

最新电脑短平快系列丛书

Visual FoxPro 6.0

最新中文版

实用教程



主编 许光升
南方出版社

672

最 新 版

中文 Visual FoxPro6.0 实用教程

主编 许光升

南方出版社

内 容 提 要

Visual FoxPro 是 Microsoft 公司推出的“开发工具”套装软件中的一种, Visual FoxPro 6.0 是其最新版本, 对已有功能作了进一步的完善和改进, 并增加了许多新的功能。

本书对运用 Visual FoxPro 6.0 进行数据库管理系统的开发, 作了深入浅出的介绍, 其中包括 Visual FoxPro 6.0 基础知识和编程基础、表的创建和使用、表单与报表、数据库的创建和使用、数据查询与更新、多表表单和报单、面向对象编程、创建菜单和工具栏、建立应用程序和数据共享访问等内容。

本书内容新, 讲述简明易懂, 注重基础知识和基本技能的学习与训练, 可以使初学者能很快入门, 并逐步加深对全书各部分内容的理解和运用。适合于读者自学和作为大中专学校相关专业的教材, 并可作为各类计算机培训班的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Visual FoxPro 6.0 实用教程/许光升 编著. - 海口: 南方出版社, 2000.8

(最新电脑短平快系列丛书)

ISBN 7-80660-128-7

I. 计… II. 许… III. 关系数据库-数据库管理系统, FoxPro 6.0-高等学校-教材
IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 37593 号

出版发行 南方出版社(海南省海口市海府一横路 19 号)

邮 编 570203

经 销 新华书店

印 刷 合肥东方红印务有限公司

版 次 2001 年 8 月第 1 版 2001 年 8 月第 1 次印刷

开 本 787×1092 毫米 1/16

印 张 15

字 数 345 千字

定 价 162.00 元(本册 18.00 元)

如有印装质量问题, 请与印刷厂联系调换。

(版权所有 侵权必究)

前 言

数据库是现代计算机系统的一个重要组成部分,数据库技术是当今信息技术中应用最广泛的技术之一,数据库管理系统是对数据资源进行统一管理的软件。Visual FoxPro 是目前流行的一种关系型数据库管理系统,它对过去流行的 FoxBase 有很好的兼容性,是一种易于学习且功能强、效率也非常高的开发工具,既可用于组织信息、运行查询、创建集成的关系数据库管理系统,也可为用户编写功能全面的数据库管理应用程序。

Visual FoxPro 是 Microsoft 公司推出的“开发工具”套装软件中的一种,套装中还有 Visual Basic 和 Visual C++ 等软件。Visual FoxPro 具有多方面的特色,如在数据的组织和数据完整性方面,功能不断加强,是一种完全的关系型数据库管理系统;在程序设计方面,采用了面向对象的方法,提高了程序的可重用性;在程序生成方面,提供了丰富的设计器、生成器和向导,减少了开发应用程序中大量繁琐的工作。此外,最新版本 Visual FoxPro 6.0 还对已有功能作了完善和改进,并增加了许多新的功能,如对 2000 年日期的支持、对 OLE 拖放的支持以及对 GIF 和 JPEG 图形的支持等。

全书共 12 章,内容包括:Visual FoxPro 6.0 基础知识和编程基础、表的创建和使用、表单与报表、数据库的创建和使用、数据查询与更新、多表表单和报单、面向对象编程、创建菜单和工具栏、建立应用程序和数据共享访问等。

