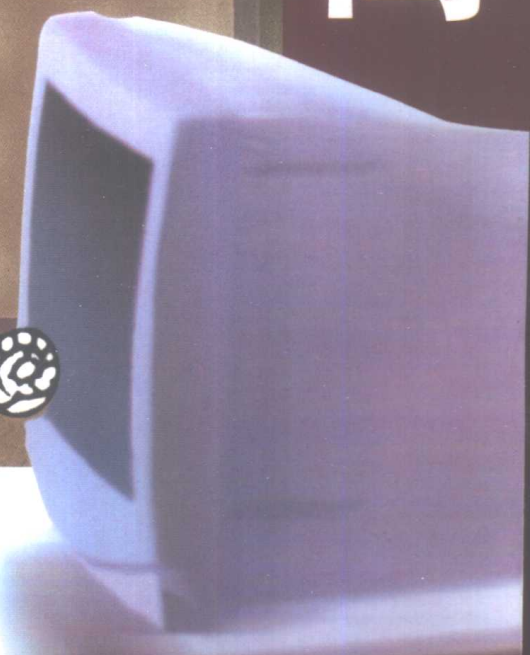


入门与提高

吕伟臣 编著

Delphi 6



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



软件入门与提高丛书

Delphi 6 入门与提高

吕伟臣 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

Delphi 是一种强大的可视化开发工具。它具有功能强大、简单易学、编译速度快等优点,因而备受开发人员的青睐,成为最受欢迎的 Windows 应用程序开发工具之一。

Delphi 的最新版本 Delphi 6 扩大了原有的 VCL 功能、改进了编辑器和编译器、新增了许多网络应用程序开发组件和开发工具,并引进了跨平台开发的类库 CLX。总之,Internet 的发展给 Delphi 6 增添了新的活力。本书介绍了使用 Delphi 6 进行程序开发的基本方法,如:文本编辑、图形图像编程等。除此以外,还加入了 Internet 编程、中间件的编写及多层应用程序的开发等内容。本书讲解细致、语言通俗易懂,适合 Delphi 初学者及使用 Delphi 进行程序开发的人员使用。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

Delphi 6 入门与提高/吕伟臣编著. —北京:清华大学出版社, 2002.7

(软件入门与提高)

ISBN 7-302-05612-9

I. D... II. 吕... III. DELPHI 语言-程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 043769 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦, 邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 陈善敏

印 刷 者: 北京市清华园胶印厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 28.75 字数: 712 千字

版 次: 2002 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-05612-9/TP·3308

印 数: 0001~6000

定 价: 37.00 元

《软件入门与提高丛书》特色提示

- ☑ 精选国内外著名软件公司的流行产品，以丰富的选题满足读者学用软件的广泛需求
- ☑ 以中文版软件为介绍的重中之重，为中国读者度身定制，从而便捷地掌握国际先进的软件技术
- ☑ 紧跟软件版本的更新，连续推出配套图书，使读者轻松自如地与世界软件潮流同步
- ☑ 明确定位，面向初、中级读者，由“入门”起步，侧重“提高”，愿新手老手都能成为行家里手
- ☑ 围绕用户实际使用之需取材谋篇，着重技术精华的剖析和操作技巧的指点，使读者深入理解软件的奥秘，举一反三
- ☑ 追求明晰精练的风格，用醒目的步骤提示和生动的屏幕画面使读者如临操作现场，轻轻松松地把软件用起来

丛书编委会

主 编	李振格		
编 委	焦金生	李幼哲	黄娟娟
	丁 岭	许振伍	章忆文
	吕建忠	应 勤	宋向明

《软件入门与提高丛书》序

普通用户使用电脑最关键也最头疼的问题恐怕就是学用软件了。软件范围之广，版本更新之快，功能选项之多，体系膨胀之大，往往令人目不暇接，无从下手；而每每看到专业人士在电脑前如鱼得水，把软件玩得活灵活现，您一定又是惊羡不已。

“临渊羡鱼，不如退而结网”。道路只有一条：动手去用！选择您想用的软件和一本配套的好书，然后坐在电脑前面，开机、安装，按照书中的指示去用、去试，很快您就会发现您的电脑也有灵气了，您也能成为一名出色的舵手，自如地在软件海洋中航行了。

《软件入门与提高丛书》就是您畅游软件之海的导航器。它是一套包含了现今主要流行软件的使用指导书，能使您快速便捷地掌握软件的操作方法和编程技术，得心应手地解决实际问题。

