



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

Delphi 程序设计及实验指导 (第二版)

主 编 张景安 傅文博 赵慧勤



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

Delphi 程序设计及实验指导

(第二版)

主 编 张景安 傅文博 赵慧勤



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，内容主要包括 Delphi 概述、程序设计基础、常用组件介绍、菜单设计、多文档界面设计、对话框设计、数据库编程、Internet 编程以及多媒体编程等知识点。本书在内容安排上采取实例驱动的方式，在讲解基本概念、基本原理的基础上，通过实例加深读者对所学知识的理解和掌握。书后针对所学内容配有相应的习题和实验，以帮助读者理论联系实际，进一步巩固所学知识。本书重点在于培养读者的实际应用能力，通过本书的学习，使读者能够熟练运用所学知识开发实际应用系统。

本书可以作为高职高专院校教材，也可以作为高等院校计算机及相关专业的教材，并且可供从事 Delphi 应用程序开发的工程技术人员参考。

本书电子教案及所有程序源代码均可从中国水利水电出版社网站上免费下载，网址为：
<http://www.waterpub.com.cn/softdown/>。

张景安 傅文博 赵慧勤 主 编

图书在版编目（CIP）数据

Delphi 程序设计及实验指导 / 张景安等主编. —2 版.

北京：中国水利水电出版社，2008

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

ISBN 978-7-5084-5654-6

I. D… II. 张… III. 软件工具—程序设计—高等学校—
教材 IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 085529 号

书 名	Delphi 程序设计及实验指导（第二版）
作 者	主 编 张景安 傅文博 赵慧勤
出版 发行	中国水利水电出版社（北京市三里河路 6 号 100044） 网址：www.waterpub.com.cn E-mail：mchannel@263.net（万水） sales@waterpub.com.cn 电话：（010）63202266（总机）、68331835（营销中心）、82562819（万水）
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 15 印张 364 千字
版 次	2004 年 8 月第 1 版 2008 年 6 月第 2 版 2008 年 6 月第 3 次印刷
印 数	8001—12000 册
定 价	26.00 元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

第二版前言

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本书第一版于2004年出版,第二版根据使用本书教师的意见和建议,以及作者本人在授课中的体会,在保留第一版风格的基础上(紧扣《基本要求》和《培养规格》,在内容编排上采用实例驱动的方法,以培养学生的实践技能为主,理论讲解够用为度),对部分内容进行了调整和修改,与第一版相比主要有以下一些变化:

(1) 对教材中的一些内容进行了调整。根据教学和实践程序设计的需要,增删了一些内容,如删除了 Delphi .NET 编程中较少使用的模板技术,删除了 Internet 编程一章,增加了目前较为流行的 ASP.NET 编程一章并在实验部分增加了相应的实验要求。

(2) 基于最新的编程技术,讲授当前流行的 .NET 编程技术。教材结合 .NET 的特点,不仅介绍传统的编程技术,而且对当前流行的先进编程技术进行了详细介绍,从而使教材更具通用性、实用性和先进性。

(3) 对应用实例及习题进行修订,基于 Windows XP 平台重新整合了实例。所有实例及实验部分的设计指导均在 Windows XP 平台下,基于 Delphi 8 for .NET 重新调试通过(同样兼容其他更高版本的 Delphi .NET 平台),并按章节进行重新整理。

(4) 以工程实践的样本程序整合 Delphi 语言的各种元素。本书的全部实例都采用工程化的思想进行重新改写,针对 Delphi 语言的核心应用,编制能够透彻说明问题的实例程序,以一个完整的综合实例作为任务驱动,一步一步来整合 Delphi 语言的各种元素。

(5) 删繁就简,内容实用,言简意赅。必需的基本知识和常用内容,讲深讲透;同时,略去那些生僻的细节和不常用的内容,并将重点放在数据库和 ASP.NET 程序设计这两部分,文字叙述言简意赅。

(6) 每章开始部分增加了“本章导读”,结束部分增加了“本章小结”,对书中的核心内容进行归纳和总结,便于读者学习和自学。

(7) 教学资源完备,使用方便。重新制作了 PowerPoint 电子教案,并提供全部实例的源代码。主讲教师可根据教学目标和教学对象的实际情况,方便地进行二次创作,高效、快捷地完成教学准备。

本书由张景安、傅文博、赵慧勤任主编,参加部分编写工作的还有张英、张叶娥、张天刚等。另外,马永、张杰也参与了本书的资料收集、部分程序的调试,以及文稿录入编排工作,在此表示感谢。全书由张景安统稿。

由于时间仓促和编者水平有限,书中的不妥或错误之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。我们的电子邮件地址是:zhangjingan@126.com。

