

重 庆 市 高 等 院 校 规 划 教 材
普通高等院校应用型本科计算机基础教育系列教材

Visual FoxPro程序设计 实践操作教程

Visual FoxPro CHENGXU
SHEJI SHIJIAN CAOZUO JIAOCHENG

重庆市教育委员会
重庆市高校计算机基础教育研究会 组编

主 编 敬 西 李盛瑜
副主编 蒋丽丽 代秀娟
杨芳权 祁媛媛
主 审 谢惠娟



重庆大学出版社
<http://www.cqup.com.cn>

重 庆 市 高 等 院 校 规 划 教 材
普通高等院校应用型本科计算机基础教育系列教材

Visual FoxPro程序设计 实践操作教程

Visual FoxPro CHENGXU
SHEJI SHIJIAN CAOZUO JIAOCHENG

重庆市教育委员会
重庆市高校计算机基础教育研究会 组编

主 编 敬 西 李盛瑜

副主编 蒋丽丽 代秀娟

杨芳权 祁媛媛

主 审 谢惠娟

参 编 张小莉 陈甜甜 田 鸿 潘曼丽

秦晓江 宋华丽 周 雄 杨雪涛

杨 岚 刘建国 赖 莉 刘洪俊

重庆大学出版社



内容简介

本书是与《Visual FoxPro 程序设计实例教程》(以下简称主教材)配套使用的实践指导教材。

本书分为三部分,第1部分为实验部分,内容包括 Visual FoxPro 概述、数据与数据运算、自由表及其操作、数据库及其操作、关系数据库标准语言 SQL、结构化程序、表单设计及应用、菜单设计、报表与标签、应用程序开发,每一部分又根据主教材内容和上机操作的实际需要分为多实验;第2部分为计算机等级考试仿真题,包括 VFP 常用函数和全国计算机等级考试《二级 Visual FoxPro 语言程序设计》以及重庆市计算机等级考试《Visual FoxPro 语言程序设计》模拟笔试和上机试题,以及 VFP 常用函数;第3部分为附录,包括本教程中使用的“职工管理”数据结构及记录和 VFP 常用函数。

本书是本、专科学生学习 Visual FoxPro 程序设计课程的教材,也是参加全国计算机等级考试——二级 Visual FoxPro 数据库程序设计的考生的学习参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 程序设计实践操作教程/敬西,李盛瑜主编.

重庆:重庆大学出版社,2009.2

(普通高等院校应用型本科计算机基础教育系列教材)

ISBN 978-7-5624-4755-9

I. V… II. ①敬… 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—教材 IV.
TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 205850 号

重庆市高等院校规划教材

普通高等院校应用型本科计算机基础教育系列教材

Visual FoxPro 程序设计实践操作教程

主 编 敬 西 李盛瑜

副主编 蒋丽丽 代秀娟 杨芳权 祁媛媛

主 审 谢惠娟

责任编辑:王海琼 钟 渊 版式设计:王海琼

责任校对:谢 芳 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A 区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(营销中心)

全国新华书店经销

重庆升光电力印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:11 字数:275 千

2009 年 2 月第 1 版 2009 年 2 月第 1 次印刷

印数:1—4 100

ISBN 978-7-5624-4755-9 定价:16.50 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究

前言

本书是与重庆大学出版社出版的《Visual FoxPro 程序设计实例教程》配套使用的实验指导教材，编写本书的目的是便于教师的实验教学和学生的实验操作使用。本书分为三个部分，第1部分为实验篇，对应教材各章的教学内容，共安排了38个实验，每个实验都有相应的实验目的、实验要求、实验步骤以及操作方法提示，为读者提供一个完善的系统练习。读者通过本实验教材的练习，可以更好地理解教材中的内容，并将全书的内容衔接起来，形成一个完整的 Visual FoxPro 应用系统项目模块，为以后开发相关的应用系统打下基础。同时为满足不同层次读者的需求，每个实验后都增添了“能力拓展”部分，以启发读者更深层地理解和掌握相关知识，培养读者对知识的独立应用能力。第2部分为计算机等级考试指导，是针对读者参加全国计算机等级 VFP 二级和重庆市计算机等级 VFP 二级考试出的仿真试题，包括笔试试题和上机试题。目的是帮助读者准确了解等级考试中的笔试和上机考试题型、应掌握的知识点，便于读者有针对性地学习。第3部分给出了本教程中使用的“职工管理”数据结构及记录，以及全国计算机等级考试（VFP 二级）考纲中要求掌握的常用函数，便于读者使用时查阅。