让我们来看一下本丛书的特色吧！

■ 软件领域

本丛书精选的软件皆为国内外著名软件公司的知名产品，也是时下国内应用面最广的软件，同时也是各领域的佼佼者。目前本丛书所涉及的软件领域主要有操作平台、办公软件、编程工具、数据库软件、网络和 Internet 软件、多媒体和图形图像软件等。

■ 版本选择

本丛书对于软件版本的选择原则是：紧跟软件更新步伐，推出最新版本，充分保证图书的技术先进性；兼顾经典主流软件，给广受青睐、深入人心的传统产品以一席之地；对于兼有中西文版本的软件，选取中文版，以全力满足中国用户的需要。

■ 读者定位

本丛书明确定位于初、中级用户。不管您以前是否使用过本丛书所述的软件，这套书对您都非常合适。

本丛书名中的“入门”是指，对于每个软件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始，新用户无需参照其他书即可轻松入门；老用户亦可从中快速了解新版本的新特色和新功能，自如地踏上新的台阶。至于书名中的“提高”，则蕴涵了图书内容的重点所在。当前软件的功能日趋复杂，不学到一定的深度和广度是难以在实际工作中应付自如的。因此本丛书在让读者快速入门之后，就以大量明晰的操作步骤和典型的应用实例，教会读者更丰富全面的软件技术和应用技巧，使读者真正对所学软件融会贯通、熟练在手。

内容设计

本丛书的内容是在仔细分析用户使用软件的困惑和目前电脑图书市场现状的基础上确定的。简而言之,就是实用、明确和透彻。它既不是面面俱到的“用户手册”,也并非详解原理的“功能指南”,而是独具实效的操作和编程指导书。一切围绕用户的实际使用需要选择内容,使读者在每个复杂的软件体系面前能“避虚就实”,直指目标;对于每个功能的讲解,则力求以明确的步骤指导和丰富的应用实例准确地指明如何去做,读者只要按书中的指示和方法做成、做会、做熟,再举一反三,就能扎扎实实地轻松过关。

风格特色

本丛书在风格上力求文字精练、图表丰富、脉络清晰、版式明快。另外,还特别设计了一些非常有特色的段落,以在正文之外为读者指点迷津。这些段落包括:

 **注意**——提醒操作中应注意的有关事项,避免错误的发生,让您少一些傻眼的时刻和求救的烦恼。

 **提示**——提示可以进一步参见的章节,以及有关某个内容的详细信息,使您可深可浅,收放自如。

 **技巧**——指点一些捷径,透露一些高招,让您事半功倍,技高一筹。

 **试一试**——精心设计各种操作练习,您只要照猫画虎,试上一试,就不仅能在您的电脑上展现出书中的美妙画面,还能了解书中未详述的其他实现方法和可能出现的其他操作结果。随处可见的“试一试”,让您边学边用,时有所得,常有所悟。

 **故障解析**——分析常见软硬件故障的原因,说明排除故障的方法,使用户能“有病自医”进而“久病成医”,积累诊断和排除的实战经验,最终成为高手。

经过紧张的策划、设计和创作,本套丛书已陆续面市,市场反应良好。许多书在两个月内迅速重印,本丛书自面世以来,已累计售出近800万册。大量的读者反馈卡和来信给我们提出了很多好的意见和建议,使我们受益匪浅。严谨、求实、高品味、高质量,一直是清华版图书的传统品质,也是我们在策划和创作中孜孜以求的目标。尽管倾心相注,精心而为,但错误和不足在所难免,恳请读者不吝赐教,我们定会全力改进。

《软件入门与提高丛书》编委会

前言

1. Delphi简介

Delphi 是美国 Borland International Inc.的编程工具产品。它功能强大,和 C++同处一个级别。但和庞大的 Visual C++相比, Delphi 要小得多,也非常易用。很多界面的设计就像是在“画”而不是在写,大大提高了开发效率。Borland 的 Pascal 编译器一直是最快的编译器之一, Delphi 继承了这一优秀特点。正是因为这些优点, Delphi 已经成为最受欢迎的 Windows 应用程序开发工具之一。

Delphi 的最新版本 Delphi 6,除扩大了原有的 VCL(Visual Component Libraries,可视化组件库)功能外,还在编辑器和编译器方面作了很多改进,使 Delphi 6 的数据库功能更加强大。新版本还新增了许多网络应用程序开发组件和开发工具,如 .Net 技术及 XML 等,最重要的是加入了跨平台开发的类库 CLX。总之,Internet 的发展给 Delphi 6 带来了新的活力。

