

学最新流行软件 走精通电脑之路

数据库系统及应用系列

实用

FoxPro 2.6 for Windows

学习教程

廖庆扬 主编

吴昊 黄佑勇 朱明 编著

- ▶ FoxPro 2.6 for Windows是基于Microsoft Windows操作系统的数据库系统, 图形界面直观友好
- ▶ FoxPro 2.6 for Windows的程序代码与FoxBASE和dBase兼容, 因而深受用户欢迎
- ▶ 本书全面介绍FoxPro 2.6 for Windows系统的各项功能, 实例丰富, 读者可以按示范操作

高等教育出版社

HIGHER EDUCATION PRESS

学最新流行软件 走精通电脑之路

数据库系统及应用系列

实用 FoxPro 2.6 for Windows 学 习 教 程

廖庆扬 主编

吴 昊 黄佑勇 朱 明 编著

高等教育出版社

(京)112号

内 容 提 要

Microsoft 公司收购 Fox Software 公司后,推出了 FoxPro 2.6 for DOS 和 FoxPro 2.6 for Windows。FoxPro 2.6 彻底改变了 FoxBASE 界面差的缺点,尤其是 FoxPro 2.6 for Windows 是基于 Microsoft Windows 操作系统,采用直观友好的图形界面,并且程序代码与 FoxBASE 和 dBase 兼容,因而深受用户欢迎。本书全面介绍了这一数据库系统的各项功能,适合于计算机初、中级用户阅读,并适合作自学教材。

图书在版编目(CIP)数据

实用 FoxPro 2.6 for Windows 学习教程/廖庆杨主编.
北京:高等教育出版社,1999.8
(学最新流行软件走精通电脑之路·数据库应用系列)
ISBN 7-04-007697-7

I. 实… II. 廖… III. 关系数据库-数据库管理系统, FoxPro2.6 IV. TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 29006 号

廖庆杨 主编

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号

电 话 010-64054588

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

邮政编码 100009

传 真 010-64014048

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 北京地质印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 20.5

字 数 460 000

版 次 1999 年 8 月第 1 版

印 次 1999 年 8 月第 1 次印刷

定 价 30.00 元

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等
质量问题,请在所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

高等教育出版社 致广大计算机用户

在经济全球化、信息社会化、产业知识化大趋势的推动下,PC 在不断普及,灿烂的电脑文化正在迅速孕育。世纪之交,学习电脑知识已经成为大多数有抱负人士的自觉行动。

信息产业波澜壮阔,网络时代近在须臾,赛柏空间的蓝图已经绘就。更多人们的工作与生活将时刻离不开电脑。

技术的进步,离不开知识的传播。高等教育出版社已经出版了 400 余种计算机图书,为中国信息产业的发展 and 电脑科技的普及尽了一份力量。

时代的需求,就是我们的己任。我们要抓住信息时代的脉搏,为全民普及电脑文化竭尽全力。经过缜密的市场调研,我们隆重推出“学最新流行软件,走精通电脑之路”系列丛书,作为告别 20 世纪,迎接 21 世纪的贺礼,献给广大电脑初学者和以电脑作为工作工具的编程人员、办公人员、管理人员、艺术创作人员。

该系列丛书秉承了严谨的民族思维定式,借鉴了西方轻松幽默、突出实用、注重操作的教学方法。它体系科学,内容紧贴时代,适用性强。

更为可贵的是,本系列丛书的作者除了具备坚实的计算机理论知识外,还具有较强的计算机应用能力和丰富的实际操作经验。通过本丛书,将他们行之有效的学习方法、思路和实际操作过程再现给广大读者,因此这是一套不可多得的电脑实用普及教材和参考书。

欢迎垂询,以期共勉;欢迎赐稿,择优录用。

高等教育出版社社长

于国华

出版说明

电脑作为本世纪最伟大的发明之一,将人类推向空前的信息时代。用电脑作为工作工具将成为下个世纪人们的基本技能之一。电脑软件凝结了全人类智慧的思维,是电脑知识中最活跃、最富于变化的部分。学会各种电脑软件的使用在一定程度上代表了一个人对电脑知识的掌握程度。为了更好地普及电脑科技知识,掌握电脑的使用技能,我们精心策划了《学最新流行软件 走精通电脑之路》系列丛书。为了使本书的内容更加符合读者的需求,我们在以下几方面作了新的尝试:

