

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

数据库应用基础 ——Visual FoxPro 6.0 上机指导与练习

李军 穆炯 编著

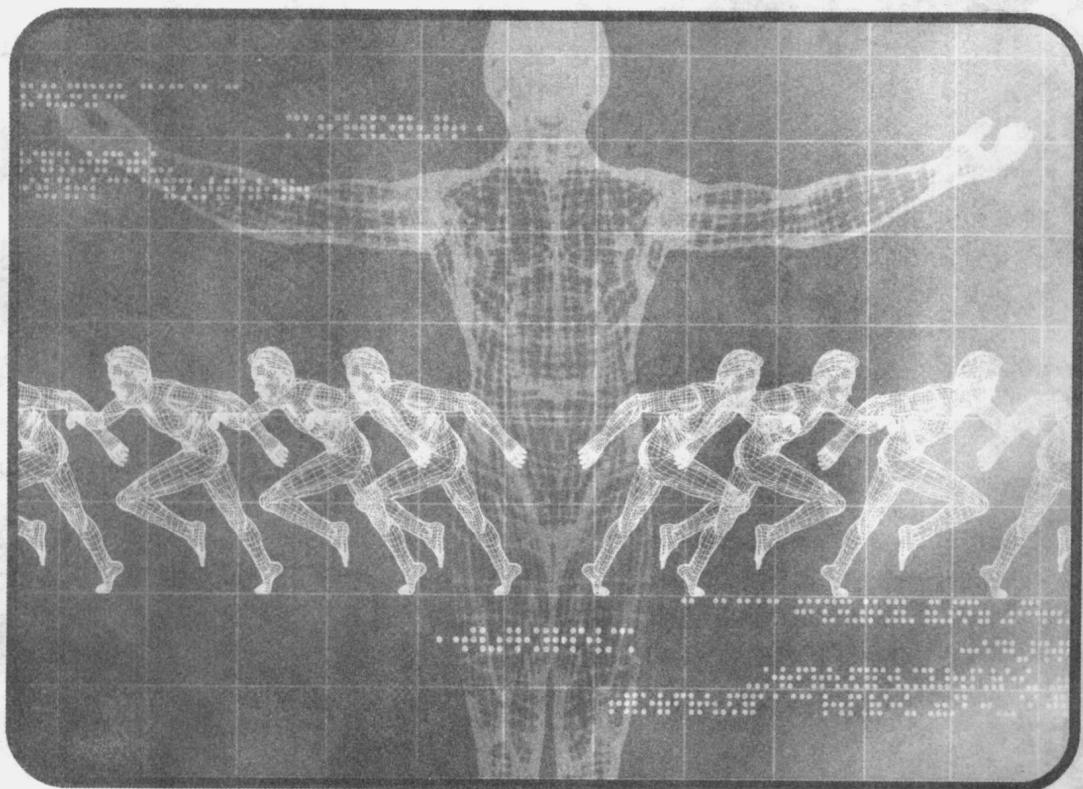


中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

数据库应用基础 ——Visual FoxPro 6.0 上机指导与练习

李军 穆炯 编著



人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

数据库应用基础——Visual FoxPro 6.0 上机指导与练习/李军, 穆炯编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2004.6

(中等职业学校计算机系列教材)

ISBN 7-115-12160-5

I. 数... II. ①李...②穆... III. 关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro 6.0—专业学校—教学参考资料 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 045646 号

内容提要

本书是《数据库应用基础——Visual FoxPro 6.0》的配套教材, 内容以实验操作为主, 重点培养学生的实际动手编程能力。全书共分 7 章, 包括基础知识、数据表与数据库、查询与视图、程序设计、表单设计、菜单及报表设计等的上机操作实验。本书对每个实验都给出了实验目的、实验内容、操作步骤和要点提示, 使学生能够明确每个实验需要掌握的知识点和操作方法。

本书适合作中等职业学校“数据库应用基础”课程的上机实验教材, 也可作为 Visual FoxPro 6.0 初学者的自学参考书。

中等职业学校计算机系列教材

数据库应用基础——Visual FoxPro 6.0

上机指导与练习

◆ 编 著 李 军 穆 炯
策 划 廖 霞 舒 凯
责任编辑 王文娟

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67132692
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京朝阳展望印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 9.25 2004 年 6 月第 1 版
字数: 215 千字 2004 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-12160-5/TP·3899

定价: 13.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

《中等职业学校计算机系列教材》编委会

(按姓氏笔画排列, 排名不分先后)

主 任: 吴文虎

副主任: 马 騄 吴必尊 吴玉琨

吴甚其 周察金 梁金强

委 员: 王计多 龙天才 任 毅 刘玉山 刘载兴

何文生 何长健 吴振峰 张孝剑 李 红

李任春 李智伟 杨代行 杨国新 杨速章

苏 清 邹 铃 陈 浩 陈 勃 陈禹甸

陈健勇 房志刚 林 光 侯穗萍 胡爱毛

郭红彬 税启兵 蒲少琴 赖伟忠 戴文兵

本书编委: 冯定远 冯 毅 任 毅 刘国亮 李 红

杨 旭 杨国新 陈宗强 陈健勇 周 益

胡文中 胡 晓 胡晶晶 候 涛 莫良红

郭红彬 高静容 彭建成 辜洪武 廖乾伟

潘志超

序

中等职业教育是我国职业教育的重要组成部分。中等职业教育的培养目标定位于“具有综合职业能力强，在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质的劳动者和初中级专门人才”。

