

21 世纪应用型本科计算机专业实验系列教材

Visual FoxPro 程序设计 实验指导书



总主编 常晋义

主 编 赵文东 王留洋 俞扬信

YINGYONGXINGBENKEJISUANJIZHUANYYESHIYANXILIEJIAOCA



南京大学出版社

21 世纪应用型本科计算机专业实验系列教材

Visual FoxPro 程序设计 实验指导书

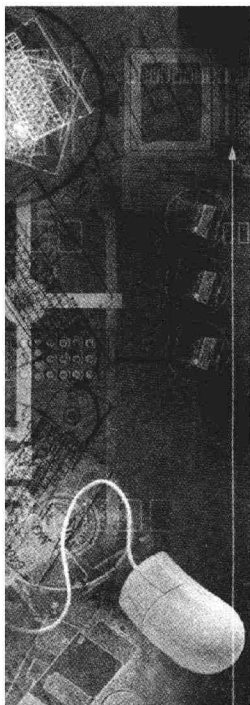
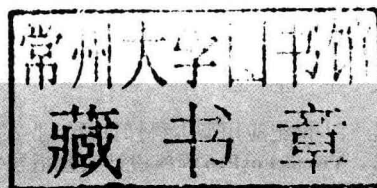
总主编 常晋义

主 编 赵文东 王留洋 俞扬信

副主编 金春霞 化 莉 张海艳

金圣华

主 审 贡黎明



大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 程序设计实验指导书 / 赵文东, 王留洋, 俞扬信主编. —南京: 南京大学出版社, 2011. 12

21 世纪应用型本科计算机专业实验系列教材
ISBN 978 - 7 - 305 - 09380 - 7

I. ① V… II. ① 赵… ② 王… ③ 俞… 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. ① TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 262490 号

出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮编 210093
网 址 <http://www.NjupCo.com>
出 版 人 左 健

丛 书 名 21 世纪应用型本科计算机专业实验系列教材
书 名 **Visual FoxPro 程序设计实验指导书**
主 编 赵文东 王留洋 俞扬信
主 审 贲黎明
责任编辑 樊龙华 编辑热线 025 - 83686531

照 排 江苏南京大学印刷厂
印 刷 扬中市印刷有限公司
开 本 787×960 1/16 印张 11.5 字数 233 千
版 次 2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷
ISBN 978 - 7 - 305 - 09380 - 7
定 价 22.00 元

发行热线 025 - 83594756
电子邮箱 Press@NjupCo.com
Sales@NjupCo.com (市场部)

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

21 世纪应用型本科计算机专业实验系列教材

顾 问

陈道蓄 南京大学

总 主 编

常晋义 常熟理工学院

副总主编 (以姓氏笔画为序)

叶传标 三江学院

庄燕滨 常州工学院

汤克明 盐城师范学院

严云洋 淮阴工学院

李存华 淮海工学院

吴克力 淮阴师范学院

张 燕 金陵科技学院

邵晓根 徐州工程学院

黄陈蓉 南京工程学院

董兴法 苏州科技学院

黄立毛 盐城工学院

潘 瑜 江苏技术师范学院

策 划

蔡文彬 南京大学出版社

序 言

实践教学是巩固基本理论和基础知识、提高学生分析问题和解决问题能力的有效途径,是应用型本科院校培养具有创新意识的高素质应用型人才的重要环节。

计算机专业课程的特点,使得实验教学无论在掌握计算机学科理论和原理,还是培养学生运用计算机解决应用问题的能力方面,都占有十分重要的位置。为了进一步推进实践教学质量的提高,由江苏省应用型本科院校联合组织来自计算机专业教学一线的教师,编写了“21世纪应用型本科计算机专业实验教材”。教材涵盖了计算机基础训练、软件基础训练、硬件基础训练、信息系统与数据库训练、网络工程训练、综合设计训练等六大重要实践体系,包括了实验指导和实验报告、实训练习等组成部分,为应用型本科计算机专业教学提供教学参考与交流平台。

