

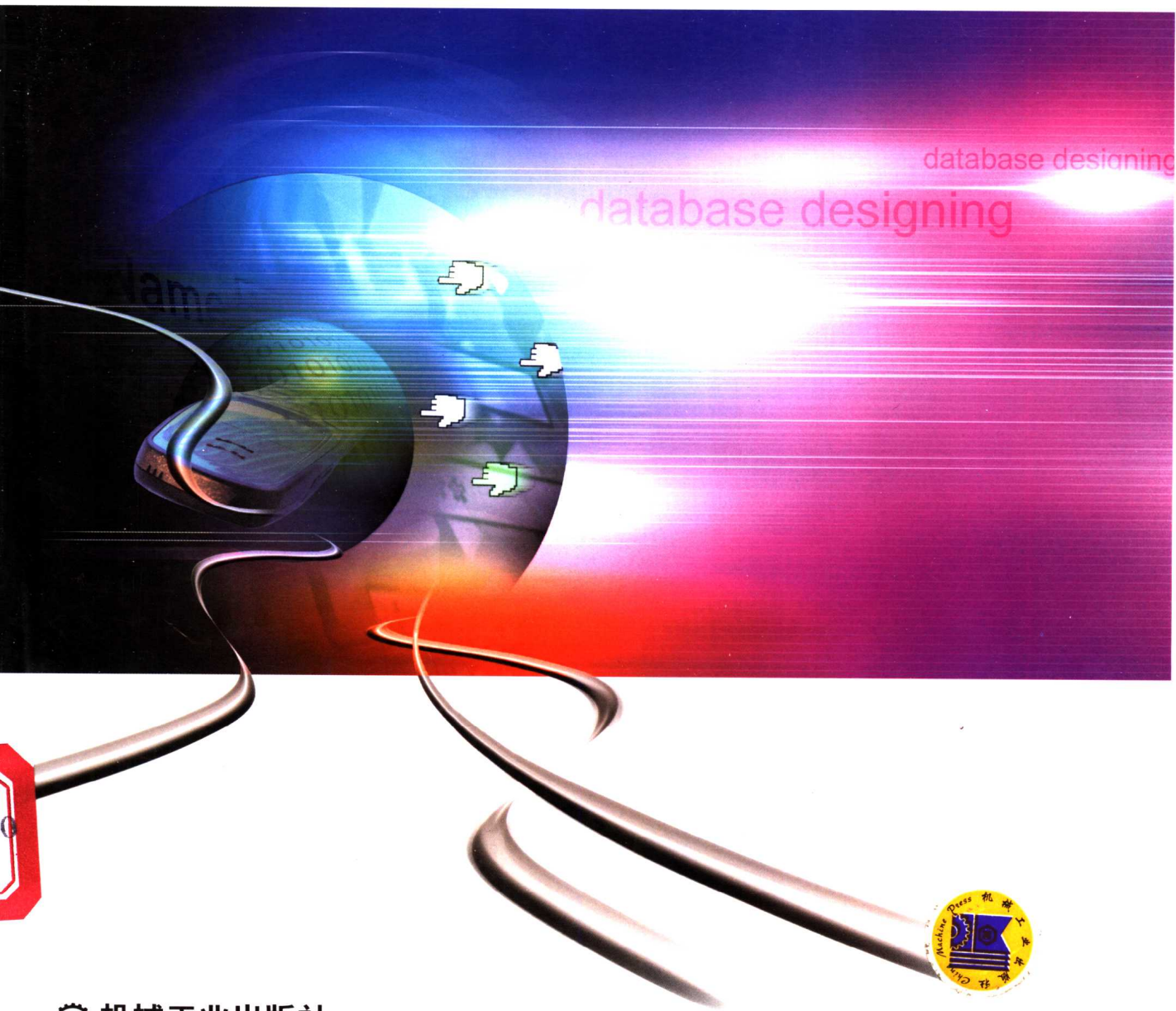
信息科学与技术丛书

数据库设计与开发系列

● 王晶莹 王国辉 张 雨 等编著

Visual FoxPro

数据库开发实例解析



信息科学与技术丛书

Visual FoxPro 数据库开发实例解析

王晶莹 王国辉 张 雨 等编著

机械工业出版社

本书以实用商业案例为基础,通过几个完整的商业系统案例,带领读者完成商业管理软件开发的各个目标。每个实例都突出实用性,使读者不仅可以了解开发商业管理软件的专业知识,而且可以全面掌握整个商业系统的设计思路 and 开发技术。全书包含医药管理、物业管理、汽配管理、客房管理、车辆管理 5 个案例,通过对不同行业的实例开发,使读者可以快速掌握利用 Visual FoxPro 开发数据库管理软件的精髓。

本书附有配套光盘,提供了书中 5 个案例的全部源代码,源代码都经过精心调试,在 Windows 98 下全部通过,保证能够正常运行。

本书内容详实,案例完整,步骤详尽,具有很强的实用性。适合于各级软件开发人员学习使用,也可供大中专院校师生参考。

本书的每个案例都可直接作为商业软件使用,在将本书案例直接用于商业行为时,请征得作者同意或授权。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 数据库开发实例解析/王晶莹等编著.