中等职业教育课程改革是为了适应市场经济发展的需要，适应课程模块化和综合化改革的需要，是为了适应实行一本多纲，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的需要。

为了适应中等职业教育课程改革的发展，我们组织编写了本套教材。在编写过程中，我们参照了教育部职业教育与成人教育司制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》及劳动部职业技能鉴定中心制订的《全国计算机高新技术考试技能培训和鉴定标准》，并仔细研究了已出版的中职教材，去粗取精，全面兼顾了中职学生就业和考级的需要。

为了使本套教材能更好地适应不同地区教学的需要，我们选择了4个省市——北京、广东、湖南、四川进行了实地调研，走访了近100所中职学校，与约300名一线的中职老师进行了面对面的交流。通过座谈，我们更深刻地了解了中等职业学校的教学现状，以及师生们对教材内容、形式等方面的要求。

本套《中等职业学校计算机系列教材》第一批有30种，包括21种教材和9种配套的“上机指导与练习”。本套教材在写作风格上分为两类：

- 软件操作类。此类教材都与一个（或几个）实用软件或具体的操作技术相对应，如 Photoshop、Flash、3ds max 等，实践性很强。对于这类教材我们采用“任务驱动、案例教学”的方式编写，目的是提高学生的学习兴趣，使学生在积极主动地解决问题的过程中掌握所学知识。
- 理论教学类。此类教材需要讲授的理论知识较多，有比较完整的体系结构，操作性稍弱。对于这类教材，我们采用“传统教材+典型案例”的方式编写，力求在理论知识“够用为度”的基础上，使学生学到更实用的知识和技能。

为了方便教学，我们免费为选用本套教材的老师提供教学辅助光盘，光盘内容包括：

- 部分理论教学类课程的 PowerPoint 多媒体课件。
- 老师备课用的素材，包括本书目录的电子文档，按章提供的“本章学习目标”、“功能简介”、“案例小结”、“本章总结”等的电子文档。
- 按章提供教材上所有的习题答案。
- 按章提供所有实例制作过程中用到的素材。书中需要引用这些素材时会有相应的叙述文字，如“打开教学辅助光盘中的图片‘4-2.jpg’”。
- 按章提供所有实例的制作结果，包括程序源代码。
- 提供2套模拟测试题及答案，供老师考试使用。

本套书出版后，我们会在人民邮电出版社的网站（<http://www.ptpress.com.cn>）上开辟专门的讨论区，请作者与老师、同学们直接交流。在教材使用中老师们有什么意见或建议也可直接跟我们联系，联系电话是010-67171429，电子邮件地址是 wangwenjuan@ptpress.com.cn。

编 者

2004年4月

前 言

本书是《数据库应用基础——Visual FoxPro 6.0》的配套教材，内容以上机实验为主，通过有针对性的上机操作，使学生掌握 Visual FoxPro 6.0 的基本操作方法和编程应用技巧。

教师可配合本书配套教材《数据库应用基础——Visual FoxPro 6.0》，分配约 42 个课时作为上机时间，这两本教材中的内容可以满足扩充至 120 课时所需的内容要求，教师在实际授课过程中可以根据需要对学时进行适当的调整。

与《数据库应用基础——Visual FoxPro 6.0》一书的结构相对应，本书每章给出几个上机实验，并配以必要的操作步骤进行讲解，学生只要跟着书上的步骤操作，相信能够提高实际的动手编程能力。

每个实验由以下几个主要部分组成。

- 实验目的：罗列出本实验的主要内容，教师可用它作为简单的备课提纲，学生可通过实验目的对本实验的内容有一个大体的认识。
- 实验内容：给出本实验的所要实现的效果。
- 实验步骤：给出本实验的必要操作步骤，使学生能够顺利完成上机操作实验的内容，并给出详细的程序代码。另外，在关键的代码行都给出了相应的注释，以方便学生理解程序。
- 要点提示：在每个上机实验过程中，给出一些相应提示，让学生了解操作中需要注意的难点和要点，相应进一步掌握本实验所用到的知识

本书适合作中等职业学校“数据库应用基础”课程的上机教材，也可作初学者自学 Visual FoxPro 6.0 的参考书。

由于作者水平有限，疏漏之处敬请各位老师和同学指正。

作者

2004 年 4 月

目 录

第 1 章	Visual FoxPro 6.0 数据库系统概述	1
1.1	实验一: Visual FoxPro 6.0 系统的安装及基本操作	1
1.2	实验二: Visual FoxPro 6.0 环境设置、设计工具和【项目管理器】	7
第 2 章	数据表与数据库	16
2.1	实验一: 数据表的建立与浏览	16
2.2	实验二: Visual FoxPro 6.0 中的常量、变量、函数和表达式	21
2.3	实验三: 数据表的编辑与维护	28
2.4	实验四: 数据表的排序与索引	37
2.5	实验五: 数据表的查询、统计与多工作区操作	44
2.6	实验六: 数据库文件的建立与使用	50
第 3 章	查询与视图	60
第 4 章	程序设计初步	67
4.1	实验一: 结构化程序设计	67
4.2	实验二: 过程与过程文件	73
第 5 章	表单设计	79
5.1	实验一: 表单与【表单设计器】	79
5.2	实验二: 标签、文本框和命令按钮的使用	85
5.3	实验三: 列表框和组合框控件的使用	89
5.4	实验四: 选项按钮组、编辑框和微调框的使用	93
5.5	实验五: 复选框和计时器的使用	98
5.6	实验六: 表格控件的使用	100
5.7	实验七: 页框、按钮组、容器和形状控件的使用	102
5.8	实验八: 表单集与多重表单	106
第 6 章	创建菜单和工具栏	109
6.1	实验一: 创建下拉菜单	109
6.2	实验二: 创建快捷菜单	114
6.3	实验三: 创建工具栏	116
第 7 章	设计报表和标签	121
7.1	实验一: 使用【报表向导】创建报表	121
7.2	实验二: 使用【报表设计器】创建报表	127
7.3	实验三: 创建并打印标签	134