编者

2008年5月

第一版前言

Delphi 是由 Inprise (原 Borland) 公司于 1995 年推出的应用软件快速开发工具, 经过该公司的软件设计师们多年的改进, 如今 Delphi 程序开发工具在各个方面都有了不同程度的提高, 如数据库体系结构、VCL 控件开发、Web 应用程序和安全线程等, 从而使 Delphi 的功能更加强大, 使用起来也更加方便灵活, 提高了应用程序的开发效率。总之, Delphi 是开发 Windows 应用程序最为强大的工具之一, 无论是 Windows 程序设计的初学者, 还是有经验的 Windows 程序员, 运用 Delphi 都可以迅速开发出自己满意的应用程序。

Delphi 7 是 Delphi 工具的较新版本。它基于面向对象的程序设计理念、采用组件化的编程方式、内嵌快速 Pascal 编译器, 并提供对 OLE 自动化、ActiveX 编程、数据库以及 Internet/Intranet 的编程支持, 从而使 Delphi 的开发功能更加强大, 同时也更加易于学习和使用。

在我国, 学习和使用 Delphi 开发的人员越来越多。为了适应发展的需要, 许多高等学校的计算机及相关专业开设了 Delphi 应用程序设计课程。根据这一情况, 我们结合近年来 Delphi 教学和应用开发的经验体会, 以 Delphi 7 为平台, 编写了本书。

本书在内容编排上采用了实例驱动的方法, 在每一章中介绍了基本概念及基本理论后, 通过实例一步一步引导读者实际操作、进行界面设计和程序设计, 从而帮助读者掌握 Delphi 应用程序开发的基本方法。全书由两大部分组成: 理论部分和实验部分。其中理论部分共 11 章, 第 1 章主要介绍 Delphi 7 的功能特点、安装及其集成开发环境。第 2 章主要介绍面向对象 Pascal 的数据类型、常量、变量、运算符、语句、函数和过程等。第 3 章主要介绍面向对象的程序设计方法。第 4 章主要介绍 Delphi 7 中常用组件的基本功能及主要属性、方法等内容。第 5 章主要介绍菜单设计的基本方法。第 6 章主要介绍 Delphi 中窗体设计的方法。第 7 章主要介绍多文档界面的设计方法。第 8 章主要介绍通用对话框组件以及模式对话框与无模式对话框的设计方法。第 9 章主要介绍数据库编程方法。第 10 章主要介绍 Delphi 7 下的网络编程技术。第 11 章主要介绍多媒体应用程序的设计方法。实验部分共安排了 12 个实验, 和理论部分相配套, 用来帮助读者通过实践, 加深对所学知识的理解和掌握。

本书最大的特点是理论和实践相结合, 易于读者掌握、理解和应用, 具有很强的实用性, 在内容选择上侧重于主要功能和关键技术。书中每章之后均附有习题, 用于对所学知识进行巩固和复习。书中所有程序都在 Delphi 7 下测试通过, 部分实验也提供了程序代码, 供读者参考。

本书所配的用 PowerPoint 制作的电子教案及程序源代码可从中国水利水电出版社网站下载。

本书由张景安、赵慧勤、张叶娥、傅文博编著。另外, 马永、杜江也参与了本书的资料收集、部分程序的调试, 以及文稿录入编排工作, 在此表示感谢。全书由张景安统稿。

由于时间仓促和编者水平有限, 书中的不妥或错误之处在所难免, 欢迎读者批评指正。我们的电子邮件地址是: zhangjingan@126.com。

编 者

2004 年 6 月

目 录

第二版前言	1.2.5
第一版前言	1.2.5
第1章 Delphi 概述	1
本章导读	1
1.1 Delphi 的发展	1
1.2 Delphi 8 for .NET 的功能特点	1
1.2.1 Delphi 的主要特点	1
1.2.2 Delphi 8 for .NET 的新特性	2
1.3 Delphi 的安装	3
1.3.1 Delphi 8 for .NET 的安装要求	3
1.3.2 Delphi 8 for .NET 的安装步骤	3
1.4 Delphi 的集成开发环境	5
1.4.1 Delphi 8 for .NET 主窗口介绍	5
1.4.2 窗体设计器	13
1.4.3 工程管理器 (Project Manager)	14
1.4.4 对象查看器	14
1.4.5 代码编辑器	15
本章小结	16
习题一	16
第2章 面向对象的 Pascal	17
本章导读	17
2.1 数据类型	17
2.1.1 简单数据类型	17
2.1.2 字符串类型	19
2.1.3 结构类型	19
2.1.4 可变类型	21
2.2 常量与变量	21
2.2.1 标识符	21
2.2.2 常量	22
2.2.3 变量	22
2.3 表达式与运算符	22
2.3.1 表达式	22
2.3.2 运算符	23
2.4 语句	25