本书由重庆工商大学、西南大学、西南大学育才学院、重庆师范大学长期从事 Visual FoxPro 程序设计及其计算机专业相关课程教学的一线教师编写，他们有丰富的教学经验和软件开发能力。全书结构安排合理、内容丰富，采用任务驱动的方式安排每个实验，易于启发读者思考，注重对能力和创新思维的培养。

本书适合作为普通高等院校应用型本科（含部分专科、高职类）各相关专业的 VFP 程序设计实验指导教材，也可作为计算机等级考试的培训教材。

本书由敬西、李盛瑜担任主编。蒋丽丽、代秀娟、杨芳权、祁媛媛担任副主编，谢惠娟担任主审，参加编写的作者有：张小莉、陈甜甜、田鸿、潘曼丽、秦晓江、宋华丽、周雄、杨雪涛、杨岚、刘建国、赖莉、刘洪俊。全书由敬西、李盛瑜统稿、校稿。

Visual FoxPro程序设计实践操作教程

在本书的编写过程中，陈伟、李永祥、陈远志、孙宝刚、谢翌、邱红艳、陈丽、赵阶晨、彭燕参加了收集整理资料工作。范春辉、刘艳、谭宏超、刘方建参加了本教材相关程序上机验证工作，在此表示感谢。

由于我们的水平有限，加之时间仓促，书中可能会有不尽如人意和疏漏之处，敬请读者批评指正，以便我们及时修正。

编 者

2008 年 12 月

目录

第 1 部分 实 验

实验 1 VFP 概述	(2)
实验 1.1 VFP 6.0 系统的启动及窗口界面的操作	(2)
实验 1.2 项目管理器	(5)
实验 1.3 认识 VFP 的可视编程风格	(10)
实验 2 数据与数据运算	(13)
实验 2.1 常量及变量的基本操作	(13)
实验 2.2 常用函数	(16)
实验 2.3 表达式	(20)
实验 3 自由表及其基本操作	(23)
实验 3.1 数据表的建立、显示与维护	(23)
实验 3.2 指针定位及命令中常用短语的使用	(29)
实验 3.3 数据表的排序、索引、查询与统计	(31)
实验 3.4 多表操作	(33)
实验 4 数据库及其基本操作	(35)
实验 4.1 创建数据库及其基本操作	(35)
实验 4.2 建立表间关系与参照完整性	(41)
实验 4.3 查询设计器的使用	(45)
实验 4.4 视图设计器的使用	(48)
实验 5 关系数据库标准语言 SQL	(51)
实验 5.1 表的查询功能	(51)
实验 5.2 表的定义功能	(54)
实验 5.3 表的操作功能	(55)
实验 6 结构化程序设计	(57)
实验 6.1 程序文件的建立、编辑和执行以及顺序结构程序	(57)
实验 6.2 分支结构	(59)
实验 6.3 循环结构(1)	(61)

Visual FoxPro 程序设计实践操作教程

实验 6.4 循环结构(2)	(64)
实验 6.5 多重循环程序	(66)
实验 6.6 表综合应用程序	(70)
实验 6.7 结构化程序设计(3)	(85)
实验 7 表单设计及应用	(89)
实验 7.1 表单设计	(89)
实验 7.2 常用表单控件及应用	(93)
实验 7.3 创建“学生信息管理系统”登录表单	(96)
实验 7.4 创建“学生与成绩”表单	(98)
实验 8 菜单设计	(101)
实验 8.1 下拉式菜单设计	(101)
实验 8.2 快捷菜单设计	(104)
实验 8.3 为顶层表单添加菜单	(105)
实验 9 报表与标签	(107)
实验 9.1 利用“报表向导”创建“学生基本情况”一览表	(107)
实验 9.2 利用“报表设计器”创建“学生情况”分组报表	(111)
实验 9.3 利用视图数据源创建“学生成绩”报表	(115)
实验 9.4 标签	(118)
实验 10 应用程序开发	(120)
实验 10.1 创建学生管理数据库系统	(120)
实验 10.2 系统窗口界面设计	(121)
实验 10.3 菜单设计	(125)
实验 10.4 连编及应用程序发布	(128)