一、问题导向

依据实际学习需要安排章节。注意知识的整体性,力戒随意堆砌实例、任意分解知识结构。读者学完一章,就能掌握有关概念、学会有关具体操作,解决有关问题。做到问题导向、融会贯通。

二、轻松学习

依实际需要设置章节内容,每一章学习时间为90~120分钟。理论部分叙述力求精练,实际操作讲解力求翔实。能合理地引导读者的学习节奏、便于读者对内容的把握。

三、全新思维

概念严谨,讲解明确。操作步骤具体,可操作性好,通用性强。在学习电脑的使用内容的同时,不失时机地归纳、总结从而得到理性的认识,不仅“授人以鱼”,更要“授人以渔”。把我们民族固有的严谨的思维定式与西方轻松幽默、讲求实效的教学方法融为一体,更好贯彻“既尊重读者的认知规律,又体现知识的体系结构”——这个普及教育的最高宗旨。

四、学以致用

我们以合理的价格、美观而紧凑的版式来为读者节约宝贵的时间与金钱。本套系列丛书的每一册均设置10~20章,学习每章平均只花1.5~2.0元。尽量做到学了就能用,用了就见效(当然,见效是多方面的:包括用了就能解决工作中的实际问题;用了就能去求职、就业,挣到几十乃至数百倍于本书定价的经济效益)。

五、不一而足

读者的需求是多样的。本丛书的编者依据不同读者的特点,向他们推荐了不同的学习方法:有的力求以实际操作为主,以解决实际问题为最高宗旨;有的力求以介绍应用知识为

编者寄语

读者即将阅读到的《实用 FoxPro 2.6 for Windows 学习教程》属于《学最新流行软件走精通电脑之路》丛书的《数据库系统及应用系列》。

Microsoft 公司收购 Fox Software 公司后,推出了 FoxPro 2.6 for DOS 和 FoxPro 2.6 for Windows。FoxPro 2.6 彻底改变了 FoxBASE 界面差的缺点,尤其是 FoxPro 2.6 for Windows 是基于 Microsoft Windows 操作系统,采用直观友好的图形界面,并且程序代码与 FoxBASE 和 dBase 兼容,因而深受用户欢迎。

本书全面介绍了这一数据库系统的各项功能,适合于计算机初、中级用户阅读,并适合作自学教材。

全书共分 11 章,具体内容如下:

第 1 章 数据库基础知识

第 2 章 FoxPro 环境介绍

第 3 章 数据库的设计与建立

第 4 章 浏览数据和管理数据库

第 5 章 数据的排序、索引及查询

第 6 章 查询数据库

第 7 章 关系型数据库

第 8 章 报表

第 9 章 屏幕设计

第 10 章 菜单

第 11 章 FoxPro 2.6 程序设计基本知识

本书是集体劳动的成果。由廖庆扬主编,主要由吴昊、黄佑勇、朱明执笔,其他编写人员及分工如下:吴昊、黄佑勇编写第 1 章,朱明、何成艳编写第 2 章,廖志扬、袁亮编写第 3 章,白洁、郝爽编写第 4 章,武杰、杨晓梅编写第 5 章,郝亮、陈周坤编写第 6 章,孙向军、刘华林编写第 7 章,刘恩平、刘天翔编写第 8 章,廖正东编写第 9 章,李晶编写第 10 章,黄坤编写第 11 章。

由于编者水平有限,书中难免出现不足之处,恳请读者批评指正。

编 者

1998.10.25

目 录

第 1 章 数据库基础知识

1.1 数据和数据处理	(1)
1.2 FoxPro 2.6 介绍	(2)
1.3 Windows 基础知识	(4)
1.3.1 Windows 简介	(4)
1.3.2 鼠标使用	(5)
1.3.3 Windows 窗口介绍	(6)
1.3.4 菜单	(8)
1.3.5 对话框	(10)
1.4 FoxPro 2.6 安装、启动与退出	(13)
1.4.1 FoxPro 2.6 的安装	(13)
1.4.2 启动和退出	(16)

