

《汉字dBASEⅢ原理与应用》 《汉字FoxBASE+原理与应用》
《FoxPro实践与应用》的姊妹篇

FoxPro for Windows 程序设计教程

汤 琛 彭玉楼 龚晓萍 编著
彭仲昆 主审



1.13-43

C/1

工业出版社



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

《汉字 dBASE III 原理与应用》《汉字 FoxBASE+ 原理与应用》
《FoxPro 实践与应用》的姊妹篇

FoxPro for Windows

程 序 设 计 教 程

汤 琛 彭玉楼 龚晓萍 编著
彭仲昆 主审

電 子 工 業 出 版 社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书由浅入深地讲述了 FoxPro for Windows 最基本和常用的内容,以及最具有特色的几个生成器。内容包括安装和进入 FoxPro 的步骤、建立数据库的方法、在数据库中的基本操作、多库文件操作以及程序设计初步。详细介绍了报表生成器、菜单生成器和屏幕生成器的使用方法,在本书的最后一章给出了一个较为完整的图书管理系统作为 FoxPro for Windows 的应用实例。

全书共分 7 章,各章均有丰富的例题,章末附有习题,书末还附有实验指导书。

本书适合作为大专院校各专业及计算机培训班教材,也可供中等以上文化程度的读者使用,全书建议总学时数 50~60,其中上机学时建议为 20~24。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

FoxPro for Windows 程序设计教程/汤琛等编. - 北京:电子工业出版社,1999.1

ISBN 7-5053-4988-0

I . F… II . 汤… III . 关系数据库 - 数据库管理系统, FoxPro - 程序设计 - 教材 IV . TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 35694 号

书 名: FoxPro for Windows 程序设计教程

编 著 者: 汤 琛 彭玉楼 龚晓萍

主 审: 彭仲昆

责任编辑: 陈碧凤

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者: 北京京安达明印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15.25 字数: 380 千字

版 次: 1999 年 2 月第 1 版 1999 年 2 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-4988-0
TP·2461

定 价: 18.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。

若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

前 言

FoxPro 是美国 **Fox Software** 公司推出的数据库管理系统,它具有强大的功能、很高的速度、完整而丰富的工具、良好的用户界面和兼容性、跨平台特性及真正可编译性等优点,特别是 **FoxPro** 提供的强大的开发工具,如报表生成器、屏幕生成器、菜单生成器等。用户只需写很少的程序代码就可以生成一个功能比较完善的数据库管理系统,使 **FoxPro** 的编程具有面向对象性,向“傻瓜型”管理系统迈进了一大步,构成了强有力的集成开发环境,从而大大减少了用户开发应用程序的时间。

但是基础编程仍是一项十分重要和必不可少的工作,因为自动编程并不能完全代替编程,也不能完成所有的编程工作,一些复杂程序仍需编程者来完成。另一方面,具有良好的编程技术也可以充分发挥、利用 **FoxPro** 的潜在功能,从而提高程序设计的质量。

本书作者从事教学工作多年,认为从 **dBASE** 系列到 **FoxBASE+** 再到 **FoxPro** 系列,数据库管理系统逐渐从传统的模块化程序设计到面向对象的程序设计发展,学完本书后将对以后的可视化编程提供一定的基础。**FoxPro** 作为最优秀的数据库之一,功能强大且特色鲜明,正因为如此,要掌握它是有一定的难度的,本教程是作者根据多年教学工作中对于学生反映强烈的章节进行了详细阐述,并结合本人的心得,向广大读者介绍 **FoxPro**,主要以 **FoxPro 2.6 for Windows** 为主。作者力图用精练简洁的语言,结合实例向读者介绍其主要内容,并尽量做到图文并茂。对于学完本教程的读者来说,能够掌握其使用方法并能开发出一定水平的数据库管理系统。

为加强计算机基础教学工作,促进计算机基础教学水平尽快跃上一个新台阶,根据兄弟院校的意见,特别是配合国家教委的《加强工科非计算机专业计算机基础教学工作的几点意见》和《工科非计算机专业计算机基础教学指南》的要求,我们本着教学内容应该具有基础性、系统性、先进性和实用性的原则,特别注意了循序渐进,精讲多练的教学要求,将原理和上机实践融为一体,而特别增加了上机实习指导一章。书中内容安排尽可能前后连贯,分散难点,突出重点,以期不同程度的读者都能从此书中得到裨益。

