

按教育部考试中心
指定教材编写



全国计算机等级考试
Visual FoxPro
应试指南
及全真模拟
(二级)

2002版大纲

胡 浩 吴太夏 等编
中国科学技术大学出版社

全国计算机等级考试

Visual FoxPro 应试指南及全真模拟 (二级)

胡 浩 吴太夏 等编

中国科学技术大学出版社

2003·合肥

内容提要

本书是根据全国计算机等级考试最新的 2002 版考试大纲的要求组织编写的。其中包括 Visual FoxPro 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、面向对象编程、创建菜单和工具栏、建立应用程序等内容。

本书重点突出,内容精当,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。强化练习题型丰富,针对性强。是全国计算机等级考试的优秀辅导教材,并可作为各类人员学习 Visual FoxPro 数据库管理系统的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试 Visual FoxPro 应试指南及全真模拟:2 级/胡浩,吴太夏等编. —合肥:中国科学技术大学出版社,2003.1

ISBN 7-312-01528-X

I. 全… II. ①胡… ②吴… III. 关系数据库—数据库管理系统, FoxPro—水平考试—试题
IV. TP311.138-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 107624 号

中国科学技术大学出版社出版发行

(安徽省合肥市金寨路 96 号 邮编:230026)

安徽省星火印刷公司印刷

全国新华书店经销

开本:787×1092 1/16 印张:18.5 字数:465 千

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

定价:25.00 元

前 言

为了适应计算机应用技术的发展,教育部考试中心对全国计算机等级考试的科目和考试内容进行了大规模调整。《全国计算机等级考试应试指南及全真模拟》系列丛书是根据全国计算机等级考试委员会审定的调整方案和 2002 版考试大纲的要求组织编写的。

根据计算机应用水平的不同,调整后的全国计算机等级考试分为 4 个等级、13 个科目。其中原大纲的一级 Windows 环境内容在进行更新和补充后改称为一级,而一级 B(Windows 环境)则以面向文字处理和数据库应用系统为主,以满足办公自动化领域的基本要求。二级考 6 种高级语言程序设计。要求应试者掌握计算机基础知识、操作系统的功能和使用;具有使用一种高级语言(QBASIC、Fortran、C、FoxBASE、Visual Basic 和 Visual FoxPro)编程、调试和运行的能力。三级分为三级 PC 技术、三级信息管理技术、三级网络技术和三级数据库技术等 4 个科目。四级要求具备深入系统的计算机知识,相当于大学计算机专业本科水平,要求具有计算机软、硬件系统的设计开发能力。

本套丛书共有 13 种:

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(一级)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(一级 B·Windows 环境)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(二级 QBASIC)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(二级 C)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(二级 FoxBASE)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(二级 Fortran)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(二级 Visual FoxPro)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(二级 Visual Basic)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(三级 PC 技术)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(三级信息管理技术)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(三级网络技术)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(三级数据库技术)

全国计算机等级考试应试指南及全真模拟(四级)

本套丛书紧扣最新版大纲,内容精当,实用性强,既可以让读者在较短时间内达到强化训练和巩固计算机知识的目的,又能让读者从中熟悉全国计算机等级考试的形式和题型,了解其深度和难度,熟练掌握笔试答题和上机操作的方法与技巧,熟悉考试环境和题目,以提高等级考试的通过率。

本套丛书由胡浩和吴太夏主编,参加编写的人员还有叶荣、王建敏、方羽亮、周世俊、韩晓坤、田璐璐、孙和平、沈杰生、蒋雯、贾居安、章琳琳、唐敏、吴乔生、许文亮、刁维、赵欣平、吴丹和丁斌等。由于时间仓促和水平所限,书中难免错误和不足,敬请广大读者指正。

