

程序设计实例丛书

# Delphi 7 控件 实用程序设计 100 例

- 窗口与界面
- 图形处理
- 多媒体
- 网络
- 数据库与报表
- 系统、文件及其他

段兴 主编  
宋雷 张敬韶 孙丽娜 编著

 人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

  
实例源代码  
CD-ROM

程序设计实例丛书

# Delphi 7 控件实用程序设计 100 例

段兴 主编

宋 雷 张敬韶 孙丽娜 编著

人 民 邮 电 出 版 社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

Delphi 7 控件实用程序设计 100 例 / 段兴主编. —北京: 人民邮电出版社, 2003.6

(程序设计实例丛书)

ISBN 7-115-11297-5

I. D... II. 段... III. 软件工具—程序设计 IV. TP311-56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 040218 号

## 内容提要

本书选取了利用 Delphi 7 开发的控件方面有代表性的 100 个编程实例。这些实例按照完成功能可划分为窗口与界面, 图形处理, 多媒体, 网络, 数据库与报表, 系统、文件及其他控件等几方面的内容, 涵盖了 Delphi 7 控件应用开发的主要方面。其中, Delphi 7 自带控件实例与第三方控件实例各占一半。本书基础与提高并重, 既有基本知识, 如动态菜单设置、鼠标切分界面、显示树形视图等的讲解, 又有一些高级应用的分析, 如三维动画程序、TTS 语音引擎、瘦客户型程序等。通过阅读本书, 读者可以了解和掌握 Delphi 7 控件应用开发中常见的使用方法和高级应用技巧。

实用是本书的最大特色。本书大部分实例功能强大、效果新颖, 实用性很强, 可以帮助读者快速掌握控件应用开发技术, 另外部分实例侧重于帮助读者理解 Delphi 7 控件应用开发的基本概念、重点和难点。

本书适合掌握 Delphi 7 基本编程技术的读者阅读。

程序设计实例丛书

### Delphi 7 控件实用程序设计 100 例

- ◆ 主 编 段 兴  
编 著 宋 雷 张敬韶 孙丽娜  
责任编辑 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: 20.75  
字数: 505 千字 2003 年 6 月第 1 版  
印数: 1-5 000 册 2003 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-11297-5/TP · 3466

定价: 35.00 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

Delphi 经过 Borland 公司的不断完善, 第三方资源的大量加入以及广大爱好者的大力支持, 已经成为功能十分强大、使用人数众多的、当今主流的面向对象的编程语言。

Delphi 控件技术更多地融入了模块化结构等优秀设计思想, 使得从桌面应用向多层、Web 应用程序、XML 方面扩展变得非常容易, 同时在跨平台使用、手机短信、语音引擎、GIS 全球定位应用等方面都显示出迷人的潜力。

本书较详细地讲解了 100 个重要控件的属性、事件、方法等, 并对重点问题做了较深入的探讨, 使得读者可以尽快掌握控件的应用。

全书共分为六篇。

第一篇 窗口与界面。讲述如何利用 XPMenu、GIFForm、Splitter、fcTreeCombo 等界面控件设计 Windows XP 界面、动画图形窗口、动态分隔界面、在下拉列表框中显示树形视图等应用程序。

第二篇 图形处理。讲述如何利用 DrawGrid、DBChart、StringGrid、Layer 等图形控件设计图形栅格、数据库图表、图块网格、分层图形等应用程序。

第三篇 多媒体。讲述如何利用 MediaPlayer、GLVisir、TTSEnglish、AbcEffectsImage 等多媒体控件设计多媒体播放、三维动画、TTS 语音引擎、制作图像特效集合等应用程序。

第四篇 网络。讲述如何利用 NmFtp、Socket、WebUpdate、GeoWhoIs 等网络控件进行文件上传及下载、网络通信和数据传输、在线升级、网址定位器等流行软件的制作。

