

走近电脑普及丛书

运筹帷幄

Visual FoxPro 5.0 中文版 实用入门

【王 潜 主编 晶辰工作室 编著】



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS

走近电脑普及丛书

运筹帷幄

Visual FoxPro 5.0 中文版实用入门

王 潜 主编

晶辰工作室 编著

科学普及出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

运筹帷幄——FoxPro5.0 中文版实用入门/晶辰工作室编著

—北京:科学普及出版社,1998.9

(走近电脑普及丛书/王潜主编)

ISBN 7-110-04505-6

I. 运… II. 晶… III. 关系数据库-数据库管理系统, FoxPro 5.0 基本知识
IV. TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 22321 号

科学普及出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码:100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国文联印刷厂印刷

*

开本:787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张:13 字数:300 千字

1998 年 9 月第 1 版 1998 年 9 月第 1 次印刷

印数:1-10 000 册 定价:18.00 元

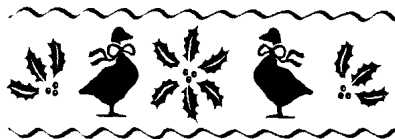
(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

内 容 简 介

本书不是为那些想成为电脑专家的人编写的,而是为千千万万希望用电脑改善生活质量的普通公众写的。

本书以独特的视角、精练的笔触介绍了最流行的数据库开发软件 FoxPro 5.0 中文版的最新版本,内容涉及 FoxPro 5.0 中文版在数据库设计、可视化编程等方面的杰出特性,通过贴近生活的事例深入浅出地讨论了数据库操作与管理、应用系统开发、面向对象技术与控制、可视化编程等功能的操作步骤,同时给出关键的屏幕图形,使读者可以直观快捷地理解和掌握卓尔不群的 FoxPro 5.0 软件,充分体味电脑文明带给我们的高效和优雅。

本书是走近电脑普及丛书之一,非常适合于那些没有电脑基础的商务职员、机关干部、企事业单位工作人员自学,也可以作为小学四年级以上学生的电脑辅助教材。



策划编辑 颜 实
责任编辑 颜 实
封面设计 雷鸣顿
责任校对 闫世军
责任印制 李春利

前言

人类文明正在进入一个全新的发展阶段——信息时代。在这个时代中，人类的生产方式和生活方式正受到前所未有的猛烈冲击。计算机一跃成为信息时代的新贵，处于核心地位，起着举足轻重的作用。越来越多的部门涉及到计算机应用，越来越多的行业与计算机密切相关，越来越多的工作岗位迫切需要计算机知识，越来越多的学习途径要靠计算机来完成，可以说大到国民经济的发展，小到个人的成才立业都越来越多地与计算机息息相关。

与此相应地，信息时代对人的素质提出了更高的要求，它需要我们掌握和运用计算机知识，不断更新观念，改进交流方式，提高工作效率，获取有效信息。

“长风破浪会有时，直挂云帆济苍海”。面对挑战，我们应该尽快武装自己，勇敢地投身到信息革命的大潮之中，成为信息时代的弄潮儿，主宰信息而不是被信息所主宰。这是时代的要求，社会的要求，也是我们每一个人的要求。

伴随着信息时代的步伐，近几年我国的计算机正迅速得以普及，1997年全社会计算机的总拥有量已接近1000万台，150多万个城市家庭拥有了PC机。遗憾的是，在这些计算机中还有许多远远未能发挥其应有的功效，不少的办公或家用计算机只是当作打字机或游戏机使用，而深层次的应用和开发更是阳春白雪，和者寥寥，这不啻是巨大的资源浪费！一个极其重要的原因在于，目前计算机知识的普及力度与读者的客观要求不相适应。

虽然现在书店里计算机类图书已是琳琅满目，但真正适合普通读者需要的书籍却凤毛麟角。那些占据柜台显著位置的大部头译作或著作往往只是针对少数计算机专家和内行的，不是内容深奥，就是面面俱到，这对于大多数希望快速上手的普通读者而言，只能是望而生畏，或者食而不化，很难把自己最需要的知识学到手，达到即学即用的目的。

