

# PowerBuilder 8.0

## 实用程序设计 100 例

- 窗体界面与控件基础
- 数据处理基础
- 数据库高级操作
- 网络与通信
- API函数的应用
- 数据库综合应用实例

段 兴 主编  
栾永泰 于锡强 编著  
王 川 吴 彪

人民邮电出版社  
POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS



实例源代码  
CD-ROM

# PowerBuilder 8.0 实用程序设计 100 例

段兴 主编

栾永泰 于锡强 王川 吴彪 编著

人民邮电出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

PowerBuilder 8.0 实用程序设计 100 例/段兴主编; 栾永泰, 于锡强, 王川, 吴彪编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2003.3

ISBN 7-115-10947-8

I. P... II. ①段... ②栾... ③于... ④王... ⑤吴... III. 数据库系统—软件工具, PowerBuilder 8.0 IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 013152 号

## 内容提要

本书精心选取了用 PowerBuilder 8.0 开发的有代表性的 100 个编程实例。这些实例包括窗体界面与控件基础、数据处理基础、数据库高级操作、网络与通信、API 函数应用、其他技巧与应用、数据库综合应用等几方面的内容, 基本涵盖了 PowerBuilder 8.0 应用开发的主要方面。

本书基础与提高并重, 既有基本知识, 如图形风格的数据窗口, 自动输入相关记录, 创建密码登录窗口, 显示树形视图等; 又有一些高级应用, 如窗口之间传递参数, 在 SQL 查询中使用变量, 外部数据源窗口的使用, 数据窗口中的数据共享等。通过阅读本书, 读者可以了解和掌握 PowerBuilder 8.0 应用开发中常见的使用方法和高级应用技巧。

本书适合于具有一定 PowerBuilder 8.0 基础的读者阅读。

## PowerBuilder 8.0 实用程序设计 100 例

- ◆ 主 编 段 兴  
编 著 栾永泰 于锡强 王 川 吴 彪  
责任编辑 邹文波 刘 浩
- ◆ 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  
北京鸿佳印刷厂印刷  
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 27.5  
字数: 675 千字 2003 年 3 月第 1 版  
印数: 1-6 000 册 2003 年 3 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-10947-8/TP · 3266

定价: 42.00 元 (附光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

# 前言

PowerBuilder 8.0 (以下简称 PB 或 PB8) 是美国著名的 Powersoft 公司开发的可视化数据库编程语言, 它是完全按照客户机/服务器体系结构设计的, 特别是其提供了用于创建和管理不同对象的众多画板, 具有强大的数据库操作功能, 是一款极其优秀的面向对象的数据库开发工具。使用它将会使应用程序的开发速度更快、成本更低、质量更高、功能更强, 因此从它诞生起就受到了软件开发人员的重视。本书最后给出的几个典型应用系统, 是对前面实例的集成, 较完整地讲解了常见数据库程序的开发思路及原理, 使读者可以尽快掌握实用型数据库的开发方法。

本书精心选取了 100 个编程实例, 共分为七篇。

第一篇 窗体界面与控件基础, 讲述了创建窗口与菜单、密码登录窗口、浮动工具栏、目录树等窗体界面与控件的基础知识。

第二篇 数据处理基础, 讲述了数据库的建立、游标应用、动态创建数据窗口、拖放数据窗口、数据窗口的数据共享等数据处理的基础知识。

第三篇 数据库高级操作, 讲述了用图表表示数据, 窗口之间传递参数, 在 SQL 查询中使用变量, 模糊查询, 创建和使用数据管道等数据库高级操作方法与技巧。

第四篇 网络与通信, 讲述了在 PB 中建立框架网页, 实现串口通信, 使用 PB 组件收发电子邮件, 调用 WinFax 发送传真, 使用多线程下载网页等内容。

第五篇 API 函数应用, 讲述了建立窗口插件, 使用 API 函数实现透明窗体, 获得系统信息, 制作位图菜单等高级技巧。

第六篇 其他技巧与应用, 讲述了注册数据源, 数据窗口合并, 将数据保存到 Word 中, 启动控制面板程序等技巧。

第七篇 数据库综合应用实例, 讲述了考试系统、薪资管理系统、投票系统、库存管理系统等常见数据库程序的设计方法。通过对这部分内容的阅读, 读者可以对 Delphi 数据库软件开发的全过程有一个清楚的了解。部分系统是实用的商用数据库软件, 读者可以直接引用, 或稍加修改即可应用在自己的开发系统中。