第1章 Visual FoxPro 6.0 数据库系统概述

1.1 实验一：Visual FoxPro 6.0 系统的安装及基本操作

一、实验目的

- 了解 Visual FoxPro 6.0 系统运行的软硬件环境。
- 学会安装 Visual FoxPro 6.0 系统。
- 掌握正确启动和退出 Visual FoxPro 6.0 系统的方法。
- 初步认识 Visual FoxPro 6.0 的界面组成，学习使用 Visual FoxPro 6.0 中窗口和菜单的基本操作方法。

二、实验内容

- 安装 Visual FoxPro 6.0 中文版。
- 启动和退出 Visual FoxPro 6.0 系统。
- 操作 Visual FoxPro 6.0 中的窗口和菜单。

三、实验步骤

1. 了解当前使用的计算机安装的操作系统和硬件配置
2. 安装 Visual FoxPro 6.0 中文版数据库系统
 - (1) 根据当前实验条件选择安装方式：从光盘安装；从网络或本地已有目录安装。
 - (2) 在安装目录中选择执行“SETUP.EXE”，进入【Visual FoxPro 6.0 安装向导】窗口，如图 1-1 所示。

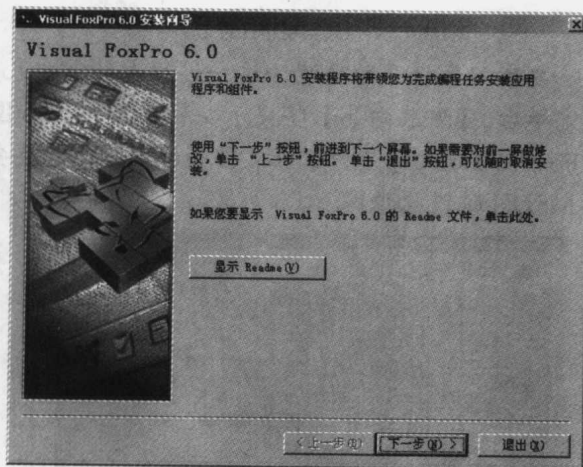


图1-1 【Visual FoxPro 6.0 安装向导】界面

- (3) 单击 **下一步(N) >** 按钮进入下一窗口，在该窗口中安装程序将询问是否接受《最终用户许可协议》，选择【接受协议】选项后单击 **下一步(N) >** 按钮。
- (4) 安装程序将提示输入软件产品的 ID 号（产品序列号），正确输入后，再输入自己的姓名及公司名称，完成后单击 **下一步(N) >** 按钮，如图 1-2 所示。

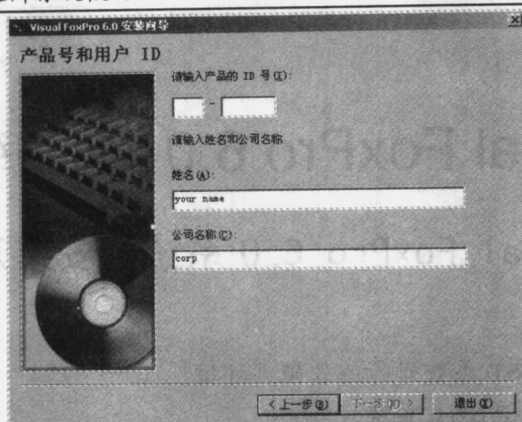


图1-2 产品 ID 号登记

- (5) 产品序列号测试通过后，安装程序将搜索已安装的组件。在接下来的窗口中安装程序将要求选择【典型安装】或是【自定义安装】，并要求选择安装的文件夹，典型安装大约需要近 100MB 的磁盘空间，自定义安装需要的磁盘空间视用户选择而定。对于初学者建议选择【典型安装】，并且使用安装程序默认的文件夹，如图 1-3 所示。

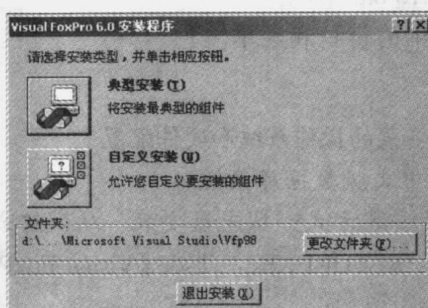


图1-3 选择安装类型和目的文件夹

- (6) 选择安装方式后，安装程序将开始安装，这一过程大约需要几分钟时间。Visual FoxPro 6.0 安装完毕后，【安装向导】将提示安装 MSDN，如图 1-4 所示。如果需要得到 Visual FoxPro 6.0 大部分的联机文档和示例，还需要安装此部分内容。也可选择不安装 MSDN 跳过此步骤。

