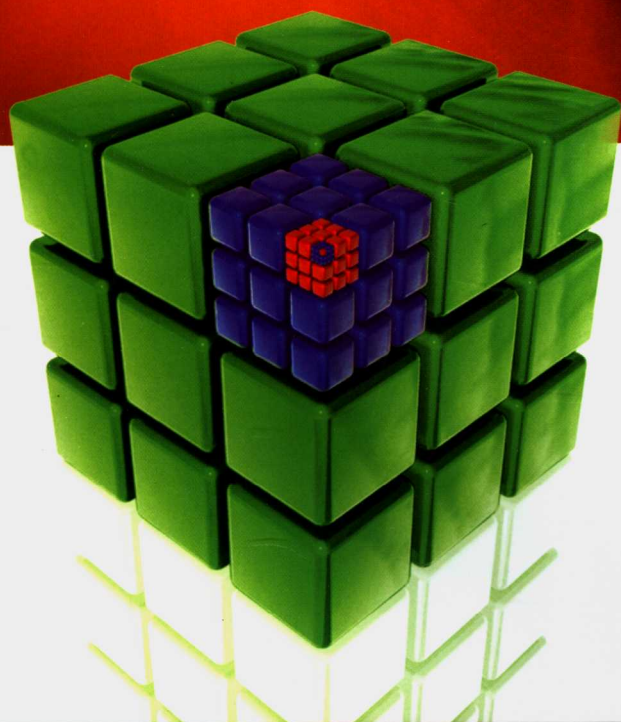


Delphi

程序设计基础



李文池 王佳祥 主 编
张金莲 魏 虹 副主编
王中生 主 审



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪职业教育规划教材

Delphi 程序设计基础

李文池 王佳祥 主 编

张金莲 魏 虹 副主编

王中生 主 审

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书是一本介绍 Delphi 数据库程序设计的教材。全书共 12 章,系统地介绍了 Delphi 7 的集成开发环境、语言基础、程序界面设计、数据应用程序结构、数据源组件、数据控制组件、ADO 组件、RAVE 报表设计、数据库高级应用技术、多层分布式应用的开发等内容,最后以图书馆管理信息系统为例,详细介绍了数据库应用程序开发的全过程。

本书内容详实,实例丰富,浅显易懂,图文并茂,知识点难易结合,每章都配有习题和实训指导,可使学生更容易掌握 Delphi 7 数据库程序设计的知识和技巧。

本书可用做中等职业学校、各类技术学校计算机及相关专业的教材,还适合作为数据库开发人员的参考书使用。

本书所配电子教案(用 PowerPoint 制作,可以随意修改),读者可以从中国水利水电出版社网站免费下载,网址为: <http://www.waterpub.com.cn/softdown/>。

图书在版编目(CIP)数据

Delphi 程序设计基础 / 李文池, 王佳祥主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2006

(21 世纪职业教育规划教材)

ISBN 7-5084-3956-2

I. D... II. ①李...②王... III. 软件工具—程序设计—职业教育—教材
IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 085055 号

书 名	Delphi 程序设计基础
作 者	李文池 王佳祥 主 编 张金莲 魏 虹 副主编 王中生 主 审
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	北京诚顺达印刷有限公司
规 格	787mm×1092mm 16 开本 17 印张 378 千字
版 次	2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 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

编 委 会

主 任 王长友

副 主 任 余发舜 来俊文 倪 慧 刘 猛
尹德臣 钱卫平

执行秘书 王中生

委 员 (按姓名首字母排序)

范次猛	古玲聪	韩会超	侯守军	贾庆文
康建萍	李光正	李 欢	李建明	李 青
厉 刚	马俊丽	蒙雪兰	闵 路	母中旭
任军维	阮智斌	石丽丽	石永锋	王丽荣
王 影	杨 晔	叶哲丽	俞 瑾	藏增刚
张军强	张夙卓	赵宁霞	周海泉	朱娇媚

