



21 世纪高等学校计算机科学与技术规划教材



# *Visual FoxPro*

## 程序设计实验与习题指导

主 编 张小莉 李盛瑜

副主编 祁媛媛 代秀娟 杨雪涛 杨 岚



北京邮电大学出版社  
[www.buptpress.com](http://www.buptpress.com)

21 世纪高等学校计算机科学与技术规划教材

# Visual FoxPro

## 程序设计实验与习题指导

主 编 张小莉 李盛瑜

副主编 祁媛媛 代秀娟

杨雪涛 杨 岚



北京邮电大学出版社  
[www.buptpress.com](http://www.buptpress.com)

## 内 容 简 介

《Visual FoxPro 程序设计实验与习题指导》作为《Visual FoxPro 程序设计教程》的配套实验及教学指导教材,为读者提供了内容丰富的上机实验指导,包括各章重要内容和知识点分析、典型例题解析、自主练习。目的是帮助读者进行目的明确的上机实验,更好地消化教材内容,有计划地对所学知识进行复习和自测,提高学习效果。

本书包括两个部分。第1部分是 Visual FoxPro 上机实验,第2部分是学习指导及例题解析。两部分的内容涵盖:数据库系统基础知识,Visual FoxPro 操作基础,Visual FoxPro 的数据及其运算,表的基本操作,数据库的基本操作,SQL 语言的应用,查询与视图设计,Visual FoxPro 项目管理器,结构化程序设计,面向对象程序设计基础,表单设计与应用,菜单设计,报表与标签设计,数据库应用系统开发等。

本书内容丰富,讲解翔实,突出重点、难点和考点,紧扣教学大纲和等级考试大纲的要求,大量采用等级考试题型,既可作为各类院校学生学习 Visual FoxPro 程序设计的实验教程和学习指导书,也可作为读者参加计算机等级考试的学习参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 程序设计实验与习题指导/张小莉,李盛瑜主编. —北京:北京邮电大学出版社,2008  
ISBN 978-7-5635-1821-0

I. V… II. ①张… ②李… III. 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. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 114196 号

---

书 名 Visual FoxPro 程序设计实验与习题指导  
主 编 张小莉 李盛瑜  
责任编辑 沙一飞  
出版发行 北京邮电大学出版社  
社 址 北京市海淀区西土城路 10 号(100876)  
电话传真 010-62282185(发行部) 010-62283578(传真)  
电子信箱 ctrd@buptpress.com  
经 销 各地新华书店  
印 刷 北京忠信诚胶印厂  
开 本 787 mm×1 092 mm 1/16  
印 张 13.25  
字 数 302 千字  
版 次 2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月第 1 次印刷

---

ISBN 978-7-5635-1821-0

定价:19.50 元

如有质量问题请与发行部联系  
版权所有 侵权必究

# 前 言

Visual FoxPro(简称 VFP)是微型计算机上广泛使用的小型数据库管理系统,以强大的功能、友好的界面、丰富完整的工具和高效的数据管理方式而受到用户的欢迎。Visual FoxPro 程序设计是目前高校非计算机专业计算机基础的一门重要的公共必修课。《Visual FoxPro 程序设计实验与习题指导》作为《Visual FoxPro 程序设计教程》的配套实验及教学指导教材,为读者提供了内容丰富的上机实验、各章重要内容和知识点分析、典型例题解析和自主练习。目的是帮助读者进行目的明确的上机实验,更好地消化教材内容,有计划地对所学知识进行复习和自测,提高学习效果。

本书包括两个部分。第 1 部分是 Visual FoxPro 上机实验,第 2 部分是学习指导及例题解析。

第 1 部分 Visual FoxPro 上机实验中,精心设计安排了 22 个与教材知识点紧密相关的实验项目,其中以设计性实验和综合性实验为主。实验项目采用任务驱动模式,目的明确,内容丰富,可操作性强并配有操作提示和指导。注重训练读者解决实际问题的能力,方便读者进行上机练习。第 2 部分学习指导及例题解析,按教材中的每一章节进行进一步的分析讲解,包括本章要点提示、重要知识点及难点的学习指导、典型例题的详细分析和解答和自主练习 4 个方面。方便读者在课后自主学习和复习,巩固所学知识,掌握典型的解题思路和方法。