全书注重数据库常规应用中基础知识和基本技能的学习与训练,希望通过本书的学习,广大初学者能够很快入门,并最终能加深对本书各部分内容的理解和运用。

由于编写时间仓促,加上水平所限,书中不当与疏漏之处在所难免,恳请广大读者不吝赐教。

编 者
2001 年 8 月

目 录

第一章 Visual FoxPro 基础知识	1	三、利用设计器创建程序代码	15
第一节 数据库系统概述	1	第三节 数据类型	16
一、数据处理	1	第四节 数据存储	17
二、数据库	2	一、常量	18
三、数据库管理系统	2	二、变量	18
四、数据库系统	3	三、数组	19
五、数据库系统的发展	3	四、字段	19
第二节 Visual FoxPro 6.0 的新增功能	4	五、记录	19
功能	4	六、对象	20
第三节 Visual FoxPro 6.0 的安装	5	第五节 操作符	20
一、Visual FoxPro 6.0 的安装要求	5	一、字符操作符	20
二、升迁向导的安装要求	5	二、日期和时间操作符	20
三、进行安装	6	三、逻辑操作符	21
第四节 Visual FoxPro 6.0 的用户界面	6	四、关系操作符	21
第五节 项目管理器	7	五、算术操作符	21
一、用“数据”选项卡组织数据	7	第六节 表达式	21
二、用“文档”选项卡组织文档	8	一、字符表达式	22
三、查看项目内容	8	二、日期表达式	22
四、添加和移去文件	9	三、算术表达式	22
五、创建和修改文件	9	四、逻辑表达式	22
六、查看表中的数据	9	五、关系表达式	23
七、添加文件说明	10	六、名字表达式	23
八、在项目间共享文件	10	第七节 数据操作	24
九、定制项目管理器	10	一、用户自定义函数	24
第二章 Visual FoxPro 6.0 编程基础	12	二、字段与记录	25
第一节 Visual FoxPro 6.0 中的程序	12	三、数组的应用	26
第二节 Visual FoxPro 6.0 的编程机制	13	四、类和对象的使用	26
一、命令窗口	13	五、空值处理	26
二、创建程序文件	15	第八节 基本结构	28
		一、分支结构	28
		二、循环结构	28
		第三章 表的创建和使用	29
		第一节 数据库和表	29

第二节 创建表.....	29	二、报表设计器	61
一、表设计器的使用	30	三、快速报表	61
二、表向导的使用	32	第三节 定制报表.....	62
第三节 查看和修改表.....	33	一、报表带区	62
一、查看表内容	33	二、报表控件工具栏	63
二、在表中浏览	34	三、微调表单向导生成的报表	63
三、字段编辑	34	第四节 设置报表页.....	66
四、在表中加入新记录	34	一、设置边距、纸张大	
五、记录的删除	34	小和方向	66
六、调整浏览窗口	36	二、在一页中定义多个列	67
七、修改表结构	37	三、页标头和页注脚的设置	67
第四节 定制表.....	37	四、标题和总结带区	68
一、筛选表	37	第五节 打印控制.....	68
二、限制对字段的访问	38	一、可伸展控件的打印	68
第五节 索引.....	38	二、压缩重复值	69
一、创建表的索引	39	三、建立打印表达式	69
二、索引类型	40	四、压缩空白行	69
三、通过多个字段来排序	40	第六章 数据库的创建和使用.....	71
第四章 表单.....	42	第一节 规划数据库的结构.....	71
第一节 创建表单.....	42	第二节 创建数据库.....	73
一、表单向导	42	第三节 创建索引.....	75
二、表单设计器	45	第四节 建立表之间的关系.....	77
三、表单生成器	45	第五节 输入数据.....	79
第二节 设置对象属性.....	46	第六节 设置字段属性.....	79
第三节 向表单中添加控件.....	48	一、设置字段标题	80
第四节 修改和定制表单.....	52	二、为字段输入注释	80
一、使用工具栏	53	三、设置字段缺省值	81
二、选择控件	53	四、设置有效性规则和说明	81
三、操作控件	54	五、设置字段掩码和显示格式	82
四、控制网格显示	55	六、设置缺省类	83
五、设置控件的 Tab 键次序	55	第七节 设置表属性.....	84
第五章 报表.....	57	第八节 参照完整性.....	85
第一节 报表布局的规划.....	57	第七章 数据查询与更新.....	87
一、报表类型	57	第一节 查询的设计和使用.....	87
二、报表布局文件	57	一、用查询向导建立查询	87
第二节 创建报表布局.....	58	二、用查询设计器建立查询	90
一、报表向导	58	三、为查询选择字段	91

