

中等职业学校计算机系列教材

Zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

数据库应用技术

—Visual FoxPro 6.0

李波 编



四川大学出版社

数据库应用技术

Visual FoxPro 6.0

李 波 编



四川大学出版社

责任编辑：曾 鑫
责任校对：贾朝辉
封面设计：E 彩工作室
责任印制：杨丽贤

图书在版编目 (CIP) 数据

数据库应用技术：Visual FoxPro 6.0 / 李波编著
成都：四川大学出版社，2005. 6
(中等职业学校计算机系列教材)
ISBN 7-5614-3088-4

I. 数... II. 李... III. 关系数据库-数据库管理系统, Visual FoxPro 6.0-专业学校-教材
IV. TP311. 138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 059400 号

内 容 提 要

本书以 Visual FoxPro 6.0 为平台，用图文并茂的形式和丰富详尽的实例，循序渐进、深入浅出地介绍了 Visual FoxPro 的使用方法。内容包括 Visual FoxPro 6.0 数据库系统的基础知识、语言基础、程序设计、项目管理器、表的创建和使用、数据库的创建和使用、查询设计器、面向对象设计及表单、控件的使用、菜单的设计等。

本书适合于中等职业学校作为教材用书，也可作为计算机应用培训班的教材和初学者的自学用书。

书名 数据库应用技术:Visual FoxPro 6.0

编 著	李 波
出 版	四川大学出版社
地 址	成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行	四川大学出版社
印 刷	四川南方印务有限公司
成品尺寸	185 mm×260 mm
印 张	13
字 数	310 千字
版 次	2005 年 6 月第 1 版
印 次	2005 年 6 月第 1 次印刷
印 数	0 001~8 000 册
定 价	18.00 元

版权所有◆侵权必究
此书无本社防伪标识一律不准销售

◆读者邮购本书,请与本社发行科
联系。电 话:85408408/85401670/
85408023 邮政编码:610065
◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。
◆网址:www.scupress.com.cn

序

当今世界，科学技术迅猛发展，国际间竞争日趋激烈，经济全球化趋势日益明显。面对这纷繁复杂的世界，职业教育作为我国教育事业的重要组成部分，日益成为社会发展的重要基础，也成为促进就业和经济发展、提高国家竞争力的重要途径。

为了适应市场经济发展的需要，为了适应中等职业教育课程改革发展的要求，也为了满足不同学制、不同专业和不同办学条件的需要，我们以国务院颁布的《关于大力推进职业教育改革与发展的决定》为政策指南，结合最新的教学改革研究成果，编写了这套中等职业学校计算机系列教材。

本套教材在编写中具有以下特点。

(1) 从教学的可行性、新颖性、真实性方向着手，从易操作、易使用角度对知识逐一介绍，具有先进实用的特点。

(2) 资料全，覆盖面宽。本套教材在深度和广度、横向和纵向方面做了精心选材，以计算机的基础知识和应用技能的培养为主要目的，可满足不同层次读者的需要。

(3) 完整的课程安排，丰富的实例讲解。本套教材详细地讲解了每个实例的基础知识和掌握要点，“上机指导”结合课堂讲解的相关内容，手把手地教读者完成实例的每一步操作，最后通过习题检验学习效果。

(4) 突出本专业的新知识、新技术、新软件。本套教材使专业教学的基础性和先进性得到了统一。

为了方便教师教学，我们免费为使用本套教材的师生提供电子教学参考资料包。其中包括以下内容：

- ▲ 教材中的程序源代码
- ▲ PowerPoint 多媒体课件
- ▲ 习题参考答案
- ▲ 教材中涉及的实例制作的各类教材

有需要这些资料的教师请直接登录 <http://www.zrbook.net> 免费下载。在教材使用中，有什么意见或建议，可以直接和我们联系，我们的电子邮件地址：wbh@scwbh.com。

目 录

第1章 Visual FoxPro 使用基础

1.1	Visual FoxPro 概述	1
1.2	启动和退出 Visual FoxPro	3
1.3	Visual FoxPro 的窗口	4
1.4	Visual FoxPro 设计器	5
1.5	Visual FoxPro 向导	6
1.6	Visual FoxPro 生成器	7