2. 本书导读

本书力求让用户领会 Delphi 编程的精髓,真正体会 Delphi 编程与 Visual Basic、Visual C++编程的不同。在编写过程中,努力做到深入浅出,用大量翔实的例子说明 Delphi 编程的各项技术。同时,为了方便读者使用,给出了范例程序的编写过程和结果。

本书的结构大致如下:

第 1 章介绍 Delphi 的基本操作和编写简单的 Windows 应用程序的基本方法。

第 2 章介绍 Delphi 的程序设计语言——Object Pascal 以及它面向对象的程序设计方法。

第 3 章主要讲解 Delphi 6 中的各种常用组件和一些升级新特性。

第 4 章主要讲解在 Delphi 中字符串列表的操作方法、文本编辑器的设计方法。包括多文档窗口程序设计,多页面界面的设计,文本编辑组件的使用,常用对话框的使用以及打印文档的方法。

第 5 章讲解在 Delphi 中图形和图像的使用。

第 6 章介绍多媒体程序的制作和资源文件的管理。

第 7 章讲述在 Delphi 中,如何使用文件记录数据以及如何管理磁盘中的文件与文件夹。

第 8 章讲述在 Delphi 中,多线程类的应用和利用 API 进行多线程程序设计。

第 9 章讲述在 Delphi 中,数据库应用程序的开发和 SQL 语言的应用。

第 10 章讲述网络基础知识和 Internet 编程。

第 11 章介绍在 Delphi 中如何实现 DDE(Dynamic Data Exchange, 动态数据交换)。

第 12、13、14 章分别介绍如何在应用程序中实现对象的链接与嵌入,如何实现 DLL(Dynamic Link Library, 动态链接库)程序的设计,以及 ActiveX 编程。

第 15 章介绍 Delphi 在多层 (Multitier) 数据库编程方面的应用。

第 16 章介绍 Delphi 程序的调试以及应用程序的容错功能设计。

第 17 章介绍如何在应用程序中建立帮助系统。

本书希望通过上述的内容大致勾画出 Delphi 编程技巧的轮廓, 使用户掌握 Delphi 的主干, 从而在实际工作中使用 Delphi。作为入门与提高系列丛书之一, 本书内容实用, 语言浅显, 示例丰富, 适合初学者学习使用。

由于作者水平有限, 难免有疏漏之处, 请广大读者批评指正, 多多提出宝贵意见。

3. 本书约定

为了便于读者阅读和理解, 本书特做如下约定:

- 书中所有的中文屏幕项皆用【】括起来, 以示区分。此外, 为了语句更简洁易懂, 本书中所有菜单和命令之间用竖线(|)分隔。例如, 【文件】|【保存】表示先单击【文件】菜单, 再选择【保存】命令。
- 用“+”连接的两个或 3 个键表示组合键, 在操作时应同时按下这两个或者 3 个键。例如, Ctrl+V 表示在按下 Ctrl 键的同时, 按下 V 字母键; Ctrl+Alt+F10 表示在按下 Ctrl 和 Alt 键的同时, 按下功能键 F10。
- 单击、双击和拖动在没有特别说明时, 是指用鼠标左键单击、双击和拖动; 右击是指用鼠标右键单击。

目 录

第 1 章 Delphi 6 的 IDE 环境与入门.....1

- 1.1 Delphi 6 集成开发环境介绍.....2
- 1.2 设计第 1 个应用程序5
 - 1.2.1 设计应用程序窗体.....5
 - 1.2.2 调整组件的位置及尺寸.....6
 - 1.2.3 设置对象的属性.....8
 - 1.2.4 编写【B 矩形】按钮的事件处理程序.....10
 - 1.2.5 编写【颜色】按钮的事件处理过程11
 - 1.2.6 编译和运行.....11
 - 1.2.7 使用联机帮助.....12
- 1.3 创建多窗体工程项目12
 - 1.3.1 Delphi 工程的组成.....13
 - 1.3.2 创建一个 About 对话框.....14
 - 1.3.3 使用工程管理器.....15

第 2 章 Delphi 6 语言基础.....17

- 2.1 Object Pascal 的基本语法18
 - 2.1.1 标识符的说明与使用.....18
 - 2.1.2 赋值语句21
 - 2.1.3 跳转语句22
 - 2.1.4 循环语句24
 - 2.1.5 程序模块26
 - 2.1.6 关于作用范围.....27
 - 2.1.7 过程和函数.....27
 - 2.1.8 编写一个过程或函数.....29
 - 2.1.9 自定义数据类型.....32
 - 2.1.10 Object Pascal 的库单元.....35
- 2.2 对象和类.....39
 - 2.2.1 什么是类和对象.....39
 - 2.2.2 类的封装42
 - 2.2.3 类的继承性.....44

