

自学教程系列丛书

您开卷有益
卷有益
益

Visual FoxPro 6.0

中文版

自学教程

[美] Nelson King 著 益嘉创作室 改编



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



TP311.13

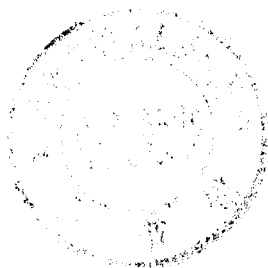
454417

J80-2

Visual FoxPro 6.0 中文版 自 学 教 程

[美] Nelson King 著

益嘉创作室 改编



00454417

清 华 大 学 出 版 社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书由浅入深地介绍了微软公司的 Visual FoxPro 6.0 中文版数据库管理系统。Visual FoxPro 6.0 是一种面向对象的数据库管理系统,是面向数据库结构和应用程序开发而设计的功能强大的面向对象的环境。无论是组织信息、运行查询、创建集成的关系型数据库系统,还是为最终用户编写功能全面的数据管理应用程序,Visual FoxPro 6.0 都可以提供管理数据所需的所有工具,并使用户创建出具有艺术性的企业数据库解决方案。

本书将从最基本的数据管理思想开始,然后介绍数据库、数据表和项目的设计。在掌握了 Visual FoxPro 6.0 的基本使用环境和数据库概念之后,我们将继续介绍如何创建数据库系统,如何维护、检索数据库中的数据,如何创建报表和标签,以及如何使用宏和表单等数据库管理系统中的高级应用。

本书在每一章的最后都给出了“本章小结”和“思考与练习”,以帮助读者总结每一章的要点,检查并巩固所学的知识与技术。

本书不仅可以使初学 Visual FoxPro 6.0 中文版数据库管理系统的新用户在短时间内快速掌握 Visual FoxPro 6.0 中文版的基本使用技术,而且可以使已经熟练掌握了 FoxPro 以前版本的用户以最快的速度了解并运用 Visual FoxPro 6.0 中文版数据库管理系统的各种新技术与新功能。

本书适合所有使用 Visual FoxPro 6.0 中文版数据库管理系统的用户阅读,尤其适合自学 Visual FoxPro 6.0 中文版的读者学习,同时也是一本非常适合初学者的优秀培训教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 6.0 中文版自学教程/(美)金(King,N.)著;益嘉创作室改编.—北京:清华大学出版社,1999

(自学教程系列丛书)

书名原文:Teach Yourself Visual FoxPro 3.0

ISBN 7-302-03670-5

I.V… II.①金…②益… III.关系数据库-数据库管理系统, FoxPro 6.0-教材 IV.TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 34587 号

出 版 者:清华大学出版社(北京清华大学学研楼,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑:汤斌浩

印 刷 者:中国科学院印刷厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:22.25 字数:547 千字

版 次:1999 年 9 月第 1 版 1999 年 11 月第 2 次印刷

书 号:ISBN 7-302-03670-5/TP·2042

印 数:6001~12000

定 价:39.80 元

前 言

自计算机技术开始得到世界的认可和应用以来, 计算机技术的发展对人类作出的最大贡献可能就是数据库管理系统了。数据库技术是一种数据管理技术, 它能够把大量的数据按照一定的结构进行存储, 以方便集中管理数据并实现数据共享。目前, 数据库管理系统已经成为了现代化企业管理中最为重要和关键的技术, 广泛地应用在社会的各个领域。通过数据库管理系统, 人们能够轻松地完成对大量数据的管理和维护。而在数据库管理系统出现之前, 要管理和维护大量数据几乎是不可想象的。从目前数据库管理系统技术的发展和应用来看, 数据库管理系统目前按规模来分可以分成大中型机数据库管理系统和个人计算机数据库管理系统。Microsoft Visual FoxPro 6.0 就是个人计算机数据库管理系统领域中具有代表性的佳作。