第2章 Visual FoxPro 语言基础

2.1	Visual FoxPro 语法规则	11
2.1.1	命令结构	11
2.1.2	命令书写规则	12
2.2	Visual FoxPro 数据类型	12
2.3	Visual FoxPro 常量和变量	14
2.3.1	常量(Constants)	14
2.3.2	变量(variables)	14
2.4	运算符和表达式	15
2.4.1	字符型表达式	15
2.4.2	日期型表达式	16
2.4.3	逻辑型表达式	16
2.4.4	关系型表达式	17
2.4.5	数值型表达式	17
2.5	Visual FoxPro 数组技术	17
2.5.1	数据的定义	17
2.5.2	数组置值	18
2.5.3	数组下标	18
2.6	Visual FoxPro 函数	18
2.6.1	字符型函数	19
2.6.2	数值处理函数	21
2.6.3	日期和时间函数	21
2.7	Visual FoxPro 基本语句	22
2.7.1	赋值语句	22

2.7.2	语句的续行	23
2.7.3	注释语句	23
2.7.4	暂停语句	23
2.7.5	结束语句	24

第3章 Visual FoxPro 程序设计

3.1	Visual FoxPro 程序设计基础	26
3.1.1	程序的概述	26
3.1.2	程序文件的建立、修改与执行	26
3.1.3	简单的输入输出命令	27
3.2	Visual FoxPro 条件结构	35
3.2.1	条件语句 IF...ENDIF	35
3.2.2	条件函数 IIF()	37
3.2.3	分支语句 DO CASE	37
3.3	Visual FoxPro 循环结构	39
3.3.1	步长型循环命令 FOR...ENDFOR	39
3.3.2	当型循环命令 DO WHILE	40
3.3.3	表扫描型循环 SCAN...ENDSCAN	41

第4章 Visual FoxPro 项目管理器

4.1	什么叫项目管理器	47
4.1.1	项目文件	47
4.1.2	项目的设计步骤	47
4.1.3	项目文件的内容	48
4.2	打开、建立与关闭项目	49
4.2.1	打开旧项目	49
4.2.2	建立新项目	49
4.2.3	关闭项目	50

第5章 表的创建和使用

5.1	Visual FoxPro 表	52
5.1.1	表的概念	52
5.1.2	字段的基本属性	53
5.1.3	表的基本操作	54
5.2	表结构的创建和修改	55

5.2.1	表结构的创建	55
5.2.2	表结构的修改	59
5.2.3	表结构和状态信息的获取	61
5.3	表记录的处理	62
5.3.1	记录的输入	62
5.3.2	记录的浏览	64
5.3.3	记录的定位	69
5.3.4	记录的修改和删除	73
5.3.5	筛选记录和字段	78
5.3.6	记录排序	79
5.4	表的使用	80
5.4.1	工作区	80
5.4.2	表的打开和关闭	81
5.4.3	表的独占与共享使用	82
5.4.4	利用缓冲访问表中的数据	82
5.5	表的索引	83
5.5.1	基本概念	83
5.5.2	索引的作用	84
5.5.3	索引文件的种类	84
5.5.4	创建结构复合索引	84
5.5.5	索引的修改和删除	87
5.5.6	索引的使用	88

第6章 数据库的创建和使用

6.1	Visual FoxPro 数据库	92
6.1.1	数据库的基本组成	92
6.1.2	数据库的设计过程	92
6.1.3	数据表间的关系	94
6.2	数据库的创建	94
6.2.1	使用“数据库向导”建立数据库	95
6.2.2	使用“数据库设计器”建立数据库	96

第7章 查询设计器和 SQL 语言

7.1	查询设计器及 SQL 语言的简介	102
7.1.1	查询设计器与 SQL 语言的关系	102
7.1.2	SQL 语言	103
7.2	“查询设计器”的基本操作	104

7.2.1	打开与执行查询文件的方法	104
7.2.2	“查询设计器”窗口简介	105
7.2.3	建立查询文件的方法	106
7.2.4	“字段”选项卡的设置	107
7.2.5	“筛选”选项卡的设计	110
7.2.6	“排序依据”选项卡的设置	112
7.2.7	“分组依据”选项卡的设计	112
7.2.8	“杂项”选项卡的设置	116