每个实例的讲解分为 3 个步骤。

- 实例效果——讲解本例的功能, 指出本例的设计目的与效果, 使读者对本例有一个直观的认识。
- 程序说明——讲解本例的技术原理及设计思路, 给出程序设计的基本流程, 使读者能迅速地理解程序代码; 同时讲解本例涉及到的相关知识, 使读者在学会本实例应用的同时, 对相关概念、函数调用与参数配置等相关知识也有相应了解, 对读者真正掌握实例的设计思路很有帮助。
- 制作步骤——给出具体的实现过程, 包括窗体界面的建立、源代码与注释等, 读者可以参照编写程序。

本书的配套光盘中包含本书的所有实例, 全部经过精心调试, 可以直接调用。

本书的编写凝聚了一批程序员、高校教师的辛勤工作和无私奉献, 其中孙丽娜为本书做了很多工作, 对外经济贸易大学的张敬韶、宋雷, 青岛三角洲数码技术开发中心的肖仁华等人将

很多优秀的原创代码无偿奉献出，并仔细修订，逐一调试，山东省教委段欣副教授在百忙之中抽出时间对本书重点章节及代码进行审阅、调试，正是他们出色的才华与良好的团队合作精神，才使得本书在质量上更进一步，在此谢谢他们。

本书由青岛三角洲数码技术开发中心策划，段兴主编。

由于水平有限，加之时间仓促，本书难免存在不足之处，还望广大读者批评指正。

本书配套光盘包含全书 100 个实例的源代码及对应的数据库，公用数据库位于 database 文件夹内。请根据本机有关设置重新定位源代码相关设置。

编者

bookwood@vip.sina.com

# 目 录

## 第一篇 窗体界面与控件基础

|       |                      |    |
|-------|----------------------|----|
| 实例 1  | 创建窗口与菜单 .....        | 3  |
| 实例 2  | 创建单文档 (SDI) 窗口 ..... | 6  |
| 实例 3  | 创建多文档 (MDI) 窗口 ..... | 8  |
| 实例 4  | 创建密码登录窗口 .....       | 11 |
| 实例 5  | 制作软件封面 .....         | 12 |
| 实例 6  | 刻度条/滚动条 .....        | 14 |
| 实例 7  | 目录树 .....            | 15 |
| 实例 8  | 浮动工具栏 .....          | 22 |
| 实例 9  | 在系统栏显示图标 .....       | 24 |
| 实例 10 | 液晶界面效果 .....         | 28 |

## 第二篇 数据处理基础

|       |                         |    |
|-------|-------------------------|----|
| 实例 11 | 数据库的建立 .....            | 37 |
| 实例 12 | 简单查询 .....              | 39 |
| 实例 13 | 排序 .....                | 41 |
| 实例 14 | 数据窗口的缩放 .....           | 43 |
| 实例 15 | 标签的应用 .....             | 45 |
| 实例 16 | 游标应用 .....              | 46 |
| 实例 17 | DataStore 的应用 .....     | 49 |
| 实例 18 | 数据的添加与更新 .....          | 52 |
| 实例 19 | 建立简单的菜单 .....           | 54 |
| 实例 20 | 浏览报表文件 .....            | 57 |
| 实例 21 | 改变记录颜色 .....            | 60 |
| 实例 22 | 动态创建数据窗口 .....          | 62 |
| 实例 23 | 动态改变数据窗口的风格 .....       | 65 |
| 实例 24 | 拖放数据窗口 .....            | 68 |
| 实例 25 | 数据窗口的数据共享 .....         | 71 |
| 实例 26 | 分类显示数据 .....            | 73 |
| 实例 27 | 利用 DataStore 共享数据 ..... | 75 |
| 实例 28 | 将数据存储为文本文件 .....        | 77 |
| 实例 29 | 自动输入相关记录 .....          | 80 |
| 实例 30 | 浏览按钮的应用 .....           | 83 |

