

# Delphi 5.0 Developing 100 Instant

# 开发 百例精解

北京希望电脑公司 总策划  
伍俊良 编 著



本书配套光盘内容包括:

1. 本书配套范例源文件和相关文件
2. “精通 Visual Basic 5.0” 多媒体学习软件



北京希望电子出版社  
Beijing Hope Electronic Press  
[www.bhp.com.cn](http://www.bhp.com.cn)

TP311.138DE/32



# Delphi 5.0 Developing 100 Instant

# 开发 百例精解

北京希望电脑公司 总策划  
伍俊良 编 著



本书配套光盘内容包括:

1. 本书配套范例源文件和相关文件
2. "精通Visual Basic 5.0" 多媒体学习软件



Z089691



北京希望电子出版社  
Beijing Hope Electronic Press  
www.bhp.com.cn



## 内 容 简 介

JS24 622

本书是“计算机程序设计丛书”中的一本，是一本用近百个例程教读者如何快速学习和掌握 Delphi 5.0 的主要功能的实用教科书。

本书的作者长期在高校从事科研和教学工作，在如何用 Delphi 编程工具进行数据库的应用与开发、网络开发、工具软件开发和文字编辑处理等积累了丰富的经验。书中的近 100 个范例是作者在用 Delphi 进行教学过程中的经验结晶，内容包括 Delphi 5.0 窗体开发的基本方法和范例、窗体开发的高级范例、Delphi 5.0 常规控件的使用与范例、Delphi 5.0 数据窗体开发高级范例和 Delphi 5.0 应用系统的开发范例等，两个附录提供了典型范例即成绩管理数据库窗体的对象属性设置清单和成绩管理数据库窗体对象的事件驱动清单。

本书内容十分丰富，实用性强且具指导性，读者通过书中范例的学习就可以将它们直接应用到工作中去。本书不但是高等院校相关专业师生教学、自学用书，而且对于也是用 Delphi 5.0 从事开发和应用的广大编程人员的开发指导书和社会相关领域培训班的教材。

本书配套光盘包括：1. 书中所有范例源文件和相关文件；2. “精通 Visual Basic 5.0”多媒体学习软件。

系 列 书：21 世纪计算机程序设计实例丛书（6）

书 名：Delphi 5.0 开发百例精解

文 本 著 者：伍俊良 编著 希望图书创作室 审校

责任编辑/审校：苏静

C D 制 作 者：希望多媒体制作中心

C D 测 试 者：希望多媒体测试部

出版/发 行 者：北京希望电脑公司 北京希望电子出版社

地 址：北京海淀路 82 号（100080）

网址：www.bhp.com.cn

E-mail: lwm@hope.com.cn

电话：010-62562329，62541992，62637101，62637102（图书发行，技术支持）

010-62633308，62633309（多媒体发行，技术支持）

010-62613322-215（门市） 010-62531267（编辑部）

经 销：各地新华书店、软件连锁店

排 版：北京希望图书照排中心

C D 生 产 者：文录激光科技有限公司

文 本 印 刷 者：北京媛明印刷厂

规 格 / 开 本：787 毫米×1092 毫米 1/16 开本 20.5 印张 483 千字

版 次 / 印 次：2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月第 1 次印刷

印 数：0001—5000 册

本 版 号：ISBN -900031-59-6/TP·59

定 价：46.00 元（1CD，含配套书）

说明：凡我社光盘配套图书若有自然破损、缺页、倒页、脱页，本社负责调换。

## 出版说明

21 世纪是知识大爆炸的世纪, IT 行业风起云涌, 各种计算机应用软件推陈出新, 令人目不暇接、眼花缭乱。每种计算机工具软件内涵丰富、功能强大。Visual Basic 6.0、Visual C++ 6.0、SQL Server 7.0、C++ Builder 4.0 是当今从事计算机开发和编程的广大技术人员的首选编程工具软件。而现代生活节奏加快, 竞争激烈。如何在较短的时间内学习和掌握这些软件深层次的强大功能并创造性地用于自己的实际工作中去, 这是无数正在学习、已经进入这些开发领域、或正想学习上述软件的广大读者最期盼的。基于市场和读者的需求, 我们经过精心策划, 与长期在一线从事开发的人员共同努力, 组织出版了“21 世纪计算机程序设计实例丛书”。该丛书由 6 本构成:《Visual Basic 6.0 编程实例精解》、《Visual C++ 6.0 编程实例精解》、《Microsoft SQL Server 7.0 开发实例精解》、《C++ Builder 4.0 数据库开发实例精解》和《Web 网站创建实例精解》、《Delphi 5.0 开发百例精解》。用典型范例教读者如何尽快学习和掌握编程软件的主要功能是本书的主要目的。每本书的内容简要分别介绍如下。

1. 《Visual Basic 6.0 编程实例精解》: 本书主要介绍如何使用 Visual Basic 6.0 进行 Windows 应用程序设计。全书共分 13 章, 以家用办公娱乐一体化系统开发过程为线索, 详细讲解了 Visual Basic 的基本语法知识及其主要应用, 内容包括: 初识 Visual Basic、Visual Basic 编程基础、Visual Basic 的基本控件、常用 ActiveX 控件、多文档接口、图形的绘制和处理、多媒体编程、对象链接及嵌入、数据库编程、网络编程、定制 ActiveX 控件、API 应用简介以及项目的集成与安装文件制作等等。通过对具体编程实例的详细讲解, 本书还向读者介绍了在实际开发中经常用到的方法与技巧, 使读者对用 Visual Basic 6.0 进行程序项目的开发有一个初步完整的认识。