本书是一本教程,不是一本手册或大全,不可能包罗万象,只能择其要点讲述,在本书学习之前,读者应当熟悉 **Windows** 操作系统的使用方法。

本书的结构如下:

第1章 介绍 **FoxPro** 的基础知识,软件的安装与配置,简单介绍了 **Windows** 界面,详细介绍了在线帮助系统,为以后学习打下基础。

第2章 介绍数据库的建立与基本操作。

第3章 介绍 **FoxPro** 程序设计基础,以及源文件的编辑方法。

第4章 介绍数据库的排序与索引,包括利用 **RQBE** 进行查询。

第5章 介绍多库文件的操作及数据库常规辅助操作。

第6章 介绍屏幕、报表、菜单生成器及 **Wizard** 的使用,是本书的重点。

第7章 利用图书管理系统设计介绍了系统设计的思想。

本教程采用循序渐进的教学方法,并配有习题与实验指导书,使读者在学习中能实验相结合,收到事半功倍的效果。书中所有程序都上机调试通过。

参加本书编写的还有石飞、贾厚光、郭湘德同志。高在球、谭立东、陈南、陈曦为本书的录入、绘制图表付出了辛勤的劳动,不少同志提出了许多宝贵的意见,在此我们表示衷心的感谢。

本书的出版得到了长沙交通学院、国防科学技术大学、中南工业大学、长沙铁道学院、湖南省轻工业高等专科学校和湖南省国家职业技能鉴定中心的热情支持。

由于水平有限,恳切希望专家和读者提出意见,以便进一步修改,更好地满足广大读者的要求。

编著者

1999.1

目 录

第1章 FoxPro 基础知识	(1)
1.1 数据库基础知识	(1)
1.2 FoxPro 的安装与启动	(6)
1.3 FoxPro 2.6 For Windows 的界面及使用方法	(7)
1.4 FoxPro 2.6 的帮助系统及使用	(13)
1.5 FoxPro 常量、变量及数据类型	(16)
1.6 FoxPro 的函数与表达式	(18)
1.7 FoxPro 的文件类型	(26)
1.8 如何理解 FoxPro 的命令结构	(27)
思考与习题	(27)
第2章 数据库的建立与基本操作	(29)
2.1 数据库的建立	(29)
2.2 数据库的打开与关闭	(33)
2.3 数据库的查看	(33)
2.4 数据库的维护	(39)
2.5 数据库结构的修改	(47)
2.6 数据库的数值计算	(49)
思考与习题	(50)
第3章 FoxPro 程序设计	(52)
3.1 程序(命令)文件的概述	(52)
3.2 程序(命令)文件的建立和执行	(54)
3.3 程序设计中的常用命令	(55)
3.4 顺序和分支结构程序设计	(63)
3.5 循环结构程序设计	(72)
3.6 多层循环与嵌套结构	(84)
3.7 子程序、过程文件及基本菜单设计	(91)
3.8 综合程序设计——学生学籍管理系统	(105)
思考与习题	(116)
第4章 数据库的排序与索引	(120)
4.1 数据库文件的排序	(120)
4.2 利用菜单命令排序	(121)
4.3 数据库文件的索引	(122)
4.4 利用菜单进行索引操作	(127)
4.5 以索引为前提的操作命令	(128)

思考与习题.....	(134)
第5章 多库文件操作	(136)
5.1 同时打开多个数据库文件	(137)
5.2 访问非当前工作区已打开库文件	(138)
5.3 数据库之间的关联	(139)
5.4 数据库间的连接	(142)
5.5 数据库常规辅助操作	(143)
思考与习题.....	(147)
第6章 自动生成器及其使用	(149)
6.1 窗口和控件	(149)
6.2 屏幕生成器	(153)
6.3 报表生成器	(159)
6.4 菜单设计	(178)
6.5 Wizard(魔术师)	(192)
思考与习题.....	(199)
第7章 图书管理系统应用设计	(200)
7.1 系统功能模块设计	(200)
7.2 数据库设计	(201)
7.3 系统变量说明	(202)
7.4 源程序清单	(202)
实验.....	(230)
主要参考文献.....	(235)