Visual FoxPro 6.0 是微软公司推出的 Visual Studio 6.0 系列开发产品中的一员。Visual Studio 6.0 系列开发产品包括 Visual Basic、Visual C++、Visual FoxPro、Visual InterDev、Visual J++、Visual SourceSafe 和 MSDN Library。其中, Visual FoxPro 6.0 是 Visual Studio 6.0 系列开发产品中一个优秀的数据库管理系统, 又称数据库管理系统的开发平台。Visual FoxPro 6.0 是一种面向对象的数据库管理系统, 是面向数据库结构和应用程序开发而设计的功能强大的面向对象的环境。无论是组织信息、运行查询、创建集成的关系型数据库系统, 还是为最终用户编写功能全面的数据管理应用程序, Visual FoxPro 6.0 都可以提供管理数据所需的所有工具, 并使用户创建出具有艺术性的企业数据库解决方案。

本书的编写基础是美国 M&T 出版公司出版的英文版图书 Teach Yourself Visual FoxPro, 由 Nelson King 先生编著。清华大学出版社购买了该书的中文简体版出版权。为方便中国的计算机用户阅读和参考, 经原出版公司和作者同意并授权, 清华大学出版社委托益嘉创作室对该书的英文版进行了翻译和改编, 以使之能够反映 Visual FoxPro 数据库管理系统的最新技术。

本书的主要读者对象是希望自学 Visual FoxPro 6.0 中文版数据库管理系统的用户。为方便读者的学习, 我们在改编本书时力求做到深入浅出、通俗易懂, 并给出了有关的学习重点和思考与练习题。

在清华大学出版社和益嘉创作室的组织下, 本书由中央社会主义学院的程宇老师担任主编工作, 并由程宇老师负责编写和审校。在此, 向程宇老师表示由衷的感谢。

希望本书能够帮助读者尽快地掌握 Visual FoxPro 6.0 这一优秀的中文个人计算机数据库管理系统的使用。

益嘉创作室
1999 年 6 月

目 录

绪论	1
0.1 数据库技术的发展背景	1
0.2 Visual FoxPro 6.0 中文版的主要特性	2
0.3 本书的一些约定	5
0.3.1 关于鼠标器的操作	5
0.3.2 关于 Windows 操作系统的操作	5
0.3.3 关于 Visual FoxPro 6.0 中文版	9
0.3.4 叙述方法上的约定	9
0.4 本书的编排方式和主要内容	10

第一部分 数据库管理基础

第一章 了解 Visual FoxPro 6.0 中文版	15
1.1 准备开始	15
1.1.1 消除恐惧心理	16
1.1.2 了解自己要完成的工作	16
1.2 运行 Visual FoxPro 6.0 中文版	16
1.2.1 启动 Visual FoxPro 6.0 中文版	16
1.2.2 文件和文件夹的概念	18
1.2.3 打开文件	20
1.2.4 退出 Visual FoxPro 6.0 中文版	24
1.3 Visual FoxPro 6.0 中文版的用户界面	24
1.3.1 使用鼠标和键盘	24
1.3.2 菜单栏和工具栏	25
1.3.3 窗口	26
1.3.4 系统菜单和命令窗口的关系	27
1.4 获取帮助信息	27
1.4.1 查阅联机文档	27
1.4.2 通过 Internet 获得帮助	29

1.4.3 其他帮助信息	31
1.5 本章小结	32
1.6 思考与练习	32
第二章 数据库的基本概念	33
2.1 数据库中的信息	33
2.1.1 决定建立数据库的几个因素	33
2.1.2 数据库信息的特点	34
2.2 数据类型	36
2.3 FoxPro 存储信息的方式	39
2.3.1 文件的类型	39
2.3.2 表和文件之间的区别	40
2.3.3 数据库表的结构	41
2.3.4 表、记录和字段	42
2.3.5 字段的数据类型	43
2.4 索引	45
2.4.1 索引的工作方式	45
2.4.2 创建索引	46
2.4.3 设定索引顺序以及删除索引	47
2.4.4 索引和查询	49
2.5 关系数据库	49
2.6 本章小结	53
2.7 思考与练习	54
第三章 数据管理综述	55
3.1 数据库管理系统的基本概念	55
3.2 数据管理过程	56
3.2.1 数据管理过程的第一步：建立表	56
3.2.2 数据管理过程的第二步：输入数据	56
3.2.3 数据管理过程的第三步：编辑和维护数据	56
3.2.4 数据管理过程的第四步：检索数据	57
3.3 数据库设计	57
3.3.1 数据字典	58
3.3.2 表设计	58
3.3.3 数据库设计	60