本书附带光盘内容包括书中所用程序的源代码。

2. 《Visual C++ 6.0 编程实例精解》: 本书主要介绍如何使用 Visual C++ 6.0 进行 Windows 应用程序设计。全书通过一个具体的工具软件——Ftp 文件搜索工具的完整开发过程, 由浅入深、循序渐进、全面系统地介绍了 Microsoft Visual C++ 6.0 基础知识和常用技巧。全书共分 10 章, 详细讲解了 Visual C++ 的基本语法知识及其主要的应用, 内容包括: Visual C++ 的基本概念、面向对象编程和 C++ 语言、基于对话框应用程序、Windows 标准控件、MFC 文档结构、基于文档应用程序的编程、图形设备接口、网络编程、Ftp 文件搜索工具预览等。通过对具体编程实例的详细讲解, 本书还向读者介绍了在实际开发中经常用到的方法与技巧, 使读者对用 Visual C++ 6.0 进行程序项目的开发有一个初步完整的认识。

本书附带光盘内容包括书中所用程序的源代码。

3. 《Microsoft SQL Server 7.0 开发实例精解》: 本书主要介绍如何使用 SQL Server 7.0 进行 Windows 数据库应用程序的开发。书中使用 Microsoft SQL Server 7.0 开发了一个在世界上很多的 Intranet (企业内部网) 上具有代表性的“JIA 公司销售数据库管理系统”, 以开发该系统的全过程为主线, 系统介绍了使用 SQL Server 7.0 开发数据库应用程序的常用方法和技巧。该系统不仅具有一定的商业价值, 同时各个子系统的实现对 Transact-SQL 语言的学习、Microsoft SQL Server 7.0 和 Microsoft Visual Basic 6.0 的使用也具有重要的参考价值。

全书分 13 章, 内容包括: SQL Server 和项目规划、数据库概念和术语、Transact-SQL 基础、SQL Server 7.0 工具介绍、模型和关系的确定、创建销售数据库、销售数据库的完善、建立安全体系、客户段应用程序接口、SQL Server 的配置、SQL Server 的备份和还原、SQL Server 的复制等。每一部分的讲解都是以“JIA 公司销售数据库管理系统”中某个特定子系统的设计为中心展开的, 重点突出、代表性强。读者通过对书中内容的学习, 可以全面掌握 Transact-SQL 语言和 Microsoft SQL Server 7.0 的开发、维护和管理等技术, 快速提高程序设计能力和项目开发能力。

本书附带光盘内容包括书中实例“JIA 公司销售数据库管理系统”的源代码及安装程序。

4. 《C++ Builder 4.0 数据库开发实例精解》: 本书主要介绍如何使用 C++ Builder 4.0 开发数据库应用程序。本书由 15 章组成, 以一个具体的数据库应用程序——伯克公司生产销售数据库管理系统的开发全过程为主线, 系统地介绍了使用 C++ Builder 开发数据库应用程序的各种常用方法, 内容包括: C++ Builder 4.0 概述, 应用程序开发及其环境概述, 应用程序开发及其环境概述, Windows 应用程序设计初步, C++ 与面向对象程序设计, 程序的调试和异常处理, 系统结构简析与数据库设计, 系统与数据库的连接, 分布式数据库功能扩展, 访问和控制数据库中的数据, 生产管理模块的设计, 建立财务分析模块——深入使用结构化查询, 报表自动生成技术, 报表系统的设计, 系统模块集成, 发行数据库管理系统。通过本书的学习, 读者完全能够举一反三设计各种常用的数据库应用程序。

全书内容全面, 讲解深入浅出。书中示例程序就是一个典型的公司数据库管理系统的缩影, 实用性很强。在介绍各种数据库应用程序的常用设计技术时, 力求与本书实例紧密结合, 以便让读者在示例程序的设计过程中学会丰富的程序设计技术。本书的目的, 不仅仅是通过实际的应用教会读者掌握 C++ Builder, 更重要的是灌输一种如何结合实际开发应用程序的思想, 并教会开发一般程序的步骤。

本书附带光盘内容包括书中实例“伯克公司生产销售数据库管理系统”的源代码及安装程序。

5. 《Web 网站创建实例精解》: 本书主要介绍如何用网页制作软件和网页编程语言 HTML 制作个人网页。本书以一个人网站——“艺海泛舟”创建的全过程为主线, 详细讲解了网页制作软件和网页编程语言 HTML 结合应用的知识。全书分 13 章、3 个附录, 主要内容包括: 网站规划、网络与 Web 基础、掌握 HTML 语言、网页编辑软件的使用、Web 页面图像技术、“艺海泛舟”初步实现、掌握高级 HTML、JavaScript 与动态交互网页制作、网页制作前沿技术、Web Server 的安装与运行、Web Server 的配置与管理、CGI 技术网站建设的后期运作等; 附录给出了 JavaScript 保留字和 HTML 4.0 元素速查参考以及样式表滤镜参考。内容涵盖了目前网页制作所需的大部分知识和技术。随书附有光盘, 内容包含本书所有示例和大量相关软件, 可方便读者的参照与使用。

本书内容丰富, 讲解细致深入, 以生动的实例引导读者深入掌握各种网页制作与网站建设技术, 具有较高的实用性和启发性。

本书附带光盘内容包括“艺海泛舟”的示例网站、网页制作常用材质和部分常用工具软件。

6. 《Delphi 5.0 开发百例精解》: 本书用近百个例程教读者如何快速学习和掌握 Delphi

5.0 的主要功能。本书作者在如何用 Delphi 编程工具进行数据库的应用与开发、网络开发、工具软件开发和文字编辑处理等方面积累了丰富的经验。书中的近 100 个范例是作者在用 Delphi 进行教学过程中的经验结晶，内容包括 Delphi 5.0 窗体开发的基本方法和范例、窗体开发的高级范例、Delphi 5.0 常规控件的使用与范例、Delphi 5.0 数据窗体开发高级范例和 Delphi 5.0 应用系统的开发范例等。两个附录提供了典型范例清单，即“成绩管理数据库窗体的对象属性设置清单”和“成绩管理数据库窗体对象的事件驱动清单”。