实验指导和实验报告是教材的主体。实验指导用来指导学生完成一些基本功能的练习,为最后完成实验报告打下基础。在此基础上,通过实验教师的辅导,学生独立完成实验报告中综合性的实验任务。实验的安排按照“点—线—面”循序渐进的方式进行。“点”即验证性实验,实现课程中需要学生动手做的实验;“线”指设计性实验,应用一个知识点解决实际问题;“面”是综合性实验,应用几个知识点解决实际问题。

实训练习用于课外提高,题目内容提高了复杂性和综合性,注意了应用背景的描述,注重了知识的综合运用和应用环境的设计。结合学科领域新技术、新方法,增加综合性、设计性、创新性实验,将最新科技成果融入到实验教材和实验项目中,有利于学生创新能力培养和自主训练。

实验教材的编写出版得到了江苏省应用型本科院校的支持与积极参与,各院校精心挑选经验丰富的教师参与教材编写,并对选择的实验体系与实验内容进行了广泛讨论和系统优化,使其具有代表性、先进性和实用性。教材编写中力求简明实用、条理清晰,突出实验原理、实验方法,便于学生对实验原理的理解和指导实验操作。体现了认知上的循序渐进,利于教师因材施教和学生能力培养,以适应应用型人才培养的需要。



实验教材的编辑出版凝聚了江苏省应用型本科计算机专业教学一线教师的经验和智慧,也是应用型本科计算机专业教学成果的一次展示。在出版、使用和教学中,编委会将广泛听取读者的意见和建议,不断探索,总结经验,逐步完善教材体系,不断更新教学内容,充分发挥实验教材在应用型人才培养中的作用。

真诚希望使用本系列教材的教师、学生和读者朋友提出宝贵意见或建议,以便进一步修订,使教材不断完善。编委会的邮箱是: testbooks@163.com。

编委会
2010 年 7 月

前言

随着计算机技术和网络技术的快速发展,计算机已经广泛应用到各行各业,高校中各个专业对学生计算机应用能力的要求日趋强烈,社会上对高校毕业生计算机应用能力也提出了更高的要求。在学习了大学计算机基础的前提下,为进一步掌握使用计算机进行数据管理,提高同学们分析问题和解决问题的能力,开设了 Visual FoxPro 程序设计课程。计算机应用能力的培养和提高依赖于大量的上机实验,为了配合 VFP 程序设计课程的实验教学,我们编写了本书。

教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会在《高等学校计算机基础教学发展战略研究报告暨计算机基础课程教学基本要求》一书中明确提出计算机基础教学要不断强调面向应用和重视实践的功能,培养学生利用计算机分析问题、解决问题的意识与能力,提高学生的计算机素质,为将来应用计算机知识与技术解决自己专业中的实际问题打下基础。如何在大学计算机基础的实践教学中兼顾不同起点学生的学习要求,提高不同水平学生的学习兴趣,培养每个学生发现问题、解决问题的能力,是大学计算机基础实践教学必须面对的问题。

本书的编写就是在这样的背景下完成的,编者全部是长期从事计算机公共基础教学一线的老师,有着丰富的教学经验。在实验内容的选择上,本书力求涵盖教育部高等学校计算机基础课程教学委员会的教学基本要求,一共设计了十七个实验项目,为了满足不同层次学生的学习要求,每个实验单元都包含了基础实验项目和拓展实验项目,并采用案例驱动设计思想,设计的每一个实验项目都来源于学生日常的学习和生活,不仅能有效提高学生的学习兴趣,还可以提高学生解决实际问题的能力。

本书由赵文东、王留洋和俞扬信主编,并负责全书的总体策划与统稿、定稿工作,金春霞、化莉、张海艳和金圣华任副主编。各单元编写分工如下:实验一、实验二、实验十由张海艳编写,实验三、实验四、实验五由俞扬信编写,实验六、实验七由王留洋、金圣华编写,实验八、实验九由金春霞编写,实验十一、实验十二、实验十三由赵文东编写,实验十四、实验十五、实验十六、实验十七由化莉编写。常熟理工学院黄黎明老师主审全书。

