

可下载教学资料

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

21 世纪普通高校计算机公共课程规划教材

Visual FoxPro 程序设计基础 上机实训与等级考试指导

梁玉国 主编

王邦千 牟绍波 张笑 副主编



清华大学出版社

21 世纪普通高校计算机公共课程规划教材

Visual FoxPro 程序设计基础 上机实训与等级考试指导

梁玉国 主编

王邦千 牟绍波 张笑 副主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是梁玉国主编的《Visual FoxPro 程序设计基础》(清华大学出版社出版)一书的配套用书,包括上机实验、综合练习、过级指导 3 部分,其内容丰富,实用性强,通俗易懂,涵盖了 VFP 程序设计的全部内容。既可作为计算机二级等级考试应试教材,又可作为各类院校相关专业及其他培训班的 Visual FoxPro 程序设计教学用书以及计算机爱好者的自学参考书。本书内容相对独立,也可以和其他类似教材配套使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 程序设计基础上机实训与等级考试指导/梁玉国主编. —北京:清华大学出版社,2010.4

(21 世纪普通高校计算机公共课程规划教材)

ISBN 978-7-302-21787-9

I. ①V… II. ①梁… III. ①关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro—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 001774 号

责任编辑:梁 颖 李玮琪

责任校对:时翠兰

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:21.75 字 数:519 千字

版 次:2010 年 4 月第 1 版 印 次:2010 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:32.00 元

产品编号:029002-01

出版说明

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程(简称‘质量工程’)”,通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

本系列教材立足于计算机公共课程领域,以公共基础课为主、专业基础课为辅,横向满足高校多层次教学的需要。在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向多层次、多学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映各层次对基本理论和原理的需求,同时加强实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现教学质量和教学改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材配套,同一门课程有针对不同层次、面向不同专业的多本具有各自内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材、教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优选。在制定教材规划时要依靠各课程专家在调查研究本课程教

材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主题。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平教材编写梯队才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21 世纪普通高校计算机公共课程规划教材编委会

联系人:梁颖 liangying@tup.tsinghua.edu.cn

前 言

计算机是先进科学技术的结晶,又是大众化的工具。计算机知识和应用能力已成为当代大学生知识和能力的重要组成部分,加强计算机知识和应用能力的教育是培养 21 世纪创新型人才的重要举措。根据教育部关于高校非计算机专业学生计算机基础教学“三个层次”的精神,全国各高校普遍开展了分层次的计算机教学,计算机编程语言的学习是第二层次教学的关键一环。在我国,Visual FoxPro 6.0(简称 VFP6)中文版已相当流行,在计算机等级考试、公务员考试、职称能力考试中,都有以 VFP 为主要考核对象的内容。许多高校的文科专业和大部分理工科专业都开设了有关 VFP 程序设计内容的课程。

近年来,随着我国高等教育改革的不断推进,大学教育已由传统的精英教育转向大众化教育,在校大学生人数越来越多,层次变化越来越大,各高校教师在教学过程中更加关注因材施教。目前有关 VFP 程序设计的教材很多,特点不同,适用范围各异。我们尝试结合多年的 VFP 教学和项目开发经验编写了本书与《Visual FoxPro 程序设计基础》教材配套,以满足各高校实用新型人才培养的需要。

本书共分 3 大部分。第 1 部分上机实训结合教材知识体系,分为 10 章共安排了 31 个单项实验。通过大量的有针对性的上机实验,可帮助读者更好地熟悉 Visual FoxPro 数据库系统的基本语法、语义及程序设计的基本方法。第 2 部分单元练习题给出了丰富的练习题供读者进行课外练习,读者在学习了各章节内容后,通过做习题检查和巩固所学知识点。第 3 部分是等级考试实训,主要针对全国及四川省计算机二级数据库的考试要求而收集整理了 2003 年以来的考试题供参加考试的学生学习使用。

有需要本书配套课件及教材实例代码的读者可与梁玉国老师联系,E-mail: lyg6303@163.com。

本书由梁玉国主编,刘义常主审。其中第 1 部分由王邦千、梁玉国编写,第 2 部分由牟绍波、张笑编写,第 3 部分由梁玉国编写,本书由华西大学梁玉国副教授统稿定稿。刘义常教授、唐云锦教授对本书的编写工作提出了很多宝贵意见,在此表示真挚的感谢!在本书编写过程中各位编者做了大量努力,但由于编者水平有限,疏漏与错误在所难免,敬请广大读者批评指正。