第五篇 数据库与报表。讲述如何利用 TclientDataSet、TBatchMove、TDBCtrlGrid、WNQuery 等数据库控件提供瘦客户型程序、数据批量操作、扩展数据栅格、万能查询等高效率的数据库解决方案。

第六篇 系统、文件及其他控件。讲述如何利用 SkinEngine、TsearchFolders、SimplePie、PrintPreview、Tamdesktop 等系统、文件类控件编写 XP 皮肤更换、文件的扫描查找、饼图进度条、打印预览、桌面背景动画效果等应用程序。

本书着重讲解了实例效果、制作步骤、有关参数调整和注意问题, 这可以使得读者在学会实例应用的同时, 对相关函数调用与参数配置也有相应了解, 起到触类旁通的作用。

配套光盘中包含本书的所有实例, 全部经过精心调试, 读者可以直接调用。

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, 其中对外经济贸易大学的张敬韶、贺文杰, 山东大学的梁磊清、肖仁华等老师将很多优秀的原创代码无偿奉献并仔细修订, 同时翻译了部分国外代码, 并逐一调试。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了审阅、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, 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。

本书配套光盘使用办法:

本书配套光盘包含全书 100 个实例源代码及大部分对应的第三方控件。实例源代码位于光

盘各实例的根目录下，或光盘各实例根目录下“Demos”文件夹内，对应的第三方控件位于光盘实例的根目录下“Source”文件夹或“Components”文件夹内。

使用本书光盘实例源代码时，涉及第三方控件的实例需要重新安装、注册第三方控件；涉及数据库的部分实例，需要重新给数据库所在的文件夹设置数据库别名，如“mydatabase”等；另外，部分远程访问实例需要设置更多参数才能正常运行；各实例具体的数据库别名等参数设置请参阅该例程序说明及制作步骤。

涉及到的第三方免费控件，绝大部分都包含在光盘相应实例文件夹内，涉及到的第三方共享、商业控件，都在“程序说明”中说明下载地址。所有使用到的数据库文件都在光盘根目录下“数据库”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

2003年5月

# 目 录

第一篇 窗口与界面	1
实例 1 CoolBar——浮动工具栏窗口	2
实例 2 ListBox——列表框控件	5
实例 3 StatusBar——状态栏控件	7
实例 4 TabSet 控件——选项卡页	10
实例 5 PageControl——页面控制控件	16
实例 6 XPMenu——Windows XP 界面	18
实例 7 GIFForm——动画图形窗口	21
实例 8 EzRgnBtn——多态图形按钮	23
实例 9 ComboBoxX——多功能组合框	25
实例 10 CaptionButton——标题栏按钮	28
实例 11 CoolTrayIcon——托盘图标	29
实例 12 LinkButton——超链接按钮	31
实例 13 AdvStringGrid——按钮网格界面	32
实例 14 fcOutLookBar——OutLook 滚动工具栏	38
实例 15 fcTreeCombo——在下拉列表框中显示树形视图	41
实例 16 MainMenu——主菜单控件	43
实例 17 ToolBar2000——工具条	46
实例 18 AbcWelcomeTipsDialog——每日提示对话框	50
实例 19 wwCheckBox——图形复选框	52
实例 20 fcImageForm——异形图形界面	54
实例 21 TMS Skin Factory——播放器皮肤	57
实例 22 fcButtonGroup——动画效果切换选项卡	60
第二篇 图形处理	63
实例 23 PaintBox——画图	64
实例 24 DrawGrid——图形栅格	68
实例 25 Chart 用法	72
实例 26 ColorGrid——调色板	75
实例 27 DBChart——数据库图表	79
实例 28 Shape——形状	82
实例 29 StringGrid——图块网格	85
实例 30 Timer 用法	89
实例 31 Layer——分层图形	92
实例 32 AMClock——图形时钟	94
实例 33 ScreenCapture——屏幕抓图	97