限于作者水平,书中难免有不当之处,敬请读者批评指正。

编者
2011年10月

目 录

实验一	VFP 集成操作环境与项目管理器	1
实验二	变量、函数和表达式	10
实验三	数据库与表的创建	19
实验四	表的基本操作	31
实验五	表索引的创建与数据库表的扩展属性设置	43
实验六	查询和视图	54
实验七	用 SELECT-SQL 命令实现单表和多表查询	73
实验八	分支结构	79
实验九	循环结构	87
实验十	表单的基本操作	98
实验十一	控件类常用控件	108
实验十二	容器类常用控件	125
实验十三	其他常用控件	139
实验十四	创建报表	146
实验十五	创建菜单和快捷菜单	159
实验十六	创建类	164
实验十七	应用系统的开发	168
参考文献		173

实验一 VFP 集成操作环境与项目管理器

一、实验目的与要求

- (1) 掌握 VFP 的启动与退出,熟悉 VFP 工作环境并掌握设置方法。
- (2) 掌握 VFP 系统的主窗口、菜单、工具栏、命令窗口和对话框的应用。
- (3) 掌握 VFP 项目管理器的建立和使用。

二、实验环境要求

- (1) 硬件环境:PⅢ800 以上的计算机,内存 512 MB 以上,1 GB 以上的存储空间。
- (2) 软件环境:Windows 系列操作系统,推荐 XP 以上操作系统,Visual FoxPro 6.0 及以上中文专业版。
- (3) VFP 启动后,设置 D:\vfpsy\sy01 文件夹为默认实验目录。

三、实验内容与步骤

1. 启动 VFP 程序

VFP 的启动有以下两种方式:

- (1) 单击任务栏上的“开始”按钮,选择“程序”下级菜单中的“Microsoft Visual FoxPro 6.0”;

- (2) 双击桌面上的  图标,以快捷方式启动。

启动后出现 VFP 的主界面,如图 1.1 所示。

2. 设置 VFP 的工作环境

VFP 的默认工作目录是安装在 VFP 的文件夹下,使用不方便用户,可根据需要自己建立目录。设置工作目录有如下两种方法:

- (1) 在命令窗口输入: Set default to D:\vfpsy\sy01;



图 1.1 VFP 工作主界面



(2) 选择“工具”菜单,在其下拉菜单中选择“选项”菜单项,打开“选项”对话框,如图 1.2 所示。

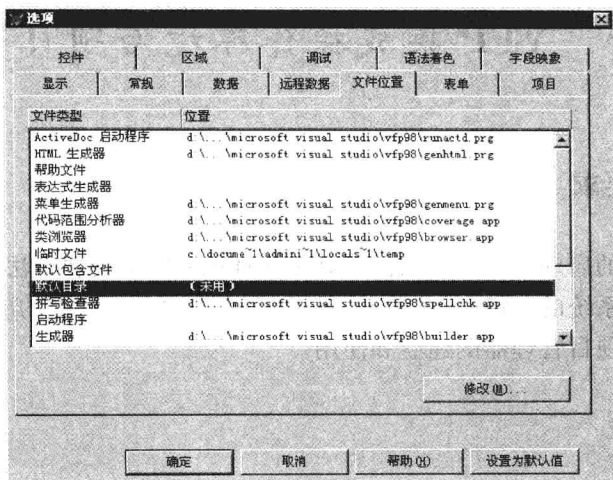


图 1.2 “选项”对话框

选择“文件位置”选项卡下的“默认目录”,单击“修改”按钮,或双击“默认目录”,则打开“更改文件位置”对话框,如图 1.3 所示。

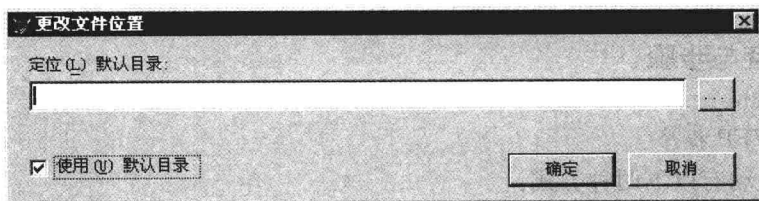


图 1.3 “更改文件位置”对话框

选中该对话框上的 ☒ 使用(U) 默认目录。在“定位默认目录”下的文本框内输入路径: D:\ vfpsy\sy01,或者单击文本框右侧的 ...,则打开“选择目录”对话框,如图 1.4 所示,在图 1.4 窗口中选择需要设置默认路径的文件夹,单击“选定”按钮。这两种方法任选其一后,在“更改文件位置”对话框内单击“确定”按钮,返回到“选项”对话框中,单击“确定”按钮,或者先单击“设置为默认值”后再单击“确定”。