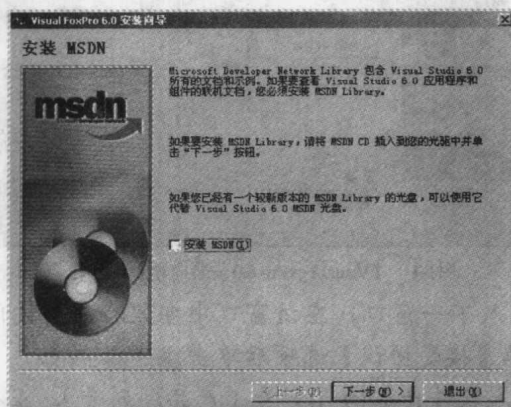


图1-4 MSDN 安装提示



3. 启动 Visual FoxPro 6.0 中文版

练习使用以下方法启动 Visual FoxPro 6.0 中文版。

(1) 通过【开始】菜单启动。

- 单击屏幕左下角 **开始** 按钮, 移动鼠标指针指向【程序】项。
- 再将鼠标指针指向【程序】项中 Visual FoxPro 程序组中的“Microsoft Visual FoxPro 6.0”选项, 单击该选项启动 Visual FoxPro 6.0 中文版。

(2) 通过快捷方式启动。

- 打开【资源管理器】, 找到 Visual FoxPro 6.0 文件所处的位置。右键单击 Visual FoxPro 应用程序 (VFP6.EXE), 在弹出的快捷方式菜单中选择【创建快捷方式】选项, 如图 1-5 所示。用鼠标拖放此快捷方式到 Windows 桌面上。以后只需双击桌面上快捷方式图标即可启动 Visual FoxPro。

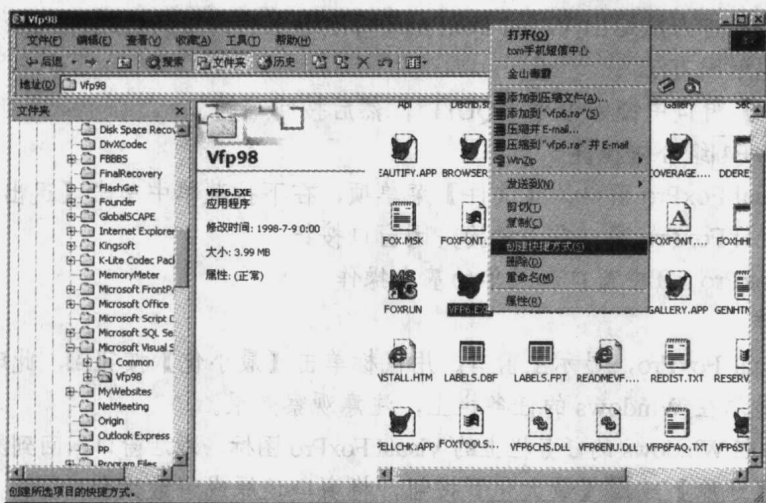


图 1-5 创建 Visual FoxPro 的快捷方式

- Visual FoxPro 6.0 启动后的初始界面如图 1-6 所示, 该界面中有 6 个选项, 可根据提示直接进行某种操作, 如创建应用程序、打开已有项目等。如果希望以后启动 Visual FoxPro 时不显示此界面, 可选中最后一行的【以后不再显示此屏】复选框。

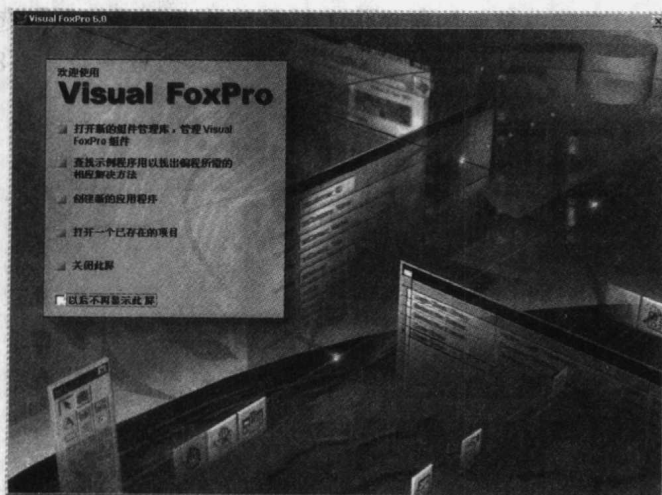


图 1-6 Visual FoxPro 6.0 中文版启动界面



- 单击【关闭此屏】选项或单击窗口右上角的关闭按钮，打开 Visual FoxPro 6.0 系统主窗口，如图 1-7 所示。

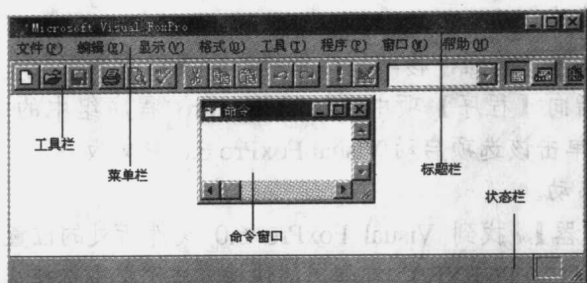


图1-7 Visual FoxPro 6.0 系统主窗口

4. 退出 Visual FoxPro 6.0 数据库系统

分别使用下列几种方法退出 Visual FoxPro（每次退出后请重新启动 Visual FoxPro 6.0 中文版，以便练习其他退出方法）：

- 在【命令】窗口中键入命令“QUIT”，然后按回车键。
- 按下 **Alt+F4** 组合快捷键。
- 单击 Visual FoxPro 窗口的【文件】菜单项，在下拉菜单中单击【退出】选项。
- 单击 Visual FoxPro 窗口右上角的关闭窗口按钮。