第 2 部分 计算机等级考试指导仿真题

全国计算机等级考试《二级 Visual FoxPro 语言程序设计》	(134)
重庆市计算机等级考试《二级 Visual FoxPro 语言程序设计》	(142)

第 3 部分 附 录

附录 1 本教程中使用的“职工管理”数据结构及记录	(162)
附录 2 VFP 常用函数	(164)
参考文献	(169)

第 1 部分

实 验

实验 1 VFP 概述

实验 1.1 VFP 6.0 系统的启动及窗口界面的操作

【实验目的】

- 掌握 VFP 6.0 启动、退出的操作方式。
- 熟悉 VFP 6.0 的窗口界面及各菜单的基本用途。
- 掌握 VFP 6.0 系统工作环境的设置方法。

【实验要求】

- 用不同的方式启动和退出 VFP。
- 进行 VFP 窗口界面的调整和设置,熟悉各菜单的基本用途。
- 设置 VFP 系统工作环境。

【实验步骤】

(1) 启动 VFP 系统。

【方法提示】

- ◇ 双击桌面的 VFP 6.0 快捷方式图标 .
- ◇ 选择“开始”→“程序”→“Microsoft Visual Studio 6.0”→“Microsoft Visual FoxPro 6.0”。

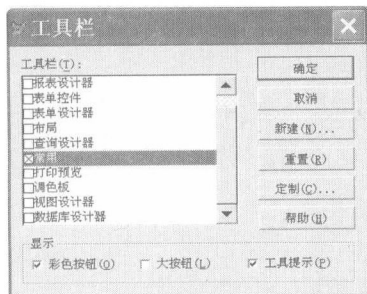


图 1.1 “工具栏”对话框

(2) VFP 窗口界面的调整和设置。

【方法提示】

- ① 启动 VFP 后,熟悉窗口界面,调整窗口的大小。
- ② 选择“窗口”→“隐藏”命令,隐藏命令窗口。
- ③ 选择“窗口”→“命令窗口”命令(或按下 Ctrl + F2 组合键),打开命令窗口。

(3) 熟悉各项菜单基本功能。

打开文件栏、编辑栏、格式栏、常用工具栏、程序、帮助栏等菜单,熟悉其功能。

(4) 自定义工具栏。

【方法提示】

✧ 选择“显示”→“工具栏”命令,打开“工具栏”对话框,选择所需工具栏后,单击“确定”按钮,如图 1.1 所示。

✧ 鼠标右键单击工具栏任一空白处,弹出工具选项级联菜单,选择所需工具项,如图 1.2 所示。



图 1.2 工具栏选项级联菜单

(5) 在 D 盘根目录下创建“学生信息管理”子目录,并将其设置为 VFP 系统工作目录。

【方法提示】

① 建立子目录:在 D 盘根目录下建立“学生信息管理”子目录。

② 设置工作目录:

✧ 在 VFP 命令窗口中输入命令:SET DEFAULT TO D:\学生信息管理。

✧ 选择“工具”→“选项”,在弹出的“选项”对话框中单击“文件位置”选项卡,如图 1.3

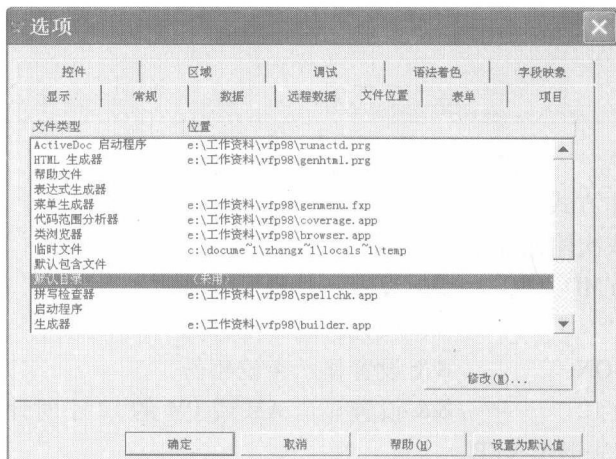


图 1.3 “文件位置”选项卡

所示,选中“默认目录”→单击“修改”按钮,弹出“更改文件位置”对话框,如图 1.4 所示,勾选“使用默认目录”复选框,在“定位默认目录:”文本框中输入:“D:\学生信息管理”,单击“确定”按钮,返回“选项”对话框,单击“确定”按钮即可完成设置。