第8章 面向对象程序设计及表单

8.1	面向对象的概念	122
8.1.1	类	122
8.1.2	对象(Object)	124
8.1.3	属性、事件和方法	124
8.2	对象的操作	125
8.2.1	由类建立对象	125
8.2.2	设置对象的属性	125
8.2.3	调用对象的方法和触发对象的事件	126
8.2.4	对象的引用	126
8.3	Visual FoxPro 表单	127
8.3.1	使用向导建立表单	128
8.3.2	使用表单设计器建立表单	130
8.3.3	为表单编制程序	134

第9章 控 件

9.1	在表单中加入控件	138
9.1.1	表单控件工具栏	138
9.1.2	建立控件	139
9.2	标签、文本框和命令按钮(组)的使用	141
9.2.1	标签	141
9.2.2	文本框	142
9.2.3	命令按钮(组)	144
9.2.4	实例	146
9.3	编辑框、列表框和组合框的使用	147
9.3.1	编辑框	147
9.3.2	列表框	148
9.3.3	组合框	154
9.3.4	实例	155
9.4	选项按钮组、复选框和微调按钮的使用	156
9.4.1	选项按钮组	156
9.4.2	复选框	157

9.4.3	微调按钮	157
9.4.4	实例	158
9.5	页框、表格和计时器的使用	160
9.5.1	页框	160
9.5.2	表格	161
9.5.3	计时器	165
9.5.4	实例	166
9.6	线条、形状和容器的使用	168
9.6.1	线条	168
9.6.2	形状	168
9.6.3	容器	169
9.6.4	实例	169
9.7	图像、OLE 容器控件的使用	171
9.7.1	图像	171
9.7.2	OLE 容器控件	171
9.7.3	实例	171
9.8	ActiveX 控件简介	172
9.8.1	何谓 ActiveX 控件	172
9.8.2	如何利用 ActiveX 控件建立对象	173

第 10 章 Visual FoxPro 报表

10.1	创建报表	178
10.1.1	用报表向导建立报表	178
10.1.2	报表设计器	180
10.1.3	报表布局	182
10.1.4	设置报表数据环境	183
10.2	添加报表控件	184
10.2.1	添加字段	184
10.2.2	添加标签控件	185
10.3	报表数组分组	188
10.3.1	添加单个组	188
10.3.2	添加多个数据分组	189
10.3.3	更改分组设置	190

第 11 章 菜单设计

11.1	规划和设计菜单系统	193
11.2	菜单设计器	194
11.2.1	使用“快速菜单”建立菜单	194
11.2.2	建立快捷菜单	195

第1章 Visual FoxPro 使用基础

【学习目标】

1. 了解 Visual FoxPro 的概述;
2. 掌握启动和退出 Visual FoxPro;
3. 了解 Visual FoxPro 的窗口;
4. 了解 Visual FoxPro 设计器;
5. 了解 Visual FoxPro 向导;
6. 了解 Visual FoxPro 生成器;
7. 了解 Visual FoxPro 的配置。

【课堂讲解】

1.1 Visual FoxPro 概述

20 世纪 70 年代后期,随着数据库理论研究的逐渐成熟和 IBM PC 机及其兼容机的广泛使用,Ashton-Tate 公司推出了 dBASE。因其易于使用,功能强大,很快就成为 20 世纪 80 年代中期数据库系统的主导产品。但是由于它存在以下一些问题,从而在应用过程中显示出越来越多的局限性。

- dBASE 运行速度慢,在建立大型数据库应用系统时其缺点暴露得更加突出。
- 早期的 dBASE 不带编译器,仅是解释执行。

同样从事数据库管理系统开发的 Fox 软件公司,正是看到了 dBASE 在性能与速度上存在的问题,也预见到了关系数据库管理系统(DBMS)的巨大潜力,在其成立后的第二年(1984 年)便推出了与 dBASE 完全兼容的 FoxBASE,在 1987 年之后相继推出了 FoxBASE+ 2.0 与 2.10。

1989 年下半年, FoxPro 1.0 正式推出,它是 FoxBASE+ 2.10 的升级换代产品。其功能强大、运行速度快,在所有的基准程序测试中证实, FoxPro 1.0 要比 dBASE IV 快 8 倍,比 dBASE III 快 16 倍,并且比 FoxBASE+ 2.10 快 2 倍。

