

高等职业技术教材

Visual FoxPro 基础教程

李龙景 孙文清 主编



Microsoft
Visual FoxPro

311.138FO-
2

中国商业出版社

高等职业技术教材

Visual FoxPro 基础教程

主 编 李龙景 孙文清

中国商业出版社

前 言

Visual FoxPro 自 1985 年问世以来,发展非常快,从 3.0, 4.0, 5.0 到了今天的 6.0 版本,功能已经非常强了。Visual FoxPro 的应用也越来越广泛,现在市面上流行的各种数据库管理应用软件大都是 Visual FoxPro 可视化软件编写的。这种现实就要求使用这些软件的人要迅速从 xBASE 向 Visual FoxPro 过渡;今后学校培养出来的学生也要为学生毕业后的工作能力着想,而开设 Visual FoxPro 类的课程。

现在书店中有关 Visual FoxPro 的书籍有很多,但大都适于实际操作时参考,而不适合作为教材。其原因是这些书中有一部分是厚而全,对于初学者来说不可能都需要掌握,而且也不知道哪些是必要的,哪些是了解就可以的;还有一部分书需要 xBASE 的知识为基础,这也不适合作教材,因为数据库管理软件只能讲一种,而不可能同时介绍两种(课时有限又不需要)。在这种情况下,我们根据教学实践,尝试编写了这样一本直接从 Visual FoxPro 学习数据管理系统的入门的教材。

本书从数据库使用的角度,系统地介绍了 Visual FoxPro 的有关功能、使用方法、界面风格等内容。本书作为入门读本,力求通俗易懂,操作的每一步都配有图例,详细讲解,不需要 xBASE 的知识基础就能读懂并会操作,是数据库初学者的良师益友。

本书是为大专院校和高等职业技术学院的计算机或电子商务专业编写的教材,也可以作为大专院校非计算机各专业共同课的教材,还可作为计算机工作者的参考书。

本书由李龙景和孙文清任主编,参加编写的还有黄凡、刘金保、高淑文、曹兆贤同志。

Visual FoxPro 还是新的应用技术,发展很快,版本不断更新,书中难免有各种错误和不足之处,敬请读者指正。

编 者
2000 年 2 月

第 1 章

Visual FoxPro 概述

FoxPro Software 公司从 1985 年开始,陆续推出了 FoxBase1.0, FoxBase2.0, FoxPro2.5 等产品,1995 年底又推出了 Visual FoxPro 3.0 或简称 VF3.0,它是第一个在 Windows 95 平台下运行的应用程序开发软件。

Visual FoxPro 3.0 是可视化的数据库管理和开发软件,以面向对象的风格,强大的数据库数据处理能力,与其它软件和向下的高度兼容性而深受人们欢迎和重视。

§ 1.1 数据库概念简介

FOX 系列采用的均是关系模型,只不过数据库概念的外延比过去的更大罢了。传统的数据库指的就是一个二维表格,即 .DBF 文件。在 VF(即 Visual FoxPro,以后同)系列中,数据库是以二维表格为基础刻划了数据内在联系的数据管理系统。在传统的数据库中只用一个二维表来刻划数据,而 VF 中是用若干个二维表来描述的,差别主要在这里。也可以这样说,它们都是以二维表为基础的数据库,一个是单表库,一个是多表库。

1.1.1 二维表

下面的学生成绩单就是一个表(见表 1—1):

表 1—1 学生成绩单

学号	姓名	性别	数学	语文	化学	物理	外语	备注
10101	张 丹	女	85	87	90	78	70	
10102	王 雪	男	70	66	88	90	76	
10103	李玉林	男	90	79	80	68	80	
10104	于 猛	男	65	75	70	87	82	
10105	王红霞	女	75	68	80	86	85	

在这个表单中,我们把除标题行外的每一行都称为一个记录,每一列都称为一个字段。记录按先后顺序进行编号,第几行数据称为第几个记录,一个记录由若干个字段值构成。字段的名称为那列的第一行的内容,如姓名字段,外语字段等。

VF 规定一个表最大记录数为一百万个,每个记录最多可以有 255 个字段,字段名不能超过 10 个字符。

1.1.2 项目和数据库

项目也有的称为工程,它记录了所有在设计项目时可能需要使用的文件,包括数据库、表、单文件、报表、程序等。项目就像一个大仓库,包含了所有的文件。表文件(.DBF)也是其中的一个元素。