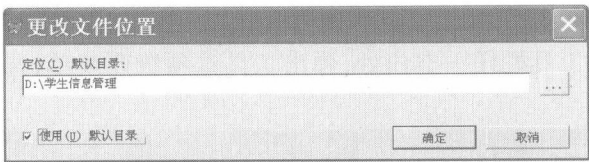


图 1.4 “更改文件位置”对话框

(6) 设置系统日期和时间格式:

设置年月日的显示格式,年份 4 位,月份和日期 2 位,以星号“*”作为分隔符显示日期,显示 12 小时计时格式。

【方法提示】

✧ 利用界面操作方式

选择“工具”→“选项”→“区域”选项卡,如图 1.5 所示,在“日期格式”下拉框中选择“年月日”格式,选中“日期分隔符”的复选框,并在文本框中输入“*”,选中“年份(1998 或 98)”的复选框,选择“12 小时”左边的单选框,则在预览框中显示所设置的日期格式“1998 * 11 * 23 05:45:36 PM”。

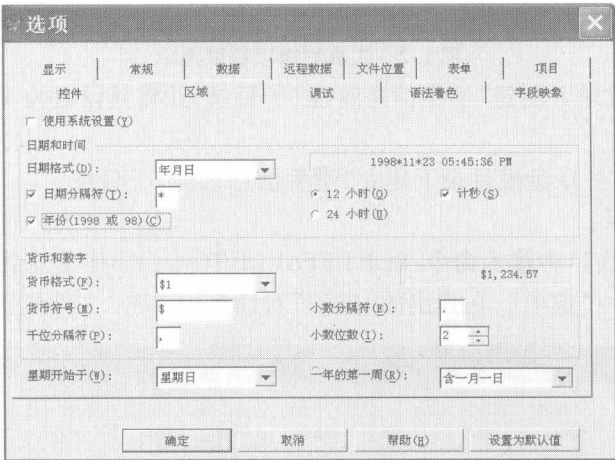


图 1.5 “选项”对话框的“区域”选项卡

✧ 利用命令操作方式

在命令窗口中依次输入如下命令:

- SET DATE TO YMD && 设置年月日显示格式
- SET MARK TO “*” && 设置日期分隔符为“*”
- SET CENTURY ON && 设置显示 4 位年份
- SET HOURS TO 12 && 设置显示 AM 或 PM 的 12 小时计时

(7) 用不同的方法退出 VFP。

【方法提示】

- ◇ 在 VFP“文件”菜单项下,选择“退出”选项。
- ◇ 在 VFP 命令窗口中输入 QUIT 命令并按回车键。
- ◇ 单击 VFP 主窗口右上角的关闭按钮。
- ◇ 单击 VFP 主窗口左上角控制菜单中的“关闭”选项,或按 Alt + F4 组合键。

实验 1.2 项目管理器

【实验目的】

- 掌握项目文件的建立、打开、关闭的操作方法。
- 掌握项目管理器中各选项卡的基本用法。
- 掌握项目管理器中新建、添加、删除文件的操作过程。
- 掌握文件连编的方法。

【实验要求】

- 建立一个项目文件“学生信息管理. pjx”。
- 在“学生信息管理”项目管理器中建立一个自由表“学生信息. dbf”。
- 在“学生信息管理”项目管理器中建立一个数据库“学生信息管理. dbc”。
- 将已经建立的自由表“学生信息. dbf”添加到数据库“学生信息管理. dbc”中。
- 从数据库“学生信息管理. dbc”中移去数据库表“学生信息. dbf”。
- 将移去的自由表“学生信息. dbf”添加到项目文件“学生信息管理. pjx”中。
- 对项目文件“学生信息管理. pjx”进行连编。