1991 年 7 月,作为一个真正的 32 位产品, FoxPro 2.10 再次推出。它使用了 Rushmore 查询优化技术、先进的关系查询与报表技术以及整套第四代语言(4GL: The Fourth Generation Language)工具。它使用了在字符环境下的图形用户界面(GUI),第一次引入 SQL 结构化查询语言以及直观的按比例关系查询(RQBE),还增加了屏幕生成器(Screen Builder)、菜单生成器(Menu Builder)、报表生成器(Report Builder)和项目管理器(Project Manager)等强大的工具。因其使用环境的不同而有以下 8 种版本。

(1) Standard FoxPro 2.0: 这是为基于 8088/8086 或 80286 处理器的单用户而设计的标准版本。

(2) Extended FoxPro 2.0: 这是增强版本,适用于 32 位且具有大容量内存的微机(如

386 或 486 微机), 使用时最好具有 4MB 的内存。

(3) Standard FoxPro 2.0/LAN: 这是供微处理器为 8086, 8088 或 80286 局域网工作站使用的标准版本。

(4) Extended FoxPro 2.0/LAN: 这是适用于局域网的增强版本, 要求文件服务器或工作站微处理器为 80386 或更高的配置。

1992 年, Fox 软件公司与微软(MicroSoft)公司合并后的最新产品 FoxPro 2.5 于年中开发成功。FoxPro 2.5 可以运行在 MS-DOS, Windows, Macintosh, UNIX 操作系统环境下。它保持了对每一级用户拥有相同的图形用户界面、工具和语言, 比以往产品具有成功的 Rushmore 查询技术、更快的速度、更先进的优化与网络技术, 使得 FoxPro 2.5 超越了 FoxPro 2.0 的性能, 成为当时领先于任何桌面 DBMS 的优秀产品。

随着面向对象技术的成熟与推广, 可视化编程技术的引入, 微软(MicroSoft)公司于 1995 年 9 月成功地推出了新一代 FoxPro 系列产品 Visual FoxPro。

概括讲, Visual FoxPro 主要具有以下一些特性:

(1) 快速创建应用程序: 通过 Visual FoxPro 的向导(Wizards)、生成器(Builder)、设计器(Designer)和工具栏(Toolbar), 可以快速开发应用程序。通过 Visual FoxPro 的对象和事件模型, 可以快速创建和实现非模态应用程序。

(2) 功能更强大: 在对象编程技术方面, 尽管 Visual FoxPro 依旧支持标准的 Xbase 过程式编程, 但目前已支持真正的面向对象编程; 通过使用 Visual FoxPro 的对象模型, 可以使用面向对象编程的所有特点, 包括继承、封装、多态以及子类。在事件处理方面, 通过 Visual FoxPro 可以创建完全事件驱动的应用程序, 而不必使用 READ、Browse 或事件处理代码; 在应用程序中, 不需要使用基础 READ 或编写事件处理程序, 因为 Visual FoxPro 事件模型能自动处理事件; 通过 Visual FoxPro 事件模型, 可以访问所有标准 Windows 事件。在优化系统方面, 可以通过优化系统设置来提高 Visual FoxPro 的性能。在 Rushmore 技术方面, 可以极大地提高查询性能, 它是从表中快速选择记录集的技术, 可以将查询的响应时间从几小时或几分钟减少到几秒钟。

(3) 与其他应用程序交互: 通过 Visual FoxPro, 可以与其他 MicroSoft 应用程序共享数据, 如 Excel 和 Word; 可以包括来自其他应用程序的对象, 并可以使用 OLE 自动化来控制其他应用程序。在共享数据方面, 可以通过数据透视表向导(Pivot Table Wizard)与 Excel 共享 Visual FoxPro 数据; 通过使用邮件合并向导(Mail Merge Wizard)与 Word 共享数据。在导入和导出数据方面, 通过使用一组不同的文件格式, 可以在 Visual FoxPro 与其他应用程序之间导入/导出数据, 这些文件格式包括文本、电子数据表和表等。在 OLE 自动化方面, 可以通过控制其他应用程序来扩展应用程序的功能, 如可以让 Excel 执行一些计算, 让 Graph 给出图表结果, 然后将图表存储在一个 Visual FoxPro 表的通用字段中。

