

高等职业学校教材

Visual FoxPro 应用基础

贾长云 主编



高等教育出版社

高等职业学校教材

Visual FoxPro 应用基础

贾长云 主编



高等教育出版社

内容简介

本书以 Windows 9X / NT 平台上最典型的数据库管理软件 Visual FoxPro 5.0 作为蓝本来介绍。全书共十章, 可分为两大部分, 第一部分为一至六章, 主要介绍 Visual FoxPro 的基础知识, 包括数据库基础知识、数据库的建立与项目的管理、数据处理命令、查询与视图、SQL 语言及程序设计基础。第二部分为七至十章, 主要介绍如何利用 Visual FoxPro 所提供的各种生成器来设计数据库应用程序, 包括表单、报表、菜单与工具栏的设计和应用程序开发的完整过程。

本书可作为高等职业学校计算机及应用、办公自动化等相关专业的数据库课程教材, 中等职业学校也可以选用, 又可作为各类相关培训班的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 应用基础 / 贾长云主编. —北京: 高等教育出版社, 2001.7

高职计算机及应用专用系列教材

ISBN 7-04-009242-5

I. V... II. 贾... III. 关系数据库—数据库管理系统, FoxPro—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP311.132.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 79185 号

Visual FoxPro 应用基础

贾长云 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

邮政编码 100009

电 话 010—64054588

传 真 010—64014048

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 北京民族印刷厂

开 本 787 × 1092 1/16

版 次 2001 年 7 月第 1 版

印 张 19.75

印 次 2001 年 7 月第 1 次印刷

字 数 460 000

定 价 26.80 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

前 言

当今社会已经迈入了信息时代，信息与知识是信息时代最重要的资源。随着信息化社会进程的不断加快，信息量急剧膨胀，知识更新的周期显著缩短，从而导致了人们对信息处理现代化的要求越来越高，而数据库技术作为信息处理的主要技术手段之一，从 60 年代末诞生以来经过 30 多年的迅速发展，已经广泛应用到工农业生产、商业、行政管理、科学研究、国防建设与工程技术等各个领域。从技术先进、性能完善的大型数据库产品如 Oracle、Sybase、Informix 发展到在微型机 Windows 平台上广泛使用的数据库管理系统如 Visual FoxPro、Access 等。

Visual FoxPro 作为具有“大众数据库”美称的 Fox 系列后继产品是运行于 Windows 9X / NT 平台上的最典型的数据库管理软件，它充分体现了 Windows 应用软件界面友好、操作简便、功能强大等特点。它不仅可以完全兼容以前的 Fox 系列应用程序，而且采用了面向对象的可视化编程技术、向导式的编程机制，从而能非常方便地管理和使用数据库，快速地开发和修改应用程序。它不仅支持客户机/服务器 (C/S) 结构，而且还具有与其他软件 (如 Excel、Word、Access 等) 共享和交换数据的能力。因此，Visual FoxPro 一经推出即成为广大数据库管理与开发人员的首选软件。由于 Visual FoxPro 有三个中文版本 (3.0、5.0、6.0)，考虑到目前学校的实际情况及数据库软件的应用，本书将以 Visual FoxPro 5.0 作为蓝本来介绍。

为了能使读者在较短的时间里掌握并应用 Visual FoxPro，本书在编写时以初学者为对象，突出重点、由浅入深、循序渐进。在内容的编排上，首先以问题引入学习的内容；接着介绍有关的概念或操作界面；再通过实例来解决所提出的问题；最后再对相关的技巧和注意点做出必要的说明。通过这样的处理力求能使读者真正掌握 Visual FoxPro 的基本知识，同时能进行小型管理系统的设计。由于 Visual FoxPro 是一个功能强大而又相当复杂的系统，不仅涉及到数据库管理的知识，还涉及到面向对象、Windows 9x 等多方面的知识。因此想在一本教材里做到面面俱到是不可能的。在编写时力求以提高能力为本位，以实用和够用为原则。对可讲可不讲的内容一般不介绍。全书的整体结构是以项目管理器为中心，以一个小型的学生管理系统为主线，围绕该管理系统的设计展开相关的知识点，教材讲完了，系统设计也完成了。在每章的后面均设计了内容丰富的习题与上机实验题，通过这些习题与实验的练习可以帮助读者更好地掌握各章所介绍的知识点。