3.4 本章小结	60
3.5 思考与练习	60
第四章 理解数据库逻辑	61
4.1 FoxPro 的表达式	61
4.1.1 常量	62
4.1.2 字段和变量	62
4.1.3 变量名	63
4.1.4 给变量赋值	63
4.1.5 不同数据类型的变量值	64
4.1.6 函数	65
4.1.7 操作符	67
4.1.8 逻辑表达式	68
4.2 建立逻辑表达式	69
4.2.1 逻辑表达式的形式	69
4.2.2 关系操作符	70
4.3 本章小结	70
4.4 思考与练习	71
第五章 了解 Visual FoxPro 的使用环境	72
5.1 文件和目录	72
5.1.1 数据库文件是怎样组织的	72
5.1.2 目录组织	73
5.2 配置和优化	74
5.2.1 建立自己的配置文件	74
5.2.2 通过 SET 命令进行环境配置	76
5.2.3 更改系统选项	76
5.3 优化 FoxPro 的性能	83
5.3.1 硬件配置与文件管理	83
5.3.2 提高 FoxPro 的启动速度	85
5.4 本章小结	88
5.5 思考与练习	88

第二部分 启动和使用数据库项目

第六章 创建表和数据库	93
6.1 创建数据表	93
6.1.1 创建数据表的原则	93
6.1.2 创建数据表	93
6.1.3 事务规则	108
6.2 创建数据库	109
6.2.1 数据库的创建方法	109
6.2.2 在项目中添加数据库	111
6.2.3 添加和删除表	112
6.2.4 使用数据库设计器	113
6.3 建立索引	118
6.3.1 创建索引关键字	119
6.3.2 索引类型和索引文件	122
6.3.3 索引表达式	124
6.3.4 Rushmore 技术	125
6.4 数据表之间的关系	128
6.4.1 数据表之间关系的概念	128
6.4.2 永久关系和临时关系	129
6.4.3 编辑关系	131
6.4.4 视图	132
6.5 本章小结	145
6.6 思考与练习	146
第七章 输入数据	147
7.1 打开数据表	147
7.2 选择工作区	148
7.3 输入新记录	148
7.3.1 通过浏览窗口输入数据	149
7.3.2 从其他文件中为表添加记录	150
7.3.3 通过命令输入数据	152
7.3.4 使用导入向导	157
7.4 本章小结	162

7.5 思考与练习	163
第八章 编辑数据	164
8.1 设置编辑环境	164
8.1.1 设置工作文件夹	164
8.1.2 设置多用户选项和其他选择	165
8.1.3 打开文件	165
8.1.4 设置索引次序	165
8.1.5 表间切换	165
8.1.6 建立表间关联	166
8.2 查找信息	167
8.2.1 按索引进行查找——SEEK 搜索方法	167
8.2.2 LOCATE——顺序搜索方法	168
8.2.3 直接定位到指定记录的方法——GOTO 命令	168
8.3 编辑数据	169
8.4 浏览记录	172
8.4.1 浏览最新的一条记录	172
8.4.2 筛选字段	173
8.4.3 冻结字段	173
8.4.4 浏览一组记录	174
8.5 修改大批数据	175
8.6 删除记录	176
8.6.1 添加和撤消记录的删除标记	176
8.6.2 彻底删除记录	178
8.7 本章小结	180
8.8 思考与练习	180
第九章 维护数据	182
9.1 数据维护命令	182
9.1.1 ALTER TABLE-SQL 命令	182
9.1.2 APPEND 命令	186
9.1.3 CHANGE 命令	187
9.1.4 DELETE 命令	188
9.1.5 EDIT 命令	188
9.1.6 INSERT-SQL 命令	189

