



電子工業出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.co.cn>

精通

姚庭宝
周军民

主编
郑伟

马建军
等编著

DELPHI

精通 Delphi

姚庭宝 主 编

周军民 郑 伟 马建军等 编著

電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry

内 容 简 介

本书侧重于介绍如何应用 Delphi 2.0 开发 Windows 95 高级应用程序。书中详尽阐述了 Delphi 2.0 的可视化程序设计方法, Delphi 可视部件类库(VCL)中各种部件的使用方法和它们在各类应用程序中的应用, 有关 OLE、DDE、MDI、图形图象、文件管理、异常与调试和 DLL 等 Windows 高级特性开发方法以及数据库高级应用开发方法等全套开发技术。本书还介绍了将 Delphi 动态 DFM 文件应用于超媒体系统开发的方法和技术。全书分为三大部分, 即基础篇、数据库篇和高级开发篇。本书注重开发实例、开发经验、开发技巧和 Windows 高级特性开发。

全书提供了详尽的示例和源代码, 在内容安排上由浅入深, 适用于各个层次 Delphi 用户的需求。对采用其它开发工具的 Windows 程序开发者, 本书也有较高的参考价值。

书 名: 精通 Delphi

编 著 者: 周军民 郑 伟 马建军等

主 编: 姚庭宝

责任编辑: 秦 梅

特约编辑: 辛再甫

印 刷 者: 中国科学院印刷厂

装 订 者: 三河市金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社出版、发行 URL: <http://www.phei.co.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

经 销: 各地新华书店经销

开 本: 787×1092 1/16 印张: 36.5 字数: 934.4 千字

版 次: 1997 年 9 月第 1 版 1997 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-3988-5
TP·1740

定 价: 48.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换
版权所有·翻印必究

序 言

Microsoft Windows 是基于图形界面的多任务、多窗口操作系统。自 1983 年问世以来,它日趋完善,其 Windows 环境及 Windows 标准已不断被广大用户所接受。Windows 由于其功能齐备、使用方便、用户界面新颖美观,使得计算机操作方式和软件开发过程发生了革命性的变化,开发遵循 Windows 标准的应用程序越来越受到各国用户的极大关注和兴趣。这时,Borland 公司适时地推出了基于 Object Pascal 语言的第一个可视化开发平台——Delphi。

Delphi 有众多优越特性。它提供了新颖的可视化设计工具,采用面向对象的方法将 Windows 编程的复杂性封装起来,实现了将可视化设计与 Object Pascal 语言的有机集成,配有 Database Engine,可通过 SQL Links、ODBC 访问多种数据库,并且提供了强大的开发基于客户/服务器模式的数据库应用的能力。今天,Delphi 已经发展到 2.0 版,Delphi 2.0 不像某些工具仅仅从 16 位改为 32 位,而是几乎重新改写了 Delphi 的核心,使 Delphi 本身成为符合 Microsoft Win95 Logo 的应用程序。它全面支持 Windows 95 & NT 的 OLE Automation、OCX、多线程、Unicode 和 MAPI 等功能。在可视化开发环境方面,Delphi 2.0 换成了 Win95 控制元件,增强了 IDE 对象的操作方式(如 Drag - Drop),它还提供了新的储存各种资源的工具——对象仓储(Object Repository)。在数据库前端应用开发方面,Delphi 2.0 使用了 Multi Session 和 Thread Safe 的数据库引擎、数据库过滤器(Filter)、Visual Query Build、查询引擎和新的数据更新模式等。总之,从 Borland Pascal 走向 Borland Delphi 是可视化开发平台的一次飞跃,可以将 Delphi 称作 Visual Pascal。

鉴于 Delphi 的优良特性和顺应广大用户的要求,我们在积累大量开发经验的基础上编写了这本书。本书包括三部分内容,即基础篇、数据库篇和高级开发篇,同时配有与开发实例相对应的源代码盘。

基础篇共十二章,它们是:Delphi 快速入门;Delphi 面向对象的编程方法;字符串列表及应用;文本编辑器的设计;Delphi 图形图象编程;文件管理;剪贴板和动态数据交换;对象的链接与嵌入;Delphi 拖放编程;动态链接库编程;Delphi 应用程序的 Help 应用;异常处理与程序调试。数据库篇共五章,它们是:Delphi 开发数据库应用程序概述;简单数据库应用的创建及 MASTAPP 介绍;数据访问部件的应用及编程;数据浏览部件的应用及编程;SQL 编程。高级开发篇共三章,它们是:Delphi 客户/服务器应用开发;Delphi 自定义部件开发;开发 Delphi 对象式数据管理功能。