全书共十章，可分为两大部分，第一部分为一至六章，主要介绍 Visual FoxPro 的基础知识，包括数据库基础知识、数据库的建立与项目的管理、数据处理命令、查询与视图、SQL 语言及程序设计基础。第二部分为七至十章，主要介绍如何利用 Visual FoxPro 所提供的各种生成器来设计数据库应用程序，包括表单、报表、菜单与工具栏的设计和应用程序开发的完整过程。

本书可作为高等职业学校计算机及应用、办公自动化等相关专业的数据库课程教材，

中等职业学校也可以选用，又可作为各类相关培训班的培训教材。全书建议学时为 80 学时，其中实验应不低于 30 学时，各章的学时安排推荐如下(加“*”者为选学内容)：

章 序	章 名	理论学时	实验学时
第一章	Visual FoxPro 概述	6	2
第二章	数据库的建立	4	4
第三章	数据处理命令	6	4
第四章	查询与视图	4	4
第五章	SQL 语言简介	4	2*
第六章	Visual FoxPro 程序设计	10	6+2*
第七章	表单的设计	8	4+2*
第八章	报表的设计	4	2
第九章	菜单与工具栏	4	4
第十章	应用程序的开发*	6	
	合 计	56	30+6*

本书第一、二章由刘芳编写，第三、七章由沈冬生编写，第四、五、六、八、九、十章由贾长云编写。贾长云担任主编。教育部计算机应用教学课程组吕铁铮老师任本书主审。在本书的编写过程中，得到了唐瑞庭、徐悦等老师的大力帮助，在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，书中难免有不妥之处，敬请读者批评指正。

编 者
2000 年 11 月

目 录

第一章 Visual FoxPro 概述	1
1.1 数据库基本概念	1
1.2 Visual FoxPro 的基本操作	6
1.3 Visual FoxPro 基础	18
习题一	31
实验一	31
第二章 数据库的建立	33
2.1 项目管理	33
2.2 表的创建	40
2.3 数据库的创建与设计	49
习题二	58
实验二	58
第三章 数据处理命令	61
3.1 命令概述	61
3.2 记录的编辑与修改	65
3.3 索引的建立与使用	75
3.4 数据统计与计算	81
3.5 变量与数组	87
习题三	94
实验三	95
第四章 查询与视图	97
4.1 工作区	97
4.2 表之间的临时关系	99
4.3 数据查询	102
4.4 视图	116
习题四	121

实验四	121
第五章 SQL 语言简介	124
5.1 SQL 概述	124
5.2 SELECT-SQL 命令	125
5.3 其他 SQL 命令简介	130
习题五	133
实验五*	133
第六章 Visual FoxPro 程序设计	135
6.1 程序设计基础	135
6.2 程序流控制	141
6.3 名称表达式与宏替换	155
6.4 过程、函数及其调用	158
6.5 程序的调试	173
6.6 面向对象程序设计简介	180
习题六	185
实验六	188
第七章 表单的设计	191
7.1 表单向导	191
7.2 表单设计器	195
7.3 表单的设计与运行	202
7.4 常用控件	215
习题七	234
实验七	235
第八章 报表的设计	239
8.1 报表向导	239
8.2 报表设计器	243
8.3 报表的运行	258
习题八	261
实验八	261
第九章 菜单与工具栏	263
9.1 菜单系统的结构与规划	263
9.2 菜单的设计	266
9.3 快捷菜单	276
9.4 工具栏	278