单击“确定”和单击“设为默认值”后再单击“确定”有什么区别?(请填写在以下横线上)

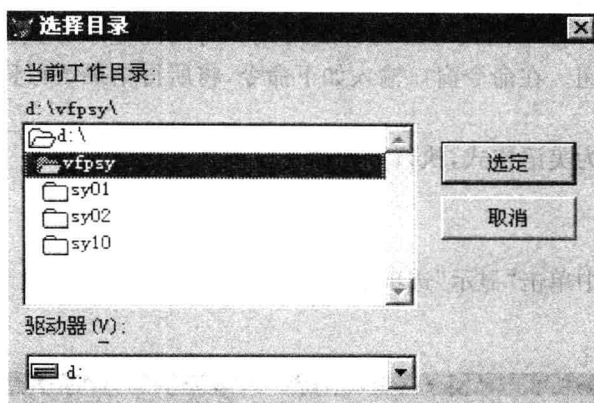


图 1.4 “选择目录”对话框

3. VFP“选项”对话框中的其他常用设置

(1) 区域设置

在“选项”对话框中单击“区域”选项卡,如图 1.5 所示。

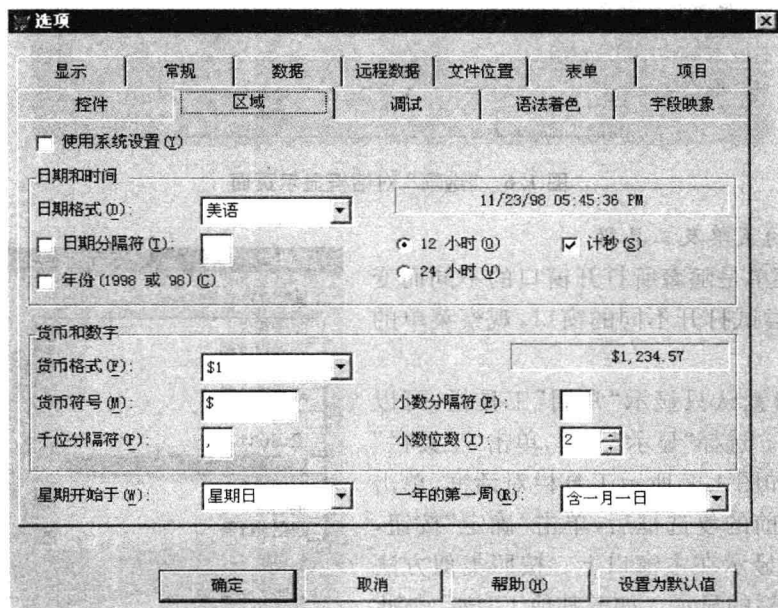


图 1.5 “选项”对话框区域页面



默认的日期格式是美语,即月日年的格式,可在“日期格式”下拉列表框中选择“年月日”选项,即可设置成符合中国人习惯的日期格式。时间的显示方式也可以自主选择。设置好后单击“确定”按钮。在命令窗口输入如下命令,将所得结果填写到右侧对应横线上。

? DATE()

将日期格式设置为美语格式,执行下列命令。

? DATE()