基础篇的主要内容是讲述使用 Delphi 所必须了解的概念,可视化程序设计方法,Delphi 可视部件类库(VCL)中各种部件的使用方法和它们在各类应用程序中的应用,有关 OLE、DDE、MDI、图形图象、文件管理、异常与调试和 DLL 等 Windows 高级特性开发方法。通过本篇的学习,读者将掌握 Delphi 的编程方法、Delphi 各种常规部件的综合应用方法和 Delphi 高级应用程序开发技巧。

数据库篇的主要内容是讲述 Delphi 数据库开发原理和方法、数据库访问和控制部件的编程和如何在 Delphi 数据库应用中使用 SQL 语言。通过本篇的学习,读者将掌握 Delphi 数据库开发原理、各种数据库部件的综合应用方法和高级数据库应用的开发技术。

高级开发篇的主要内容是讲述 Delphi 的客户/服务器模式原理和数据库应用开发技巧, Delphi 用户自定义部件原理和开发方法, Delphi 对象式数据管理功能的开发技术。通过本篇的学习,读者将掌握与数据库服务器的联接技术,数据库应用程序中的触发器、存储过程和事务控制的编程,深刻地理解 Delphi 可视部件类库的构造原理、属性原理、事件原理、方法原理和消息机制,掌握 Delphi 对象式数据管理技术在 Delphi 动态 DFM 文件及部件的存取、数据库 BLOB 字段、存取嵌入在 OLEContainer 对象中的 OLE 服务器的数据等方面的应用以及如何巧妙地运用动态 DFM 文件开发超媒体系统,读者将大大提高自己的 Delphi 高级应用开发能力。

在本书的编著过程中,我们尽量注意减少冗长无味的说明,代之以具体实用的例题演示。通过例题,引导读者把握 Delphi 的精髓所在。本书注重开发实例、开发经验、开发技巧和 Windows 高级特性开发,适合于各个层次的 Delphi 用户。对初学者来说,可迅速加入 Delphi 高级用户的行列;对有一定使用经验的读者,也可通过本书掌握 Delphi 深层次的开发方法,学会用更巧妙的办法开发出高水平的 Delphi 应用。

本书第一、二章和附录部分由陈艳洁编写;第三、四、五章,第八章,第十一章由张欣翼编写;第六、七章,第九、十章,第十二章由郑伟编写;第十三章至第十七章由马建军编写;第十八章至第二十章由周军民编写。全书由姚庭宝、周军民统编,姚庭宝主审。

在本书编写过程中,国防科技大学信息系统工程教研室主任张维明副教授提出了不少宝贵的建议,胡秋艳、万奕参与录入大部分书稿,特此向他们表示深切谢意。作者还应衷心感谢电子工业出版社的领导及工作人员,正是由于他们一贯地给予关怀和扶植,使我们倍受鼓舞,决心为促进 Delphi 在我国的迅速推广应用而不遗余力地奋力疾书。

限于作者水平,难免在内容选材和叙述上有不当之处。竭诚欢迎广大读者对本书提出批评和建议。

国防科技大学系统工程与数学系
信息系统工程教研室教授

姚庭宝

一九九六年十一月

目 录

第一部分 基 础 篇

第一章 Delphi 快速入门	(3)
1.1 Delphi 基本概念介绍	(3)
1.1.1 Delphi 的基本形式	(3)
1.1.2 面向对象编程的概念	(4)
1.2 Delphi 2.0 快速入门	(4)
1.2.1 进入 Delphi 的可视化编程环境	(4)
1.2.2 Delphi 2.0 可视化编程环境介绍	(6)
1.2.3 设计简单的用户界面	(7)
1.2.4 改变对象的属性	(9)
1.2.5 编写事件处理过程	(11)
1.2.6 使用联机帮助	(12)
1.3 Delphi 2.0 的可视化部件用法简介	(13)
1.3.1 常用的文本相关部件	(13)
1.3.2 按钮和检查框部件	(15)
1.3.3 分组、分界部件	(15)
1.3.4 图形、图象部件	(16)
1.3.5 关系图、文件列表部件	(16)
1.3.6 滚动部件	(17)
1.3.7 网格部件	(18)
1.3.8 多媒体和 OLE 部件	(18)
1.4 使用非可视部件	(19)
1.4.1 使用菜单部件	(19)
1.4.2 使用计时器部件	(21)
1.4.3 使用公用对话框部件	(22)
1.5 使用 Delphi 的工程管理、设计工具	(23)
1.5.1 创建多窗体工程项目	(23)
1.5.2 使用工程管理器	(25)
1.5.3 使用窗体样板和对话框专家	(26)
1.5.4 使用工程样板和应用专家	(28)
第二章 Delphi 面向对象的编程方法	(30)
2.1 编写 Object Pascal 程序代码	(30)
2.1.1 编写赋值语句	(30)
2.1.2 标识符的说明与使用	(31)
2.1.3 过程与函数	(33)