- 2.2.4 类的多态性..... 46
- 2.2.5 类引用..... 48
- 2.2.6 TObject 和 TClass..... 49

第 3 章 Delphi 6 常用组件的使用 51

- 3.1 可视化组件的使用 52
 - 3.1.1 常用的文本相关组件 52
 - 3.1.2 按钮和复选框组件 54
 - 3.1.3 分组和分界组件 54
 - 3.1.4 图形和图像组件 56
 - 3.1.5 关系图和文件列表组件 57
 - 3.1.6 滚动组件 58
 - 3.1.7 网格和表格组件 59
 - 3.1.8 多媒体和 OLE 组件 59
- 3.2 使用非可视化组件 60
 - 3.2.1 使用菜单组件 60
 - 3.2.2 使用计时器组件 63
 - 3.2.3 使用公用对话框组件 64

第 4 章 文本编辑..... 66

- 4.1 编辑组件及应用 67
 - 4.1.1 Edit 组件 67
 - 4.1.2 Memo 组件 68
- 4.2 字符串列表的常用操作..... 70
 - 4.2.1 在列表中操作字符串 70
 - 4.2.2 装载和保存字符串列表 72
 - 4.2.3 创建新的字符串列表 73
 - 4.2.4 往字符串列表中加入对象 75
 - 4.2.5 创建自画式组件 76
- 4.3 常用对话框的使用 79
 - 4.3.1 字体对话框组件 79
 - 4.3.2 查找对话框组件 81
 - 4.3.3 替换对话框组件 86
 - 4.3.4 打开对话框组件 87

4.4 文件打印.....	89	第 6 章 多媒体程序的制作.....	124
4.4.1 TPrinter 对象.....	90	6.1 多媒体组件介绍.....	125
4.4.2 打印对话框.....	91	6.2 媒体播放器的制作.....	129
4.5 使用剪贴板传输文本.....	93	6.3 资源文件的应用.....	136
4.5.1 剪贴板的相关知识 及其应用.....	93	6.3.1 资源文件的制作方法.....	137
4.5.2 选择文本.....	96	6.3.2 资源的使用.....	139
4.5.3 剪切、复制和粘贴文本.....	96	6.3.3 简单游戏多媒体综合 举例.....	144
4.5.4 大文本操作.....	97	第 7 章 文件管理.....	149
4.6 MDI 窗体的文本编辑器.....	97	7.1 文件类型和标准过程.....	150
4.6.1 创建父窗体.....	98	7.1.1 文件类型.....	150
4.6.2 创建子窗体.....	98	7.1.2 文件管理的标准过程.....	151
4.6.3 创建应用程序菜单与 菜单融合.....	99	7.2 文本文件.....	154
4.7 多页面的文本编辑器.....	100	7.2.1 文本文件的变量声明.....	154
4.7.1 静态多页面界面.....	100	7.2.2 文本文件的打开、关闭.....	154
4.7.2 动态多页面界面.....	101	7.2.3 文本文件的读写.....	155
第 5 章 图形图像编程.....	104	7.2.4 文本文件的编辑.....	157
5.1 图形类详解.....	105	7.3 记录文件的应用.....	160
5.1.1 TCanvas 类.....	105	7.3.1 任务介绍.....	161
5.1.2 Tpen 类.....	108	7.3.2 设计基本思路.....	161
5.1.3 Tbrush 类.....	109	7.3.3 记录文件的打开和创建.....	163
5.1.4 TColor 类.....	109	7.3.4 记录文件的读入和显示.....	165
5.2 图形类的应用.....	111	7.3.5 增加一条记录.....	166
5.2.1 在工具条中添加加速 按钮.....	111	7.3.6 修改记录.....	167
5.2.2 响应鼠标事件.....	112	7.3.7 记录的删除、插入和排序.....	168
5.2.3 绘图功能的实现.....	113	7.3.8 结果综合.....	170
5.3 图像类详解.....	116	7.3.9 编辑对话框的输入检查.....	170
5.3.1 TGraphic 类.....	117	7.3.10 文件和系统的关闭.....	171
5.3.2 TPicture 类.....	117	7.4 文件组件的应用.....	172
5.3.3 Timage 类.....	118	7.4.1 文件组件及其相互关系.....	172
5.3.4 TBitmap 类.....	118	7.4.2 文件名浏览查找系统的 设计思路.....	173
5.4 图像类的应用.....	120	7.4.3 文件名浏览查找系统的 功能和实现.....	174
5.5 利用剪贴板传输图像.....	122	7.5 文件管理器的实现.....	177
5.5.1 把图像复制到剪贴板.....	122	7.5.1 设计的基本思路.....	178
5.5.2 把图像剪切到剪贴板.....	122	7.5.2 文件组件的联系.....	179
5.5.3 从剪贴板粘贴图像.....	123		