## 第三篇 数据库高级操作

|       |               |    |
|-------|---------------|----|
| 实例 31 | 用图表表示数据 ..... | 89 |
|-------|---------------|----|

|       |                                   |     |
|-------|-----------------------------------|-----|
| 实例 32 | 定义数据窗口的检索参数 .....                 | 94  |
| 实例 33 | 窗口之间传递参数 .....                    | 97  |
| 实例 34 | 在 SQL 查询中使用变量 .....               | 100 |
| 实例 35 | 在 Grid 类型报表的 Header 区增加文字标题 ..... | 102 |
| 实例 36 | 使用动态 SQL 查询数据 .....               | 106 |
| 实例 37 | 使用下拉式数据窗口 .....                   | 109 |
| 实例 38 | 通过单击列标题对数据窗口进行排序 .....            | 112 |
| 实例 39 | 两种不同查询方法的比较 .....                 | 115 |
| 实例 40 | 外部数据源窗口的使用 .....                  | 119 |
| 实例 41 | 更新由多个表生成的数据窗口 .....               | 122 |
| 实例 42 | 把数据窗口信息存为 Html 格式文件 .....         | 126 |
| 实例 43 | 数据窗口查询模式的应用 .....                 | 129 |
| 实例 44 | 数据窗口打印预览及打印功能的实现 .....            | 133 |
| 实例 45 | 数据窗口的树形视图表示 .....                 | 137 |
| 实例 46 | 模糊查询 .....                        | 141 |
| 实例 47 | 数据窗口中实现字段的组合 .....                | 144 |
| 实例 48 | 创建和使用加密数据库 .....                  | 148 |
| 实例 49 | 同时操作两个数据库中的数据 .....               | 151 |
| 实例 50 | 数据窗口中的数据共享 .....                  | 154 |
| 实例 51 | 创建和使用数据管道 .....                   | 158 |

#### 第四篇 网络与通信

|       |                            |     |
|-------|----------------------------|-----|
| 实例 52 | Ping 指定 IP 地址范围内的计算机 ..... | 165 |
| 实例 53 | 在 PB 中建立框架网页 .....         | 168 |
| 实例 54 | 实现串口通信 .....               | 170 |
| 实例 55 | 制作收发电子邮件程序 .....           | 177 |
| 实例 56 | 使用组件收发电子邮件 .....           | 181 |
| 实例 57 | Web 服务器程序 .....            | 183 |
| 实例 58 | 调用 WinFax 发送传真 .....       | 187 |
| 实例 59 | 超级链接的制作 .....              | 191 |
| 实例 60 | 使用超级链接控件 .....             | 192 |
| 实例 61 | 获取本机名和 IP 地址 .....         | 194 |
| 实例 62 | 使用多线程下载网页 .....            | 196 |
| 实例 63 | Socket 通信客户端 .....         | 200 |
| 实例 64 | Socket 通信服务器端 .....        | 205 |
| 实例 65 | FTP 客户程序 .....             | 209 |

#### 第五篇 API 函数的应用

|       |                       |     |
|-------|-----------------------|-----|
| 实例 66 | 使用 API 函数实现透明窗体 ..... | 219 |
| 实例 67 | 建立窗口插件 .....          | 227 |

|       |                          |     |
|-------|--------------------------|-----|
| 实例 68 | 建立数据窗口插件 .....           | 230 |
| 实例 69 | 使用 API 函数制作可以发声的按钮 ..... | 232 |
| 实例 70 | 制作位图菜单 .....             | 234 |
| 实例 71 | 实现图片的粘贴和效果处理 .....       | 238 |
| 实例 72 | 控制窗口 .....               | 245 |
| 实例 73 | 获得系统信息 .....             | 248 |
| 实例 74 | 创建文件和目录 .....            | 252 |
| 实例 75 | 显示和设置时间 .....            | 255 |