第1章 FoxPro 基础知识

随着人们生活水平的提高,家庭里有许多需要处理、保存和管理的“家庭财富”。例如贵重单据、证券、存单、股票、户口本、身份证等有价值的证件。这些数据和信息如果都输入到电脑中,建立一个家庭小档案库,将它们有条理地管理起来,分门别类地贴上“标签”,那么在查找某些信息时,打开家用办公电脑进行简单的操作,很快就能定位,再也用不着翻箱倒柜了。在办公室内,办公人员只需将繁杂的如工资数据、人事档案、图书文献、各类文件输入电脑,电脑就会又快又准地进行查询、修改、统计、打印,办公自动化已成为现实,这一切都是因为有了电脑和数据库软件的参与。

随着微型计算机及网络技术在我国的普及,计算机应用领域的重点已从科学计算、实时控制逐渐转移到非数值处理的各个领域。管理信息系统(MIS)应用在我国已非常普遍,在各类企、事业管理及办公自动化等领域都提出了大量数据处理、事务管理的要求。

数据库技术是数据管理的最新方法,也是信息管理中的一项非常重要的新技术。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,数据库管理系统已发展成为通用的系统软件。

由于数据库具有数据结构化、最低冗余度、较高的程序独立性、易于扩充、易于编制应用程序等优点,因此是近年来发展非常迅猛的计算机软件,被广泛应用于国民经济、文化教育、军事情报、科学计算、人工智能和计算机辅助设计领域,为计算机的应用开辟了广阔的天地。

FoxPro 是一个关系型数据库管理软件,它的职能是根据用户的要求,完成各类数据处理和数据库文件维护,而它的强有力的设计工具和友好的用户界面则给用户带来了极大方便。为了读者更好地应用 FoxPro 解决各种实际问题,必须学习和掌握数据库系统的基本原理和技术。本章主要讨论信息、数据和数据管理技术的发展、数据模型、数据库系统和数据库管理系统。

1.1 数据库基础知识

众所周知,计算机处理的对象是数据或信息,因此对数据进行处理是计算机的永久使命。本节介绍什么叫数据库,从数据和信息的基本概念出发,介绍数据处理概念,数据库的含义及其发展概况。

一、什么是数据库

“数据”一词具有多方面的含义,它不仅指通常的数值数据而且包含文字、声音、图形、图像以及其它信息。凡是能作为电脑处理的对象,我们都称为电脑的数据。

数据库可以看作是一种存放数据的“仓库”,这些数据主要是数值和文字。如工资数据中的基本工资、奖金、副食品补贴、房租、津贴等都是数值数据;学生成绩管理中的各种成绩、总分、平均分也都是数值数据;而人事档案中的姓名、性别、民族、籍贯、家庭住址;图书文献管理中的书名、著作者、出版者都是用文字表示的,称为字符数据。

数据库则是以一定的组织方式存储的相互有关的数据集合,它们以文件形式组织起来,文件是由记录组成,记录由字段组成,字段由字符或数字组成。

例如一个人事档案简表的数据库文件中包括的内容如表 1.1。

表 1.1 人事档案简表

姓 名	性 别	工 资	出生日期	婚 否	电 话
李小钢	男	713.50	12/28/56	.T.	7788082
王 红	女	497.50	11/25/78	.F.	9351842
欧阳新	男	895.50	09/15/48	.T.	5211008

在上述文件中,记录了三个人的有关数据,并将其分为姓名、性别、工资、出生日期、婚否和电话六个数据项。用数据库的术语来说,每个数据项是一个字段,而一个人的所有数据项(字段)组成一个人的记录,多个记录的集合则组成一个数据库文件。

但是仅仅有大批的数据是没有多大意义的,至少应有一个维护数据、并负责引导使用者访问数据的机构,这就是数据库管理系统。有了它以后,就可以减少数据的重复现象,实现数据资源的共享;可以使数据具有独立性,提高应用程序的生命力;可以实现数据集中管理,提高安全性和完整性。

二、信息、数据的定义

何谓信息,何谓数据,信息与数据有何区别,历来争论不休。数据(Data)一般意义上认为是客观实体的属性值。是人们用来反映客观世界而记录下来的可以被鉴别的符号。例如,某人的身高 1.80 米,体重 80 公斤,这里的 1.80 米、80 公斤就是数据。除数值数据外,文字、声音、语言、图形等等也是数据。而信息(Information)的定义就多了,尽管说法不一,但归纳起来有如下几种:

- (1)信息是有一定含义的数据,是人们用来描述客观世界的知识;
- (2)信息是加工(处理)后的数据,是事物存在或运动状态的表达;
- (3)信息是对决策有价值的信息。

例如“某公司 1998 年的营业额为 1000 万元”是一条信息,而“某公司”、“1998”、“年”、“营业额”、“1000”、“万元”等都只是数据。

由此可见,数据和信息是两个互相联系、互相依存又相互区别的概念。数据和信息的关系是原料和结果的关系,信息是加工处理后的数据,是数据所表达的内容,而数据则是信息的表达形式。它们的关系如图 1.1 所示。

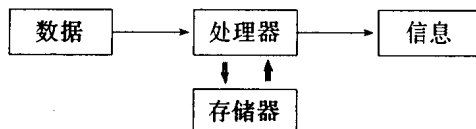


图 1.1 数据加工为信息的示意图

信息是有层次的,低层信息对高层信息来说是数据。例如对一个工厂来说,生产班组的生统计表是数据,统计结果值是信息,可供班组长决策用;对生产车间,各班组的生统计结果又是数据(是班组加工后的信息);车间统计结果值是车间主任需要的信息,而它又成为

供厂长使用的数据……,由此层层加工,前级信息总是后级信息的数据。

三、数据处理的概念

所谓数据处理,就是对人们收集到的各种类型的数据进行加工,它包括对数据的收集、记录、分类、排序、存贮和计算等工作,其目的是使有效的信息资源得到合理和充分的利用。

数据处理经过了手工处理、机械处理、电子数据处理等三个发展阶段。今天,电子计算机进行数据处理方法的研究已成为计算机科学中的主要课题之一。

1. 数据处理的目的是

数据处理的主要目的有三个方面:

- (1)把数据转换成便于观察、分析、传送,或进一步处理的形式;
- (2)把数据加工成对正确决策有用的信息;
- (3)把数据编辑后存贮起来,供以后取用。

2. 数据处理过程

数据处理的过程一般分为以下几个阶段:

①数据收集 包括在数据发生处记录所产生的原始数据,然后把记录的数据传送到数据处理部门,对数据进行必要的检验;

②数据转换 为了使收集的数据(信息)适用于计算机处理的形式,必须代码化。信息的代码化称为数据转换;

③数据组织 是指整理数据或用某些方法安排数据,使得计算机处理起来速度快、占用存贮空间少、成本低;

④数据输入 将经过组织整理后的数据,按照设定的格式,输入到计算机中;

⑤数据处理 对输入的数据进行各种操作,如检索、排序、合并、计算、更新等操作;

⑥数据输出 将数据处理的结果按使用者要求的形式,如以报表、图形等打印输出给用户或实时地传输到有关部门;

⑦数据的存贮和反馈 数据的存贮包括对输入数据、中间数据和处理结果数据的存贮。数据存贮要考虑数据的安全性、保密性和一致性问题。反馈是一种自动控制的过程,使输出的数据与预定的目标进行比较,若不符合要求,再让其输出反馈到适当的处理阶段,一直重复到符合要求为止。

四、数据库的含义

随着计算机技术的发展,计算机主要功能已从科学计算转为事务管理。据统计,目前全世界有百分之八十以上的计算机主要从事于事务管理工作。在进行事务管理时并不要求复杂的科学计算,主要是要求从大量有关数据中提取所需信息,因此在进行事务处理时,必须在计算机系统中存放大量数据。为了有效地使用存放在计算机系统的大量有关数据,必须采取一套严密合理的存放数据、使用数据的方法,这就是数据管理。

前面已经提到,数据是一种物理符号序列,用于记录事物的情况,它是信息的载体。如一个人名叫张三,身高一米八五,这里“张三”属于字符型数据,“一米八五”属于数值型数据。数据处理就是要对各种类型的数据进行收集、存储、分类、计算、加工、检索和传输的过程,但是对于数据的组织、维护等一系列处理需要大量人力、物力。如图书馆书籍管理,若对图书进行

检索就是一项极其耗时的工作。这一切呼唤着一门新技术的产生,那就是数据库技术。

数据库技术的研究对象是如何高效地、巧妙地进行数据处理而花费最少。DataBase 为数据库的英文写法,意为数据基地。实际上给数据库一个确切的定义并非易事,这需要先了解数据库系统的特性。

