



全国高等农林院校“十一五”规划教材

Visual FoxPro 程序设计 实验指导教程

■ 宋一弘 主编



中国农业出版社

全国高等农林院校“十一五”规划教材

Visual FoxPro

程序设计实验 指导教程

主编

宋弘
常州大学图书馆
藏书章

中国农业出版社

(CIP) 数据

Visual FoxPro 程序设计实验指导教程/宋一弘主编
· 一北京: 中国农业出版社, 2010. 7
全国高等农林院校“十一五”规划教材
ISBN 978-7-109-14665-5

I. ①V… II. ①宋… III. ①关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro—程序设计—高等学校—教学参考资料 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 112895 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100125)
策划编辑 朱 雷
文字编辑 马颀晨

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 11.5
字数: 201 千字
定价: 19.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

前言

.....
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

本书为宋一弘主编的全国高等农林院校“十一五”规划教材《Visual FoxPro 程序设计教程》的配套习题与实验指导教材，主要由习题练习、实验指导、参考答案 3 部分内容组成。

第 1 部分是习题练习。每一章内容分为学习目标和习题练习。“学习目标”中归纳、总结了这一章应该掌握的内容，便于读者有的放矢，总结提高；“习题练习”部分提供了与本章节内容密切相关的丰富的习题，帮助读者进行课外练习。题型主要有单项选择题、填空题、应用设计题。通过做习题，并结合上机实践，可以使读者进一步理解和掌握相关的知识点，突破重点和难点，达到巩固所学知识的目的。

第 2 部分是实验指导。共给出了 17 个实验，每个实验包括实验目的、实验内容、实验步骤、练习与提高 4 部分。读者通过这些实验可将理论教学中的各知识点结合起来，熟悉 Visual FoxPro 数据库管理系统的基本操作，掌握程序设计的基本思想和方法，培养开发设计数据库应用系统的初级能力。读者在实验后应及时归纳、总结实验中遇到的问题，并写出相应的实验报告。

第 3 部分是参考答案。这是第 1 部分习题练习的参考答案，主要起辅助学习、开阔解题思路的作用。书中应用设计题的参考答案有些不是唯一的，读者应将所学知识融会贯通，举一反三，不断提高自己分析问题、解决问题的能力。

本教材中第 1 部分的第 1 章，第 2 部分的实验 3、15，第 3 部分的第 1、3 章由宋一弘编写；第 1 部分的第 2、3、9、10 章，第 2 部分的实验 1、2、16，第 3 部分的第 2、9、10 章由杨宇姝编写；第 1

部分的第 4、6 章，第 2 部分的实验 4、5、6、9，第 3 部分的第 4、6 章由于建世编写；第 1 部分的第 5、7 章，第 2 部分的实验 7、8、10，第 3 部分的第 5、7、11 章以及附录由王晓芳编写；第 1 部分的第 11 章，第 2 部分的实验 11、17，第 3 部分的第 4、5、6、7、11 章由贾宗维编写；第 1 部分的第 8 章，第 2 部分的实验 12、13、14，第 3 部分的第 8 章由侯薇编写。全书由宋一弘统一修改、定稿。

由于编写时间仓促，编者学识水平有限，书中难免有疏漏和错误之处，敬请广大读者不吝赐教，批评指正。

编 者

2010 年 4 月

内容简介

本书是中国农业出版社出版的全国高等农林院校“十一五”规划教材《Visual FoxPro 程序设计教程》(宋一弘主编)的配套上机实验教材。本书与教程紧密结合,全书共分3部分。第1部分是习题练习,给出了每一章的学习目标和习题练习,其中习题部分包含了选择、填空、简答和应用设计题型,丰富了学生的课外练习内容。第2部分是实验指导,共给出了17个实验,每个实验都包含了实验目的、实验内容、实验步骤及练习与提高。其中实验内容与实验步骤都紧密贴合教程的授课知识点要求,达到学以致用目的,有利于培养学生的实际操作能力。第3部分是第1部分中习题练习的参考答案。

本书所提供的所有代码均在 Visual FoxPro 6.0 环境下调试通过。

本书可作为高等院校非计算机专业和各类成人教育 Visual FoxPro 程序设计课程教材、计算机水平考试培训教材的教学辅导书,也可供计算机应用开发人员自学使用。

编写人员名单

主 编 宋一弘

副 主 编 贾宗维 杨宇姝

编写人员 (按姓氏笔画排序)

于建世 (山西农业大学)

王晓芳 (晋中学院师范分院)

宋一弘 (东北农业大学)

杨宇姝 (东北农业大学)

侯 薇 (东北农业大学)

贾宗维 (山西农业大学)