5. Visual FoxPro 6.0 中窗口和菜单的基本操作

(1) 窗口操作。

- 启动 Visual FoxPro，显示主窗口。用鼠标单击【最小化】按钮，此时将窗口缩小成图标并显示在 Windows 的任务栏上，注意观察效果。
- 单击显示在 Windows 的任务栏上的 Visual FoxPro 图标，激活窗口，回到原来状态。
- 单击【还原】或【最大化】按钮，将窗口还原或者最大化。
- 移动窗口：将鼠标移至【命令】窗口的标题栏（蓝色区域），按下鼠标左键不放，移动鼠标将其拖至目标位置后释放鼠标。

(2) 菜单操作。

- 将鼠标移至菜单栏，单击【文件】菜单项，观察下拉子菜单选项和相应的组合快捷键，同时观察状态栏中显示的帮助信息。移动鼠标至【打开】选项，此时状态栏中的信息已做了相应的更新。单击鼠标左键，打开对话框，如图 1-8 所示。

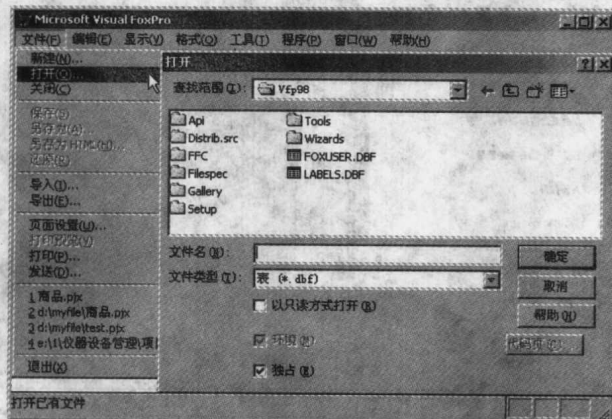


图1-8 Visual FoxPro 的菜单操作



- 从弹出的【打开】对话框中可看到当前默认打开的文件类型为“项目文件 (*.pjx)”，单击【文件类型】旁的▼下拉按钮，将要打开的文件类型改为“表 (*.dbf)”，如图 1-9 所示。
- 确定当前的【查找范围】为 Visual FoxPro 系统安装目录“VFP98”，此时可在窗口中看到两个表文件：“FOXUSER.DBF”和“LABELS.DBF”。用鼠标选中“LABELS.DBF”，单击 **确定** 按钮打开此表文件，如图 1-10 所示。此时，【打开】对话框窗口关闭，在主窗口的状态栏中将显示当前打开表的一系列信息，同时系统将在【命令】窗口中生成并显示该操作相应的命令行，如图 1-11 所示。

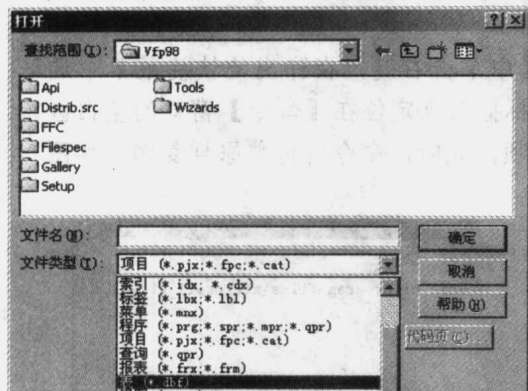


图1-9 更改要打开的文件类型

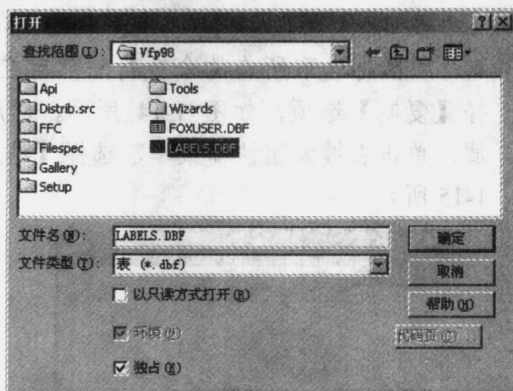


图1-10 打开表“LABELS.DBF”

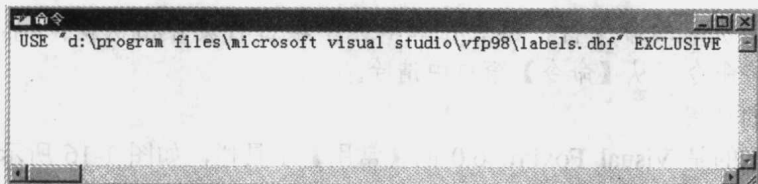


图1-11 【命令】窗口中显示的命令行

- 选择【显示】菜单项中的【浏览】命令，此时将看到打开的窗口中显示了表“LABELS.DBF”的内容。同时，在【命令】窗口中增加了命令行：“BROWSE LAST”，菜单栏中也添加了一个【表】菜单项用于数据表的操作，如图 1-12 所示。