<b>第三篇 多媒体</b> .....	101
实例 34 MediaPlayer——多媒体播放 .....	102
实例 35 Animate——播放 AVI 文件 .....	105
实例 36 GIFImage——GIF 动画制作与显示 .....	108
实例 37 GLVisir——三维动画 .....	111
实例 38 TTSEngish——TTS 语音引擎 .....	115
实例 39 NKImageForm——图形窗体 .....	118
实例 40 IAgaloLED——有光晕的 LED 面板 .....	119
实例 41 FcImage——图像特效 .....	121
实例 42 ShockwaveFlash——播放 Flash 动画 .....	123
实例 43 AbcEffectsImage——图像特效集合 .....	126
实例 44 ActiveMovie——播放 .mov 文件 .....	127
<b>第四篇 网络</b> .....	129
实例 45 WebBrowser——浏览器 .....	130
实例 46 Socket——网络通信和数据传输 .....	133
实例 47 WebNavigator——网页浏览器 .....	137
实例 48 WebUpdate——在线升级专家 .....	138
实例 49 WebCopy——网络拷贝 .....	141
实例 50 GeoWhols——网址定位器 .....	144
实例 51 WebImage——Web 网络图片 .....	147
实例 52 CEFileOperations——文件上传和下载 .....	149
<b>第五篇 数据库与报表</b> .....	153
实例 53 TclientDataSet——瘦客户型控件 .....	154
实例 54 TUpdateSQL——控件的使用 .....	157
实例 55 TBatchMove——数据批量操作 .....	160
实例 56 TDBCtrlGrid——扩展的数据栅格 .....	163
实例 57 通用报表工具 SReport .....	165
实例 58 万能查询控件 WNQuery .....	168
实例 59 查询控件 EsLib .....	172
实例 60 报表控件 FastReport .....	175
实例 61 Exporter 控件组的使用 .....	177
实例 62 F1Book——数据表格 .....	180
实例 63 DBLookupComboBox、DBLookupListBox——循环填充列表 .....	183
实例 64 AdvColumnGrid——突出显示特殊数据 .....	186
实例 65 DBTreeView——数据库树形视图 .....	190
实例 66 dxDBGrid——多功能数据表格 .....	194

实例 67	wwIncrementalSearch——实时查询控件	198
实例 68	DBInspectorBar——全能数据库导航条	200
<b>第六篇 系统、文件及其他</b>		<b>205</b>
实例 69	AniIcon——动画光标	206
实例 70	FcLabel——三维标签效果	210
实例 71	MoneyEdit——货币输入计算框	213
实例 72	ParamTreeView——多功能树形控件	215
实例 73	fcTreeView——精彩树形控件	218
实例 74	SkinEngine——XP 皮肤更换	222
实例 75	LsDirTree10、LsFileListView26——资源管理器界面	225
实例 76	TsearchFolders——文件的扫描查找	227
实例 77	ScreenSaver——屏幕保护	230
实例 78	TsystemInfo——获得系统信息	234
实例 79	TlightSpeed——漂亮的焰火	238
实例 80	Trend——运动的条状图、线状图、块状图	241
实例 81	TwinList——监控正在运行的程序	245
实例 82	LCDNumber——液晶面板	249
实例 83	Tmarquee——模拟电子广告看板	253
实例 84	制作记事本	256
实例 85	ActionList——应用程序通用功能列表	260
实例 86	PrintPreview——打印预览	262
实例 87	制作图片浏览器	265
实例 88	图形打印	268
实例 89	OleContainer——OLE 容器	271
实例 90	XPForm——XP 窗体	275
实例 91	CoolItem——提示栏菜单	278
实例 92	DsnRegister——运行时 IDE 设计环境	280
实例 93	GradProgress——渐变填充的进度条	284
实例 94	SimplePie——饼图进度条	285
实例 95	PBOpenPreviewDialog/ PBsavePreviewDialog——带预览文本、 图像功能的对话框	287
实例 96	与 Word 文档关联控件	291
实例 97	与 PowerPoint 演示文稿关联控件	297
实例 98	TextBrowser——文本浏览控件	303
实例 99	Tamdesktop——桌面背景动画效果	308
实例 100	DBLookUpTreeView——在下拉列表框中显示数据库树形视图	311
<b>附录 Delphi 第三方控件的设计及安装方法</b>		<b>315</b>