第 2 章 FoxPro 环境介绍

2.1 FoxPro 系统菜单和命令窗口	(19)
2.1.1 File (文件)菜单	(20)
2.1.2 Edit (编辑)菜单	(23)
2.1.3 Database (数据库)菜单	(26)
2.1.4 Record (记录)菜单	(32)
2.1.5 Program (程序)菜单	(35)
2.1.6 Run (运行)菜单	(39)
2.1.7 Text (文本)菜单	(42)
2.1.8 Window (窗口)菜单	(44)
2.1.9 Help (帮助)菜单	(45)
2.2 目录管理器	(46)
2.2.1 目录管理器窗口介绍	(47)
2.2.2 Wizard (向导)	(51)
2.2.3 目录管理器下的 FoxPro 系统菜单	(54)
2.3 项目管理器	(60)
2.3.1 项目文件窗口	(61)
2.3.2 Project 菜单	(64)
2.4 FoxPro 2.6 的基本元素	(67)

2.4.1 FoxPro 2.6 的数据类型	(67)
2.4.2 常量和变量	(70)
2.4.3 函数	(72)
2.4.4 运算符	(73)
2.4.5 表达式	(74)
2.4.6 FoxPro 2.6 中的命令	(77)
2.4.7 FoxPro 2.6 中的文件	(78)

第 3 章 数据库的设计与建立

3.1 数据库设计的一般过程	(81)
3.1.1 面向问题的设计	(82)
3.1.2 面向实现的设计	(82)
3.2 规划和准备数据库	(83)
3.3 建立数据库结构	(85)
3.3.1 使用菜单方式建立	(85)
3.3.2 命令方式建立	(88)
3.3.3 Copy 方式建立	(88)
3.4 打开和关闭数据库	(89)
3.4.1 打开数据库	(89)
3.4.2 关闭数据库	(90)
3.5 查看(View)数据库结构	(91)
3.5.1 菜单方式	(91)
3.5.2 命令方式	(92)
3.6 修改数据库结构	(93)
3.6.1 改变字段排列顺序	(94)
3.6.2 修改字段	(94)
3.6.3 插入和删除字段	(94)
3.7 多工作区的操作	(95)
3.7.1 选择工作区	(96)
3.7.2 多工作区操作种类	(97)

第 4 章 浏览数据和管理数据库

4.1 输入数据库记录	(99)
4.2 记录指针定位	(103)
4.2.1 绝对定位命令 GOTO/GO	(104)

4.2.2 相对定位命令 SKIP	(104)	6.4 查询向导	(163)
4.3 修改数据库记录	(105)	6.4.1 启动查询向导	(163)
4.3.1 修改记录数据	(106)	6.4.2 SQL Query Wizard	(164)
4.3.2 使用 REPLACE 菜单项修改记录	(106)	6.4.3 Updatabale Query Wizard	(168)
4.3.3 使用 REPLACE 命令修改记录	(108)	6.5 菜单查询	(169)
4.4 数据记录的删除与恢复	(109)	6.6 SQL SELECT 查询命令	(170)
4.4.1 记录的逻辑删除和恢复	(109)	6.7 Rushmore 技术	(177)
4.4.2 记录的物理删除	(112)	6.7.1 使用 Rushmore 技术	(177)
4.5 Browse(浏览)窗口设置	(112)	6.7.2 识别优化表达式	(178)

第 5 章 数据的排序、索引及查询

5.1 排序	(117)
5.1.1 用命令行方式进行排序	(118)
5.1.2 用菜单方式进行排序	(120)
5.2 索引	(123)
5.2.1 概念说明	(123)
5.2.2 用命令行方式建立索引	(124)
5.2.3 用菜单方式建立索引文件	(126)
5.3 索引文件的操作	(128)
5.3.1 打开索引文件	(128)
5.3.2 设定主索引	(129)
5.3.3 重整索引文件	(130)
5.3.4 索引的转换	(130)
5.3.5 索引标识的删除	(131)
5.4 索引查找	(131)

第 6 章 查询数据库

6.1 RQBE 查询的特点	(133)
6.2 建立 RQBE 查询文件	(134)
6.2.1 建立查询文件	(134)
6.2.2 查询显示设置	(138)
6.2.3 图表方式显示查询	(140)
6.2.4 图表的修改	(146)
6.2.5 直接给 General 字段加入图表	(152)
6.2.6 多数据库的查询	(154)
6.2.7 利用 Setup 命令 设置查询(筛选)条件	(155)
6.3 OLE 对象嵌入与链接	(157)
6.3.1 OLE 对象嵌入	(158)
6.3.2 OLE 对象链接	(161)
6.3.3 OLE 链接对象的编辑	(162)