7.5.3 DriveTabSet 的自画 风格显示	180	9.2.4 Database 与 Session 的 关系	237
7.5.4 文件管理基本功能 的实现	182	9.3 数据集简介	237
7.5.5 其他文件管理功能 的实现	187	9.3.1 打开和关闭数据集	238
7.5.6 目录管理功能的实现	190	9.3.2 数据集的状态	239
7.5.7 一些问题的处理	193	9.3.3 浏览记录	240
7.6 文件管理器的拖曳支持	195	9.3.4 搜索特定的记录	242
7.6.1 开发拖曳功能的一般 步骤	195	9.3.5 数据操作	244
7.6.2 给文件管理器添加 拖曳功能	197	9.3.6 TBDEDataSet	246
第 8 章 多线程的应用	201	9.3.7 TDBDataSet	247
8.1 TThread 类的特性与应用	202	9.4 字段对象	248
8.1.1 TThread 类中常用的属性	202	9.4.1 理解字段对象	249
8.1.2 TThread 类中常用的方法	203	9.4.2 动态字段对象和永久 字段对象	250
8.1.3 TThread 类中常用的事件	204	9.4.3 设置永久字段对象的特性 ..	252
8.2 多线程 API 的应用	204	9.4.4 显示、转换和访问 字段的值	255
8.2.1 线程的基本概念及 编程技术	204	9.5 访问数据表	256
8.2.2 创建线程	207	9.5.1 使用 Table 组件的一般 步骤	256
8.2.3 利用 TThread 类实现 多线程应用	211	9.5.2 在数据表中搜索记录	257
8.2.4 3 个线程应用的综合 实例	215	9.5.3 记录排序	259
第 9 章 数据库的开发与应用	222	9.6 查询数据库	260
9.1 设计数据库应用程序	223	9.6.1 有效地使用查询	260
9.1.1 使用数据库	223	9.6.2 使用 Query 组件的一般 步骤	261
9.1.2 数据库应用程序的 体系结构	226	9.6.3 执行查询	262
9.1.3 设计用户界面	229	9.6.4 查询结果	263
9.2 连接数据库	231	9.7 数据库组件及其应用	263
9.2.1 Database 组件	232	9.7.1 数据浏览组件的基本 特性	263
9.2.2 连接控制	233	9.7.2 使用 DBText 组件显示 表中的数据	266
9.2.3 遍历一个数据库的 所有数据集	237	9.7.3 使用 DBEdit 组件显示 和编辑表中的数据	266
		9.7.4 DBMemo 组件及其应用	267
		9.7.5 DBImage 组件及其应用	268
		9.7.6 用 DBGrid 组件显示和 编辑表中的数据	268

9.7.7 DBNavigator 组件及其应用	274	11.3.4 DDE 的例子	339
9.7.8 数据浏览组件中的列表框和组合框	276	第 12 章 对象的链接与嵌入 (OLE)	342
9.8 SQL 编程	277	12.1 OLE 的概念	343
9.8.1 Query 组件在 SQL 编程中的运用	278	12.1.1 OLE1.0 和 OLE2.0	343
9.8.2 SQL 语言编程概述	280	12.1.2 链接与嵌入	344
9.8.3 使用动态 SQL 语句编程	284	12.1.3 设计状态 OLE 对象的创建	344
9.8.4 SQL 编程实例	287	12.1.4 OLE 类、文件和项目	345
第 10 章 Internet 编程	293	12.2 OLE 对象的创建	345
10.1 浏览器编程	294	12.2.1 OLEContainer 组件	346
10.1.1 浏览器的主要功能	294	12.2.2 创建 OLE 对象的步骤	346
10.1.2 具体实现过程	298	12.3 OLE 应用程序开发	348
10.1.3 运行结果	309	12.3.1 创建 OLE 对象	348
10.2 使用 Internet API	313	12.3.2 早期版本的样本 OLE 对象	348
10.3 Web 编程	317	12.3.3 新版本的样本 OLE 对象	349
10.3.1 ISAPI/NSAPI/CGI 应用程序设计的一般过程	317	12.3.4 使用 CreateOleObject	350
10.3.2 XML 特性	323	第 13 章 动态链接库的制作与应用	352
第 11 章 动态数据交换 (DDE) 程序的应用	330	13.1 DLL 工作原理	353
11.1 DDE 的概念	331	13.1.1 DLL 的工作原理	353
11.1.1 DDE 会话	331	13.1.2 Windows 系统的 DLL	353
11.1.2 DDE 组件	331	13.2 DLL 的制作与应用	354
11.2 DDE 客户端程序设计	333	13.2.1 DLL 的编写	354
11.2.1 创建 DDE 客户程序	333	13.2.2 调用 DLL	358
11.2.2 与 DDE 服务器建立链接	333	13.3 利用 DLL 实现数据传输	361
11.2.3 数据申请	335	13.3.1 文件映射对象	361
11.2.4 数据发送	335	13.3.2 示例	362
11.2.5 控制服务器应用程序的执行	336	13.4 利用 DLL 封装重用窗体	364
11.3 DDE 服务端程序设计	337	13.4.1 利用 DLL 实现窗体重用的一般步骤	365
11.3.1 创建 DDE 服务器程序	337	13.4.2 窗体重用实例	365
11.3.2 建立与 DDE 客户程序的链接	338	第 14 章 ActiveX 编程	371
11.3.3 接收数据	338	14.1 Active Form 的原理与应用	372
		14.1.1 Active Form 程序设计	372
		14.1.2 程序注册的几种方法	375
		14.2 Active Control 的制作与应用	378