# 第一篇 窗口与界面

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，人性化、个性化程序界面设计潮流从本质上改变了应用程序远离大众的专业色彩，极大地促进了计算机的普及。

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 语言、C++、Visual C++ 等）及数据库相关编程语言（如 Visual FoxPro、Power Builder 等）的界面设计方式有很大的差异，而且数据库相关编程语言的界面设计单调、可用控件很少。

尽管不同的编程语言在窗口与界面技术上各有长短，但总地来讲，Delphi 提供的基于控件的窗口与界面技术是目前所有的编程语言中效果最好、效率最高的，它将数据库技术与界面设计技术完美地结合起来。特别是 Delphi 7 版的推出，使得用于算法语言的各种控件与界面设计技术，几乎可以全部用于数据库程序，而且使用极其简单，像流行的 XP 菜单、换肤技术、异形窗口等，几乎都可以不写一行代码，使用控件轻松实现，其强大的功能令人叹为观止。

本部分将重点介绍 Delphi 7 窗口与界面技术，讲述如何利用 XPMenu、GIFForm、Splitter、fcTreeCombo 等界面控件制作 Windows XP 界面、动画图形窗口、动态分隔界面、在下拉列表框中显示树形视图等，同时还为读者提供了 Delphi 7 通用界面设计的一些常用技巧，使读者对 Delphi 7 窗口与界面技术有较深刻的理解。

本部分主要有以下精彩内容：

- XPMenu——Windows XP 界面；
- GIFForm——动画图形窗口；
- fcTreeCombo——在下拉列表框中显示树形视图；
- TMS Skin Factory——播放器皮肤。

## 实例 1 CoolBar——浮动工具栏窗口

### 实例效果

随着软件技术的不断进步，软件界面也越来越美观，操作也越来越方便。综观市面上比较专业的各种软件，会发现大部分都提供浮动工具栏窗口，特别像工具软件，基本上都或多或少有浮动工具栏停靠功能。本例制作了可拖动的菜单工具栏和普通工具栏，可在 Form 的四周停靠，并可在启动时就形成浮动工具栏窗口。图 1-1 所示为刚启动时的浮动效果，图 1-2 所示为菜单工具栏位于窗口左侧，普通工具栏位于窗口底侧的效果。

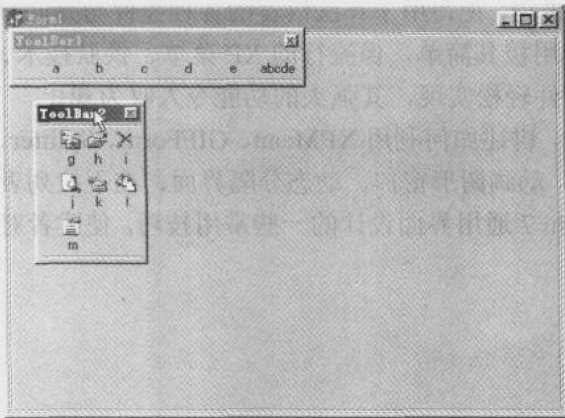


图 1-1 效果图 (1)

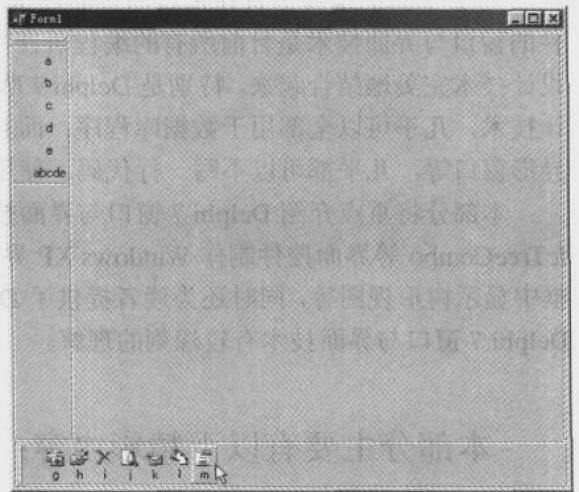


图 1-2 效果图 (2)