第 7 章 关系型数据库

7.1 关系型数据库	(181)
7.2 用命令方式建立	(182)
7.2.1 一对一关系的建立	(183)
7.2.2 一对多关系的建立	(185)
7.2.3 多对多关系的建立	(186)
7.3 用菜单方式建立关系	(187)

第 8 章 报表

8.1 建立报表文件	(193)
8.2 用向导建立报表文件	(194)
8.3 快速建立报表文件	(200)
8.4 报表设计器	(203)
8.4.1 进入报表设计器	(204)
8.4.2 修改报表文件	(204)
8.4.3 控件的操作方法	(205)
8.5 添加控件	(209)
8.5.1 添加控件的方法	(210)
8.5.2 添加控件实例	(210)
8.6 分组、总计报表	(219)
8.6.1 报表向导	(219)
8.6.2 报表设计器	(222)
8.7 多栏报表	(223)
8.7.1 报表向导	(223)
8.7.2 报表设计器	(225)
8.8 打印报表文件	(226)
8.8.1 设定报表页面	(226)
8.8.2 打印报表	(227)

第 9 章 屏幕设计

9.1 用向导建立屏幕文件	(230)
---------------------	-------

9.2 快速屏幕	(233)	10.4 设定 General\Menu 选项	(279)
9.3 屏幕设计器	(236)	10.4.1 菜单的常规选项	(280)
9.4 用工具栏按钮设计屏幕	(237)	10.4.2 菜单的菜单选项	(283)
9.4.1 添加编辑框	(238)		
9.4.2 添加文本框	(240)		
9.4.3 添加按钮	(242)		
9.4.4 添加选项组	(244)		
9.4.5 添加复选框	(245)		
9.4.6 添加下拉式列表框	(246)		
9.4.7 添加列表框	(248)		
9.4.8 添加数值框	(249)		
9.5 用工具栏进行布局	(251)		
9.5.1 添加 Code(程序代码)	(253)		
9.5.2 设置屏幕 Color(色彩)	(254)		
9.5.3 设置屏幕样式和环境	(255)		
9.5.4 修改屏幕文件的程序代码 和对象顺序	(257)		
9.6 运行屏幕文件	(258)		
9.6.1 编译屏幕文件	(258)		
9.6.2 Screen Set(屏幕文件设置)	(259)		
9.6.3 Generated Code(生成程序选项)...	(260)		
9.6.4 More(附加选项)	(261)		
9.6.5 运行屏幕文件	(262)		

第 10 章 菜 单

10.1 菜单的组成	(265)	11.1 程序设计基本方法	(285)
10.2 用设计器设计菜单	(266)	11.2 程序的结构化设计方法	(286)
10.2.1 创建菜单系统的步骤	(266)	11.3 建立、运行程序	(287)
10.2.2 进入菜单设计器	(267)	11.3.1 建立程序文件	(288)
10.2.3 设计器选项介绍	(268)	11.3.2 程序的注释方法	(288)
10.2.4 设计主菜单	(268)	11.3.3 程序的运行方法	(289)
10.2.5 添加主菜单快捷键	(271)	11.4 程序流程设计	(291)
10.2.6 添加子菜单	(271)	11.4.1 顺序结构	(291)
10.2.7 添加菜单分隔线	(273)	11.4.2 条件结构	(291)
10.2.8 输入菜单执行的程序	(273)	11.4.3 选择结构	(293)
10.3 设定提示选项 Options	(277)	11.4.4 循环结构	(295)
		11.4.5 缩格格式	(298)
		11.5 子程序、函数和过程	(299)
		11.5.1 子程序及其应用	(299)
		11.5.2 变量及其属性	(300)
		11.5.3 调用子程序时的数据传递方法...	(301)
		11.5.4 函数及其应用	(302)
		11.5.5 过程及其应用	(303)
		11.6 常用输入输出命令	(304)
		11.6.1 输入命令	(304)
		11.6.2 字符串输入命令 ACCEPT	(305)
		11.6.3 任意类型数据输入命令 INPUT...	(305)
		11.6.4 格式输入	(306)
		11.6.5 输出命令	(308)
		11.6.6 格式画框命令	(310)
		11.7 程序的调试方法	(310)
		11.7.1 程序测试和调试计划	(311)
		11.7.2 建立测试环境	(311)
		11.7.3 进入调试环境	(311)
		11.7.4 设置断点	(314)
		11.7.5 查看存储的值	(315)