2.4.1	注释	25
2.4.2	简单语句和复合语句	25
2.4.3	条件语句	26
2.4.4	循环控制语句	29
2.5	函数和过程	31
2.5.1	函数和过程的声明	31
2.5.2	重载函数和过程	32
2.5.3	参数	32
2.5.4	作用域	34
2.5.5	函数和过程的调用	34
	本章小结	35
	习题二	36
第3章	面向对象程序设计	37
	本章导读	37
3.1	面向对象的可视化编程步骤	37
3.1.1	建立新工程	37
3.1.2	设计程序界面	38
3.1.3	编写程序代码	39
3.1.4	保存所有文件	39
3.1.5	运行程序	39
3.1.6	生成 exe 文件	40
3.1.7	制作安装包	40
3.2	对象和类的概念	44
3.2.1	对象	45
3.2.2	类	45
3.2.3	方法	48
3.2.4	继承和多态	50
3.2.5	命名空间	50
3.3	消息	51
3.3.1	消息机制	51
3.3.2	发送消息	53
3.3.3	处理消息	53
3.3.4	用户自定义消息	54
3.4	异常处理	55
3.4.1	异常及异常类	55
3.4.2	try...except 子句	57
3.4.3	try...finally 语句	57
3.4.4	raise 语句	57
3.5	程序调试	57

80	3.5.1 调试的准备和开始	58
80	3.5.2 程序运行的控制	59
80	3.5.3 断点的使用	60
80	3.5.4 监视数据的值	61
80	本章小结	64
80	习题三	65
80	第4章 常用组件	66
80	本章导读	66
80	4.1 组件概述	66
101	4.1.1 组件分类	66
101	4.1.2 组件的常用属性及事件	66
101	4.2 文本输入类组件	68
101	4.2.1 TLabel 组件	68
101	4.2.2 TEdit 组件	69
101	4.2.3 TMemo 组件	72
101	4.2.4 TRichEdit 组件	73
101	4.3 按钮类组件	73
101	4.3.1 TButton 组件	74
101	4.3.2 TBitBtn 组件	74
101	4.3.3 TSpeedButton 组件	75
101	4.3.4 TRadioButton 组件	76
111	4.3.5 TCheckBox 组件	76
111	4.4 列表类组件	78
111	4.4.1 TListBox 组件	78
111	4.4.2 TComboBox 组件	80
111	4.4.3 TTreeView 组件	83
111	本章小结	85
111	习题四	85
111	第5章 菜单设计	86
121	本章导读	86
121	5.1 创建主菜单	86
121	5.1.1 TMainMenu 组件	87
121	5.1.2 主菜单的设计	87
121	5.2 设计快捷菜单	89
121	5.2.1 TPopupMenu 组件	89
121	5.2.2 快捷菜单设计	90
121	本章小结	91
128	习题五	92
129	附录A Delphi 数据库应用开发案例	8.2

第6章 窗体设计	93
本章导读	93
6.1 创建窗体	93
6.1.1 TForm 组件	94
6.1.2 选择、布局和编辑组件	95
6.2 多页面窗体	98
6.2.1 多页面窗体的概念	99
6.2.2 TPageControl 组件	99
6.2.3 多页面窗体的设计	99
6.3 分割窗体	101
6.3.1 TSplitter 组件	101
6.3.2 分割窗体的设计	102
6.4 多文档界面设计	102
6.4.1 MDI 的组成	103
6.4.2 多文档界面设计	104
本章小结	107
习题六	107
第7章 对话框设计	109
本章导读	109
7.1 通用对话框组件	109
7.1.1 文件对话框组件	109
7.1.2 字体对话框组件 (TFontDialog)	112
7.1.3 颜色对话框组件 (TColorDialog)	114
7.1.4 打印对话框组件 (TPrintDialog)	114
与打印设置对话框组件 (TPrinterSetupDialog)	114
7.1.5 查找及替换对话框组件	115
7.2 模式对话框与无模式对话框	117
7.2.1 模式对话框	117
7.2.2 无模式对话框	121
7.3 消息框	122
本章小结	124
习题七	125
第8章 数据库应用程序设计	126
本章导读	126
8.1 数据库系统概述	126
8.1.1 基本概念	126
8.1.2 Delphi 的数据库特性	127
8.1.3 Delphi 可以使用的数据源	128
8.2 Delphi 数据库应用程序体系结构	129