本书是编者取自多年的一线教学经验和实际案例,内容丰富,讲解翔实,突出重点、难点和考点,紧扣教学大纲和等级考试大纲的要求,大量采用等级考试题型,既可作为各类院校学生学习 Visual FoxPro 程序设计的实验教程和学习指导书,也可作为读者参加计算机等级考试的学习参考书。

参加本书编写的作者有洪汝渝、张小莉、李盛瑜、祁媛媛、代秀娟、杨雪涛、杨岚、丁明勇、陈伟、陈立志、韦一平。全书由张小莉、李盛瑜担任主编,祁媛媛、代秀娟、杨雪涛、杨岚担任副主编,洪汝渝教授担任主审。在本书的统稿过程中,李盛瑜老师付出了辛勤的劳动,做出了重要贡献。

在本书的编写过程中,得到了重庆工商大学计算机科学与信息工程学院院长黄正洪教授的指导和关怀,得到了重庆工商大学计算机科学与信息工程学院计算机基础教研室全体教师的大力支持。在此表示诚挚的感谢!

由于编者水平所限,书中难免存在错误和不足,恳请广大读者批评指正。

编 者  
2008 年 5 月

# 目 录

|   |    |
|---|----|
| <b>第 1 部分 Visual FoxPro 上机实验</b> .....        | 1  |
| <b>实验 1 Visual FoxPro 环境设置和项目管理器的使用</b> ..... | 1  |
| 1. 实验目的 .....                                 | 1  |
| 2. 实验内容 .....                                 | 1  |
| <b>实验 2 Visual FoxPro 的基本运算</b> .....         | 2  |
| 1. 实验目的 .....                                 | 2  |
| 2. 实验内容 .....                                 | 3  |
| <b>实验 3 数据表的建立、显示与维护</b> .....                | 6  |
| 1. 实验目的 .....                                 | 6  |
| 2. 实验内容 .....                                 | 6  |
| <b>实验 4 指针定位、插入记录及命令中常用子句的使用</b> .....        | 10 |
| 1. 实验目的 .....                                 | 10 |
| 2. 实验内容 .....                                 | 10 |
| <b>实验 5 数据表的排序、索引、查询与统计</b> .....             | 13 |
| 1. 实验目的 .....                                 | 13 |
| 2. 实验内容 .....                                 | 13 |
| <b>实验 6 多表操作</b> .....                        | 15 |
| 1. 实验目的 .....                                 | 15 |
| 2. 实验内容 .....                                 | 15 |
| <b>实验 7 数据库的基本操作</b> .....                    | 16 |
| 1. 实验目的 .....                                 | 16 |
| 2. 实验内容 .....                                 | 17 |
| <b>实验 8 查询设计器与视图设计器的使用</b> .....              | 18 |
| 1. 实验目的 .....                                 | 18 |
| 2. 实验内容 .....                                 | 18 |
| <b>实验 9 SQL 语言的应用(1)</b> .....                | 20 |
| 1. 实验目的 .....                                 | 20 |
| 2. 实验内容 .....                                 | 20 |
| <b>实验 10 SQL 语言的应用(2)</b> .....               | 23 |
| 1. 实验目的: .....                                | 23 |
| 2. 实验内容 .....                                 | 23 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| <b>实验 11 结构化程序设计(1)</b> .....  | 25 |
| 1. 实验目的 .....                  | 25 |
| 2. 实验内容 .....                  | 25 |
| <b>实验 12 结构化程序设计(2)</b> .....  | 27 |
| 1. 实验目的 .....                  | 27 |
| 2. 实验内容 .....                  | 27 |
| <b>实验 13 结构化程序设计(3)</b> .....  | 29 |
| 1. 实验目的 .....                  | 29 |
| 2. 实验内容 .....                  | 29 |
| <b>实验 14 结构化程序设计(4)</b> .....  | 31 |
| 1. 实验目的 .....                  | 31 |
| 2. 实验内容 .....                  | 31 |
| <b>实验 15 结构化程序设计(5)</b> .....  | 35 |
| 1. 实验目的 .....                  | 35 |
| 2. 实验内容 .....                  | 35 |
| <b>实验 16 结构化程序设计(6)</b> .....  | 46 |
| 1. 实验目的 .....                  | 46 |
| 2. 实验内容 .....                  | 46 |
| <b>实验 17 面向对象程序设计(1)</b> ..... | 49 |
| 1. 实验目的 .....                  | 49 |
| 2. 实验内容 .....                  | 50 |
| <b>实验 18 面向对象程序设计(2)</b> ..... | 55 |
| 1. 实验目的 .....                  | 55 |
| 2. 实验内容 .....                  | 55 |
| <b>实验 19 面向对象程序设计(3)</b> ..... | 59 |
| 1. 实验目的 .....                  | 59 |
| 2. 实验内容 .....                  | 59 |
| <b>实验 20 菜单及工具栏的设计</b> .....   | 67 |
| 1. 实验目的 .....                  | 67 |
| 2. 实验内容 .....                  | 67 |
| <b>实验 21 报表设计</b> .....        | 69 |
| 1. 实验目的 .....                  | 69 |
| 2. 实验内容 .....                  | 69 |
| <b>实验 22 系统开发综合设计</b> .....    | 73 |
| 1. 实验目的 .....                  | 73 |
| 2. 实验内容 .....                  | 73 |
| <b>第 2 部分 学习指导及例题解析</b> .....  | 75 |
| <b>2.1 数据库系统基础知识</b> .....     | 75 |
| 2.1.1 本章要点 .....               | 75 |