数据库文件是项目中的一个文件,它实际上并不直接包含表,而只是记录了所含表的有关信息和其它一些文件。一个表如果不属于任何一个数据库,则称为自由表。

§1.2 VF 的运行环境

1.2.1 VF3.0 的基本环境要求

VF 的最低版本是 VF3.0,运行 VF 的最低要求就是 VF3.0 的要求。

VF3.0 有标准版、专业版之分。以标准版为例,VF3.0 的基本环境要求是:

1.2.1.1 硬件配置

1. 80386SX 以上微机。
2. 物理内存和虚拟内存总和在 12M 以上。
至少 15M 的硬盘,若为专业版则全部安装需要 80M。

1.2.1.2 软件配置

需要 Windows 3.1 以上的平台。

有关高版本环境的要求详见第八章。

1.2.2 VF 的安装

1. 运行 Setup.exe;
2. 输入使用者姓名及公司名称(缺省时从系统获取);
3. 输入安装路径;
4. 选择完全安装、选择安装、最小安装三者之一;
5. 依次插入软盘(从 CD 安装只需等待)。

1.2.3 VF 的启动

在程序组中或在资源管理器中找到小狐狸图标双击即可。

§1.3 VF3.0 的主界面及主菜单

1.3.1 主界面

主界面如图 1-1 所示：



图 1-1

在主界面中,第一行是标题栏。标题栏的右端是最小化、最大化/复原、关闭三个按钮。第二行是主菜单栏,其中的菜单项是动态的,随着工作环境的变化而有所变化。第三行是工具栏,其中的工具也会随着工具箱打开的不同而增加不同的工具。

在主界面内还有一个命令窗口,可以直接向里面输入 VF3.0 的命令,使用命令进行操作。不用时可以使用关闭按钮关闭,再次打开可选主菜单中的“窗口”下的“命令窗口”项。

1.3.2 主菜单

VF3.0 主菜单内容较多,我们这里只介绍文件、编辑、查看、工具、程序、窗口、帮助等几个菜单,其余菜单以后使用时再作介绍。

1. 文件菜单,见图 1-2。

2. 编辑菜单,见图 1-3。

新建(N)...	Ctrl+N	---创建新文件
打开(O)...	Ctrl+O	---打开
关闭(C)		---关闭
保存(S)	Ctrl+S	---保存
另存为(A)...		---以...保存
还原(R)		---输入
导入(I)...		---输出
导出(E)...		---页面设置
页面设置(O)...		---打印预览
打印预览(V)		---打印
打印(P)...	Ctrl+P	---发送
发送(S)...		---退出
退出(X)		

图 1-2

撤消(U)	Ctrl+Z	---撤消最后的编辑命令
重作(O)	Ctrl+Y	---重做最后的编辑命令
剪切(T)	Ctrl+X	---剪切下送入剪贴板中
复制(C)	Ctrl+C	---复制到剪贴板中
粘贴(P)	Ctrl+V	---从剪贴板中复制到光标处
选择性粘贴(S)...		---选择性粘贴
清除(A)		---将剪贴板清空
全部选定(A)	Ctrl+A	---将当前对象全部选中
查找(F)...	Ctrl+F	---查找
替换(R)...	Ctrl+H	---替换
转到行(G)...		---转到某行
插入对象(I)...		---插入对象
对象(O)...		---编辑对象
连接(C)...		---连接

图 1-3

3. 查看菜单, 见图 1-4。

√ 浏览(B)	—— 浏览(BROWSE)
编辑(E)	—— 编辑(EDIT)
追加方式(A)	—— 追加(APPEND)
数据库设计器(D)	—— 数据库设计
表设计器(L)	—— 表设计
√ 网格线(G)	—— 网格线
工具栏(T)...	—— 工具

图 1-4

4. 工具菜单, 见图 1-5。

向导选择	—— 向导(W)	表(T)
启动拼写检查	—— 拼写检查(S)	查询(Q)
宏	—— 宏(A)...	表单(F)
启动类浏览器	—— 类浏览器(C)	报表(R)
启动跟踪窗口	—— 跟踪窗口(T)	标签(L)
启动调试窗口	—— 调试窗口(D)	邮件合并(M)
打开选项对话框	—— 选项(O)...	数据透视表(P)
		导入(I)
		文档(W)
		安装(S)
		升级(U)
		全部(A)