## 第六篇 其他技巧与应用

|       |                           |     |
|-------|---------------------------|-----|
| 实例 76 | 文本文件浏览器 .....             | 263 |
| 实例 77 | 注册数据源 .....               | 265 |
| 实例 78 | 文件保存 .....                | 269 |
| 实例 79 | 压缩、解压缩文件 .....            | 273 |
| 实例 80 | 进制转换 .....                | 278 |
| 实例 81 | 有帮助按钮的 MessageBox 框 ..... | 284 |
| 实例 82 | 将数字转换成中文大写金额 .....        | 291 |
| 实例 83 | 数据窗口合并 .....              | 294 |
| 实例 84 | 制作打印设置对话框 .....           | 300 |
| 实例 85 | 将数据保存到 Word 中 .....       | 304 |
| 实例 86 | 将数据保存到 Excel 中 .....      | 308 |
| 实例 87 | 启动控制面板程序 .....            | 311 |
| 实例 88 | 声音与图形的结合 .....            | 313 |
| 实例 89 | 可执行文件的生成方法 .....          | 316 |

## 第七篇 数据库综合应用实例

|        |                     |     |
|--------|---------------------|-----|
| 实例 90  | 通讯簿 .....           | 323 |
| 实例 91  | 考试系统 .....          | 326 |
| 实例 92  | 餐饮系统 .....          | 330 |
| 实例 93  | 薪资管理系统 .....        | 346 |
| 实例 94  | 图书管理系统 .....        | 356 |
| 实例 95  | 问题件管理系统 .....       | 370 |
| 实例 96  | 网吧计费系统 .....        | 384 |
| 实例 97  | 在资源管理器中管理人员信息 ..... | 393 |
| 实例 98  | 基于单表的组合条件查询 .....   | 402 |
| 实例 99  | 投票系统 .....          | 412 |
| 实例 100 | 库存管理系统 .....        | 420 |



# 第一篇 窗体界面与控制基础

窗口与界面技术一直是应用程序发展历程上的标志性元素，从最初的 DOS 命令行界面发展到 Windows 窗口界面，程序界面设计越来越受到重视。

在窗口与界面技术上，不同的编程语言各有侧重，算法语言（如 C、C++、Visual C++等）及数据库编程相关语言（如 Visual FoxPro、PowerBuilder 等）的界面设计方式有很大的差异。

本篇将重点介绍 PowerBuilder 8.0 窗体界面与控制基础，讲述创建窗口与菜单、创建密码登录窗口、浮动工具栏、目录树等窗体界面与控制的知识，同时还为读者提供了 PowerBuilder 8.0 通用界面设计的一些常用技巧，使读者对 PowerBuilder 8.0 窗口与界面技术有较深刻的理解。

本篇主要有以下精彩内容：

- 创建窗口与菜单；
- 创建密码登录窗口；
- 浮动工具栏；
- 目录树。

# THE HISTORY OF THE UNITED STATES

The history of the United States is a story of growth and change. From the first settlers to the present day, the nation has evolved through various stages of development. The early years were marked by exploration and the establishment of colonies. The American Revolution led to the birth of a new nation, and the subsequent years saw the expansion of territory and the growth of industry. The Civil War was a pivotal moment in the nation's history, leading to the abolition of slavery and the strengthening of the federal government. The 20th century brought significant social and economic changes, including the rise of the industrial revolution and the emergence of the United States as a global superpower.

## THE AMERICAN REVOLUTION

### THE DECLARATION OF INDEPENDENCE

### THE BATTLE OF BOSTON

### THE BATTLE OF BRITAIN

### THE END OF THE REVOLUTION

## 实例 1 创建窗口与菜单

### 实例效果

本实例演示了使用 PowerBuilder 8.0 创建窗口与菜单的方法。程序运行后，出现 SDI 用户窗口。单击主菜单可以打开二级、三级用户菜单。运行界面如图 1-1 所示。