### 控件说明

Delphi 的停靠效果和它的 VCL 紧密结合。在 `TWinControl` 类中有 `DockSite` 属性 (boolean)，其作用是是否允许别的控件停靠在此控件的上面，在 `TControl` 类中有一个 `DragKind` 属性，如果要这个控件能停靠在别的控件上，可以把 `DragKind` 属性设成 `dkDock`。就这么简单，只要设置一下属性，一个支持停靠的程序就完成了。

一般的支持停靠的程序都可以在主窗口的上下左右停靠 (只要是从 `TWinControl` 继承的控件都有此功能)，这里选择 `TCoolBar` 控件。为了便于读者理解，可以假定主窗口的左边可以停靠。在主窗口上放一个 `Align` 属性为 `alLeft` 的 `TCoolBar`，宽度为 25，`DockSite` 属性为 `True`。下边和右边也类似地各放一个 `TCoolBar` 控件。

1. CoolBar 控件主要属性如表 1-1 所示。

表 1-1 控件属性

属性	作用	本例设置	备注
Bands	设置停靠条		
Align	排列方式	alTop	
Docksite	是否停靠	停靠	
Bitmap	背景图片		

## 2. 主要方法、事件略。

**注意：**浮动菜单栏的做法其实是结合菜单与浮动工具栏，首先设置了一个 MainMenu 控件，然后对应设置一个 TToolBar、一个 TToolBar 控件，并使工具栏快捷按钮的 OnClick 事件指向菜单按钮的响应事件。

用于停靠的部件，除了本例中用的 CoolBar 组件以外，还经常用 Panel 控件。

## 制作步骤

### 一、窗体界面的建立

1. 启动 Delphi 7，单击菜单 File/New Application 项，新建一个工程，在 Form1 上添加 4 个 CoolBar 控件（Win32 组件页），2 个 TToolBar 控件（Win32 组件页），1 个 MainMenu 控件（Standard 组件页），1 个 ImageList1 控件，设置它们的属性。

2. 在两个 TToolBar 上单击鼠标右键，选择 New Button，添加几个 ToolButton 按钮。双击 MainMenu 控件，添加菜单项。详细设置见本书光盘。