(4) 开发客户/服务器应用程序: Visual FoxPro 可以作为前端来开发功能强大的客户/服务器应用程序。Visual FoxPro 数据库(.DBC 文件)提供一个数据字典, 可以用数据字典定义规则, 允许为数据库中的每一个表增加规则、视图、触发器、持久关系以及连接等。可以查询远程或导构数据, 通过使用来自远程、本地或多表导构视图的数据, 可在本地计算机上设计和测试一个客户/服务器应用程序。可用事务控制共享访问, 可以设计应用程序来共享访问数据, 共享访问涉及用户间共享数据以及必要时对数据的限制访问。可实现客户/

服务器应用程序,除使用视图来进行客户/服务器开发之外,还可用 Visual FoxPro 的 SQL 查询函数将任何服务器语句直接发送到服务器上。

(5) 应用程序的发行方式:在 Visual FoxPro 专业版中的工具软件中,允许随意发行自行开发的可执行文件(.EXE),数据加密技术保证了应用程序的安全性,在安装向导(Setup Wizard)的帮助下可快速而方便地生成一套安装系统,使用文件向导(Documenting Wizard)可美化代码格式使可读性更好并更易于维护。

(6) 对早期版本的更新:Visual FoxPro 对于 FoxPro 早期版本生成的应用程序是向下兼容的。可将所有的 FoxPro 程序如屏幕文件、项目文件及报表文件等统统地转换成 Visual FoxPro 格式的文件。

(7) 用户化帮助系统:一个完善的应用程序应该有一个帮助系统。Visual FoxPro 专业版提供了一些工具软件辅助生成 Windows 风格的或是.DBF 风格的帮助系统。

(8) 工具程序及例程:可以充分利用 Visual FoxPro 专业版中提供的工具及例程加快应用程序开发的速度。

1.2 启动和退出 Visual FoxPro

在确保系统上已经安装了 Visual FoxPro 6.0 之后,可以按以下两种方法启动 Visual FoxPro 6.0:

(1) 依次点击“开始”→“程序”→“Microsoft Visual FoxPro6.0”→“Microsoft Visual FoxPro6.0”,如图 1-1 所示。



图 1-1 Visual FoxPro 6.0 的启动

(2) 双击桌面 Microsoft Visual FoxPro 6.0 程序图标。

通过以上两种方法启动后,其 Visual FoxPro 6.0 运行界面如图 1-2 所示。

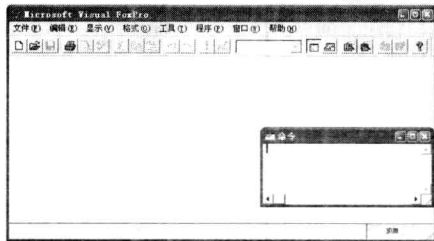


图 1-2 Visual FoxPro 6.0 界面

当需要退出 Visual FoxPro 6.0 时,与关闭 Windows 应用程序窗口一样退出 Visual

FoxPro 6.0, 其方法有以下几种:

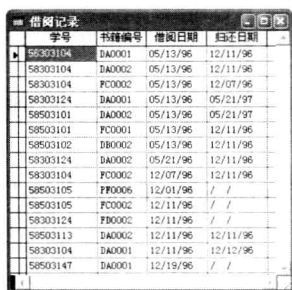
- (1) 单击窗口右上角关闭按钮.
- (2) 双击窗口左上角按钮.
- (3) 从菜单中选择〈文件/退出〉。
- (4) 按组合键 Alt+F4。
- (5) 在命令窗口中输入“QUIT”后回车。

1.3 Visual FoxPro 的窗口

Visual FoxPro 提供有多个专用窗口, 使得应用程序的开发和管理更加简便。

(1) 浏览窗口(Browse Window): 用于显示激活的表记录、视图或查询, 如图 1-3 所示。

(2) 命令窗口(Command Window): 实际就是一个系统窗口, 与 FoxPro 2.6 中的命令窗口功能基本一样, 其改进之处在于当单击 Visual FoxPro 菜单命令时, 其命令窗口立即会弹出关于菜单命令所执行的语句, 如图 1-4 所示。



