

吴昊 黄佑勇 朱明 编著



最新中文
Visual FoxPro 5.0
学用指南



机械工业出版社

CMP

作者寄语

随着计算机技术的飞速发展，电脑已经成为一般大众普遍使用的工具，深入千家万户。为此，本工作室特此策划推出“轻松学软件 快乐用电脑系列丛书”。本丛书精心策划，认真编写，遵循读者认知规律，力求深入浅出，令电脑不再神秘，使用户轻松学习，熟练应用，快速成为电脑操作的行家里手。

本丛书作为电脑知识的普及读物，在以下方面进行了新尝试：

1. 大众性 使用户对系统工作原理及术语有直观的理解和思路，不仅会操作，还要知道为什么这样操作。

2. 同步性 与读者学习思路保持同步，在课程内容及功能的讲述顺序上与读者接受的思路一致。

3. 多元性 增加了“实用技巧”、“注意事项”、“技术细节”等插入内容，丰富了课程。

4. 启发性 不仅要复习所学内容，还应启发读者去思考如何学习，如何前后贯通、归纳总结。

在阅读本书过程中，如果您有任何的要求和疑问，请与我们联系，以便大家共同讨论，获得新的共知。

本书由于作者水平有限，错误和不当之处在所难免，敬请广大读者指正。

103 工作室：何成彦 周华峰 刘志学 袁亮
武杰 秦梓超 廖庆扬 廖志扬
段瑞东 雷顺加 廖正东 白洁
吴昊 李柳柏 邱翔东 吕英钦

1998年5月14日

目 录

作者寄语

| | |
|-----------------------------------|----|
| 第 1 章 数据库简介与安装 | 1 |
| 1.1 数据库简介..... | 1 |
| 1.1.1 数据处理 | 1 |
| 1.1.2 数据管理 | 2 |
| 1.1.3 数据库系统 | 3 |
| 1.2 Visual FoxPro 功能简介 | 5 |
| 1.2.1 增强的项目及数据库管理 | 5 |
| 1.2.2 改善的调试工具 | 6 |
| 1.2.3 简便的数据表设计 | 7 |
| 1.2.4 增强的查询及视图设计 | 7 |
| 1.2.5 增加的表单功能 | 8 |
| 1.2.6 更多更好的向导 | 9 |
| 1.2.7 其他功能 | 11 |
| 1.3 安装中文版 Visual FoxPro 5.0 | 11 |
| 1.3.1 安装 Visual FoxPro 的要求 | 11 |
| 1.3.2 安装 Visual FoxPro 的步骤 | 12 |
| 1.4 Visual FoxPro 环境介绍 | 17 |
| 1.4.1 启动 Visual FoxPro | 17 |
| 1.4.2 Visual FoxPro 主窗口环境 | 20 |
| 第 2 章 项目管理器 | 27 |
| 2.1 打开项目文件 | 27 |
| 2.2 项目管理器窗口 | 29 |
| 2.2.1 窗口标题栏 | 29 |
| 2.2.2 选项卡 | 29 |
| 2.2.3 窗口主体区域 | 29 |
| 2.2.4 命令按钮 | 30 |
| 2.2.5 窗口信息区域 | 31 |