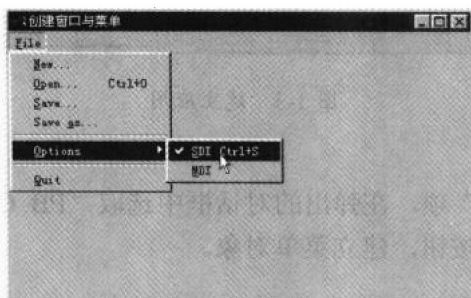


图 1-1 界面图

### 程序说明

窗口与菜单的创建是开发一个 PowerBuilder 应用程序的首要步骤。窗口是 PowerBuilder 的一个重要对象，它是用户与 PowerBuilder 应用程序之间的接口，用户与数据库及其他程序组件之间的联系都是通过窗口实现的，而菜单是一个应用程序主要功能的实现方式，为了方便读者阅读后续篇章，这里详细讲解窗口与菜单的创建步骤。

### 制作步骤

#### 一、建立应用

1. 单击菜单“File/New”项，在弹出的对话框中选取“Workspace”标签下的“Workspace”，如图 1-2 所示。

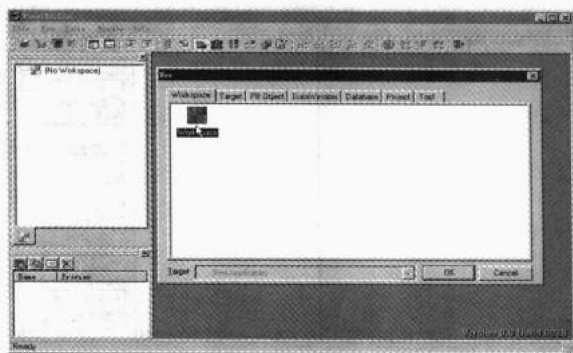


图 1-2 创建 Workspace

2. 单击“OK”按钮，在弹出的“保存”对话框中填入路径保存，然后单击菜单“File/New”项，选取“Target”标签下的“Application”，如图 1-3 所示。单击“OK”按钮，建立 app 应用。

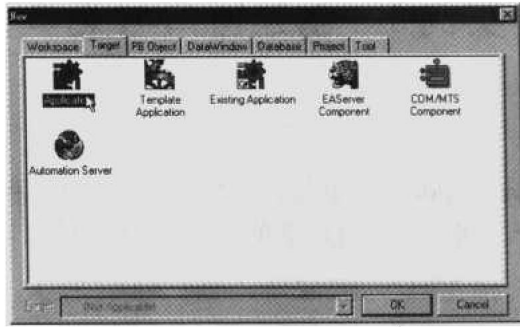


图 1-3 建立应用

## 二、建立菜单

1. 单击菜单“File/New”项，在弹出的对话框中选取“PB Object”标签下的“Menu”，如图 1-4 所示，单击“OK”按钮，建立菜单对象。

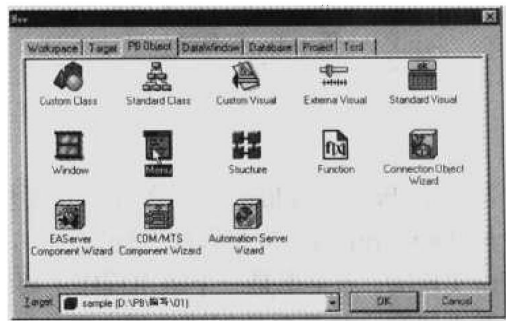


图 1-4 建立菜单对象

2. 由于是一个新建的菜单，所以打开的菜单工作区没有菜单项。下面插入菜单项。单击 PB 主菜单“Insert/Submenu Item”项，在属性工具窗口的“Text”文本框中输入菜单的名称&File，其中，&后第一个字母为运行时显示为带下划线的字母，即为该菜单的快捷键，设置如图 1-5 所示。



图 1-5 菜单设置

3. 随后建立二级菜单。在一级菜单项上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“Insert Submenu Item”项，在一级菜单项下面出现一个空白的文本框，在其中输入菜单项的名称“&New”，建立一个子菜单项，同样输入&Open、&Save、S&ave as、-、&Options、-、&Quit，其中，-显示为分隔条，以划分不同的功能区，完成效果如图 1-6 所示。

4. 随后建立三级菜单。在二级菜单&Options 项上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“Insert Submenu Item”项，在二级菜单项下面出现一个空白的文本框，在其中输入菜单项的名称“&SDI”，建立一个子菜单项，同样输入子菜单项&MDI，同时在右边的属性工具窗口中设置快捷键、选取等属性，如图 1-7 所示，完成效果如图 1-8 所示。