—北京:机械工业出版社,2003.9

(信息科学与技术丛书)

ISBN 7-111-12812-5

I. V... II. 王... III. 关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro
IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 067711 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划:胡毓坚

责任编辑:周艳娟

责任印制:闫 焱

北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2003 年 9 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·29.25 印张·724 千字

0001—5000 册

定价:48.00 元(含 1CD)

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68993821、88379646

封面防伪标均为盗版

出版说明

随着信息科学技术的迅速发展，人类每时每刻都要面对层出不穷的新技术、新概念。毫无疑问，在节奏越来越快的工作和生活中，人们需要通过阅读和学习大量信息丰富、具备实践指导意义的图书，来获取新知识和新技能，从而不断提高自身素质，紧跟信息化时代发展的步伐。

众所周知，在计算机硬件方面，高性价比的解决方案和新型技术的应用一直备受青睐；在软件技术方面，随着计算机软件的规模和复杂性与日俱增，软件技术受到不断挑战，人们一直在为寻求更先进的软件技术而奋斗不止。目前，计算机在社会生活中日益普及，随着因特网延伸到人类世界的层层面面，掌握计算机网络技术和理论已成为大众的文化需求。由于信息科学技术在电工、电子、通信、工业控制、智能建筑、工业产品设计与制造等专业领域中已经得到充分、广泛的应用，所以这些专业领域中的研究人员和工程技术人员将越来越迫切需要汲取自身领域信息化所带来的新理念和新方法。

针对人们对了解和掌握新知识、新技能的热切期待，以及由此促成的人们对语言简洁、内容充实、融合实践经验的图书迫切需要的现状，机械工业出版社适时推出了“信息科学与技术丛书”。这套丛书涉及计算机软件、硬件、网络、工程应用等内容，注重理论与实践相结合，内容实用，层次分明，语言流畅，是信息科学与技术领域专业人员不可或缺的图书。

现今，信息科学技术的发展可谓一日千里，机械工业出版社欢迎从事信息技术方面工作的科研人员、工程技术人员积极参与我们的工作，为推进我国的信息化建设作出贡献。

机械工业出版社

前 言

软件开发是一项复杂细致的工作，尤其是开发商业管理软件，不但要求开发人员有丰富的编程经验，而且还要了解商业企业的运营机制。本书不同于一般的编程工具书，也不局限于简单的数据添加、查询等，而是通过几个完整的商业管理案例，将完整的软件开发过程介绍给读者，一步一步带领读者完成商业管理软件开发的各个目标，这也是广大程序开发者所迫切需要的。

全书共分 7 章，第 1、2 章主要介绍 Visual FoxPro 编程基础和数据库开发技巧。第 3~7 章为案例，详细介绍了医药管理、物业管理、汽配管理、客房管理、车辆管理等 5 个案例。通过不同行业的案例开发过程，使读者可以快速掌握 Visual FoxPro 程序开发的精髓。

在案例讲解上，全书采用了相同的编排方式，每个案例都包括系统分析、系统设计、关键技术、设计实现、系统环境与软件安装等 5 个部分。系统分析介绍了系统的开发背景、需求分析，让读者轻松了解软件开发的需求和目的；系统设计给出了案例的系统结构、业务流程、数据库设计，使用户了解开发的流程和如何建立数据库；系统实现给出了整个案例程序代码开发的全过程，主要通过实现目标、实现过程让用户轻松掌握软件开发的核心内容，另外还对代码中的重点进行了讲解；系统环境与软件安装介绍如何将案例程序安装到计算机上，如何进行系统配置和数据库设置，使用户轻松使用案例程序。

本书突出案例的实际应用性，具有如下特点：1. 案例完整。本书的 5 个商业管理实例，是 5 个完整的商业管理软件。每个案例都可直接作为商业软件使用。2. 商业性强。本书所有内容都突出商业实用性。开发的每一个数据库管理系统，不但很好地完成功效，而且还具有界面友好、操作简便、快速灵活等特点。3. 实用。每个案例都突出实用性，围绕任务讲解管理，根据需求作开发。通过本书，不仅可以了解开发商业管理软件的专业知识，而且可以全面掌握整个商业系统的设计思路 and 开发技术。4. 内容详实。本书的案例都是作者多年编程经验的总结。一些代码是非常关键的，也是编程者急需的编程资料。