序

自1998年教育部机构改革以后,高等职业教育、成人职业教育、中等职业教育“三教统筹”,各具特色,形成了共同发展职业教育的可喜局面。根据国务院《关于大力发展职业教育的决定》(国发[2005]35号)和周济部长2005年6月14日在《全国县级职业教育中心改革与发展座谈会上的讲话》精神,根据职业教育“培养生产、服务、管理第一线需要的实用人才”和推行“半工半读、工学结合,强化实践教学”等规定文件精神,结合当前我国职业教育改革发展实际情况,对我国传统的教学模式提出了挑战,以提高人才培养质量为目的、人才培养模式改革与创新为主题的专业教学改革势在必行。

职业教育的培养目标较宽泛,其上限为技术型人才,下限为技能操作型人才,而主体则为技术应用型人才。以培养技术应用能力和提高职业素质为主线,设计学生的知识、能力和素质结构是职业教育改革的重点。在职业教育改革发展的同时,出现了许多亟待解决的问题,其中最主要的是按照职业教育培养目标的要求,培养一批“双师型”的骨干教师,编写出一批有特色的基础课程和专业主干课程教材。

教材改革是职业院校教育改革的重点,是职业院校学科建设的关键,是教学改革的基础。为解决当前职业教材匮乏的现象,由中国水利水电出版社/北京万水电子信息有限公司精心策划,与全国数十所职业院校联合组织编写了这套“21世纪职业教育规划教材”。本套教材全面贯彻国家有关职业教育改革文件精神,从策划到主编、主审的遴选,从成立专家组反复讨论教学大纲,研究系列教材特色特点到书稿的字斟句酌、实例的选取,每一步都力争精益求精,充分考虑当前职业院校学生的特点,在编写教材中,以最新的理论为指导,以实例化操作为主线,通过案例引入、知识拓宽、综合训练等环节使学生掌握最基本的操作技能方法。

本套教材凝聚了数百名奋斗在职业教育第一线的教师多年的教学经验和智慧,教材内容选取新颖、实用,层次清晰,结构合理,文笔流畅,质量上乘。

本套教材涉及计算机、电子、数控、机械等专业的基础课和专业课课程,适合当前我国各类职业院校作为教材使用。

大力发展职业教育,加快人力资源开发,是落实科教兴国战略和人才强国战略,推进我国走新型工业化道路,解决“三农”问题,促进就业再就业的重大举措;是提高国民素质,把我国巨大人口压力转化为人力资源优势,提升我国综合国力,构建和谐社会的重要途径;是贯彻党的教育方针,遵循教育规律,实现教育事业全面协调可持续发展的必然要求。相信这套“21世纪职业教育规划教材”的出版能为我国职业教育的教学改革和教材建设略尽绵薄之力。

金无足赤,人无完人,本套教材难免会有不足之处,恳请各位专家和读者批评指正。

21世纪职业教育规划教材编委会

2006年6月

前 言

Delphi 是由著名的 Borland 公司开发的可视化编程工具,在数据库应用开发方面功能尤其强大。由于其可视化程度高,代码简洁易读,因此深受编程人员的喜爱,是目前最流行的数据库开发工具。

然而,Delphi 数据库编程方面的教材并不是很多,且大多数都从 BDE 技术开始介绍,然后介绍 ADO、dbExpress 技术,内容过于复杂,学生不易掌握。而且 BDE 技术已逐渐被 ADO 技术所取代,虽然 dbExpress 技术具有跨平台特性,但在 Windows 环境中则仍以 ADO 技术为主。

本书是按照教育部新世纪人才创新项目教材编写要求编写的系列教材之一。在参考有关资料的同时,结合职业教育的特点,将实践能力的培养放在首位。在内容组织上力求做到先进、简单、实用。