9.1.7	MODIFY 命令	190
9.1.8	PACK 命令	190
9.1.9	REINDEX 命令	191
9.1.10	REPLACE 命令	191
9.1.11	UPDATE-SQL 命令	192
9.1.12	ZAP 命令	192
9.2	改变数据表的结构	192
9.2.1	更改字段	193
9.2.2	更改有效性规则	194
9.2.3	更改索引	195
9.3	数据更新	195
9.4	记录的删除和恢复	196
9.5	重新排序	197
9.6	维护数据的完整性	199
9.7	本章小结	203
9.8	思考与练习	203
第十章	数据查询和检索	205
10.1	了解查询语言	205
10.2	查询设计	206
10.3	设置查询结果的输出形式	211
10.3.1	交叉表	211
10.3.2	图表	214
10.4	表达式及函数	217
10.4.1	使用表达式生成器	217
10.4.2	筛选器	220
10.5	设置查询结果的输出位置	221
10.6	查询命令	225
10.6.1	DISPLAY 命令	226
10.6.2	LIST 命令	227
10.6.3	DISPLAY 命令与 LIST 命令的子句	228
10.7	统计命令	228
10.7.1	AVERAGE 命令	228
10.7.2	SUM 命令	229

10.7.3	CALCULATE 命令	230
10.7.4	TOTAL 命令	232
10.8	本章小结	233
10.9	思考与练习	234
第十一章	报表与标签	235
11.1	报表的作用	235
11.2	简单列表	235
11.3	快速报表	237
11.4	设计报表	240
11.4.1	定义带区	241
11.4.2	在报表中添加对象	242
11.4.3	设置报表的布局	250
11.4.4	使用报表向导生成报表	251
11.4.5	使用报表设计器设计报表	260
11.4.6	运行报表	268
11.5	设计标签	269
11.5.1	使用标签向导创建标签	269
11.5.2	使用标签设计器创建标签	272
11.6	本章小结	273
11.7	思考与练习	274

第三部分 FoxPro 的高级应用

第十二章	高级查询和报表	277
12.1	关系数据库系统的方法论	277
12.1.1	对关系数据库方法的回顾	277
12.1.2	查找与扫描	280
12.2	查询设计器和多数据表	281
12.3	设计高级报表	283
12.3.1	多表的设置	283
12.3.2	建立数据环境	285
12.3.3	报表组	286
12.3.4	使用报表变量和函数	288

12.3.5 更改打印条件	289
12.4 本章小结	290
12.5 思考与练习	290
第十三章 宏和表单	292
13.1 宏和其他捷径	292
13.1.1 建立简单的宏	293
13.1.2 保存和编辑宏	296
13.2 把命令保存在文件中	297
13.3 使用表单	299
13.3.1 使用表单向导	299
13.3.2 使用表单设计器	302
13.4 本章小结	304
13.5 思考与练习	304
第十四章 对象链接与嵌入	305
14.1 OLE 概述	305
14.2 COM——组件对象模型	305
14.3 OLE 术语	306
14.3.1 客户 (Client) 和容器 (Container)	306
14.3.2 服务器	307
14.4 FoxPro 中的 OLE 技术	310
14.4.1 与其他应用程序共享数据	310
14.4.2 使用 ActiveX 控件	317
14.4.3 使用自动化 (Automation)	320
14.5 本章小结	321
14.6 思考与练习	322
第十五章 在 Web 中使用 FoxPro	323
15.1 概述	323
15.2 实现 FoxPro 的 Web 搜索功能	323
15.3 本章小结	330
15.4 思考与练习	330
附录 术语	331

绪 论

Visual FoxPro 6.0 中文版是一个优秀的个人计算机数据库管理系统。在经过多次改进和升级之后, Visual FoxPro 6.0 中文版已经成为适合中国用户使用的功能强大且使用方便的个人计算机数据库管理系统。在绪论中, 我们将向读者简单介绍一下数据库和数据库管理系统的最基本的概念, Visual FoxPro 6.0 中文版的主要特性, 本书的一些写作约定、编排方式以及将要介绍的主要内容等。