8.2.1	单层结构	129
8.2.2	两层结构	129
8.2.3	多层结构	130
8.3	数据库设计	130
8.3.1	常用数据库	130
8.3.2	数据库、数据库表的创建与维护	131
8.4	常用数据库组件	137
8.4.1	BDE 数据集组件	137
8.4.2	数据访问 (Data Access) 组件	148
8.4.3	数据控制 (Data Control) 组件	149
8.4.4	ADO.NET 介绍	152
8.5	数据库应用程序综合实例	154
8.5.1	总体设计	154
8.5.2	数据库设计	154
8.5.3	程序设计	154
	本章小结	159
	习题八	160
第 9 章	ASP.NET 应用程序开发	161
	本章导读	161
9.1	ASP.NET 简介	161
9.1.1	ASP.NET 的优势	161
9.1.2	Web 窗体	162
9.1.3	Web 窗体数据存取	165
9.1.4	ASP.NET 的命名空间	165
9.2	ASP.NET 组件	165
9.2.1	Components 组件页	165
9.2.2	HTML Elements 组件页	166
9.2.3	Data Components 组件页	167
9.2.4	Web Controls 组件页	168
9.2.5	Borland Data Provider 组件页	170
9.2.6	DB Web 组件页	171
9.2.7	Enterprise Core Objects 组件页	172
	本章小结	175
	习题九	175
第 10 章	多媒体编程	176
	本章导读	176
10.1	动画组件 TAnimate	176
10.2	媒体播放器组件 TMediaPlayer	178
10.3	简单的动画播放程序的设计	180

10.3.1	界面设计	180
10.3.2	代码编写	181
10.4	简单的 CD 播放器的制作	183
10.4.1	界面设计	183
10.4.2	代码编写	184
	本章小结	186
	习题十	187
	附录	188
实验 1	Delphi 集成开发环境和程序设计初步	188
实验 2	顺序结构程序设计	191
实验 3	选择结构程序设计	194
实验 4	循环结构程序设计	197
实验 5	常用组件	200
实验 6	菜单设计	204
实验 7	窗体设计	206
实验 8	多文档界面设计	209
实验 9	对话框设计	215
实验 10	数据库编程	218
实验 11	ASP.NET 程序设计	224
实验 12	多媒体编程	226
	参考文献	229
9.1.2	Web 窗体	163
9.1.3	Web 窗体数据源	163
9.1.4	ASP.NET 的命名空间	163
9.2	ASP.NET 组件	163
9.2.1	Component 组件	163
9.2.2	HTML Elements 组件	166
9.2.3	Data Components 组件	167
9.2.4	Web Controls 组件	168
9.2.5	Bound Data Provider 组件	170
9.2.6	DB Web 组件	171
9.2.7	Enterprise Core Objects 组件	172
	本章小结	175
	习题九	175
	第 10 章 多媒体编程	176
	本章导读	176
10.1	动画组件 Animation	176
10.2	媒体播放器组件 MediaPlayer	178
10.3	简单的动画播放程序的设计	180

第 1 章 Delphi 概述

本章导读

Delphi 作为第四代编程语言之一,采用基于窗体和面向对象的方法,内嵌高速的编译器,提供功能强大的数据库支持,并与 Windows 编程紧密结合,具有成熟的组件技术。

本章将主要介绍 Delphi 的发展、功能特点、安装和集成开发环境。

学习目标:

- 了解 Delphi 的发展
- 了解 Delphi 的功能特点
- 掌握 Delphi 的安装步骤
- 熟悉并掌握 Delphi 的集成开发环境

1.1 Delphi 的发展

Delphi 是 Windows 系统下的可视化集成开发工具,提供了强大的可视化组件库 (VCL, Visual Component Library),为快速高效地开发出 Windows 系统下的应用程序提供了方便。Delphi 从最初的 Delphi 1.0、Delphi 2.0 发展到了现在的 Delphi 8 for .NET,以及最新的 Delphi 2007 等版本。Delphi 8 for .NET 是 Windows 环境下进行交叉平台快速应用开发的软件,无论是企业级用户,还是个人开发者,都能够利用 Delphi 8 for .NET 轻松快捷地构建各类应用。Delphi 8 for .NET 集成了 Microsoft .NET Framework 和 Win32 的性能,包括了所有 Windows 应用开发,大大加速了富客户 (Rich Client) 应用、Web 应用、Web 服务器以及定制构件的开发,它提供了多语言、多平台的集成开发环境,同时利用 BDP.NET (Borland Data Providers for .NET) 及 ADO.NET (ActiveX Data Object for .NET) 技术从根本上加速并简化了数据库应用的开发,这些都极大地方便了不同应用程序的开发。

