

计算机数据库丛书

FOXPRO

for Win

2.6

FOXPRO

for Windows

亦欧 编著

高级使用  
技术与技巧

希望

学苑出版社

计算机数据库丛书

FoxPro for Windows 2.6

# 高级使用技术与技巧

亦 欧 编著

希 望 审校

学苑出版社

(京)新登字 151 号

## 内 容 简 介

本书是学习和使用 Microsoft FoxPro for Windows 2.6 的高级读物,书中介绍了 Microsoft FoxPro for Windows 2.6 的高级使用方法与技巧。

本书对软件开发人员、应用人员和计算机用户具有重要的参考价值。

需要本书的用户,可与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮编 100080,电话 2562329。

计算机数据库丛书

FoxPro for Windows 2.6 高级使用技术与技巧

---

编 著: 亦 欧

审 校: 希 望

责任编辑: 甄国宪

出版发行: 学苑出版社 邮政编码: 100036

社 址: 北京市海淀区万寿路西街 11 号

印 刷: 双青印刷厂

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 16.75 字数: 401 千字

印 数: 1~5000 册

版 次: 1994 年 9 月北京第 1 版第 1 次

I S B N: 7-5077-0886-1/TP·28

本册定价: 23.00 元

---

学苑版图书印、装错误可随时退换

# 目 录

绪论	1
第一章 屏幕建造器	6
1.1 运行 Screen Builder	6
1.2 Screen Builder 窗口	8
1.3 代码片段	30
1.4 生成屏幕程序	31
1.5 小结	33
第二章 报表及标签编写器	34
2.1 工具箱	35
2.2 什么是工作分区	41
2.3 Report 菜单	44
2.4 Object 菜单	51
2.5 建立一个报表	53
2.6 设计标签	59
2.7 小结	63
第三章 扩展 FoxPro 语言	65
3.1 传统的 Xbase 扩展性	65
3.2 FoxPro 2.0 扩展性	67
3.3 FoxPro for Windows 的扩展性	68
3.4 什么是 DLL	68
3.5 在 FoxPro 应用程序中使用 Windows API DLL	69
3.6 库函数构造工具包	81
3.7 小结	82
第四章 项目管理和建立应用程序	83
4.1 项目文件	83
4.2 建立和改变项目文件	83
4.3 改变项目文件中的组成部分	87
4.4 Project 菜单	87
4.5 获得文件信息	90
4.6 使用未定义的外部引用	90
4.7 建立应用程序	93
4.8 使用项目管理器的准则	94
4.9 小结	95
第五章 建立 FoxPro for Windows 应用程序	96

5.1	应用程序的商业考虑	96
5.2	应用程序开发的技术细节	99
5.3	FoxPro for Windows 集成开发工具	105
5.4	小结	118
<b>第六章</b>	<b>FoxPro for Windows 2.6 简介</b>	<b>119</b>
6.1	FoxPro 2.6 专业版	120
6.2	目录管理器	120
6.3	小结	130
<b>第七章</b>	<b>FoxPro 2.6 语言增强</b>	<b>131</b>
7.1	新增的数据排序函数及命令	133
7.2	菜单系统命令和函数	138
7.3	空字段	144
7.4	其他函数	147
7.5	命令功能的增强	153
7.6	dBASE IV 2.0 和 FoxPro 2.6 的语言差别	163
7.7	dBASE IV 模板编程语言	166
7.8	文件扩展名	166
7.9	小结	167
<b>第八章</b>	<b>Wizard 工具</b>	<b>168</b>
8.1	Wizard 简介	168
8.2	Wizard 的执行	168
8.3	如何修改 Wizard 所创建的项目	170
8.4	Table Wizard	170
8.5	Screen Wizard	172
8.6	Report Wizards	177
8.7	Query Wizards	182
8.8	SQL Query Wizard	183
8.9	Updatable Query Wizard	190
8.10	Client-Server Query Wizard	190
8.11	Label Wizard	191
8.12	Mail Merge Wizard	194
8.13	小结	198
<b>附录 A</b>	<b>标准 ASCII 字符集</b>	<b>199</b>
<b>附录 B</b>	<b>FoxPro 语法</b>	<b>204</b>
B.1	表示法	204
B.2	表达式的 BNF 表示	205
B.3	其他语言成员	207
B.4	命令	210
B.5	函数	236
<b>附录 C</b>	<b>术语表</b>	<b>242</b>

## 绪 论

欢迎使用《FoxPro for Windows 2.6 高级使用技术与技巧》。本书是为了帮助你使用和开发 FoxPro 2.6 for Windows 程序而写成的,着重帮助初次接触 FoxPro 的用户以及有经验的 FoxPro 用户掌握开发 FoxPro 2.6 for Windows 应用程序所必须的技能。如果你有 Microsoft Windows 及程序设计方面的经验,或许还有数据库方面的经验,无疑对你充分获益于本书十分有利。