有鉴于此，出于这样一种使命感，我们在如何更好地普及计算机知识方面做了一些尝试，出版了一些最新电脑知识普及丛书，取得了一定的成功经验，较受读者欢迎。

此次在科学普及出版社的支持下，我们组织了一些对目前流行的计算机软件较为熟悉、又具备一定写作能力的专业人员，采用图文并茂、通俗易懂的方式，结合他们丰富的实践经验，以实际应用为背景，深入浅出地讲解这些流行软件最常用的功能，力求使读者能够在轻松的气氛中，在学习强度不大的情况下，掌握各个软件的主要功能，达到事半功倍、学以致用目的。

在书的内容组织上，我们力求使读者花费少量的时间，在几天之内完全掌

握一种软件的基本使用方法。因此，每个软件的基本功能被浓缩为一个个简明的章节，结合实际操作步骤和真实的屏幕图像，读者一望而知其意，便于在实际操作过程中快速掌握。

在选题方面，我们力求做到这套丛书能够涵盖当前的主流软件，每一本书介绍一种被公认为最重要也是最实用的软件。例如，Windows 98 作为最新一代的操作系统，其卓越的功能令人目不暇接，是享有计算机文明的最佳捷径；Microsoft Word 97 和 WPS 97 两个身手不凡的字处理软件将会令读者在文字编辑和排版方面如鱼得水；Excel 97 电子表格软件，可以让财务处理和统计分析一目了然；Internet 浏览器则帮助您把握信息时代的脉搏，在国际互联网上徜徉自如；数据库软件 FoxPro 5.0 会将您从漫无头绪的数据中获得彻底的解放；多媒体应用则使您进入一个五光十色的世界；图像处理软件 PhotoShop 4.0/5.0 能够让您成为图像处理方面的专家；Visual Basic 5.0 可以使您快速高效地开发出各类应用程序……

相信读者朋友一旦通过本丛书结识了这些魅力超凡的软件，一定也会爱不释手。当然，如果这套书在您成才立业的道路上，在您面临机遇之时，能够使您有所受益，这将是我们的莫大荣幸，更是我们的衷心期望所在。

显而易见，组织编写这样一套丛书是集体劳动的成果，是与许多志同道合的朋友支持和积极参与分不开的。参加本丛书创意、编写及资料收集整理的有：宜晨、知寒、吾风、蒋啸奇、郑莉萍、朱元秋、尹九阳、孙蔚敏、侯英、石海峰、孙向群、马欣明、石伟、杨晓红、尹京堂、童晓民、安钻策、张宏义、闵永明、张长富、冯戈力、姜兵、林军强、张乐兵、王学军、章建明、马志英、宫士友、马丽、牛文华、王永清、单国栋、蔡润清、胡悦、李政尚、赵婷婷、章之惠、钱振邦、周琼、孙盛浩、魏弘、刘敏芳等。

晶辰工作室

1998 年 8 月

目 录

第一章 VFP5.0 入门	1
VFP5.0 新功能简介	2
VFP5.0 的安装与启动	4
VFP5.0 的配置	6
如何从 FoxPro 的低版本升级	8
第二章 VFP5.0 集成开发环境介绍	11
VFP5.0 菜单介绍	12
VFP5.0 工具栏介绍	14
VFP5.0 向导介绍	16
VFP5.0 设计器介绍	18
VFP5.0 生成器介绍	20
VFP5.0 对话框介绍	22
VFP5.0 窗口介绍	24
VFP5.0 调试器介绍	26
第三章 VFP5.0 数据库基本概念与操作	29
VFP5.0 中数据库的基本概念	30
VFP5.0 中的字段类型	32
VFP5.0 中的索引标记类型	34
VFP5.0 中数据库的完整性规则	36
VFP5.0 的数据库菜单介绍	38
VFP5.0 表菜单介绍	40
建立第一个数据库和数据表	42
修改表的结构和为表建立索引	44
设置和编辑表之间的关系	46
查询的建立与使用	48

建立和使用视图	50
建立和使用基于多个表的查询和视图	52
利用报表生成器创建报表	54
报表设计器的使用方法	56
第四章 面向对象设计与项目管理器	59
面向对象程序设计的基本概念	60
VFP5.0 的内置类库简介	62
类菜单介绍	64
利用类设计器建立可视类	66
利用类设计器建立非可视类	68
直接用代码定义类	70
自定义类库的使用	72
类浏览器简介	74
类浏览器的使用举例	76
项目管理器的使用方法简介	78
项目管理器中按钮和项目菜单介绍	80
利用项目管理器组织数据和文件	82
改变项目管理器的显示外观	84
第五章 表单的属性与设计	87
表单的属性	88
表单响应的事件	90
表单支持的方法	92
表单向导	94
用于表单操作的菜单	96
表单设计器工具栏介绍	98
使用表单生成器为表单添加字段控件	100
为表单设置数据环境	102
表单的分类	104
表单集的创建与使用	106
管理和使用表单	108
第六章 表单控件的使用	111
标签控件	112