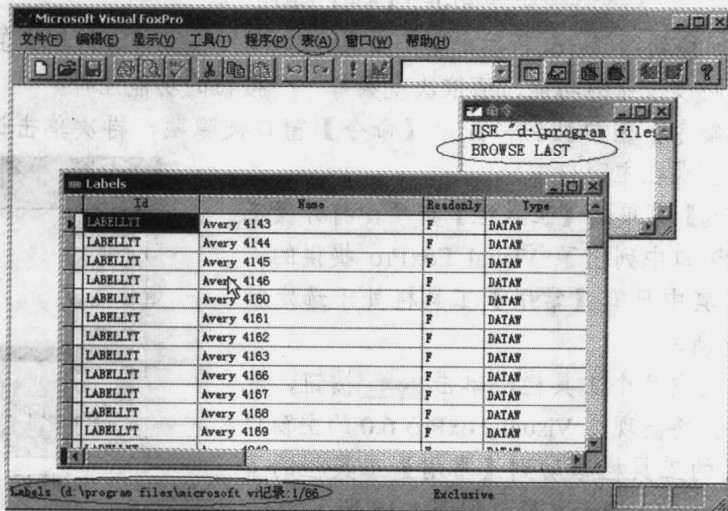


图1-12 打开表后的 Visual FoxPro 窗口



(3) 【命令】窗口的操作。

- 关闭上一步打开的表【浏览】窗口，在【命令】窗口中用鼠标将插入点定位在“BROWSE LAST”命令行的任意位置，如图 1-13 所示，按回车键，此时系统重新打开了【浏览】窗口。（这说明将光标移到以前命令行的任意位置，按 **Enter** 键可再次执行此命令。）

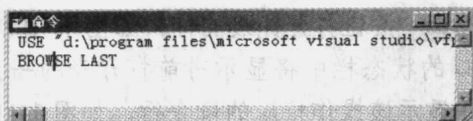


图1-13 再次执行以前的命令行

- 用鼠标选取所有的命令行，然后在选取区中单击右键，在弹出的快捷菜单中选择【复制】选项，如图 1-14 所示，然后将光标插入点定位在【命令】窗口的空白区域，单击右键弹出快捷菜单，选择【粘贴】选项，此时，命令行将被原样复制，如图 1-15 所示。

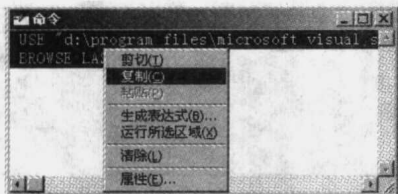


图1-14 复制命令行

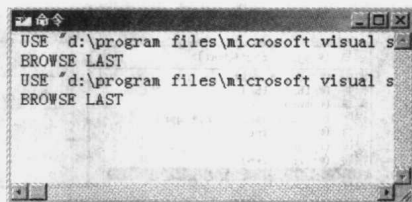


图1-15 粘贴命令行

- 再次选取所有的命令行，然后在选取区中单击右键弹出快捷菜单，选择【清除】选项，将命令行从【命令】窗口中清除。

(4) 工具栏的使用。

主窗口中显示的是 Visual FoxPro 6.0 的【常用】工具栏，如图 1-16 所示，直接利用工具栏来执行 Visual FoxPro 命令是非常简便快捷的，比如单击【常用】工具栏上的 【打开】按钮就可以直接进入文件【打开】窗口。工具栏的有些按钮不是任何时候都可用，在无操作对象时为灰色不可用状态。



图1-16 【常用】工具栏

- 把鼠标光标移到图 1-16 所示中某个工具栏按钮上，系统就会自动在光标下方显示注释框，说明该按钮的功能。请依次观察每一个按钮的功能注释。

- 单击 【命令】窗口按钮，此时【命令】窗口被隐藏，再次单击该按钮，【命令】窗口再次出现在主窗口中。

- 单击【显示】菜单的【工具栏】选项，打开【工具栏】窗口。窗口中列出了 Visual FoxPro 提供的一系列工具栏，其中只有【常用】工具栏处于选定状态，如图 1-17 所示。

- 任意选中其它几个工具栏，单击 **确定** 按钮，此时选定的工具栏将出现在 Visual FoxPro 6.0 的主窗口中。将新打开的工具栏移动到【常用】工具栏的下面，此时的 Visual FoxPro 主窗口如图 1-18 所示。