全书共分 12 章,第 1、2 章主要介绍 Delphi 的集成开发环境、基本语法、项目的概念和面向对象编程技术。

第 3、4 章主要介绍应用程序界面设计,包括窗体、组件和菜单设计。

第 5、6 章介绍了数据库的基本概念、ADO 技术、基于 ADO 技术的数据库应用程序的结构、数据源组件和数据控制组件的使用。

第 7、8 章介绍了 ADO 各类组件(包括 TADOConnection、TADOCommand、TADOTable、TADODataSet 和 TADOQuery 组件)在数据库应用程序中的使用方法和编程技巧,

第 9 章介绍如何使 Rave Reports 组件创建、打印输出数据报表。

第 10 章介绍 Delphi 中的事务控制、存储过程的使用、主从结构的数据库应用程序等高级应用。

第 11 章着重介绍多层分布式数据库应用程序开发技术,以及相关组件的使用方法。

第 12 章以一个图书馆管理信息系统为例,详细讲解了 Delphi 7 与 MS SQL Server 相结合的数据库应用程序的开发过程。

本教材是在刘猛副教授的指导和关怀下完成的,刘老师对全书进行了详细审阅指导。李文池老师编写第 5、6、7、8 章并统稿,王佳祥老师编写第 1、2、3、4 章,张金莲老师编写第 9、10 章,魏虹老师编写第 11、12 章,王中生老师担任主审。

本教材在编写过程中,得到了许多职业院校老师的关心和帮助,并提出了许多宝贵的修改意见,对于他们的关心、帮助和支持,编者表示十分感谢!

在编写本书的过程中,参考了大量的相关资料,从中汲取了许多宝贵经验,在此谨表谢意。由于作者水平有限,书中的不妥和错误在所难免,恳请各位专家、读者不吝指正。联系邮箱:lwckl@163.com。

编 者

2006 年 5 月

目 录

序

前言

第 1 章 Delphi 7 概述.....	1
1.1 Delphi 的历史.....	1
1.2 Delphi 7 的安装.....	2
1.2.1 安装 Delphi 7 企业版的系统要求.....	2
1.2.2 Delphi 7 企业版的安装.....	2
1.3 Delphi 7 集成开发环境.....	3
1.3.1 主窗口.....	4
1.3.2 设计视图.....	5
1.3.3 代码编辑器 (Code Editor).....	5
1.3.4 对象观察器 (Object Inspector).....	6
1.3.5 对象树视图 (Object Tree View).....	7
1.3.6 对象图表 (Diagram).....	8
1.4 Delphi 7 程序设计简介.....	8
1.5 Delphi 程序的基本结构.....	11
1.5.1 项目和项目文件.....	11
1.5.2 窗体文件.....	13
1.5.3 单元文件.....	13
1.5.4 Delphi 7 的文件类型.....	14
本章实训指导.....	15
思考与练习.....	15
第 2 章 Delphi 语言基础.....	16
2.1 标识符和保留字.....	16
2.1.1 标识符.....	16
2.1.2 保留字.....	17
2.2 常量与变量.....	18
2.2.1 常量.....	18
2.2.2 变量.....	18
2.3 数据类型.....	18
2.3.1 有序类型.....	19
2.3.2 实数类型.....	21

2.3.3	日期时间类型	21
2.3.4	字符串类型	21
2.3.5	结构类型	22
2.4	运算符与表达式	24
2.4.1	表达式	24
2.4.2	Delphi 语言中的运算符及其优先级	24
2.5	语句	26
2.5.1	注释与空白	26
2.5.2	简单语句和复合语句	26
2.5.3	条件语句	27
2.5.4	循环控制语句	30
2.6	过程与函数	35
2.6.1	过程声明	35
2.6.2	函数声明	35
2.6.3	过程和函数调用	36
2.7	面向对象程序设计	38
2.7.1	类	38
2.7.2	对象	40
	本章实训指导	41
	思考与练习	42
第 3 章	窗体和组件	43
3.1	窗体和组件	43
3.1.1	窗体	44
3.1.2	组件	46
3.1.3	组件的常用属性和事件	46
3.2	文本显示输入类组件	47
3.2.1	TLabel 组件	47
3.2.2	TEdit 组件	48
3.2.3	TMemo 组件	49
3.3	按钮类组件	49
3.3.1	TButton 组件	50
3.3.2	TBitBtn 组件	50
3.3.3	TRadioButton 组件	51
3.3.4	TCheckBox 组件	51
3.4	列表类组件	52
3.4.1	TListBox 组件	52
3.4.2	TComboBox 组件	53