数据库具有以下几个特点:

- (1)最小冗余,即数据以最大可能不重复;
- (2)资源共享,即以最优方式服务于一个或多个应用程序;
- (3)数据独立,即数据的存在独立于使用它的程序;
- (4)安全性,即保护数据以防止不合法的使用;
- (5)完整性,即可以避免程序的相互干扰。

数据库是一个通用化的综合性的数据集合,它具有以上的特点。数据库系统由数据库、数据库管理系统(DBMS)和数据库管理员(DBA)组成。

数据库一般分为层次数据库、网络数据库和关系数据库。这些分类是如何产生的呢?为了阐明这个问题我们首先要引入实体的概念。实体(Entity)是客观存在并可相互区别的物体。实体通常指可以触及描述的对象,如一个人、一件家具、一次借书等,数据库系统的一个核心问题就是研究如何表示和处理实体间的联系。表示实体及实体之间联系的模型叫做数据模型。数据模型常分为层次模型、网络模型和关系模型。

1. 层次模型

用树形结构来表示实体之间联系的模型是层次模型。树的结点表示各个实体,连线表示实体之间的关系,这种关系只能是一对多的关系。在现实社会中许多关系本身就是一个自然的层次模型。如图 1.2 所示。

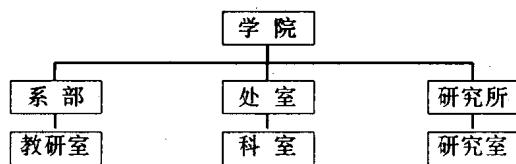


图 1.2 层次模型实例

这种模型的特点是:

- (1)有且仅有一个结点无父结点;
- (2)其它结点有且仅有一个父结点。

可见层次模型简单、清晰、一目了然,但有一定的局限性。

2. 网络模型

用网状结构来表示实体之间联系的模型称为网络模型。一般网络模型可反映多对多的关系。如图 1.3。

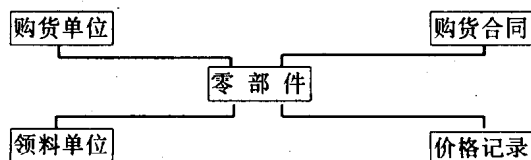


图 1.3 网络模型实例

系统。

自六十年代后期数据库诞生以来,形形色色的数据库已逾万种,而我国从七十年代末开始引进数据库管理系统至今,主要使用的数据库有 DBASE 系列和 Fox 系列。DBASE 是一个关系数据库管理系统,它由美国 Ashton—Tate 公司开发,该公司先后推出了 DBASE I、DBASE II、DBASE III PLUS、DBASE IV 等几种版本的数据库,其功能愈来愈强,性能也日臻完善,汉化后更是如虎添翼,在国内盛行。

近几年来美国的 Fox Software 公司籍他们的 FoxBASE、FoxBASE+ 等数据库管理系统走红中国,特别是推出的 FoxPro2.5、FoxPro2.6 等新型数据库产品,其运行速度大大快于 DBASE 系列,同时比 FoxBASE+ 系统增加了 200 多条命令和函数,可同时打开 225 个工作区和 225 个库文件,还包括多窗口、下拉菜单、鼠标支持等各种功能,它与 DBASE 系列、FoxBASE 系列命令兼容,所有程序可不加修改地在 FoxPro 环境下运行,故而 FoxPro 这匹数据库世界的“黑马”不久便风靡中国,本书主要以 FoxPro2.6 for Windows 为例讲述 FoxPro 卓越的开发环境和功能。

1.2 FoxPro 的安装与启动

通常要在某台计算机上运行某种软件都要先查看该软件的运行环境是否与机器匹配,这是软件正常运行的基础。

一、配置与安装

1. 配置

- (1) 具备 80386 SX 或更高级中央处理器(CPU)的个人电脑;
- (2) 需 1.2MB 或 1.44MB 软驱动器一个;
- (3) 鼠标;
- (4) 4MB 以上内存;
- (5) VGA 或更高清晰度的显示器;
- (6) WINDOWS 应为 3.0 版本以上或 WINDOWS95。