学号	书籍编号	借阅日期	归还日期
58303104	DA0001	05/13/96	12/11/96
58303104	DA0002	05/13/96	12/11/96
58303104	PC0002	05/13/96	12/07/96
58303124	DA0001	05/13/96	05/21/97
58503101	DA0002	05/13/96	05/21/97
58503101	PC0001	05/13/96	12/11/96
58503102	DB0002	05/13/96	12/11/96
58303124	DA0002	05/21/96	12/11/96
58303104	PC0002	12/07/96	12/11/96
58503105	PC0006	12/01/96	/ /
58503105	PC0002	12/11/96	/ /
58303124	PC0002	12/11/96	/ /
58503113	DA0002	12/11/96	12/11/96
58303104	DA0001	12/11/96	12/12/96
58503147	DA0001	12/19/96	/ /

图 1-3 浏览窗口

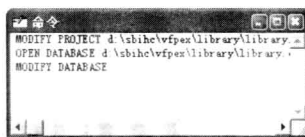


图 1-4 命令窗口

(3) 代码窗口(Code Window): 用于编写、编辑和显示表单事件、方法的源代码。Visual FoxPro 可以按需要打开多个代码窗口, 因此可以很方便地在项目文件中重用、编辑、拷贝、粘贴代码, 如图 1-5 所示。

要打开代码窗口, 只需在表单设计器中双击表单或表单控件, 或在属性窗口中双击事件或方法。利用代码窗口可以很方便地选择当前的表单、表单集、工具栏、数据环境等对象以及任何表单上的控件。

(4) 调试器窗口: 用于设置断点、跟踪事件、记录执行的代码, 如图 1-6 所示。



图 1-5 代码窗口

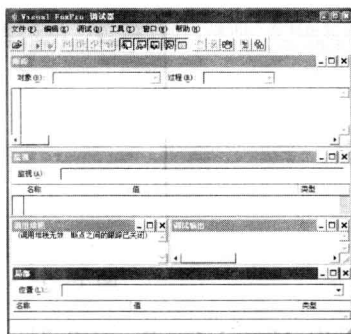


图 1-6 调试器窗口

1.4 Visual FoxPro 设计器

(1) 数据库设计器(Database Designer): 显示数据库中的表、视图和关系。在使用数据库设计器时, Visual FoxPro 同时显示“数据库”菜单和数据库设计器工具栏, 每个数据库表显示在一个可变大小的窗口上, 其中列出了表的字段, 若有的话, 还会列出表的索引。如图 1-7 所示。

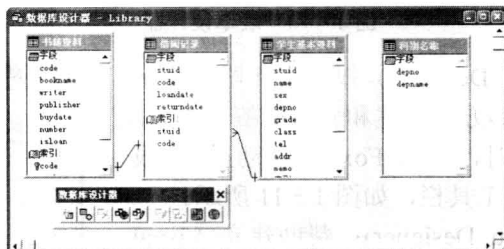


图 1-7 数据库设计器

(2) 表设计器 (Table Designer): 帮助生成和修改自由表、数据库表、字段和索引, 还能设计具有有效性规则和默认值等高级功能的应用程序, 如图 1-8 所示。

(3) 数据环境设计器 (Data Environment Designer): 它帮助用户可视化地创建和修改表单、表单集以及报表的数据环境, 如图 1-9 所示。可以以图形方式执行以下操作而根本不用编写源代码:

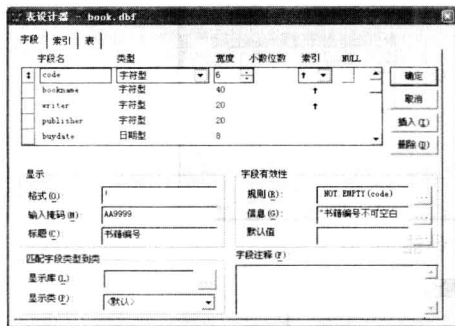


图 1-8 表设计器

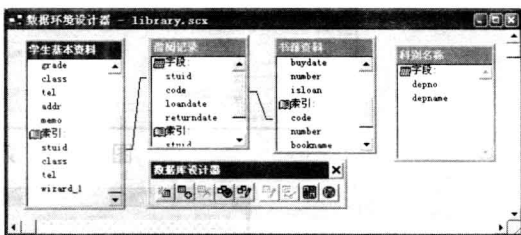


图 1-9 数据环境设计器

- 在数据环境中加入表和视图
- 通过简单的拖放操作便可将字段从数据环境中插入到表单和报表中去
- 从数据环境中移去表
- 建立数据环境关系
- 修改数据环境关系
- 设置数据环境