完成界面如图 1-3 所示。

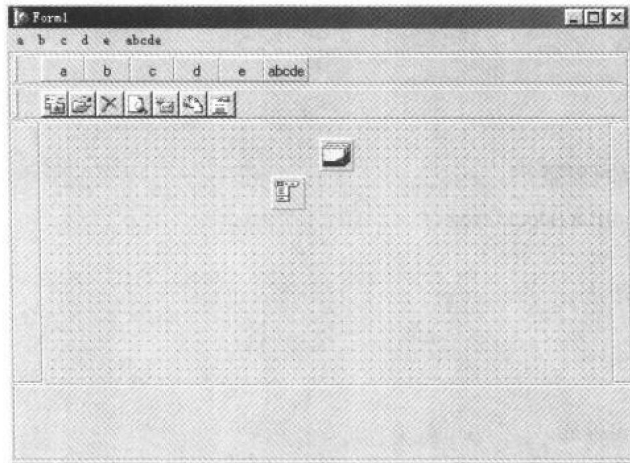


图 1-3 设计期界面

### 二、源代码及注释

//设置一个停靠的过程

```
procedure TForm1.CoolBar1DockOver (Sender: TObject; Source: TDragDockObject;
```

```
    X, Y: Integer; State: TDragState; var Accept: Boolean) ;
```

```
var
```

```
    ARect: TRect;
```

```
begin
  Accept := (Source.Control is TToolBar);
  if Accept then
  begin
    ARect.TopLeft := (Sender as TToolBar).ClientToScreen ((Sender as TToolBar).ClientRect.TopLeft);
    ARect.BottomRight := (Sender as TToolBar).ClientToScreen ((Sender as TToolBar).ClientRect.
BottomRight);
    Source.DockRect := ARect;
  end;
end;

//刚启动界面时 FormCreate 过程代码
procedure TForm1.FormCreate (Sender: TObject);
Var P: TPoint;
begin
  with CoolBar1 do
  begin
    AutoSize := True;
    DockSite := True; //可停靠
    OnDockOver := CoolBar1DockOver;
  end;
  with CoolBar2 do
  begin
    AutoSize := True;
    DockSite := True; //可停靠
    OnDockOver := CoolBar1DockOver;
  end;
  with CoolBar3 do
  begin
    AutoSize := True;
    DockSite := True; //可停靠
    OnDockOver := CoolBar1DockOver;
  end;
  with CoolBar4 do
  begin
    AutoSize := True;
    DockSite := True; //可停靠
    OnDockOver := CoolBar1DockOver;
  end;
end;
```

```
With ToolButton1 do
begin
Caption := 'a';
Grouped := True;
MenuItem := a1;//菜单
end;
with ToolBar1 do
begin
AutoSize:=True;
DragKind := dkDock;//可停靠在其他控件上
DragMode := dmAutomatic;//自动拖放
EdgeBorders := [ebTop, ebBottom]);//边框
Flat := True;           //浮动按钮
Indent := 15;          //左边把手宽度,便于拖动
ShowCaptions := True;
Transparent := True;
P:=ClientToScreen (Point (0,0)); //启动时便浮动
ManualFloat (Rect (P.x,P.y,1000,1000));
end;
```

本实例完整代码，请见本书光盘。

## 实例 2 ListBox——列表框控件

### 实例效果

ListBox 控件能够以只读方式显示多个项目，可以在设计期的属性窗口中添加列表项，也可以在运行期使用代码动态添加列表项，效果如图 2-1 所示。

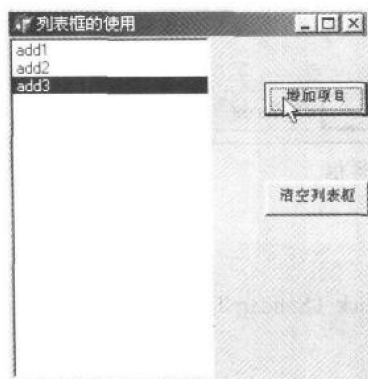



图 2-1 运行界面图

## 控件说明

本例主要讲解 ListBox 控件，该控件位于 Delphi 7 的 Standard 面板，加入到窗体后，在 Object Inspector 窗口中单击 ListBox 的 Items 属性栏目内的  按钮，出现图 2-2 所示的编辑框，在编辑框中加入需要显示的项目，一个项目占一行。

1. 该控件主要属性如表 2-1 所示。

表 2-1 控件属性

属性	作用	本例设置	备注
Columns	指定显示的列数	0	
Items	显示项目列表		
Style	列表框的类型	lbStandard	
MultiSelect	是否允许同时选择多个项目	False	
ItemIndex	在列表框中选择的项目的索引号		

2. 该控件主要事件和方法。

Click 事件：鼠标单击列表框时触发该事件。

## 制作步骤

### 一、窗体界面的建立

启动 Delphi 7，单击菜单 File/New Application 项，新建一个工程，在 Form 上添加 ListBox 控件和两个 Button1 控件。

