

全国高职高专规划教材

Visual FoxPro 程序设计实训教程

Programming
Visual FoxPro in Practice

董方武 主编
马强 王晓勇 副主编



科学出版社

www.sciencep.com

全国
高职高专
规划教材

全国高职高专规划教材

Visual FoxPro 程序设计 实训教程

董方武 主 编

马 强 王晓勇 副主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书共分三个部分。第一部分是 Visual FoxPro 程序设计上机指导, 共有 15 个基本实验, 每个实验均有实验的具体要求和详细的操作步骤; 第二部分是 Visual FoxPro 程序设计实训, 提供两个管理信息系统开发实例, 详尽介绍了 Visual FoxPro 应用系统的开发过程; 第三部分是根据《全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 程序设计大纲 (2002)》编写的自测练习题, 并附有参考答案。本书内容丰富, 由浅入深、图文并茂。同时提供相应的实例程序代码, 便于读者上机操作。

本书为高职高专计算机及相关专业的“Visual FoxPro 程序设计”课程配套的实验实训教材, 适用于各类高职高专院校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院。本书也可作为 Visual FoxPro 初学者及 Visual FoxPro 爱好者的上机指导自学教材, 还可作为全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 程序设计或省市计算机应用 (Visual FoxPro) 上机的培训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual FoxPro 程序设计实训教程/董方武主编. 北京: 科学出版社, 2003
(全国高职高专规划教材)

ISBN 7-03-012061-2

I. V... II. 董... III. 关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro
—程序设计—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 070939 号

策划编辑: 李振格 / 责任编辑: 赵卫江

责任印制: 吕春珉 / 封面设计: 东方人华平面设计部

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社总发行 各地新华书店经销

*

2003 年 8 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2003 年 8 月第 一 次 印 刷 印张: 20 1/2

印数: 1—5 000 字数: 468 000

定价: 28.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈环伟〉)

全国高职高专规划教材编委会名单

主任 俞瑞钊

副主任 陈庆章 蒋联海 周必水 刘加海

委员 (以姓氏笔画为序)

王雷 王筱慧 方 程 方锦明 卢菊洪 代绍庆

吕何新 朱 炜 刘向荣 江爱民 江锦祥 孙光弟

李天真 李永平 李良财 李明钧 李益明 余根墀

汪志达 沈凤池 沈安衢 张 元 张学辉 张锦祥

张德发 陈月波 陈晓燕 邵应珍 范剑波 欧阳江林

周国民 周建阳 赵小明 胡海影 秦学礼 徐文杰

凌 彦 曹哲新 戚海燕 龚祥国 章剑林 蒋黎红

董方武 鲁俊生 谢 川 谢晓飞 楼 丰 楼程伟

鞠洪尧

秘书长 熊盛新

本书编写人员名单

主 编 董方武

副主编 马 强 王晓勇

撰稿人 吴红英 陶永红 钱纪初 陈丹儿 王小强

王 燕 董方武

前 言

本书是全国高职高专规划教材《Visual FoxPro 程序设计》(蒋斌主编)的配套教材。本书根据教育部对高职高专教育的基本要求和人才培养规格的精神,结合高职高专院校数据库课程的教学特点及《全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 程序设计大纲(2002)》,由长期从事高校数据库课程教学与数据库开发的教师编写而成。

全书共分三个部分。第一部分是 Visual FoxPro 程序设计上机指导,共有 15 个基本实验。每个实验均有实验的具体要求和详细的操作步骤,并有若干个可供选择的实例。读者可以根据指导书循序渐进地学习和掌握上机操作步骤。同时每个实验还提供有上机作业,读者在通过实例的操作训练后,可以举一反三,完成上机作业。第二部分是 Visual FoxPro 程序设计实训,提供两个管理信息系统开发实例。其中实训一介绍了一个学生成绩管理系统的开发过程;实训二介绍了一个商品进销存管理系统的开发过程。读者通过实训的训练,逐步掌握使用 Visual FoxPro 开发管理系统的基本方法。第三部分是根据《全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 程序设计大纲(2002)》编写的自测练习题,并附有参考答案。读者可以通过自测练习巩固所学知识。

本书是在日常教学的基础上编写而成的,其中大部分实验及实训程序均由学生多次上机操作验证。本书在编写时附有大量的插图,便于使用。同时提供相应的实例程序代码,读者可以根据程序代码结合自己的需要修改程序。