2. 安装

- (1) 启动 Windows(本书以 Windows95 为运行环境),并确定是 386 增强模式环境中;
- (2) 将 FoxPro2.6 for Windows 第一片安装磁盘放入驱动器中;
- (3) 从 Windows 程序管理器主菜单中选择 File 选项的 RUN 子项,出现图 1.6 窗口;

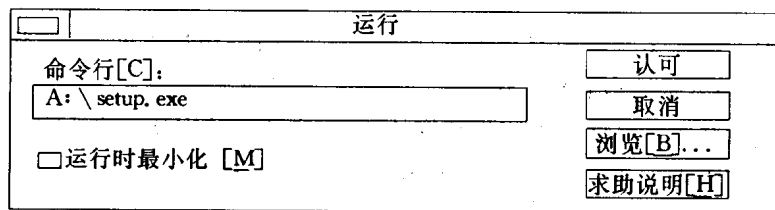


图 1.6 安装图示

- (4) 在上述窗口命令行中输入 A:\SETUP.EXE 并回车,出现“Initializing Setup”信息;
- (5) 接下来在要求输入安装者信息的对话框中输入您的姓名及公司名称;

(6)然后依照屏幕提示一步一步地放入其余的磁盘;

(7)在一连串的安装步骤后,屏幕画面将出现已安装完成的信息,此时按下 Enter 键退出安装程序;

(8)在 FoxPro 安装完成后,Windows 会产生一个名为 FoxPro for Windows 的程序组。在 Windows 下打开这个程序组,将出现图 1.7 所示窗口。

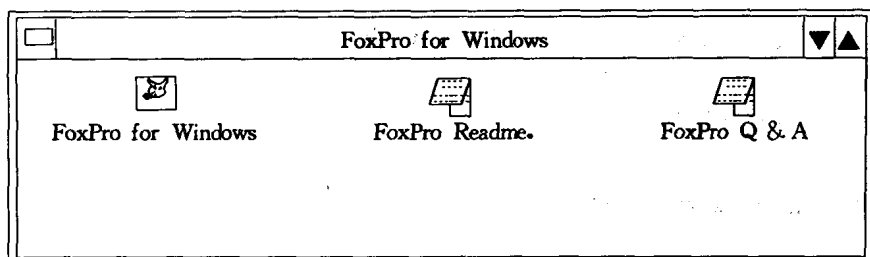


图 1.7 安装完成图示

该程序组中有三个程序项,分别为 FoxPro for Windows、FoxPro Readme、FoxPro Q&A。其中 FoxPro for Windows 是启动选项。FoxPro Readme 包含了在线帮助系统中所没有的最新信息,包括新增命令和函数、应用程序版本升级的建议、安装中出现的问题及解决办法,还有 FoxPro 的说明书及在线帮助系统中的错误。FoxPro Q&A 文件中列出了用户使用 FoxPro 系统时经常遇到的问题及 Microsoft 公司的解答。在使用 FoxPro 的过程中,如遇到问题,用户不妨看一下 FoxPro Readme 和 FoxPro Q&A,也许可以从中找到答案。

二、启动与退出

当安装完 FoxPro2.6 for Windows 后,接下来就从程序管理器中选择 FoxPro for Windows 的程序组,再把鼠标光标移到 FoxPro for Windows 的图符上,并且连续按两次鼠标左键(Double Click)即可启动。

当需要退出时有两种方法,一是利用 FoxPro2.6 for Windows 的 File 主菜单中的子选项 Exit 来退出,二是在 Command 窗口中输入 QUIT 命令,回车,即可退出。

1.3 FoxPro2.6 for Windows 的界面及使用方法

作为 Microsoft 开发的一种典型的 Windows 应用程序,FoxPro 的界面操作与 Windows 十分相符,这一节将详细介绍鼠标器的用法及 FoxPro 环境中用到的窗口、菜单、对话框等部件的使用方法。

一、鼠标器的使用方法

FoxPro 作为 Windows 下的一个应用程序,所以它也大量使用鼠标器进行操作,一般说来,用鼠标器比利用键盘操作要快,并且不必记忆众多的组合键,因而多数人喜欢用鼠标器而不用键盘进行窗口的操作。

Windows 下的应用程序常用双键方式的鼠标器,一般左键用于选定目标。在 Windows 下,选择(Choose)和选定>Select)这两个概念具有不同的意义。当选定某项时,Windows 用