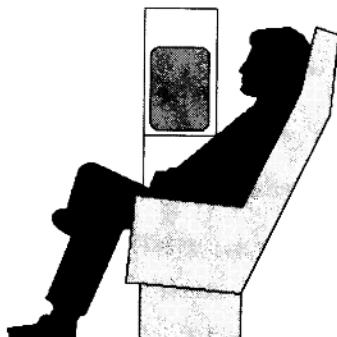
| | |
|------------------------------------|-----------|
| 2.3 项目管理器窗口操作..... | 31 |
| 2.3.1 改变窗口大小和摆放位置..... | 31 |
| 2.3.2 改变标签条摆放位置..... | 32 |
| 2.4 标签和文件..... | 34 |
| 2.4.1 “全部”选项卡..... | 34 |
| 2.4.2 “数据”选项卡..... | 34 |
| 2.4.3 文档选项卡 | 40 |
| 2.4.4 “类”选项卡..... | 42 |
| 2.4.5 代码选项卡 | 43 |
| 2.4.6 “其他”选项卡..... | 45 |
| 2.5 命令按钮..... | 46 |
| 2.5.1 “新建”命令按钮..... | 46 |
| 2.5.2 添加(Add)..... | 48 |
| 2.5.3 修改(Modify)..... | 48 |
| 2.5.4 打开/关闭/浏览/运行 | 49 |
| 2.5.5 移去..... | 49 |
| 2.5.6 连编..... | 50 |
| 2.6 Visual FoxPro 5.0 文件类型列表 | 53 |
| 2.7 Visual FoxPro 5.0 向导 | 54 |
| 2.8 数据库应用程序设计步骤..... | 57 |
| 2.9 设置工作环境..... | 58 |
| 2.9.1 在 Windows 95 中建立目录..... | 58 |
| 2.9.2 环境设置 | 58 |
| 2.10 建立项目..... | 61 |
| 第3章 建立数据表..... | 63 |
| 3.1 规划和准备数据表..... | 63 |
| 3.2 建立数据库..... | 65 |
| 3.3 建立数据表结构..... | 67 |
| 3.3.1 在表设计器中自行建立 | 67 |
| 3.3.2 利用数据表向导建立数据表结构 | 70 |
| 3.4 维护数据表结构..... | 73 |
| 3.4.1 插入字段 | 75 |
| 3.4.2 删除字段 | 75 |
| 3.4.3 改变字段排列顺序 | 76 |
| 3.4.4 更改字段内容 | 76 |
| 3.5 输入记录数据..... | 77 |

| | |
|--------------------------|------------|
| 3.6 维护数据表记录数据..... | 82 |
| 3.6.1 记录逻辑删除 | 83 |
| 3.6.2 恢复逻辑删除后的记录 | 90 |
| 3.6.3 记录的物理删除 | 91 |
| 3.7 数据表设计器中其他功能..... | 92 |
| 3.7.1 设置字段的输入和显示格式 | 93 |
| 3.7.2 字段注释 | 95 |
| 3.7.3 设置字段默认值 | 95 |
| 3.7.4 设置数据验证规则 | 97 |
| 3.7.5 设置表注释和更改表名 | 101 |
| 3.8 浏览数据表..... | 102 |
| 3.8.1 启动浏览窗口 | 102 |
| 3.8.2 浏览窗口显示模式 | 104 |
| 3.8.3 配置浏览窗口 | 104 |
| 3.8.4 浏览窗口中过滤显示 | 108 |
| 3.8.5 浏览窗口中记录指针定位 | 111 |
| 第4章 建立数据表索引..... | 113 |
| 4.1 索引的概念..... | 113 |
| 4.2 索引的分类..... | 115 |
| 4.3 建立数据表索引..... | 116 |
| 4.3.1 建立一个数据表 | 116 |
| 4.3.2 建立索引 | 117 |
| 4.4 使用索引..... | 122 |
| 4.4.1 控制重复输入 | 122 |
| 4.4.2 索引排序 | 124 |
| 第5章 关系型数据表..... | 126 |
| 5.1 关系型数据..... | 126 |
| 5.1.1 一对一 | 127 |
| 5.1.2 一对多 | 128 |
| 5.1.3 多对多 | 129 |
| 5.2 永久性关联..... | 129 |
| 5.3 建立关系型数据库..... | 129 |
| 5.3.1 建立数据库与数据表文件 | 130 |
| 5.3.2 建立索引关键字 | 134 |
| 5.3.3 建立关联 | 137 |
| 5.4 关系型数据库的参照完整性..... | 139 |