本书为高职高专计算机及相关专业的“Visual FoxPro 程序设计”课程的实验实训指导书,适用于各类高职高专学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院。

本书由董方武担任主编,马强、王晓勇担任副主编。吴红英老师编写了第一部分的实验一、实验二及第三部分的练习一;陶永红老师编写了实验四、实验五、实验六及实训一;钱纪初老师编写了实验七、实验九和实验十;陈丹儿老师编写了实验八及第三部分的练习五;王小强老师编写了实验三及实验十五;王燕老师编写了实验十四及第三部分的练习二。董方武编写了其余各个部分。马强审核第一部分的内容,董方武审核第二部分的内容,王晓勇审核第三部分的内容。最后由董方武对全书内容进行统稿与审核。

由于编者水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

2003年6月

目 录

第一部分 实验篇

1. 实验一 Visual FoxPro 的安装与使用	3
1.1 实验内容及步骤	3
1.1.1 Visual FoxPro 的运行环境	3
1.1.2 Visual FoxPro 6.0 的安装与卸载	4
1.1.3 启动与退出	6
1.1.4 Visual FoxPro 的使用	7
1.1.5 项目管理器的使用	9
1.2 上机作业	14
2. 实验二 Visual FoxPro 的基本操作	15
2.1 实验内容及步骤	15
2.1.1 Visual FoxPro 的数据类型与常量	15
2.1.2 VFP 的变量与数组	16
2.1.3 表达式	18
2.1.4 常用的命令	19
2.1.5 常用函数	20
2.2 上机作业	24
3. 实验三 表的设计与操作	25
3.1 实验内容及步骤	25
3.1.1 表的创建	25
3.1.2 表的基本操作	27
3.1.3 表的索引与记录的排序	30
3.1.4 表的查找与统计	31
3.2 上机作业	32
4. 实验四 数据库的设计与操作	34
4.1 实验内容及步骤	34
4.1.1 数据库的设计	34
4.1.2 创建数据库	35
4.1.3 数据库操作	36
4.2 上机作业	41
5. 实验五 视图的创建	42

5.1 实验内容及步骤	42
5.1.1 用“本地视图向导”创建本地视图	42
5.1.2 “视图设计器”的使用	45
5.1.3 使用视图更新数据	46
5.1.4 用命令创建和管理视图	48
5.2 上机作业	49
6. 实验六 查询的创建与查询设计器	51
6.1 实验内容及步骤	51
6.1.1 用“查询向导”创建查询	51
6.1.2 “查询设计器”的使用	54
6.1.3 定向输出查询结果	57
6.1.4 用 SQL 命令创建和管理查询	58
6.2 上机作业	60
7. 实验七 Visual FoxPro 程序设计基础 (1)	61
7.1 VFP 程序设计基础知识	61
7.1.1 程序设计的基本语句	61
7.1.2 顺序、分支与循环程序设计	62
7.2 上机作业	70
8. 实验八 Visual FoxPro 程序设计基础 (2)	72
8.1 实验内容及步骤	72
8.1.1 过程设计与调用	72
8.1.2 程序的运行、调试与修改	75
8.2 上机作业	77
9. 实验九 类的创建	78
9.1 实验内容及步骤	78
9.1.1 类的创建	78
9.1.2 类属性的建立和修改	80
9.1.3 类的方法、事件的建立和修改	81
9.2 上机作业	82
10. 实验十 对象的处理与控件的使用	83
10.1 实验操作	83
10.1.1 对象的创建与操作	83
10.1.2 对象属性、方法和事件的操作	85
10.2 上机作业	91
11. 实验十一 表单设计 (1)	93
11.1 实验操作	93
11.1.1 表单向导的使用	93
11.1.2 表单设计器的简单应用	96
11.1.3 快速表单与命令按钮控件	98

11.1.4	组合框与表格的应用	100
11.1.5	文本框的应用	102
11.2	上机作业	107
12.	实验十二 表单设计 (2)	109
12.1	实验操作	109
12.1.1	复选框的应用	109
12.1.2	页框与表格的应用	116
12.1.3	列表框的应用	118
12.2	上机作业	121
13.	实验十三 表单设计 (3)	123
13.1	实验操作	123
13.1.1	多表单的应用	123
13.1.2	计时器控件的应用	128
13.1.3	微调控件与 Active 控件的应用	129
13.2	上机作业	132
14.	实验十四 报表的创建	134
14.1	实验内容及步骤	134
14.1.1	报表向导	134
14.1.2	报表设计器	135
14.1.3	标签设计	137
14.2	上机作业	138
15.	实验十五 菜单工具栏的创建	140
15.1	实验内容及步骤	140
15.1.1	设计菜单	140
15.1.2	工具栏设计	143
15.2	上机作业	146