习题九	282
实验九	283
第十章 应用程序的开发	284
10.1 应用程序的开发过程	284
10.2 应用程序开发实例	289

第一章 Visual FoxPro 概述

【学习目标】本章主要介绍数据库的基本概念，Visual FoxPro 的基本操作及其基础知识。要求理解关系模型与关系数据库的概念、学会 Visual FoxPro 的启动、菜单与工具栏的操作、命令窗口及帮助的使用。熟练掌握 Visual FoxPro 的数据类型、常量、变量及函数的使用。了解数据库管理系统的组成及其类型、Visual FoxPro 的特点及其文件类型。

Visual FoxPro 是由美国微软公司开发的、运行在 Windows 9x/NT 下的数据库管理系统，它起源于 xBASE 编程语言系列。和其他可视化软件一样，Visual FoxPro 拥有功能强大的面向对象程序设计工具，并具有客户机/服务器应用程序开发能力，是进行应用系统开发的理想平台。

1.1 数据库基本概念

1.1.1 信息与数据概述

1. 信息和数据

人类已进入了信息时代，信息时代的最显著标志就是信息量的急剧膨胀。信息的概念至今还没有统一的定义，这里选择一种易为人们理解和接受的说法，即信息是用来反映客观世界中各种事物状态和属性的一种抽象。信息有两大特点：第一，它是可以被人们理解的；第二，它是可以传递的。符号、文字、图形、影像、声音是表示信息的主要媒介，而纸张、胶片、磁表面、电磁波、光波等可作为传递信息的载体。信息质量的高低可用准确性、时效性、完整性和简明性四项指标来衡量。

数据是对客观事物记录下来的事实，常常是关于某一类事物的信息，即为信息的具体反映，可以被收集、存储、处理、传播和使用。从计算机的角度来看，所谓数据是指一切能被计算机存储和处理，反映客观实体信息的物理符号，如数字、文字、表格、图形，乃至声音、图像和动画等都被称为数据。

2. 数据处理

数据处理是指对数据的分类、组织、编码、存储、检索和维护等一系列活动的总和，其目的是从大量原始的数据中提取、推导出对人们有价值的信息以作为管理者行动和决策的依据。由于数据的类型各种各样，数据的大小、长度可以各不相同，所以，在数据处理过程中，人们常将数据分为数值型数据和非数值型数据。例如，某校的学生管理部门要将本校学生的基本信息管理起来，其中各门功课的成绩为数值型数据，学号、姓名、性别、班级、籍贯、生日、照片为非数值型数据。另外，这些数据在计算机中的存储格式并不是杂乱的，为了有效地对它们进行管理、维护和使用，必须建立一个数据组织结构，并设计出数据在计算机中的物理存储方法。数据处理最初采用的是人工管理方式，没有专用软件对数据进行管理，计算机主要用于科学计算；随着计算机在管理领域的应用，出现了管理数据的文件系统（操作系统的一部分），数据可长期保存在磁盘上，并可反复使用，但此时数据是面向应用的，由于不同的应用往往对数据有不同的要求，因而会造成数据的大量冗余。为了克服文件系统的缺点，提高数据的独立性，在 20 世纪 60 年代末，产生了计算机科学领域的一个重要分支——数据库系统。

3. 数据库系统

数据库系统（DBS）是指带有数据库的计算机系统，主要包括计算机系统（计算机硬件、操作系统）本身、数据库（DB）、数据库管理系统（DBMS）、建立在该数据库之上的应用程序集合等组成部分。这里的数据库，可理解为存放数据的仓库。严格地说，数据库是按一定的组织结构存储在某种存储介质上的，其中的数据能为多个用户所共享且具有最小的冗余度，并与应用程序彼此独立而自身又相互关联的数据集合。在计算机中，数据库是由很多数据文件及相关的辅助文件所组成，这些文件由一个称为数据库管理系统的软件进行统一管理。其管理数据的特点是：采用复杂的数据模型，具有最小的数据冗余、较高的数据独立性及共享性，提供严密的数据保护措施。