本章实训指导	55
思考与练习	55
第 4 章 菜单设计	56
4.1 创建主菜单	56
4.1.1 TMainMenu 组件	56
4.1.2 主菜单的设计	57
4.2 鼠标右键弹出式菜单	58
4.2.1 TPopupMenu 组件	58
4.2.2 鼠标右键弹出式菜单设计	58
4.3 使用模板设计菜单	59
4.3.1 使用菜单模板	59
4.3.2 定制菜单模板	59
4.3.3 删除菜单模板	59
本章实训指导	61
思考与练习	61
第 5 章 数据库应用程序设计	62
5.1 数据库基础知识	62
5.1.1 数据库的基本概念	62
5.1.2 数据库产品简介	64
5.1.3 常用 SQL 语句	65
5.2 数据库应用程序结构	69
5.2.1 OLE DB	69
5.2.2 ADO (ActiveX Data Objects)	69
5.2.3 ODBC	70
5.2.4 数据库应用程序结构	72
5.3 Delphi 7 中的 ADO 组件	72
5.4 连接数据库	74
5.4.1 连接本地数据库	74
5.4.2 连接到数据库服务器	76
本章实训指导	78
思考与练习	78
第 6 章 数据源组件和数据控制组件	79
6.1 数据源组件	79
6.1.1 TDataSource 组件的主要属性	79
6.1.2 TDataSource 组件的主要事件	80
6.2 数据控制组件简介	81
6.3 TDBGrid 组件	83

6.3.1	TDBGrid 组件的重要属性	83
6.3.2	TDBGrid 组件中的主要事件	86
6.3.3	TDBGrid 组件应用实例	87
6.3.4	在 DBGrid 中的操作	89
6.4	TDBNavigator 组件	89
6.4.1	TDBNavigator 组件的属性	90
6.4.2	TDBNavigator 组件的事件	91
6.4.3	TDBNavigator 组件应用实例	91
6.5	TDBText 组件与 TDBEdit 组件	91
6.5.1	TDBText 组件的主要属性	92
6.5.2	TDBEdit 组件的主要属性	92
6.6	TDBMemo 组件及其应用	92
6.6.1	TDBMemo 组件的主要属性	92
6.6.2	TDBMemo 组件使用的简单实例	93
6.7	TDBImage 组件	94
6.8	TDBComboBox 组件	95
6.8.1	TDBComboBox 组件的属性	95
6.8.2	TDBComboBox 组件的使用	95
6.9	TDBListBox 组件	96
6.10	TDBCheckBox 组件	96
6.11	TDBRadioGroup 组件	96
	本章实训指导	97
	思考与练习	97
第 7 章	用 TADOTable 组件操纵数据	98
7.1	TADOTable 组件概述	98
7.1.1	TADOTable 组件的属性	99
7.1.2	TADOTable 组件的方法	102
7.1.3	TADOTable 组件的事件	106
7.2	记录的读取与修改	107
7.2.1	Field 对象	107
7.2.2	使用 Fields 属性	108
7.2.3	使用 FieldValues 属性	108
7.2.4	使用 FieldByName 方法	108
7.3	记录的添加与删除	109
7.3.1	记录的添加	109
7.3.2	记录的删除	110
7.4	数据查询	110