(2) 显示设置

在“选项”对话框中单击“显示”选项卡,如图 1.6 所示。在此选项卡中可设置是否显示“状态栏”、“时钟”等。

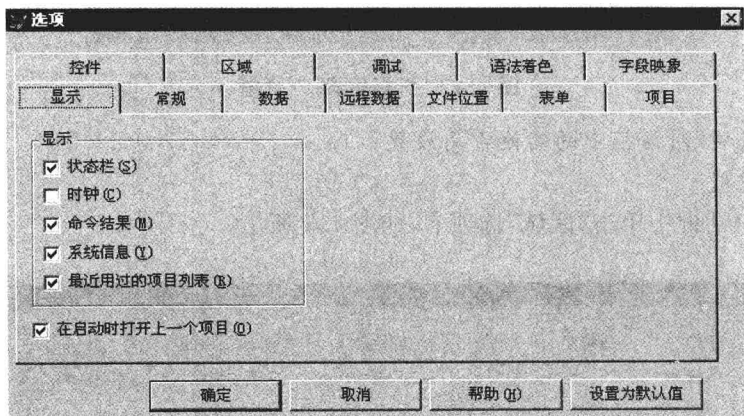


图 1.6 “选项”对话框显示页面

4. VFP 的菜单及工具栏

VFP 的菜单是随着所打开窗口的不同而变化的,请自行尝试打开不同的窗口,观察菜单的变化。

VFP 窗口默认只显示“常用”工具栏,可以按照需要订制。选择“显示”菜单,单击“工具栏”命令项,打开如图 1.7 所示工具栏对话框,单击“常用”工具栏前的复选框后,单击“确定”按钮,常用工具栏将显示在主窗口上。按照类似方法取消常用工具栏的显示。如需其他工具栏,与此操作类似。

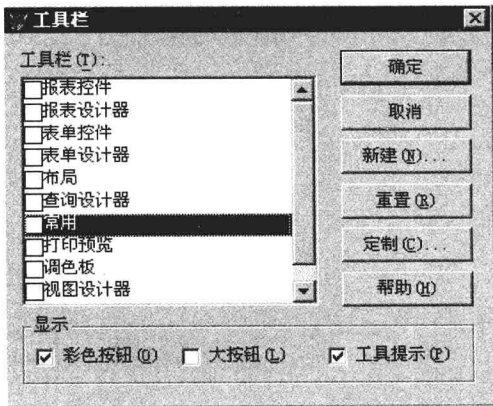


图 1.7 “工具栏”对话框



5. 命令窗口

“命令”窗口是输入和编辑 VFP 系统命令的窗口。当执行菜单命令时,相应的 VFP 命令通常会自动显示在“命令”窗口中。

(1) “命令”窗口的打开和关闭

“命令”窗口的打开和关闭有以下几种方法:

- ① 单击“窗口”菜单,选择“命令窗口”选项,打开“命令”窗口。
- ② 按快捷键【Ctrl+F2】,打开“命令”窗口。
- ③ 利用“常用”工具栏上的“命令窗口”按钮,该按钮为双向按钮,单击一次打开“命令”窗口,再单击一次则关闭“命令”窗口。
- ④ 单击窗口的“关闭”按钮;或利用窗口的控制图标;或打开“文件”菜单,选择“关闭”选项,可以关闭命令窗口。

(2) 在“命令”窗口中执行命令

在命令窗口中依次执行下列命令,按“回车”键执行,将得到的结果填写到对应的横线上。如果输入的命令有错,执行时系统会给出错误信息提示框,表示执行无效。

? 99+100

? “99”+“100”

? 8 * 9

?? 8 * 9

DIR D:*.*.DOC

CLEAR

MD D:\HYIT

RD D:\HYIT

DELETE FILE D:*.*.DOC

6. VFP 中项目管理器的使用

项目管理器可以用来创建、修改和组织项目中各种文件,对项目中程序进行编译和连编,形成一个可以运行的应用程序系统。

(1) 新建项目

单击“文件”菜单,选择“新建”菜单项,在弹出的“新建”对话框中选择文件类型为“项目”,如图 1.8 所示,再单击“新建文件”按钮,将弹出“创建”对话框,如图 1.9 所示。如已经设置默认工作目录,则“保存在”文本框中的地址不需要修改,否则在此文本框中找到 D:\vfpsy\sy01 文件夹。在“项目文件”文本框中填入该项目的名字:hyit,保存类型为“项目 (*.pjx)”(此项一般为默认)。三项参数都设置好之后,单击“保存”按钮,一个项目文件就创建好了,并弹出如图 1.10 所示的项目管理器窗口。