2.1.4	跳转语句	(35)
2.1.5	循环语句	(36)
2.1.6	程序模块	(37)
2.1.7	关于作用范围	(38)
2.1.8	编写一个过程或函数	(39)
2.1.9	定义新的数据类型	(43)
2.1.10	Object Pascal 的库单元	(47)
2.2	用 Delphi 的对象进行编程	(49)
2.2.1	什么是对象	(50)
2.2.2	从一个对象中继承数据和方法	(52)
2.2.3	对象的范围	(53)
2.2.4	对象公有域和私有域的说明	(54)
2.2.5	访问对象的域和方法	(54)
2.2.6	对象变量的赋值	(55)
2.2.7	建立非可视化对象	(57)
第三章	字符串列表及应用	(59)
3.1	字符串列表的常用操作	(59)
3.1.1	列表中操作字符串	(59)
3.1.2	装载、保存字符串列表	(62)
3.1.3	创建新的字符串列表	(62)
3.1.4	往字符串列表中加入对象	(64)
3.2	字符串列表应用	(65)
3.2.1	设置自画风格	(66)
3.2.2	把图象加入字符串列表	(66)
3.2.3	绘制自画项目	(66)
第四章	文本编辑器的设计	(69)
4.1	多文本界面	(69)
4.1.1	创建父窗口	(70)
4.1.2	创建子窗口	(70)
4.1.3	创建应用程序菜单与菜单融合	(70)
4.2	多页面界面	(72)
4.2.1	静态多页面界面	(72)
4.2.2	动态多页面界面	(73)
4.3	文本编辑部件及应用	(76)
4.3.1	TEdit 部件	(76)
4.3.2	TMemo 部件	(76)
4.4	常用对话框的使用	(78)
4.4.1	字体对话框部件	(78)
4.4.2	查找对话框部件	(79)
4.4.3	替换对话框部件	(83)

4.4.4 打开对话框部件	(84)
4.5 文件打印	(86)
4.5.1 TPrinter 对象	(87)
4.5.2 TPrintDialog 打印对话框	(87)
第五章 Delphi 图形图象编程	(90)
5.1 图形对象概述	(90)
5.1.1 TCanvas 对象	(90)
5.1.2 TPen 对象	(91)
5.1.3 TBrush 对象	(92)
5.1.4 TColor 类型	(92)
5.2 图形程序的开发	(93)
5.2.1 在工具条中添加快速按钮	(93)
5.2.2 响应鼠标事件	(94)
5.2.3 绘图功能的实现	(95)
5.3 图象对象概述	(98)
5.3.1 TGraphic 对象	(98)
5.3.2 TPicture 对象	(98)
5.3.3 TImage 部件	(99)
5.3.4 TBitmap 对象	(99)
5.4 图象对象的应用	(99)
第六章 文件管理	(103)
6.1 文件类型和标准过程	(103)
6.1.1 文本文件	(103)
6.1.2 记录文件	(105)
6.1.3 无类型文件	(105)
6.1.4 Delphi 的文件管理标准过程	(105)
6.2 记录文件的应用	(108)
6.2.1 任务介绍	(108)
6.2.2 设计基本思路	(109)
6.2.3 记录文件的打开和创建	(110)
6.2.4 记录文件的读入和显示	(112)
6.2.5 增加一条记录	(113)
6.2.6 修改记录	(114)
6.2.7 记录的删除、插入、排序	(115)
6.2.8 结果综合	(118)
6.2.9 编辑对话框的输入检查	(118)
6.2.10 文件和系统的关闭	(119)
6.2.11 记录文件小结	(120)
6.3 文件控件的应用	(120)
6.3.1 文件控件及其相互关系	(120)