14.2.1 ActiveX Control 的安装 应用过程.....378	16.1.1 运行时间库异常类..... 412
14.2.2 ActiveX Control 的制作 过程379	16.1.2 对象异常类..... 416
14.3 ActiveX Library 的制作.....382	16.1.3 组件异常类..... 418
14.3.1 ActiveX Library 的制作382	16.1.4 常用异常类小结 418
14.3.2 ActiveX Library 的简单 应用383	16.2 异常的保护 421
14.4 COM 对象的应用384	16.2.1 被保护语句块..... 421
14.4.1 COM 对象的创建过程.....385	16.2.2 产生一个资源保护块 423
第 15 章 多层 (Multitier) 的应用.....388	16.3 异常响应 425
15.1 MIDAS 技术简介389	16.3.1 使用异常实例 425
15.1.1 MIDAS 技术的工作过程...389	16.3.2 提供默认响应..... 426
15.1.2 多层应用中的主要组件.....389	16.3.3 响应一族异常 427
15.1.3 多层应用程序的创建.....390	16.3.4 异常的重引发..... 428
15.2 创建 CORBA 数据模块.....391	16.3.5 自定义异常类的应用 428
15.2.1 建立 CORBA 数据模块 的应用服务器.....392	16.3.6 利用异常响应编程 430
15.2.2 建立远程数据模块的 瘦客户端.....396	16.4 程序调试简介 431
15.3 创建远程数据模块400	16.4.1 调试的准备和开始 431
15.3.1 建立远程数据模块的 应用服务器.....400	16.4.2 程序运行的控制..... 432
15.3.2 建立远程数据模块的 瘦客户端.....405	16.4.3 断点的使用 433
第 16 章 程序的调试与异常处理410	16.4.4 监视数据的值..... 435
16.1 Delphi 中的异常处理机制.....411	16.5 其他调试工具 436
	16.5.1 Turbo Debugger 436
	16.5.2 WinSight32 437
	16.6 使用 Browser..... 439
	16.6.1 Browser 界面 439
	16.6.2 使用快捷菜单..... 440
	16.6.3 使用查找功能..... 440
	16.6.4 配置 Browser 441

第 1 章

Delphi 6 的 IDE 环境与入门

本章要点

本章将讲述 Delphi 的基本概念和 Delphi 6 的新特征，并借助几个小例子来帮助说明；用户还会接触到 Delphi 编程的一些基本编程方法和步骤。

本章主要包括：

- ▶ 认识 Delphi 6 的集成开发环境
- ▶ 用 Delphi 6 开发应用程序的基本步骤
- ▶ 工程文件的编译与管理

1.1 Delphi 6 集成开发环境介绍

Delphi 6 IDE (集成的开发环境) 是用户使用 Delphi 进行开发设计时, 最常应用的开发环境。因此, 如何应用好 Delphi 6 的 IDE 环境是利用 Delphi 6 开发应用程序的基础。下面就详细介绍一下这方面的知识和技巧。

掌握 Delphi 集成开发环境的最好方法就是运行并使用它。为此, 首先要启动它。操作步骤为: 执行【开始】|【程序】| Borland Delphi 6 | Delphi 6 命令即可。启动后的 Delphi 集成开发环境如图 1.1 所示。