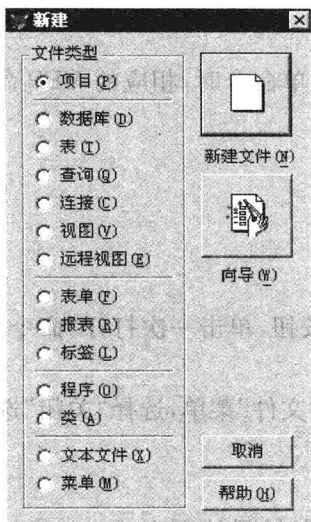


图 1.8 “新建”对话框

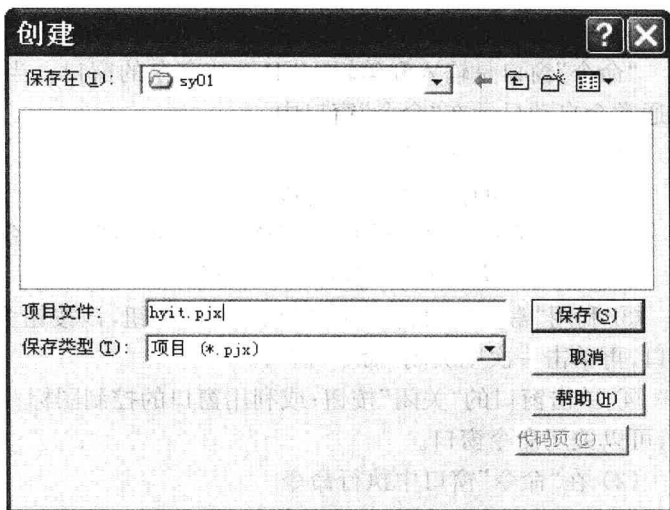


图 1.9 “创建”对话框

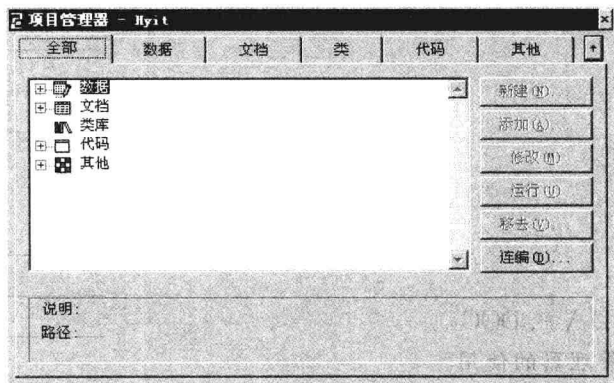


图 1.10 项目管理器窗口

也可以直接在命令窗口中输入命令创建项目：CREATE PROJECT HYIT,即可在默认工作目录下创建一个项目。

(2) 项目文件的打开与关闭

① 项目文件的打开:对于新建的项目文件,系统自动地将其打开。对于已经存在的项目文件,可以用以下方法打开。

方法一:单击“文件”菜单下的“打开”菜单项;

方法二:单击“常用”工具栏上的“打开”按钮;



方法三:在命令窗口中输入 MODIFY PROJECT HYIT。

② 项目文件的关闭:若要关闭项目文件,可单击“项目管理器”窗口中的“关闭”按钮,或该窗口处于活动状态时执行菜单命令“文件”菜单下的“关闭”。

(3) 项目管理器操作

项目管理器可折叠,单击项目管理器中“其他”选项卡后的,可将项目管理器折叠,如图 1.11 所示。

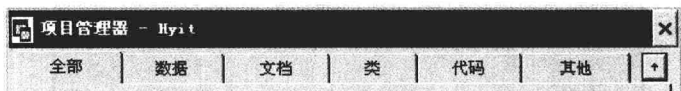


图 1.11 折叠项目管理器

此时可按住鼠标左键将项目管理器的六个选项卡拖拽下来,如图 1.12 所示的窗口。单击其窗口上的关闭按钮,可将其还原。按住鼠标左键拖动项目管理器的标题栏,可将其放到常用工具栏上,如需回到原位置,则双击“项目管理器”工具栏的空白处,则恢复原状。