| | |
|--|------------|
| 5.4.1 建立参照完整性 | 139 |
| 5.4.2 执行参照完整性 | 142 |
| 5.4.3 触发器 | 143 |
| 5.5 数据库操作..... | 144 |
| 5.5.1 加入数据表 | 144 |
| 5.5.2 移出/删除数据表 | 147 |
| 5.5.3 收缩数据表 | 147 |
| 第 6 章 查询数据表..... | 149 |
| 6.1 查询的特点..... | 149 |
| 6.2 自建查询文件..... | 149 |
| 6.2.1 创立查询文件 | 149 |
| 6.2.2 显示查询结果 | 155 |
| 6.3 利用查询向导建立查询文件..... | 159 |
| 6.3.1 启动查询向导 | 159 |
| 6.3.2 查询向导 | 160 |
| 6.3.3 图表向导 | 165 |
| 6.3.4 交叉表向导 | 169 |
| 6.4 查询文件的操作..... | 172 |
| 6.4.1 存储查询文件 | 172 |
| 6.4.2 执行查询文件 | 172 |
| 6.4.3 修改查询文件 | 173 |
| 6.4.4 查看查询文件内容 | 173 |
| 6.4.5 为查询文件加上注解 | 173 |
| 6.5 复杂条件查询..... | 174 |
| 6.6 关系型数据库查询..... | 177 |
| 6.7 多重数据表查询..... | 181 |
| 第 7 章 设计视图文件..... | 186 |
| 7.1 建立视图文件..... | 186 |
| 7.2 修改视图数据..... | 193 |
| 7.3 可输入参数的视图文件..... | 194 |
| 第 8 章 Visual FoxPro 5.0 中的报表..... | 198 |
| 8.1 建立报表文件..... | 198 |
| 8.2 用向导建立报表文件..... | 198 |
| 8.3 快速建立报表文件..... | 207 |
| 8.4 报表设计器..... | 210 |

| | |
|---|------------|
| 8.4.1 进入报表设计器 | 210 |
| 8.4.2 修改报表文件 | 211 |
| 8.4.3 控件的操作方法 | 212 |
| 8.4.4 添加控件 | 217 |
| 8.4.5 添加控件实例 | 218 |
| 8.5 分组、总计报表 | 228 |
| 8.5.1 报表向导 | 228 |
| 8.5.2 报表设计器 | 233 |
| 8.6 一对多报表 | 234 |
| 8.6.1 报表向导 | 234 |
| 8.6.2 报表设计器 | 240 |
| 8.7 打印报表文件 | 243 |
| 8.7.1 设定报表页面 | 243 |
| 8.7.2 打印报表 | 244 |
| 第9章 Visual FoxPro 5.0 中的表单 | 248 |
| 9.1 用向导建立表单文件 | 249 |
| 9.2 快速表单 | 255 |
| 9.3 表单设计器 | 258 |
| 9.3.1 进入表单设计器 | 258 |
| 9.3.2 修改表单文件 | 259 |
| 9.3.3 控件的基本操作方法 | 260 |
| 9.4 用工具栏设计表单 | 262 |
| 9.4.1 表单设计器工具栏 | 262 |
| 9.4.2 设定 Tab 键次序 | 263 |
| 9.4.3 表单控件工具栏 | 265 |
| 9.4.4 用控件工具栏添加控件实例 | 273 |
| 9.4.5 用工具栏进行布局 | 278 |
| 9.4.6 用工具栏设定色彩 | 279 |
| 9.5 一对多表单 | 280 |
| 9.6 设定控件属性 | 284 |
| 9.6.1 选择对象 | 285 |
| 9.6.2 “全部” 选项卡 | 286 |
| 9.6.3 “数据” 选项卡 | 287 |
| 9.6.4 “方法程序” 选项卡 | 287 |
| 9.6.5 “布局” 选项卡 | 289 |
| 9.6.6 “其他” 选项卡 | 290 |

| | |
|--|------------|
| 9.6.7 属性快捷菜单 | 291 |
| 9.6.8 编辑容器内部控件 | 292 |
| 9.7 设定数据环境..... | 293 |
| 9.7.1 给控件设定数据来源(一)..... | 294 |
| 9.7.2 给控件设定数据来源(二)..... | 297 |
| 9.8 运行表单文件..... | 298 |
| 第10章 Visual FoxPro 5.0 的菜单..... | 301 |
| 10.1 设计目的..... | 301 |
| 10.2 用设计器设计菜单..... | 302 |
| 10.2.1 进入菜单设计器 | 302 |
| 10.2.2 设计器选项介绍 | 304 |
| 10.2.3 设计主菜单 | 305 |
| 10.2.4 添加主菜单快捷键 | 308 |
| 10.2.5 添加子菜单 | 309 |
| 10.2.6 添加菜单分隔线 | 310 |
| 10.2.7 输入菜单执行的程序 | 311 |
| 10.3 设定提示选项..... | 314 |
| 10.4 设定常规\菜单选项 | 317 |
| 10.4.1 菜单的常规选项 | 317 |
| 10.4.2 菜单的菜单选项 | 321 |