文本框控件	114
编辑框控件	116
命令按钮控件	118
命令按钮组控件	120
选项按钮组控件	122
复选框控件	124
列表框控件	126
组合框控件	128
微调控件	130
表格控件的基本属性与显示	132
表格控件的应用	134
线条控件、形状控件和图像控件	136
计时器控件	138
页框控件	140
OLE 容器控件	142
OLE 绑定型控件	144
建立自定义工具栏	146
控件的辅助设计	148
控件的拖放	150
控件的鼠标事件	152
第七章 VFP5.0 应用程序设计	155
VFP5.0 应用程序简介	156
利用应用程序向导快速创建应用程序	158
wzApplication 类的属性	160
wzApplication 类的方法程序	162
wzQuickStartForm 类及其使用	164
wzaboutdialog 类及其使用	166
项目主文件的功能和设置方法	168
为项目建立和添加数据库	170
为项目建立和添加表单	172
为项目添加和建立查询与报表	174
为项目建立菜单	176
在应用程序中使用动态链接库	178
应用程序的连接和编译	180

利用事件跟踪进行应用程序调试.....	182
通过设置断点调试应用程序.....	184
应用程序的分发.....	186
第八章 设计客户/服务器应用程序	189
利用连接设计器创建连接	190
创建远程视图	192
利用远程视图更新数据	194
在表单中使用远程数据	196
使用 WWW 搜索页向导	198

第一章 VFP5.0 入门

随着计算机技术的不断普及,现代计算机早已不再像它刚诞生时那样仅仅应用于科学计算系统,而是更广泛地应用于各种管理工作和日常事务的处理当中。而日常事务处理与信息管理中,经常需要涉及到大量的数据存储、共享、加工和处理,因此,如何有效地管理这些海量信息是人们对现代计算机软件设计人员提出的基本要求,数据库系统由此应运而生,并迅速地被广大用户所接受,成为当今计算机的主要应用领域之一。

微软公司作为计算机软件发展潮流中成功的跟踪者,适时推出的 Visual FoxPro 系列数据库管理系统,不断地追踪用户新提出的各种需求而日臻完美,其新推出的 Visual FoxPro 5.0 (简称 VFP5.0) 中文版,更因为其优美的 Windows 图形用户界面、面向对象的开发方式、功能强大的可视化开发工具和丰富的基类、客户/服务器连接机制、允许通过 OLE 进行彼此独立的应用程序之间的相互通信、提供使数据面向因特网的 WWW 页面向导等优秀的特点而迅速地得到了广大新老用户的许可,成为 XBASE 数据库开发史上空前强大、灵活、完整的管理和开发工具。利用 VFP5.0,用户可以轻松地开发精彩的数据库应用程序,可以方便而快捷地进行数据库管理,同时方便地实现网络上的数据共享。

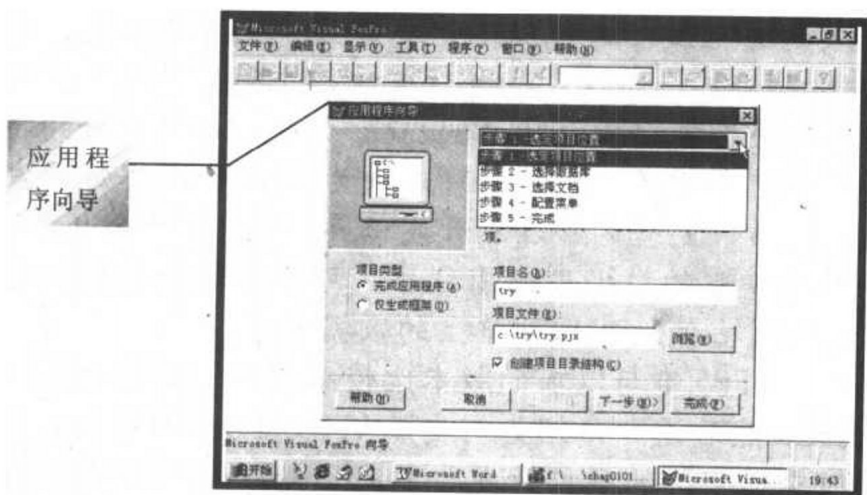
本章首先介绍 VFP5.0 与以前的版本比较新增加了哪些功能以及 VFP5.0 的概况,然后逐一介绍如何安装 VFP5.0、如何启动与退出 VFP5.0、如何根据实际的项目开发要求,正确配置 VFP5.0 的环境变量,从而高效、快捷地完成开发工作;最后简单介绍如何从低版本的 FoxPro 快速升级到 VFP5.0。当然,简单的概述无法囊括 VFP5.0 强大的数据库开发、管理与共享功能,但是通过后续章节的介绍,用户可以循序渐进地了解并掌握 VFP5.0。