 **提示:** 启动 Delphi 集成开发环境, 还可以通过打开 delphi32.exe 所在的工作目录 (\\Program Files\\Borland\\Delphi 6\\Bin)。单击 delphi32 文件, 并将其拖到桌面上, 可以创建启动 Delphi 6 的快捷方式。这样再启动时只需双击此快捷图标即可。

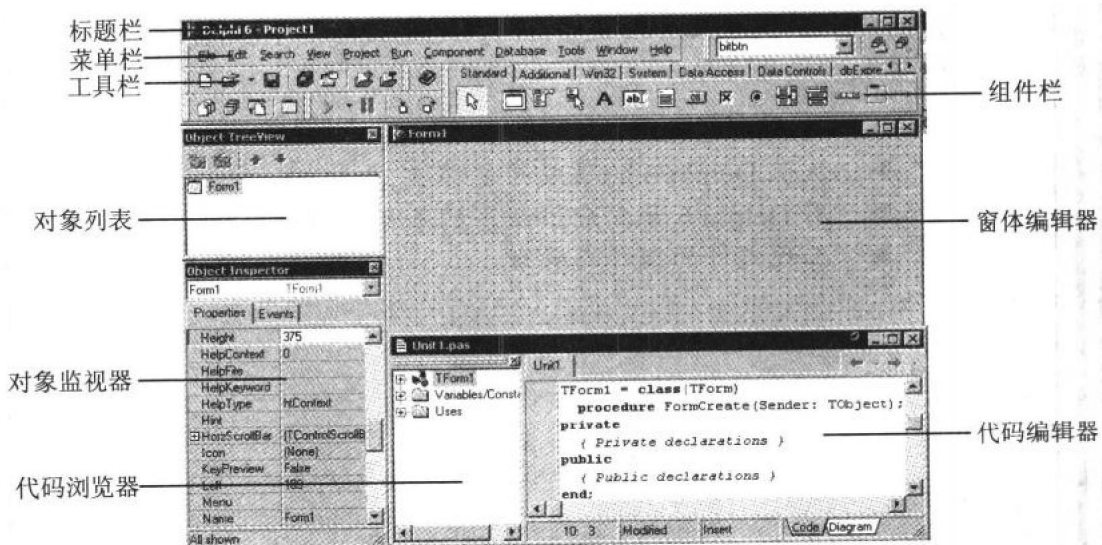


图 1.1 Delphi 6 集成开发环境的主窗口

在如图 1.1 所示的集成开发环境窗口中, 主窗口位于计算机屏幕的上方, 它包含标题栏、菜单栏、工具栏和组件栏。在主窗口的下方是 5 个常用的工具软件, 分别为对象列表、对象监视器、代码编辑器、代码浏览器和窗体编辑器。下面对各工具栏及编辑器的功能分别做如下介绍。

- 标题栏: 显示正在进行开发的应用程序名称。
- 菜单栏: 提供了所有的程序代码编写、调试、编译、运行系统设置参数和系统提供的工具(最重要的是数据库应用工具)及帮助文件说明等。
- 工具栏: 让用户快速地得到最常使用的功能。默认设置提供了 Borland 最常使用的 16 种功能, 如图 1.2 所示。这些功能在 Delphi 的菜单中也可以得到, 将它们置于工具栏上只是为了便于访问。

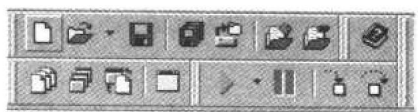


图 1.2 Delphi 6 的工具栏

- 组件栏：组件(Component)是建立 Delphi 应用程序的要素。Delphi 6 为用户提供了丰富的组件库，并将组件按照功能分别排列在组件面板的各选项卡上。比方说，系统所有的数据访问组件都归为一组，其他组件的分类也是如此，这些组或选项卡都用标签来表示，它们是：

Standard	WebSnap
Additional	FastNet
Win32	Decision Cube
System	Qreport
Data Access	Dialogs
Data Controls	Win3.1
dbExpress	Samples
Datasnap	Activex
BDE	COM+
ADO	InterBase Admin
InterBase	Indv Client
WebServices	Indv Servers
Internet Express	Indv Misc Servers
Internet	

每个标签都含有一个指针按钮。不管选择了什么组件标签，这个指针总是存在于组件栏的左端，可以在窗口之间进行移动来操作 Delphi 环境；当从某个组件标签中选择一个组件时，会发现这个指针按钮变为无效，意味着已经进入了另一种状态。此时可以在窗体中放置一个组件，选择好组件后，将该组件置于窗体上的操作就非常简单了。只要在窗体上单击即可完成。