本书内容十分丰富，实用性强且具有指导性。读者通过书中范例的学习就可以将它们直接应用到工作中去。本书配套光盘包括书中所有范例源文件和相关文件，以及“精通 Visual Basic 5.0”多媒体学习软件。

本丛书具有以下特点：

1. 技术新、内容丰富。本套书基于目前编程人员首选的最新编程工具和最热门的网页制作软件介绍实际应用程序开发，软件包括 Visual Basic 6.0、Visual C++ 6.0、SQL Server 7.0、C++ Builder、HTML 4.0 和 FrontPage 2000、Delphi 5 等，内容十分丰富，重点突出。

2. 范例典型，提供配套源程序，指导性强。本套书中的范例是经过精心策划，并来源于实践一线，与范例配套的源程序一并提供，因而具有代表性、指导性和实用性。读者通过书中范例过程的建立和学习，可以藉他山之石铺自己的路，从而提高学习和工作效率，创造新的产品。

3. 读者定位准确、功能性强、重要知识点与具体范例相结合。本丛书是面向初级、中级用户，而对高级用户也有参考意义。在图书的开发过程中，我们力求将所用软件中的重要功能、重要知识点与具体范例相结合，以使读者达到即学即用的目的。

北京希望电子出版社

2000 年 3 月

# 目 录

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 第 1 章 窗体开发的基本方法及例程 .....                           | 1  |
| 1.1 工程的建立方法 .....                                  | 1  |
| 1.2 工程的保存方法 .....                                  | 7  |
| 1.3 工程的打开方法 .....                                  | 8  |
| 1.4 定制窗体的方法 .....                                  | 8  |
| 第 2 章 窗体开发的高级例程 .....                              | 24 |
| 2.1 窗体的调用方法 .....                                  | 24 |
| 2.2 窗体的初始化方法 .....                                 | 38 |
| 2.3 窗体的单击事件与双击事件 .....                             | 41 |
| 2.4 窗体关闭的事件 .....                                  | 42 |
| 第 3 章 Delphi 5 常规控件的使用例程 .....                     | 45 |
| 3.1 标签控件的运用 .....                                  | 45 |
| 3.2 编辑控件 EDIT 与文本控件 MEMO<br>的运用 .....              | 51 |
| 3.3 复选按钮的使用例程 .....                                | 53 |
| 3.4 列表框控件的运用例程 .....                               | 56 |
| 3.5 组合框的应用技术 .....                                 | 58 |
| 3.6 分组框 GROUPBOX 和单选分组框<br>RADIOGROUPBOX 的应用 ..... | 60 |
| 3.7 特定格式编辑控件 .....                                 | 62 |
| 3.8 图片控件 IMAGE 的运用 .....                           | 63 |
| 3.9 容器控件 BEVEL 和 SCROLLBOX<br>的使用 .....            | 64 |
| 3.10 动画控件的使用 .....                                 | 66 |
| 3.11 日期自动采集器控件 .....                               | 68 |
| 3.12 窗体动态分割控件的应用 .....                             | 70 |
| 3.13 页滚动控件的应用例程 .....                              | 73 |
| 3.14 大纲生成控件 Outline 的应用 .....                      | 75 |
| 3.15 标题头控件的使用例程 .....                              | 76 |
| 3.16 旋钮按钮的应用例程 .....                               | 78 |
| 3.17 OLEContainer 包容器的作用及开<br>发例程 .....            | 79 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 第 4 章 Delphi 5 数据库窗体开发的高级<br>例程 .....  | 85  |
| 4.1 数据库窗体的主要控件的加载方法 .....              | 85  |
| 4.2 数据库网格字段的控制显示 .....                 | 95  |
| 4.3 数据网格字段的备选方案的编制 .....               | 101 |
| 4.4 数据表字段的求和方法 .....                   | 103 |
| 4.5 数据表的实际字段名与显示字段名 .....              | 106 |
| 4.6 数据表记录的查询机制与删除机制<br>的建立 .....       | 109 |
| 4.7 用菜单控制数据库窗体 .....                   | 123 |
| 4.8 加速键面板及菜单的加速键制作 .....               | 135 |
| 4.9 快速创建动态报表的方法 .....                  | 140 |
| 4.10 关于数据表窗体的加密方法 .....                | 163 |
| 4.11 数据表的纵向求各方法 .....                  | 166 |
| 4.12 用报表对数据字段进行纵向统计 .....              | 166 |
| 4.13 自制一个数据库导航器控件 .....                | 176 |
| 4.14 数据库网格的动画显示 .....                  | 188 |
| 4.15 一个综合运用的数据库网格控制<br>例程 .....        | 191 |
| 第 5 章 Delphi 5 应用系统的开发例程 .....         | 212 |
| 5.1 制作一个特效图片浏览器 .....                  | 212 |
| 5.2 制作一个简化的图片浏览器 .....                 | 221 |
| 5.3 制作一个 VCD 播放器 .....                 | 225 |
| 5.4 一个画笔调色板的制作及其应用 .....               | 232 |
| 5.2 制作一个写字板应用系统 .....                  | 242 |
| 5.6 一个利用缓存更新的例程 .....                  | 255 |
| 5.7 一个基于 Delphi 5 开发的应用系统<br>的介绍 ..... | 260 |
| 附录 I 成绩管理数据库窗体的对象属性设<br>置清单 .....      | 283 |
| 附录 II 成绩管理数据库窗体对象的事件驱<br>动清单 .....     | 313 |