第1章

数据库简介与安装

本章要点

- 数据库简介
- Visual FoxPro 功能简介
- 安装中文版 Visual FoxPro 5.0
- Visual FoxPro 环境介绍

随着当代计算机技术的发展，硬件运行速度不断地提高，软件功能越来越多，越来越完善，它的应用范围也就不断地扩大，已被广泛地应用于科研部门、金融系统、工厂、学校直至进入千家万户。

现在，计算机系统除了用于科学计算以外，在信息处理、管理领域得到了更为广泛的应用。数据处理自然也就成为计算机所必需包容的范围，于是相应的数据库技术应运而生，并不断向前发展。

本章将要介绍关于数据库和最新版的中文版 Visual FoxPro 5.0 数据库软件的基础知识，Visual FoxPro 5.0 的安装方法、基本功能和基本环境的相关知识。

1.1 数据库简介

人类社会已进入了数字化的时代，而计算机正是生存于这一时代的必备工具，它把人类从繁琐的数据管理工作中解放出来。要掌握计算机，使它成为一个帮助管理信息的“好助手”，首先应该先了解计算机的数据库技术。数据库技术是计算机对数据信息进行处理的一种有效手段，从 IBM 公司的 IMS 数据库管理系统问世以来，数据库技术就得到了极大的普及和应用。1970 年 E.F.CODD 提出的关系数据库模型的新理论，更让数据库技术的发展有了一个新的飞跃。

1.1.1 数据处理

要了解数据处理，首先应该知道对于计算机系统来说，什么是数据？

通常，我们称所有的数学数值为数据，如长度、体积、重量之类用数字表示的数值均为数据。但在计算机中，一个人名或者一个地名也可以作为数据。例如，人名“李里”，地名“成都 432 信箱”就可以作为数据进行处理。甚至是日期，如“12 / 27 / 1998”也

可以作为数据来进行处理。在数据库中，计算机中的数据不仅仅指数值领域，并且还推广到非数值领域。所以，对计算机而言，数据是指人类所掌握的各种信息的总称。

数据处理，就是对数据进行处理。在计算机应用领域中，通常把计算机能够处理的对象以及处理以后所得到的结果都称为数据。可见，随着计算机处理内容的拓宽，数据的范围由过去传统的数值数据扩大为现在具有数字、文字、符号、图形甚至声音等多种类型的数据。

既然数据已不局限于数值范围，数据处理自然不再是单纯的数值计算或处理，数据处理可称为信息处理，它和数值处理的不同之处在于：数值计算的主要特点是针对大量的、乃至很复杂的数学问题进行准确的数值运算，得到一个或多个数值结果；数据处理虽然也可能涉及到一些数值计算问题，但它的主要任务是对大量的信息进行迅速而有效的分类、排序、判别、制表等加工处理。Visual FoxPro 中的数据处理就是如此。

可见数据处理是对各种类型数据综合加工过程的总称，这个过程包括对大量数据的收集、储存、分类、索引、统计、制表加工、传输等各个方面。在计算机众多方面的应用中，数据处理占有十分重要的地位。通过对数据的各种处理能对大量复杂、繁琐的数据进行统一的、有条不紊的管理。

1.1.2 数据管理

数据管理指的是对数据的组织、编码、存储、检索和维护等。它是数据处理的中心问题。随着计算机技术的发展，数据管理也经历了由低级向高级的发展过程。大体上，可以分为三个阶段：

- 人工管理阶段(50 年代中期以前)
- 文件管理阶段(50 年代后期至 60 年代后期)
- 数据库系统阶段(70 年代初以后)

1. 人工管理阶段

在人工管理阶段，由于计算机技术还很落后，不但没有磁盘等直接存取的存储设备，并且还缺少必要的操作系统和数据库管理系统等相应软件的支持。所以，这段时期数据管理的特点是：数据量不是很多，也不需保存，只是在计算时才将数据输入，用完就撤走，没有管理数据的软件系统，基本没有文件概念，数据的组织方式必须由程序员自行设计；一个应用程序只能处理一组数据；处理过程中人工干预成份比较大。

2. 文件系统阶段

这一阶段计算机软件有了长足的发展，在硬件方面，外存储器有了磁盘、磁鼓等直接存取的存储设备；在软件方面，操作系统已经有了专门管理的数据软件，一般称为文件系统。它不仅能方便地把所需的数据以文件的形式储存，还能随时根据需要通过编制