VFP5.0 新功能简介

1995 年微软公司推出的 VFP3.0 是 XBASE 系列软件中的一个革命性产品，它纠正了以往 XBASE 中错误的关系数据库概念，引进了面向对象编程（OOP）技术，支持客户机/服务器（Client/Server）方式，同时又提供了极其方便的开发环境。而且，尽管功能作了如此巨大的改进，其兼容性没有任何降低，旧版的 XBASE 程序、DBF 表不用经过修改就可在 VFP3.0 上直接运行或使用。更为可喜的是，通过 OLE 功能，VFP3.0 可以与微软公司的其他产品（如 Word、Excel 等）共享数据。与 VFP3.0 相比，1997 年新推出的 VFP5.0 不仅继续保持了 VFP3.0 的各种优点，而且增加了应用程序生成器和 WWW 搜索页面生成器；提高了程序编辑器的功能；增强了数据表设计器的易用性和直观性、查询和视图设计功能以及程序的调试功能。因此，VFP5.0 的功能更强大、使用更加方便、界面更加友好，是 VFP 系列产品的又一飞跃。

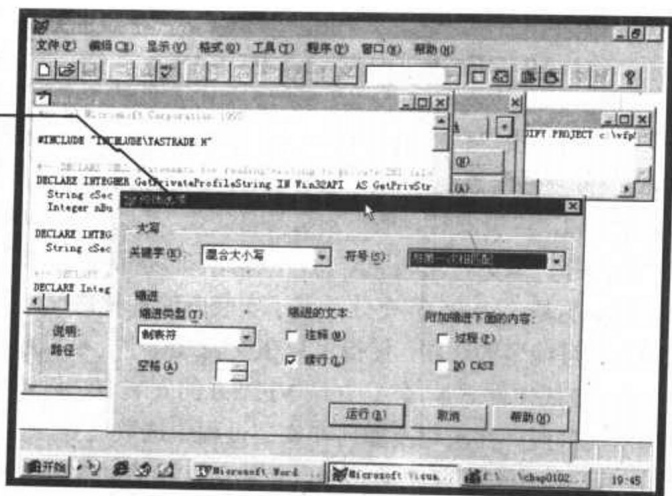
本节要点

- 利用应用程序生成器和 WWW 搜索页生成器进一步简化程序设计
- 利用改进的程序编辑器设置编辑属性以及编辑美化文件
- 利用以页控件形式组织字段、索引及表属性的数据表设计器进行表设计
- 通过灵活设置跟踪方式，发挥 VFP5.0 强大的调试功能
- 利用创建外部连接和临时表功能，增强查询和视图设计