0.1 数据库技术的发展背景

顾名思义, 数据库就是数据的集合。这听起来似乎非常简单, 其实不然。当数据库中的数据日益增多并且变得越来越复杂时, 对数据的管理、分析和维护工作就会变得极其复杂和困难。在本世纪 80 年代初期, 在用户面临大量需要维护和处理的数据时, 计算机软件技术领域中的新生学科——数据库管理系统得到了快速发展。

在开始了解 Visual FoxPro 6.0 中文版之前, 我们先来简单介绍一下两个最基本和最常用的概念——数据库和数据库管理系统。一般来讲, 我们可以将数据库看成是数据的汇总, 或是由若干个记录(或表)构成的文件。在数据库中, 每一个记录都包含有不同类型的字段(或表的列), 并可以对这些字段进行一些诸如检索、分类以及重新组合等常见的数据分析操作。在本书第一部分的第二章中, 我们还将详细介绍数据库的基本概念和应用。数据库管理系统是与数据库有关的另外一个重要概念, 它与数据库有着本质上的区别。以比较通俗的语言来讲, 数据库只是一个静态的数据的集合而已, 而数据库管理系统则是指能够对数据库中的数据进行管理和维护的工具和使用环境。因此我们不难看出, 数据库管理系统的概念要远比数据库的概念复杂和庞大。

最早以商业软件出现的个人计算机数据库管理系统是 dBASE 和 FoxBASE, 其间经历了多次版本的升级和功能上的改进。现在, 我们统一将它们称为 xBASE。90 年代初期, 开发了 FoxBASE 数据库管理系统的 Fox 公司与微软公司合并, 并将 FoxBASE 更名为 Microsoft FoxPro。

就 FoxBASE 本身而言, 从 FoxBASE 到 Visual FoxPro 的升级和改进过程经历了多个版本。1993 年, 微软公司推出了 Microsoft FoxPro 2.5 数据库管理系统, 并同时推出了该数据库管理系统的 4 个版本, 即 Microsoft FoxPro 2.5 for MS-DOS、Microsoft FoxPro 2.5 for Windows、Microsoft FoxPro 2.5 for Macintosh 和 Microsoft FoxPro 2.5 for Unix。当时, 由于运行于 Windows 环境的个人计算机数据库管理系统寥寥无几, 并且 Microsoft FoxPro 2.5 对 FoxBASE 进行了多项改进, 所以 Microsoft FoxPro 2.5 for Windows 取得了较大的成功。之后, 微软公司又多次对 FoxPro 进行了改进, 分别推出了 Visual FoxPro 3.0、Visual FoxPro 5.0 以及作为微软公司中文版可视化编程套装软件 Visual Studio 6.0 重要组件之一的 Visual FoxPro 6.0 中文版。

最早的数据库管理系统仅仅能够构建数据库并对数据库中的数据进行简单的维护、管理和分析。而随着计算机技术的飞速发展和计算机网络技术的日益普及,作为当今信息时代的个人计算机数据库管理系统的 Visual FoxPro 6.0 已经具有了符合时代需求的卓越功能和特性。

0.2 Visual FoxPro 6.0 中文版的主要特性

下面,我们就简单介绍一下 Visual FoxPro 6.0 中文版的主要特性。我们曾经介绍过, Visual FoxPro 6.0 是一个符合当今信息社会需求的功能强大的个人计算机数据库管理系统。Visual FoxPro 6.0 提供的功能、速度、能力和灵活性,是用户在任何其他的普通数据库管理系统中所看不到的,它将个人计算机数据库管理系统带入了一个崭新的时代。在 Visual FoxPro 6.0 中,新的对象和事件模型使得用户创建和修改应用程序比以往任何时候都要快速和便捷。