四、筛选记录	91	基类	124
五、微调查询	92	第三节 类层次	125
六、查询结果的排序	93	一、容器类	126
七、查询结果的分组	94	二、控件类	126
八、指定查询结果的输出	94	第四节 类的设计	126
九、运行查询	95	一、创建新类	127
十、定制查询	95	二、添加属性与方法	127
十一、在查询中添加表或视图	95	三、指定工具栏图标和容器	
十二、设置和改变联接条件	96	图标	129
第二节 用视图更新数据	97	四、类库文件	129
一、创建视图	97	五、类的注册	130
二、更新数据	100	六、调用父类中的方法	131
三、控制字段显示和数据		七、修改类的定义	132
输入	102	八、子类的定义	132
四、查看和修改远程数据	102	九、从类中派生对象	132
五、创建远程视图	102	第五节 对象的操作	132
第三节 SQL 简介	103	一、容器层次中对象的引用	132
第八章 多表表单和报表	104	二、相对引用	133
第一节 多表表单	104	三、设置属性值	133
一、使用一对多表单向导	104	四、调用方法	134
二、修改表单	106	五、对事件的响应	134
三、添加客户信息	108	第六节 通过编程定义类	134
四、添加图书信息	110	一、保护和隐藏类成员	134
五、添加组合框	112	二、将对象加入容器类中	135
第二节 建立多表报表	115	三、指派方法和事件代码	135
一、使用一对多报表向导	115	四、防止基类中代码的执行	136
二、添加表到报表的数据		五、成员数组	136
环境中	116	六、对象数组	137
三、设置报表顺序	117	七、编程举例	137
四、添加客户分组	117	第七节 事件	141
五、添加报表细节信息	120	一、核心事件	141
六、添加部分和	120	二、容器与对象事件	141
第九章 面向对象编程	123	第八节 表单	142
第一节 对象和类	123	一、数据环境	142
一、对象	123	二、预定义常量	143
二、类	124	三、单文档和多文档界面	143
第二节 Visual FoxPro 6.0 的		四、创建表单集	145
		五、添加对象到表单中	145
		六、添加新的属性	

与方法到表单中	147	十一、指定菜单或菜单项	
七、定义表单的操作行为	147	任务	169
八、将表单或表单中的控件子集		十二、显示状态栏信息	171
存储为类定义	148	十三、为菜单系统创建缺省	
九、表单的运行	148	过程	171
十、表单管理	149	十四、创建 SDI 菜单	172
十一、显示图形和文本	150	十五、创建快捷菜单	172
第九节 控件	150	第二节 创建工具栏	173
一、选项按钮和选项	150	一、定义工具栏类	173
二、列表框和下拉列表框	152	二、添加对象到工具栏类中	173
三、复选框	155	三、添加工具栏到表单集中	174
四、文本框	155	四、集成菜单命令与工具栏	
五、编辑框	156	按钮	174
六、组合框	157	第十一章 建立应用程序	175
七、微调控件	158	第一节 应用程序开发的基本	
八、命令按钮与命令按钮组	158	过程	175
九、超级链接	159	第二节 应用程序的基本结构	176
十、计时器	160	一、建立应用程序的入口	176
十一、表格控件	160	二、初始化环境设置	176
十二、图像控件	163	三、显示初始界面	177
十三、标签控件	163	四、控制事件循环	177
十四、形状和线条控件	163	五、恢复初始环境	177
十五、页框	164	六、建立主表单	177
十六、设置访问键	164	第三节 建立应用程序	178
十七、设置工具提示	164	第十二章 数据共享访问	179
十八、改变鼠标的形状	164	第一节 数据的访问方式	179
第十章 菜单和工具栏	165	一、独占方式使用表	179
第一节 创建和修改菜单	165	二、共享方式使用表	179
一、菜单系统的规划原则	165	第二节 数据锁定	180
二、创建快速菜单	165	一、表锁定或记录锁定	180
三、插入新的菜单	166	二、自动锁定	180
四、创建菜单项	166	三、人工锁定	181
五、创建多级子菜单	166	四、解除数据锁定	181
六、预览菜单	167	第三节 数据工作期	181
七、菜单项分组	168	第四节 数据缓冲	182
八、设置访问键	168	一、缓冲方式	183
九、设置快捷键	169	二、缓冲的锁定方式	183
十、使菜单项可用或不可用	169		