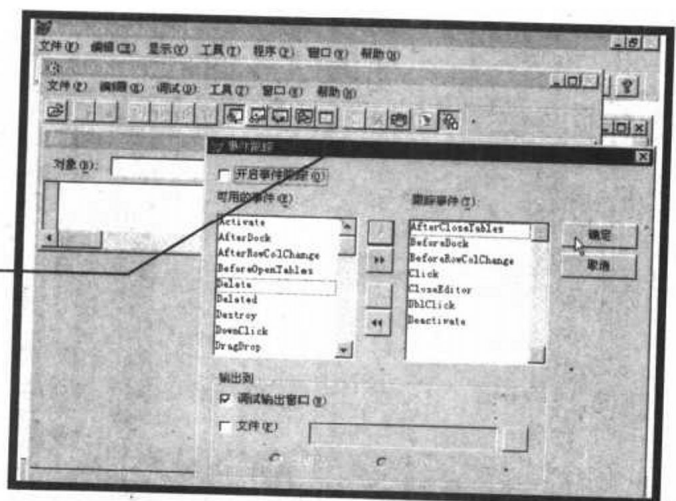


如上图所示，通过使用 VFP5.0 中的应用程序生成器，既可以快速地创建一个包括数据库、菜单、文档和目录结构的应用程序，也可以仅仅创建项目构架，因此使得开发快速原型程序成为可能。而且，通过调用 WWW 搜索页生成器（运行 WWWPAGE.APP 程序）可以创建一个 Web 页，允许 Web 页的访问者从 VFP 表中搜索和检索记录，该生成器会提示用户指定要搜索的表、字段，以及如何编排所创建的 Web 页格式等信息，并最终创建理想的网页用于输入查询条件等，有关 WWW 搜索页生成器的使用将在第八章进行详细介绍。

修饰对话框



VFP5.0 工具菜单下的修饰对话框中包含了对编辑文件进行美化处理的各种选项。如图所示,可利用该对话框对文件中的关键字设置统一大写、统一小写、混合型及不变等格式;可设置文件中的符号格式为大写、小写、根据第一次情况或不变等选项;可设置文件的缩进类型为按制表符缩进、按空格缩进或不变,同时还能对过程和 DoCase 语句进行缩进处理。而且,利用编辑菜单下的属性对话框,可以设置拖放编辑、自动缩进、对齐属性、制表符宽度、字形、字体、大小、语句分色显示和保存选项等格式,从而使文件编辑更加得心应手。

利用调试器
设置跟踪事
件类型

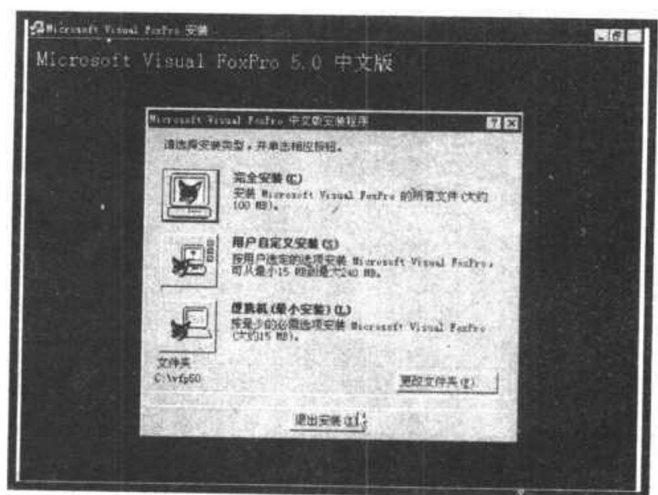
VFP5.0 将调试功能集成在调试器中。通过使用调试器(如上图所示),可以设置灵活多变的调试方法,例如:可以采用单步、单步跟踪、运行到光标处和跳出等方法跟踪程序执行情况;可以采用代码包含、包含某代码且表达式为真时、包含某表达式且表达式改变时等方法设置端点,而且可以对断点进行增加、删除、清除、使其有效或无效等操作;此外,还可以利用跟踪文件、建立日志以及显示多种监视窗口等方法调试应用程序,具体的使用方法将在以后的章节中介绍,表设计器和增强的视图设计功能也将在后续相关章节中详细介绍。