FoxPro for Windows 是运行在 IBM-PC 及其兼容微机系统上并在 Windows 下操作的计算机程序。你的微机要想运行 FoxPro for Windows,必须具有以下系统成分或特征:

- 80386SX 或更高级的处理器
- 鼠标器
- 640KB 常规 RAM 内存
- 8M RAM(虚拟内存设置为无)或 4M RAM(虚拟内存设置为临时或永久)
- Microsoft Windows 3. x
- 20M 左右硬盘空间,磁盘空间的需要随各种安装选项而变。

FoxPro for Windows 是一个数据库管理系统(DBMS),通过它可以建立和维护称为“表”或“数据库文件”的一系列数据,如电话号码表、财产明细表或货物表。事实上,用 FoxPro 可以管理任意一组相关信息。你可以对表进行排序或组织,可以在表中查找检索信息,可以通过表生成报表,产生输入表格及邮寄标签。在 DBMS,如 FoxPro 中,亦可以将信息组织在多个表中并同时从任意表中检索数据。你可以为含有共同信息的表建立关系。FoxPro 会自动维护这种关系,以便必要时可操纵或抽取相关信息。这一类型的 DBMS 可精略称之为“关系 DBMS”,而称相关的一组表为一个数据库。

FoxPro 运用简单易学的命令实现数据库文件的建立、操纵及数据检索。FoxPro 属于一类称为 Xbase 的 DBMS。作为一个类属术语,Xbase 是指诸如 FoxPro、dBASE IV、dBASE III、FoxBASE+ 及 ARAGO 这样一类的数据库语言。Xbase 是由 1972 年开发出来的一个 DBMS 框架 JPLDIS(Jet Propulsion Laboratory Database-Management and Information Retrieval System) 派生出来的。遍布世界各地的开发人员和程序设计人员已经书写了数千万行的 Xbase 代码。Xbase 已成为许多商业部门选用的数据库语言。据 Borland 国际公司报告,有四百万以上的人拥有 dBASE IV——一个较为流行的 Xbase 产品——的拷贝。FoxPro 2.0 能不加修改地运行 dBASE IV 程序并且运行速度还要快得多。由于 Microsoft 公司获得了负责 FoxBASE+ 及 FoxPro 的 Fox Haldings 公司,因此 FoxPro 在 Xbase 类产品市场的占有率已经节节上升。FoxPro for Windows 支持其他 Xbase 产品所支持的所有命令,同时还扩充了其他 Xbase 产品所没有的语言成分。

FoxPro for Windows 的推出,代表着微型计算机历史上的一个里程碑。因为你现在可以在 Windows 3.1 图形用户接口(GUI)这样的 90 年代的操作环境下,运行用 80 年代的 MS-

DOS 商业语言 Xbase 书写的程序。

## 本书的组织

本书共有八章,另加三个附录。正文八章介绍 FoxPro for Windows 提供的各种旨在提高编程效率的编程工具。第一和第二章介绍怎样使用屏幕构造器(Screen Builder)、报表书写器(Report Writer)及邮寄标签书写器(Mailing Label Writer),第三章研讨 FoxPro 语言的扩充问题,第四章引导你使用项目管理器(Project Manager)建立和维护程序应用项目。

第五章“构造 FoxPro for Windows 应用程序”集中介绍 FoxPro for Windows 应用程序的构造方法。本章提供了逐步开发客户应用程序的全过程,包括从与客户的初次接触,直到最后的现场安装以及随之而来的客户支持工作。第五章还涉及到应用程序的技术方面的问题,给出了一个应用程序的设计、编程、测试、调试及文档书写的全部过程。

第六章“FoxPro 2.6 for Windows 入门”、第七章“FoxPro 2.6 语言增强”及第八章“Wizard 工具”包含了只有 FoxPro 2.6 for Windows 中才提供的其他特征。

附录中有 ASCII 字符表, FoxPro for Windows 的语法及一个术语汇编。

## 本书的读者

本书适合于各个方面的 FoxPro 用户:从对 FoxPro 感到新鲜的程序员到使用过 FoxPro 以前版本的专家。FoxPro 2.6 for Windows 是一个新产品,本书介绍了它的高级特征。由于本书对每一特征均作了详细的探讨,所以它不但对 FoxPro 的初学者,而且对 FoxPro 的行家都十分有用。有些书侧重介绍 FoxPro 语言能够如何解决问题,但这种方法不一定能使你很快对 FoxPro 语言有一个完整理解。本书将帮助你更好地理解 FoxPro 2.6 for Windows 语言。只有你对语言掌握得越好,这种语言才对你越有用。