---

|            |                              |            |
|------------|------------------------------|------------|
| 2.1.2      | 学习指导                         | 75         |
| 2.1.3      | 例题解析                         | 77         |
| 2.1.4      | 自主练习                         | 79         |
| <b>2.2</b> | <b>Visual FoxPro 操作基础</b>    | <b>81</b>  |
| 2.2.1      | 本章要点                         | 81         |
| 2.2.2      | 学习指导                         | 81         |
| 2.2.3      | 例题解析                         | 82         |
| 2.2.4      | 自主练习                         | 83         |
| <b>2.3</b> | <b>Visual FoxPro 的数据及其运算</b> | <b>84</b>  |
| 2.3.1      | 本章要点                         | 84         |
| 2.3.2      | 学习指导                         | 84         |
| 2.3.3      | 例题解析                         | 89         |
| 2.3.4      | 自主练习                         | 93         |
| <b>2.4</b> | <b>表的基本操作</b>                | <b>98</b>  |
| 2.4.1      | 本章要点                         | 98         |
| 2.4.2      | 学习指导                         | 98         |
| 2.4.3      | 例题解析                         | 108        |
| 2.4.4      | 自主练习                         | 114        |
| <b>2.5</b> | <b>数据库的基本操作</b>              | <b>122</b> |
| 2.5.1      | 本章要点                         | 122        |
| 2.5.2      | 学习指导                         | 122        |
| 2.5.3      | 例题解析                         | 123        |
| 2.5.4      | 自主练习                         | 124        |
| <b>2.6</b> | <b>SQL 语言的应用</b>             | <b>126</b> |
| 2.6.1      | 本章要点                         | 126        |
| 2.6.2      | 学习指导                         | 126        |
| 2.6.3      | 例题解析                         | 129        |
| 2.6.4      | 自主练习                         | 132        |
| <b>2.7</b> | <b>查询与视图设计</b>               | <b>137</b> |
| 2.7.1      | 本章要点                         | 137        |
| 2.7.2      | 学习指导                         | 137        |
| 2.7.3      | 例题解析                         | 139        |
| 2.7.4      | 自主练习                         | 140        |
| <b>2.8</b> | <b>Visual FoxPro 项目管理器</b>   | <b>142</b> |
| 2.8.1      | 本章要点                         | 142        |
| 2.8.2      | 学习指导                         | 142        |
| 2.8.3      | 例题解析                         | 143        |
| 2.8.4      | 自主练习                         | 144        |
| <b>2.9</b> | <b>结构化程序设计</b>               | <b>146</b> |
| 2.9.1      | 本章要点                         | 146        |