图 1-5

5. 程序菜单, 见图 1-6。

执行(E)...	Ctrl+B	—— 执行某程序对话框
取消(C)		—— 中止执行
继续执行(R)	Ctrl+F1	—— 继续执行
挂起(S)		—— 暂停执行
编译(C)		—— 编译
执行 pr1.prg	Ctrl+E	—— 执行当前被激活的程序

图 1-6

6. 窗口菜单, 见图 1-7。

全部重排(A)		—— 排列窗口
隐藏(O)		—— 隐藏窗口
清除(X)		—— 清除窗口
循环(C)	Ctrl+F1	—— 窗口循环显示
命令窗口(C)	Ctrl+F2	—— 显示命令窗口
查看窗口(V)		—— 显示查看窗口
! pr1.prg		—— 打开的窗口列表

图 1-7

7. 帮助窗口, 见图 1-8。

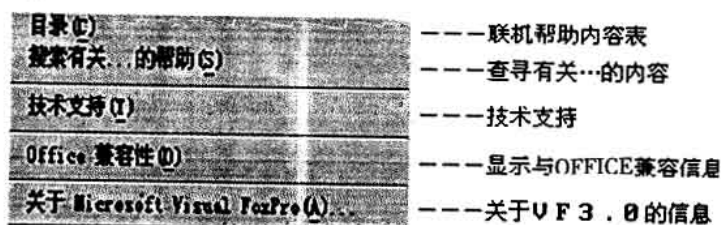


图 1-8

§1.4 工具栏介绍

1.4.1 工具栏的使用

VF3.0 与其他 WINDOWS 开发软件一样, 提供了方便快捷的工具。其工具栏具有下列特色:

1. 系统会根据工作环境启动相应的工具栏;
2. 工具栏不会被其它窗口覆盖;
3. 用户可以自行制定工具栏。

当鼠标在工具栏上的任何按钮停留时, 都会显示图标名称并在屏幕的最下面的提示行中显示相应的提示信息。

1.4.2 工具栏的显示与关闭

工具栏显示与关闭的具体步骤如下:

1. 从“查看”菜单中选中“工具”项, 打开“工具”选择对话框;
2. 在对话框中单击工具的名称, 如图 1-9 所示;



图 1-9

3. 单击确定即可显示所选中的工具栏;
4. 再次单击同一工具名, 相应的工具栏会关闭。

1.4.3 工具栏简介

VF3.0 工具栏主要有以下几种:

1. 颜色工具栏, 见图 1-10, 其中的其它钮为各种颜色选择钮。



图 1-10

2. 数据库设计器工具栏, 见图 1-11。

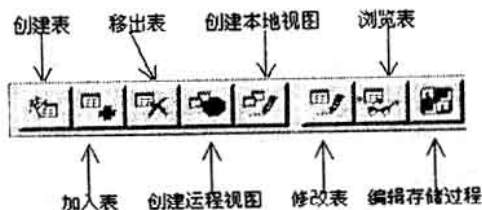


图 1-11

3. 表单控件工具栏, 见图 1-12。

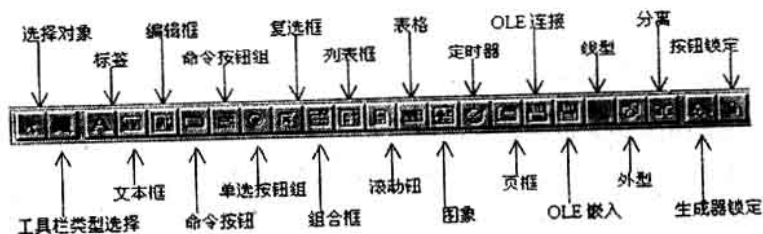


图 1-12

4. 窗体设计器工具栏, 见图 1-13。

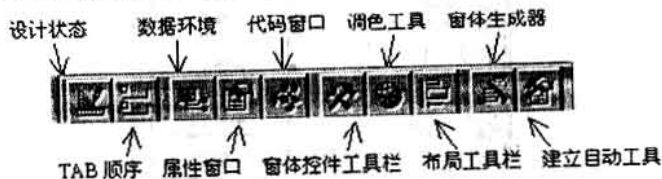


图 1-13

5. 布局工具栏, 见图 1-14。
6. 打印预览工具栏, 见图 1-15。
7. 查询设计器工具栏, 见图 1-16。
8. 报表控件工具栏, 见图 1-17。