1.1.2 数据模型

1. 数据模型的概念

数据库是有关数据（如某个企业、组织或部门所涉及的）的集合，它不仅反映数据本身的内容，而且反映数据之间的联系。在数据库系统的形式化结构中如何抽象、表示和处理现实世界中的数据和信息呢？就是用数据模型来对现实世界进行抽象并表示成为能被计算机存取的数据。

数据模型是对客观事物及其联系的数据描述。在数据库系统设计时，首先要确定系统支持的数据模型，从而根据实际情况建立适合某种数据模型的数据库。在数据库中，按其数据组织结构及其之间的联系方式的不同，数据模型主要有层次模型、网状模型和关系模型三种。其中关系模型的存储结构与人们平常使用的二维表格相同，容易为人们理解，已成为目前微机上流行的数据库模型。例如，像学生信息、学生成绩这样的表格（见表 1-1 及表 1-2）就是典型的二维表格。

表1-1 学生基本情况表

学生学号	学生姓名	学生性别	出生日期	是否团员	学生籍贯	所在班级	奖学金	学生评语
990103	张 山	男	1984.08.28	是	江苏	微机 991		
990113	武云峰	男	1983.05.02	是	山东	微机 991		
981112	孙玉凤	女	1984.12.10	否	江苏	机电 981		
981102	刘 飞	男	1983.11.29	是	天津	机电 981		
981224	诸葛林生	男	1982.12.02	否	山西	机电 982		
981202	王加玲	女	1984.10.08	是	天津	机电 982		
991112	周云天	男	1982.01.02	是	山西	机电 991		
980113	东方明亮	女	1983.05.01	否	天津	微机 981		
980120	张洁艳	女	1982.06.30	是	山西	微机 981		

表1-2 学生成绩表

学生学号	政治	数学	英语	计算机	总分	平均分
990103	89.5	83.0	69.5	84.0		
990113	84.0	83.5	85.0	89.5		
981112	93.0	86.5	90.5	91.0		
981101	84.5	91.5	81.0	86.5		
981224	97.0	96.0	92.0	96.5		
981202	65.5	74.5	58.0	60.0		
991112	78.0	85.0	80.0	78.5		
980113	46.5	61.0	64.0	84.0		
980120	88.0	57.5	71.0	45.5		

2. 关系模型与关系数据库

在关系模型中,关系就是一个二维表格(关系模型是将数据组织看成一张二维关系表)。一方面,二维表是由若干行和若干列组成的,表中的每一行叫做一个元组,通常也称为一个记录,表的每一列称为一个数据项,通常也称为一个字段或属性,对数据项的命名称为数据项名或字段名;另一方面,一个二维表是由数据结构和数据记录两大部分组成,数据结构就是表中第一行说明性信息,即所谓表头,它描述了数据项存储的形式及顺序,由多个数据项名(字段名)构成,数据记录是表中所要存储的具体内容,是按照数据结构顺序存储的记录集合,每一条记录是由多个相关字段值组成的。用关系模型设计的数据库就是关系型数据库,根据应用的不同,一个数据库由若干个关系组成,每一个关系是具有相同性质的数据的集合,它是关系型数据库中数据存储的逻辑单位。前面表 1-1、表 1-2 就是在学生管理中用到的两个关系,分别表示关于学生的信息及学生成绩的信息。

关系数据模型提供了一系列操作的定义,这些操作称为关系代数操作。其基本的关系操作有选择、投影和连接三种运算。所谓选择,指的是从二维关系表的全部记录中,把那些符合指定条件的记录挑选出来。选择运算是一种横向操作,它可以改变关系表中记录的