图 1-6 二级菜单设置

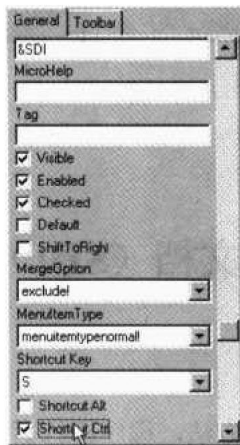


图 1-7 属性工具窗口

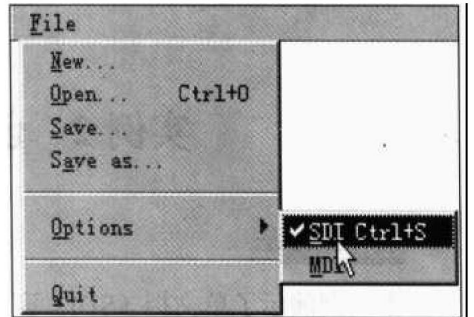


图 1-8 三级菜单设置

### 三、建立窗口对象

1. 单击菜单“File/New”项，在弹出的对话框中选取“PB Object”标签下的“Window”，如图 1-9 所示，单击“OK”按钮，建立窗口对象。

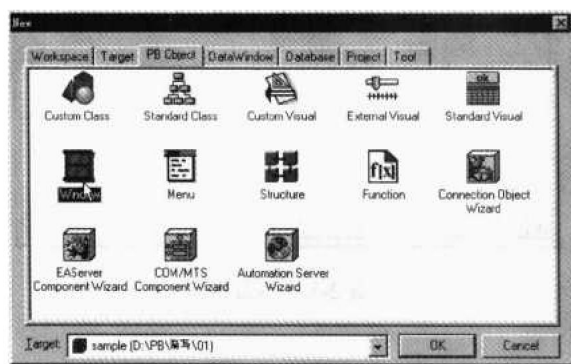



图 1-9 建立窗口对象

2. 在 PowerBuilder 开发环境右边的属性工具窗口中设置标题、菜单名称等属性，完成后单击  按钮，即可预览运行，效果如图 1-10 所示。

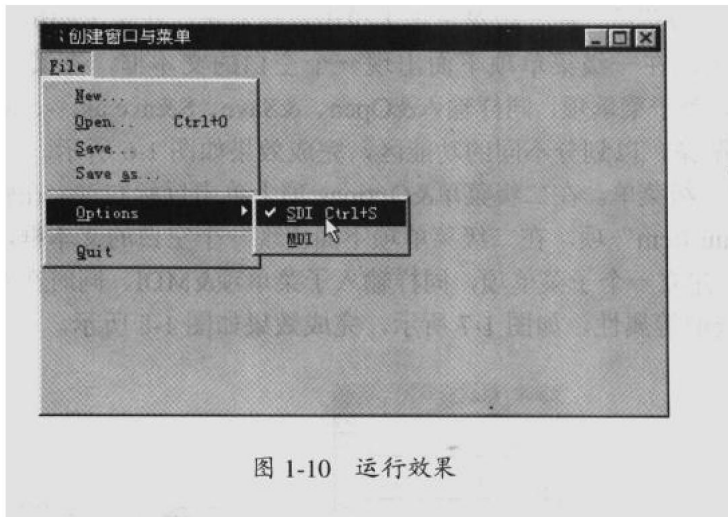


图 1-10 运行效果

## 实例 2 创建单文档 (SDI) 窗口

### 实例效果

本实例演示了单文档 (SDI) 窗口创建的方法, 程序运行后, 出现 SDI 用户窗口, 单击主菜单可以新建、打开、保存文件, 也可以复制、粘贴文本等, 如同一个小型记事本程序。运行界面如图 2-1 所示。