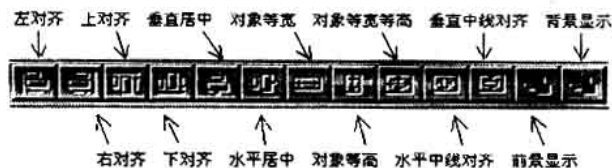


图 1-14

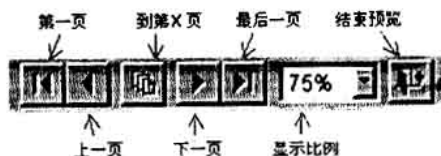


图 1-15



图 1-16



图 1-17

9. 报表设计器工具栏, 见图 1-18。



图 1-18

10. 查看设计器工具栏, 见图 1-19。



图 1-19

11. 标准工具栏, 见图 1-20。



图 1-20

以上各工具栏的使用会陆续介绍给大家。

§ 1.5 Visual FoxPro 对话框和文件类型简介

Visual FoxPro 为用户改变设置或回答选择要求提供的窗口叫做“对话框”。对话框左上角设有控制菜单按钮,用以关闭或移动对话框。对话框中的选择项目可分为“单选按钮”、“命令按钮”、“列表框”、“复选框”、“文本框”、“显示框”、“滚动条”。对话框要求用户回答信息,指定一些设置。

1.5.1 单选按钮

单选选项按钮的标志是小圆圈。用鼠标单击,或用键盘的方向键及空格键选中,该小圆圈内就多了一个小实心圈,并被加黑,成为 Visual FoxPro 的设置。如图 1-21 所示。

1.5.2 命令按钮

命令按钮的标志是长方框中标有文字,有“设置默认值”、“确定”、“取消”、“帮助”等命令按钮。用鼠标单击,或用回车键确认命令按钮,系统立即执行该命令。命令按钮见图 1-21 所示。

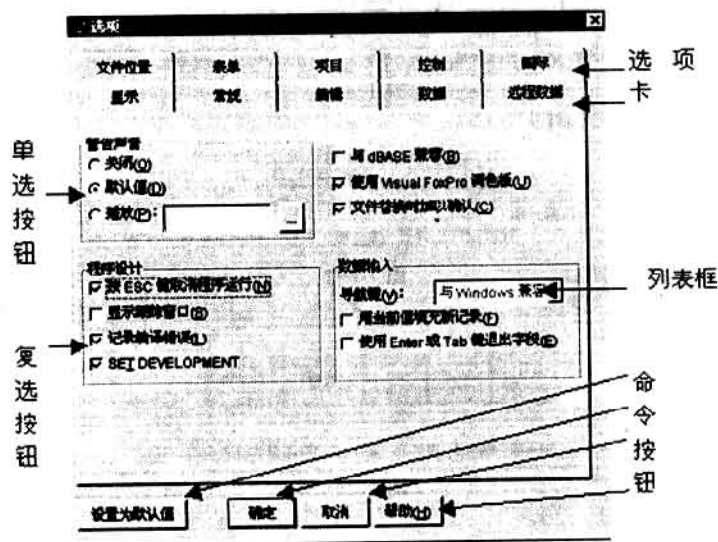


图 1-21

1.5.3 复选框

复选框的标志是小方框。用鼠标单击,或按空格键即可。方格中的对号显示或消失,显示表示开关是开的,接受这一选项,确定后作用生效;没有对号,则取消这一项。图 1-21 所示。

1.5.4 列表框

列表框如图 1-21 所示。它的标志是框右侧有滚动条,框中列出可供选择的项目。选择某一行时,用鼠标单击或按回车键。在对话框内,凡是带有“↓”号的框内,都隐藏着一个下拉列表框,只要按下“↓”符号,就可以调出下拉列表框。

1.5.5 滚动条

滚动条的作用在于将窗口内的文件或图形滚动或翻页。滚动条分为水平与垂直两种,操作方法相同,有以下两种:

1. 用鼠标单击滚动条的滑动块。
2. 用鼠标拖动滚动条的滑动块。

滚动条能提供操作过程中的一些极细微的变化,如文件长短、操作快慢等。滚动条如图 1-22 所示。

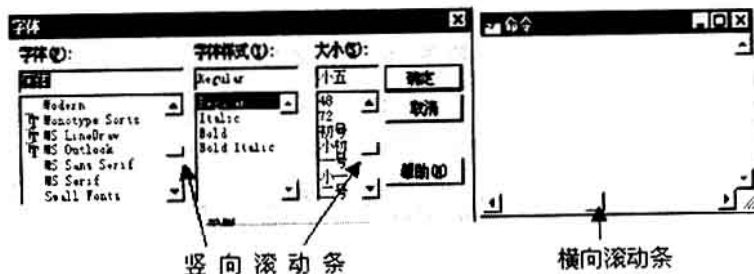


图 1-22

1.5.6 文本框

文本框的标志是其前方注有说明,提示输入的内容,如图 1-23 所示。用鼠标操作,首先单击该框,再通过光标键定位,然后用“Tab”键或“Del”键删除文本,并从键盘输入新文本。

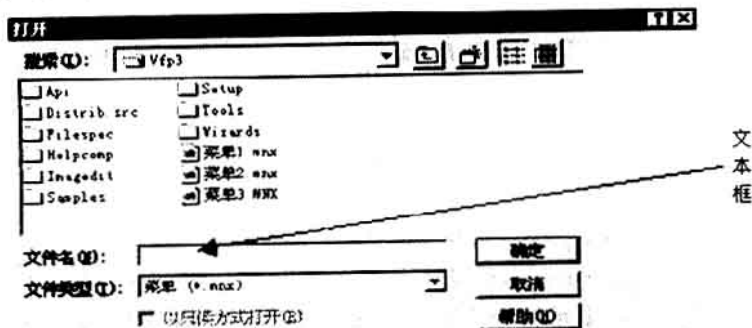


图 1-23

1.5.7 对话框项目间的切换

对话框中选择项目间的切换,用鼠标操作是把鼠标直接移到要选择的项目上并单击,用键盘操作是利用“Tab”键或“Shift”+“Tab”键移动。

1.5.8 常用键

1. Esc 键,用于结束一个 Visual FoxPro 操作,返回上一次操作。
2. Enter 键,用于“确定”命令的执行。
3. Tab 键,用于在各选择框之间移动,便于用键盘对窗口中各项进行选择。

1.5.9 Visual FoxPro 中的文件类型

Visual Foxpro 中有许多种文件类型,我们一定要掌握各种类型的文件的建立及使用。

下面给出 Visual FoxPro 文件的一些扩展名:

文件类型	文件扩展名
1. 可执行文件	.EXE
2. 复合索引	.CDX
3. 数据库	.DBC
4. 表文件	.DBF
5. Vfp 支持库	.ESL
6. 键盘宏	.FKY
7. 格式文件	.FMT
8. 报表的备注文件	.FRT
9. 报表文件	.FRX
42. FOXPRO2.X 版本的视图文件	.VUE
11. 标签备注	.LBT
12. 项目备注	.OCX
13. 菜单文件	.MNX
14. OLE 控件	.OCX
15. 项目文件	.PJX
16. 程序文件	.PRG
17. 表单备注	.SCT
18. 表单文件	.SCX
19. 文本文件	.TXT
20. 可视类库	.VCX
21. WINDOWS 文件	.WIN
22. 生成的应用程序	.APP

23. 数据库的索引文件	.DCX
24. WINDOWS 的动态连接表	.DLL
25. 数据库的备注文件	.DCT
26. 编译错误文件	.ERR
27. 表的备注文件	.FPT
28. 编译后的程序文件	.FXP
29. 图形帮助文件	.HLP
30. 标准索引及压缩文件	.IDX
31. 文档向导列表文件	.LST
32. 菜单备注文件	.MNT
33. 菜单文件	.MNX
34. 生成的菜单程序	.MPR
35. 内存变量存储文件	.MEM
36. 生成的查询程序	.QPR
37. 编译后的表单程序	.SPX
38. 生成的表单程序	.SPR
39. 备注文件备份	.TBK
40. 可视类库的备注	.VCT

§ 1.6 鼠标及窗口功能操作技巧

1.6.1 鼠标的三个基本操作

1. 单击:将鼠标光标移到选择的目标上,并按下左鼠标按钮;
2. 拖拽:将鼠标光标移到选择的目标上,并按下左鼠标按钮不放,移动鼠标光标到新的位置;
3. 双击:将鼠标光标移到选择的目标上,连续快速按两次左鼠标按钮。