1.2 Delphi 8 for .NET 的功能特点

Delphi 8 for .NET 是 2003 年推出的应用程序开发工具,相对于 Delphi 6、Delphi 7 有了很大的改进,在保持其原有的各种优势之外,在网络应用开发方面提供了更强大的支持,而且增加了对 Linux 平台下应用程序开发的支持。

1.2.1 Delphi 的主要特点

1. 可视化开发环境

所谓可视化,是指开发图形用户界面时,程序员不需要编写大量程序代码以描述界面的

外观特性, 只要把所需的组件加到窗体中的相应位置即可。Delphi 的集成开发环境 IDE (Integrated Development Environment) 设计紧凑合理, 众多的组件内嵌在组件面板中, 使用方便, 而且具有一个建立在面向对象框架结构之上的窗体设计器, 当在窗体中操作组件时, 其后台自动为其生成代码。

2. 丰富的可视化组件库 VCL

VCL (Visual Component Library) 是 Delphi 最重要的组成部分, 包含多种类别的进行程序开发的组件, 并且具有良好的可扩充性, 使用者可以根据需要添加第三方组件。使用添加的组件如同使用 Delphi 自带的组件一样方便。

3. 面向对象特性

Delphi 是完全面向对象的, 它使用面向对象的 Pascal (Object Pascal) 作为程序设计语言, 提供了一个具有真正面向对象程序设计 (OOP, Object-Oriented Programming) 的可视化编程环境, 将可视化编程与面向对象的开发框架紧密地结合起来。

4. 高效的编译器

Pascal 编译器以编译速度快而著名, Delphi 正是建立在此基础上的, 它是针对 Windows 系统最快的高级语言本地代码编译器。

5. 强大的数据库开发功能

Delphi 提供了一整套数据库解决方案, 包括建立数据库、连接数据库、SQL 操作、保存、编辑和显示数据集等功能的组件和工具。

6. 良好的分布式应用开发支持

Delphi 支持多种分布式应用模式的开发, 既可以方便地建立客户机/服务器结构的两层分布式应用, 又可以方便地建立客户机/应用服务器/数据库服务器结构的三层分布式应用。在多层体系结构方面, Delphi 提供了 MIDAS (Multi-tier Distributed Application Service Suite, 多层分布式应用程序服务包) 技术。Delphi 同时支持两种主流的分布式对象标准, 即公用对象请求代理程序结构 (CORBA, Common Object Request Broker Architecture) 和组件对象模型 (COM/COM+, Component Object Model), 这也使其在对象结构标准纷争中立于不败之地。

1.2.2 Delphi 8 for .NET 的新特性

Delphi 8 for .NET 与早先的版本相比, 具有以下新特性:

- 使用 Borland Delphi 8 与 Microsoft .NET Framework, 改善了应用过程中的互操作性、安全性与可靠性。
- 具有较好的向下兼容性, 使得 Windows 应用向 .NET 的过渡变得轻松。
- 使用 Borland Enterprise Core Objects (ECO) 模型驱动的框架可以加速开发生命周期。
- 使用 Delphi 8 与 ASP.NET 可以开发高性能的 Web 解决方案。
- 提升分布式远端开发组的表现, 改善分布式远端开发组之间的沟通。
- 使用内含的、功能强大的第三方解决方案, 提高应用程序的性能。
- 支持两种不同的开发特性: 将 Win32 的 Delphi 和 .NET 的 Delphi 开发全部集成到一个开发及调试环境下。
- 在同一平台下, 轻松地将 Win32 应用移植到 .NET 应用。
- 支持 Delphi 语言新增的内部函数和其他代码规则, 如多单元命名空间等。

- 支持 Winforms、ASP.NET Web 窗体以及 Borland 独自拥有的 VCL for .NET 和 VCL for Win32 可视化开发 RAD（快速开发）的方法。
- 支持多种数据库存取（使用 ADO.NET 数据对象而不仅仅是 BdpDataAdapter）以及使用新的 DataSync、DataHub、RemoteServer 和 RemoteConnection 组件开发多层数据库应用。
- 支持重构源代码，增强了代码的可维护性和代码的重用性。
- 支持在 Delphi .NET 应用中集成 J2EE EJB 或带有 Janeva 的 CORBA 服务器解决方案。

1.3 Delphi 的安装

1.3.1 Delphi 8 for .NET 的安装要求

Delphi 8 for .NET 有 3 个版本：设计师版（Architect）、专业版（Professional）和企业版（Enterprise），分别适用于一般用途开发、较高层次开发和进行多层数据库及分布式应用的开发。本书以 Delphi 8 for .NET 设计师版为例进行讲解。