编 者

2009 年 8 月于成都

目 录

第1部分 上机实训

第1章 VFP6 集成环境的使用	3
实验1 配置集成开发环境	3
实验2 使用帮助文件	8
实验3 项目管理器	11
实验4 设计器、向导、生成器	14
第2章 常量、变量、函数和表达式	19
实验1 命令窗口	19
实验2 内存变量	21
实验3 函数	26
实验4 运算符和表达式	30
第3章 数据表	34
实验1 创建自由表	34
实验2 记录的操作	39
实验3 排序与索引	45
实验4 查询与统计	48
实验5 多表操作	51
第4章 数据库	55
实验1 数据库的创建与使用	55
实验2 库表关系的创建与使用	62
实验3 数据库的设计与实现	65
第5章 查询和视图	67
实验1 查询	67
实验2 视图	73

第 6 章 SQL 命令	78
实验 1 用 SQL 命令创建和维护表	78
实验 2 SQL_SELECT 查询	83
第 7 章 结构化程序设计	89
实验 1 输入输出命令	89
实验 2 程序的三个基本结构	94
实验 3 子程序、自定义函数、过程	99
实验 4 内存变量的作用域	104
实验 5 综合编程练习	110
第 8 章 表单	116
实验 1 表单设计	116
实验 2 类的创建和使用	122
第 9 章 报表和标签	129
实验 1 报表设计	129
实验 2 设计标签	141
第 10 章 菜单	144
实验 1 下拉菜单	144
实验 2 快捷菜单	149

第 2 部分 单元练习题及解答

第 1 章 数据库基础知识	155
1.1 选择题	155
1.2 填空题	158
1.3 参考答案	159
第 2 章 VFP 集成应用环境	160
2.1 选择题	160
2.2 填空题	162
2.3 参考答案	162
第 3 章 数据及其运算	164
3.1 选择题	164

3.2 填空题	169
3.3 参考答案	171
第4章 VFP 数据表及数据库的基本操作	172
4.1 选择题	172
4.2 填空题	178
4.3 参考答案	179
第5章 关系数据库标准语言 SQL	180
5.1 选择题	180
5.2 填空题	195
5.3 参考答案	199
第6章 结构化程序设计基础	200
6.1 选择题	200
6.2 填空题	207
6.3 参考答案	215
第7章 面向对象程序设计与表单设计	217
7.1 选择题	217
7.2 填空题	224
7.3 参考答案	225
第8章 菜单设计	227
8.1 选择题	227
8.2 填空题	229
8.3 参考答案	230
第9章 报表和标签	231
9.1 选择题	231
9.2 填空题	234
9.3 参考答案	235

第3部分 二级数据库考试训练



1.3	笔试试卷 3 及参考答案	251
1.4	笔试试卷 4 及参考答案	257
1.5	笔试试卷 5 及参考答案	261

第 2 章 四川省 VFP 二级笔试训练 268

2.1	笔试试卷 1 及参考答案	268
2.2	笔试试卷 2 及参考答案	275
2.3	笔试试卷 3 及参考答案	283
2.4	笔试试卷 4 及参考答案	291
2.5	笔试试卷 5 及参考答案	297
2.6	笔试试卷 6 及参考答案	305
2.7	笔试试卷 7 及参考答案	312
2.8	笔试试卷 8 及参考答案	318
2.9	笔试试卷 9 及参考答案	324
2.10	笔试试卷 10 及参考答案	330

第1部分 上机实训

第 1 章

VFP6 集成环境的使用

实验 1 配置集成开发环境

Visual FoxPro 6.0(以下简称 VFP6)是 Microsoft 公司推出的产品,Microsoft 公司的产品具有风格统一、界面布局相似,集成开发工具和环境的特点。VFP6 的操作界面和集成开发环境包括菜单栏、工具栏、主窗口和命令窗口等;提供 3 种交互式的工作方式:菜单方式、命令方式和程序方式,为开发者提供了方便。配置和熟悉一个软件的工作环境,是使用和开发软件的基础。

VFP6 提供了 3 种环境设置方法:命令方法(SET 系列命令)、菜单方法(“工具”菜单下的“选项”对话框)、配置文件方法(可以通过配置文件进行设置)。

1. 实验目的

掌握用配置 VFP6 开发环境的方法,学会用“选项”对话框设置默认工作路径、定制工具栏、学会菜单工作方式和命令工作方式的的操作。

2. 实验内容

- (1) 设置默认工作路径。新建一个目录 D:\myvfp,将其设置为默认工作路径。
- (2) 设置显示格式。按照自己的习惯,设置时间格式和货币符号格式等。
- (3) 设置工具栏。打开“调色板”工具栏,将“调色板”工具栏加入到工具栏中,成为固定面板,或移动到窗口的任意位置,使其成为浮动面板。关闭“调色板”工具栏。
- (4) 定制工具栏。去掉工具栏上倒数第二和倒数第四个按钮;从“查询设计器”中添加 **SQL** 按钮到“常规”工具栏上;重置“常规”工具栏。观察每个操作后“常规”工具栏发生的变化。
- (5) 配置 CONFIG.FPW 文件。
- (6) 查看环境配置参数。