程序来调用数据并对之进行各种处理。应该说，文件系统已迈出了数据管理电脑化的第一步。

但是文件系统也有很大的局限性，如：数据基本还是面向应用的，不同的应用程序不能共享相同的数据，因此数据冗余度大，浪费了存储空间；数据与应用程序缺乏独立性，文件系统仍是一个不具有弹性的无结构的系统。

3. 数据库系统阶段

这一阶段在文件系统的基础上形成了数据库技术。硬件方面有了大容量的外存储器，软件方面研制了专用的数据库管理系统，这样，无论在数据的组织储存上，还是在管理数据的功能与技术上都得到了扩充与提高。

数据库有如下几个优点：

- 减少了数据的重复储存，能实现数据共享。在文件系统阶段，用户根据各自需要建立专用的数据文件，数据无法共享，也容易造成重复储存。而在数据库系统阶段，大量数据按统一的结构形式组成数据库，从而减少了数据的重复储存，也能实现多个用户共享。
- 增强了数据的独立性。数据的储存、修改与使用在文件系统阶段往往离不开所编制的程序。而数据库系统对此却能提供一套十分有效的管理方法。数据相对独立地被组织在各种数据库中，若要在数据库中添加、删除或修改数据，可以通过统一的管理软件完成，操作也很方便。
- 提高了数据的安全性与完整性。由数据库管理系统实现对数据的统一管理，能对数据的某些错误，例如类型不匹配、数据值超出规定范围等进行检查，用以保证数据的正确可靠，提高数据的安全性和完整性。

1.1.3 数据库系统

数据库系统是一个引入数据库以后的计算机系统，它由三个部分组成：数据库，数据库管理系统和数据库应用系统。

1. 数据库

所谓数据库，就是为了满足某些系统、某些用户的需要，在计算机系统中按照一定的数据模型、数据结构等方式进行组织、存储和使用的互相关联的数据集合，是数据按科学的结构形式组织的“仓库”。在实际中，人们把数据库以文件形式存入于磁盘(软盘、硬盘或磁带)中，数据库管理系统以文件形式对其进行调度管理。

2. 数据库管理系统

数据库管理系统简称 DBMS(Data Base Management System)。与前两个阶段的数据处理技术不同，它将所有应用程序使用的数据汇集起来(就好像把所有流通的货物存储在仓

库一样), 建立数据库, 使之面对所有应用程序的查询和访问。因此, 作为访问者的应用程序相对于数据库来说是独立的, 而作为被访问的数据在数据库中同样是独立的。当要建立新的数据管理系统时, 只要生成一个新的应用程序即可, 它可以立即使用现成的数据库, 而不必建立新的数据文件。

数据库管理系统是为数据库的建立、使用、管理和维护而配置的软件。它建立在操作系统的基础上, 对数据库进行统一地管理和控制。用户使用的各种数据库命令以及应用程序的执行都要通过数据库管理系统。数据库管理系统还承担着数据库的维护工作, 保证数据库的安全性和完整性。

数据库管理系统的功能体现在“管理”二字上。它针对不同的用户及不同的使用目的, 提供给用户各种操作、管理数据库的命令、函数、控件和对象, 以帮助用户完成任务。其主要功能如下:

- (1) 定义数据库 根据用户设计的数据结构, 建立数据库结构组织。
- (2) 存取数据 它包括很多基本操作: 输入、更新、插入、检索、删除、输出、统计、排序、索引等。
- (3) 数据库运行管理 所有数据库的操作都要在数据库管理系统的控制程序的统一管理下进行, 以保证正确运行, 保证数据库正确有效。
- (4) 数据库系统的维护 系统维护是一项重要的工作, 它包括数据库的转储、恢复、数据库的重组及性能监视、分析等。

由上可见, 数据库管理系统是一个能使用和管理数据库中数据的软件。这是数据库系统与文件系统的一个最大的区别。数据库管理系统功能的强弱基本上决定了整个数据库系统功能。

目前国内使用较多的数据库管理系统有 dBASEIII、FoxBase+、Oracle、FoxPro、Visual FoxPro、Sybase 等。它们提供了对数据定义、建立、排序、分类、检索、查找、增加、删除、合并以及输入各类报表等多种操作。它能使数据在统一的控制下为尽可能多的应用服务, 即实现数据共享, 使得数据的管理和应用更为有效。