---

|             |                   |            |
|-------------|-------------------|------------|
| 2.9.2       | 学习指导              | 146        |
| 2.9.3       | 例题解析              | 151        |
| 2.9.4       | 自主练习              | 158        |
| <b>2.10</b> | <b>面向对象程序设计基础</b> | <b>169</b> |
| 2.10.1      | 本章要点              | 169        |
| 2.10.2      | 学习指导              | 169        |
| 2.10.3      | 例题解析              | 171        |
| 2.10.4      | 自主练习              | 173        |
| <b>2.11</b> | <b>表单设计与应用</b>    | <b>174</b> |
| 2.11.1      | 本章要点              | 174        |
| 2.11.2      | 学习指导              | 175        |
| 2.11.3      | 例题解析              | 176        |
| 2.11.4      | 自主练习              | 182        |
| <b>2.12</b> | <b>菜单设计</b>       | <b>195</b> |
| 2.12.1      | 本章要点              | 195        |
| 2.12.2      | 学习指导              | 195        |
| 2.12.3      | 例题解析              | 197        |
| 2.12.4      | 自主练习              | 198        |
| <b>2.13</b> | <b>报表与标签设计</b>    | <b>199</b> |
| 2.13.1      | 本章要点              | 199        |
| 2.13.2      | 学习指导              | 199        |
| 2.13.3      | 例题解析              | 200        |
| 2.13.4      | 自主练习              | 201        |
| <b>2.14</b> | <b>数据库应用系统开发</b>  | <b>202</b> |
| 2.14.1      | 本章要点              | 202        |
| 2.14.2      | 学习指导              | 202        |
| 2.14.3      | 例题解析              | 203        |
| 2.14.4      | 自主练习              | 203        |

# 第1部分 Visual FoxPro 上机实验

## 实验1 Visual FoxPro 环境设置和项目管理器的使用

### 1. 实验目的

- ◆ 掌握 Visual FoxPro 启动、退出的操作方式。
- ◆ 掌握 Visual FoxPro 系统工作环境的设置方法。
- ◆ 掌握项目管理器的使用。

### 2. 实验内容

#### 任务1 Visual FoxPro 的启动与退出

(1) 启动 Visual FoxPro。

操作提示：

常用的启用 Visual FoxPro 的方法有两种。

- ① 双击桌面上建立的快捷图标,启动 Visual FoxPro 6.0 系统。
- ② 单击“开始”→“程序”→“Microsoft Visual FoxPro 6.0”命令。

(2) 退出 Visual FoxPro 返回 Windows 操作系统。

操作提示：

可采用以下 5 种方法中的任意一种完成操作。

- ① 用鼠标单击 Visual FoxPro 6.0 标题栏最右面的“关闭”按钮。
- ② 执行“文件”→“退出”菜单命令。
- ③ 双击主窗口标题栏最左边的控制菜单图标.

④ 单击主窗口标题栏最左边的控制菜单图标,在打开的控制菜单中选择“关闭”命令；或者按组合键 Alt+F4。

- ⑤ 在命令窗口中输入“quit”命令,按 Enter 键。

#### 任务2 Visual FoxPro 系统工作环境的设置

(1) 了解 Visual FoxPro 的主界面。

观察 Visual FoxPro 的主界面,包括标题栏、菜单栏、“常用”工具栏、状态栏和命令窗口等。

(2) 命令窗口的显示与隐藏。

**操作提示：**

常用的方法有 3 种。

- ① 单击“常用”工具栏上的“命令窗口”按钮.
- ② 执行“窗口”→“命令窗口”菜单命令。
- ③ 直接按快捷键 Ctrl+F2 显示命令窗口,按快捷键 Ctrl+F4 隐藏命令窗口。

(3) 设置日期和时间的显示方式。

**操作提示：**

执行“工具”→“选项”菜单命令,打开“选项”对话框;选择“区域”选项卡,即可设置日期和时间的显示方式。

(4) 设置默认路径。在 D 盘根目录中创建子文件夹“VFPZY”,并将该文件夹设置为默认路径。以后实验中的文件均存于此文件夹。

**操作提示：**

- ① 执行“工具”→“选项”菜单命令,打开“选项”对话框;选择“文件位置”选项卡,将“默认目录”修改为“D:\VFPZY”。
- ② 在命令窗口中输入命令“set default to D:\VFPZY”。