在安装 Delphi 8 for .NET 之前，请先检查一下软硬件配置是否符合以下要求：

- Pentium 4 以上的 CPU。
- 512 MB 以上的内存，推荐 1GB 以上。
- Windows 2000/XP 或更高版本的操作系统。
- Delphi 8 for .NET 的安装需要 300 MB 以上的硬盘空间。
- VGA 或更高分辨率的显示器。

1.3.2 Delphi 8 for .NET 的安装步骤

本文以在 Windows XP 中文版下用光盘安装 Delphi 8 for .NET 设计师版（Architect）为例，来介绍 Delphi 8 for .NET 的安装过程。

（1）启动 Windows XP，将 Delphi 8 for .NET 安装盘放入光驱，系统会自动弹出 Delphi 8 for .NET 的欢迎界面，如图 1-1 所示。

（2）单击 Next 按钮，将显示安装所需的软件许可协议，如图 1-2 所示，如果用户同意，单击 Next 按钮进入下一步。

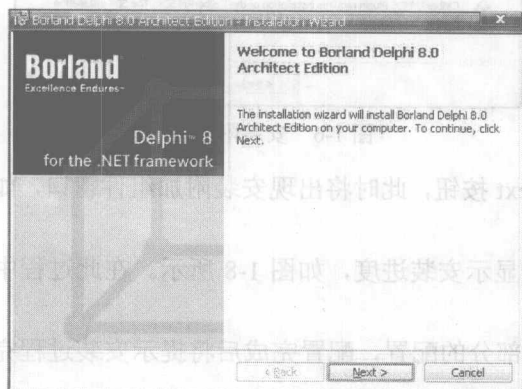


图 1-1 安装欢迎界面

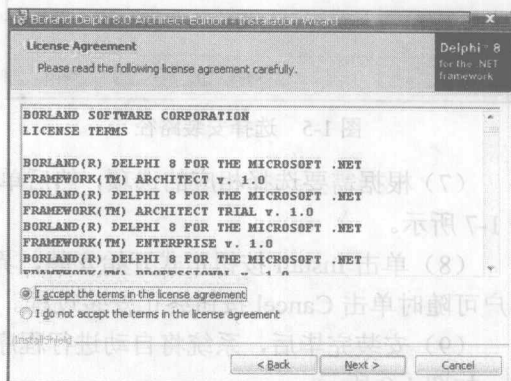


图 1-2 软件安装协议

(3) 安装向导提示用户输入用户信息，如图 1-3 所示，用户输入信息后，单击 Next 按钮进入下一步。

(4) 安装向导提示用户选择安装类型，如图 1-4 所示。

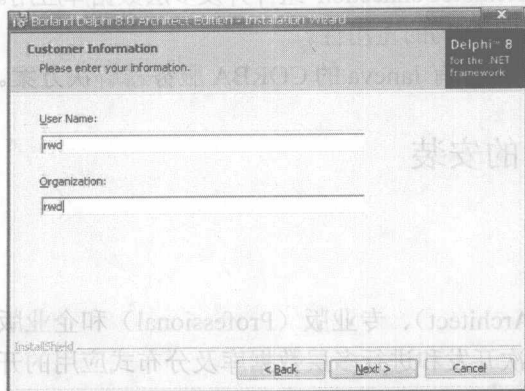


图 1-3 用户信息输入

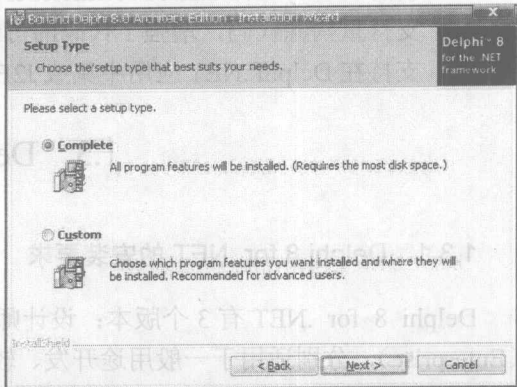


图 1-4 选择安装类型

- 全部安装（Complete）：默认是全部安装。
- 自定义安装（Custom）：如果需要自定义安装，则可以选择此选项。

在这里选择全部安装，单击 Next 按钮进入下一步。

(5) 安装向导提示用户选择安装路径，默认路径如图 1-5 所示。单击 Change 按钮可以改变安装路径，在此建议使用默认路径以免引起混乱，用户可以根据实际情况自由选择。