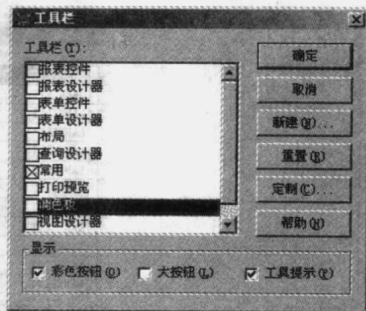


图1-17 定制工具栏

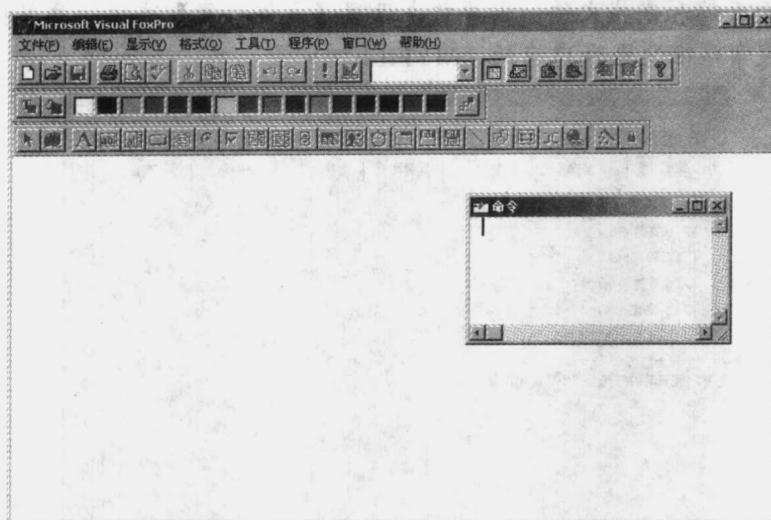


图1-18 添加了工具栏的 Visual FoxPro 主窗口

四、思考

1. Visual FoxPro 6.0 中主菜单项内容是否是固定不变的?
2. Visual FoxPro 6.0 的工具栏可否移动到主窗口的其他地方?
3. 如何改变【命令】窗口中命令行的字体大小?

1.2 实验二: Visual FoxPro 6.0 环境设置、设计工具和【项目管理器】

一、实验目的

- 掌握 Visual FoxPro 6.0 的环境设置方法。
- 了解 Visual FoxPro 6.0 中提供的各类辅助设计工具(向导、设计器和生成器)。
- 了解【项目管理器】的组成,学习项目文件的建立方法。

二、实验内容

- 设置 Visual FoxPro 6.0 的系统环境。
- 使用【表向导】建立一个自由表。
- 使用【表设计器】修改表。
- 使用【生成器】。
- 使用【项目管理器】。

三、实验步骤

1. 配置 Visual FoxPro 6.0 的系统环境

Visual FoxPro 6.0 系统环境的配置决定了 Visual FoxPro 6.0 系统的操作环境和工作方式。Visual FoxPro 6.0 允许用户通过设置参数来控制其工作方式。设置 Visual FoxPro 6.0 既可以使用菜单操作,也可以使用命令方式。

- (1) 启动 Visual FoxPro 6.0, 在系统主菜单中选择【工具】菜单项下的【选项】选项卡, 打开【选项】窗口, 如图 1-19 所示。



- (2) 为了便于存储和查找文件，需要首先设置【文件位置】选项。要求将系统默认目录和搜索路径设置为 D 盘的“MYFILE”目录。

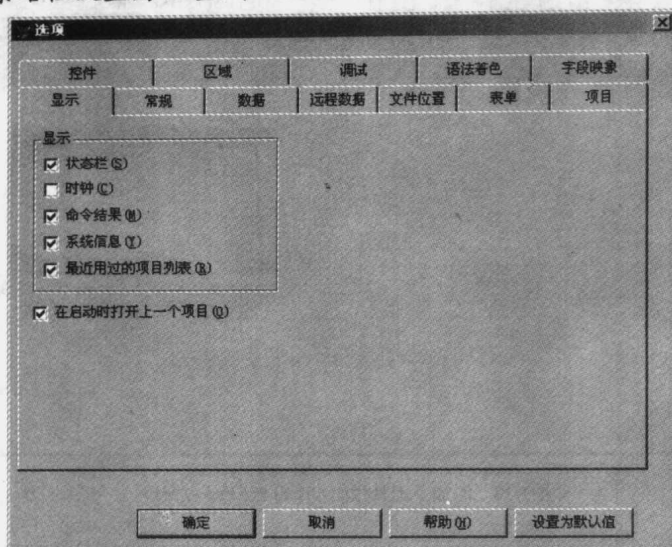


图1-19 【选项】窗口

- 先将 Visual FoxPro 主窗口最小化，打开“我的电脑”，在某一个磁盘驱动器中（这里暂定为 D 盘）建立一个新文件夹，取名为“myfile”。还原 Visual FoxPro 主窗口，在【选项】窗口中单击【文件位置】选项卡，找到【默认目录】选项，选中后单击 **修改(M)** 按钮，打开【更改文件位置】对话框，如图 1-20 所示。

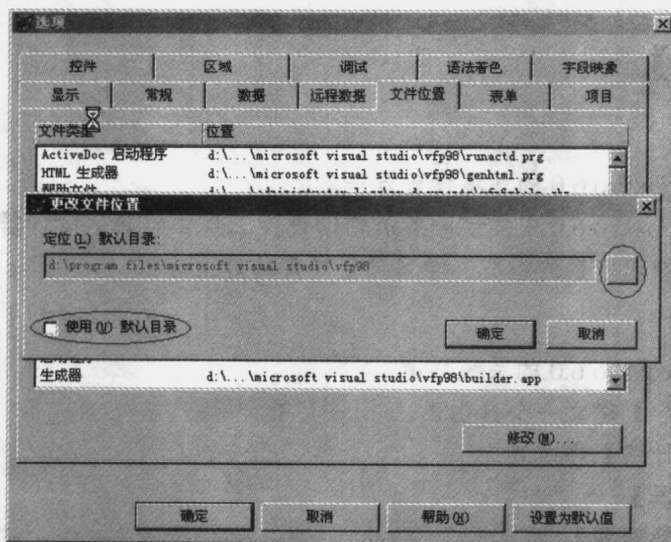


图1-20 打开【更改文件位置】对话框

- 选中【使用(U)默认目录】复选框，单击 **修改(M)** 按钮打开【选择目录】对话框。找到并选定“D:\myfile”目录，然后单击 **选定** 按钮，如图 1-21 所示。此时默认目录已改为“D:\myfile”。
 - 用同样方法在【文件位置】选项卡中将文件的“搜索路径”也改为“D:\myfile”。
- (3) 接下来，通过对【显示】选项卡的设置进一步理解 Visual FoxPro 6.0 的环境设置。