【实验步骤】

(1) 建立一个项目文件“学生信息管理. pjx”。

【方法提示】

① 选择“文件”→“新建”,打开“新建”对话框,如图 1.6 所示。

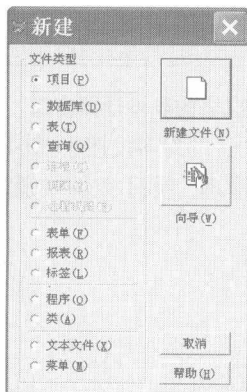


图 1.6 “新建”对话框

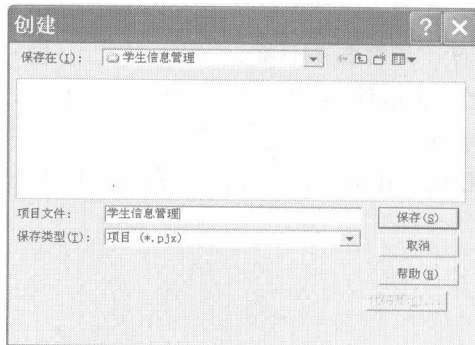


图 1.7 “创建”对话框

②在“新建”对话框中选择“项目”，单击“新建文件”按钮，弹出“创建”对话框，如图 1.7 所示。

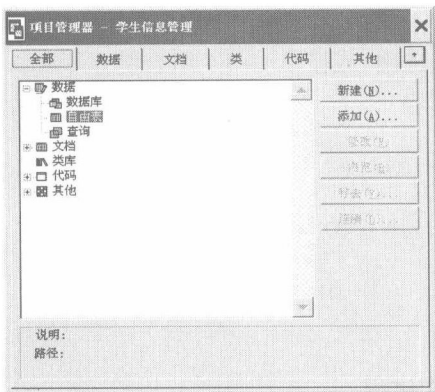


图 1.8 “项目管理器”窗口

③“创建”对话框的“保存在”下拉列表中显示的是前面设置的默认工作目录“学生信息管理”，要创建的项目文件将保存在这个目录下。

④在“项目文件”文本框中输入项目文件名“学生信息管理”，系统默认文件“保存类型”为“项目(*.pjx)”。

⑤单击“保存”按钮，“创建”对话框关闭，“项目管理器”窗口开启，如图 1.8 所示。至此，项目文件“学生信息管理.pjx”创建完毕。

⑥单击项目管理器窗口右上角的“关闭”按钮，关闭项目管理器。

(2)在“学生信息管理”项目管理器中建立一个自由表“学生信息.dbf”。

①打开“学生信息管理”项目文件。

②在项目管理器窗口中，选择“数据”选项卡，选择新建的文件类型“自由表”项，单击“新建”按钮，打开“新建表”对话框，如图 1.9 所示。

③在“新建表”对话框中，单击“新建表”按钮，打开“创建”对话框，如图 1.7 所示。

④在“创建”对话框中确定要建立的自由表的名称和保存位置。

⑤单击“保存”按钮，打开“表设计器”，如图 1.10 所示。



图 1.9 “新建表”对话框

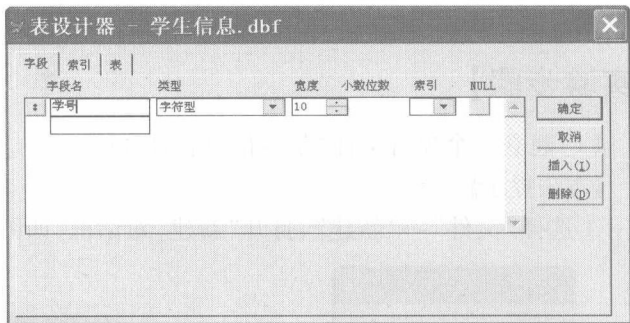


图 1.10 建立“学生信息”表的表设计器窗口

⑥在“表设计器”中，按照表 1.1 中的要求设置“学生信息”表的结构，按照图 1.11 所示的要求向表中输入记录数据，单击“确定”按钮，在“学生信息管理”项目文件中就可以查看到新建的自由表“学生信息”，如图 1.12 所示。

表 1.1 “学生信息”的表结构

字段名	类 型	宽 度	小数位数
学号	字符型	10	
姓名	字符型	8	
性别	字符型	2	
出生日期	日期型	8	
是否团员	逻辑型	8	
籍贯	字符型	4	
入学成绩	数值型	3	0
备注	备注型	4	
照片	通用型	4	



学号	姓名	性别	出生日期	是否团员	籍贯	入学成绩	备注	照片
2007030201	王文文	女	09/11/90	F	四川	630	memo	gen
2007030301	张哲	男	02/15/90	F	安徽	540	memo	gen
2007040401	赵强	男	05/07/91	T	北京	602	Memo	gen
2007040102	何晴	女	08/07/91	F	重庆	598	memo	gen
2006040304	杨柳	女	10/07/89	T	贵州	549	memo	gen
2006030105	李兴华	男	02/07/89	F	重庆	598	memo	gen
2006040206	王军	男	09/06/88	T	云南	552	Memo	gen
2007030206	李敏	女	07/03/90	T	天津	569	memo	gen
2006040403	张旋	男	08/12/89	T	河南	640	memo	gen
2006030208	王小凡	女	07/07/89	F	甘肃	587	Memo	gen