多少,但不影响关系的结构。对于投影运算来说,是从所有字段中选取一部分字段及其值进行操作,它是一种纵向操作。投影操作可以改变关系的结构。而连接运算则通常是对两个关系进行投影操作来连接生成一个新关系。当然,这个新关系可以反映出原来两个关系之间的联系。

1.1.3 数据库管理系统

数据库管理系统即为在特定操作系统支持下帮助用户建立、使用和管理数据库而配备的软件系统,是用户或应用程序与数据库间的接口。

各种不同的应用,都是由数据的存储、检索、修改等基本操作组成,仅仅是操作的数据对象不同,操作的具体要求不同而已。数据库管理系统负责完成这些操作。特别是在数据共享的条件下,为了保证数据的独立性、完整性和安全性,需要有数据库管理系统来管理和维护数据库中的数据。总之,数据库管理系统是数据库系统的核心,它通过提供众多的命令、函数,让用户对数据库中的数据资源进行管理,如数据库的建立、数据的输入输出、增加删除等。

1. 数据库管理系统的组成及其类型

数据库管理系统主要由数据库描述语言及其编译程序、数据库操作语言及其翻译程序、数据库管理和控制例行程序三部分组成。数据库描述语言及其编译程序主要完成数据库数据的物理结构和逻辑结构的定义,数据库操作语言及其翻译程序完成数据库数据的检索和存储,而管理和控制例行程序则完成数据的安全性控制、完整性控制、并发性控制、通信控制、数据存取、数据修改以及工作日志、数据库转储、数据库初始装入、数据库恢复、数据库重新组织等公用管理。

数据库中的数据是根据特定的数据模型来组织和管理的,与之对应,数据库管理系统按数据的组织方式也分为网状型、层次型和关系型。利用关系模型建立的数据库管理系统就是关系型数据库管理系统。目前商品化的数据库管理系统主要为关系型的,如大型系统中使用的 Oracle、Sybase 及微机上使用的 xBASE 系列产品。其中尤为 xBASE 系统使用最为广泛。

2. 数据库管理系统的发展

20 世纪 50 年代末,出现了数据库管理系统的雏形——文件管理系统,60 年代末在美国诞生了第一个商品化的数据库系统。从 80 年代初开始,美国 Ashto-Tate 公司先后推出了 dBASE II、dBASE III、dBASE III PLUS 等商品化数据库系统。1987 年 2 月美国 Fox Software 公司推出了与 dBASE 完全兼容的 FoxBASE+1.00 版,此后该公司又先后推出了 FoxBASE+2.00 版、FoxBASE+2.10 版。dBASE 系列和 FoxBASE+ 系列都是关系型数据库系统,统称为 xBASE 数据库。到了 90 年代,数据库技术得到了进一步的发展,1994 年 3 月, Borland 公司推出了 dBASE IV 2.0 中文版,11 月,微软公司推出了 FoxPro 2.5b for DOS /Windows 中文版。与此同时,出现了分布式数据库系统,数据分布在多台计算机上,并由统一的数据库管理系统进行管理。随着 Windows 95 的问世,微软公司相继推出了面向对象的 Visual FoxPro 3.0、Visual FoxPro 5.0 及 Visual FoxPro 6.0。如今,随着多媒体技术、人工智能的发展,多媒体数据库系统、智能推理数据库系统也将得到广泛的应用。

3. Visual FoxPro 的特点

(1) 操作简单, 易学易用

Visual FoxPro 秉承了 Windows 应用软件界面友好、操作简单的优良传统, 同时提供了大量的实用向导及丰富的可视化开发工具, 使用户能够更快更有效地开发应用程序。