下面,我们简单总结一下 Visual FoxPro 6.0 的特性。

- 方便实用的联机帮助功能

Visual FoxPro 6.0 为用户带来了更强大的联机帮助功能,用户可以在应用程序或数据库开发的任何一个领域中通过联机的文档系统得到详尽的帮助信息。这些改进完美地体现在 Visual FoxPro 6.0 的性能、系统资源利用以及设计环境之中。

- 功能强大的项目及数据库管理

在 Visual FoxPro 6.0 中,用户可以对项目及数据有更强的控制能力。用户能够使用源代码管理产品(如 Microsoft Visual SourceSafe™),同时还可以在项目管理器中看到组件的状态。另外,用户还可以在发出 CREATE CLASS、CREATEOBJECT()或 NEWOBJECT()命令或使用应用程序生成器时,通过系统提供的 ProjectHook 类管理项目事件。Visual FoxPro 6.0 的数据库容器允许多个用户在同—个数据库中同时创建或修改对象,并且,按需要刷新特性允许用户随时更新数据库或项目的视图。通过在数据库设计器中进行查找及重排, Visual FoxPro 6.0 允许用户迅速更改数据库中对象的外观。不仅如此,用户还可以使用键盘访问项目管理器及项目管理器中的图标,并且通过数据库设计器的帮助迅速地地区分对象。

- 方便容易的应用程序开发过程

Visual FoxPro 6.0 为用户添加了新的应用程序向导,该向导提供的新的 ProjectHook 对象以及改进了的应用程序框架功能可以使应用程序更有效率。在 Visual FoxPro 6.0 中,开发人员还添加了一些功能,以增强 Visual FoxPro 6.0 的开发环境,使用户能更加容易地向应用程序中添加有效的功能。另外,通过使用 Visual FoxPro 6.0 的基本类,用户可以方便地将近 100 种功能添加到应用程序中。通过 Visual FoxPro 6.0 的组件管理库,用户可以方便地管理 Visual FoxPro 的类和文档,以及可能需要添加到项目或应用程序中的其他文档或文件。在 Visual FoxPro 6.0 中,新的应用程序生成器允许用户添加数据库,然后创建、添加或修改表、报表和表单,进行编译后再立即运行应用程序,从而大大方便了应用程序的开发。

- 方便易用的调试工具

在 Visual FoxPro 6.0 中, 用户可以方便地调试及监控应用程序组件。用户不但可以在 Visual FoxPro 6.0 的主窗口中打开调试工具的选项, 同时还可以选择这些调试工具是与应用程序界面一起显示还是显示在另外一个分离的窗口中(这样, 它们可以干涉应用程序的工作空间)。调试器提供了设置新断点、跟踪事件以及记录执行代码的工具, 它看起来与 Visual C++ 的调试环境很相似, 以更加符合用户的使用习惯。在监视窗口以及局部窗口中, 用户可以深入程序, 查看属性设置值、对象以及数组元素的值。例如, 如果要想查看一个变量的当前值, 只需在跟踪窗口中把光标放置在相应的变量名上即可。此外, Visual FoxPro 6.0 的调试输出窗口还为系统显示交互的或代码中的信息提供了方便的途径。同时, 它还可以把结果输出到应用程序窗口之外的另一个窗口中去。在 Visual FoxPro 6.0 中, 还包含一个增强的“代码范围分析器”应用程序, 可以用来分析程序、应用程序或实际运行的项目代码。

- 更简便的表设计以及扩展的数据字典

在 Visual FoxPro 6.0 的表设计器中, 用户可以在创建字段时方便地添加索引。另外, 用户还可以指定多种默认值, 它们可以使表的设计变得迅速而简便。通过〈表〉选项卡, 用户可以直接访问表级的有效性规则、触发器以及统计值等, 从而大大方便了用户的使用。此外, Visual FoxPro 6.0 的默认类及库属性允许用户把一个字段指定为某个控件类型。当用户把该字段添加到表单上时, 只需通过一步便可以创建所需的控件。另外, 通过 Visual FoxPro 6.0 的连接设计器, 用户可以平滑地与 ODBC 管理员一起工作, 从而使创建连接的过程更加简单和方便。不仅如此, 该设计器还向用户提供了可以优化连接的附加属性。