很多其他的 FoxPro 书籍是针对对使用计算机尚不能得心应手的初学者而写的。本书不是一本初学者入门,虽然本书介绍了 FoxPro for Windows 的许多方面的知识,但主要还是专注于 FoxPro for Windows 高级使用方面的技术与技巧的介绍,而且提供了其他资料中无法找到的深层次信息。当初学者学会了计算机的基本知识,通过了入门指导之后,本书就能帮助他们更深入地理解 FoxPro for Windows 语言、用户接口及开发工具。

## FoxPro 2.5 for Windows 的内容

FoxPro 2.5 for Windows 具有 Windows 风格的用户接口,还有许多全新的语言特征。尽管 FoxPro 2.0 程序可以不加修改地在 FoxPro 2.5 for Windows 下运行,但有时可能要对其进行修改,以便利用 Windows 接口及新的 FoxPro 语言特征。FoxPro 2.5 for Windows 具有以下先进特征:

- FoxPro 2.5 for Windows 是一种多用户产品。单用户版和多用户版已合而为一。
- FoxPro 2.5 将工作区个数由 25 个增加到 225 个。
- 记录长度由 4,000 字节增加到 65,500 字节。

- 关系个数及关系表达式长度的限制已取消。
- 增加了对 Windows 对象联结与嵌入 (OLE) 的支持。这样你可以将另一个应用程序中建立的信息 (声音, 画面及空白表格) 插入新的一般数据类型的数据库字段中。
- 提供了十个新函数用以支持 Windows “动态数据交换” (DDE), 这就可以在 FoxPro 及其他 Windows 应用程序之间以客户-服务器方式交换数据。
- 增加了改进的用户接口, 提供了 Windows 对话框成分。
- 提供了多种用于屏幕显示及打印的字模。你可以在文本编辑窗口中改变字模。
- 改进了屏幕构造器, 报表书写器和标签书写器, 采用了大量 Windows 中标签的图形对象, 如线条、画笔, 填充和颜色。屏幕构造器允许你从工具条中拾取控制框及其他图形对象, 并将它们放进外层窗口。
- 增加了拼法检查器, 在编辑文本程序或备注字段时检查你的拼法是否正确。
- 增加了图形 Wizzard, 提供以图象格式显示 RQE 结果的选项。
- FoxPro 2.5 for Windows 的语言已进行了利用 Windows 环境的扩充。
- 新的 @...SPINNER 命令允许你。
- AFONT() 函数将窗口字模信息存入数组中。
- APPEND GENERAL 命令接收一个 OLE 对象到一种新的普通数据类型的数据库字段中。
- 系统内存变量 \_TRANSPORTER 指示程序将 FoxPro 2.0 的屏幕和报表转换成 FoxPro 2.5 for Windows 格式。
- 预处理控制命令 #DEFINE, #UNDEF, #IF 及 #ENDIF 提供对条件编译的支持。
- 系统内存变量 (\_DOS, \_MAC 和 \_UNIX, \_WINDOWS) 确定 FoxPro 2.5 在何种平台上运行。
- FONTMETRICS() 函数返回字模的属性。
- GETDIR() 函数显示新的目录选择对话框, 从中可选择磁盘目录。
- GETFONT() 函数显示字段对话框, 从中可选择一种字模、字模大小及字模风格。
- MODIFY GENERAL 命令打开一个普通类型的字段以便编辑, 插入或删除一个 OLE 对象。
- Windows 风格的引导方式与 FoxPro 2.0 的键盘引导不同。新的 SET KEYCOM 命令确立使用哪种独立于平台的键盘引导约定。
- 修正后的 SET STATUS 命令使你既能控制传统的 Xbase 状态行, 也能控制新的 Windows 风格的状态行。你还可以将“时钟”放在状态行, 即使用 SET CLOCK STATUS 命令。
- SYSMETRICS() 函数返回一个 Windows 显示元素的大小。
- SYS(2) 函数将含有德文文本的字符表达式转换成便于排序或索引的表达式。
- TXTWIDTH() 函数返回给定了字模类型、大小及风格的字符串的长度。
- WFONT() 返回某窗口的当前字段名。
- @Q...SAY 命令进行修改后能在窗口中显示位图 (.BMP) 画面或 OLE 对象。
- @命令修改后可在核选框, 下推钮和单选钮中使用位图 (.BMP) 画面。
- 命令中用到的对象定位说明, 可以是分数行或分数列以便精确定位。这些命令诸如 @