图 1.11 “学生信息”表的记录数据

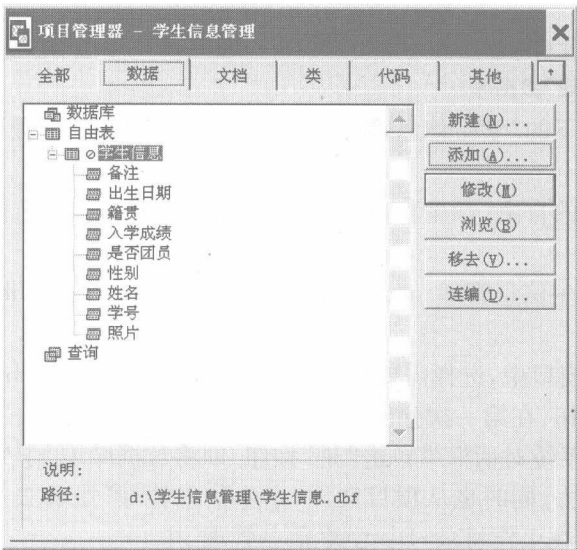


图 1.12 项目文件中新建的“学生信息”自由表

(3) 在“学生信息管理”项目管理器中建立一个数据库“学生信息管理. dbc”。

【方法提示】

① 在项目管理器窗口中,选择“数据”选项卡,选择新建的文件类型“数据库”项,单击“新建”按钮,打开“新建数据库”对话框。

② 在“新建数据库”对话框中,选择“新建数据库”按钮,打开“创建”对话框。

③ 在“创建”对话框中确定要建立的数据库的名称“学生信息管理. dbc”和保存位置。

④ 单击“保存”按钮。打开“数据库设计器——学生信息管理”,内容为空。

(4) 将已经建立的自由表“学生信息. dbf”添加到数据库“学生信息管理. dbc”中。

【方法提示】

① 在项目管理器窗口中,选择“数据”选项卡,单击“数据库”项左边的展开按钮“+”,选择“学生信息管理”数据库下的“表”,单击“添加”按钮,将上面新建的自由表“学生信息”添加到“学生信息管理”数据库中,如图 1.13 所示。

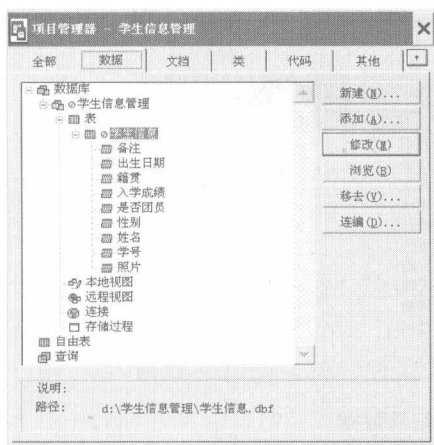


图 1.13 项目文件中新建
“学生信息管理”数据库

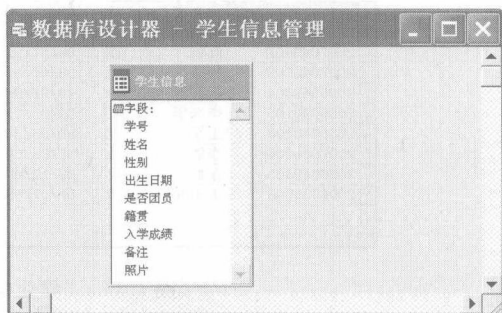


图 1.14 “学生信息管理”数据库设计器

② 双击“数据库”下的“学生信息管理”图标,打开“学生信息管理”数据库设计器,如图 1.14 所示。

③ “自由表”项下的自由“学生信息”已经不存在了,因为通过前面的操作已变成了数据库表“学生信息”。

(5) 从数据库“学生信息管理. dbc”中移去数据库表“学生信息. dbf”。

【方法提示】

① 在项目管理器窗口中,选择需要移去的数据库表“学生信息. dbf”。

② 单击“移去”按钮,在第一次弹出系统提示对话框中单击“移去”按钮。

③ 在随后弹出的系统对话框中单击“是”按钮,即将数据库表“学生信息. dbf”从数据库“学生信息管理”中移去,同时也从项目文件“学生信息管理”中移去。移去的“学生信息. dbf”,作为自由表保存在工作目录“D:\学生信息管理”中。