目 录

.....
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

前言

第 1 部分 习题练习

第 1 章 数据库基础.....	1
学习目标	1
习题练习	1
第 2 章 Visual FoxPro 6.0 程序设计开发环境	5
学习目标	5
习题练习	5
第 3 章 Visual FoxPro 6.0 程序设计语言基础	8
学习目标	8
习题练习	8
第 4 章 Visual FoxPro 6.0 数据库及其操作	13
学习目标.....	13
习题练习.....	13
第 5 章 结构化程序设计	17
学习目标.....	17
习题练习.....	17
第 6 章 查询与视图	28
学习目标.....	28
习题练习.....	28
第 7 章 结构化查询语言	31
学习目标.....	31
习题练习.....	32
第 8 章 表单设计与应用	37
学习目标.....	37
习题练习.....	38
第 9 章 报表与标签	41

学习目标	41
习题练习	41
第 10 章 菜单设计	43
学习目标	43
习题练习	43
第 11 章 应用系统开发实例	44
学习目标	44
习题练习	45

第 2 部分 实验指导

实验 1 Visual FoxPro 的启动、退出与环境设置	46
实验 2 项目管理器	51
实验 3 常量、变量、函数及表达式	56
实验 4 数据库、表结构的创建与维护	60
实验 5 表记录的维护、索引与统计操作	66
实验 6 数据完整性与表间永久关系设置及多表操作	73
实验 7 结构化程序设计一	78
实验 8 结构化程序设计二	82
实验 9 查询与视图设计	86
实验 10 SQL 查询设计一	91
实验 11 SQL 查询设计二	95
实验 12 表单与控件设计一	100
实验 13 表单与控件设计二	109
实验 14 表单与控件设计三	118
实验 15 报表与标签设计	123
实验 16 菜单设计	134
实验 17 应用系统综合设计	141

第 3 部分 参考答案

第 1 章习题参考答案	152
第 2 章习题参考答案	153
第 3 章习题参考答案	154
第 4 章习题参考答案	155
第 5 章习题参考答案	156

第 6 章习题参考答案.....	158
第 7 章习题参考答案.....	158
第 8 章习题参考答案.....	159
第 9 章习题参考答案.....	159
第 10 章习题参考答案	160
第 11 章习题参考答案	160
附录	163
Visual FoxPro 6.0 上机实验常见错误分析及解决方法.....	163
Visual FoxPro 6.0 常见命令一览表	165
Visual FoxPro 6.0 常见函数一览表	170
主要参考文献	173

- (C) 数据库管理员 (D) 数据库管理系统
5. 在关系的基本运算中, 下列属于专门关系运算的是 ()。
- (A) 并、差、交 (B) 选择、投影
(C) 选择、排序 (D) 联接、笛卡儿积
6. Visual FoxPro 是一个 ()。
- (A) 数据库系统 (B) 数据库管理系统
(C) 数据库 (D) 数据库管理员
7. 数据库系统与文件系统的主要区别是 ()。
- (A) 数据库系统复杂, 而文件系统简单
(B) 文件系统管理的数据量小, 而数据库系统可以管理庞大的数据量
(C) 文件系统只能管理程序文件, 而数据库系统可以管理多种类型的文件
(D) 文件系统不能解决数据冗余和数据独立性的问题, 而数据库系统可以解决
8. 下列实体之间的联系中, 属于一对一联系的是 ()。
- (A) 学生与课程 (B) 学校与教师
(C) 班级与班主任 (D) 商品条形码与商品
9. 在关系模型中, 传统的集合运算包括 ()。
- (A) 并、交、差运算 (B) 增加、删除、修改
(C) 联接、自然联接和笛卡儿积 (D) 投影、选择和联接运算
10. 数据库 (DB)、数据库系统 (DBS)、数据库管理系统 (DBMS) 三者之间的关系是 ()。
- (A) DB 包含了 DBS 和 DBMS
(B) DBS 包含了 DB 和 DBMS
(C) DBMS 包含了 DB 和 DBS
(D) DBS、DB、DBMS 三者指的是完全相同的东西
11. 数据独立性是数据库技术的重要特点之一。所谓数据独立性是指 ()。
- (A) 数据与程序独立存放
(B) 不同的数据被存放在不同的文件中
(C) 不同的数据只能被对应的应用程序所使用
(D) 以上三种说法都不对
12. 关系型数据库采用 () 表示实体和实体间的联系。
- (A) 对象 (B) 字段 (C) 二维表 (D) 表单
13. 关系运算中的选择运算是 ()。

- (A) 从关系中找到满足给定条件的元组的操作
 (B) 从关系中选择若干个属性组成新的关系的操作
 (C) 从关系中选择满足给定条件的属性的操作
 (D) A 和 B 都对