界面如图 2-3 所示。

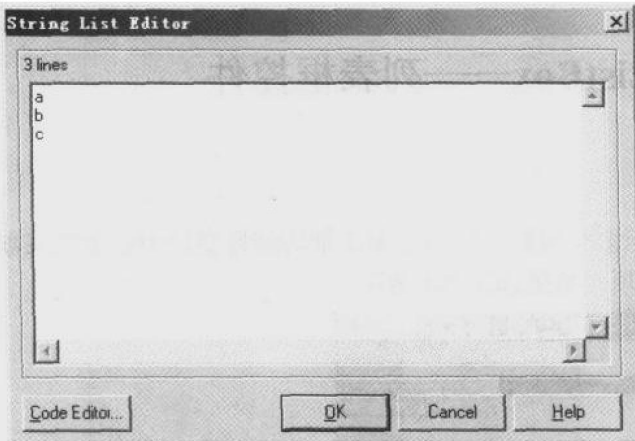


图 2-2 编辑框

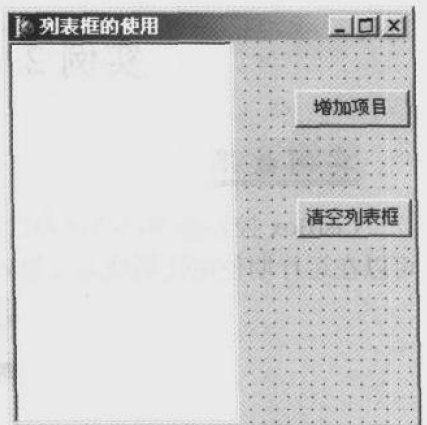


图 2-3 设计期界面

### 二、源代码及注释

```
//增加项目
procedure TfrmList.btnAddItemClick (Sender: TObject) ;
begin
  lstDemo.Items.Add ('add'+IntToStr (lstDemo.Count+1)) ;
//使最新增加的项目被选择
```

```

lstDemo.ItemIndex:=lstDemo.Count-1;
end;
//清空列表框
procedure TfrmList.btnDeleteItemClick (Sender: TObject) ;
begin
if lstDemo.Count>0 then
    lstDemo.Clear;
end;

```

## 实例 3 StatusBar——状态栏控件

### 实例效果

状态栏是常用的界面控件，用于在窗体底部显示提示信息，例如显示时间、操作编号等，与 Visual Basic 等可视化编程语言的同类控件相比，其突出之处是状态栏的窗格中允许加入其他控件，本例加入了一个按钮，效果如图 3-1 所示。当状态栏尺寸变化时，状态栏中各窗格的尺寸也发生相应变化，效果如图 3-2 所示。

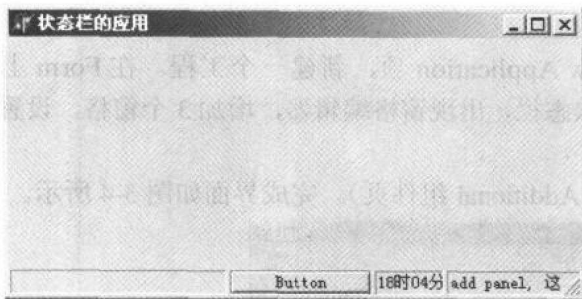


图 3-1 运行界面图 (1)

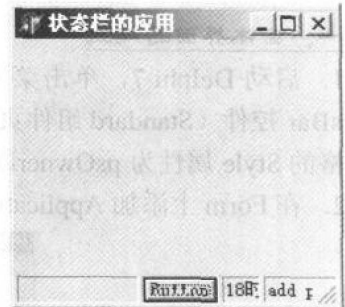


图 3-2 运行界面图 (2)

### 控件说明

本例主要讲解 StatusBar 控件。该控件位于 Delphi 7 的 Additional 面板，状态栏由若干窗格组成，在每个窗格中显示信息（文本或者其他控件），双击状态栏，出现窗格编辑器，如图 3-3 所示。