# 第1章 窗体开发的基本方法及例程

## 1.1 工程的建立方法

用 Delphi 5 开发任何一个应用程序就意味着一个工程的开始，它与日常生活中的工程概念并无本质的区别，不过我们生活中的工程往往是以物质材料为对象的加工制作过程，而在可视化的编程方法中，一个系统软件或其它任何别的应用软件的开发则是程序的编制或控件对象的加工制作过程，如控件的添加、属性的设置、事件的驱动程序的编写等等。人们可以采用多种多样的方法创建一个新的工程，主要方式有：1.直接创建一个工程；2.利用 Delphi 5 的向导创建一个工程；3.利用 Delphi 5 的资源库创建一个工程；4.利用保存的模板创建一个工程。

### 1.1.1 直接创建工程

Delphi 5 给出了一个机制，当启动 Delphi 5 的开发平台时即进入一个新的工程，不过这个工程还没被保存和加工制作，如果需要打开的是一个已有的工程，则这个自动创建的工程则变得没有必要和必须关闭（见后面的 Delphi 5 工程的打开和关闭内容）。这里我们首先介绍一个工程的自动创建过程和人工创建过程。

#### 一、自动创建一个工程

自动创建一个工程的方法就是启动 Delphi 5 的工程的方法。当然你首先得在你的操作系统中安装 Delphi 5，安装方法我们就不介绍了。在安装好了 Delphi 5 后就可以进入 Delphi 5 的开发平台并创建工程了。其步骤如下：

- 从 Microsoft Windows 98 开始菜单启动 Delphi 5，其菜单如图 1-1；

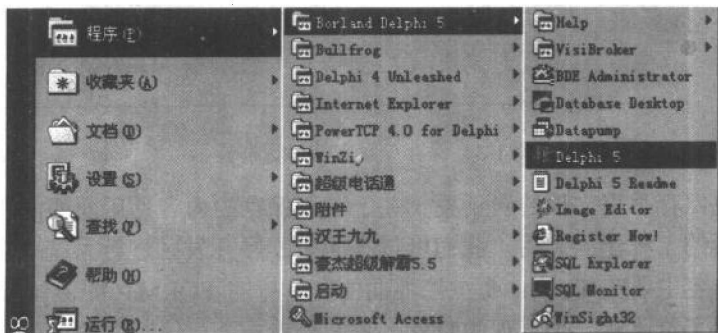


图 1-1 Delphi 5 开发平台启动菜单显示

- 点击程序菜单中的 Delphi 5 即进入开发平台的主窗口如图 1-2。

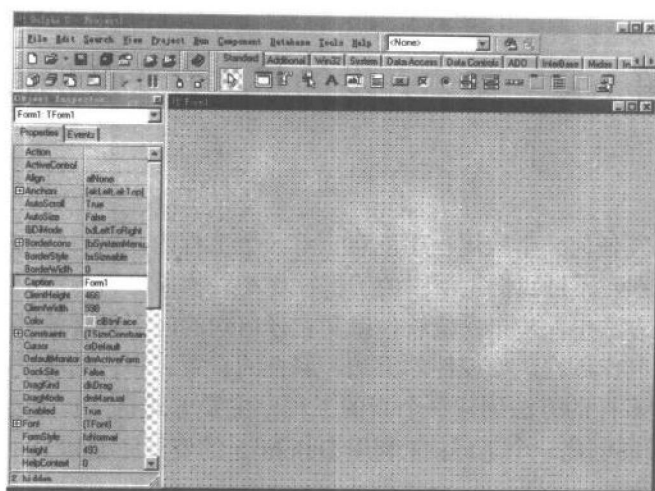


图 1-2 Delphi 5 开发平台主控界面

Delphi 5 启动后即创建了一个名为 PROJECT 1 的工程文件名并同时给出一个程序单元文件 UNIT1。如果你点击主控界面中的 FILE/SAVE ALL，则出现如下 WINDOWS 保存文件对话框如图 1-3。

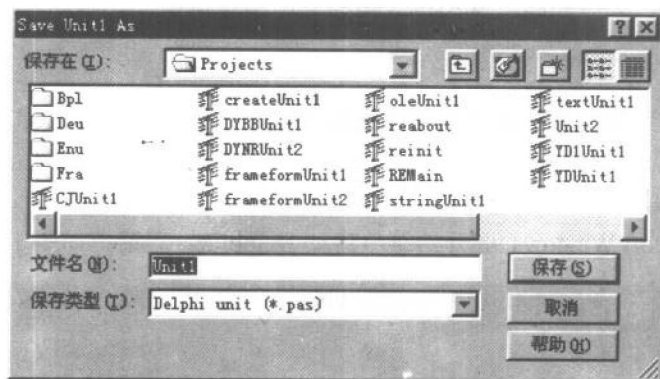


图 1-3 保存单元文件对话框显示

随后将出现保存工程文件的对话框（关于工程保存的内容见后面的内容）。

一个工程新的工程建立之后，我们可以在一个程序开发区进行系统内容的开发了。系统程序的开发内容主要在 Delphi 5 主控界面的右下方的 FORM（即窗体/Delphi 的专门术语）中进行。为了给读者一个直观的映象，我们给出一个已经制作的窗体如图 1-4。