第 11 章 FoxPro 2.6 程序设计基本知识

第1章

数据库基础知识

本章要点

- ➔ 数据库、数据库系统和数据库管理系统
- ➔ FoxPro 2.6 简介
- ➔ FoxPro 2.6 安装、启动与退出

数据库应用是特殊的计算机应用类型，常常称为数据密集型应用，它具有以下特点：

- (1) 数据量极大，一般都需要存放在大容量的存储介质中，计算机的内存仅仅能存放其很小的一部分。
- (2) 数据具有持久性，不会随程序运行结束而消失，因而需长期保存在计算机系统中。
- (3) 数据具有独立性，与一般的应用程序显著不同，数据库系统中的数据不依赖于应用程序，相反，同一数据库可能同时为多个应用程序所共享，甚至可能通过计算机网络在一个单位或者更大的范围内共享。

这类数据密集型应用系统通常称为数据库系统，而将存放这类“大量的、持久的、共享的”的数据的“仓库”称为数据库，并由一个称为数据库管理系统(DBMS)的软件系统进行管理。本章主要围绕数据、数据库、数据库系统和数据库管理系统这几个主题，介绍数据库有关的基本概念和基本知识，最后还要介绍 FoxPro 2.6 的一些基本知识。

1.1 数据和数据处理

计算机所处理的数据和我们日常生活中数据的概念有很大区别，因此在介绍数据库的

有关知识之前，有必要先明确数据和数据处理的概念。

数据在大多数人头脑中的第一反应就是数字，其实数字只是最简单的一类数据，只是数据库处理的一小类数据对象。数据库中需要处理的数据对象繁多，涵盖了日常生活中的方方面面，包括诸如文字、声音、图形、图像、人事管理档案、图书馆图书借阅档案等等。

在日常生活中我们使用自然语言来描述这些信息。而在计算机中，为了存储和处理信息，需要抽取出感兴趣的事物特性组成一个记录来描述。例如在学生档案中，关心的是学生的姓名、性别、学号、系别、籍贯，因此可以用如下的记录来描述一个学生的信息：

（郭旭，男，9503018，电子工程系，山东济南）

一般来说，我们可以对计算机中的数据作如下定义：数据是描述事物信息的符号载体。这种抽象定义的数据有如下常用术语：

（1）记录（Record）：是描述现实世界中单个事物多个特性的数据。例如上面给出的一条描述学生的记录数据，就包括了学生姓名、性别等几个特征属性。

（2）字段（Field）：是标记事物特性的符号集，一个字段也称为一个数据项，它是命名的最小数据单位。通常将字段名称取为事物相应的属性名，例如上面例子中的记录，“郭旭”是学生的姓名，所以对应的字段数据名就是“姓名”，而“男”描述学生的性别特征，它相应的字段名就取为“性别”，等等。

对于上面给出的记录数据，知情者就能得出如下信息：郭旭，性别男，籍贯山东济南，是电子工程系学生，学号 9503018。对于不知情的人，这些信息需要解释后才会明白。因此，光有数据形式尚不足以明确表达数据的含义，还需要对数据加以解释。数据形式和对数据的解释是不可分的，即数据和语义是密不可分的。

数据处理的过程就是将原始数据通过加工处理变成方便有用的信息资源的过程。由于在计算机领域数据的概念已经由简单的数字拓广到多种纷繁复杂的数据类型，因此数据处理也不仅仅是单纯的数值计算，它更主要的任务是对大量的信息进行迅速而有效的分类、排序、判别、制表等加工处理，尤其在数据库系统中更是如此。数据处理是对数据进行收集、存储、加工、管理、传输和输出等工作的总和。数据处理是非常重要和广泛的异类计算机应用。通过对数据处理能对大量复杂、繁琐的数据进行统一的、有条不紊的、规范的管理。

1.2 FoxPro 2.6 介绍

自提出关系数据库这一数据库模型到数据库广泛应用于个人计算机中，经历了 10 来年的时间。20 世纪 80 年代初相继出现 dBase 系列数据库系统，由于它们使用方便、性能优越，所以很快风靡一时，成为微机上最普及的数据库系统。但是，dBase 数据库系统存在速度慢、用户界面差、命令和函数有限等缺点。