### 任务 3 项目管理器的使用

(1) 建立一个“图书管理系统”项目,保存在“D:\VFPZY”中。

**操作提示：**

可通过以下 3 种方法中的任意一种完成操作。

- ① 单击“常用”工具栏上的“新建”按钮,打开“新建”对话框,再单击“新建文件”按钮,在打开的“创建”对话框中输入项目文件名称,单击“保存”按钮。
- ② 执行“文件”→“新建”菜单命令,打开“新建”对话框,单击“新建文件”按钮。
- ③ 在命令窗口输入命令“creat project D:\VFPZY\图书管理系统”,按 Enter 键。

(2) 定制项目管理器。

- ① 观察“项目管理器”窗口中各选项卡包含的对象。

**操作提示：**

打开“项目管理器”窗口,窗口中有 6 个选项卡,分别是全部、数据、文档、类、代码、其他,分别单击各个选项卡,观察其中包含的对象。

- ② 对项目管理器进行移动、缩放、折叠、拆分、停放等操作。

## 实验 2 Visual FoxPro 的基本运算

### 1. 实验目的

- ◆ 认识常量,了解不同类型常量的表示方法。
- ◆ 认识内存变量,掌握内存变量的基本操作。

- ◆ 掌握数组的定义及赋值。
- ◆ 掌握无格式输出的方法。
- ◆ 初步掌握 Visual FoxPro 常用函数的使用及表达式的书写规则。

## 2. 实验内容

### 任务 1 常量的表示

在命令窗口中输入以下命令,观察屏幕显示结果。

```
? "1ab2fg5", '1ab2fg5', [1ab2fg5]
? 785.6, 2e-6, 3e+5
? {^2008-8-8}
? {^2008-8-8 10:40:20}
?.t., .y., .f., .n.
```

### 任务 2 变量的赋值及输出

(1) 在命令窗口中输入以下命令,观察屏幕显示结果。

```
x=132.5
y="good"
?x,y
x={^2008-8-8}
?x
```

(2) 对变量 a、b、c、d、e 分别赋值,依次为数值常量 100、字符常量"XYZ□□"、日期常量 {^2008-06-10}、逻辑常量 .t.、字符常量"□dfg"(其中"□"表示空格)。

**操作提示:**

用赋值号"="分别对变量赋值。

(3) 在下一行输出 a、b、c、d、e 的值。

**操作提示:**

用"?"命令完成输出。

(4) 对变量 a1、a2、a12、a123 均赋值为 0。

**操作提示:**

用赋值命令"store"对不同变量赋相同值。

(5) 在当前行输出 a1、a2、a12、a123 的值。

**操作提示:**

用"??"命令完成输出。

(6) 分别用"list memory"和"display memory"显示内存中的变量,观察这两个命令的区别。

(7) 将所有 a 开头的变量保存到内存变量文件"bla.mem"中。

**操作提示:**

使用命令“save to bla all like a \*”。

(8) 删除所有 a 开头的变量。

**操作提示：**

使用命令“release all like a \*”。

(9) 将内存变量文件“bla.mem”中的变量恢复到内存。

**操作提示：**

使用命令“restore from bla”。

### 任务 3 数组的赋值及输出

(1) 在命令窗口中输入以下命令,观察屏幕显示结果。注意数组元素值的变化,体会给数组变量赋值和给数组元素赋值的不同。

```
dimension ss(5),sr(3,4)
disp memory like s*
ss=0
disp memory like s*
ss(1) = "abcd"
sr(2,3) = 12
sr(3,1) = .t.
disp memory like s*
```

(2) 定义一维数组 ax(3)和二维数组 ay(2,3),显示所有以 a 开头的内存变量。

(3) 为数组元素 ax(1)、ax(2)、ax(3) 及 ay(2,1) 均赋值为“123”,输出 ax(1)、ax(2)、ax(3)、ay(1,1)、ay(2,1)、ay(1)、ay(4) 的值,观察其结果并体会一维数组和二维数组的关系。