商业管理软件的开发是一项复杂又充满乐趣的创造性活动，希望本书能为读者提供一些商业管理软件开发的思路和技巧，开发出适合我国商业企业的优秀管理软件。

本书主要由王晶莹、王国辉、张雨编写，参加编写的人员还有：邹天思、贾南、高月、斯扬、郭锐、赵丹、胡宾、李根福、高峰、李赫、浩然、赛闯、郭铁、高爽等。

由于作者的水平有限，书中错误或不足之处，敬请广大读者批评指正。

目 录

出版说明	
前言	
第 1 章 Visual FoxPro 开发环境	1
1.1 系统安装	1
1.2 开发环境介绍	2
1.3 代码书写规则	3
1.4 常用函数分类与用法	3
第 2 章 Visual FoxPro 数据库编程技巧	10
2.1 数据库连接技巧	10
2.1.1 使用代码连接数据库	10
2.1.2 打开多个数据库	10
2.2 数据库查询技巧	11
2.2.1 数值型数据查询	12
2.2.2 字符型数据查询	13
2.2.3 日期型数据查询	13
2.2.4 模糊查询	14
2.2.5 查询控件内指定条件	14
2.2.6 时间段查询	15
2.2.7 删除数据	15
2.2.8 修改数据	16
2.2.9 数据排序	16
2.2.10 数据统计	17
2.2.11 数据分组	18
2.3 数据录入技巧	19
2.3.1 使用向导方式生成录入表单	19
2.3.2 使用程序自制录入数据表单	21
2.3.3 使用组合框协助录入数据	28
2.3.4 检查数据输入是否合法	29
第 3 章 医药管理系统	32
3.1 系统分析	32
3.1.1 开发背景	32
3.1.2 需求分析	32
3.1.3 实现目标	32
3.2 系统设计	33
3.2.1 系统结构图	33
3.2.2 业务流程图	33
3.2.3 数据库设计	34
3.3 关键技术	48
3.3.1 自动票号	48
3.3.2 使用 PageDown 和 PageUp 键控制记录的选取	48
3.3.3 自动计算金额	49
3.3.4 查询统计	49
3.4 主程序界面设计	50
3.5 系统菜单设计	51
3.6 系统登录界面设计	52
3.7 销售管理设计	55
3.7.1 销售登记设计	55
3.7.2 销售报表设计	65
3.8 进货管理设计	67
3.8.1 入库登记设计	67
3.8.2 入库报表设计	76
3.9 库房管理设计	78
3.9.1 库存查询设计	78
3.9.2 库存盘点设计	83
3.9.3 库存报表设计	84
3.10 调货登记设计	86
3.11 财务管理设计	97
3.11.1 收款单	97
3.11.2 收款查询设计	102
3.12 账目管理设计	105
3.12.1 财务结账设计	105
3.12.2 当月结账	108
3.12.3 销售查询统计	114
3.12.4 财务报表设计	119
3.12.5 查询月报表设计	120
3.13 基础信息管理设计	122
3.13.1 药品信息设计	122
3.13.2 客户信息设计	129
3.13.3 仓库基本信息设计	136
3.14 系统管理设计	140

3.14.1 操作员管理	140	4.8 客房管理设计	194
3.14.2 权限管理设计	147	4.8.1 客房查询设计	194
3.14.3 数据备份设计	151	4.8.2 房态查看设计	197
3.14.4 数据恢复设计	152	4.9 查询统计设计	199
3.15 其他功能模块介绍	153	4.9.1 住宿查询设计	199
3.15.1 销售退货设计	153	4.9.2 退房查询设计	201
3.15.2 入库退货设计	154	4.9.3 宿费提醒设计	203
3.15.3 库存修改设计	155	4.10 挂账管理设计	205
3.15.4 付款单设计	155	4.10.1 挂账查询设计	205
3.15.5 付款查询设计	156	4.10.2 客人结账设计	207
3.15.6 销售退货查询设计	156	4.11 基础信息设置设计	210
3.15.7 入库退货查询设计	157	4.11.1 客房信息设计	210
3.15.8 员工信息设计	157	4.11.2 客房类型信息设计	219
3.15.9 调货查询设计	158	4.11.3 挂账单位信息设计	223
3.15.10 入库查询统计	158	4.12 系统初始化设计	230
3.15.11 供应商信息设计	159	4.12.1 本单位定义设计	230
3.16 系统的编译和发行	159	4.12.2 操作员管理设计	232
第4章 宾馆客房管理系统	160	4.13 系统维护设计	239
4.1 系统分析	160	4.13.1 系统初始化设计	239
4.1.1 开发背景	160	4.13.2 数据备份设计	241
4.1.2 需求分析	160	4.13.3 数据恢复设计	243
4.1.3 实现目标	161	4.14 其他功能模块介绍	244
4.2 系统设计	161	4.14.1 客房预定设计	244
4.2.1 系统结构图	161	4.14.2 预定房查询设计	245
4.2.2 业务流程图	161	4.14.3 员工信息设计	245
4.2.3 数据库设计	162	4.14.4 业务部门定义设计	246
4.3 关键技术	167	4.14.5 权限管理设计	246
4.3.1 宿费提醒	167	4.15 系统的编译与发行	247
4.3.2 用 ListView 控件实现房态 查看	167	4.15.1 设置主文件	247
4.3.3 调房登记	168	4.15.2 主程序代码设计	247
4.4 主程序界面设计	169	4.15.3 在.APP 和.EXE 文件中包含 和排除文件	249
4.5 系统菜单设计	171	4.15.4 连编应用程序	249
4.6 系统登录界面设计	172	第5章 物业管理系统	251
4.7 前台管理设计	175	5.1 系统分析	251
4.7.1 住宿登记设计	175	5.1.1 开发背景	251
4.7.2 调房登记设计	181	5.1.2 需求分析	251
4.7.3 追加押金设计	183	5.1.3 实现目标	252
4.7.4 退宿结账设计	187	5.2 系统设计	252