7.4.1	Locate 方法	110
7.4.2	Lookup 方法	110
7.4.3	Seek 方法	111
7.5	记录指针	111
7.6	数据过滤	112
7.6.1	利用 TADOTable 的 Filter 属性和 Filtered 属性	112
7.6.2	用 OnFilterRecord 事件筛选	113
	本章实训指导	116
	思考与练习	117
第 8 章	ADO 组件的使用	118
8.1	TADOConnection 组件概述	118
8.1.1	TADOConnection 的常用属性	118
8.1.2	TADOConnection 的主要方法	121
8.1.3	TADOConnection 的主要事件	123
8.2	TADOConnection 组件的使用	123
8.2.1	控制服务器的注册	123
8.2.2	控制关联的数据集	124
8.3	TADOCommand 组件概述	126
8.3.1	TADOCommand 的主要属性	126
8.3.2	TADOCommand 的主要方法	128
8.4	TADOCommand 组件的使用	129
8.5	TADODataSet 组件概述	129
8.5.1	TADODataSet 的主要属性	130
8.5.2	TADODataSet 组件的重要方法	130
8.6	TADODataSet 组件的使用	130
8.7	TADOQuery 组件概述	134
8.7.1	TADOQuery 的主要属性	134
8.7.2	TADOQuery 的主要方法	135
8.8	TADOQuery 组件的使用	135
8.8.1	执行不需要返回结果的查询	135
8.8.2	执行有返回结果的查询	137
	本章实训指导	138
	思考与练习	138
第 9 章	报表设计	139
9.1	Rave 介绍	139
9.1.1	什么是 Rave	139
9.1.2	Rave 报表设计器简介	140

9.2 Rave Delphi 组件	141
9.2.1 Rave Reports 组件概述	141
9.2.2 TRvProject 组件	142
9.2.3 数据连接组件	143
9.2.4 引擎类组件	144
9.2.5 表现类组件	146
9.2.6 一个简单的报表应用程序	149
9.3 Rave 报表设计器	153
9.3.1 Rave 报表组件	154
9.3.2 自定义报表设计	160
9.4 Rave 的高级特性	162
9.4.1 打印日期和页码	162
9.4.2 参数 (Parameters) 的使用	163
9.4.3 全局页面	164
本章实训指导	165
思考与练习	165
第 10 章 数据库高级应用技术	166
10.1 事务处理	166
10.1.1 事务的概念	166
10.1.2 事务的特性	166
10.1.3 Delphi 中事务控制的方式	167
10.1.4 事务处理的实例	169
10.2 使用存储过程	173
10.2.1 存储过程概述	173
10.2.2 直接执行 SQL 命令来使用和管理存储过程	174
10.2.3 用 ADO 组件操作存储过程	178
10.3 主从结构的数据库应用程序	181
本章实训指导	183
思考与练习	184
第 11 章 多层分布式应用的开发	185
11.1 多层数据库应用程序概述	185
11.1.1 数据库应用的体系结构	185
11.1.2 Delphi 的多层数据库应用体系结构	187
11.2 开发多层数据库应用的组件	188
11.2.1 TRemoteDataModule 组件	188
11.2.2 TDataSetProvider 组件	189
11.2.3 TDCOMConnection 组件	191

11.2.4	TSocketConnection 组件	191
11.2.5	TClientDataSet 组件	191
11.3	多层数据库应用程序开发	194
11.3.1	基于 DCOM 的客户/服务器程序开发	195
11.3.2	基于 Socket 的客户/服务器程序开发	208
	本章实训指导	212
	思考与练习	212
第 12 章	图书馆管理信息系统设计	213
12.1	系统需求分析	213
12.2	系统设计	213
12.2.1	系统功能模块划分	213
12.2.2	功能描述	214
12.2.3	结构设计	215
12.2.4	数据库设计	215
12.3	系统实现	217
12.3.1	创建系统目录	217
12.3.2	创建数据库	217
12.3.3	图书馆管理系统设计	220
12.3.4	应用服务器设计	243
12.3.5	图书馆服务系统	245
	本章实训指导	256
	参考文献及资料	257