6.3.2	文件名浏览查找系统的设计思路	(121)
6.3.3	文件名浏览查找系统的功能和实现	(122)
6.4	文件管理综合举例: 文件管理器的实现	(125)
6.4.1	设计基本思路	(125)
6.4.2	子窗口的创建、布置和关闭	(127)
6.4.3	文件控件的联系	(128)
6.4.4	DriveTabSet 的自画风格显示	(129)
6.4.5	文件管理基本功能的实现	(131)
6.4.6	其它文件管理功能的实现	(137)
6.4.7	目录管理功能的实现	(139)
6.4.8	一些问题的处理	(143)
6.4.9	小结	(145)
第七章	剪贴板和动态数据交换	(146)
7.1	剪贴板及其应用	(146)
7.1.1	使用剪贴板传输文本	(146)
7.1.2	剪贴板类	(147)
7.1.3	利用剪贴板传输图象	(148)
7.1.4	建立自己的剪贴板观察程序	(149)
7.2	Windows 的 DDE 原理和 Delphi 的 DDE 实现机制	(153)
7.2.1	Windows 的 DDE 原理	(153)
7.2.2	Delphi 的 DDE 实现机制简介	(154)
7.3	DDE 客户程序的实现	(155)
7.3.1	联接模式	(155)
7.3.2	与 DDE 服务器建立联系	(155)
7.3.3	数据申请	(157)
7.3.4	数据发送	(157)
7.3.5	控制服务器应用程序的执行	(158)
7.3.6	格式化文本	(158)
7.3.7	响应 DDE 事件	(158)
7.3.8	利用客户程序和 Excel 交换数据	(159)
7.3.9	用客户程序控制程序管理器	(161)
7.4	DDE 服务器程序的实现	(165)
7.4.1	与 DDE 客户程序建立联接	(165)
7.4.2	响应 DDE 事件	(165)
7.4.3	DDE 服务器应用例程	(166)
7.4.4	小结	(170)
第八章	对象的链接与嵌入	(171)
8.1	OLE 简介	(171)
8.1.1	OLE1.0 和 OLE2.0	(171)
8.1.2	链接与嵌入	(171)

8.1.3	设计状态 OLE 对象的创建	(172)
8.1.4	OLE 类、文件、项目	(172)
8.2	设计状态 OLE 对象的创建	(173)
8.2.1	TOLEContainer 部件	(173)
8.2.2	OLE 对象创建的步骤	(173)
8.3	OLE 应用程序的开发	(174)
8.3.1	OLE 应用程序界面开发	(174)
8.3.2	插入 OLE 对象	(176)
8.3.3	冻结 OLE 对象	(177)
8.3.4	粘贴 OLE 对象	(178)
8.3.5	拖放 OLE 对象	(181)
8.3.6	文件中的 OLE 对象	(182)
8.4	OLE 自动化	(183)
8.4.1	TAutoObject 对象	(186)
8.4.2	创建 OLE 自动化服务器	(187)
8.4.3	自动化另一程序	(190)
第九章	Delphi 拖放编程	(192)
9.1	控件的拖放支持	(192)
9.1.1	拖放属性	(192)
9.1.2	拖放事件	(192)
9.1.3	拖放方法	(194)
9.2	开发拖放功能的一般步骤	(195)
9.2.1	开始拖动操作	(195)
9.2.2	接收拖动项目	(196)
9.2.3	放下拖动项目	(196)
9.2.4	结束拖动操作	(196)
9.3	拖放应用实例: 文件管理器的拖放支持	(197)
第十章	动态链接库编程	(200)
10.1	Windows 的动态链接库原理	(200)
10.1.1	动态链接库的工作原理	(200)
10.1.2	Windows 系统的动态链接库	(200)
10.2	DLL 的编写和调用	(201)
10.2.1	DLL 的编写	(201)
10.2.2	调用 DLL	(205)
10.2.3	静态调用	(205)
10.2.4	动态调用	(206)
10.3	利用 DLL 实现数据传输	(208)
10.3.1	DLL 中的全局内存	(208)
10.3.2	利用 DLL 实现应用程序间的数据传输	(208)
10.4	利用 DLL 实现窗体重用	(211)