5.2.1 系统结构图	252	5.13 其他功能模块介绍	369
5.2.2 业务流程图	252	5.13.1 人口信息查询设计	369
5.2.3 数据库设计	253	5.13.2 小区投诉查询设计	370
5.3 关键技术	263	5.13.3 小区员工管理设计	370
5.3.1 将小区或大楼图样保存到 数据库	263	5.13.4 装修队登记设计	371
5.3.2 用 List 列表框控件选取 数据	264	5.13.5 维修信息查询设计	371
5.3.3 用 MSChart 控件完成小区 资源统计	264	5.13.6 装修信息查询设计	372
5.4 主程序界面设计	265	5.13.7 电费查询管理设计	372
5.5 系统登录界面设计	268	5.13.8 煤气费查询管理设计	373
5.6 经营部设计	272	5.13.9 采暖费查询管理设计	373
5.6.1 小区信息生成设计	272	5.13.10 其他费用查询管理设计	373
5.6.2 大楼信息生成设计	274	5.13.11 保安排班查询设计	374
5.6.3 房屋信息生成设计	275	5.13.12 小区员工查询设计	374
5.6.4 小区信息登记设计	278	5.13.13 操作员管理设计	375
5.6.5 大楼信息登记设计	285	5.14 系统的编译与发行	375
5.6.6 房屋信息登记设计	294	第 6 章 腾龙汽配管理系统	376
5.6.7 系统数据设定主界面设计	303	6.1 系统分析	376
5.6.8 房屋朝向设定设计	304	6.1.1 开发背景	376
5.6.9 费用科目及费用标准设定 设计	306	6.1.2 需求分析	376
5.7 管理部设计	308	6.1.3 实现目标	376
5.7.1 业主信息登记设计	308	6.2 系统分析	377
5.7.2 小区投诉登记设计	317	6.2.1 系统结构	377
5.8 工程部设计	322	6.2.2 业务流程	377
5.8.1 维修信息登记设计	322	6.2.3 数据库设计	378
5.8.2 装修信息登记设计	328	6.3 关键技术	386
5.9 财务部设计	332	6.3.1 如何实现数据库数据 模糊查询	386
5.9.1 收费登记管理设计	332	6.3.2 如何实现对某一时段的入库 商品进行查询	386
5.9.2 水费查询管理设计	347	6.3.3 如何实现报表	387
5.10 保安排班管理设计	351	6.3.4 数据备份和数据恢复	387
5.11 经理室设计	355	6.4 主程序界面设计	387
5.11.1 小区资源统计设计	355	6.5 系统菜单设计	388
5.11.2 业主信息查询设计	362	6.6 系统登录表单设计	388
5.12 系统管理设计	365	6.7 日常业务设计	391
5.12.1 权限设置设计	365	6.7.1 出库登记设计	391
5.12.2 背景设置设计	369	6.7.2 入库登记设计	400
		6.8 库存管理设计	408
		6.8.1 库存查询设计	408

6.8.2 库存盘点设计	413	6.13.10 数据备份设计	449
6.9 出库查询设计	414	6.13.11 数据恢复设计	449
6.10 报表管理设计	420	6.14 系统的编译和发行	450
6.10.1 出库报表设计	420	第 7 章 车辆管理系统	451
6.10.2 库存报表设计	422	7.1 系统分析	451
6.11 基础信息管理设计	424	7.1.1 开发背景	451
6.11.1 商品信息设计	424	7.1.2 需求分析	451
6.11.2 客户信息设计	431	7.1.3 实现目标	451
6.12 权限管理设计	438	7.2 系统设计	452
6.13 其他功能模块介绍	444	7.2.1 系统结构图	452
6.13.1 出库退货设计	444	7.2.2 业务流程图	452
6.13.2 入库退货设计	445	7.2.3 数据库设计	452
6.13.3 入库查询设计	445	7.3 关键技术	456
6.13.4 出库退货查询设计	446	7.3.1 脱离 Visual FoxPro 运行环境	
6.13.5 入库退货查询设计	447	设计表单	456
6.13.6 入库报表设计	447	7.3.2 驾驶员奖罚的实现	457
6.13.7 员工信息设计	448	7.3.3 Flash 技术的应用	457
6.13.8 供应商信息设计	448	7.3.4 车辆异动功能的实现	458
6.13.9 操作员管理设计	449	7.4 本章其他内容说明	458