- 增强的查询及视图设计

在 Visual FoxPro 6.0 中, 用户可以方便地创建外部联接、为列指定别名以及选择最上面几条或百分之几的记录, 所有这些功能都可以简单地通过查询设计器及视图设计器来完成。使用视图设计器, 用户还可以为视图字段指定在表字段上可以指定的同样的扩展属性。例如, 用户可以指定一个默认控件类、输入掩码或格式等。

- 丰富的表单功能以及更加简便的设计

Visual FoxPro 6.0 进一步增强了数据字典的功能, 从而更加有助于用户对表单的设计。另外, Visual FoxPro 6.0 的表单设计器本身也更加易于使用了, 并向用户提供了更多的功能。由于表单设计器支持单文档界面(SDI)和多文档界面(MDI)的选项, 所以应用程序可以具有用户所希望的功能。使用 SDI, 用户可以创建应用程序窗口, 它们将成为 Windows 工作桌面的子窗口。另外, Visual FoxPro 6.0 的菜单及快捷键设计器可以帮助用户创建快捷菜单。在控件的 RightClick 事件中, 用户可以使用这些快捷菜单。在“属性”窗口中, 用户可以选择一组控件, 查看或更改它们共同的属性。如果需要更多的空间来查看或更新属性设置值, 则可以使用 Visual FoxPro 6.0 的“属性缩放”特性。此外, 通过使用“对齐”工具, 用户可以很容易地实现水平、垂直居中以及其他放置方式。应许多开发人员的要求, 在 Visual FoxPro 6.0 的“属性”窗口中, 用户可以使用键盘定位。通过使用 Ctrl 键与 Page Up、Page Down、Home 或 End 的组合键, 用户可以方便地在对象之间进行移动。如果需要更改

运行中表单的某些东西，则用户可以通过单击工具栏中的“设计”命令按钮再次迅速地切换到设计模式。

- 更多更好的向导

为方便用户使用和构造应用程序，Visual FoxPro 6.0 向用户提供了多种类型的向导。其中，应用程序向导和 Oracle 升迁向导可以帮助用户方便地创建数据库应用程序。通过应用程序向导，用户可以为项目创建一个改进了的应用程序框架，然后再打开应用程序生成器；通过 Oracle 升迁向导，用户可以把数据库、表及视图移到一个 Oracle 服务器上。此外，Visual FoxPro 6.0 的其他向导及示例也可以在多个方面对用户进行帮助。例如，表单向导可以帮助用户添加一个页框，从而可以在附加页面上显示更多的字段；数据透视表向导能够帮助用户使用开放式数据库连接（ODBC）来填充一个数据透视表；SQL Server 升迁向导可以支持声明的参照完整性；交叉表向导可以帮助用户显示 NULL 值等。另外，作为实用工具，Visual FoxPro 6.0 还提供了一个向导，用以创建查询或显示数据库记录用的 Web 页面。

- OLE 与 ActiveX 更强的集成

Visual FoxPro 6.0 是一个自动服务程序，因此其他应用程序也可以利用 Visual FoxPro 6.0。在 Visual FoxPro 6.0 中，其 ISimpleFrame 能力扩展了对更宽系列 ActiveX 控件的支持。另外，Visual FoxPro 6.0 还向用户提供了创建用户自己的自动服务程序的能力，并且用户可以把这些服务器布置在本地或远程。

- 方便快速地创建应用程序

在 Visual FoxPro 6.0 的向导、生成器、工具栏和设计器的帮助下，用户可以快速地开发自己的应用程序。使用 Visual FoxPro 6.0 的对象和事件模式，用户可以快速创建、原型化并实现真正的无模式应用程序。使用向导和生成器，应用程序的所有或任何组件都可以在几分钟内完成。另外，如果利用向导或生成器创建的组件不完全满足要求，用户还可以使用设计器修改它们。对 Visual FoxPro 6.0 中的常规任务，向导提供了逐步的提示。例如，表向导可以引导用户走过创建表的过程；表单向导可以指导用户如何创建一个表单；“WWW 搜索页”实用工具可以帮助用户创建查找表所用的 Web 页面等。