一个选定光标对某个选项做标记,做了标记的选项会变为高亮显示(High Light)或用虚线框表示。但选定并不执行具体的动作,执行程序的任务由选择来完成。

鼠标器的基本操作有:

(1)单击(Single Click)

快速地按下并释放鼠标器的左键,常用于选定(Select)某个选项。

(2)双击(Double Click)

快速地连续单击鼠标器左键两次,常用于选择(Choose)某个选项。

(3)拖曳(Drag)

按住鼠标器左键,并拖动鼠标器。

(4)指示(Point)

将鼠标器的指针光标移到选择项的位置。

二、窗口

FoxPro 中窗口有一些共有的控制项,因而形状相似。但并不是每个窗口都有所有的控制项。下面以刚进入 FoxPro 时的屏幕显示(如图 1.8)为例介绍窗口的基本知识。

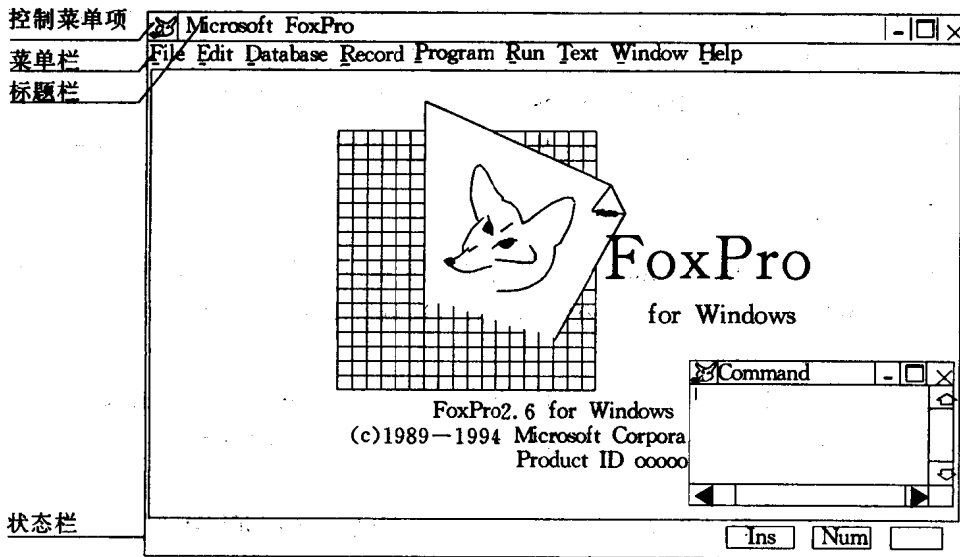


图 1.8 FoxPro2.6 启动图

(1)控制菜单项

控制菜单框位于窗口的左上角,是一个中间有横线(或一个小狐狸头)的小方框。用鼠标器单击控制菜单框,将弹出控制菜单,其中包括改变窗口尺寸、移动窗口、关闭窗口等命令。

(2)标题栏

标题栏位于窗口的顶部,用于显示窗口的标题,活动窗口的标题栏常常带有彩色底色,而非活动窗口的标题栏的底色是白色的。

(3)菜单栏

菜单栏常位于标题的下面,菜单栏中的每一项称菜单项。单击菜单项,可显示一个下拉菜单。从功能上说,每个下拉菜单的选择项都用于完成某一类工作,如编辑、文件操作等。

(4)窗口尺寸控制按钮

这些按钮一般位于窗口的右上角,从右至左依次为关闭、最大化、最小化按钮。单击最小化按钮将使窗口缩小为图标;单击最大化按钮将使窗口变大,占据整个屏幕;窗口最大化时,将出现还原按钮,这是由两个方框部分重叠组成的图标,单击它可使窗口还原成为最大化前的样子。

(5)滚动条

当窗口一次无法显示整个文件的内容时,利用滚动条可以查看整个文件,水平滚动条用于使文件水平滚动,垂直滚动条使文件上下滚动。单击垂直滚动条的箭头可使文件在上下方向移动一行;单击垂直滚动块上下的空白区将使文件前后翻动一屏;拖动滚动块可显示滚动的位置指向的那部分文件的内容。水平滚动条的使用同垂直滚动条相似。