VFP5.0 的安装与启动

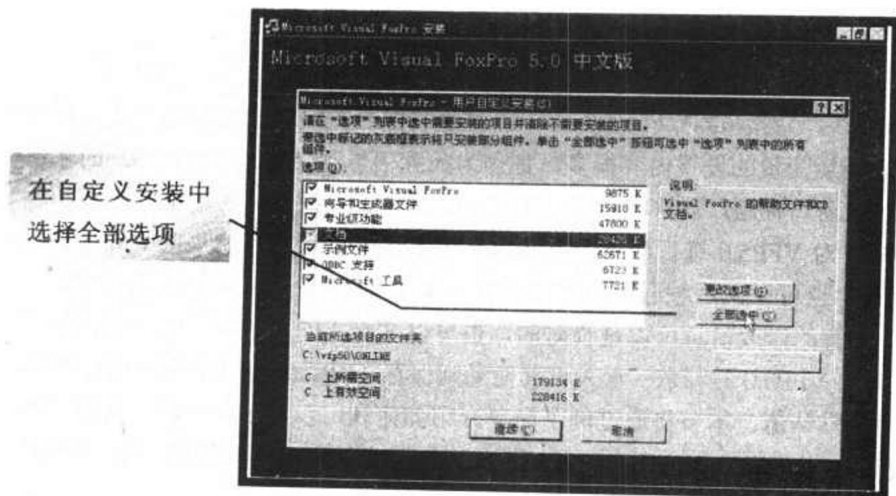
与任何软件的安装相同，用户在安装 VFP5.0 以前，必须进行必要的准备工作。首先，要确定安装 VFP5.0 的最低硬件配置；其次，要根据本机的硬件条件和可选的几种安装选项确定最适合的安装类型（如：典型安装、最小安装与自定义安装等），以便在安装过程中根据屏幕提示进行适当的选择；最后，安装完毕后，要对系统进行最优配置，从而使 VFP5.0 发挥最大效能。值得庆幸的是，VFP5.0 充分考虑了安装中的各种情况，为用户提供了尽可能详细的提示信息以及尽可能多的选项，使得用户在安装过程中，可以减少很多麻烦。本节首先介绍安装 VFP5.0 的最低硬件需求，然后介绍 VFP5.0 的安装方法以及安装步骤，接着介绍几种不同安装类型对应的硬件需求以及如何在安装过程中选取适宜的选项设置，最后介绍正确安装 VFP5.0 后，程序组中各程序项的功能以及如何正确启动 VFP5.0 应用程序。

本节要点

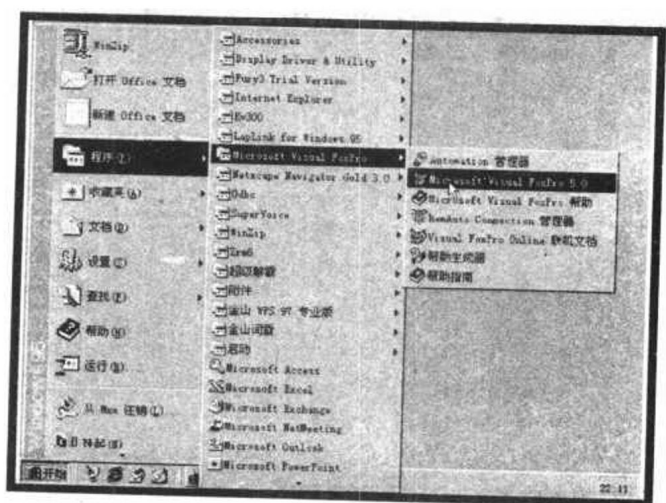
- 安装 VFP5.0 的必要条件
- VFP5.0 安装步骤
- VFP5.0 的安装选项、各选项的不同需求以及不同选项的选取方法
- VFP5.0 程序组中提供的各种程序项
- 启动 VFP5.0 的几种方法



支持VFP5.0的平台包括 Windows 95（中文版）、Windows NT(R) 3.51（中文版）及其以上版本。在 Windows 95（中文版）中运行VFP5.0推荐的系统要求是：一台带有 486 50MHz 处理器（或更高档处理器）的 IBM 兼容机；一个鼠标；10MB 内存；至少 15MB 的硬盘空间。此外，最好使用VGA或更高分辨率的监视器。VFP5.0的安装分为六个步骤：1. 执行VFP5.0 安装盘上的Setup.exe程序；2. 设置用户与公司名称；3. 输入产品序列号；4. 设置安装路径；5. 选择安装方式（如上图所示）；6. 设置程序组名称和程序组在开始菜单中的位置。



VFP5.0 提供三种安装选项，其中典型安装是系统推荐的安装方式，也是最常用的安装方式。最小安装（又称便携机安装）占用的硬盘空间为 15MB，不安装示例程序、帮助文件和 ODBC 等选项；典型安装占硬盘 100MB，不安装联机文档；用户自定义安装可以根据用户的需求在安装选项中进行选择，若选择全部安装，则需要 240MB 硬盘空间。联机文档提供了有关 VFP5.0 的详细参考资料，该文档通常在光盘上运行，若要将这些文件（共 105 兆）安装至硬盘，则在安装过程中应选择用户自定义安装，然后选中所有选项（如上图所示）。