1985年 Fox Software 公司推出 FoxBASE 1.0 数据库系统, 以后又相继推出 FoxBASE 2.0、FoxBASE+ 2.10、FoxPro 1.0 和 FoxPro 2.0, 由于 FoxBASE 系列数据库系统运行速度比 dBase 快, 而且新增很多命令和函数, 因而迅速取代了 dBase 微机主流数据库系统的地位。但 FoxBASE 数据库系统仍然沿用了圆点提示符, 用户界面较差。

Microsoft 公司收购 Fox Software 公司后, 于 1993 年推出了 FoxPro 2.5 for DOS 和 FoxPro 2.5 for Windows, 1994 年推出了 FoxPro 2.6 for DOS 和 FoxPro 2.6 for Windows。FoxPro 2.5 和 FoxPro 2.6 彻底改变了 FoxBASE 界面差的缺点, 尤其是 FoxPro 2.6 for Windows, 它基于 Microsoft Windows 操作系统, 采用直观友好的图形界面, 并且程序代码与 FoxBASE 和 dBase 兼容, 因而深受用户欢迎。

FoxPro 2.6 有如下的显著特色:

1. 有关数据库和字段值

- (1) 可以同时打开 255 个工作区, 每个记录长度可达 64KB, 每个数据库中最大记录数达 1GB;
- (2) 可以使用任何 Windows 的字体和颜色, 可以以任意尺寸浏览数据;
- (3) 利用 Windows 的动态数据交换 (DDE) 和对象链接嵌入 (OLE) 功能, 可以在数据库中存放声音、图片、信件等信息。

2. 有关查询、报表和标签

- (1) 利用 Rushmore 技术提高数据库查询速度, 使得它成为微机上速度最快的数据库系统, 其速度比 dBase 要快上百倍;
- (2) 提供报表生成器, 使用户可以方便迅速地建立图形化的报表;
- (3) 提供多种常用的标签格式, 供用户选用。

3. 屏幕显示

- (1) 可以利用菜单设计窗口, 方便快捷地设计用户自己的图形界面;
- (2) 能使用所有 Windows 字体和颜色;
- (3) 在 FoxPro 2.6 中可以设计出包括数据输入对话框、图片、图形化按钮的界面, 比 FoxPro 2.5 的界面更加具有吸引力, 也更能为用户接受。

4. 自动生成应用程序

提供了应用程序生成系统, 基本能满足一般用户的要求。

5. 兼容性与开放性

FoxPro 2.6 与 dBase IV 完全兼容, 可以不加修改地运行 dBase IV 的应用程序, 并为此增加了 50 多个 dBase IV 的命令和函数。

此外, FoxPro 2.6 还可以与 EXCEL、Lotus 1-2-3、Paradox、WordStar 和 WordPerfect 等应用程序交换信息。

6. Wizards 和 Catalog Manager

向导 (Wizard) 和目录管理器 (Catalog Manager) 是 FoxPro 2.6 提供的新功能, 它们极大地方便了用户开发自己的数据库应用系统。

利用向导用户可以只通过鼠标的点选和简单的键盘输入, 即可直接建立数据库结构、查询、屏幕、标签、报表等。向导是系统功能强大的一个标志。

目录管理器类似于 dBase 中的 Control Center 的模块, 它提供给用户一个简单易用的图形界面, 使得用户可以以一种文件夹的形式来组织和管理数据库工作, 在一个窗口中可以管理数据库、查询、屏幕、标签、报表和程序。同时它还提供 dBase 程序的转换功能, 使得 dBase 应用程序可以自动平稳地转换到 FoxPro 中来。

1.3 Windows 基础知识

1.3.1 Windows 简介

FoxPro 2.6 for Windows 是基于 Windows 下的数据库应用系统, 所以必须先了解 Windows 的基本知识, 掌握 Windows 的一些基本操作方法, 才能学好和用好 FoxPro 2.6。