第二部分 实训篇

16.	实训一 学生成绩管理系统设计	149
16.1	实训内容及步骤	149
16.1.1	学生成绩管理系统设计	150
16.1.2	设置主程序并连编	170
16.1.3	应用程序的安装发布	171
16.2	实训作业 (任选一)	171
17.	实训二 商品进销存管理系统设计	174
17.1	实训内容及步骤	174
17.1.1	实训的主要内容	174

17.1.2	设计内容	174
17.1.3	用户需求分析	175
17.1.4	功能模块分析与系统总体设计	175
17.1.5	系统设计	176
17.1.6	连编应用程序	221
17.1.7	生成应用程序发布安装盘	223
17.1.8	开发应用程序小结	225
17.2	实训作业(任选一)	225

第三部分 练习篇

18.	练习一 Visual FoxPro 概述	229
18.1	数据库系统概述	229
18.2	数据模型	230
18.3	VFP 基本操作	233
19.	练习二 表的操作	241
20.	练习三 数据库	247
20.1	VFP 6.0 数据库的创建与操作	247
20.2	数据库的使用	250
21.	练习四 视图与查询	254
21.1	创建查询与视图	254
21.2	SQL 查询	258
22.	练习五 程序设计基础	263
23.	练习六 面向对象程序设计基础	274
24.	练习七 表单	280
24.1	创建表单	280
24.2	表单设计	282
25.	练习八 菜单与报表	288
25.1	菜单与工具栏	288
25.2	报表与标签	291
26.	全国计算机等级考试二级 VFP 试卷	294
26.1	2002 年 9 月笔试试卷	294
26.2	2003 年 4 月笔试试题	299
附录	参考答案	306
	主要参考文献	315

第一部分

实验篇

第一部分是 Visual FoxPro 程序设计上机指导，共有 15 个基本实验。每个实验均有实验的具体要求和详细的操作步骤，并有若干个可供选择的实例，读者可以根据指导书循序渐进地学习和掌握上机操作步骤。同时每个实验还提供有实验作业，读者在通过实例的操作训练后，举一反三完成上机作业。

1. 实验一 Visual FoxPro 的安装与使用

实验目的

- 学会 Visual FoxPro 6.0 的安装和卸载。
- 掌握 Visual FoxPro 6.0 的启动与退出。
- 熟悉 Visual FoxPro 6.0 主窗口的基本组成及基本操作。
- 掌握项目管理器的启动，熟练使用项目管理器组织文件。

实验内容

- Visual FoxPro 的运行环境。
- Visual FoxPro 的基本操作。
- 项目管理器的使用。

1.1 实验内容及步骤

1.1.1 Visual FoxPro 的运行环境

1. 硬件环境

在 Windows 95/98 中安装 Visual FoxPro 6.0 至少应满足以下的系统要求：

- 一台 CPU 为 80486DX/66 以上档次的 IBM 及兼容微型计算机。
- 一个鼠标。
- 16MB 以上内存。
- VGA 或更高档次的显示适配器。
- 对于硬盘空间，若选择典型安装需要 100MB，自定义安装最大需要 240MB。

2. 软件环境

Visual FoxPro 6.0 可以安装在以下操作系统中：

- Windows 95/98。
- Windows NT 4.0 或更高版本。

1.1.2 Visual FoxPro 6.0 的安装与卸载

1. 安装 Visual FoxPro 6.0

方法 1: 将光盘插入到 CD-ROM 驱动器中, 自动运行安装程序。

方法 2: 在 Windows 的“开始”菜单下, 选择“运行”命令, 在“运行”对话框中输入安装程序 `setup.exe` 的路径及文件名, 然后单击“确定”按钮, 运行安装程序。

方法 3: 利用“控制面板”中的“添加/删除程序”图标, 操作步骤如下:

(1) 打开“控制面板”, 双击“添加/删除程序”图标, 进入如图 1.1 所示的“添加/删除程序 属性”对话框。



图 1.1 “添加/删除程序 属性”对话框

(2) 单击“安装”按钮后, 用户按照系统提示插入安装盘后, 单击“下一步”按钮, 出现如图 1.2 所示的“运行安装程序”对话框, 在其中的“安装程序的命令行”文本框中输入安装程序的路径及文件名, 单击“下一步”按钮, 系统就开始运行 Visual FoxPro 6.0 安装向导。