10.4.1 利用 DLL 实现窗体重用的一般步骤	(211)
10.4.2 窗体重用实例	(212)
10.4.3 小结	(217)
第十一章 Delphi 应用程序的 Help 应用	(218)
11.1 Help 文件的建立	(218)
11.1.1 建立 Help 文件所需的工具和文件	(218)
11.1.2 Help 文件的创建	(219)
11.2 Delphi 应用程序的 Help 编程	(225)
11.2.1 定义应用程序的帮助文件	(225)
11.2.2 通用对话框中使用帮助系统	(227)
11.3 Delphi 帮助提示(Hint)的应用	(227)
11.3.1 帮助提示的显示	(227)
11.3.2 OnHint 事件	(228)
11.4 自定义部件的帮助的安装	(229)
11.4.1 安装关键字文件	(230)
11.4.2 安装自定义部件	(230)
11.4.3 激活自定义部件帮助系统	(230)
第十二章 异常处理与程序调试	(232)
12.1 Delphi 异常处理机制与异常类	(232)
12.1.1 运行时间库异常类	(233)
12.1.2 对象异常类	(236)
12.1.3 部件异常类	(238)
12.1.4 小结	(239)
12.2 异常保护	(239)
12.2.1 需要保护的资源	(239)
12.2.2 产生一个资源保护块	(240)
12.3 异常响应	(241)
12.3.1 使用异常实例	(242)
12.3.2 提供缺省响应	(243)
12.3.3 响应一族异常	(243)
12.3.4 异常的重引发和处理嵌套	(244)
12.3.5 自定义异常类的应用	(244)
12.3.6 利用异常响应编程	(248)
12.4 程序调试简介	(250)
12.4.1 调试的准备和开始	(250)
12.4.2 程序运行的控制	(251)
12.4.3 断点的使用	(252)
12.4.4 监视数据的值	(254)
12.5 其它调试工具	(256)
12.5.1 Turbo Debugger	(256)

12.5.2 WinSight	(257)
12.5.3 WinSpector	(257)
12.6 使用 Browser	(259)
12.6.1 设置过滤器	(260)
12.6.2 使用加速菜单	(261)
12.6.3 查找按钮	(261)
12.6.4 Details 区的显示页	(261)
12.6.5 使用 Browser	(263)
12.6.6 小结	(264)

第二部分 数据库篇

第十三章 Delphi 开发数据库应用程序概述	(267)
13.1 数据库系统概述	(267)
13.1.1 数据库管理系统	(267)
13.1.2 数据库应用程序	(268)
13.2 Delphi 的数据库特性及功能简介	(269)
13.2.1 Delphi 的数据库特性	(270)
13.2.2 Delphi 可以访问的数据源	(271)
13.3 Delphi 数据库的体系结构	(272)
13.3.1 数据访问部件	(273)
13.3.2 数据控制部件	(275)
13.3.3 数据库窗体专家和数据库操作台	(276)
13.4 Delphi 数据库应用程序的开发方法和步骤	(277)
13.4.1 概述	(277)
13.4.2 数据库应用程序的开发步骤	(277)
13.4.3 交付数据库应用程序	(278)
13.4.4 安装 BDE	(279)
13.4.5 安装 SQL Link	(281)
第十四章 简单数据库应用的创建及 MASTAPP 介绍	(283)
14.1 简单的基于单表的数据库应用	(283)
14.1.1 选择相关的部件	(283)
14.1.2 设置部件的属性	(283)
14.1.3 运行程序	(285)
14.2 利用 TDBNavigator 部件创建存取程序	(286)
14.2.1 创建应用程序窗体	(286)
14.2.2 使用 TDBNavigator 部件移动记录指针	(287)
14.2.3 定制 TDBNavigator 部件	(287)
14.3 创建主要—明细数据库应用	(288)
14.3.1 一对多关系的主要—明细型数据库应用程序	(288)
14.3.2 一对多—多关系的数据库应用	(290)