命令和 DEFINE 命令。

- COLOR 子句及 SET COLOR 命令可指定 Windows 式的数值型颜色属性。
- FONT 和 STYLE 子句可以用在诸如 @ 和 DEFINE 之类的命令中,指定字模、字模大小及字模风格。
- @...TO 命令修改后可画出长方形、受限长方型、圆形及椭圆。同时还可以指定填充方式、确定画笔规格及所画对象的格式。
- 用户定义窗口的能力大大增强,你可以替用户定义窗口指定背景(“壁纸”)并且可以指定窗口最小化后显示出的位图图标。可以将用户定义窗口置于 Windows 桌面或放在其父窗口的中央。可以建立一个多文档接口(MDI)。
- 现在你可以在其他用户完成修改后动态地更新正在显示的备注字段。
- SET HELD 命令可选择 FoxPro 2.0 式的联机帮助还是 Windows 式的联机帮助。

## FoxPro 2.6 有什么新内容

FoxPro 2.5 for Windows 是 Xbase 语言的一优秀的实现系统。在 FoxPro 2.5 下 dBASE III 及 dBASE IV 2.0 程序几乎不需作什么修改就能运行。然而在多数情况下,dBASE 应用程序在 FoxPro 2.5 for Windows 下运行之前都要作一定的修改。FoxPro 2.6 for Windows 设计的目标是要与 dBASE IV 2.0 版几乎完全兼容,那么不兼容的地方都是无关紧要的。作者在 FoxPro 2.6 for Windows 下运行了大量 dBASE IV 应用程序,包括一个长达 6,000 行的存货管理应用程序。所有这些应用程序作者都未作任何代码修改,都在 FoxPro 2.6 下运行得十分正确。唯一的修改也只是为了使这些转换过来的应用程序更好地利用 Windows 环境。为了在 FoxPro 2.6 中达到这样的兼容性,Microsoft 公司增加了 30 个新函数和一对新命令,还对其他命令进行了增强。

此外,FoxPro 2.6 还包含有一批帮你工作的数据库能手。所谓“数据库能手(Wizard)”是指引导你掌握某种典型数据库操作的过程。FoxPro 2.6 包含以下数据库能手:

- 客户-服务器查询能手。与任何 ODBC 数据服务器相连,你就可以用 SQL 查询从数据服务器中检查数据。
- 报表能手。引导你掌握由表建立报表的操作方法
- 分组/总计报表能手。引导你掌握建立排序分组,选择注计及总计报表的方法。
- 屏幕能手。引导你掌握建立表的浏览和编辑所用的窗口的过程。
- 标签能手。引导你掌握邮寄标签格式的建立。
- SQL 查询能手。引导掌握说明 SQL 查询的方法。
- 邮件合并能手。引导你掌握建立一个处理器能存取到的数据源以便进行邮件合并的方法。
- 表能手。引导你掌握建立 FoxPro 表的方法,其中含有典型的字段名及类型,你在建立表时可以选择使用。
- 多列报表能手。引导你掌握多列报表的建立方法。
- 可更新查询能手。引导你掌握从一张或多张表中检索及更新数据的方法。

客户-服务器查询能手只在 Microsoft FoxPro 2.6 的专业版中才有。Microsoft FoxPro 2.6

中含有 Microsoft FoxPro 连接性工具集。

对于熟悉 dBASE IV 控制中心及类似系统的读者来说,你会喜欢 FoxPro 2.6 的目录管理员。目录管理员是一个能显示目录内容的图形接口。目录中包含的不同文件类型均显示在可翻卷的表列中。运用目录你可以存取、增加、建立和修改表、查询、屏幕、报表、标签和程序等文件。

FoxPro 2.6 for Windows 的所有这些新特征都在第六到第八章中有详细介绍。实际上,有关 FoxPro 2.6 for Windows 的语言扩充部分的讨论均有意放在第七章,以免用户错误使用了 FoxPro 2.6 的扩充部分。

### 本书所用的约定

本书中程序代码的语法结构为巴科斯—诺尔范式或 BNF,但有以下补充:

- 中括号[]表示任选短语(除非有特别说明)。
- 竖线|表示“或者”
- 花括号{}用于分组
- ::意即“定义为”。
- List 的含义是在它前面的短语可以重复,每次重复中词均以逗号(,)隔开,例如:  
⟨exp list⟩可以是⟨exp⟩,⟨exp⟩,⟨exp⟩;而{KEY ⟨key list⟩}可以是 KEY ⟨key⟩,KEY  
⟨key⟩。
- ⟨element⟩表示在其他地方已定义的语言成分。
- 其他字符,如?和!,均按字面理解。

# 第一章 屏幕建造器

FoxPro 的屏幕建造器 Screen Builder,是非常有用的,可以用它为应用程序建立交互式界面。本章中,将提供关于这个功能强大的 FoxPro for Windows Screen Builder 的细节描述。