Windows 是美国微软 (Microsoft) 公司推出的 PC 机操作系统平台。1990 年微软公司正式发布 Windows 3.0 版, 1992 年推出 Windows 3.1 版, 之后相继推出 Windows 3.11 (Windows for WorkGroup) 及中文版 Windows 3.2, 1995 年又推出了 Windows 95。Windows 95 以前的版本都是 16 位的操作系统, Windows 95 是 32 位和兼容 16 位的操作系统。尽管 Windows 95 和 Windows 3.1 都提供了对 DOS 应用程序的兼容, 但从发展趋势上看, Windows 这样采用图形用户界面的计算机操作系统, 必将彻底取代 DOS 成为计算机上的主流操作系统。

总的说来, 与 DOS 相比, Windows 具有以下基本特点:

1. 直观友好的图形用户界面

熟悉 DOS 的用户都知道, DOS 采用命令方式工作, 用户必须熟记命令的书写格式和命令的选项, 命令通过键盘输入, 使用非常烦琐。基于 DOS 的应用程序界面风格各异, 用熟一个应用程序而重新使用另一个新的应用程序时, 面对的又是一个新面孔, 一切又得重新开始。

Windows 采用直观的图形用户界面, 用各种菜单选项和对话框取代了 DOS 的命令输入提示符, 直观有趣的图形界面取代了 DOS 单调的命令输入窗口。同时 Windows 支持鼠标操作, 用户通过鼠标点选等操作, 即可完成绝大多数人机交互。

由于 Windows 操作系统提供标准部件, 因此所有基于 Windows 系统的应用程序其外

观和基本操作都非常相似。对于熟悉一种 Windows 应用程序的用户，很容易就能掌握新的应用程序的使用。

2. 突破 DOS 的内存限制

由于历史原因，一般情况 DOS 仅支持 640KB 常规内存的使用，基于 DOS 的应用程序要想使用更多的内存空间，就必须涉及复杂的保护模式编程。即使不是程序员而仅仅是一般 DOS 用户，往往也需要绞尽脑汁想办法优化内存配置，以提高常规内存的使用效率。

Windows 3.1 比较依赖于 DOS，它还属于 16 位操作系统，照顾到对 DOS 的兼容，有时也需要作一些内存配置工作，但 Windows 本身已经突破常规内存的限制，可以使用计算机所配的所有内存。

基于 Windows 编程使用大于 640KB 的内存已是轻松自如的事情。Windows 95 则是 16 位和 32 位混合的操作系统，它对 DOS 应用程序的兼容性考虑更为成熟，用户在 Windows 95 环境工作基本上不需要考虑内存的配置问题。

Windows 3.1 有标准模式和增强模式两种工作模式，但一般工作于增强模式。这时它支持虚拟内存技术，可以将一定的硬盘空间作为虚拟内存使用，这对所配内存容量不够大，但又需运行大型应用程序的计算机是非常重要的。

3. 支持多任务处理

Windows 具有并行处理能力，Windows 应用程序不像 DOS 应用程序一样独占系统资源和 CPU 处理时间，多个应用程序可以在内存中同时运行，非活动程序并不需要退出内存中止运行，而可以挂起或处于后台运行。利用任务栏可以在多个任务之间切换。

4. 增强的网络功能

Windows 的网络功能大为加强，可以轻易实现点对点连接、组成局域网、通过拨号上网等。Windows 95 与网络浏览器的联系更加紧密，最新的 Windows 98 将浏览器集成到操作系统的桌面，访问 Internet 更是方便自如。

上面只是简单的介绍了一些 Windows 操作系统的突出优点，有关的其他知识和更深入的内容，需要参阅讲述 Windows 的书籍。

1.3.2 鼠标使用

Windows 采用图形化的用户界面，减少了用户用键盘输入的负担，鼠标成为最常用的输入工具，本节介绍鼠标操作的有关知识。

1. 鼠标指针

将鼠标指针移动指向不同的对象，所出现的鼠标指针可能不同，指示该对象的属性和所能进行的操作。常用的鼠标指针及其含义如表 1-1 所示。

表 1-1 常用鼠标指针

鼠标指针	意 义	鼠标指针	意 义
	正常选择		不可用
	求助		垂直调整
	后台运行		水平调整
	忙		沿对角线 1 调整
	精确定位		沿对角线 2 调整
	选定文字		移动
	手写		候选

2. 鼠标按键

鼠标有三键鼠标（左键、中键和右键）和双键鼠标（无中键），Windows 操作一般只需要双键。其中左键为选定确认键，右键通常为取消键，但可以定义为特殊操作，特别在 Windows 95 下单击右键可以弹出快捷菜单。鼠标有单击、双击、拖动三种主要操作，下面分别介绍三种操作的功能。