(4) 表单设计器(Form Designer): 可帮助创建和修改表单和表单集。表单集指包含一个或多个表单的对象, 可以将它们作为一个整体进行操作, 如图 1-10 所示。



图 1-10 表单设计器

(5) 标签设计器(Label Designer)、报表设计器(Report Designer): 用户可以按图形方式创建和修改标签及报表。当激活标签、报表设计器时, Visual FoxPro 自动显示“报表”菜单和“报表控件”工具栏, 如图 1-11 所示。

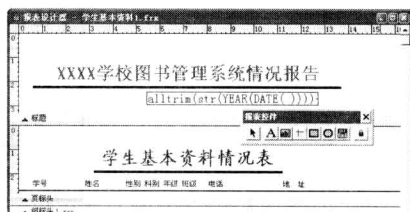


图 1-11 标签、报表设计器

(6) 菜单设计器(Menu Designer): 帮助建立 Visual FoxPro 菜单和子菜单, 可以为应用程序轻松地设计菜单, 大大简化创建新菜单的过程。当执行菜单设计器时, 会自动在菜单栏中显示“菜单”, 如图 1-12 所示。

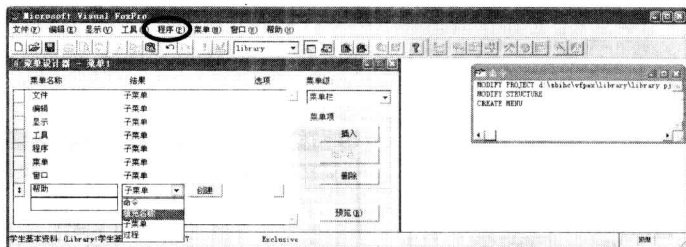


图 1-12 菜单设计器

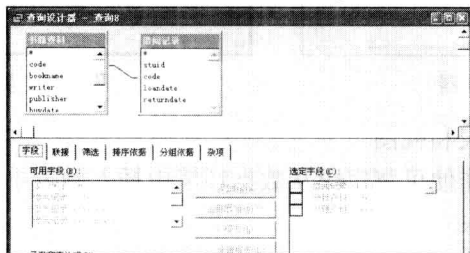


图 1-13 查询和视图设计器

1.5 Visual FoxPro 向导

向导(Wizard)是交互式的程序, 能帮助用户快速完成一般性的设计任务, 如创建表单、设置报表格式和建立查询。通过在 FoxPro 的向导界面的一系列屏幕显示中回答问题或选择

选项，可以让向导建立一个文件，或者根据用户的选择操作来完成一项任务。当然用户在利用向导生存任务并保存后，同样可以进行修改等操作。

(1) 启动向导：用“项目管理器”或“文件”菜单创建新项时，可以利用向导来完成这项工作。启动向导的一般步骤为：

- 在“项目管理器”中选定要创建文件的类型，然后选择“新建”；也可以执行“文件”→“新建”操作，然后选择待创建文件的类型。

- 选择“向导”。利用“工具”中的“向导”选项，可以直接访问大多数的向导，如果使用 VFP 向导中来自数据库表的数据，可以利用存储在数据库中的样式及字段映射，将其反映到表单、表、标签、查询和报表中。

(2) 定位屏幕向导：启动向导后，用户要依次回答每一屏幕所提出的问题。当用户准备好进行下一个屏幕的操作时，可选择“下一步”按钮。如果用户的操作中出现错误，或者用户原来的想法发生了变化，可选择“上一步”按钮来查看前一屏幕的内容，以便进行修改，选择“取消”将退出向导而不会产生任何结果。如果在使用过程中遇到困难，可以按“F1”键取得帮助。到达最后一屏时，如果准备退出向导，选择“完成”按钮。也可以选择“完成”按钮直接走到向导的最后一步，跳过中间所要输入的选项信息，使用向导提供的默认值。

(3) 保存结果向导：根据所用向导的类型，每个向导的最后一屏都会要求提供一个标题，并给出保存、浏览、修改和打印结果的选项。

(4) 修改向导创建的项：创建好表、表单、查询或报表后，可以用相应的设计工具将其打开，并做进一步的修改。

1.6 Visual FoxPro 生成器

生成器是带有选项卡的对话框，用于简化表单、复杂控件和参照完整性代码的创建和修改过程。每个生成器显示一系列选项卡，用于设置选择对象的属性。可使用生成器在数据库表之间生成控件、表单、设置控件格式和创建参照完整性。