编 者

目 录

第一部分 笔 试

第一章 Visual FoxPro 基础知识	1	第二节 Visual FoxPro 6.0 的编程	
第一节 数据库系统概述	1	机制	20
一、数据处理	1	一、命令窗口	20
二、数据库	2	二、创建程序文件	22
三、数据库管理系统	2	三、利用设计器创建程序代码	22
四、数据库系统	3	第三节 数据类型	23
五、数据库系统的发展	3	第四节 数据存储	24
第二节 Visual FoxPro 6.0 的新增		一、常量	25
功能	4	二、变量	25
第三节 Visual FoxPro 6.0 的安装	5	三、数组	26
一、Visual FoxPro 6.0 的安装		四、字段	26
要求	5	五、记录	26
二、升迁向导的安装要求	5	六、对象	27
三、进行安装	6	第五节 操作符	27
第四节 Visual FoxPro 6.0 的用户		一、字符操作符	27
界面	6	二、日期和时间操作符	28
第五节 项目管理器	7	三、逻辑操作符	28
一、用“数据”选项卡组织数据	7	四、关系操作符	28
二、用“文档”选项卡组织文档	8	五、算术操作符	28
三、查看项目内容	8	第六节 表达式	28
四、添加和移去文件	9	一、字符表达式	29
五、创建和修改文件	9	二、日期表达式	29
六、查看表中的数据	9	三、算术表达式	29
七、添加文件说明	10	四、逻辑表达式	29
八、在项目间共享文件	10	五、关系表达式	30
九、定制项目管理器	10	六、名字表达式	30
强化练习题(一)	11	第七节 数据操作	31
强化练习题(一)参考答案	17	一、用户自定义函数	31
第二章 程序设计基础	19	二、字段与记录	32
第一节 Visual FoxPro 6.0 中的		三、数组的应用	33
程序	19	四、类和对象的使用	33
		五、空值处理	33

第八节 基本结构.....	35	三、操作控件	97
一、选择结构	35	四、控制网格显示	98
二、循环结构	35	五、设置控件的 Tab 键次序	98
强化练习题(二).....	36	强化练习题(四).....	99
强化练习题(二)参考答案.....	55	强化练习题(四)参考答案	114
第三章 表的创建和使用	57	第五章 报表设计	117
第一节 数据库和表.....	57	第一节 报表布局的规划	117
第二节 创建表.....	57	一、报表类型.....	117
一、表设计器的使用	58	二、报表布局文件.....	117
二、表向导的使用	60	第二节 创建报表布局	118
第三节 查看和修改表.....	61	一、报表向导.....	118
一、查看表内容	61	二、报表设计器.....	121
二、在表中浏览	62	三、快速报表.....	121
三、字段编辑	62	第三节 定制报表	122
四、在表中加入新记录	62	一、报表带区.....	122
五、记录的删除	63	二、报表控件工具栏.....	123
六、调整浏览窗口	64	三、微调表单向导生成的报表	123
七、修改表结构	65	第四节 设置报表页	126
第四节 定制表.....	65	一、设置边距、纸张大小和方向.....	126
一、筛选表	65	二、在一页中定义多个列.....	127
二、限制对字段的访问	66	三、页标头和页注脚的设置.....	127
第五节 索引.....	66	四、标题和总结带区.....	128
一、创建表的索引	67	第五节 打印控制	128
二、索引类型	68	一、可伸展控件的打印.....	128
三、通过多个字段来排序	68	二、压缩重复值.....	129
强化练习题(三).....	69	三、建立打印表达式.....	129
强化练习题(三)参考答案.....	83	四、压缩空白行.....	129
第四章 表单设计与应用	85	强化练习题(五)	130
第一节 创建表单.....	85	强化练习题(五)参考答案	132
一、表单向导	85	第六章 数据库的创建和使用	133
二、表单设计器	88	第一节 规划数据库的结构	133
三、表单生成器	88	第二节 创建数据库	135
第二节 设置对象属性.....	89	第三节 创建索引	137
第三节 向表单中添加控件.....	91	第四节 建立表之间的关系	139
第四节 修改和定制表单.....	95	第五节 输入数据	141
一、使用工具栏	96		
二、选择控件	96		