第 1 章 Delphi 7 概述

Delphi 是 Borland 公司推出的基于 Windows 环境的高效程序开发工具，也是一个优秀的数据库应用开发工具。本章简要介绍 Delphi 语言的发展历史、语言特点、编程环境等相关知识。通过本章的学习，要求读者尽快熟悉 Delphi 集成开发环境，并了解如何创建简单的应用程序，建立起 Delphi 项目的概念。

本章主要包括以下内容：

- Delphi 的历史
- Delphi 7 的安装
- Delphi 7 集成开发环境
- Delphi 7 程序设计简介
- Delphi 7 的文件类型

1.1 Delphi 的历史

Delphi 是第四代编程语言，是 RAD (Rapid Application Development, 快速应用程序开发) 工具的代表。从核心上说，Delphi 是一个 Pascal 编译器。

Delphi 语言的发展历程如下：

1995 年 2 月 14 日，Delphi 1.0 发布，号称 VB Killer。

1996 年，Delphi 2 发布。

1997 年，Borland 公司推出了 Delphi 3。

1998 年，推出的 Delphi 4 致力于使 Delphi 更易于使用。

1999 年，Delphi 5 推出。

2001 年 6 月，Borland 公司推出了 Delphi 6。

2002 年 8 月，Borland 公司推出了 Delphi 7。

Delphi 7 具有良好的可视化应用程序开发环境，其拖放式的可视化设计实现了“所见即所得”；Delphi 7 使用完全面向对象的 Object Pascal 语言，语法严谨，编译的代码运行效率很高；Delphi 采用了事件处理机制，对控件进行了很好的封装，隐藏了事件处理的具体细节，方便程序员进行快速开发；功能强大的 IDE 可以自动生成很多复杂的代码，大大地节省了开发时间；Delphi 还提供 WebServer 程序处理功能，在 Delphi 7 中还新增了 Rave 报表组件；Delphi 强大的可扩展数据库功能使得数据库应用程序的开发变得非常轻松。

1.2 Delphi 7 的安装

1.2.1 安装 Delphi 7 企业版的系统要求

- (1) Intel Pentium 166MHz 或配置更高的处理器 (建议使用 P2 400MHz 以上的处理器)。
- (2) 128MB 以上内存 (建议 256MB 以上)。
- (3) 完全安装企业版大约要占 475MB 硬盘空间; 系统盘通常应保持 30% 的自由空间, 安装完后, 系统盘应留有足够的剩余空间以保证系统执行效率。
- (4) Microsoft Windows 98/2000/XP 或更高版本的操作系统平台。建议操作系统为 Windows 2000, 因为最好能在本机安装 MS SQL Server 2000。
- (5) 此外, 还要求系统配有 CD-ROM 驱动器、VGA 或性能更高的彩色显示器 (推荐分辨率 1024×768)、鼠标等外设。

1.2.2 Delphi 7 企业版的安装

其实 Delphi 7 的安装非常方便, 根据安装提示就能顺利地完成任务。

把 Delphi 7 的光盘放入光驱后会自动运行, 出现如图 1-1 所示的界面。可供安装的有 Delphi 7、InterBase 6.5 Server、InterBase 6.5 Desktop Edition、Remote Debugger Server、ModelMaker 6.20、InstallShield Express 共 6 个组件。下面逐一介绍各个组件的功能。