1.6.2 移动窗口



移动窗口是将鼠标光标移到窗口的标题栏,然后按住鼠标左按钮不松手,拖动窗口到所需的位置上放开。

1.6.3 窗口放大与缩小

1.6.3.1 键盘操作

1. 按“ALT”+“-”键,打开窗口的控制按钮的下拉菜单,然后选取“大小[S]”项,随后出

现十字双箭头光标,再按“←”、“→”、“↓”、“↑”键移动窗口的边框。当达到窗口的希望值时按回车键。

2. 按“ALT”+“-”键,打开窗口的控制按钮的下拉菜单,然后选择“最大化[X]”或“最小化[N]”项,则窗口便可最大化与最小化。如图 1-24 所示。

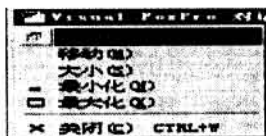


图 1-24

3. 按键“Ctrl”+“F10”使窗口最大化;“Ctrl”+“F9”使窗口最小化;按“Ctrl”+“F8”再按“←”、“→”、“↓”、“↑”键,能调整窗口的大小。

1.6.3.2 鼠标操作

1. 将鼠标光标移到活动窗口的外框,画面中鼠标符号会由平时的形状改变成对角的水平或垂直双向箭头,表示可以重新设置窗口大小。按住鼠标左按钮,向外拉即为放大,往内收即为缩小。

2. 单击窗口右上角“最大化”按钮,可将窗口放大到整个屏幕。单击右上角“最小化”按钮,可将窗口收缩为屏幕底部的图标。鼠标双击图标,可使窗口复原。如图 1-25 所示。



图 1-25

1.6.3.3 关闭当前窗口

1. 键盘操作:按“ALT”+“F4”键,关闭当前窗口;

2. 鼠标操作:单击窗口右上角关闭按钮(叉号),则关闭当前窗口。

1.6.4 窗口的切换

1. 用键盘切换窗口:

- (1)“ALT”+“TAB”用于浏览各窗口标题;
- (2)“ALT”+“ESC”快速切换窗口;
- (3)“CTRL”+“ESC”切换到任务列表窗口。

2. 用鼠标切换窗口:

在非活动窗口上的任何位置按下左键即可切换窗口。

§1.7 Visual FoxPro 基本编辑键盘操作

1.7.1 移动光标

1. “←”: 光标向左移动一个字。
2. “→”: 光标向右移动一个字。
3. “↓”: 光标向下移动一行。
4. “↑”: 光标向上移动一行。
5. “CTRL” + “HOME”: 光标移到文件首。
6. “CTRL” + “END”: 光标移到文件尾。
7. “HOME”: 光标移到行首。
8. “END”: 光标移到行尾。
9. “PgUp”: 光标向上翻一屏。
10. “PgDn”: 光标向下翻一屏。

1.7.2 删除字符

1. 删除当前光标处字符, 按“DEL”键;
2. 向左删除一个单词, 按“CTRL” + “←”键;
3. 删除光标左侧字符, 按“←(Backspace)”键。

1.7.3 块定义

1. 块定义: 将鼠标点中块首, 按住左键, 拖动鼠标到块尾松手;
2. 定义一个字: 连击两下左按钮;
3. 定义一行: 连击三下左按钮。

1.7.4 剪切文字

用块定义方法选取目标文字, 用鼠标单击工具栏中的“剪切”按钮, 删除选取的目标文字到“剪贴板”。

1.7.5 复制文字

用块定义方法选取目标文字, 用鼠标单击工具栏中的“复制”按钮, 复制选取的目标文字到“剪贴板”。

1.7.6 粘贴文字

用块定义方法选取目标文字, 用鼠标单击工具栏中的“复制”或“剪切”按钮, 将选取的目标

文字到“剪贴板”,将“剪贴板”的内容复制到当前光标处。

习 题

- 1.1 掌握 Visual FoxPro3.0 的运行软、硬件环境。
- 1.2 学会 Visual FoxPro3.0 的安装。
- 1.3 掌握 Visual FoxPro3.0 的启动和退出。
- 1.4 掌握 Visual FoxPro3.0 的操作界面、各种工具菜单等的基本操作。
- 1.5 掌握 Visual FoxPro3.0 的文件类型。
- 1.6 学会 Visual FoxPro3.0 的窗口操作。
- 1.7 掌握 Visual FoxPro3.0 的各种对话框及工作按钮的使用。
- 1.8 掌握 Visual FoxPro3.0 环境下的基本的键盘编辑操作。