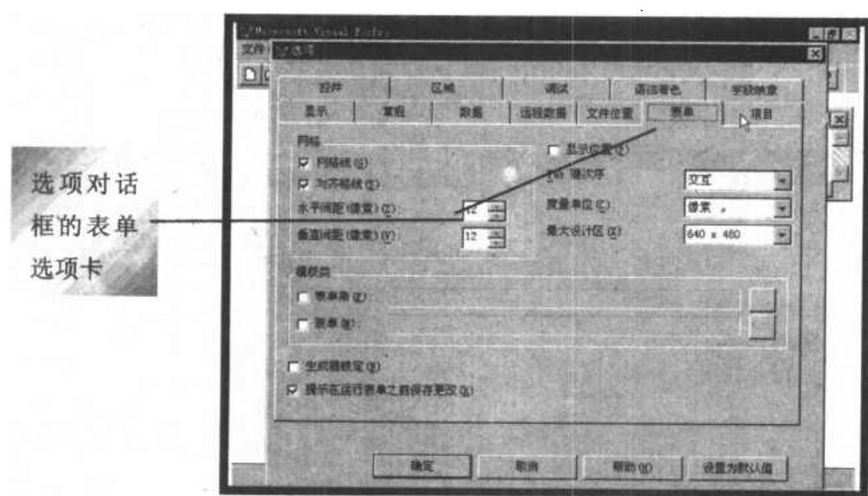
正确安装 VFP5.0 后，系统将在 Windows95 任务栏开始菜单的程序组中建立如上图所示的程序项。在 Windows95 中运行 VFP5.0 的方法有很多，常用的有以下几种：可通过点击“开始”菜单上“程序”组的 Microsoft Visual FoxPro 组中的 Microsoft Visual FoxPro 5.0 选项来运行 VFP5.0；可以在桌面上建立 VFP5.0 的快捷方式，然后点击该快捷方式运行 VFP5.0；还可以在“开始”菜单的运行对话框中直接输入“c:\Program Files\DevStudio\ VFP\ vfp.exe”命令来运行 VFP5.0，其中“c:\Program Files\DevStudio\ VFP”为 VFP5.0 的安装目录。

VFP5.0 的配置

正确安装 VFP5.0 后, 还需要对 VFP5.0 的环境变量进行配置, 才能够使用户使用起来更加符合个人习惯。环境变量的设置内容很多, 都作为配置信息存储在 Windows95 的注册表中, 其中主要有: 主窗口标题, 默认的目录、项目、编辑器、调试器、表单工具选项和临时文件的存储位置等。对 VFP5.0 进行配置的方法也有很多, 可以利用系统菜单中的选项对话框进行交互式设置, 也可以采用编程或直接修改注册表文件的方式来定制自己的配置文件。同时, VFP5.0 配置的修改信息可以是临时的, 也可以是永久的。其中, 临时设置信息保存在内存中并在退出 VFP5.0 时释放; 永久设置信息则保存在 Windows95 注册表中, 作为下次启动 VFP5.0 时的默认值。本节将通过例子简单介绍如何利用以上三种方法配置自己的 VFP5.0 环境, 但是若希望环境配置达到完美的境地, 还需要在使用中逐渐摸索, 渐入佳境。

本节要点

- 选项对话框的内容简介及如何利用选项对话框进行 VFP5.0 的环境设置
- 如何使用“SET”命令修改 VFP5.0 环境配置
- 如何使用“DISPLAY”命令修改和显示 VFP5.0 环境配置
- 如何在自己的应用系统中利用程序进行 VFP5.0 环境配置
- 如何在 Windows95 注册表中更改 VFP5.0 环境配置



如上图所示, 利用“工具”菜单下的“选项”对话框, 可以方便地查看、更改 VFP5.0 系统设置或将系统设置恢复为默认值。该对话框包含一系列代表不同内容的选项卡, 其中, 显示界面选项卡规定是否显示状态栏、时钟、命令结果或系统信息等; 文件位置选项卡规定 VFP5.0 默认的目录位置、帮助文件存储位置及辅助文件的存储位置等; 数据表选项卡规定是否使用 Rushmore 技术进行优化、是否使用索引强制唯一性、查找记录的计数器间隔以及使用何种锁定方式等。此外, 单击对话框上的“设置为默认值”按钮可将设置恢复为默认值。