由于它们是专门为管理数据而设计, 所以在数据管理方面有较强的功能(如对数据的编辑、检索、查找等都有功能模块), 使用时只需用简单的命令来调用这些功能模块, 而不需要重做各种子程序, 因而易于掌握、效率高、程序简短且易于调试和维护。而基于 Windows 的 Visual FoxPro 数据库管理系统, 能够可视化地直接对数据库的数据进行操作, 不需要输入命令和编写程序。

数据库系统不仅大大减少了数据的重复现象, 而且还能使数据和程序各自独立, 互不依赖, 高效率地进行数据处理。

3. 数据库应用系统

数据库系统的用户自己编写的、基于数据库数据的程序称为应用程序, 针对某一数据库管理而编制的一组应用程序形成该数据库的应用系统, 它是数据库系统的一个重要

组成部分，它们与数据库上的数据构成数据库中最活跃的部分。

下一节将介绍基于 Windows 操作系统的，中文版 Visual FoxPro 5.0 数据库管理软件的基本功能。

1.2 Visual FoxPro 功能简介

基于 Windows 操作系统上的数据库管理软件 Visual FoxPro 5.0，与我们以前常用的基于 DOS 操作系统的数据库软件 FoxBase、dBASE 软件相比，功能增强很多。由于可以方便地利用 Windows 的图形界面，Visual FoxPro 5.0 能够帮助用户设计出具有多媒体功能、图形显示功能，带有 Windows 窗口、按钮、鼠标等界面的美观大方的数据库管理程序。

中文版 Visual FoxPro 5.0 的版本具有更强大的功能，可以在应用程序或数据库开发的任何一个领域中给用户提供帮助。这些改进体现在性能、系统资源利用以及设计环境上。中文版 Visual FoxPro 5.0 数据库管理软件的新增功能、新特性如下：

- 增强的项目及数据库管理；
- 改善的调试工具；
- 更简便的数据表设计以及扩展的数据字典；
- 增强的查询及视图设计；
- 增加的表单功能以及更简便的设计方法；
- 更多更好的向导；
- 集成更多更强 OLE 与 ActiveX 控件和对象；
- 使用游离视图增强连接能力；
- 提供应用程序组件的实例。

1.2.1 增强的项目及数据库管理

在 Visual FoxPro 5.0 中，用户可以更强有力地控制项目及数据。用户能够使用源代码管理产品（比如 Microsoft Visual SourceSafe），同时在“项目管理器”中看到组件的状态。数据库容器允许几个用户在同一个数据库中同时创建或修改对象。“按需刷新”的特性允许用户更新数据库或视图。“数据库设计器”具有查找及重排的特性，允许用户迅速更改数据库中对象的视图：在“数据库设计器”中选择“数据库”菜单的“属性”选项，可以从表、关系、本地视图和远程视图中，选择显示在“数据库设计器”中数据库对象的类型，如图 1-1 所示。用户可以使用键盘访问“项目管理器”及“项目管理器”中的图标，“数据库设计器”也能帮助用户迅速区分对象。

现在，对于和规则相冲突的值，数据库引擎支持对它们的更改。保守式缓冲可以更

有效地处理记录的锁定。而 NULL（空）已经是一个可标识的关键字，可以代替“.NULL.”使用。

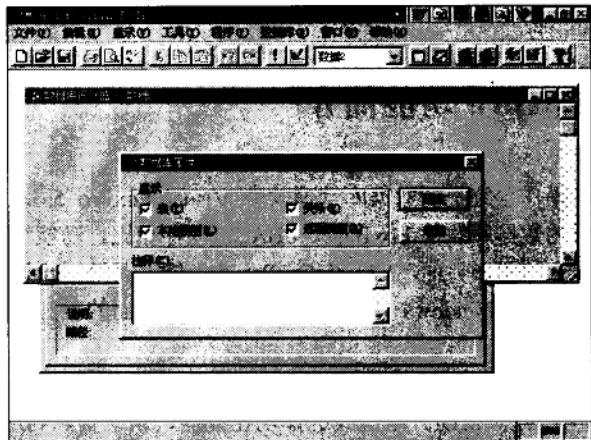


图 1-1 选择显示数据库对象

1.2.2 改善的调试工具

Visual FoxPro 可以更简便地调试及监控用户的应用程序组件。有些命令可在 Visual FoxPro 主窗口中直接打开调试器，同时用户可以选择，这些调试器工具是与用户的应用程序界面一起显示还是分开显示（这样他们可以不干涉应用程序的工作空间）。新的调试器提供了设置新断点、跟踪事件以及记录执行代码的工具，如图 1-2 所示。