Screen Builder 用来为应用程序创建界面窗口,利用它把一些对象粘贴到一个草图窗口中并调整它们,直到得到想要的布局为止。FoxPro Screen Builder 的功能要在其他屏幕建造器功能之上,因为它允许为对象加上 FoxPro 程序代码行,这些代码行叫代码片段(snippet),这样就可以控制与这些对象相关联的行动。对于数据对象,可以加代码片段来批准用户进入或决定用户是否被准许存取该对象。对于菜单对象,当一个菜单对象被选中时,可以加代码片段来执行一些动作。除数据项表格外,Screen Builder 还可创建其他一些应用程序组成要素,如警告、信息消息框、对话框等。

本章从介绍 Screen Builder 的各组成要素开始。

## 1.1 运行 Screen Builder

要执行 FoxPro Screen Builder 来创建一个屏幕文件,可以有两个办法:或是从命令窗口中执行 `CREATE SCREEN <exPFN>` 命令,或是选择文件菜单中 New 命令,再选择 Screen Builder 单选钮,然后输入文件名。要修改一个已存在的屏幕文件,也有两种办法,或是从命令窗口执行 `MODIFY SCREEN <expFN>` 命令,或是选择文件中 Open 命令,再选定一个屏幕(SCX)文件。不管哪种情况,Screen Builder 的屏幕都如图 1.1 所示。

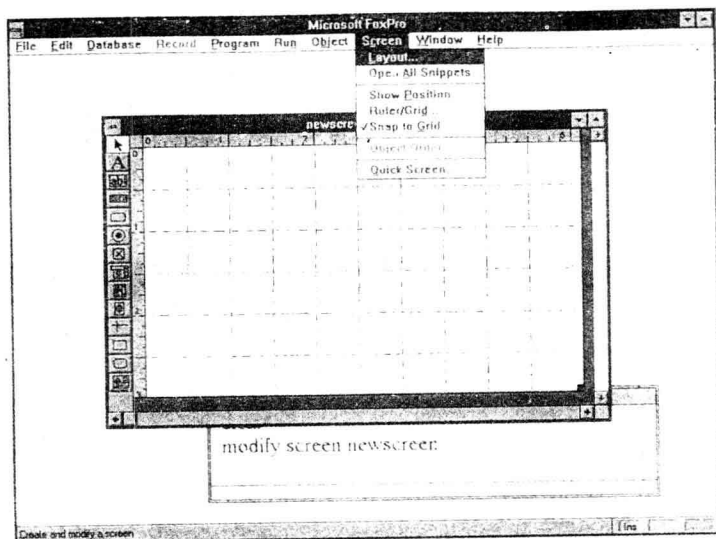


图 1.1 Screen Builder 屏幕

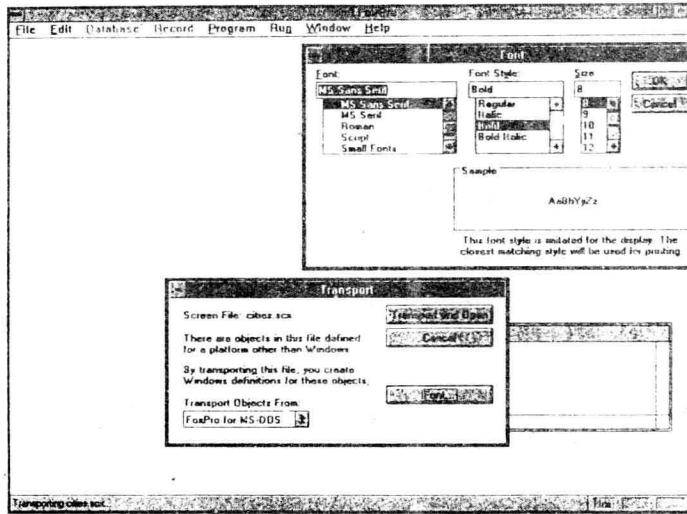


图 1.2 Transport 和 Font 对话框

读者可能会想到, FoxPro for Windows 的 SCX 数据库文件和 FoxPro 2.0 的 SCX 文件是不同的。事实确是如此, 前者包含更多的字段, 这是因为它加了很多新的依赖于 Windows 平台的属性项, 如字模、画笔和填充颜色等。结果是, 当修改用 FoxPro 2.0 开发的屏幕文件时, 会出现一个 Transport(转换)对话框, 如图 1.2 所示。当 Screen Builder 判断出待修改的文件不是 Windows 平台的时, 它就调用转换程序把 FoxPro for DOS 的屏幕文件转换成 FoxPro for Windows 的屏幕文件。如果面前出现了 Transport 对话框, 可以取消该操作, 也可以准许 FoxPro 转换程序来转换文件。默认情况下, 转换程序为屏幕对象的文本分配 8 点的 MS San Serif 字模。如果按字模按钮, 会出现一个 Font(字模)对话框, 就可以为文本分配其他的字模、字模尺寸、风格。Font 对话框也在图 1.2 中。