(2) 功能强大

完全支持 OOP 面向对象的应用程序设计方法, 并提供了快速的 Rushmore 查询技术。

(3) 具有开发大型系统的能力

具有数据字典特性及多种数据事务处理能力, 能够开发大型的 C/S 信息管理系统。

(4) 高度兼容

由于 OLE 软件技术的应用, 从而增强了与其他应用程序进行信息交换与共享的能力, 并具有向下兼容的特性。

4. Visual FoxPro 的主要性能指标

本书将以 Visual FoxPro 5.0 为操作平台来介绍其使用方法, 其主要的性能指标如下:

每个表文件中记录的最大数目	1×10^9
表文件大小的最大值	2GB
每个记录中字符的最大数目	65 500
每个记录中字段的最大数目	255
一次同时打开的表的最大数目	255
每个表字段中字符数的最大值	254
自由表中各字段名的字符数的最大值	10
数据库包含的表中各字段名的字符数最大值	128
整数的最小值	-2 147 483 647
整数的最大值	2 147 483 647
数值计算中精确值的位数	16
默认的内存变量数目	1 024
内存变量的最大数目	65 000
数组的最大数目	65 000
每个数组中元素的最大数目	65 000
程序中嵌套的 DO 调用的最大数目	128
传递参数的最大数目	27
报表定义的最大长度	20 英寸
分组的最大层次数	128
打开的“浏览”窗口的最大数目	255
每个命令行中字符数的最大值	8 192
报表的每个标签控件中字符数的最大值	252
每个宏替换行中字符数的最大值	8 192
打开文件的最大数目	操作系统限制
SQL SELECT 语句可以选择的字段数的最大值	255

1.2 Visual FoxPro 的基本操作

1.2.1 启动与退出

1. Visual FoxPro 的启动

当 Visual FoxPro 安装成功后，可按下列方法启动：

① 鼠标单击“开始”按钮，指向“开始”菜单中的“程序”项，打开程序菜单，再从程序菜单中选择“Microsoft Visual FoxPro”项，打开其级联菜单。

② 鼠标指针指向“Microsoft Visual FoxPro 5.0”，并单击之。

2. Visual FoxPro 的界面

启动 Visual FoxPro 后，便会打开如图 1-1 所示的屏幕。



图 1-1 Visual FoxPro 的主窗口

Visual FoxPro 的界面与大多数的 Windows 应用程序相似，包含有标题栏、菜单栏、工具栏、主窗口和状态栏，另外还有一个命令窗口。

标题栏位于应用程序窗口的顶部，显示当前所使用的软件名称及所编辑的文件名。在标题栏的左端有一个 FoxPro 图标，这是用来打开 Windows 控制菜单的图标。要打开此菜单，可用鼠标单击此图标或按 Alt+空格键。在标题栏右端有三个按钮：最小化按钮、最大化按钮（或还原按钮）及关闭按钮，其操作方法与一般的 Windows 窗口的操作相同。

标题栏下面是菜单栏。使用菜单栏中的菜单项可以执行 Visual FoxPro 的许多命令。在菜单栏内有八个菜单标题：“文件(F)”“编辑(E)”“显示(Y)”“格式(O)”“工具(T)”“程序(P)”“窗口(W)”和“帮助(H)”。

通常，菜单栏下面是“常用”工具栏，其中包含了许多工具按钮，它们提供的是常用的命令操作，如新建、打开、保存、剪切和打印等命令。操作方便迅速，不需记忆，且

免去了菜单的打开过程。

在 Visual FoxPro 主窗口中，包含一个子窗口，即命令窗口。执行的菜单命令、通过键盘输入的命令都反映在此窗口中。

状态栏处于主窗口的最下面，用来说明某个菜单命令或工具的功能。状态栏可通过环境设置的相关命令（见“环境设置简介”一节）设置成打开或关闭。

3. Visual FoxPro 的退出

如想退出 Visual FoxPro，可先关闭在 Visual FoxPro 中的一切任务，然后用下列任何一种方法均可正常退出 Visual FoxPro，返回 Windows。