第1章 Visual FoxPro 开发环境

Visual FoxPro 6.0 简称 VFP 6.0, 是微软公司推出的可视化编程工具之一, 对于开发小于 1 000 000 条记录的中小型数据库系统, 无疑是最佳的选择。它一直都被不同层次的程序员用于设计开发各种类型的管理信息系统或者进行数据库的维护。Visual FoxPro 最大特点是易学、高效、功能强大。熟练的 Visual FoxPro 程序员只需用一个月左右的时间编程实现一个小型的管理系统。

Visual FoxPro 作为优秀的编程工具, 具有以下优点:

- (1) Visual FoxPro 一直是中国台式机数据库的主流, 占据中国市场的主要部分。
- (2) Visual FoxPro 易学、易用、易维护。在我国已经形成了一支强大的从事 Visual FoxPro 管理、维护和开发的技术力量。
- (3) Visual FoxPro 开发效率高、成本低、投资小、见效快。
- (4) Visual FoxPro 是软件业巨头微软公司的拳头产品之一, 多年来微软公司一直致力于将该公司的先进技术引进到 Visual FoxPro 系列产品中。例如 SQL 技术、ActiveX 技术、OLE 技术、可视化编程技术等一系列先进技术。正是这些技术的不断引入, 使得 Visual FoxPro 的功能不断增强。

1.1 系统安装

为运行 Visual FoxPro 6.0, 必须在计算机上安装相应的硬件和软件系统, 所要求的最低配置如下:

- (1) Window 95 操作系统及其以上版本或 Window NT 3.51 操作系统及其以上版本。
- (2) CPU 主频 50MHz 以上。
- (3) 内存 10MB 以上。
- (4) 240 MB 以上硬盘空间。
- (5) VGA 或更高分辨率的显示器, 1MB 以上显存。
- (6) 鼠标。
- (7) 光驱。

具备了上述软、硬件资源配置后, 便可进行 Visual FoxPro 6.0 的安装。安装步骤如下:

- 1) 启动 Window 98 后, 将 Visual FoxPro 6.0 的安装光盘插入 CD-ROM 中, 然后执行光盘中的“setup.exe”, 此时会在屏幕上出现“Visual FoxPro 6.0 安装向导”界面。
- 2) 单击“下一步”按钮, 出现“Visual FoxPro 6.0 安装向导”第二个对话框“最终用户许可协议”。选择“接受协议”按钮, 出现“Visual FoxPro 6.0 安装向导”第三个对话框。
- 3) “Visual FoxPro 6.0 安装向导”第三个对话框要求用户输入产品的 ID 号、用户名和公司名称, 待正确输入相应资料后, 单击“下一步”按钮, 进入“Visual FoxPro 6.0 安装向导”第四个对话框。

4) Visual FoxPro 6.0 提供了一个默认的安装路径, 如要改变路径, 单击“浏览”按钮。选择相应路径后, 单击“下一步”按钮。进入“安装程序”第一个对话框。

5) 单击“继续”按钮, 跳到“安装程序”第二个对话框, 在这个对话框中, 用户可以根据需要选择安装类型。没有特殊需要, 用户可以直接单击“典型安装”按钮。这时系统就会安装运行 Visual FoxPro 6.0 所需要的组件, 待安装进度为 100% 时, 系统会出现“安装程序”第三个对话框, 用户单击“确定”按钮, 完成整个安装过程。