注: 可以执行用 FoxPro for DOS 开发的屏幕程序, 而不必首先用 Screen Builder 转换程序把它的屏幕文件转换成 FoxPro for Windows 的屏幕文件。但这时候 FoxPro 将用固定宽度 (mono-spaced) 字符的 FoxFont 字模显示屏幕。这种字模仿效 MS-DOS 的原始设备制造商 (OEM) 而设, 这样做使得屏幕对象能准确对齐。

少数情况下, 也可以用转换程序去转换用 FoxPro for Windows 编的屏幕文件, 这样它就可以在 FoxPro for MS-DOS 下运行。

SCX 屏幕文件是数据库文件, 包含有各个对象的纪录。FoxPro for Windows 转换程序转换一个 SCX 屏幕数据库文件时, 它并不改写该文件的内容, 而是添加一套附加的数据库记录, 并且标明所用的平台是 Windows。每个平台都有一套记录, 这样一个 SCX 屏幕文件可以修改成用一个平台, 而用另一个平台的屏幕定义却不会受影响。将来 FoxPro 还要进入到 UNIX、DOS 和 Mac, 那时候, 一个 SCX 屏幕文件就将为这些平台的每一个都包含一套记录。

转换程序完成了它的常规过程后,Screen Builder 的窗口又会出现。

## 1.2 Screen Builder 窗口

运行 FoxPro for Windows Screen Builder 之后,屏幕显示如图 1.1 所示,在 FoxPro 系统菜单栏中出现了两个新的菜单笺(menu pad):Object 和 Screen。窗口左边是一排垂直的按钮,叫工具架或工具包。

### 1.2.1 Screen 菜单

Screen 菜单包含一些选项,这些选项对整个的 Screen Builder 设计屏幕都有影响。下面逐条讲述了这些选项:

选项	描述
The Layout	选中这个选项后会出现 Screen Layout(屏幕布局)对话框。这个对话框中有一个最小化形式的设计屏幕,它覆盖在同样最小化形式的 FoxPro 主窗口上。牵引设计屏幕的右下角可以改变它的大小;在最小化形式的设计屏幕上任何一点单击鼠标按钮然后移动鼠标,可以在 FoxPro 窗口内改变它的初始位置。还有一个办法改变该设计窗口的大小和位置,即在水平和垂直数码器内键入合适的像素数目,或者是单击数码器控制键不放手,直到希望的数字出现为止。
Open All Snippets	选中这个选项后会以瀑布显示方式打开一个编辑窗口,所有存在的代码片段都在里面。
Show/Hide Position	可以在状态栏中显示鼠标箭头的坐标和选中对象的大小,该选项就是用来触发选择是打开还是关闭这种显示。默认情况下,显示是关闭的——位置和大小(dimension)都隐藏着。
Rulers/Grid	选中该选项后会有一个 Ruler 对话框。Ruler 对话框包含的选项可用来 <ul style="list-style-type: none"><li>• 设置测量的单位是英寸、厘米、像素数还是字符数</li><li>• 改变标尺线网格的尺寸</li><li>• 移动可视标尺线</li><li>• 设置标尺网格(不可视对齐网格)水平和垂直单元的高度,单位是像素数</li></ul> 可以打开或关闭对齐网格。对齐网格是由不可见的垂直和水平线组成的方格。当移动或定义一个对象时,该对象自动和最近的网格线对齐。对齐网格相当于标尺网格对齐功能,这可以在 Ruler 对话框中设定。对齐网格打开时,在选项的左边会出现一个校验记号。如果对齐网格关闭了,就可以围绕设计屏幕随意移动对象。
Object Order	选中这个选项后会出现一个 Object Order 对话框。通过这个对话

## Quick Screen

框可以重新排列各对象的次序。当 READ 命令执行时,就根据这个次序来访问对象。

选中这个选项后会有一个 Quick Screen 对话框出现,如图 1.3 所示。通过这个对话框,可以快速地创建一个屏幕,该屏幕由当前正使用的数据库中的字段组成。Quick Screen 对话框中选项如下:

**Row or Column Layout 按钮:**可以选择字段的行或列排列。对于列排列,字段自动在屏幕设计窗口中一个排在另一个下边这样放置起来,如图 1.4。对于行排列,字段自左至右横穿屏幕放置。如果字段的合并宽度比屏幕设计窗口的宽度还大,那它就用列排列。