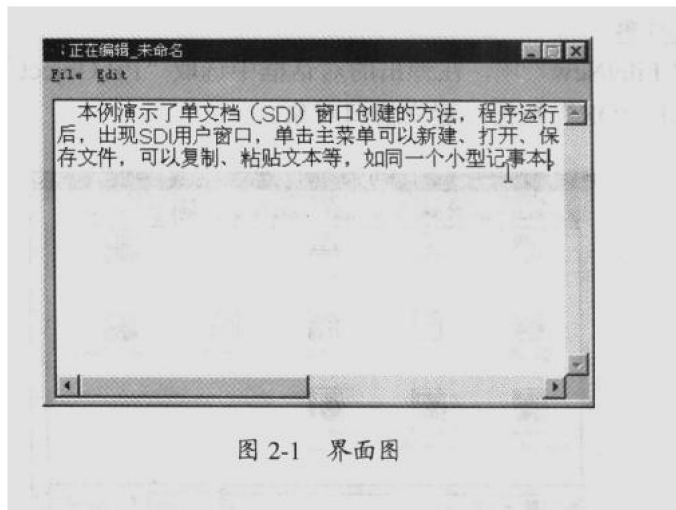


图 2-1 界面图

### 程序说明

单文档 (SDI) 窗口是很多程序采用的界面形式, 如 Windows 自带的写字板、记事本程序采用的就是单文档 (SDI) 窗口形式。本实例通过创建一个单文档文本编辑器, 详细讲解了单文档 (SDI) 窗口的创建方法, 同时读者可以进一步熟悉窗口、菜单等的使用方法, 使之对脚本语言有初步的了解, 如新建、打开、保存文件、复制、粘贴文本等命令的代码, 这也是学习高级编程的基础。

## 制作步骤


### 一、建立应用

1. 单击菜单“File/New”项，在弹出的对话框中选取“Workspace”标签下的“Workspace”。
2. 单击“OK”按钮，在弹出的“保存”对话框中填入路径保存。然后单击菜单“File/New”项，选取“Target”标签下的“Application”，单击“OK”按钮，建立 app 应用。

### 二、建立菜单

1. 单击菜单“File/New”项，在弹出的对话框中选取“PB Object”标签下的“Menu”，单击“OK”按钮，建立菜单对象。
2. 按照实例 1 的方法建立一级菜单项&File 和&Edit 等，再建立二级菜单项&Open、&Save、S&ave as、-、&Exit，以及&Copy、C&ut、&Paste，效果如图 2-2 所示。

### 三、建立窗口对象

1. 单击菜单“File/New”项，在弹出的对话框中选取“PB Object”标签下的“Window”，单击“OK”按钮，建立窗口对象。
2. 在属性工具窗口中设置标题、最大/最小化按钮等属性。
3. 单击按钮，打开控件列表，如图 2-3 所示。从控件列表中选择一个多行文本框加入到窗口中，调整大小与窗口接近，将文本框属性中的 VScrollBar、HScrollBar 复选框选中。

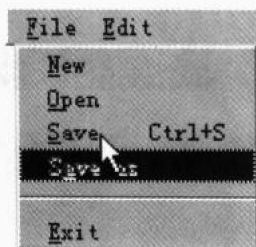


图 2-2 菜单设置



图 2-3 控件列表

### 四、源代码与注释

1. 为应用对象的 Global Variables 添加脚本：

```
string file_name="未命名" //声明全局变量
```

2. 为对象的 Open 事件添加脚本：

```
open(win1) //打开主窗口
```

3. 为 New 菜单项的 Clicked 事件添加脚本：

```
file_name="未命名"
win1.title="正在编辑_"+file_name //设置窗口标题
win1.mle_1.text="" //清空编辑区
```

4. 为 Open 菜单项的 Clicked 事件添加脚本：

```
string docname,named
integer val,rc,fd
```

```

long flength
//选择要打开的文件
val=GetFileOpenName("打开文件",docname,named,"txt","文本文件(*.txt),*.txt, "+"所有文件")
if val=1 then
flength=FileLength(docname) //获取文件长度
fd=FileOpen(docname,StreamMode!) //打开文件
if flength<32767 then
rc=FileRead(fd,win1.mle_1.text) //读取文件
FileClose(fd)
file_name=docname
win1.title="正在编辑_"+file_name //设置窗口标题
end if
end if