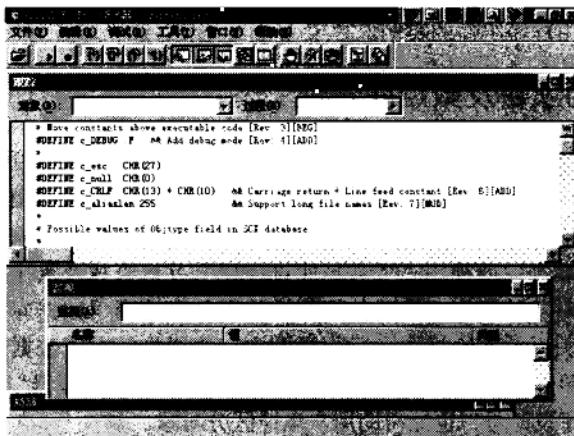


图 1-2 调试器窗口

调试器环境看起来与 Visual C 的调试环境很相似。在“监视”窗口以及“局部”窗口中，用户可以深入程序，查看属性设置值、对象以及数组元素的值。要想查看一个变量的当前值，在“跟踪”窗口中，只需把光标放置在变量名上即可。“输出”窗口为显示交互的（或代码中）信息的需求提供了方便，同时它可以把结果输出到应用程序窗口之外的另一个窗口。

1.2.3 简便的数据表设计

在“表设计器”中，用户可以在创建字段时方便地直接添加索引。用户也可以指定更多的默认值，它们可使表的设计迅速而简便。在用户定义字段的同时就可以建立一个普通索引，如图 1-3 所示。

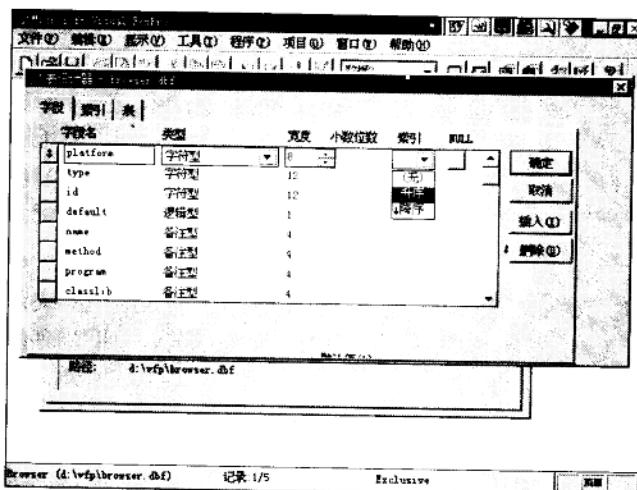


图 1-3 直接指定索引

通过“表”选项卡，用户可以直接访问表级的有效性规则、触发器以及统计值。新的缺省类及库属性允许把一个字段指定为某个控件类型：当把该字段添加到表单上时，用户通过简单的操作便创建了所需的控件。另外，“InputMask”及“Format”属性可以帮助用户控制数据的显示方式。

新的“连接设计器”可以平滑地与 ODBC（在数据库和其他程序之间，共享数据的标准方法）管理器一起工作，使创建连接更加简便。该设计器也提供了可以优化连接的附加属性。

1.2.4 增强的查询及视图设计

现在用户可以创建外部链接，为列指定别名，选择最上面几条或百分之几的记录，

所有这些功能都在“查询设计器”及“视图设计器”中。并且，使用“视图设计器”，用户可以为视图字段指定扩展属性，这和表字段的指定相同。例如，在视图设计器中，用户先选择一个字段，再单击“属性”按钮，即可在弹出的“视图字段属性”窗口中指定一个默认控件类，输入掩码或格式，如图 1-4 所示。