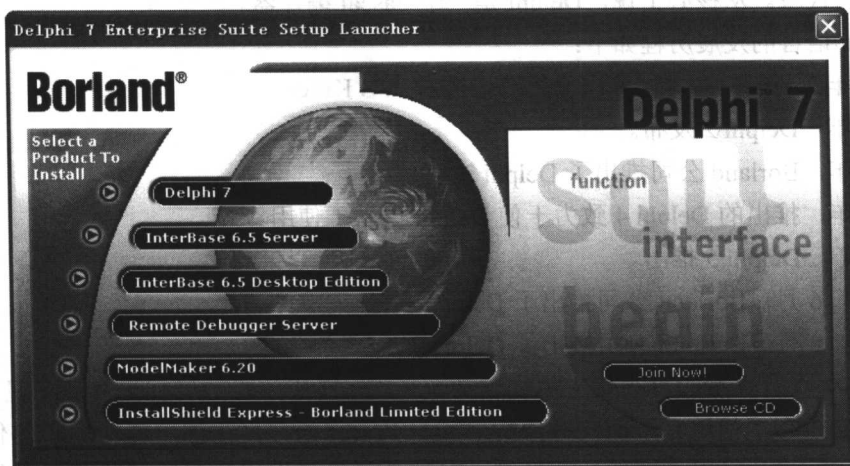


图 1-1 Delphi 7 安装界面

- Delphi 7: 就是 Delphi 7 的集成开发环境。
- InterBase 6.5 Server: 这是 Borland 公司随 Delphi 一起发布的数据库服务器 Local Server, 也是一种大型 SQL 数据库, 具有 SQL 数据库 (如 SQL Server、Oracle、DB2 等) 的大部分功能。
- InterBase 6.5 Desktop Edition: 提供了 InterBase 6.5 的一些管理工具, 使程序员可

以轻松地构建和管理 InterBase 6.5 服务器。

- **Remote Debugger Server:** 远程调试服务器。
- **ModelMaker 6.20:** 这个工具是 Delphi 7 新加的, 它是一个功能强大的软件, 提供了一种崭新的类和构件包的开发模式, 在编写构件时无需像以前一样敲入代码, 只要利用这个工具将要设计的构件以框图的形式进行概念搭建, 就可以自动生成所需的代码。
- **InstallShield Express:** InstallShield 公司为 Delphi 7 度身定做的安装文件制作软件。其界面友好, 使用方便, 效率高。有了它, 我们不必太在意 Delphi 数据库应用系统分发时的打包方式, 因为它已经完成得非常好了。

单击 Delphi 7, 启动 Delphi 7 的安装向导, 根据向导提示即可完成安装。

1.3 Delphi 7 集成开发环境

Delphi 7 安装完成后, 选择 Windows 的“开始”→“程序”→Borland Delphi 7→Delphi 7 命令运行 Delphi 7, 初始窗口界面如图 1-2 所示。这是 Delphi 7 默认标准的界面, 用户可以根据自己的习惯配置 Delphi 的界面, 为了统一, 本书采用 Delphi 7 默认的标准界面。