也可以双击组件把它自动放置在窗体上。如果选择了一个组件而又改变了主意，那么只要单击指针按钮即可。此操作取消所做的组件选择，并返回到可以选择其他组件的状态。操作各个组件的细节将在 1.3 节中阐述。

- 窗体编辑器：窗体几乎是每个 Delphi 应用程序的基础，是程序设计时放置其他 Delphi 组件的基础包容器。窗体在程序运行时是 Windows 应用程序的背景窗口。
- 代码编辑器和代码浏览器：代码编辑器为开发者提供输入 Delphi 代码的场所。Delphi 代码编辑器是一种高性能的监视器，如图 1.3 所示，它具有彩色语法高亮度显示(这有助于更快地查找语法错误)功能，具有 Brief 样式的编辑器命令(Brief 是程序员的编辑器)，并具有恢复删除的能力。

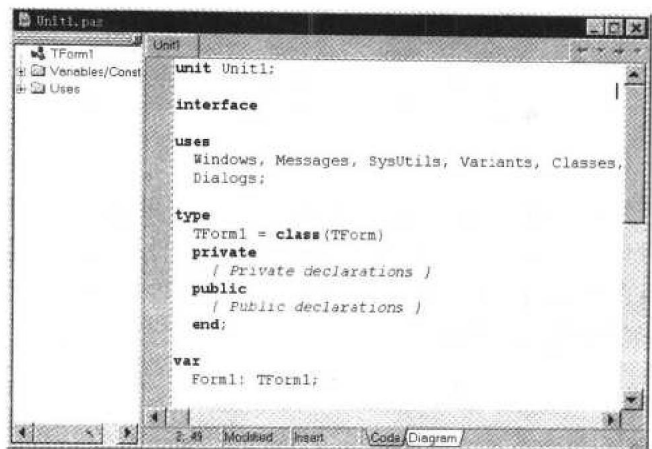


图 1.3 代码编辑器窗口

代码编辑器窗口的标题栏显示当前正被浏览的文件的文件名。编辑器窗口的标签表示当前处于活动状态的选项卡。Delphi 应用程序可以拥有很多源文件，标签有助于找到它们。在代码编辑器窗口的底部有 3 个重要栏。左边第 1 个栏是行/列指示器，它有助于了解当前在代码中所处的位置。第 2 栏是修改指示器，当开始编辑一个新的工程时，没有保存 Delphi 所提供的代码，用户必须自己对其予以存储。如果已对代码做了更改，Modified 指示器就出现在行/列指示器的旁边；如果在编辑器中看到的代码不是磁盘上的代码，就会出现 Modified 这个词。在图 1.3 中，磁盘上没有这些代码，所以出现 Modified 指示器。第 3 栏是插入/改写指示符。这是大多数编辑器的标准功能组件，它可以表明用户是在插入文本，还是在改写现存的文本。

- 对象列表：可以将窗体，选项卡和数据模块中的对象组件列成树表使编程者便于监控它们。对象列表位于对象监视器上方，对象列表窗口中既可以显示可视化组件也可以显示非可视化组件。对象列表的窗口如图 1.4 所示。

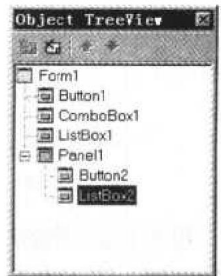


图 1.4 对象列表窗口

 **提示：** 当没有在集成环境中显示时，可以通过按下 Alt+Shift+F11 组合键或者在主菜单单选项 View 中选择 Object TreeView 选项来显示对象列表窗口。

- 对象监视器：用以改变 Delphi 项目的属性，同时它也控制对象响应的事件。由 Properties 和 Events 两个选项卡组成。
- 对象监视器的 Properties 选项卡如图 1.5(a)所示。这个选项卡可以使用户了解修改对象所拥有的属性。单击空窗体窗口，然后观察对象监视器的 Properties 选项卡中出现的属性，当看到旁边带“+”号的属性时，表示这个属性下面还有子属性。例如，当单击窗体后，对象监视器的 Font 属性旁边带有“+”号。如果双击 Font 属性，它就打开并扩展为多个属性，如 Color、Height、Name 及其他属性，这是改变对象属性的一种简捷而有效的方式。

对象监视器的 Events 选项卡，如图 1.5(b)所示。这个选项卡显示所选对象可以响应的