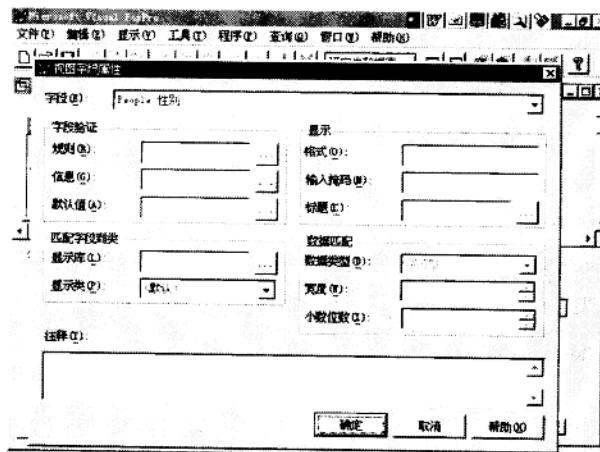


图 1-4 设定视图字段属性

如果把记录选择进一个临时表，用户可以使用新的 NOFILTER 关键字创建一个物理文件，在后续查询中，用户可以引用这个文件。而在以前，如果查询有一个过滤器，临时表就不能被引用。

1.2.5 增加的表单功能

“表单设计器”更易使用并且提供了更多的功能。“表单设计器”支持单文档界面 (SDI) 以及多文档界面 (MDI) 的选项，因此用户的应用程序可以具有用户最希望的功能。使用 SDI，用户可以创建应用程序窗口，它们是 Windows 系统的子窗口。新的“快捷菜单设计器”可以帮助用户创建快捷菜单，在控件新添的“RightClick”事件中，可以使用这些快捷菜单。表单和控件又有了一些附加的属性和方法程序，可以帮助用户控制表单每一部分的感觉及外观。

在“表单设计器”的“属性”窗口中（如图 1-5 所示），用户可以选择一组控件，查看或更改它们共同的属性。如果用户需要更多的空间来查看或更新属性设置值，可以使用“属性缩放”特性。使用“对齐”工具，易于实现控件组的水平、垂直居中以及其他对齐方式。在“属性”窗口中，可以使用键盘定位：Ctrl 键与 Page Up、Page Down、Home 或 End 键一起使用，便可在对象之间进行移动。如果需要更改运行中表单的某些东西，工具栏上的“修改表单”按钮可使用户再次迅速切换到设计模式。

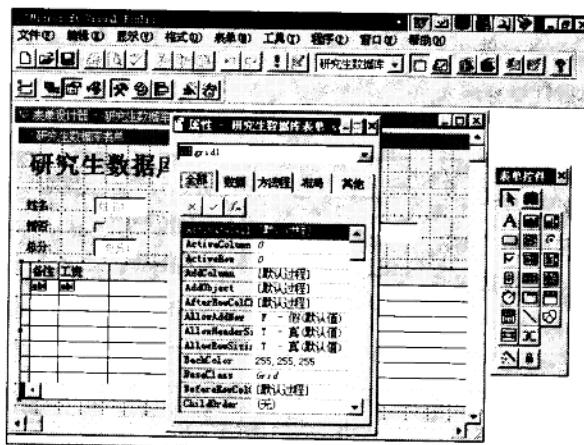


图 1-5 表单设计器的属性窗口

由于程序编写的规范化、用彩色显示代码的选项以及增强的查找及替换特性，新的编辑器使编写代码更为简便。

1.2.6 更多更好的向导

向导是一个交互式程序，可以帮助用户快速完成一般性的任务。它将弹出一系列向导屏幕让用户回答问题，或者选择选项，并根据用户的回答生成文件或者执行任务。例如，如果用户选择了“报表向导”，用户可以选择想要创建的报表类型，然后该向导会提问用户想要使用哪个表，并提供选项编排报表的格式，如图 1-6 所示。

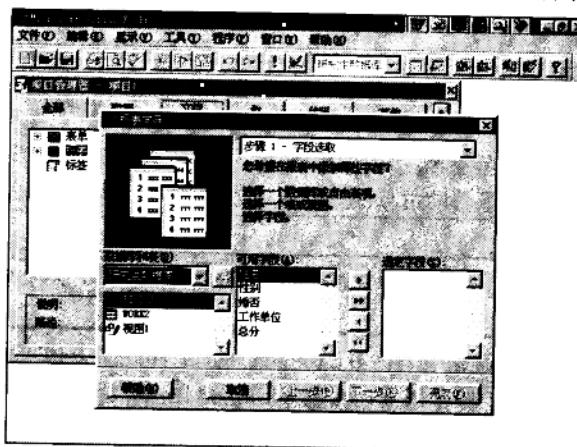


图 1-6 报表向导