3. 实验指导

1) 设置默认工作路径

菜单操作有以下几步。

- (1) 打开“我的电脑”,在硬盘 D 中新建目录 D:\myvfp。
- (2) 启动 VFP6,选择“工具”→“选项”命令,弹出“选项”对话框,如图 1.1.1 所示。
- (3) 在“选项”对话框中打开“文件位置”选项卡,再选择“默认目录”选项,单击“修改”按钮,弹出如图 1.1.2 所示的对话框。
- (4) 选中“使用(U)默认目录”复选框,可看到系统的默认工作目录就是 VFP6 的安装目录,如果不修改这个默认的工作路径,新创建的文件则存放在此目录下。要想打开一个文

件,系统也自动在此目录下查找。

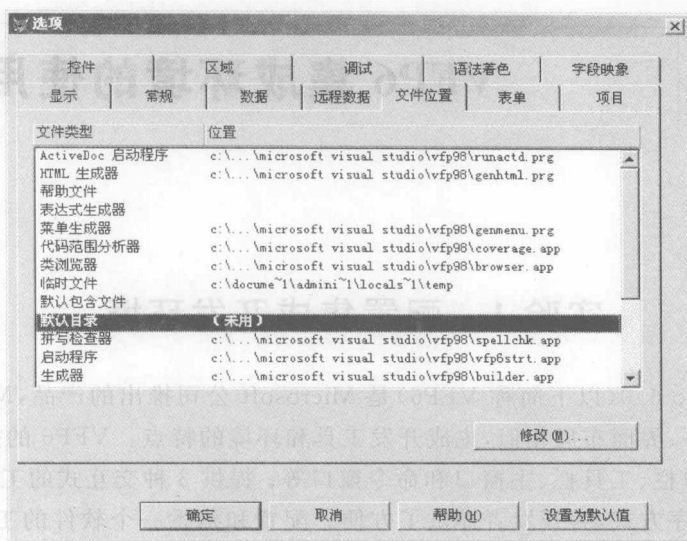


图 1.1.1 “选项”对话框

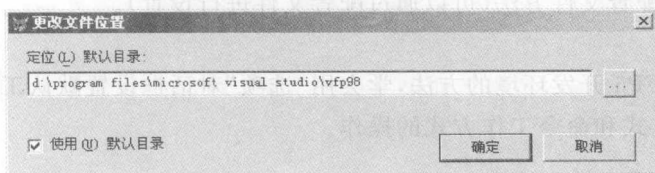


图 1.1.2 系统默认的工作目录

(5) 单击右边的 ... 按钮,修改默认目录为 D:\myvfp,或直接在文本框删除现有的内容,输入 D:\myvfp,单击“确定”按钮,系统的默认工作路径改变为 D:\myvfp。

命令操作:

SET DEFAULT TO D:\MYVFP

2) 设置显示方式

(1) 在“选项”对话框中打开“区域”选项卡。

(2) 选择“日期格式”下拉列表框中的“汉语”选项,则右边的日期格式示例显示就变成了中国人习惯的年、月、日的日期格式。

(3) 修改“货币符号”为人民币符号“¥”,选择全角方式,按 Shift+4 组合键,在“货币符号”文本框中输入人民币符号“¥”,则在“货币格式”列表框中显示人民币符号“¥”,在示例框中显示为“¥××××.××”。

3) 设置工具栏

VFP6 提供了 11 个工具栏,各种开发工具都以按钮的形式组织在各个工具栏中,系统默认打开的工具栏是“常用”工具栏,其他的工具栏随着新文件的建立而自动打开(如新建表单文件时,“控件”工具栏会随之打开),也可以手动打开,并允许用户定制自己的工具栏。

(1) 选择“显示”→“工具栏”命令,弹出“工具栏”对话框,如图 1.1.3 所示。

(2) 选中“调色板”复选框,单击“确定”按钮,打开“调色板”工具栏。

(3) 拖动“调色板”工具栏到“常用”工具栏后边排列,成为固定面板。也可拖动至主窗口区域成为浮动面板,如图 1.1.4 所示。关闭“调色板”工具栏,则单击浮动面板上的 × 按钮,或者在“工具栏”对话框中不选中“调色板”复选框,单击“确定”按钮。用同样的方法可布局 and 定制其他工具栏。