- 从“文件”菜单中选择“退出”命令。
- 在“命令”窗口中键入 QUIT，并按 Enter 键。
- 在 Visual FoxPro 系统窗口激活的状态下，按下 Alt+F4。
- 用鼠标单击 Visual FoxPro 标题栏右端的关闭按钮“×”。

1.2.2 菜单与工具栏的操作

1. 系统菜单的操作

Visual FoxPro 菜单系统由主窗口上的菜单栏和与菜单栏上每个菜单标题相关联的多个下拉式菜单组成。像 Windows 的其他应用程序一样，通过鼠标及键盘均可对菜单操作。

(1) 鼠标操作

将鼠标指向菜单栏，单击所要操作的菜单标题，如“文件”，则出现如图 1-2 所示的下拉菜单；再根据操作的要求将鼠标指向相应的菜单项并单击，即可执行此菜单命令。

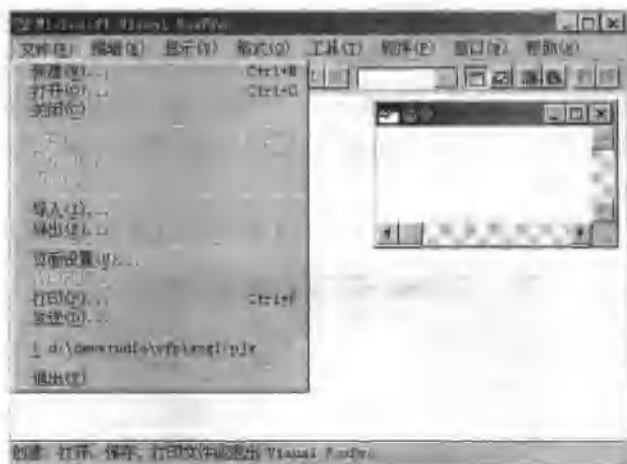


图 1-2 “文件”菜单

从图中，可以看到在菜单标题及菜单项的后面，均有一用圆括号括起来的带有下划线的字母，这种字母称为“访问键”，它提供了一种利用键盘访问菜单的方法。另外，在下拉菜单中，可看到如 Ctrl+N, Ctrl+O 之类的键名显示在菜单项的右边，这些组合键称为“快捷键”，它往往是为那些使用频率较高的操作而设置的。

为叙述方便起见，以下约定，执行某个菜单中的命令，称为选择【菜单标题 | 菜单项】命令，例如，要执行“文件”菜单中的“新建”命令可简称为选择【文件 | 新建】命令。

(2) 键盘操作

① 利用访问键：按下 Alt 键不放，然后键入菜单标题访问键，进入下拉菜单，再键入要执行的菜单项的访问键，最后松开 Alt 键。

② 利用快捷键：对于有些常用操作，系统提供了更为方便的快捷键。快捷键可以直接按下“Ctrl+字母键”执行相应的菜单功能，而不必打开菜单。

如果误选了一个菜单而想取消它，可在菜单外的任何地方单击一下鼠标键，或按 Esc 键关闭已打开的菜单。

(3) 对菜单项的说明

在 Visual FoxPro 的菜单系统中，其菜单命令的表示方法与 Windows 一致。如当前可用命令以深色显示，当前不可用命令以浅色显示；命令名后若有省略号…，执行时则会引出一个对话框；命令名前若有√，则为开关命令等。

2. 快捷菜单的操作

为了帮助用户在特定工作环境中能够快速地获得某些命令，Visual FoxPro 与其他 Windows 应用程序一样，提供了功能齐全的快捷菜单，快捷菜单中列出了与特定对象相关的命令。

如要使用某对象的快捷菜单，可先在该对象上单击鼠标右键以弹出其快捷菜单，例如在工具栏或任务栏按钮上单击鼠标右键，就会弹出相应的快捷菜单，然后用鼠标选择所需的菜单项执行。