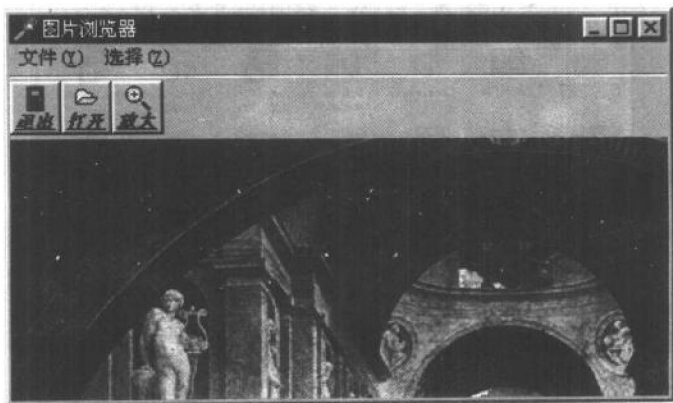


图 1-4 一个窗体开发后的窗体显示

关于窗体的制作的方法我们将在后面的内容中详细介绍，这里暂时不讲述。

## 二、用户创建工程

在开发一个应用系统的时候，往往开发人员可能需要在已经启动 Delphi 5 的情况下，创建一个新的工程。其操作方法十分简单，步骤如下：

- 在 Delphi 5 开发平台的主菜单用 FILE/CLOSE ALL 关闭当前开发系统。CLOSE ALL 菜单包括关闭当前开发的工程文件和单元文件，如果工程文件或单元文件中有开发的新内容则系统会提示你是否保存该内容，作适当的选择后即关闭了当前的工程；
- 在关闭了工程之后，再在 Delphi 5 的主控菜单中点击 FILE/NEW APPLICATIONAE 即出现一个新建的工程，它与启动 Delphi 5 时创建的工程完全一样，出现一个空白的窗体 FORM1。

### 1.1.2 用导向创建一个工程

事实上 Delphi 5 开发平台为程序设计人员制作了许多许多的程序模板，通过这些模板，人们可以一步一步地按照模板导向快捷方便地创建一个工程，该工程已经为开发者提供了窗体的许多要素，如加速键面板、状态条主菜单等，在此工程上人们可以开发别的功能。为说明问题我们以创建一个 Microsoft 95/98 写字板为例来说明如何利用导向创建工程。

- 关闭当前开发的工程（如果有的话）；
- 点击 Delphi 5 开发平台主菜单 FILE/NEW 则出现如图 1-5 所示画面。

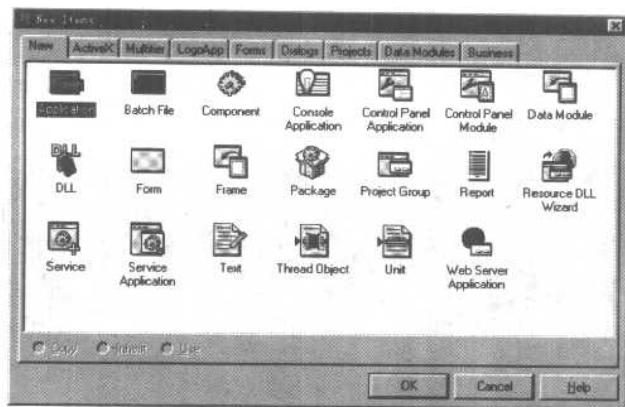


图 1-5 Delphi 5 的新项目

以上是一个 Delphi 5 的新项目的“多页控制”的新项目分类窗体，用户可以在各个页面之间进行不同类项目的选择。

- 将 NEW 页面切换至 Project 页面，如图 1-6 所示：

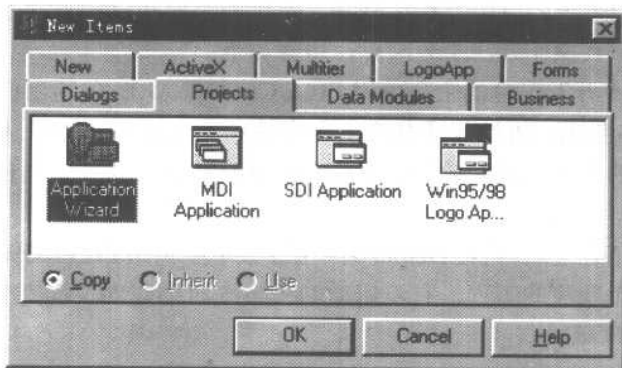


图 1-6 Delphi 5 新工程模板工程类

- 双击 Win95/98 工程图标出现一个保存该工程的磁盘路径窗口，用户可以根据自己的需要存放工程文件（如图 1-7）。

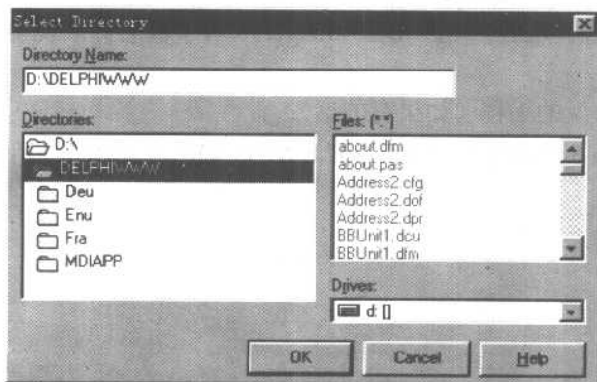


图 1-7 工程文件存放路径设置

在确定好路径之后,进行如下操作:

- 点击 OK 按钮出现图 1-8。

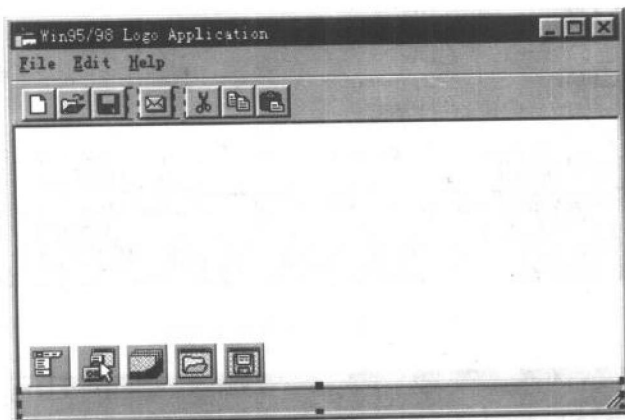


图 1-8 Win95/98 写字板工程窗体显示

上图便是人们经常在 Microsoft Windows 95/98 中使用的写字板,它已经基本上具备了 Microsoft Word 的功能。由此可以看出,利用 Delphi 5 的模板建立一个具有一定功能和规模的工程是如何的方便。事实上,该工程的创建并不意味着工作的结束,用户可以在此基础上开发许多需要的应用系统的功能,这将在后面的内容中有所体现。

此外,Delphi 5 配置了许多类型的应用程序导向模板,系统开发人员可以根据需要进行选取,其过程与前面内容相同。

### 1.1.3 用模板创建一个工程

除了利用 Delphi 5 固有的模板创建工程之外,对于用户已经开发出的优秀的窗体或应用程序,可以将其保存为一个 Delphi 5 的模板,它在以后可以供用户再次打开并根据新的需要进行修改制作成一个新的应用系统。这将在后面的内容中有所涉及,在此不作过多叙述。

### 1.1.4 用 Delphi 5 开发一平台演示程序创建一个工程

Delphi 5 是一个集大成之作,不仅具有众多的应用程序模板,而且还具有众多的演示程序,人们同样可以通过调用一个恰当的演示程序创建一个工程,在此工程上,再进行别的功能的开发,为此我们同样可以给出一个例程,来说明工程创建的多样性。

- 点击 Delphi 5 的开发平台主菜单上的 FILE/OPEN PROJECT 出现 Delphi 5 系统程序目录,如图 1-9;
- 选取 DEMOS 目录并点击打开按钮出现图 1-10。

同样,在 Delphi 5 的演示文件中,有各种各样的分类的演示程序,开发人员可以根据开发的需要选择一个恰当的演示程序。这里我们选择 ADO 目录下的一个演示工程,其操作继续如下。

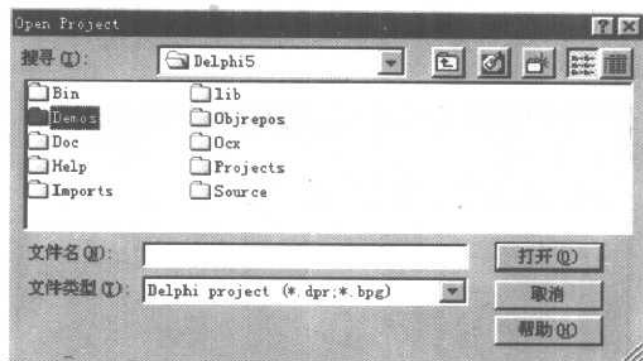


图 1-9 Delphi 5 系统程序文件

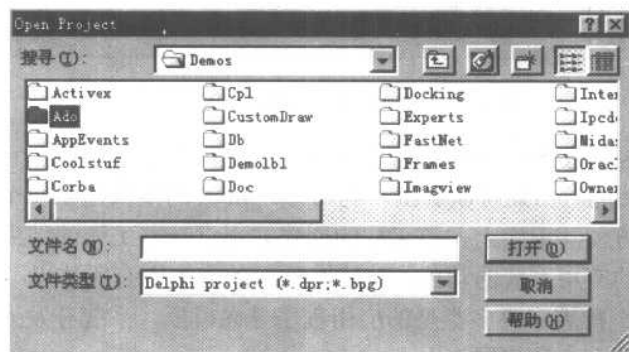


图 1-10 Delphi 5 演示程序目录

- 选择 ADO/ADOTEST 并点击打开，出现图 1-11。

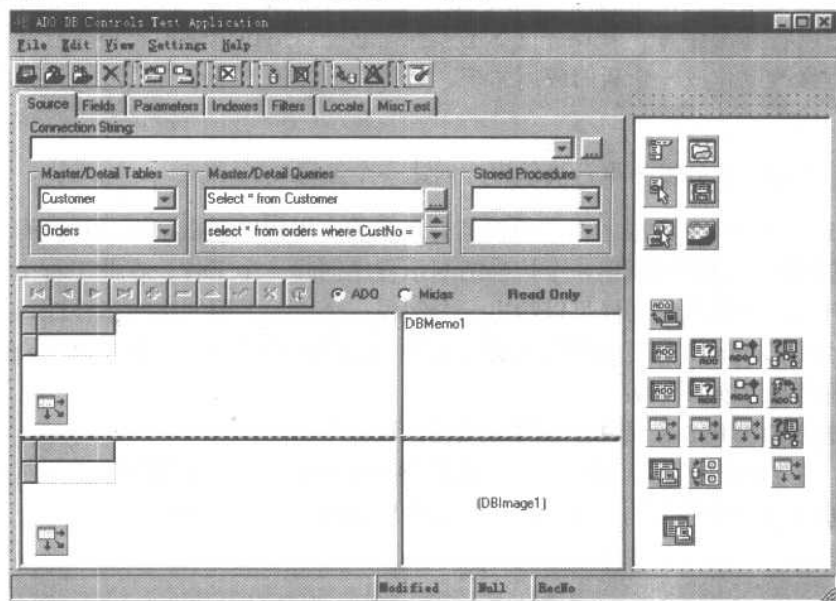


图 1-11 Delphi 5 演示程序的打开

以上打开了一个 Delphi 5 的演示程序, 这样的程序是较为复杂的, 我们同样可以将其保存在一定的磁盘路径上并进行加工利用。但要对这样的程序进行加工利用和新的开发, 需要读者在学习完本书内容后才能进行。