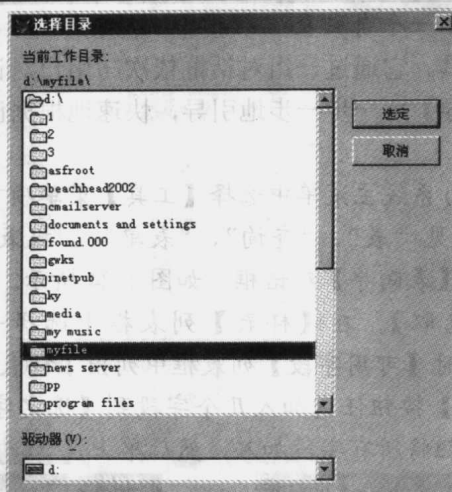


图1-21 选择目录

- 单击【显示】选项卡，取消对【状态栏】复选框的选中，如图 1-22 所示。单击 **确定** 按钮，退出【选项】窗口后，将发现 Visual FoxPro 6.0 主窗口中的状态栏被隐藏了。

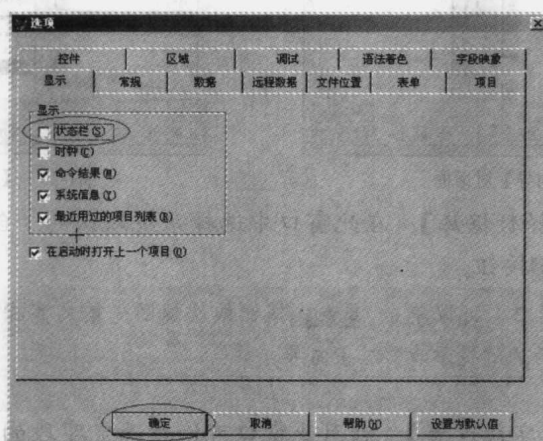


图1-22 Visual FoxPro 的【显示】环境设置

- 重新打开【工具】菜单项下的【选项】窗口，恢复状态栏的显示。依次观察各个选项卡中包含了哪些设置内容。设定好系统环境后，在按住 **Shift** 键同时单击【选项】窗口的 **确定** 按钮，可则有关系统设置的命令会全部显示在【命令】窗口中，如图 1-23 所示。由此可知，设置 Visual FoxPro 6.0 的系统环境也可用相应的命令完成。

提示：设置结束后，如果单击 **设置为默认值** 按钮后退出【选项】窗口，则下次启动 Visual FoxPro 时设置仍然有效，否则仅当前有效。

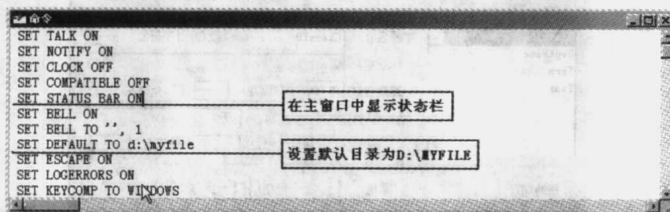


图1-23 显示在【命令】窗口中的环境设置命令



2. 使用【表向导】建立一个自由表

向导是一种快捷设计工具。它通过一组对话框依次与用户对话，引导用户分步完成 Visual FoxPro 的某项任务。【表向导】可一步一步地引导，快速地根据已有的表（样表）建立新的表文件。

- (1) 在 Visual FoxPro 6.0 系统主菜单中选择【工具】菜单项下的【向导】选项，在弹出的子菜单中可看见“表”、“查询”、“表单”、“报表”等一系列向导，选择“表”向导，打开【表向导】对话框，如图 1-24 所示。
- (2) 【步骤 1：字段选取】。在【样表】列表框中选择一个样表，本例选择表“Classes.dbf”；此时【可用字段】列表框中列出了样表“Classes.dbf”的所有字段，使用 【加入】按钮任意加入几个字段到【选定字段】列表框中，或使用 【全部加入】按钮将所有字段加入，然后单击 下一步(N) > 按钮，如图 1-25 所示。



图1-24 【表向导】对话框



图1-25 【步骤 1：字段选取】

- (3) 【步骤 1a：选择数据库】。在此窗口中选择系统默认的“创建独立的自由表”，然后单击 下一步(N) > 按钮。



请
注
意

在向导执行的过程中，可以单击 上一步(B) < 按钮依次返回先前的步骤进行修改和核对，也可单击 完成(F) 按钮省略后面的提示步骤结束向导。

- (4) 【步骤 2：修改字段设置】。利用此窗口可修改选定字段的属性，包括字段名、类型、宽度等，实际上就是设置将要生成的新表的字段属性。在本例中直接单击 下一步(N) > 按钮，暂且不修改这些字段，使其保持在样表中原有的属性，如图 1-26 所示。

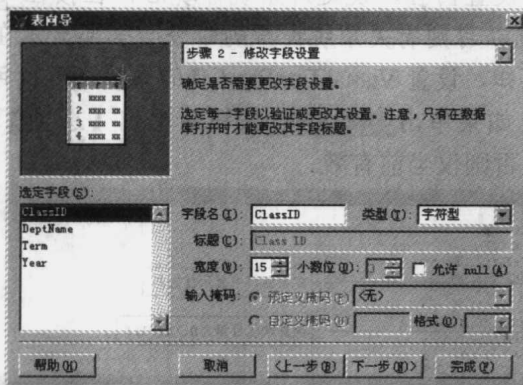


图1-26 【步骤 2：修改字段设置】