```

5. 为 Open 菜单项的 Clicked 事件添加脚本:

```

integer fd
fd=fileopen(file_name,streammode!,write!,lockwrite!,replace!) //以写方式打开文件
filewrite(fd,win1.mle_1.text) //把文本框内容写入文件
fileclose(fd)

```

6. 为 Copy 菜单项的 Clicked 事件添加脚本:


```
win1.mle_1.copy()
```

7. 为 Cut 菜单项的 Clicked 事件添加脚本:

```
win1.mle_1.cut()
```

8. 为 Paste 菜单项的 Clicked 事件添加脚本:

```
win1.mle_1.paste()
```

完成后单击  按钮即可运行程序。

## 实例 3 创建多文档 (MDI) 窗口

### 实例效果

本实例演示了多文档 (MDI) 窗口创建的方法。程序运行后, 出现 MDI 用户窗口, 单击主菜单分别显示各个子窗口, 可以水平、垂直、叠合排列各个子窗口, 与常见的多文档 (MDI) 窗口效果完全相同。运行界面如图 3-1、图 3-2 所示。

### 程序说明

多文档 (MDI) 窗口是很多程序采用的界面形式, 其在有限的空间容纳了更多的内容, 易于使用, 是一种通用的 Windows 程序界面形式。本实例通过创建一个多文档 (MDI) 窗口,



详细讲解了其创建方法，同时可以进一步熟悉窗口、菜单等的使用方法，并对脚本语言有进一步的了解，包括打开、显示各个子窗口，水平、垂直、叠合排列子窗口等命令代码。

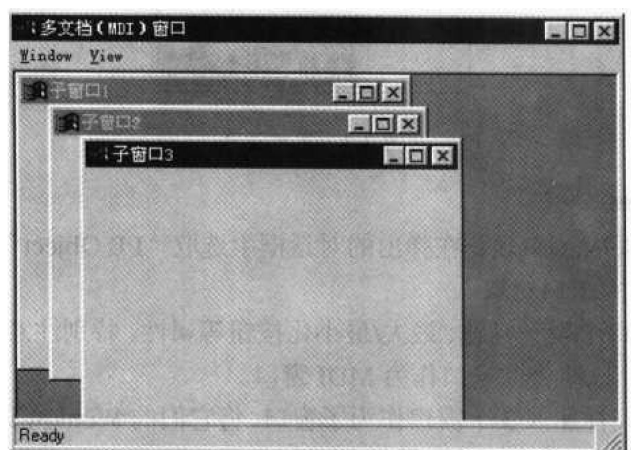


图 3-1 界面图 (1)

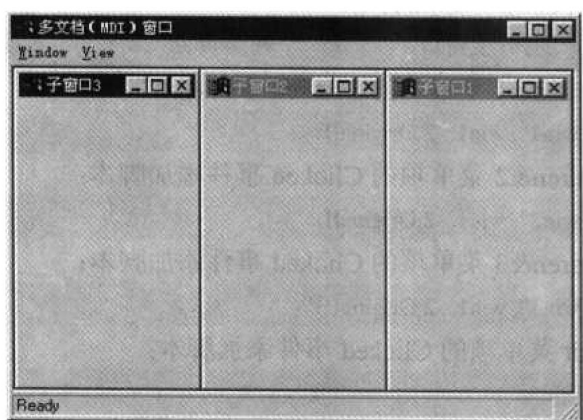


图 3-2 界面图 (2)

## 制作步骤

### 一、建立应用

1. 单击菜单“File/New”项，在弹出的对话框中选取“Workspace”标签下的“Workspace”。
2. 单击“OK”按钮，在弹出的“保存”对话框中填入路径保存。然后单击菜单“File/New”项，选取“Target”标签下的“Application”，单击“OK”按钮，建立 app 应用。

### 二、建立菜单

1. 单击菜单“File/New”项，在弹出的对话框中选取“PB Object”标签下的“Menu”，单击“OK”按钮，建立菜单对象。
2. 单击 PB 主菜单“Insert/Submenu Item”项，在窗口菜单工作区显示出一个空白的文本框，在其中输入菜单项的名称&Window，按同样的方法输入菜单项，完成效果如图 3-3 所示。