**操作提示：**

使用命令“store”赋值和“?”输出。

### 任务 4 利用任务 2 定义的变量,完成以下操作

(1) 输出当天日期与变量 a 相加和相减的值。

(2) 输出变量 c 与当前日期相减的值。

(3) 输出变量 a 加上 100 后的值。

(4) 执行命令“?b+e+y,b-e+y”,观察两个表达式有何不同。

(5) 输出表达式“b="ab">x”和“b="ab">d”的值。

(6) 执行命令“set exact on”后,输出(5)中表达式的值,与上题输出的值进行比较。

**操作提示：**

注意运算符的使用。

### 任务 5 函数及表达式的使用

(1) 数值函数及表达式的使用。

将下列表达式转换成 Visual FoxPro 表达式,并计算表达式的值。

①  $1 + \frac{1}{\sqrt{5}} - \sqrt[5]{8}$ 。

②  $\frac{a+b^3}{\sqrt{a^2+b}-2ab}$ , 设  $a=6.7, b=4.4$ 。

③ 设直角三角形的两条直角边长分别为  $a=13$  和  $b=24$ , 求斜边  $c$  的长度并保留 1 位小数。

④ 执行命令“`? mod(15,4), mod(-15,4), mod(15,-4), mod(-15,-4)`”, 归纳当两个参数符号改变时其值的变换规律。

(2) 字符函数的使用, 利用字符函数完成以下操作:

假设  $C1 = \text{"网络 \& 数字化校园"}$ ,  $C2 = \text{"\square\square\square XY123dfg\square\square"}$ 。

- ① 从字符串  $C1$  中分别取出子串“网络”、“数字”、“校园”。
- ② 求字符串  $C1$  的长度。
- ③ 分别测试字符串“网络”、“数字化校园”在字符串  $C1$  中的起始位置。
- ④ 分别删除字符串  $C2$  的首部空格、尾部空格、首尾的所有空格。
- ⑤ 将字符串  $C2$  中所有字母分别转换为大写字母、小写字母。
- ⑥ 分别测试字符串“X”、“XYZ”的 ASCII 码。
- ⑦ 输出比“B”的 ASCII 码大 12 的字符。
- ⑧ 将字符串  $C2$  第 9 个字符的 ASCII 码值减去 32, 再放置在原位置上。

**操作提示:**

注意字符运算符(+、-)和函数的正确使用。

(3) 设置命令和日期函数。利用设置命令和日期函数完成以下操作:

- ① 在命令窗口中将日期格式设置为 DMY 格式, 且年份用 4 位表示。
- ② 输出当前的系统日期、系统时间, 并分别测试其类型。
- ③ 取出系统日期时间中的年、月、日、时、分、秒。

**操作提示:**

注意函数的正确使用以及函数值的类型。

(4) 数据类型转换函数。

假设  $C3 = \text{"09/01/2007"}$ , 利用数据类型转换函数完成以下操作:

- ①  $a = 3456.7345$ , 将其转换成字符型, 分别用 `str(a,10)`, `str(a,10,3)`, `str(a,5,1)`, `str(a,3,1)` 观察它们不同。
- ② 分别将字符串“33.285”、“ $33 * 285$ ”、“X33”转换成数值型, 并观察它们的不同。
- ③ 将字符串  $C3$  转换为日期型并求出它 30 天后的日期。
- ④ 执行“`? &c3, val(c3)`”, 观察结果。
- ⑤ 执行命令“`m=3, a="m", ? &a+34.5`”, 观察结果。
- ⑥ 执行命令“`t=3, ? t, . t.`”, 观察结果。

## 实验3 数据表的建立、显示与维护

### 1. 实验目的

- ◆ 掌握数据表结构的建立方法。
- ◆ 掌握数据表中数据输入的方法,包括备注型和通用型字段数据的输入方法。
- ◆ 探究数据表中数据输入的技巧。
- ◆ 掌握打开表、关闭表的操作方法。
- ◆ 掌握数据表结构的复制、记录的复制以及数据表结构的修改方法。
- ◆ 掌握浏览表的操作方法。
- ◆ 掌握移动记录指针的操作方法。
- ◆ 熟练掌握记录的增加、删除和修改的操作方法。