**Title 核选框:**这个框打上记号后,字段名就作为字段标题在屏幕设计窗口中出现。

**Field 核选框...**:如果标记了这个核选框,会出现一个 Filed Picker 对话框,这样就可以标定那些包含进屏幕的字段。如果不选定这个选项,则当前数据库中的所有字段都放置在设计屏幕上。

**Add Alias 核选框:**如果给这个核选框打上标记,则给所有的字段都加上别名。

**Memory Variables 核选框:**如果标记了这个核选框,则对数据库中所有字段都建立起内存变量。具体可参见 SCATTER 和 GATHER 命令。

选择 OK 按钮后,这些字段自动放置到设计屏幕上。有时候这是个不错的开始设计屏幕的办法。

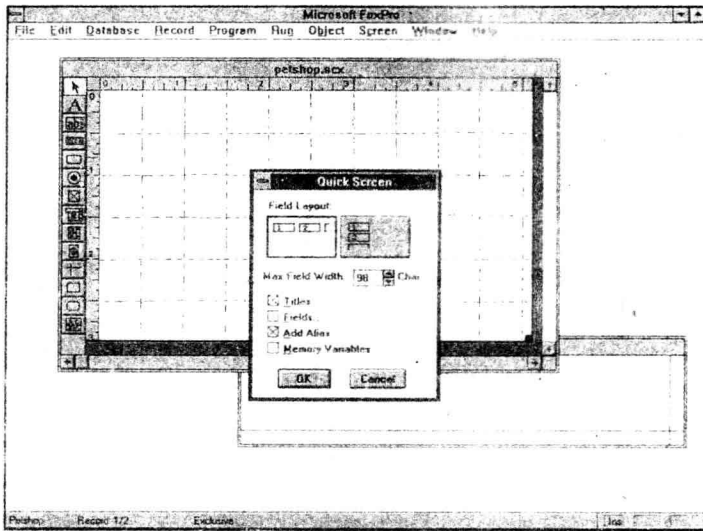


图 1.3 Quick Screen 菜单

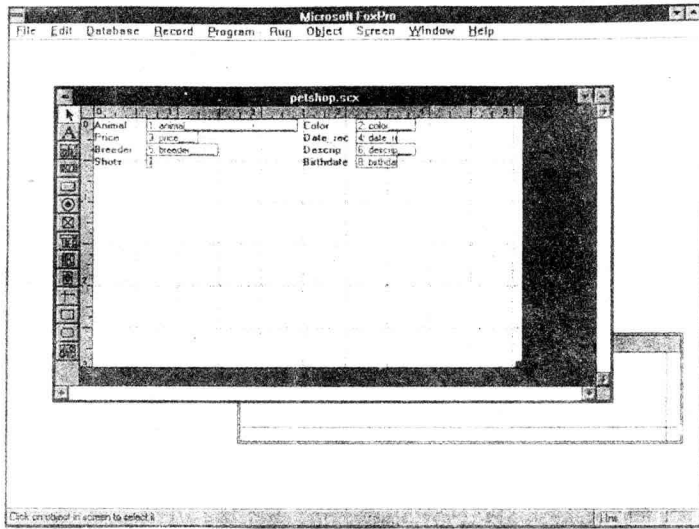


图 1.4 用 Quick Screen 选项创建的设计屏幕

### 1.2.2 工具架

如图 1.5 所示,工具架包含一系列图案按钮。顶上的按钮是选择箭头,其他按钮各代表着屏幕对象。可以把鼠标箭头指向其中一个按钮,单击它后再把箭头移到屏幕设计窗口的一个位置,再单击鼠标,这个对象就寄存在这个位置了。

如果双击一个对象按钮,就可以把同类型的多个对象移到设计屏幕上,不必分别多次单击各对象。把同类型对象放置到设计屏幕上后,可以单击选择箭头(在工具架顶端),也可以再单击另一个对象按钮。

一个对象选中后,鼠标箭头的形状就变得和该对象相象。比如说,选中一个单选钮,鼠标箭头看起来也就象单选钮。



图 1.5 工具架

### 1.2.3 选择对象

如果想在设计屏幕上移动或更换对象,则首先要选定该对象。有几种方法可以选中对

象,但在开始前都要保证该选择箭头被选中。当鼠标指针形状变成指向左上方的箭头时,这个选择箭头就被选中了,然后可以选用下面任何一种方法去选定对象:

- 单击一对象来选定该对象。
- 当单击多对象来选定它们时按 Shift 键。
- 牵引选择虚框围住几个对象,这样就可选定这些对象。

注:选择虚框是一个矩形框,它是这样形成的:首先把鼠标指针指定设计屏幕上一个固定点(抛锚点),然后按住鼠标左按钮,把光标牵引到一个新位置,这过程中鼠标按钮要一直按着,这样屏幕上会出现一个矩形框,它一个角是刚才的抛锚点,对角就是现在鼠标指针(光标)所在点。这时松开鼠标左按钮,矩形框中的对象就被选中。

一个对象被选中后,可以对其施加一系列操作,可以改变它的尺寸,移动它,用 Del 键删除它,还可以从 Object 菜单中选择选项来改变它的字模、字模尺寸、文本、风格、填充方式和颜色等,菜单见图 1.6。

下面描述了 Object 菜单的各选项。有些选项是不可选用的,这取决于选中的是哪种类型的对象,比如说,如果没有对象被选中,则 Object 菜单中的所有选项都不可用。

选项	描述
Align to Grid Ctrl+T	选定该选项后,被选中的一个或多个对象会移动,和最近的对齐网格对齐。
Bring to Front Ctrl+G	选择这个选项,被选中的一个或多个对象会朝前移动,覆盖住其他的对象。
Send to Back Ctrl+J	选择这个选项,被选中的一个或多个对象会移向设计屏幕的底部,从而被其他对象覆盖。
Center	选择这个选项,被选中的一个或多个对象会移至设计屏幕的中央。
Group	如果不止一个对象被选中,选择该选项后,各对象将组合在一起成为一个单个对象。
Ungroup	选择该选项后,组合起来的一个对象将解散成原来的各对象。如果选中的对象不是组合起来的对象,则该选项不可选。
Font...	选择该选项后会出现一个 Font 对话框(见图 1.2),通过这个对话框,可以改变被选中的一个或多个对象中文本的风格和字模、字体尺寸。
Text Alignment	如果被选中的是一个文本对象,则可选用该选项,这时会出现一个子菜单,里面有列文本对齐选项: Left(左对齐) Center(居中) Right(右对齐) Single space(单间隔)



1 1/2 space(1 1/2 间隔)

Double space(双间隔)

- Fill 如果被选中的是一个或多个矩形(rectagle)或圆角矩形(round rectangle)类型的对象,则可选用该选项,这时会出现一个子菜单,里面有各种填充图像的图形,可以从此为选中的对象选择填充图案。
- Pen 如果选中的是一个或多个线型,矩形或圆角矩形的对象,则可选用该选项,这时会出现一个子菜单,里面有各种画笔类型和风格可供选用。可以为选中的对象选择一种画笔类型或风格。
- Mode 如果选中了一个或多个对象,则可选用该项,会出现一个子菜单,选择是用透明还是不透明模式显示被选中的一个或多个对象。
- Fill Color 如果选中了一个或多个带填充颜色的对象,则可选用该项,这时会出现一个子菜单,里面有可供选用的各种颜色,可以为选中的一个或多个对象选择一种填充颜色。
- Pen Color 如果选中了一个或多个有画笔颜色的对象,则可选用该项,会出现一个子菜单,里面有可供选用的各种颜色,可以为选中的一个或多个对象选择一种画笔颜色。

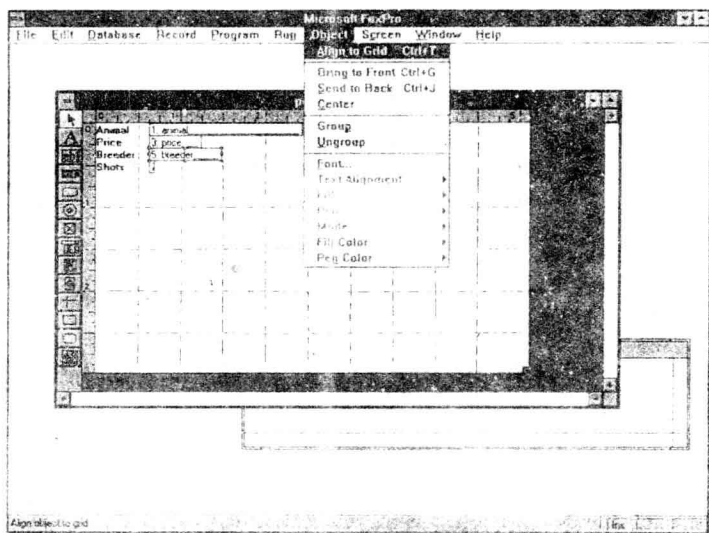


图 1.6 Object 菜单

如果双击一个对象,会出现一个对话框,可以借此为该对象改变或添加属性项,也可以编辑代码片段。出现什么对话框取决于双击对象的类型。比如说,双击一个按钮,会出现一个 Push Button 对话框。当刚开始把对象放到设计屏幕上时也会出现一个对话框。