1.2 开发环境介绍

Visual FoxPro 6.0 主界面如图 1-1 所示。

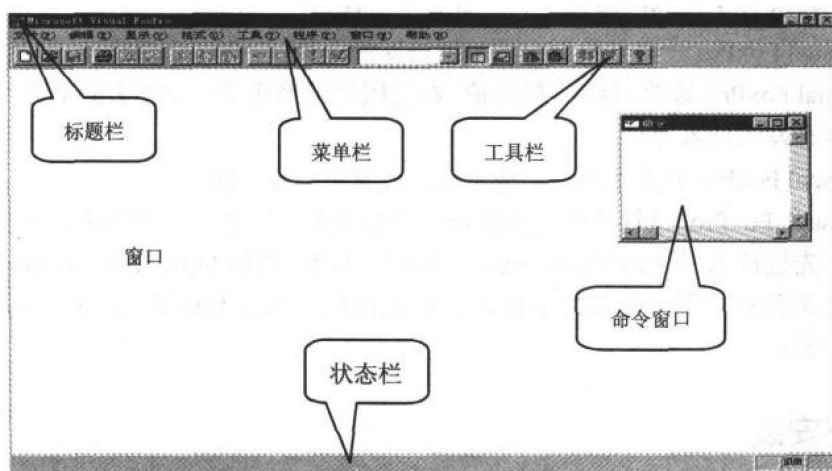


图 1-1 Visual FoxPro 6.0 主界面

Visual FoxPro 6.0 主界面中各部分的含义如下。

(1) 标题栏。位于窗口的顶行, 显示应用程序的名称。

(2) 菜单栏。标题栏下一行为菜单栏, 用于显示 Visual FoxPro 6.0 的功能菜单项。用户可以看到, 在菜单栏中, 有八个菜单, 它们的功能分别是:

“文件”菜单: 该菜单中包括创建、打开、保存和其他对文件进行操作的菜单项。在该菜单中, 也可以设置打印机信息、打印文件或退出 Visual FoxPro。

“编辑”菜单: 在该菜单中, 包含了编辑、查找和操作文件与控件的命令。

“显示”菜单: 用于显示“报表”、“标签”、“表单”等设计器及工具栏。用户可以定制表中的工作方式。

“格式”菜单: 该菜单中包括了字体、间距、对齐方式和对象位置等选项。

“工具”菜单: 该菜单中包含了一些命令, 可以设置系统选项、运行向导、创建宏、拼写检查、优化代码、运行源代码管理器以及跟踪和调试源代码。

“程序”菜单: 用于运行和测试 Visual FoxPro 源代码, 它包括“运行”、“取消”、“继续运行”、“挂起”和“编译”等命令。

“窗口”菜单: 该菜单可以重排、显示和隐藏窗口。

“帮助”菜单: 该菜单中包括一些命令, 用来访问联机帮助以及获得技术支持的信息。

- (3) 工具栏。菜单栏的下一行为工具栏，由一组常用工具按钮组成。
- (4) 状态栏。用于显示当前状态以及帮助信息等。
- (5) 窗口。Visual FoxPro 6.0 的主界面也称为窗口。
- (6) 子窗口：相对窗口而言，在窗口中执行命令弹出的窗口。例如命令子窗口、表单子窗口、报表子窗口等。子窗口可以任意移动、放大和缩小。

1.3 代码书写规则

编写程序应遵循以下原则：

(1) 大小写。Visual FoxPro 不区分大小写，但是为了阅读方便，通常约定命令和函数使用大写字母，其他名称使用小写字母。

(2) 缩写。在 Visual FoxPro 中，命令和函数仅识别前 4 个字母，如 MODIFY COMMAND 命令改写为 MODI COMM 是同样的。用这种方法可以减少错误的发生。一旦输入的命令单词多于 4 个，则必须输入完整，否则系统会提示有错误。

(3) 续行。如果输入的命令很长，虽然可以在窗口中使用滚动条，但这样操作极不方便，这时可以考虑续行。

续行的方法是在行尾加“;”后，在下一行继续输入。

(4) 注释。适当地添加注释可增强程序的可读性。Visual FoxPro 有两种注释符：“*”和“&&”。“*”是整行注解，在行首加上此符号表示此行内容为注解。“&&”是尾端注解，在一行的某一位置加上此符号表示此行在其后面的内容为注解。

Visual FoxPro 中还提供多行注释的功能。选中要注释的多行代码，单击“格式”菜单下的“注释”菜单项，即可对选中的多行代码进行注释。单击“格式”菜单下的“取消注释”菜单项，即可取消对多行代码的注释。

1.4 常用函数分类与用法

Visual FoxPro 6.0 中提供了几百条内置函数，分别为字符串处理函数、数值计算函数、日期和时间函数、数组操作函数、文件操作函数等，下面的表格按照字母顺序概括了最常用的函数。

1. 字符串处理函数

字符串处理函数见表 1-1。

表 1-1 字符串处理函数

函 数 名	函 数 功 能
ALLTRIM()	删除字符串中前面和后面的空格
ASC()	返回字符串中第一个字符的 ASCII 码值
AT()	查找一个字符串在另一个字符串中第一次出现的位置
ATC()	查找一个字符串在另一个字符串中第一次出现的位置，不区分大小写
ATLINE()	查找一个字符串在一个备注字段中第一次出现的位置的行号，且不区分大小写

(续)