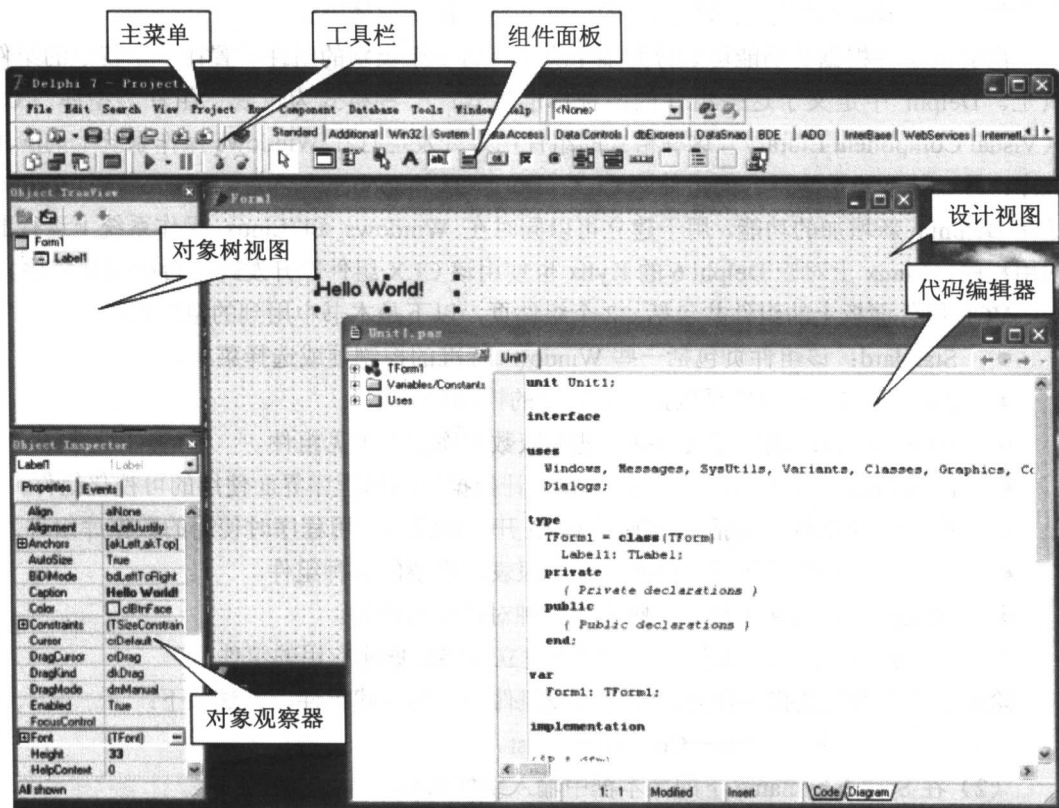


图 1-2 Delphi 7 的界面及各部分说明

要退出 Delphi 7, 选择 File→Exit 命令。

在图 1-2 中已经标示出了 Delphi 7 初始窗口中的一些主要部分。下面分别进行介绍。

1.3.1 主窗口

Delphi 的主窗口位于屏幕的上端, 包括系统菜单 (Menu)、快捷工具栏 (Speed Bar) 和组件面板 (Component Panel)。

1. 系统菜单

系统菜单是下拉式菜单, 提供了 Delphi 7 集成开发环境中开发应用程序所需要的各种功能。

2. 工具栏

工具栏位于主窗口的左下端, 由两排工具按钮组成, 这些按钮是系统菜单命令的快捷方式, 各种图标直观地表示了它能执行的动作。

(1) 工具栏显示: 选择 View→Toolbars 命令。

(2) 工具栏按钮的增删: 选择 View→Toolbars→Customize 命令。

3. 组件面板

组件面板包含了 Delphi 的可视化组件, 例如, 按钮、列表框、编辑框等。组件面板由若干组件页组成, 利用它来选择需要的组件并将其放到窗体中去。

所有的组件根据其功能可划分为多个类别, 每一个类别的组件放置在一个特定的组件页上。Delphi 中定义了这些组件的两种标准格式: 一种格式为可视化组件类型库 VCL (Visual Component Library), 这种格式的组件用来开发运行在 Windows 操作系统上的应用程序; 另一种格式是跨平台的组件库 CLX (Borland Component Library for Cross Platform), 这是 Delphi 6 新增加的功能, 用于建立可以同时运行在 Windows 和 Linux 操作系统上的应用程序, Linux 上对应 Delphi 6 的 Kylix 也使用该 CLX 组件库开发跨平台的应用程序。

VCL 组件面板上的组件共包括 32 个组件页, 以下是本书中用到的组件页:

- Standard: 该组件页包括一些 Windows 标准的控制项或选择菜单。
- Additional: 该组件页包括一些常用的控制项。
- Data Access: 该组件页包括一些存取数据库的不可见组件。
- Data Controls: 该组件页包括一些设计数据库应用程序界面使用的可视化组件。
- ADO: 该组件页包括一些使用 ADO 开发数据库应用程序时使用的数据库组件。
- Rave: 该组件页包括一些建立打印报表所需要的各种组件。
- Dialogs: 该组件页包括一些建立各种对话框的组件。
- DataSnap: 该组件页包括一些用于建立多层数据库应用的组件。

除通过组件面板选择组件外, 还可以按组件的名称查找组件, 方法如下:

(1) 选择菜单命令 View→Component List。

(2) 在 Search by name 下的文本框中输入组件名称。

(3) 单击 Add to Form 按钮, 可将查找到的组体添加到窗体中。