14. 用二维表来表示实体与实体之间联系的数据模型是 ()。

- (A) 关系型 (B) 结构型 (C) 层次型 (D) 网状型

15. 3 个关系 R, S, T 表示如下:

R		
A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S		
A	B	C
d	3	2

T		
A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1
d	3	2

其中关系 T 由关系 R 和 S 通过某种操作得到, 该操作称为 ()。

- (A) 选择 (B) 投影 (C) 交 (D) 并

16. 对关系 S 和关系 R 进行集合运算, 结果中既包含 S 中元组也包含 R 中元组, 这种集合运算称为 ()。

- (A) 并运算 (B) 交运算 (C) 差运算 (D) 积运算

17. 关系模型的基本结构是 ()。

- (A) 二维表 (B) 树形结构 (C) 无向图 (D) 有向图

18. 由计算机、操作系统、DBMS、数据库、应用程序等组成的整体称为 ()。

- (A) 数据库系统 (B) 数据库管理系统
 (C) 文件系统 (D) 软件系统

19. 如果要从一个关系中选择某些特定的属性, 重新排列组成一个新的关系, 应使用的关系运算是 ()。

- (A) 排序 (B) 选择 (C) 投影 (D) 联接

20. 下面选项中能够直接实现对数据库中数据操作的软件是 ()。

- (A) 字表处理软件 (B) 操作系统
 (C) 数据库管理系统 (D) 编译系统

二、填空题

1. 在数据库中, 把计算机能识别并能处理的一切符号, 都称为_____。

2. 计算机的数据管理技术经历了_____、_____和_____三个阶段。
3. _____是数据库中数据的存储方式，是数据库系统的基础。
4. 实体之间的联系有_____联系、_____联系、_____联系三种类型。
5. 常用的逻辑数据模型有四种类型：_____、_____、_____和面向对象模型。
6. 关系数据库是一种在表中存储信息的数据库，是建立在_____基础上的数据库。
7. 关系的基本运算有两类：一类是传统的集合运算，主要包括并、差、交等运算；另一类是专门的关系运算，主要包括_____、_____、_____三类运算。
8. 在关系数据库中，实体以及实体间的联系都是用_____表示的。
9. 在关系数据库中，二维表的列称为属性，二维表的行称为_____。
10. 在数据库技术中，实体集之间的联系可以是一对一或一对多或多对多的，那么“学生”和“可选课程”的联系为_____。

三、应用设计题

1. 设有两个关系 R (表 1-1-1) 和 S (表 1-1-2)，写出 $R \cup S$ 、 $R - S$ 、 $R \cap S$ 的运算结果。

表 1-1-1 关系 R

A	B	C
X1	Y1	Z1
X1	Y1	Z2
X2	Y1	Z1

表 1-1-2 关系 S

A	B	C
X1	Y1	Z2
X1	Y2	Z2
X2	Y2	Z2

2. 设计一教学管理系统，根据以下内容设计该教学管理系统的关系模型：每个学生主修一个专业，每个专业属于一个学院，一个学院可以有多个专业，每门课程由一个学院开设，学生选修每门课程并获得相应成绩。

学生实体包括：学号、姓名、性别、出生日期、专业、照片、备注。

专业包括：专业号、专业名称、学院名称。

学院包括：学院号、学院名称。

课程表包括：课程号、课程名称、学时、学分、开设学院。

第2章 Visual FoxPro 6.0 程序设计开发环境

学习目标

1. 了解 Visual FoxPro 系统的基本特点, 熟悉并掌握 Visual FoxPro 6.0 的用户界面、交互式工作方式、系统环境设计等。
2. 了解 Visual FoxPro 系统的项目管理器、向导、设计器和生成器的使用。

习题练习

一、选择题

1. 以下 () 不是标准下拉式菜单的组成部分。
(A) 菜单项 (B) 菜单条 (C) 快捷菜单 (D) 菜单标题
2. 在“程序”菜单中, () 的功能是: 终止程序的运行, 但继续使用程序保持打开状态, 从而可以继续执行该程序。
(A) 取消 (B) 挂起 (C) 编译 (D) 继续执行
3. 在 Visual FoxPro 系统环境下, 隐藏窗口可选择“窗口”菜单中的 () 选项。
(A) 循环 (B) 清除 (C) 隐藏 (D) 命令窗口
4. 在 Visual FoxPro 中, 一条命令的最大长度是 () 个字节。
(A) 254 (B) 255 (C) 8192 (D) 任意
5. 以下方法中不可以退出 Visual FoxPro 的是 ()。
(A) 直接使用快捷键 Alt+F4
(B) 在命令窗口中执行 Clear 命令
(C) 单击 Visual FoxPro 窗口标题栏右端的“关闭”按钮
(D) 在 Visual FoxPro 窗口的“文件”下拉菜单中, 单击“退出”选项
6. 在 Visual FoxPro 系统中, 启动向导的方法是 ()。
(A) 单击工具栏上的“向导”按钮