(6)状态栏

状态栏常位于窗口的最下方,用于显示系统或当前文件的状态,如光标所在的行数和列数、是否为插入或改写状态等。

三、菜单

菜单是一类命令程序的集合。图 1.9 为 FoxPro 环境下 File 菜单的内容。

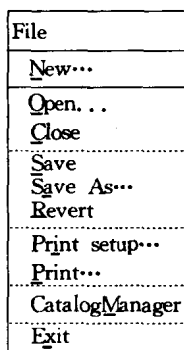


图 1.9 File 菜单

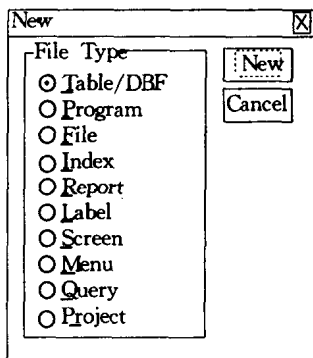


图 1.10 New 对话框

Windows 下的菜单遵守一些统一的约定,它们是:

(1)带下划线的字母(热键)

菜单中带有一些带下划线的字母,这是该命令的热键。当该菜单活动时键入这些字母就可以执行相应的命令,其功能等同于用鼠标器单击该菜单项。图 1.9 中,“New...”中的“N”就是带下划线的字母,当 File 菜单活动时,键入“N”即可打开 New 菜单。

键入 F10 激活主菜单条,再键入下划线字母,或者直接键入 Alt 键加下划线字母,均可打开主菜单中的与下划线字母相对应的下拉菜单。

(2)暗淡的命令

如果菜单中的某个命令是以暗淡的方式或虚线的形式显示的,这表明在当前的环境下,这条命令不能使用,该命令执行时需要一些前提,而这些前提现在不具备。图 1.9 中的“Save”命令就是暗淡的,因为此时并没有编辑任何文件,存储文件就无从谈起了。图 1.8 中顶层菜单栏中的“Record”一项也是暗淡的,因为此时没有打开任何数据库,所以还不能进行数据库的记录操作。

(3)可带出对话框的菜单

有些菜单项的后边跟有省略号(...),这表示选择该命令后将弹出一个对话框,图 1.9 中的“New...”就带有省略号,键入“N”后将给出图 1.10 所示的对话框。

(4)命令的快捷键

有些命令的右边标有一个组合键称快捷键。使用快捷键可直接执行相应的命令,而不必打开该命令所在的菜单再选择它。图 1.11 所示菜单中的 Do 就带有一个快捷键 Ctrl+D,当在 FoxPro 环境下打开某个程序时,按 Ctrl+D 就可以运行这个程序。当对系统较熟悉时,使用快捷键可以节省时间。

Program	
Do...	Ctrl+D
Caocel	
Resume	Ctrl+M
Debug	
Trace	
Compile...	
Generate	
Marcos...	
Beautify...	
FoxDoc	

图 1.11 快捷键示意图

Run	
New Query	
Query...	
Screen...	
Report...	
Label...	
Application...	
Convert dBASE files...	
Wizard...▷	

图 1.12 级联式菜单(a)

(5)级联式菜单

命令的右边带有一个小箭头时,表示选择该命令将打开另一个菜单。图 1.12 所示,Run 菜单中的 Wizard 命令就是这样的,单击 Wizard,将弹出图 1.13 所示的级联式菜单。

Run	
New Query	
Query...	
Screen...	
Report...	
Label...	
Application...	
Convert dBASE files...	
Wizard...▷	
Table	
Query	
Screen	
Report	
Label	
Mail Merge	
All	

图 1.13 级联式菜单(b)

Text	
Font...	
Enlarge Font	
Reduce Font	
Single Space	
1 1/2 Space	
Double Space	
Indent	
Undent	
Spelling...	

图 1.14 选择标记示意图

(6)命令的选择标记

有些命令被选择后,它的左边会出现一个对号,表示该命令有效,若想使其无效,只需再选择它即可。图 1.14 所示的 Text 菜单中的 1 1/2 Space 前就有对号,表示正文区中相邻两行文字的间隔为半个行距,若选择 Double Space,则表示行间距为一个行距。

四、对话框

FoxPro 中采用了大量的对话框,几乎所有的操作都要用到它。下面将介绍对话框及其