第五节	事务处理	183
第六节	冲突管理	185

一、捕获错误	185
二、检测和解决冲突	185

第一章 Visual FoxPro 基础知识

数据库是现代计算机系统的一个重要组成部分,数据库技术是当今信息技术中应用最广泛的技术之一。

Visual FoxPro 是美国微软公司推出的关系数据库管理系统。作为新一代面向对象的数据库管理系统,Visual FoxPro 6.0 具有功能强大、速度极快、界面极其友好等特点,是目前使用较为广泛的数据库管理系统。

第一节 数据库系统概述

现代社会是信息社会。随着科学技术的高度发展,不仅信息量急剧增加,信息形式也各种各样。我们在日常工作和生活中都要接触到大量的信息,如商品库存、客户订单,各类报表等,实际工作中需要我们通过某种方式将它们分门别类,重要的内容还要保存起来,并且可以随时查找、统计。数据库系统便是实现上述目的的有效方法。

数据库系统主要有三大部分组成:数据库管理系统、数据库应用程序、数据库。数据库管理系统是负责组织和管理数据信息的程序;数据库应用程序使我们能够获取、显示和更新由数据库管理系统存储的数据;数据库是按一定结构组织在一起的数据的集合。

一、数据处理

数据处理是对各种类型的数据进行收集、存储、分类、计算、加工、检索和传输的一系列活动的总称。通常数据处理也称为信息处理。其目的是从大量的原始信息中抽取和推导出有价值的信息,以作为行动和决策的依据。

数据处理一般要经过五个过程。

①原始数据的收集。可把记载原始数据的报表、单据等称为源文件。

②编码转换。即将源文件中的各种数据如汉字、字符和数字转换为适合计算机处理要求的编码表示形式。

③数据输入。通过输入设备将转换得到的数据编码输入到计算机的存储设备内。输入设备有多种类型,在微机系统中常用的有联机键盘、鼠标、扫描仪、光笔等。

④数据处理。具体讲就是对数据进行计算、分类、合并、编辑、检查等操作,这是数据处理的中心工作。

⑤数据输出。可以采用文字、图像、图形及表格等较为直观、形象的方式输出处理的结果,供用户阅读和使用。在微机系统中一般采用显示器和打印机作为输出设备。

二、数据库

数据库(DataBase)是指以一定的组织形式存放在计算机存储介质上的相互关联的数据的集合。例如,把一个工厂生产的产品、各种型号和价格,以及客户列表等数据有序地组织起来,存储在计算机磁盘上,便构成了一个数据库。此后用户即可随时查询到该数据库的有关信息。当前数据库的新领域包括数据仓库、对象关系数据库、可视化数据库、工作流管理、多媒体数据库、数字图书馆等。

数据库一般都具有如下特点:

- ①具有最小的冗余度,即数据尽可能不重复。
- ②资源共享性,即以最优的方式服务于一个或多个应用程序。
- ③数据独立性,即数据的存储尽可能独立于使用它的应用程序。
- ④安全可靠。
- ⑤保密性能好。

三、数据库管理系统

1. 数据库管理系统

数据库管理系统(DBMS)是对数据库进行管理的系统软件,是用户与数据库之间的接口。它提供了用户对数据库进行操作的各种命令、工具及方法,包括数据库的建立和记录的输入、修改、检索、显示和统计等。较小型的数据库管理系统有:dBASE、Foxbase、Visual Foxpro 等,大型数据库管理系统有:Oracle、Sybase、Informix 等。

2. DBMS 的组成

DBMS 主要由“查询”管理器、存储管理器和事务管理器三部分组成。它的结构如图 1-1 所示。

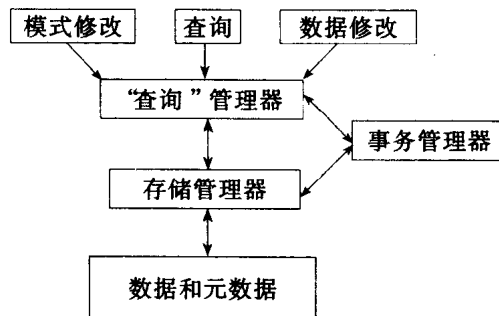


图 1-1 数据库管理系统的组成

(1)数据和元数据

图 1-1 底部表示存储数据的设备。其中除了数据外,还存储元数据(metadata),元数据是指有关数据的结构的信息。对关系型 DBMS 来讲,包括关系名、属性名、属性的数据类型等。索引也是一种数据结构,包含在元数据中。