第六节 设置字段属性	141	第八章 面向对象程序设计基础	185
一、设置字段标题	142	第一节 对象和类	185
二、为字段输入注释	142	一、对象	185
三、设置字段缺省值	143	二、类	186
四、设置有效性规则和说明	143	第二节 Visual FoxPro 6.0 的	
五、设置字段掩码和显示格式		基类	186
.....	144	第三节 类层次	187
六、设置缺省类	145	一、容器类	188
第七节 设置表属性	146	二、控件类	188
第八节 参照完整性	147	第四节 类的设计	188
强化练习题(六)	149	一、创建新类	189
强化练习题(六)参考答案	158	二、添加属性与方法	189
第七章 查询与视图	160	三、指定工具栏图标和容器	
第一节 查询的设计和使用	160	图标	191
一、用查询向导建立查询	160	四、类库文件	191
二、用查询设计器建立查询	163	五、类的注册	192
三、为查询选择字段	164	六、调用父类中的方法	193
四、筛选记录	164	七、修改类的定义	194
五、微调查询	165	八、子类的定义	194
六、查询结果的排序	166	九、从类中派生对象	194
七、查询结果的分组	167	第五节 对象的操作	194
八、指定查询结果的输出	167	一、容器层次中对象的引用	194
九、运行查询	168	二、相对引用	195
十、定制查询	168	三、设置属性值	195
十一、在查询中添加表或视图		四、调用方法	196
.....	168	五、对事件的响应	196
十二、设置和改变联接条件	169	第六节 通过编程定义类	196
第二节 用视图更新数据	170	一、保护和隐藏类成员	196
一、创建视图	170	二、将对象加入容器类中	197
二、更新数据	173	三、指派方法和事件代码	197
三、控制字段显示和数据		四、防止基类中代码的执行	198
输入	175	五、成员数组	198
四、查看和修改远程数据	175	六、对象数组	199
五、创建远程视图	175	七、编程举例	199
第三节 关系数据库标准语言 SQL		第七节 事件	203
.....	176	一、核心事件	203
强化练习题(七)	177	二、容器与对象事件	204
强化练习题(七)参考答案	183	第八节 表单	204
		一、数据环境	204

二、预定义常量.....	205	九、设置快捷键.....	243
三、单文档和多文档界面.....	205	十、使菜单项可用或不可用.....	243
四、创建表单集.....	207	十一、指定菜单或菜单项	
五、添加对象到表单中.....	207	任务.....	243
六、添加新的属性		十二、显示状态栏信息.....	245
与方法到表单中	209	十三、为菜单系统创建缺省	
七、定义表单的操作行为.....	209	过程.....	245
八、将表单或表单中的控件子集		十四、创建 SDI 菜单	246
存储为类定义	210	十五、创建快捷菜单.....	246
九、表单的运行.....	210	第二节 创建工具栏	247
十、表单管理.....	211	一、定义工具栏类.....	247
十一、显示图形和文本.....	212	二、添加对象到工具栏类中.....	247
第九节 控件	212	三、添加工具栏到表单集中.....	248
强化练习题(八)	227	四、集成菜单命令与工具栏	
强化练习题(八)参考答案	237	按钮.....	248
第九章 菜单设计与应用	239	强化练习题(九)	248
第一节 创建和修改菜单	239	强化练习题(九)参考答案	251
一、菜单系统的规划原则.....	239	第十章 开发应用程序	252
二、创建快速菜单.....	239	第一节 应用程序开发的基本	
三、插入新的菜单.....	240	过程	252
四、创建菜单项.....	240	第二节 应用程序的基本结构	253
五、创建多级子菜单.....	240	第三节 建立应用程序	255
六、预览菜单.....	241	强化练习题(十)	255
七、菜单项分组.....	242	强化练习题(十)参考答案	256
八、设置访问键.....	242		