(1) 单击：单击左键或右键，快速按下按键后即刻释放按键。其中，在某一选项和对象上单击左键，相当于确认该选项，或者选定（select）一个对象，相当于对问题回答“是的”、“就是它”，要注意这仅仅是选定对象，并没有执行对象所对应的操作，除非该对象是用单击确定执行的按钮。单击右键为取消操作，主要用于一些绘图图形软件中，相当于键盘的“Esc”键。本书叙述中除非特殊说明，否则单击都默认为单击鼠标左键。

(2) 双击：一般指双击左键，即快速连续单击左键，用于选择（choose）某个选项，即选定该选项并执行，这是双击和单击的主要区别。

(3) 拖动：按住鼠标左键并且拖动鼠标。用于选定多个对象、移动对象、绘图时画出矩形框等。

1.3.3 Windows 窗口介绍

窗口、菜单和对话框是 Windows 下最重要的图形操作界面。由于它们都非常标准化，才使得 Windows 应用程序易学易用。

图 1-1 是一个典型的 Windows 窗口，下面介绍窗口中各个对象的作用和功能。

1. 窗口控制图标

窗口控制图标位于窗口的左上角，用鼠标双击该图标将关闭窗口，单击该控制框得到

如图 1-2 所示的下拉菜单。

菜单由上到下,“Restore”恢复窗口大小,“Move”移动窗口位置,“Size”改变窗口大小,“Minimize”将窗口极小化缩为图标,“Maximize”将窗口极大化充满屏幕,“Close”关闭窗口,作用和使用鼠标双击控制框相同,“Switch to ...”启动 Windows 任务列表,从中确定切换到哪一个已经启动的应用程序。

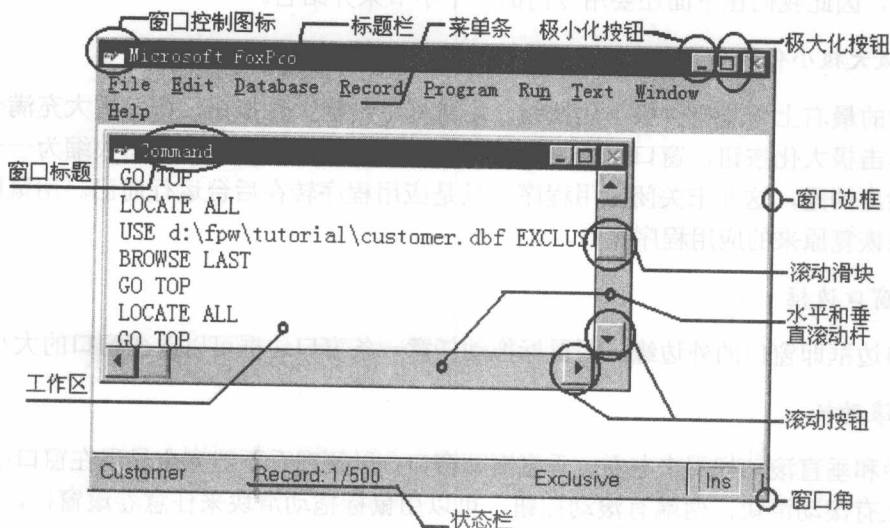


图 1-1 Windows 窗口

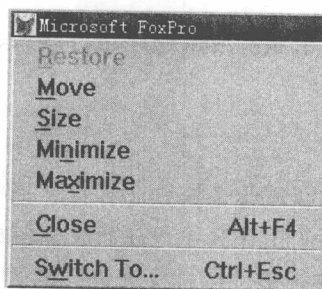


图 1-2 窗口控制菜单

2. 标题栏

标题栏在窗口控制图标的右边,用于显示应用程序的名称或应用程序所处理的对象(如编辑程序所编辑的文本文件)的名称。双击标题栏可以将窗口在初始大小和充满全屏之间切换。

如果同时打开多个应用程序窗口,则根据标题栏颜色和亮度的不同可以区分出哪个程序是处于前台运行的窗口,哪些在后台运行或挂起。一般前台运行的活动窗口标题栏颜色鲜艳明亮,而处于后台运行的非活动窗口标题栏较为灰暗。