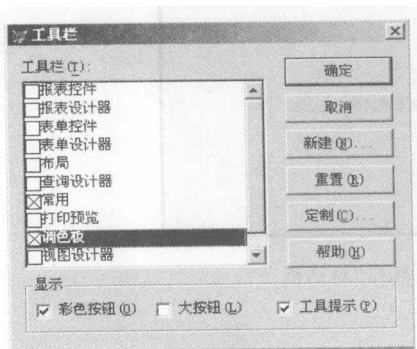


图 1.1.3 “工具栏”对话框



图 1.1.4 “调色板”工具栏

(4) 改变工具栏的位置。启动 VFP6 后,系统默认将“常用”工具栏位于主窗口的顶部。将鼠标光标指向该工具栏的非按钮位置,拖动工具栏到主窗口的任意位置。拖动工具栏到主窗口的四周,该工具栏成一条带。如果拖放到主窗口中间的任何位置,则工具栏成为浮在主窗口上面的“浮动”工具栏,窗口标题即为工具栏的名称。拖放工具栏窗口的边或角可以改变其形状。双击“浮动”工具栏窗口的标题栏,工具栏会移到主窗口顶部。

4) 定制工具栏

定制自己的工具栏,首先打开相应的工具栏,然后在工具栏中增加或去掉工具栏上的任意按钮,也可以重置该工具栏为默认设置。定制“常规”工具栏的步骤如下。

(1) 移动光标到“常规”工具栏的某个按钮上,停留片刻,可看到关于该按钮名称的文字说明。移动光标到“常用”工具栏上倒数第二和倒数第四个按钮上,则显示它们的文字说明分别是自动报表向导、报表。

(2) 选择“显示”→“工具栏”命令,弹出“工具栏”对话框,选择“常用”选项,单击“定制”按钮,弹出“定制工具栏”对话框,如图 1.1.5 所示。

(3) 单击“常用”工具栏上倒数第二个按钮,并拖动至该工具栏外任意位置松开,即从“常规”工具栏中去掉了该按钮。同理,去掉倒数第四个按钮。

(4) 在“定制工具栏”对话框的“分类”列表框中选择“查询”选项,则在其右边的“按钮”选项组中显示“查询”类的全部按钮,如图 1.1.5 所示。

(5) 从“按钮”选项组中拖动 SQL 按钮至“常用”工具栏上松开,则在“常用”工具栏上添加了一个 SQL 按钮,如图 1.1.5 所示。

(6) 关闭“定制工具栏”对话框,可看到定制的结果。

(7) 重置“常用”工具栏按钮为系统默认设置的方法是: 打开“工具栏”对话框,选择“常用”选项,单击“重置”按钮,即恢复了“常用”工具栏的系统默认设置。

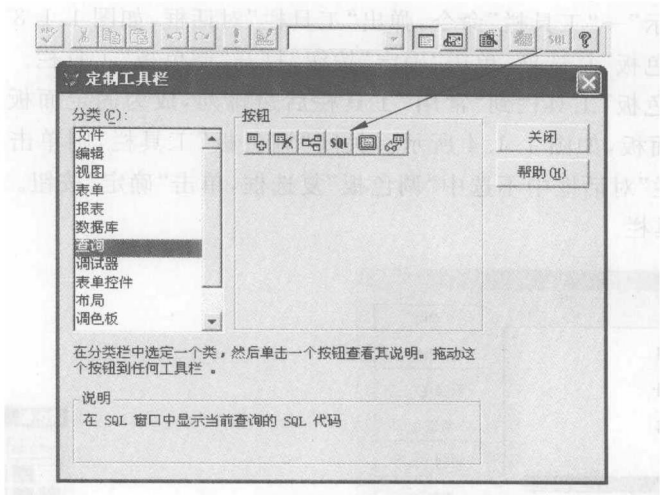


图 1.1.5 “定制工具栏”对话框

5) 创建与删除工具栏

从现有工具栏创建新工具栏。可以创建自己的工具栏，它由来自其他工具栏中的按钮组成。若要创建自己的工具栏，操作如下。

(1) 选择“显示”→“工具栏”命令，弹出“工具栏”对话框，单击“新建”按钮，弹出“新工具栏”对话框，如图 1.1.6 所示，输入新工具栏的名称，单击“确定”按钮。

(2) 在“定制工具栏”对话框中选择一个工具栏类别，然后把所需的按钮拖到新建的工具栏上。可以用鼠标把工具栏上的按钮拖动到所需位置来重排它们，如图 1.1.7 所示。