- (B) 选择“工具”菜单中的“向导”选项,单击相应的类型
 - (C) 选择“文件”菜单中的“新建”选项,再选择文件类型,单击“向导”按钮
 - (D) 以上方法都可以
7. 以下给出的四种方法中,不能重新显示命令窗口的选项是()。
- (A) 按组合键 Ctrl+F2
 - (B) 单击工具栏中的“命令窗口”按钮
 - (C) 打开“文件”菜单,选择“打开”选项
 - (D) 打开“窗口”菜单,选择“命令窗口”选项
8. 以下方法中不可以启动 Visual FoxPro 系统的是()。
- (A) 从桌面
 - (B) 从程序菜单
 - (C) 从 Word 系统
 - (D) 从资源管理器
9. 用户如果要退出 Visual FoxPro 系统,可以在命令窗口中输入命令()。
- (A) Clear
 - (B) Cancel
 - (C) Exit
 - (D) Quit
10. 打开 Visual FoxPro 项目管理器的“文档”选项卡,其中包含()。
- (A) 表单(Form)文件
 - (B) 报表(Report)文件
 - (C) 标签(Label)文件
 - (D) 以上三种文件
11. 向项目中添加表,应该使用项目管理器的()。
- (A) “代码”选项卡
 - (B) “类”选项卡
 - (C) “数据”选项卡
 - (D) “文档”选项卡
12. 在命令窗口中,不能实现的操作是()。
- (A) 复制已执行过的命令
 - (B) 重复执行已执行过的命令
 - (C) 同时执行多个命令
 - (D) 在命令窗口中显示命令执行结果
13. 在 VFP 的菜单或菜单选项中,经常会有一些呈暗灰色的选项,这可能是()。
- (A) 这些项在当前状态下不起作用或其处理程序没有安装
 - (B) 系统运行发生故障
 - (C) 本身有缺陷
 - (D) 以上都不对
14. VFP 的“文件”菜单中的 Close 命令是用来关闭()。
- (A) 当前工作区中已打开的数据库
 - (B) 所有已打开的数据库
 - (C) 所有窗口
 - (D) 当前活动的窗口
15. 项目管理器的功能是组织和管理与项目有关的各种类型的()。

(A) 文件 (B) 字段 (C) 程序 (D) 数据

16. 项目文件的扩展名为 ()。

(A) .pjx (B) .mpx (C) .dbf (D) .prg

17. 在 Visual FoxPro 中, 通常以窗口形式出现, 用以创建和修改表、表单、数据库等应用程序组件的可视化工具称为 ()。

(A) 向导 (B) 设计器 (C) 生成器 (D) 项目管理器

18. 若要定制工具栏, 应在 () 菜单中操作。

(A) 显示 (B) 工具 (C) 窗口 (D) 文件

19. 在“选项”对话框的“文件位置”选项卡里可以设置 ()。

(A) 表单的默认大小 (B) 默认目录
(C) 日期和时间的显示格式 (D) 程序代码的颜色

20. 扩展名为 .prg 的程序文件在项目管理器的 () 选项卡中显示和管理。

(A) 数据 (B) 文档 (C) 代码 (D) 类

二、填空题

1. 修改默认文件目录的设置, 在“选项”对话框中, 应选择_____选项卡。

2. 在多用户环境中, VFP 还允许建立_____来控制对数据的共享, 包括支持用户数据共享, 或者对访问者的权限进行控制等。

3. 所谓项目 (Project) 就是一种文件, 它是_____, _____、_____, _____及其他一些对象的集合。

4. Visual FoxPro 提供了大量的辅助设计工具, 分为_____, _____和_____三类。

5. 交互操作方式包括_____方式和_____方式。

6. 项目管理器的“数据”选项卡用于显示和管理数据库、查询、视图和_____。

7. Visual FoxPro 的用户界面主要由_____, _____、_____, _____、工作区和状态栏六部分组成。

8. 除了系统提供的工具栏外, 为方便操作, 用户还可以创建自己的工具栏或者修改现有的工具栏, 即将常用的工具放在一个工具栏上, 统称为_____。

9. 为了使系统能满足个人的要求, 也可以通过“选项”对话框或_____命令进行设置, 来定制自己的系统环境。

10. Visual FoxPro 的两种工作方式: _____和_____。