(6) 单击 Next 按钮后，安装向导提示系统将安装附加的组件，如图 1-6 所示。

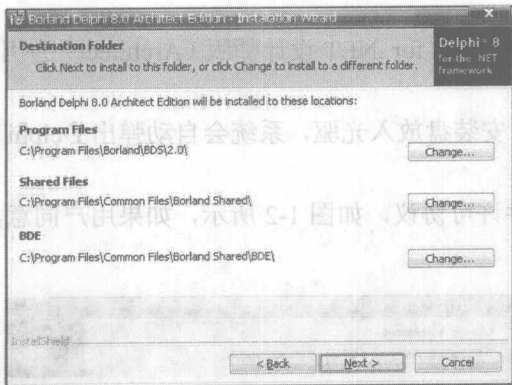


图 1-5 选择安装路径

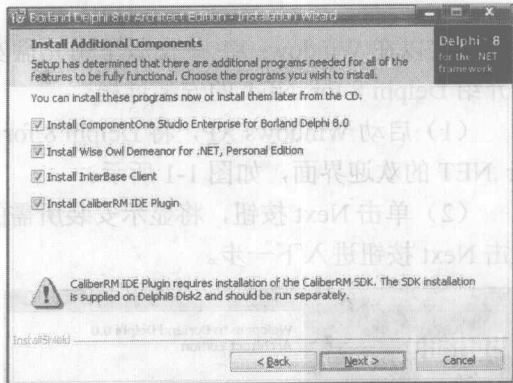


图 1-6 安装附加组件

(7) 根据需要选择相应的选项，然后单击 Next 按钮，此时将出现安装附加组件窗口，如图 1-7 所示。

(8) 单击 Install 按钮正式开始安装，界面将显示安装进度，如图 1-8 所示。在此过程中用户可随时单击 Cancel 按钮终止安装过程。

(9) 安装完毕后，系统将自动进行程序各个部分的配置，配置完成后将提示安装过程完毕，如图 1-9 所示。

注意：在第一次启动 Delphi 8 for .NET 时，系统会询问序列号并需要注册。

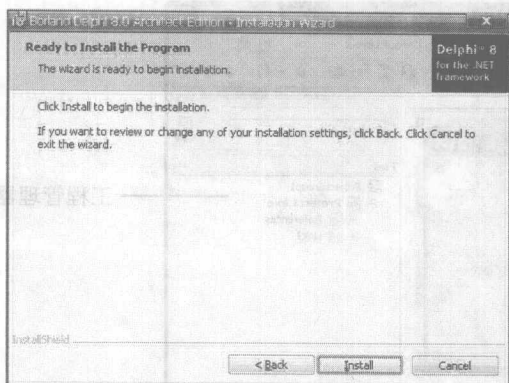


图 1-7 准备安装

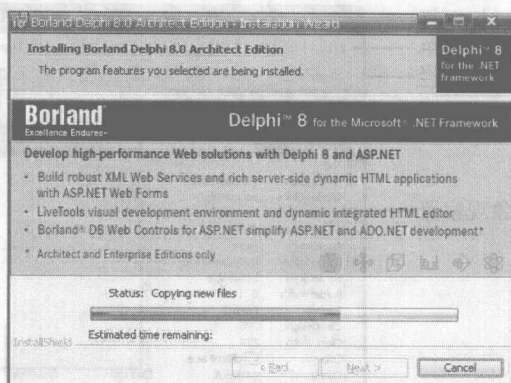


图 1-8 安装进度

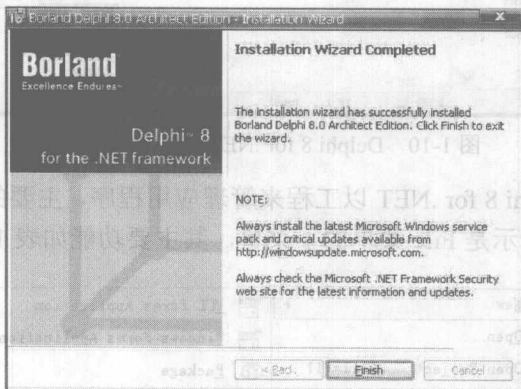


图 1-9 安装完毕

1.4 Delphi 的集成开发环境

Delphi 8 for .NET 系统安装完成后, 单击“开始”→“程序”→Borland Delphi 8→Delphi 8 命令即可启动 Delphi 8。

Delphi 8 for .NET 系统的集成开发环境的构成如图 1-10 所示, 包括标题栏、主菜单栏、快捷工具栏、组件面板 (Tool Palette)、代码编辑器、对象观察器 (Object Inspector) 和工程管理器 (Project Manager) 等。