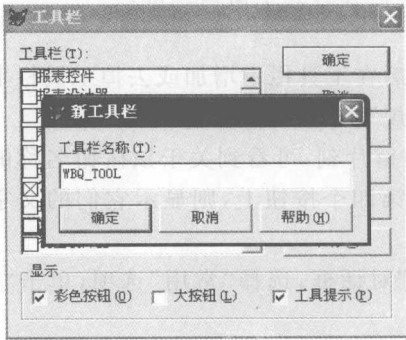


图 1.1.6 为新工具栏命名

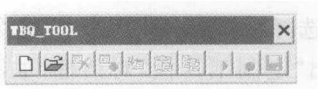


图 1.1.7 向新工具栏中添加工具按钮

(3) 在“定制工具栏”对话框中单击“关闭”按钮，然后关闭定制工具栏窗口，结束工具栏的创建工作。

(4) 删除创建的工具栏，选择“显示”→“工具栏”命令，选定要删除的工具栏，单击“删除”按钮，在弹出的“删除确认”对话框中单击“确定”按钮，确认删除。

6) 设置编辑器选项

通过设置字体和文本对齐，可以配置 VFP 编辑器使之按希望的方式显示文本。若要配置编辑器，则使用“编辑属性”对话框，可设置缩进、换行、自动备份文件以及其他特性，使编

辑器更易使用。

7) 利用 CONFIG.FPW 配置环境

除了使用“选项”对话框或 SET 命令设置 VFP6 环境之外,还可以有选择地建立一些设置并把它们保存在一个或多个配置文件中。CONFIG.FPW 配置文件是一个文本文件,可以在其中指定 SET 命令的值,设置系统变量以及执行命令或调用函数。VFP6 在启动时读取配置文件,建立设置以及执行文件中的命令。在配置文件中的设置将使“选项”对话框中的默认设置无效。

(1) 创建 CONFIG.FPW 配置文件。要创建一个配置文件,可使用 VFP6 编辑器或任何能够创建文本文件的编辑器,在 VFP6 的启动目录中创建 CONFIG.FPW 文件即可。例如打开“项目管理器”中的“代码”选项卡,选择“程序”选项,单击“新建”按钮,在文本编辑器中输入如下代码:

```
DEFAULT = HOME() + "\\VFP" && 设置默认路径
CLOCK = ON && 向状态栏添加时钟显示
_SCREEN.CAPTION = "学生管理系统" && 设置 VFP 主窗口的标题
_SPELLCHK = "SPELLCHK.EXE" && 指定了一个替代的拼写检查程序
COMMAND = _SCREEN.CAPTION = "VFP " + SUBSTR(VERS(),25,3) && 在 VFP 主窗口标题中包含 VFP 版本号
MVCOUNT = 2048 && 设置 VFP 的最大可用系统变量的数量
_STARTUP = MYAPP.APP && 在 VFP 启动时执行一个特定的应用程序
或 COMMAND = DO MYAPP.APP && 在 VFP 启动时执行一个特定的应用程序
```

然后存为一个名叫 CONFIG 的文件,这时系统默认的扩展名为 .PRG,保存好文件后退出。在刚才保存的位置找到 CONFIG.PRG 文件,将其重命名为 CONFIG.FPW,然后重新进入项目管理器,在代码栏内选中该文件,右击,在弹出的快捷菜单中选择“排除”命令,这样系统在编译的时候就不将其编译在内而将其视为系统文件。这样,程序一运行就会先自动搜索当前路径或默认路径下是否存在该系统配置文件,如存在就执行进入系统配置。

程序发布后,安装运行时无法脱离 VFP6 主窗口环境。可在 CONFIG.FPW 系统配置文件中加入如下配置命令:

```
SCREEN = OFF
SYSMENU = OFF
```

(2) 创建自己的.FPW 配置文件。如果正在创建一个新的配置文件,可以使用任何文件名保存它。习惯上,配置文件使用.FPW 作为扩展名。

创建方法同 CONFIG.FPW,要启动自己的配置文件 MYVFP.FPW,则需使用如下命令:

```
VFP6.EXE - C D:\MYVFP\MYVFP.FPW
```

8) 显示环境设置

运行 VFP 之后,可以使用“选项”对话框或 DISPLAY STATUS 命令,也可以通过显示各 SET 命令的值,检查环境设置。

(1) 显示多个环境设置

方法 1: 选择“工具”→“选项”命令,在弹出的“选项”对话框中查看当前设置。

方法 2: 在命令窗口中输入 DISPLAY STATUS 命令。