(2)DBMS 的输入

图 1-1 的顶部是 DBMS 的三种类型的输入:查询、数据修改和模式修改。

①查询。查询是数据库的一个术语,是要求数据库回答的一个查找相关数据的特定问题。可以从操作界面提出查询,也可以用程序方式提出查询。

②数据修改。是指修改数据的操作。可以从操作界面或在程序方式下进行。

③模式修改。模式是指数据的逻辑结构。在关系型数据库中,每一张二维表都有一个模式,包括表名和字段名、字段属性等,还包括表的索引。模式修改通常由 DBA(数据库管理员)进行。

(3)存储管理器

DBMS 的存储管理器由两部分组成:缓冲管理器和文件管理器。其中的文件管理器主要是按照缓冲管理器的请求,对磁盘进行文件的存取。缓冲管理器处理内存,通过文件管理器取得磁盘的数据块,在内存中选定页面,并将其存入该数据块。缓冲管理器按照事务管理器的请求,通过文件管理器将内存页面写回磁盘。

(4)“查询”管理器

这里的“查询”加了引号,是因为它处理的不仅是查询,还包括数据和元数据的修改。“查询”管理器的任务是将一个查询操作或一个数据库操作转化为一系列的对现存数据的请求,并对存储管理器发出命令,由存储管理器完成上述操作。在“查询处理”中,最困难的部分是“查询优化”,“查询优化”是按照查询要求选择一个好的查询方案,以提高查询的效率。

(5)事务管理器

事务管理器主要负责系统的完整性。当多个操作和查询同时被执行的时候,事务管理器要保证这些操作和查询互不干扰。当系统失败时,事务管理器要保证数据不丢失。

事务管理器与“查询”管理器进行信息交换,了解什么数据被当前的查询或操作所处理,必要时需要延迟另一些查询或操作,以避免出现冲突。

事务管理器与存储管理器进行信息交换,把每一个事务对数据库所作的操作的更改,记录在日志中,日志总是保存在磁盘上,在发生突发故障后,可根据日志来写入故障前未曾写入的数据。

四、数据库系统

数据库系统(DataBase System)是实现有组织地、动态地存储大量关联数据,方便用户访问的计算机软硬件资源所组成的具有管理数据库功能的计算机系统。它由数据库、数据库管理系统、操作系统、计算机硬件资源等组成。

数据库、数据库管理系统和数据库系统是最基本的概念。三者之间既有联系又有区别。用户通过数据库管理系统可以建立和使用数据库。使用数据库是目的,而数据库管理系统是实现目的的手段和工具。数据库和数据库管理系统又都是数据库系统的组成部分。

五、数据库系统的发展

微机出现在 70 年代后期,美国 IBM 公司开发的 PC 机于 1981 年面市。同年,由美国 Ashton-Tate 公司开发的 dBASE 系统成为 PC 机上第一个数据库产品。它提供两种方式:会话方式和编程方式。随着原版本的不断升级,dBASE 经历了由 dBASE II 到 dBASE IV 的演变过程,在相当长的时间内受到普遍欢迎,成为微机数据库管理系统的奠基石。与此同时,其他公司也相继研制开发出许多既能与 dBASE 兼容,并且具有更多功能的新产品,其中以美国 Fox Soft-

ware 公司推出的 FoxBASE 最为突出。它不仅速度比 dBASE 快,功能比 dBASE 强,而且还提供了编译和交互式程序开发环境,编写的程序具有可移植性。然而,这时许多微机数据库产品同 dBASE 一样,都还存在着一些共同缺点:语言结构复杂、命令语句多、界面过于简单、程序生成功能较差、数据完整性功能较差。

微软公司 FoxPro 的推出,使微机数据库产品的使用出现了新的面貌。它以界面的易用性深深吸引了广大用户,同时它在 xBASE 语言的基础上也做了大量扩展。如增加了 General 字段类型以支持多媒体数据,增加了对作为关系数据库标准语言的 SQL 的支持和采用了 Rushmore 技术等。FoxPro 2.5 版本提供了 DOS 版和 Windows 版两种平台的版本,并且不再分单用户版和网络版,它们均可在网络环境或单机环境下运行。