### 2. 实验内容

#### 任务1 创建数据表

- (1) 用 Visual FoxPro 表设计器设计如表 1-1 所示的学生表结构,文件名为“student. dbf”。
- (2) 输入如表 1-2 所示的学生记录信息到学生表中。

表 1-1 学生表结构信息

| 字段名   | 字段类型 | 字段宽度 | 小数位数 |
|-------|------|------|------|
| 学号    | 字符型  | 7    | —    |
| 姓名    | 字符型  | 6    | —    |
| 性别    | 字符型  | 2    | —    |
| 出生日期  | 日期型  | —    | —    |
| 专业    | 字符型  | 20   | —    |
| 入学总分  | 数值型  | 5    | 1    |
| 少数民族否 | 逻辑型  | —    | —    |
| 籍贯    | 字符型  | 10   | —    |
| 照片    | 通用型  | —    | —    |
| 简历    | 备注型  | —    | —    |

表 1-2 学生表记录信息

| 学号      | 姓名  | 性别 | 出生日期       | 专业 | 入学总分  | 少数民族否 | 籍贯 | 照片  | 简历   |
|---------|-----|----|------------|----|-------|-------|----|-----|------|
| 2007101 | 李力  | 男  | 12/11/1988 | 英语 | 581.0 | .T.   | 安徽 | Gen | Memo |
| 2007102 | 张晓枫 | 男  | 03/05/1988 | 历史 | 602.0 | .F.   | 山东 | Gen | Memo |

续表

| 学号      | 姓名  | 性别 | 出生日期       | 专业    | 入学总分  | 少数民族否 | 籍贯  | 照片  | 简历   |
|---------|-----|----|------------|-------|-------|-------|-----|-----|------|
| 2007103 | 于朵  | 女  | 08/16/1987 | 英语    | 568.5 | .T.   | 黑龙江 | Gen | Memo |
| 2007104 | 李丹  | 女  | 09/15/1989 | 物理    | 520.0 | .F.   | 安徽  | Gen | Memo |
| 2007105 | 龙小军 | 男  | 07/05/1988 | 物理    | 572.0 | .T.   | 江苏  | Gen | Memo |
| 2007106 | 梁龙  | 男  | 07/09/1988 | 计算机应用 | 610.0 | .F.   | 江苏  | Gen | Memo |
| 2007107 | 王四军 | 男  | 03/08/1989 | 中文    | 543.0 | .T.   | 云南  | Gen | Memo |
| 2007108 | 张辉  | 男  | 12/04/1988 | 中文    | 572.0 | .F.   | 黑龙江 | Gen | Memo |
| 2007109 | 吴芳芳 | 女  | 09/25/1987 | 计算机应用 | 602.0 | .F.   | 山东  | Gen | Memo |
| 2007110 | 李扬帆 | 男  | 04/30/1987 | 英语    | 591.5 | .F.   | 江苏  | Gen | Memo |
| 2007111 | 单丹  | 女  | 08/04/1988 | 历史    | 550.0 | .T.   | 贵州  | Gen | Memo |
| 2007112 | 林玲  | 女  | 05/23/1989 | 历史    | 598.5 | .F.   | 安徽  | Gen | Memo |

**操作提示：**

① 打开表设计器，完成表结构的建立。

方法 1：执行“文件”→“新建”菜单命令，在弹出的“新建”对话框中选中“表”单选按钮，单击“新建文件”按钮，弹出“创建”对话框，在此输入表文件名“student.dbf”，单击“保存”按钮。

方法 2：在命令窗口中输入命令“create student”，按 Enter 键。

打开表设计器后，按如表 1-1 所示表结构信息建立表结构。

② 录入数据。首次创建数据表完成时，系统会提示是否输入数据，如果选择“是”，进入数据录入窗口；如果选择“否”，就不能立即输入数据，以后需要录入数据时，可以在命令窗口中输入命令“append”。