函 数 名	函 数 功 能
ATLINE()	查找一个字符串在一个备注字段中第一次出现的位置的行号
BETWEEN()	判断字符串是否处于两个已知字符串之间
CHR()	将给定的 ASCII 码转换成字符
CHRTRAN()	使用其他两个字符串作为转换表, 对一个字符串进行转换
CTOD()	将字符类型数据转换为日期类型数据
DIFFERENCE()	判断两个字符串之间的拼写差别
DTOC()	将日期型数据转化成字符型数据
EMPTY()	判断一个表达式是否为空
EVALUATE()	计算一个表达式并返回结果
INLIST()	判断一个字符表达式是否在另一个字符表达式中
INT()	数字取整
ISALPHA()	判断一个表达式是否以字母开头
ISLOWER()	判断表达式中的第一个字母是否为小写
ISUPPER()	判断表达式中的第一个字母是否为大写
LEFT()	返回字符串中左边指定数量的字符
LEN()	返回字符串的长度
LIKE()	将一个可以包含通配符的字符串同另一个字符串比较
LOWER()	将字符串中的所有字母转换成小写
LTRIM()	删除字符串中的前导空格
MAX()	返回两个表达式(字符、数字或日期)的最大值
MIN()	返回两个表达式(字符、数字或日期)的最小值
OCCURS()	返回一个字符串在另一个字符串中出现的位置
PADC()	在字符串的两端填充指定的字符
PADL()	在字符串的前边填充指定数量的空格字符
PADR()	在字符串的后边填充指定数量的空格字符
PROPER()	生成一个用大写字母开头的用做名称的字符表达式
RAT()	返回一个字符串在另外一个字符串中最后一次出现的位置
RATLINE()	返回一个字符串在另外一个备注字段或字符串中最后一次出现的行号
REPLICATE()	将一个字符串复制指定次数后生成一个新字符串
RIGHT()	返回字符串右端指定个数字符
RTRIM()	删除字符串的尾随空格
SOUNDEX()	返回指定字符表达式的语音表示
SPACE()	生成指定长度的空格字符串
STR()	将数字表达式转换成字符串
STRTRAN()	在一个字符串中搜索子串, 用指定的字符串代替
STUFF()	用一个字符串替换另一个字符串中的子串
SUBSTR()	从一个字符串中返回指定数目的子串
SYS(10)	将数字表示的日期转换成字符串
SYS(15)	由转换表中返回一个字符
SYS(2007)	返回字符串的检查和之值
TRANSFORM()	输出格式化的字符和数字

(续)

函 数 名	函 数 功 能
TRIM()	删除一个字符串的尾随空格
TYPE()	返回一个表达式的类型
UPPER()	将字符串转换为大写形式

2. 数值处理函数

数值处理函数见表 1-2。

表 1-2 数值处理函数

函 数 名	函 数 功 能
%	数值取余
ABS()	数值取绝对值
ACOS()	反余弦函数
ASIN()	反正弦函数
ATAN()	反正切函数
ATN2()	扩展的反正切函数，在四个象限中返回值
BETWEEN()	判断一个数值表达式值是否处于另外两个数值表达式值之间
CALCULATE()	财务统计函数
CEILING()	返回大于或者等于已知数的最小整数
COS()	余弦函数
DTOR()	将角度转换成弧度
EXP()	求 e 的 x 次方，其中 x 为函数的参数
FLOOR()	返回小于或者等于已知数的最大整数
FV()	求投资的预期值
INT()	数值取整
ISDIGIT()	判断表达式的第一个字符是否为数字
LOG()	求自然对数
LOG10()	求常用对数
MAX()	求两个数值的最大值
MIN()	求两个数值的最小值
MOD()	数值取模
PAYMENT()	求贷款中每次定期付款的数额
PI()	返回圆周率的值
PV()	求投资的当前值
RAND()	生成一个随机数
ROUND()	在给定的位置处进行四舍五入
RTOD()	将弧度转换成角度
SIGN()	判断数值的符号
SIN()	正弦函数
SQRT()	求数值表达式的平方根
TAN()	求数值表达式的正切值
VAL()	将字符串转化成数值

3. 日期和时间函数

日期和时间函数见表 1-3。

表 1-3 日期和时间函数

函 数 名	函 数 功 能
BETWEEN()	判断给定的日期表达式是否在指定的两个日期表达式之间
CDOW()	求给定的日期是星期几
CMONTH()	求给定日期的月份
CTOD()	将字符类型日期转换成日期类型日期
DATE()	返回系统日期
DAY()	求给定的日期是该月中的第几天
DMY()	将日期表达式转换成日月年的表示形式
DOW()	求给定日期是星期几，并以数字形式表示
DTOC()	将日期类型的日期转换成字符类型的日期
DTOS()	将日期转换成字符串
EMPTY()	判断日期表达式是否为空
GOMONTH()	求一个给定的日期之前或者之后指定月数的日期
INLIST()	判断一个日期表达式是否在一组日期表达式之中
MAX()	求两个日期表达式的最大值
MDY()	将日期表达式转换成月日年的表示形式
MIN()	求两个日期表达式的最小值
MONTH()	根据给定的日期返回月份
SECONDS()	以毫秒形式返回系统时间
SYS(1)	以 Julian 天数的形式返回系统时间
SYS(2)	返回从午夜零点到现在的秒数
SYS(10)	将数字天数转换成字符串
SYS(11)	根据一个给定的日期，求 Julian 天数
TIME()	返回当前的系统时间
YEAR()	根据一个给定的日期返回年