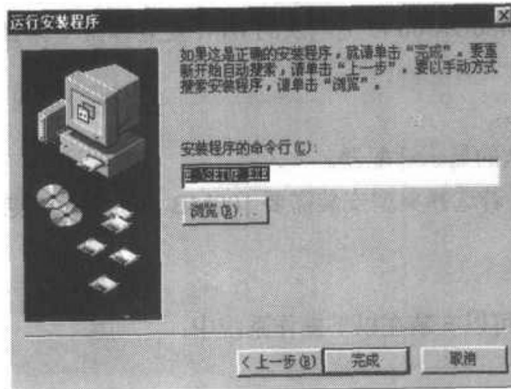


图 1.2 “运行安装程序”对话框

(3) 当用户接受安装许可协议后, 分别输入产品的 ID 号、姓名及公司名称等信息, 并选择文件的安装位置。然后, 出现如图 1.3 所示的选择安装类型的对话框。

(4) 若选择“典型安装”, 系统自动安装一些最常用的组件; 若选择“自定义安装”, 用户可以根据自己的实际需要有选择地安装组件。安装程序根据用户的选择将文件复制到硬盘上, 复制完成后重新启动计算机。

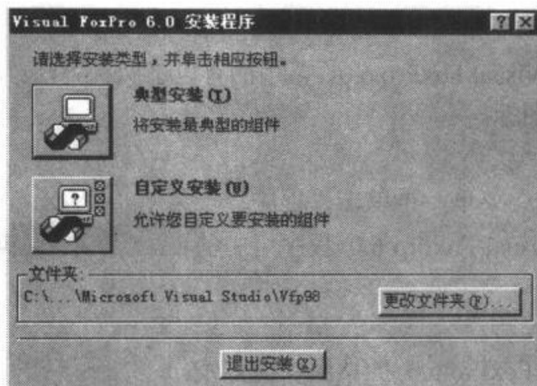



图 1.3 “选择安装类型”对话框

(5) 重新启动计算机后, 安装程序将自动打开“安装 MSDN”对话框。若选择安装 MSDN, 可以获得联机帮助文档。

2. 卸载 Visual FoxPro 6.0

(1) 在 Windows 的控制面板中, 双击“添加/删除程序”图标, 进入如图 1.1 所示的“添加/删除程序 属性”对话框。

(2) 单击“安装/卸载”选项卡, 在列表框中选择 Microsoft Visual FoxPro 6.0 (简体中文) 项, 这时  按钮由浅色变成深色, 单击该按钮, 启动卸载功能, 安装程序搜索已安装的组件。

(3) 过一会儿, 出现如图 1.4 所示的“Visual FoxPro 6.0 安装程序”对话框。

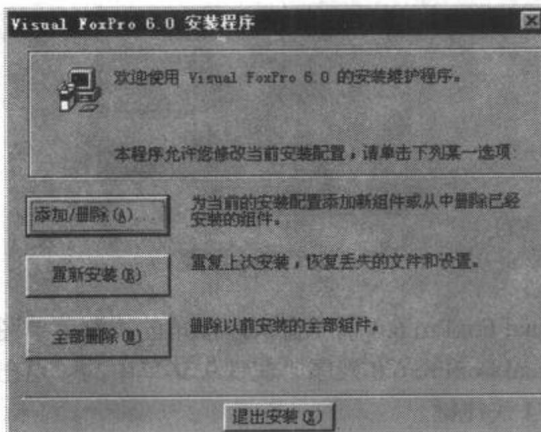





图 1.4 “Visual FoxPro 6.0 安装程序”对话框

(4) 若要删除 Visual FoxPro 6.0 的部分组件，则选择  按钮；若要重新安装 Visual FoxPro 6.0，则单击  按钮；若要删除 Visual FoxPro 6.0 的全部组件，则单击  按钮。


1.1.3 启动与退出

1. 启动

有多种方法启动 Visual FoxPro 6.0。常用的有以下两种方法：利用“开始”菜单；利用桌面上的快捷方式图标。


方法 1:

(1) 单击“开始”菜单，再单击“程序”子菜单。

(2) 然后指向 Visual FoxPro 6.0 程序组中的  项，并单击，就可启动 Visual FoxPro 6.0。

方法 2:


(1) 创建 Visual FoxPro 6.0 的桌面快捷方式:

单击“开始”菜单，指向“程序”；然后指向 Visual FoxPro 6.0 程序组中的  项，并用右键单击该项，在弹出的快捷菜单中选择“发送到”→“桌面快捷方式”命令，就在桌面上创建了 Visual FoxPro 6.0 的快捷方式图标。

(2) 以后只需双击桌面上的该快捷图标即可启动 Visual FoxPro 6.0。

2. 退出

在退出前，先关闭 Visual FoxPro 6.0 中打开的其他窗口，然后切换到 Visual FoxPro 6.0 主窗口中，退出方法有多种，以下任何一种方法均可退出 Visual FoxPro 6.0。

方法 1: 单击 Visual FoxPro 6.0 程序窗口右上角的“关闭”按钮 。

方法 2: 单击 Visual FoxPro 6.0 程序窗口左上角的控制菜单图标，在弹出的控制菜单中选择“关闭”命令；如图 1.5 所示。

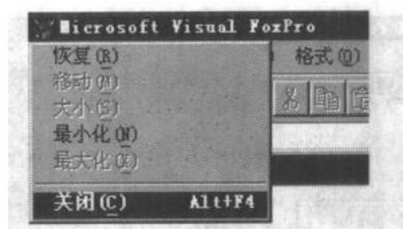


图 1.5 控制菜单

方法 3: 双击 Visual FoxPro 6.0 程序窗口左上角的控制菜单图标。

方法 4: 选择 Visual FoxPro 6.0 程序“文件”菜单中的“退出”命令。

方法 5: 按 Alt+F4 快捷键。

方法 6: 在命令窗口输入命令: QUIT。

1.1.4 Visual FoxPro 的使用

1. Visual FoxPro 6.0 主窗口

Visual FoxPro 6.0 主窗口如图 1.6 所示, 主要由标题栏、菜单栏、工具栏、命令窗口、工作区及状态栏等组成。

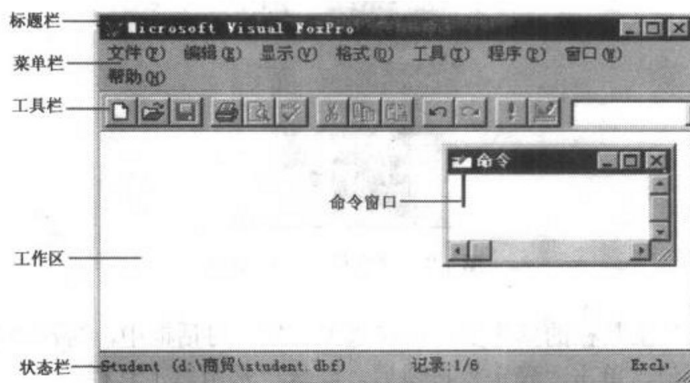




图 1.6 Visual FoxPro 6.0 主窗口



(1) 标题栏。


标题栏上显示了 Visual FoxPro 6.0 程序名。

① 窗口的移动操作: 拖动标题栏即可以改变窗口位置。

② 窗口的最小化操作: 单击标题栏右侧的“最小化”按钮, 把窗口缩成一个图标并放置在任务栏中。


③ 窗口的最大化操作: 单击标题栏右侧的“最大化”按钮, 使窗口充满整个屏幕。

④ 窗口的还原操作: 窗口最大化后, “最大化”按钮就变成了“还原”按钮。单击“还原”按钮, 窗口恢复到原来的位置和大小。

⑤ 窗口的关闭操作: 单击标题栏右侧的“关闭”按钮, 关闭窗口。

(2) 菜单栏。

打开下拉菜单的方法: 单击菜单名; 或用键盘 Alt+菜单名右侧带下划线的字母。


例: 用鼠标单击菜单栏中的或用 Alt+F 快捷键就可以打开“文件”下拉菜单, 如图 1.7 所示。

关闭下拉菜单的方法: 再次单击菜单名; 或按 Esc 键; 或按 Alt 键; 或按 F10 键。

(3) 工具栏。

用户可以自行显示/隐藏工具栏。

例: 显示/隐藏“常用”工具栏。

显示“常用”工具栏的操作步骤: 打开“显示”菜单, 选择命令, 打开如图 1.8 所示的“工具栏”对话框, 选定其中的“常用”复选框, 单击“确定”按钮后, 显示“常用”工具栏。