1995、1997 和 1998,微软公司先后推出了 Visual FoxPro3.0、5.0 和 6.0 版。本书介绍的是 6.0 版的中文版 Visual FoxPro。

第二节 Visual FoxPro 6.0 的新增功能

Visual FoxPro 自推出以来,其功能不断得到增强,版本不断得到更新。Visual FoxPro 6.0 对原有功能做了进一步的完善和改进,并增加了许多新的功能。

1. Access 和 Assign 方法程序

Visual FoxPro 6.0 支持 Access 和 Assign 方法程序。查询属性值或者试图更改属性值时,可以使用这两个用户自定义的方法程序来执行需要的代码。这样就可以为类或对象创建公共接口,将其界面与执行的操作分离开来,也可以方便地检查属性值的有效性,还可以轻而易举地保护 ActiveX 控件类的属性。

2. ActiveX 文档

ActiveX 文档是一种基于 Windows 的嵌入在浏览器中的非 HTML 应用程序,提供了在浏览器界面中访问其功能的途径。Visual FoxPro 的 ActiveX 文档与任何其他 Visual FoxPro 应用程序一样,都可以运行表单、报表和标签,将类实例化,运行代码以及操作数据,而且 ActiveX 文档还具有自身的优势,即能包容在像 Internet Explorer 这样的 ActiveX 文档容器中。

3. 组件管理库

组件管理库是新增的工具,可以帮助用户将类库、表单、按钮等对象进行分组,并组成对象、项目、应用程序或其他分组。这些可视的分组可以动态定制,这样就能在组件管理库的多个分类之间使用、复制或重新组织组件。组件管理库还包含新的 Visual FoxPro 的基本类,这些基本类提供了即时应用的功能。

4. 代码范围分析应用程序

代码范围应用程序可以记录文件中的哪些代码行被执行了,而分析应用程序则提供哪些行被真正执行、一行代码被执行的次数、所耗费的时间等信息。代码范围模式和分析模式使开发者能找出应用程序中存在问题的区域,特别是能够找到被跳过的代码以及影响应用程序性能的瓶颈。

5. 支持 GIF 和 JPEG 图形

经过改进的 Visual FoxPro 6.0 支持 GIF 和 JPEG 图形文件格式。

6. 新的和改进的语言元素

Visual FoxPro 语言已经得到了改进,而且 Visual FoxPro API 库(Foxtools.fl)中的许多与文件名操作有关的函数也被添加到了 Visual FoxPro 中。

7. OLE 拖放

Visual FoxPro 6.0 支持 OLE 拖放。OLE 拖放是一个强大的工具,它使用户可以在支持 OLE 拖放的应用程序(如 Visual Basic、Windows 资源管理器、Microsoft Excel 和 Word 等)之间移动数据。可以在 Visual FoxPro 6.0 应用程序的控件之间移动数据,或者在控件和其他支持 OLE 拖放的 Windows 应用程序之间移动数据。

8. 项目管理器挂接程序

Visual FoxPro 早期版本中,访问项目的唯一途径是如同处理 .dbf 文件一样,处理 .pjx 文件或使用“项目管理器”窗口。为了能以编程方式访问项目管理器,Visual FoxPro 6.0 采用 Project 对象关联模型,该模型由项目、Project 对象和相应的 ProjectHook 对象组成。当通过执行 CREATE PROJECT, MODIFY PROJECT 和 BUILD APP 等命令打开一个项目时,将实例化相应的 Project 对象。Project 对象是打开项目和 Visual FoxPro 集成环境之间的媒介,允许开发者直接与项目交互。Project 对象还实例化一个 ProjectHook 对象,用于通知发生的事件。

9. 自动化服务器(Automation Server)的改进

Visual FoxPro 6.0 提供了经过改进而且更加可靠的自动化服务器,这些自动化服务器能更好地与 Microsoft Transaction Server, Visual Basic 和 Active Server Pages 这样的产品和技术协作。

10. 新增和改进了的向导和生成器

除了对已有几个向导进行改进外,Visual FoxPro 6.0 还带有新的向导和生成器,帮助用户生成应用程序、创建数据库、在 Web 上发布数据、建立对象模型以及创建自己的向导。