(6) 将移去的自由表“学生信息. dbf”添加到项目文件“学生信息管理. pjx”中。

【方法提示】

①在项目管理器窗口中,选择要添加的文件类型“自由表”项,单击“添加”按钮。

②在“打开”对话框中,选择要添加的自由表“学生信息. dbf”。

③单击“确定”按钮,自由表“学生信息. dbf”再次被添加到项目文件“学生信息管理”中。

(7)对项目文件“学生信息管理. pjx”进行连编。

【方法提示】

①在项目管理器窗口中,单击“连编”按钮,弹出如图 1.15 所示的“连编选项”对话框。

②设置选项条件和操作选项,单击“确定”按钮,完成该项目的连编过程。

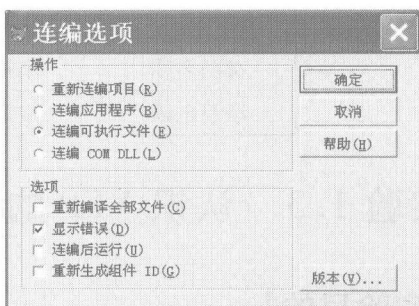


图 1.15 “连编选项”对话框

【能力拓展】

(1)项目管理器具有哪些主要功能,项目文件给开发者带来什么好处?

(2)建立一个职工信息管理项目文件。

(3)在职工信息管理. pjx 项目中建立一个职工信息管理. dbc 数据库。

(4)在职工信息管理. pjx 项目中建立 3 个自由表,表结构见表 1.2、表 1.3、表 1.4。

表 1.2 职工. dbf 表结构

字段名	字段类型	字段长度	小数位数
职工编号	字符型	3	
姓名	字符型	8	
性别	字符型	2	
出生日期	日期型	8	
职称	字符型	10	
婚否	逻辑型	1	
照片	通用型	4	
简历	备注型	4	

表 1.3 工资. dbf 表结构

字段名	字段类型	字段长度	小数位数
职工编号	字符型	3	
部门编号	字符型	2	
基本工资	数据型	7	2
其他工资	数据型	7	2
扣款	数据型	6	2
实发工资	数据型	8	2

表 1.4 部门. dbf 表结构

字段名	字段类型	字段长度	小数位数
部门编号	字符型	2	
部门名称	字符型	20	
联系电话	字符型	12	

实验 1.3 认识 VFP 的可视编程风格

【实验目的】

- 认识 VFP 的可视编程界面。
- 了解 VFP 的事件驱动编程模型。
- 了解表单控件的属性、事件和方法。
- 掌握表单设计与应用的基本方法。

【实验要求】

设计一个应用程序系统登录界面,如图 1.16 所示。要求当用户输入正确的用户名“XSXXGL”和密码“ctbu2008”后,显示“欢迎使用本系统”的提示信息;当用户名和密码输入不正确时,将显示“用户名或密码不正确”的提示界面。

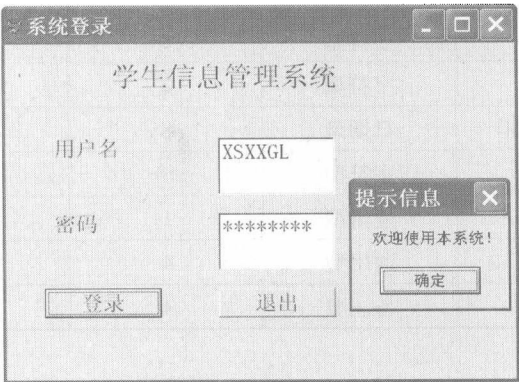


图 1.16 “系统登录”表单运行界面

【实验步骤】

(1)在项目管理器中启动表单设计器。

【方法提示】

①在项目管理器窗口中,选择“文档”选项卡→新建的文件类型“表单”项,单击“新建”按钮,打开“新建表单”对话框。

②在“新建表单”对话框中单击“新建表单”按钮,打开“表单设计器”窗口,如图 1.17 所示。