事实上, 当你变成一个熟练的 Delphi 用户之后, 将发现 Delphi 5 的功能和运用是非常广泛的。可以相信, 用 Delphi 5 可以实现诸如 Microsoft Windows 98/95 及 Microsoft Word 97/2000 之类的操作系统和应用系统的全部功能。

## 1.2 工程的保存方法

新建一个工程仅是开发一个应用系统的开始, 一个工程的开发往往凝聚着开发人员大量的心血, 同时一个工程不是短暂的时间能够完成的, 人们需要为之在磁盘空间中分配一定的空间和安排一定的路径进行保存。并在以后多次打开调用直到开发完毕。

### 1.2.1 工程的保存方法

工程保存的方法很简单, 在新建一个工程并对其开发内容进行开发之后, 往往会增加许多的窗体、控件以及涉及窗体控件的初始化程序、属性内容和事件驱动程序。为此工程的保存是非常必要的。工程保存在前面已经有所涉及, 一是需要保存单元文件, 二是需要保存工程文件。一般地, 用主菜单 FILE/SAVE ALL 即可。

保存工程文件只需要按系统提示进行即可, 但需要注意的是, Delphi 5 的工程文件和单元按自然顺序编号如 Project 1, Project 2...及 Unit 1, Unit 2...等进行。一个应用系统往往需要多个窗体才能完成, 因此会出现多个单元文件, 同时在一个磁盘路径中可能会有多个工程。这样, 在一段时间之后, 往往会导致单元文件或工程文件的混淆或意义作用分不清, 为此, 开发人员往往需要对所保存的单元文件或工程文件进行特定的文件命名, 如我们将要开发的是一个“华能百货收银系统”, 可将其中文拼音的缩写来代表工程文件名, 即: HNBHSYProject。对于单元文件的命名也可如法炮制。

另外, 对于工程文件或单元文件在开发的过程中需要经常地不定期地进行保存, 以避免由于各种各样的原因而造成的开发内容的丢失。同时一个应用系统往往需要指定一个特定的磁盘文件名, 以与其它的文件相区别。

### 1.2.2 工程的另存方法

工程另存是指将现在的工程文件名以相同的工程名或不同的工程名保存在磁盘资源的另外一个地方, 比如我们需要将一个正在开发的工程进行备份以保护开发的成果, 往往需要将其保存在不同的磁盘分区或甚至不同的硬盘之中。同时由前面创建工程的方法也可以看到, 我们可以从 Delphi 5 的资源程序库中打开一个工程作为我们开发应用系统的基础工程, 这时候便需要将其另存于我们所需要的磁盘路径之中。工程另存的具体步骤是:

- 打开一个工程;
- 在 Delphi 5 的开发平台的主控界面上点击主菜单 FILE/SAVE PROJECT AS;
- 在对话框中选择恰当的磁盘路径即可。

### 1.2.3 用加速键保存工程

Delphi 5 与一般的操作系统一样,除具有主菜单对操作进行控制外,还可以借助于其它的快捷方式进行,在 Delphi 5 的主控界面上有一个加速键面板,在其上有许多与主菜单对应的加速键按钮,它所执行的功能与对应主菜单的功能一样,因此,作为一个熟练的开发者,往往习惯于用加速键进行操作而不用主菜单,这会在一定程度上提高开发的效率。加速键盘面板如图 1-12 的左下方区域。



图 1-12 加速键面板图示

在加速键面板中,有创建新工程的加速键、打开工程的加速键、增加窗体的加速键、保存工程文件加速键等等,在后面我们将逐步涉及。

### 1.3 工程的打开方法

一个工程需要多次开发才能完成,因此在一个工程关闭之后需要重新打开才能操作,打开一个工程只需要用主菜单或加速键面板中相对应的按钮即可,其主菜单名为 FILE/OPEN PROJECT。

注意到当使用加速键按钮时,其鼠标指到的按钮处将显示一个“暗示”即“SHOW HINT”说明其按钮的功能作用。同时在 Delphi 5 开发的系统中,我们也可对其按钮添加“SHOW HINT”功能。这将在后面的内容中涉及。

### 1.4 定制窗体的方法

在 Delphi 5 开发平台中,窗体是人们操作的重要对象,它就是一个应用系统中的用户界面,因此它是开发人员开发的主要内容,往往在创建一个新的工程时便自动增加一个新的窗体,当然这是一个空白的窗体,什么功能也没有,什么任务都不能完成,但它的作用是不可低估的,自从它的出现,便成为一个系统的一个界面,而且能够容纳各种各样的窗体对象。这在后面我们也将一一介绍。其窗体如图 1-13。

窗体作为系统的界面,那么,界面在系统运行时的位置、大小及其它众多特性如何确定?这便是窗体的定制问题,在 Delphi 系统中往往将特性称为属性。一个窗体及后面我们要介绍的窗体对象——控件需要多个属性进行控制显示,并通过属性的设置实现一定的功能。