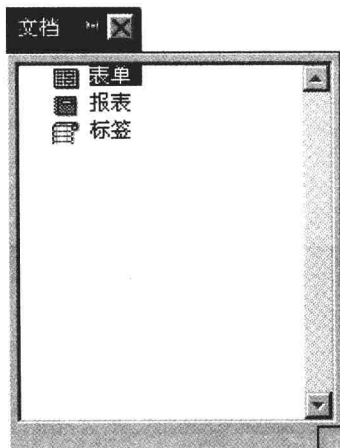


图 1.12 “文档”选项卡

(4) 管理项目中的文件

① 添加文件

对于已经存在的文件,可以添加到项目管理器中,不同类型的文件对应添加到不同的选项卡中。在项目管理器中依次单击“其他”、“文本文件”后,再单击窗口右侧的“添加”按钮,在出现的“添加”对话框中选择 sy01 下的 HYIT. TXT 文件,单击“确定”按钮,则将该文件添加到项目管理器中。“文本文件”前出现了“+”,表示该项中已存在文件,单击“+”可展开。用同样方法,将 sy01 文件夹中 HYIT. BMP 图片及 myform. scx 表单添加到该项目



中的合适位置。

② 删除文件

在项目管理器窗口中,选中 HYIT. BMP 文件,单击窗口右侧的“移去”按钮,则出现如图 1.13 所示提示框,在该提示框内选择“移去”按钮。移去文件是指文件脱离项目的管理,但该文件依然作为磁盘文件存在;删除文件是指从项目中移去后,并从磁盘上删除该文件,且不放入回收站。

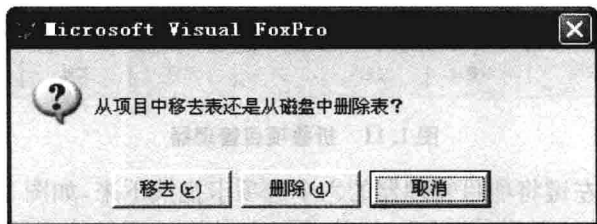


图 1.13 移去或删除提示框

③ 文件的其他操作

选中 HYIT. TXT 文件,单击右键,弹出如图 1.14 所示快捷菜单,选中“重命名”,将其更名为 VFP. TXT。

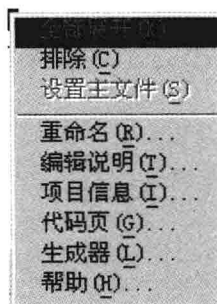


图 1.14 快捷菜单

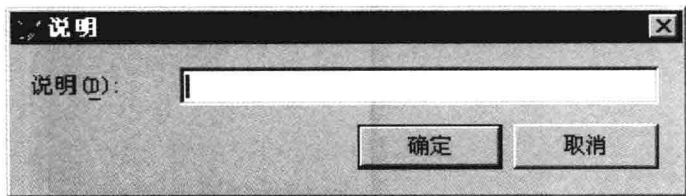


图 1.15 “说明”文本框

选中 VFP. TXT 文件,单击右键,在图 1.14 所示快捷菜单中选中“编辑说明”,则弹出如图 1.15 所示对话框,输入“我的文档”,单击确定。

7. VFP 的退出方式

- (1) 单击 VFP 主窗口上的关闭按钮
- (2) 在菜单栏上选择“文件”,在其下拉菜单中选择“退出”;
- (3) 双击 VFP 标题栏上的控制图标
- (4) 在命令窗口里输入“quit”(不区分大小写);



(5) 同时按【Alt+F4】键。

四、思考练习

- (1) 打印命令“?”和“??”有什么区别?
- (2) 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?
- (3) 建立一个项目,文件名为“我的项目”。
- (4) 将实验素材下的数据库文件 mydata. dbc 添加到“我的项目”项目中。