若要生成一个控件，可以从“表单控件”工具栏中，选择“生成器锁定”按钮。每次向表单添加新控件，Visual FoxPro 显示一个适当的生成器。或者，从表单上选择控件，然后单击鼠标右键，选择“生成器”命令，如图 1-14 所示。

例如，要创建一个“命令按钮组”，其生成器如图 1-15 所示。

若要使用“表单生成器”，可以从“表单”中选择“快速表单”进行操作。如果表单中已经有多个控件，可以使用“自动格式生成器”来设置它们的格式。



图 1-14 快捷菜单

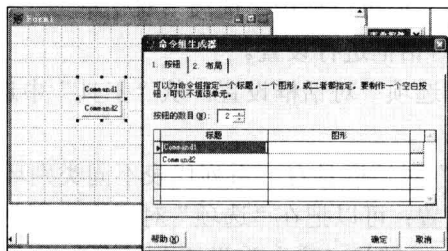


图 1-15 命令按钮组生成器

若要对多个控件设置格式，可以在“表单设计器”中选择控件，然后从“表单设计器”工具栏中选择“自动格式设置”按钮，其弹出的对话框如图 1-16 所示。

常用的 Visual FoxPro 生成器有：

- 自动格式生成器(AutoFormat Builder)
- 组合框生成器(Combo Box Builder)
- 命令组生成器(Command Group Builder)
- 编辑框生成器(Edit Box Builder)
- 表达式生成器(Expression Builder)
- 表单生成器(Form Builder)
- 网格生成器(Grid Builder)
- 列表框生成器(List Box Builder)
- 选项组生成器(Option Group Builder)
- 文本框生成器(Text Box Builder)
- 参照完整性生成器(Referential Integrity Builder)

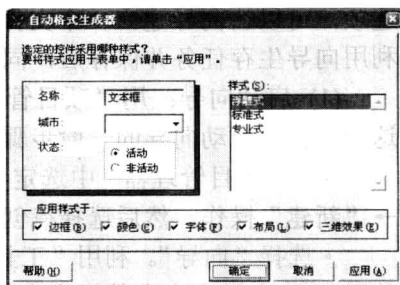


图 1-16 自动格式生成

【上机指导】

用户在成功地安装了 Visual FoxPro 之后，需要设置开发环境。开发环境的设置包括主窗口标题、默认目录、项目、编辑器、调试器及表单工具选项、临时文件存储、拖放字段对应的控件和其他选项。

Visual FoxPro 的配置决定了 Visual FoxPro 的外观和行为。例如，我们可以建立 Visual FoxPro 所用文件的默认位置，指定如何在编辑窗口中显示源代码，以及日期与时间的格式等。配置 Visual FoxPro 既可以用交互式方法，也可以用编程的方法，还可以使 Visual FoxPro 在启动时自动调用用户自建的配置文件。

对 Visual FoxPro 配置所做的更改既可以是临时的（只在当前工作期有效），也可以是永久的（它们作为下次启动 Visual FoxPro 时的默认设置值）。如果是临时设置，那么它们将被系统保存在内存中，在退出 Visual FoxPro 时被系统释放。如果是永久设置，那么它们将保存在 Windows 注册表中。

在 Visual FoxPro 启动时，会自动读取注册表中的配置信息并根据配置信息进行配置。当读取注册表之后，Visual FoxPro 使用“选项”对话框设置来查找一个配置文件。该配置文件是一个文本文件，可以在其中存储配置设置值来覆盖保存在注册表中的默认值。Visual FoxPro 启动以后，还可以使用“选项”对话框或 SET 命令进行附加的配置设定。建议初学者用“选项”对话框进行设置。

(1) 使用“选项”对话框设置：从“工具”中选择“选项”，将弹出“选项”对话框，如图 1-17 所示。

(2) “选项”对话框具有一系列代表不同类别环境选项的选项卡。

(3) 保存设置：可以把在“选项”对话框中所做设置保存为在当前工作期有效或者保存为 Visual FoxPro 默认（永久）设置，最后选择“确定”按钮即可。

当把设置保存为仅在当前工作期有效时，它们将会一直起作用，直到退出 Visual