4. 数据库操作函数

数据库操作函数见表 1-4。

表 1-4 数据库操作函数

函 数 名	函 数 功 能
AFIELDS()	将数据库结构信息复制到一个数组
ALIAS()	返回指定工作区的别名
BOF()	判断记录指针向上是否越界
CDX()	返回打开的复合索引文件名称
DBF()	返回指定工作区中的数据库文件的名称

(续)

函 数 名	函 数 功 能
DELETED()	判断指定的记录是否有删除标记
EOF()	判断记录指针向下是否越界
FCOUNT()	返回指定的工作区中数据库字段的数目
FIELD()	返回表中某个字段的名称
FILTER()	返回指定工作区的过滤器表达式
FOUND()	判断最后一次查找是否成功
FSIZE()	返回指定字段的大小
KEY()	返回主索引文件的键索引表达式
LUPDATE()	返回数据库最后一次修改的日期
MEMLINES()	返回备注字段的行数
MLINE()	从备注字段中返回一行
MDX()	返回打开的复合索引文件名称
NDX()	返回指定工作区中打开的索引文件名称
ORDER()	返回指定工作区中主索引文件名称
RECCOUNT()	返回数据库的记录数
RECNO()	返回指定工作区中的当前记录号
RECSIZE()	返回指定工作区中数据库记录的大小
SCATTER()	将数据库字段填充数组元素
SEEK()	判断 SEEK 操作是否成功
SELECT()	返回所选择的工作区的号码
SYS(14)	返回索引文件的关键字表达式
SYS(21)	返回当前工作区中的主索引号
TAG()	根据索引文件名称返回标志名称
TARGET()	返回对应关系的目标工作区
USED()	判断数据库是否在指定的工作区打开

5. 其他函数

其他函数见表 1-5。

表 1-5 其他函数

函 数 名	函 数 功 能
ACOPY()	复制数组
ADEL()	删除数组中一个元素或者一行元素或者一列元素
ADIR()	将匹配的文件信息放入一个数组
AELEMENT()	根据数组元素的行、列下标返回数组元素的序号
AINS()	将一个元素、一行或一列插入到数组
ALEN()	返回数组元素数、行数、列数
ASCAN()	在数组中搜索一个元素 0
ASORT()	按照升序或者降序排序数组
ASUBSCRIPT()	根据数组的元素序号返回其行、列下标

(续)

函 数 名	函 数 功 能
CAPSLOCK()	设置大写字母锁定键
CHRS AW()	检查一个字符是否放在键盘缓冲区中
CURDIR()	返回在指定驱动器上的当前 DOS 目录
DISKSPACE()	显示默认磁盘驱动器上当前的空闲空间
ERROR()	返回程序出错的错误号
FCHSIZE()	改变一个文件的大小
FEOF()	判断文件的指针是否指向文件的末尾
FERROR()	判断最后一个低级文件函数是否执行成功
FFLUSH()	将文件写入磁盘
FGETS()	从一个用低级命令打开的文件中返回一组字节
FILE()	判断一个文件是否存在
FKLABEL()	返回对应整数值的功能键名称
FKMAX()	返回当前键盘上可用的功能键的总数
FLOCK()	请求锁定数据库文件
FOPEN()	打开一个文件
FPUTS()	向一个以低级命令打开的文件写入
FREAD()	从一个文件返回指定长度字节数的字符串
FSEEK()	在一个以低级命令打开的文件中移动指针
FULLPATH()	返回一个指定文件的完整路径
FWRITE()	向一个以低级命令打开的文件写入
GETFILE()	弹出系统打开文件对话框
HEADER()	返回指定的工作区中打开的数据库文件头的字节数
IFF()	类似于 IF 语句的函数, 根据一个逻辑表达式取两个值之一
INKEY()	返回对应某次键盘输入或者鼠标触发的整数值
INSMODE()	设置插入/重写方式
LASTKEY()	返回最后一次按键的对应值
LOCFILE	查找文件
LOCK()	请求锁定数据库的一个或者多个记录
MCOL()	得到鼠标在屏幕或窗口的列位置
MDOWN()	得到鼠标按钮状态的逻辑值
MEMORY()	返回当前可用内存大小
MESSAGE()	返回程序出错的错误信息
MESSAGEBOX()	弹出一个系统信息对话框
MROW()	得到鼠标在屏幕或者窗口的行位置
NETWORK()	判断正在使用的 FoxPro 是否为网络版本
NUMLOCK()	设置数字锁定方式
OS()	返回操作系统的名称
PCOL()	返回打印机当前的列位置
PRINTSTATUS()	测试打印机状态是否准备就绪
PROW()	返回打印机当前的行位置