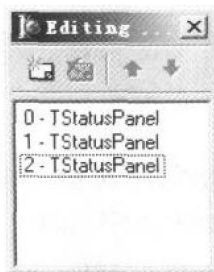


图 3-3 窗格编辑器

1. 该控件主要属性如表 3-1 所示。

表 3-1 StatusBar 的属性

属性	作用	本例设置	备注
Panels	状态栏中的窗格列表		
Simplepanel	在状态栏中是否只有一个窗格 (panel)	False	

其中 Panel (段落) 属性如表 3-2 所示。

表 3-2 Panel (段落) 的属性

属性	作用	本例设置	备注
Text	窗格中的显示文本		
Style	窗格的类型 (psOwnerDraw, psText)		若设置为 psOwnerDraw, 则允许在窗格中加入其他控件

2. 该控件的主要事件和方法。

**Resize 事件:** 在状态栏的宽度发生变化时触发该事件。

**DrawPanel 事件:** 在建立状态栏时重画 Style 属性设置为 psOwnerDraw 的窗格。

注意: 当窗体尺寸变化时, 应对状态栏的尺寸进行调整, 以保证界面的统一协调。实现方法参见示例程序。

## 制作步骤

### 一、窗体界面的建立

1. 启动 Delphi 7, 单击菜单 File/New Application 项, 新建一个工程。在 Form 上添加 StatusBar 控件 (Standard 组件页), 双击状态栏, 出现窗格编辑器, 增加 3 个窗格, 设置第二个窗格的 Style 属性为 psOwnerDraw。

2. 在 Form 上添加 Application 控件 (Additional 组件页)。完成界面如图 3-4 所示。

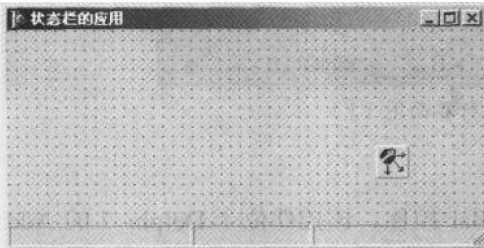


图 3-4 设计期界面

### 二、源代码及注释

```
//在窗体的类定义中声明私有域
private
{ Private declarations }
FPanelWidth: array of real; //动态数组,保存状态栏中每个段宽度和状态栏宽度的比例
FStatusBarWidth: Integer; //保存状态栏的原始宽度
StatusDrawRect: TRect; //需要重画的矩形区域
btnTemp: TButton; //要在状态栏增加的按钮
```



```
//初始化状态栏
procedure TfrmStatus.FormCreate (Sender: TObject) ;
var
    iPanelsCount: Integer;
begin
    with stbDemo.Panels.Add do
        begin
            Text := 'add panel, 这是第' + IntToStr (Index + 1) + '个段落';
            Width := 50;
        end;
        FStatusBarWidth := stbDemo.Width;
        SetLength (fpanelwidth, stbDemo.Panels.Count) ;
        for iPanelsCount := 0 to stbDemo.Panels.Count - 1 do
            begin
                FPanelWidth[iPanelsCount] := stbDemo.Panels[iPanelsCount].Width /
                    stbDemo.Width;
            end;
        end;
//在状态栏显示系统时间
procedure TfrmStatus.ApplicationEventsIdle (Sender: TObject;
    var Done: Boolean) ;
begin
    stbDemo.Panels[2].Text := FormatDateTime ('hh"时"mm"分"ss"秒"', Now) ;
end;
//状态栏宽度发生变化时调整状态栏中各个段的宽度
procedure TfrmStatus.stbDemoResize (Sender: TObject) ;
var
    iPanelsCount: Integer;
begin
    for iPanelsCount := 0 to stbDemo.Panels.Count - 1 do
        stbDemo.Panels[iPanelsCount].Width := round (stbDemo.Width *
            FPanelWidth[iPanelsCount]) ;
    end;
//在状态栏增加按钮,并根据状态栏宽度调节按钮的尺寸
procedure TfrmStatus.stbDemoDrawPanel (StatusBar: TStatusBar;
    Panel: TStatusPanel; const Rect: TRect) ;
begin
    StatusDrawRect := Rect;
    if btnTemp = nil then
```