色标, 当色标移到要选择的下拉菜单项上时, 按 Enter 键(或空格键), 即可选中该下拉菜单项。

对于有热键的下拉菜单项, 直接按热键即可选中该下拉菜单项(例如, 直接按字母键 M, 即可选中下拉菜单项 Move)。

有的下拉菜单项的旁边显示出组合按键名称(如 Move 旁边显示出[^]F7, Size 旁边显示出[^]F8), 这表示不必调出下拉菜单, 直接按[^]F7(按住 Ctrl 键再按 F7 键)即可执行 Move 菜单项的功能, 所以[^]F7 又称为 Move 菜单项的快捷键。

有的下拉菜单项旁边有三个圆点(如 Window 下拉菜单中的 Color ... 菜单项), 表示选中该菜单项后, 屏幕上会出现一个“对话框”, 要求用户提供进一步的信息。

如果主菜单或下拉菜单中有些菜单项未显示热键, 表示目前尚不能选择该项。例如, 用户尚未打开数据库时, 主菜单项 Record 未显示热键, 这时不能选择该项。

在用户对菜单操作过程中, 主菜单项和下拉菜单项还会发生一些变化(增、减一些菜单项), 讲到相应章节时, 我们再做介绍。按 Esc 键, 可关闭下拉菜单。

2. 用鼠标器操作菜单

要调出哪个主菜单项的下拉菜单, 将鼠标指针(在 FoxPro 中, 鼠标指针为一红色小矩形)置于该主菜单项上, 单击鼠标(快速按下再松开鼠标器左键)即可。屏幕显示下拉菜单后, 将鼠标指针置于要选择的下拉菜单项上, 单击鼠标即可执行该菜单项的功能。

将鼠标指针置于下拉菜单之外的任何位置, 单击鼠标, 可关闭下拉菜单。

在对菜单操作的过程中, 可看到 Command 窗口(命令窗口)自动显示相应的命令, 这表示在命令窗口输入并执行该命令时可完成同样的功能。初学者可利用命令窗口上自动显示的命令来帮助自己学习记忆 FoxPro 的命令。

2.2.2 窗口

在 FoxPro 中有许多工作是在各种窗口中(包括用户自定义的窗口)完成的, 例如使用 BROWSE 命令浏览修改数据库。各种窗口都有共同的特征: 能够打开、关闭、改变大小和移动。学习如何利用键盘和鼠标灵活地控制窗口也是很重要的。

ForPro 允许同时打开多个窗口, 但光标总是出现在当前窗口(最前面的窗口)中, 用户只能对当前窗口进行操作。

1. 使用键盘控制窗口

FoxPro 的主菜单中有一项是 Window, 利用 Window 的下拉菜单可以方便地对窗口进行操作。下面讲述的各项窗口操作都是在该下拉菜单中选取菜单项来完成的。

移动窗口: 选中 Move 菜单项以后, 窗口的四边开始闪烁, 这时用光标控制键[↑]、[↓]、[←]、[→]将窗口移到预定位置, 按 Enter 键(或空格、字母、数字键)以后, 边框停止闪烁, 移动完毕。

改变窗口大小: 选中 Size 菜单项以后, 窗口的四边开始闪烁, 按光标移动键[→]、[↓]可

放大窗口，按←、↑可缩小窗口，窗口的大小调整合适后，按 Enter 键(或空格、字母、数字键等)结束操作。在改变窗口大小的过程中，窗口左上角的位置保持不变。

放大窗口：选中 Zoom ↑项以后，可将当前窗口放大，充满整个屏幕，如这时再次选取 Zoom ↑菜单项，可将当前窗口又恢复到原来的大小。

缩小窗口：选中 Zoom ↓项以后，可将当前窗口缩小至只有一标题行，如这时再次选取 Zoom ↓项，窗口又恢复到原来的大小。

变换当前窗口：当打开一个以上的窗口时，新打开的窗口总是位于原来打开的窗口之前，新打开的窗口就成为当前窗口，如果希望变换当前窗口，可选择 Cycle 菜单项。每选择一次 Cycle，所打开的窗口中就依次有一个窗口变换成当前窗口，光标总是出现在当前窗口中。

此外，每打开一个新的窗口，在 Window 的下拉菜单的最下面就会增加一个新的菜单项(图 2.3)，也可利用新增加的下拉菜单项来变换当前窗口。

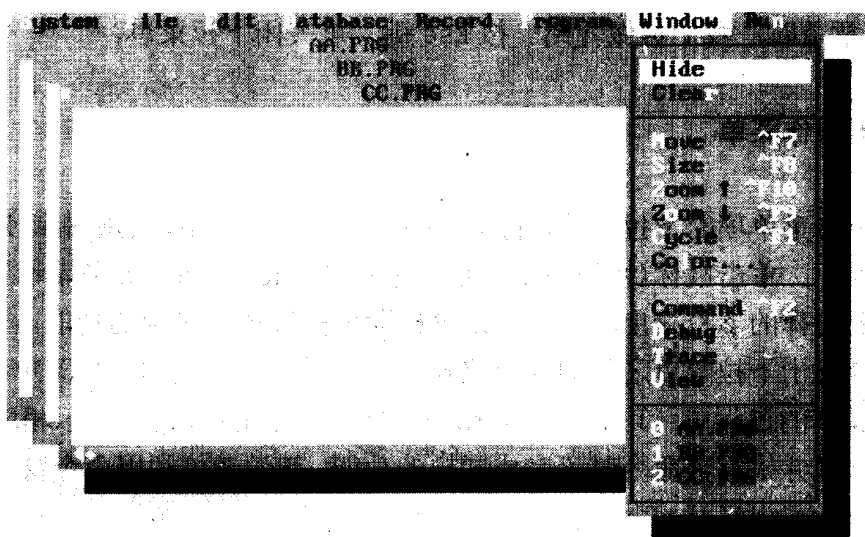


图 2.3 在屏幕打开的用户窗口及 Window 下拉菜单中的新增菜单项

将命令窗口变换为当前窗口：如果命令窗口不是当前窗口，这时光标不在命令窗口中，选择 Command 下拉菜单项，可将命令窗口变换为当前窗口，当光标出现在命令窗口时，用户就可以输入命令。

上面讲述的这些下拉菜单项都有快捷键，不调用 Window 的下拉菜单，直接按快捷键也可完成上述功能。

隐藏窗口：按 Alt+W 键，调出 Window 的下拉菜单，如图 2.2 所示，选择 Hide 菜单项，可从屏幕上隐去当前窗口(并未关闭窗口)；如果按 Shift+Alt+W 键，调出 Window 的下拉菜单，如图 2.4 所示。选择 Hide All 菜单项，可从屏幕上隐去全部窗口，包括命令窗口(未关闭这些窗口)。

恢复隐藏的窗口：在图 2.4 所示的菜单中选择 Command 菜单项可恢复隐去的命令窗口(不用下拉菜单，直接按快捷键^F2 也可以)，利用图 2.3 中 Window 下拉菜单中新增加的下拉菜单项也可以重现相应的窗口，若要将所有隐去的窗口都重新显示在屏幕上，可以选择图 2.4 所示的下拉菜单中的 Show All 菜单项。

滚动显示窗口中的内容：当显示的内容超出窗口的长、宽范围时，可用光标移动键↑、↓、←、→或 PgUp、PgDn 键使内容在窗口滚动显示。