11. 对 2000 年日期的支持

Visual FoxPro 6.0 提供对 2000 年日期的支持。

第三节 Visual FoxPro 6.0 的安装

一、Visual FoxPro 6.0 的安装要求

Visual FoxPro 6.0 可以在 Windows 95(中文版)及其以上的版本或者 Windows NT 4.0(中文版)及其以上的版本中运行。以下是在 Windows 中运行 Visual FoxPro 6.0 的最低要求:

- ①具有 486 66MHz 处理器(或更高档处理器)的 IBM PC 兼容机;
- ②一个鼠标;
- ③16MB 内存;
- ④足够的硬盘空间,最小安装需要 15MB 的空间;
- ⑤VGA 或更高分辨率的监视器。

二、升迁向导的安装要求

升迁向导(Upsizing Wizard)用于在服务器上创建与原始 Visual FoxPro 数据库具有相同的表结构、相同数据以及其他相同属性的数据库。升迁向导需要满足以下服务器、客户机和网络要求:

1. 服务器

服务器要求以下产品之一：

- ①SQL Server 95 for Windows NT;
- ②SQL Server 4.x for Windows NT;
- ③SQL Server 4.x for OS/2;
- ④Oracle Server 6.0 或更高版本。

2. 客户机

客户机必须满足如下条件：

- ①满足 Visual FoxPro 6.0 的系统要求；
- ②安装包括 ODBC 组件在内的 Visual FoxPro；
- ③对于 Oracle, 必须已安装 ODBC Oracle 驱动程序和 Visual FoxPro 操作平台的 SQL Net 客户网络软件。

3. 网络

客户机和服务器必须用以下产品之一互联：

- ①Windows 95 或更高版本；
- ②Windows NT;
- ③LAN Manager;
- ④其他与 Windows 兼容的网络软件(如 Novell NetWare 等)。

三、进行安装

从光盘上安装 Visual FoxPro 6.0 的步骤是：

- ①将光盘插入 CD - ROM 驱动器；
- ②单击“开始”按钮,从“开始”菜单选择“运行”命令；
- ③从“运行”对话框键入“x: \ setup”并按回车键,其中 x 表示 CD - ROM 驱动器；
- ④按屏幕上的指示操作。

第四节 Visual FoxPro 6.0 的用户界面

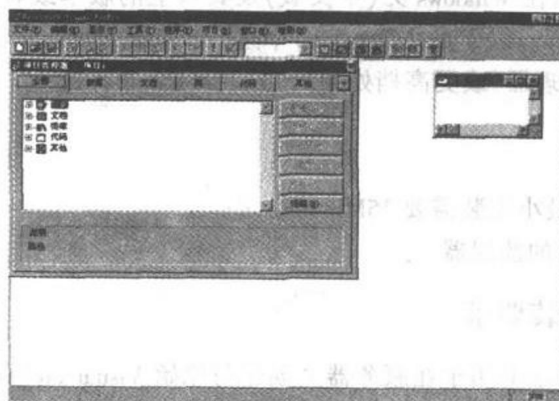


图 1-2 Visual FoxPro 6.0 第一次启动后的画面

第一次启动 Visual FoxPro 6.0 后的屏幕状态,如图 1-2 所示。从图中可以看出,项目管理器已经打开一个新项目。Visual FoxPro 6.0 通过项目来组织与每个应用程序有关的表、表单、报表、数据库、查询和其他文件,并通过项目管理器来管理与每个项目有关的内容。项目文件的扩展名是 .pjx。

在 Visual FoxPro 6.0 中有两种工作方法:一是在命令窗口中输入命令;二是使用菜单来完成。对于一个新用户来讲,通过菜单可以很容易地访问 Visual FoxPro 而不需去记那些冗长的命令。不过,虽然所有操作都可以通过菜单来完成,但有时使用命令窗口却是更为简洁的操作方法。

Visual FoxPro 6.0 使用各种不同类型的窗口来完成不同的任务,用户可以同时打开多个窗口。多窗口意味着用户可以将一项任务的相关文件统统打开,通过鼠标单击或按 Ctrl + F1 键在各窗口间切换。