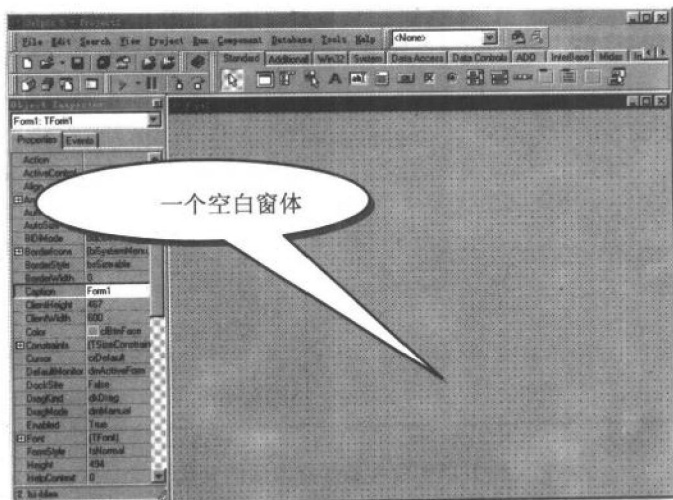


图 1-13 一个空白窗体演示

对窗体或窗体对象进行属性设置有两种方法，一种是用属性框进行，另一种是用程序代码进行控制，用程序控制窗体或窗体对象的方法我们将在后面众多的地方加以说明，这里先介绍对象监视器和属性框的使用及其与对象属性设置的方法。Delphi 5 的属性框与对象监视器是连在一起的，因为首先需要在对象监视器中选定需要有对象，然后才对其进行属性的设置。对象监视器如图 1-14。

对象监视器有一个列表框，通过点击列表框按钮可以显示当前窗体及其中的一切对象，然后对选定的对象进行属性的设置。在图 1-14 中便显示了一个对象名 FORM1。下面是它的全部属性值如窗体标题、窗体颜色、窗体的运行位置等等。这些值是在创建工程时的 Delphi 系统给出的一个初始化设置，其大小、位置、颜色等等未必能满足人们的需要，因此人们需要对其重新定义，改变原有的属性值。其方法是通过在属性框中选择恰当的参数或输入需要的参数值。

如当前我们的窗体是一个“华能百货前台收银系统”，则应该将窗体的标题进行修改，同时，窗体的颜色也不是我们想要的，需要对其进行变化，可在属性框中进行。修改后的窗体变为如图 1-15 所示。

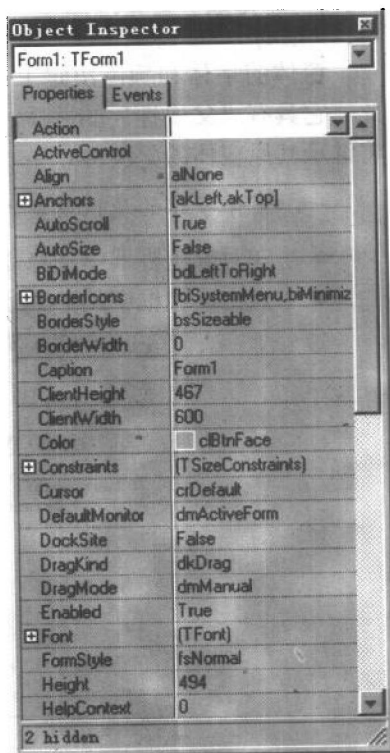


图 1-14 对象监视器和属性框显示

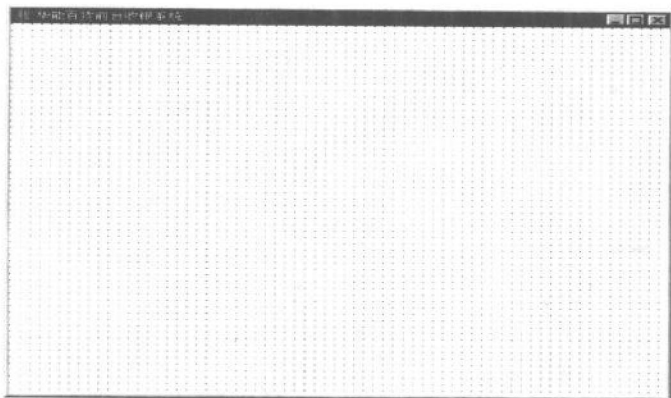


图 1-15 窗体属性修改后的变化

事实上，窗体及其窗体中对象的属性很多，我们往往只对其主要的属性进行修改，其它没必要修改的采用系统默认值，即初始化的属性设置即可。下面我们对一些主要的属性值的设置作一些介绍。

#### 1.4.1 窗体的颜色与字体

窗体的字体和颜色决定了该窗体和需要加入到窗体中的其它控件的字体和颜色，因此，它具有“父属性”的性质，对于以后的控件的加入，如果不作特别的属性值的修改，将继承其原窗体的父属性。

##### 一、窗体字体的属性设置

- 在对象监视器中选择需要设置的窗体名；
- 点击属性框中的 FONT（即字体）属性列表名，出现图 1-16。

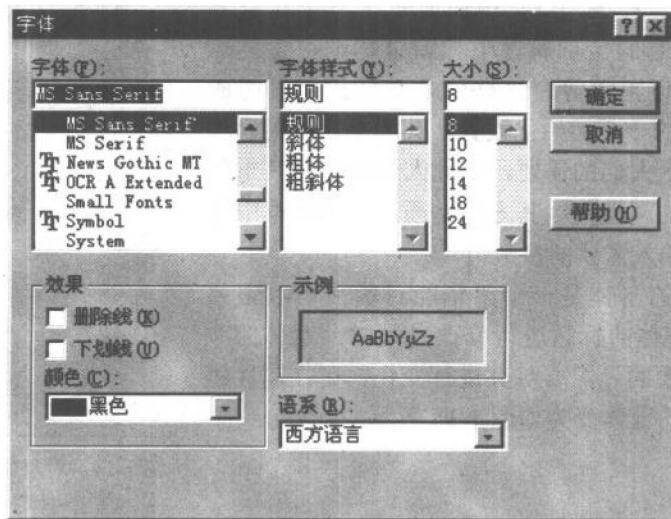


图 1-16 窗体字体设置对话框