第二部分 全真模拟

全国计算机等级考试二级笔试全真模拟试卷(一).....	257
全国计算机等级考试二级笔试全真模拟试卷(二).....	266
全国计算机等级考试二级笔试全真模拟试卷(三).....	274
笔试全真模拟试卷(一)参考答案.....	283
笔试全真模拟试卷(二)参考答案.....	283
笔试全真模拟试卷(三)参考答案.....	284
附录 1 全国计算机等级考试简介	285
附录 2 全国计算机等级考试二级考试大纲	
(Visual FoxPro 程序设计)	287

第一部分 笔试

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

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:Oracles、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。

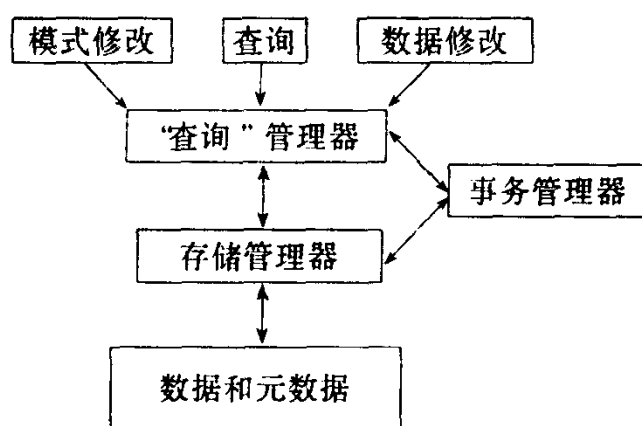


图 1-1 数据库管理系统的组成

(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 20 世纪 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 Software 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 文档与任何其它 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.fll)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,或者在控件和其它支持 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、相同数据以及其它相同属性的数据库。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其它与 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

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、查询和其它文件,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。

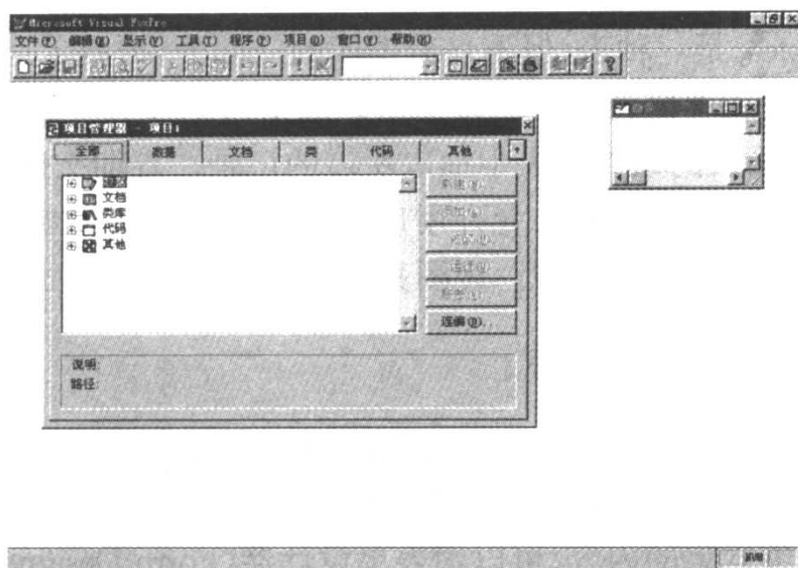


图 1-2 Visual FoxPro 6.0 第一次启动后的画面

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,其它选项卡(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。