**任务 2 数据表的建立**

(1) 用 Visual FoxPro 表设计器建立如表 1-3 所示的成绩表，文件名为“grade.dbf”，方法与任务 1 类似。

表 1-3 成绩表(grade.dbf)

| 学号(C (7)) | 课程号(C (3)) | 学期(C (2)) | 期末成绩(N (5,1)) | 补考成绩(N (5,1)) |
|-----------|------------|-----------|---------------|---------------|
| 2007106   | 001        | 1         | 48.0          | 80.0          |
| 2007109   | 001        | 1         | 55.0          | 85.0          |
| 2007104   | 010        | 1         | 92.0          | 0.0           |
| 2007101   | 030        | 1         | 73.0          | 0.0           |
| 2007103   | 030        | 1         | 50.0          | 80.0          |
| 2007109   | 034        | 2         | 87.0          | 0.0           |
| 2007105   | 001        | 1         | 89.0          | 0.0           |
| 2007101   | 033        | 2         | 80.5          | 0.0           |
| 2007111   | 030        | 1         | 38.0          | 78.5          |

续表

| 学号(C (7)) | 课程号(C (3)) | 学期(C (2)) | 期末成绩(N (5,1)) | 补考成绩(N (5,1)) |
|-----------|------------|-----------|---------------|---------------|
| 2007103   | 033        | 2         | 92.0          | 0.0           |
| 2007107   | 033        | 2         | 70.0          | 0.0           |
| 2007106   | 034        | 2         | 65.0          | 0.0           |
| 2007104   | 001        | 1         | 86.0          | 0.0           |
| 2007105   | 010        | 2         | 78.0          | 0.0           |
| 2007102   | 030        | 2         | 56.0          | 68.0          |

(2) 用 Visual FoxPro 表设计器建立如表 1-4 所示的课程表,文件名为“course. dbf”。

表 1-4 课程表(course. dbf)

| 课程号(C(3)) | 课程名(C(20)) | 学时(N(3)) | 学分(N(2)) | 必修否(L) |
|-----------|------------|----------|----------|--------|
| 001       | 大学英语       | 80       | 6        | . T.   |
| 010       | 色谱学        | 32       | 2        | . T.   |
| 030       | 大学语文       | 54       | 3        | . F.   |
| 033       | 外国文学       | 72       | 4        | . T.   |
| 034       | C++        | 80       | 3        | . T.   |

### 任务 3 数据表的复制

(1) 打开“student. dbf”,测试函数 bof()、eof()、recno()的值。将“student. dbf”表文件的结构复制到“xsb. dbf”中,打开“xsb. dbf”,测试函数 bof()、eof()、recno()的值,比较有记录的表与空表刚打开时这几个函数值有何不同。

**操作提示:**

在命令窗口中输入:

```
use student
?bof(),eof(),recno()
copy structure to xsb
use xsb
?bof(),eof(),recno()
use
```

(2) 打开“student. dbf”表文件,复制一个备份,文件名为“studentbf. dbf”。打开“studentbf. dbf”并查看内容。

**操作提示:**

在命令窗口中输入:

```
use student
copy to studentbf
use studentbf
```

```
list  
use
```

#### 任务 4 数据表的修改

(1) 修改表结构及追加记录。将“xsb. dbf”中的“姓名”字段的宽度改为“8”，然后任意输入 3 条记录并显示。

**操作提示：**

在命令窗口中输入：

```
use xsb  
modify structure    && 在弹出的表设计器中将“姓名”字段的宽度改为“8”，按 Ctrl+W 保存并  
                    退出。  
append            && 进入数据录入窗口录入记录，3 条记录录完后按 Ctrl+W 保存记录并退出录入  
                    窗口  
list  
use
```

(2) 打开“studentbf. dbf”表文件，将第 1 条记录的姓名改为“李小力”，第 8 条记录的出生日期改为{^1988-09-03}。

**操作提示：**

在命令窗口中输入：

```
use studentbf  
browse    && 浏览并修改  
use
```

(3) 成批修改记录。将“xsb. dbf”中所有人的入学总分加 5 分。

**操作提示：**

在命令窗口中输入：

```
use xsb  
replace all 入学总分 with 入学总分+5  
use
```

(4) 逻辑删除“studentbf. dbf”中的 1、5、8 号记录。

**操作提示：**

在命令窗口中输入：

```
use studentbf  
browse  
use
```

打开如图 1-1 的浏览窗口。

#### 任务 5 练习

(1) 修改“grade. dbf”中的“学期”字段的宽度，将其改为“1”。