1.4.1 Delphi 8 for .NET 主窗口介绍

主窗口是整个 Delphi 8 for .NET 集成开发环境的核心。通过主窗口, 开发者可以控制从工程 (又称项目) 创建、界面设计、程序编制、调试到运行的整个应用开发过程。

1. 主菜单

主菜单及其下拉菜单提供了 Delphi 8 for .NET 集成开发环境的所有功能。Delphi 8 for .NET 主菜单除包括通常 Windows 应用程序都具有的 File、Edit、View、Window 及 Help 等菜单项外, 还有与 Delphi 8 for .NET 工程、运行及配置等相关的菜单项, 这里介绍常用的菜单功能。

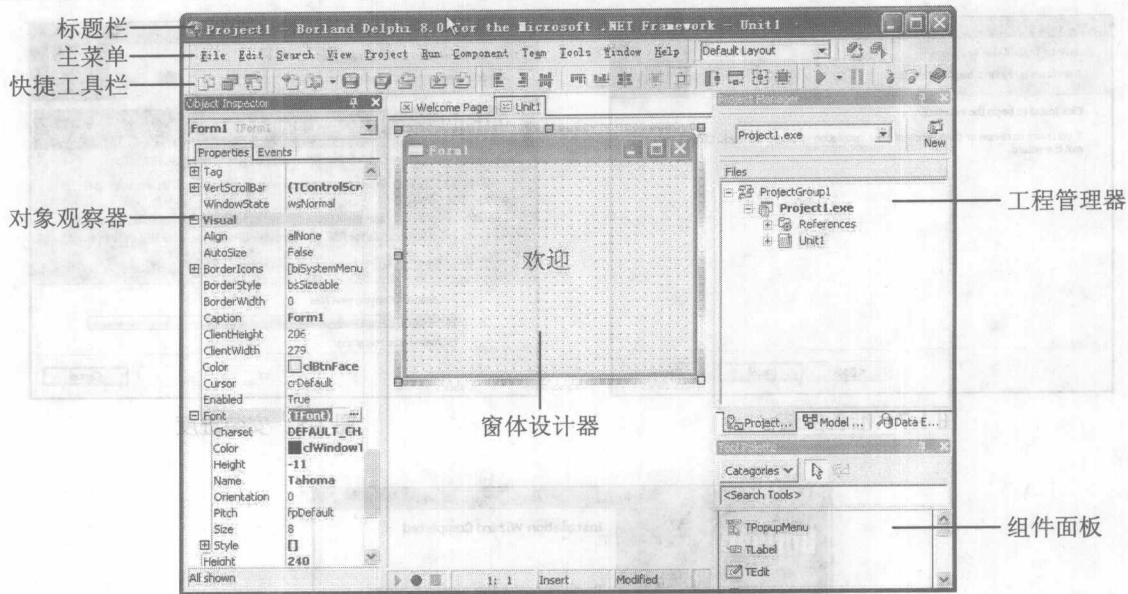


图 1-10 Delphi 8 for .NET 集成开发环境

（1）File 菜单。Delphi 8 for .NET 以工程来管理应用程序，主要的文件有两种：工程文件和单元文件。如图 1-11 所示是 File 菜单的子菜单，其主要功能如表 1-1 所示。

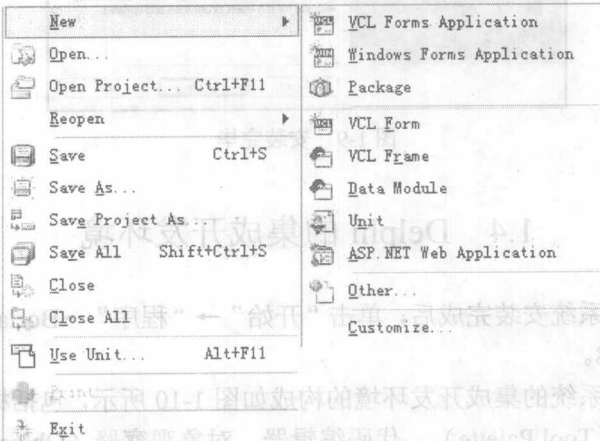


图 1-11 File 菜单的子菜单

表 1-1 File 菜单的主要子菜单项功能表

选项单	功能说明
New	创建新对象，新创建的对象可以是一个窗体、一个框架或一个单元文件等
Open	打开 Delphi 8 for .NET 各种文件
Open Project	打开一个 Delphi 8 for .NET 工程，以便对该工程进行再开发
Reopen	打开一个最近使用过的文件。Delphi 8 for .NET 关闭应用程序时会保存文件记录，用 Reopen 可以快速打开最近使用过的文件