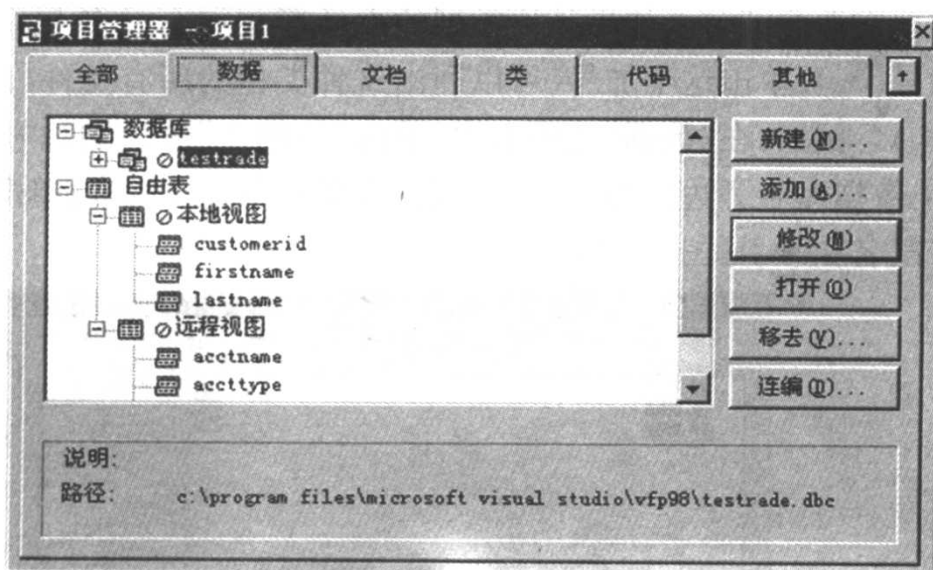


图 1-3 项目管理器的“数据”选项卡

数据库(Database)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。

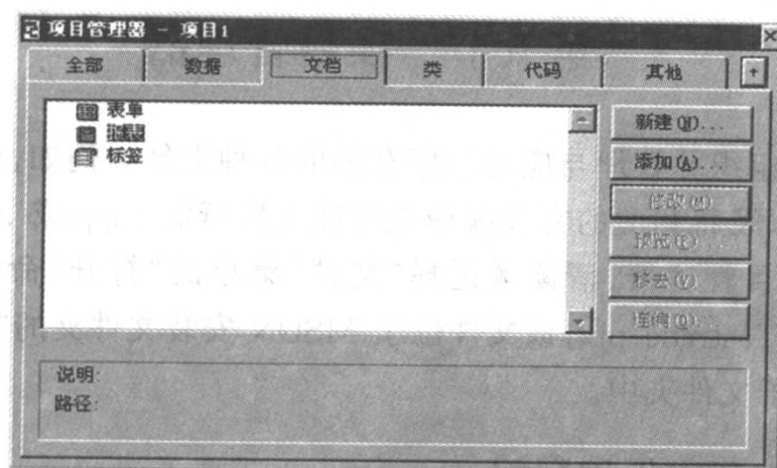


图 1-4 项目管理器的“文档”选项卡

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)。

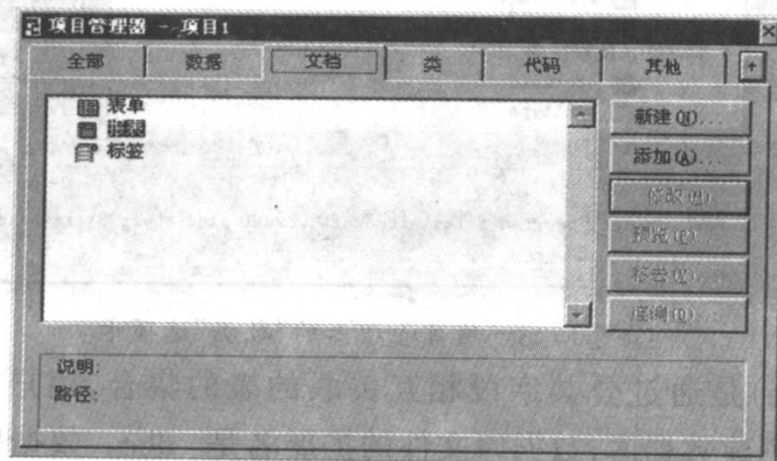


图 1-5 在大纲视图显示项目中不同层次的细节