3. 工具栏的操作

Visual FoxPro 提供十多种工具栏，以适应所需的操作。默认情况下只有“常用”工具栏可见。除了“常用”工具栏外，当打开一个 Visual FoxPro 设计器（如查询设计器）时，该设计器相应的工具栏也将显示在桌面上。当然，用户可独立地显示和隐藏每一个工具栏，还可以向现有工具栏中添加更多的按钮或定义自己的工具栏。

(1) 显示与隐藏工具栏

① 利用工具栏对话框选择【显示 | 工具栏】命令，打开如图 1-3 所示的对话框。



图 1-3 “工具栏”对话框

在此对话框中可以控制是否在当前屏幕上显示某个工具栏，若要显示工具栏，可用鼠标单击相应工具栏名称左侧的复选框，使之出现“×”，如图 1-3 中的“常用”工具栏；若要隐藏工具栏，可再次单击相应工具栏名称左侧的复选框，去掉其中的“×”。如果使用键盘，可先将高亮条移到相应的名称之上，然后按“空格”键。

② 利用快捷菜单将鼠标指针移到工具栏的任意处，单击鼠标右键以显示工具栏的快捷菜单，如图 1-4 所示。

如果要显示工具栏，则将指针指向要显示的工具栏所对应的菜单项，并单击鼠标左键，使之前面出现“√”；如果要取消工具栏，则将指针指向要取消显示的工具栏所对应的菜单项，并单击鼠标左键，以取消前面的“√”。

(2) 定位工具栏

工具栏一般是放在菜单栏下，但也可以放置在屏幕的任何位置。若要定位工具栏，可将鼠标指向工具栏的外轮廓，拖动工具栏的外轮廓到所需要的定位处，松开鼠标按钮即可。

工具栏中的工具按钮都是以图标显示的，当你不了解工具栏中某个按钮的作用时，只要把鼠标指针放在该按钮上，就会看到一个方框，显示出此按钮的功能提示，更详细的说明可以在窗口底部的状态栏上找到。

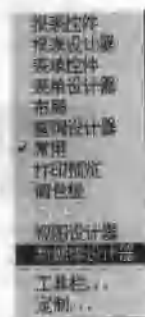


图 1-4 “工具栏”快捷菜单

1.2.3 “命令”窗口操作

“命令”窗口是 Visual FoxPro 提供给用户输入命令的窗口，Visual FoxPro 中的所有任务都可通过在“命令”窗口中键入相应的命令完成。当选择执行菜单中的菜单命令，或通过 Visual FoxPro 的工具完成某些任务时，实际上也是调用了一些 Visual FoxPro 命令，只不过这时的命令由 Visual FoxPro 自动生成，有的还会自动显示在“命令”窗口中，而不用在“命令”窗口中键入。

1. 命令的输入与编辑

“命令”窗口是一个编辑窗口，可进行相关命令的输入、修改、复制等操作。如在“命令”窗口中输入 DIR 后按 Enter 键，将显示当前目录中的数据文件，如图 1-5 所示。如键入 DIR *.*再按 Enter 键，将显示当前目录中所有的文件信息。如要清除主窗口中出现的信息，则可在“命令”窗口中输入 CLEAR 后按 Enter 键或选择【窗口 | 清除】命令。

在“命令”窗口中可以进行如下操作：

① 在按 Enter 键执行命令之前，按 Esc 键可以删除已键入的命令；如要清除“命令”窗口中已经执行过的命令列表，则可从“命令”窗口的快捷菜单中选择“清除”命令。

② 若要分割很长的命令，可在命令中的某一个空格后键入一个分号，然后按 Enter 键。

③ 可在“命令”窗口中或与其他编辑窗口相互移动和复制文本，方法为：选定需要的文本，如要移动文本，则将其拖到所需位置；如要复制文本，则按住 Ctrl 键，将其拖动到需要的位置。此项操作也可从“命令”窗口的快捷菜单中选择“剪切”、“复制”、“粘贴”命令来完成。