第五节 项目管理器

项目管理器用于组织并管理与应用程序有关的各种文件。例如,创建表和数据库、生成查询、建立表单和报表以及将相关的文件编译成可独立执行的 .app 或 .exe 文件等。

为了尽快熟悉项目管理器,请读者选择“文件”菜单的“打开”命令来打开 Visual FoxPro 6.0 提供的范例文件 Tastrade.pjx,该文件位于 MSDN 安装文件夹的 \98vs\2052\Samples\Vfp98\Tastrade 子文件夹中。

一、用“数据”选项卡组织数据

项目管理器包含多个选项卡,最重要的两个选项卡是“数据”和“文档”选项卡,其他选项卡(如类、代码和其他)主要在最终用户创建应用程序时使用。“数据”选项卡包含组成一个项目所需要的各种数据(图 1-3),如数据库、自由表、查询、视图和报表。



图 1-3 项目管理器的“数据”选项卡

数据库(Databases)是通过公共字段相互关联的表的集合,用户可以使用数据库设计器(Database Designer)创建数据库,数据库文件的扩展名是 .dbc。数据库中包含有视图(本地视图和远程视图)、连接、存储过程、有效性规则和触发器。

自由表(Free Tables)是一种表,但不是数据库的一部分,扩展名是 .dbf。

查询(Queries)是获取存储在表中的特定信息的结构化方法。通过查询设计器(Query Designer),用户可以基于输入的条件在表中抽取所需的记录。查询文件的扩展名是 .qpr。

视图(Views)是一种特殊的查询,允许用户访问本地和远程数据,并通过改变由查询返回的记录来获取远程数据和更新数据源。视图只能存在于数据库中而不是独立的文件。

二、用“文档”选项卡组织文档

“文档”选项卡包含利用数据工作时所需要的各种文件(图 1-4),如输入和查看数据的表单(Form),以及打印表与查询结果的报表和标签。

表单用于显示和编辑表的内容,可以用表单设计器(Form Designer)来创建表单。

报表是告诉 Visual FoxPro 如何格式化和打印查询结果的文件,可以用报表设计器(Report Designer)来创建报表。标签(Labels)是用于打印表及查询结果的特殊报表。

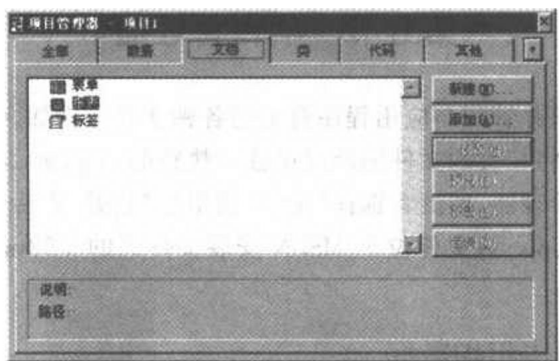


图 1-4 项目管理器的“文档”选项卡

三、查看项目内容

项目管理器中的选项卡都是以大纲视图(Outline View)方式来组织管理的,用户可以扩展或压缩某一类型文件的细节。如果某种类型的文件存在一个或多个,那么相应图标左边就会出现一个加号(+),单击这个加号,可以列出这种类型的所有文件(即扩展图标),此时加号将变成减号(-)。例如,在“数据”选项卡中,单击“数据库”旁边的加号,可以查看项目中包含的数据库;单击数据库名旁边的加号,可以查看数据库中包含的表;单击表名旁边的加号,可以查看表中的字段名和索引(图 1-5)。

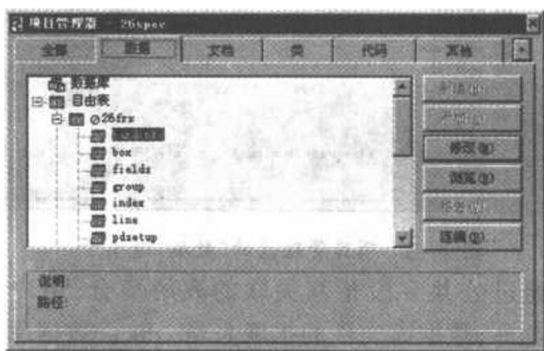


图 1-5 在大纲视图显示项目中不同层次的细节