- 方便快捷的工具栏

像其他微软公司的应用程序一样，Visual FoxPro 6.0 也向用户提供了工具栏。在工具栏中，包含了用以完成一般任务的按钮，或是需要经常使用的对象。要完成特定的任务或使用特殊的对象，用户可以选择适当的按钮。在 Visual FoxPro 6.0 中，常用工具栏将一些常用功能收集在一起。用户可以对 Visual FoxPro 6.0 系统本身定制工具栏，也可以为特定的应用程序定义工具栏。

除了上面列出的主要特性之外，Visual FoxPro 6.0 还有许多优秀的功能，我们不希望在一开始就一一列出它们。随着对 Visual FoxPro 6.0 的深入了解，读者会逐步体会到 Visual FoxPro 6.0 的强大功能。例如，在 Visual FoxPro 6.0 中，面向对象的程序通过诸如子类等特性加速了应用程序的开发过程，其特有的事件模型省去了用户使用基本 READ 语句或编写事件处理程序的必要性。另外，通过优化系统配置以及使用 Rushmore™ 技术，大大提高了 Visual FoxPro 6.0 的性能，等等。

0.3 本书的一些约定

本书是面向 Visual FoxPro 6.0 中文版的初中级用户而编写的。为方便用户阅读，我们在此介绍一下本书中所用到的一些术语和约定。

0.3.1 关于鼠标器的操作

所有使用过 Windows 操作系统的用户都知道，Windows 操作系统以及 Windows 环境下的应用软件的使用均是以熟练操作鼠标为前提的，对 Visual FoxPro 6.0 中文版同样也不例外。

在鼠标的使用过程中，主要的操作不外乎指向、单击、双击、拖动和右击。在表 0-1 中，我们对 Windows 环境中的这 5 种鼠标操作做了简要的说明。

表 0-1 Windows 环境中的鼠标操作

鼠标操作	说 明
指 向	移动鼠标，将鼠标指针放到某个项目上。
单 击	指向屏幕上的某个项目，然后快速按下和释放鼠标左键。这里要特别指出的是，单击操作指的是单击鼠标左键。
双 击	指向某个项目，然后快速按下和释放鼠标左键两次。同单击操作一样，双击操作仍然指的是双击鼠标左键。
拖 动	指向某个项目，按住鼠标左键，然后拖动鼠标。
右 击	指向屏幕上的某个项目或区域，然后快速按下和释放鼠标右键。这里要特别注意，右击指的是单击鼠标右键。

利用鼠标的上述 5 种基本操作，我们可以进行选定项目、激活菜单和对话框、运行应用程序、激活快捷菜单等各种 Windows 环境下的操作。

0.3.2 关于 Windows 操作系统的操作

Visual FoxPro 6.0 中文版可以运行在 Windows 95、Windows 98 或 Windows NT 平台上。为方便用户阅读，我们将与 Windows 操作有关的一些术语介绍如下。

☐ 单选项和复选项

通常情况下，只需指向下拉菜单中的某个选项或某条命令，然后单击鼠标，即可选择或执行下拉菜单中的选项或命令。在某些下拉菜单中，某些选项的前面会显示一个“对勾”符号（✓）或一个“圆点”符号（•），某些选项的后面会紧跟一个三角符号（▸）。例如，在“我的电脑”窗口中，单击菜单栏中的“查看”菜单，就会显示出如图 0-1 所示的“查看”下拉菜单。在该菜单中，在〈状态栏〉选项的左边显示了一个“对勾”符号，而在〈大图标〉选项的左边则显示了一个“圆点”符号。同时，在〈排列图标〉选项的右边，紧挨着该选项显示了一个三角符号。

在下拉菜单中，我们将“对勾”符号称为复选标记。相应地，下拉菜单中前面可以出现“对勾”符号的选项则称为复选项。在下拉菜单中，用户可以同时选择多个复选项。