14.4 字段对象的使用	(291)
14.4.1 字段对象的类型	(291)
14.4.2 创建永久性的字段对象	(291)
14.4.3 字段对象的属性设置	(292)
14.4.4 字段对象的访问	(294)
14.4.5 设定字段对象的显示格式	(297)
14.4.6 自定义字段以及计算字段对象的创建	(298)
14.5 查询数据库中的记录	(300)
14.5.1 使用 GotoKey 方法查找数据记录	(301)
14.5.2 使用 FindKey 方法查找数据库中的记录	(302)
14.5.3 利用 GotoNearest 和 FindNearest 执行不精确查找	(303)
14.6 修改数据库中的记录	(305)
14.6.1 Edit 方法和 Post 方法	(306)
14.6.2 实现异常保护的 try...finally 语句	(306)
14.7 插入和删除记录	(310)
14.7.1 逐步插入方法	(310)
14.7.2 调用 InsertRecord 插入记录	(311)
14.8 输入数据的有效性验证	(313)
第十五章 数据访问部件的应用及编程	(316)
15.1 Delphi 数据访问部件的层次结构	(316)
15.2 TSession 部件及其应用	(317)
15.2.1 TSession 部件的重要属性及作用	(317)
15.2.2 TSession 部件的方法	(317)
15.2.3 TSession 部件应用举例	(318)
15.3 数据集部件 TDataSet 及其应用	(321)
15.3.1 数据集部件的几种模式	(321)
15.3.2 数据集的打开与关闭	(323)
15.3.3 数据集的导航	(323)
15.3.4 数据集中的数据维护	(324)
15.3.5 数据集部件与数据浏览部件的连接	(327)
15.3.6 数据集部件的事件	(327)
15.4 TTable 部件及应用	(328)
15.4.1 TTable 部件主要的属性	(328)
15.4.2 TTable 部件的方法及应用	(330)
15.5 TDataSource 部件及其应用	(334)
15.5.1 TDataSource 部件的属性	(334)
15.5.2 TDataSource 部件的事件	(335)
15.6 字段部件和字段编辑器的使用	(336)
15.6.1 字段部件	(336)
15.6.2 字段编辑器的使用	(341)

15.7	TReport 部件及其应用	(344)
15.8	应用举例:多个窗体显示同一个数据库表	(345)
第十六章	数据浏览部件的应用及编程	(346)
16.1	数据浏览部件的基本特性	(347)
16.2	使用 TDBText 部件显示表中的数据	(348)
16.3	使用 TDBEdit 部件显示和编辑表中的数据	(348)
16.4	使用 TDBGrid 部件显示和编辑表中的数据	(349)
16.4.1	TDBGrid 部件的主要属性及应用	(350)
16.4.2	TDBGrid 部件的事件及应用	(352)
16.5	TDBNavigator 部件及其应用	(353)
16.6	TDBMemo 部件及其应用	(354)
16.7	TDBImage 部件及其应用	(355)
16.8	数据浏览部件中的列表框和组合框	(355)
16.9	TDBComboBox 部件	(356)
16.10	TDBListBox 部件	(357)
第十七章	SQL 编程	(358)
17.1	SQL 语言简介	(358)
17.1.1	SQL 的历史	(358)
17.1.2	SQL 的优点	(358)
17.2	TQuery 部件在 SQL 编程中的运用	(359)
17.2.1	TQuery 部件的使用	(360)
17.2.2	在 TQuery 部件中编写简单的 SQL 查询命令	(361)
17.3	SQL 语言编程概述	(362)
17.3.1	SQL 命令文本的编写	(362)
17.3.2	SQL 程序的执行	(364)
17.3.3	通过 TQuery 部件如何获得活动的数据库	(364)
17.4	动态 SQL 语句的编程	(366)
17.4.1	使用 Params 属性为参数赋值	(366)
17.4.2	使用 ParamByName 方法为参数赋值	(367)
17.4.3	使用 DataSource 属性为参数赋值	(367)
17.4.4	Prepare 方法的使用	(369)
17.5	SQL 编程实例	(369)
17.5.1	设计简单的 SQL 程序编辑器	(369)
17.5.2	设计一个数据库查询器	(371)

第三部分 高级开发篇

第十八章	Delphi 客户/服务器应用开发	(383)
18.1	Delphi 客户/服务器应用开发原理	(383)
18.1.1	客户/服务器体系结构	(383)
18.1.2	关系数据库体系结构与客户/服务器模式	(385)

18.1.3 各种数据库服务器功能介绍	(386)
18.1.4 IDAPI 结构原理	(389)
18.2 Delphi 客户/服务器应用开发环境的构造	(394)
18.2.1 Borland SQL Links 的安装	(394)
18.2.2 配置 SQL 环境	(395)
18.3 Delphi 客户/服务器编程	(400)
18.3.1 使用 TDatabase 部件联接 SQL 服务器	(400)
18.3.2 处理客户/服务器事务控制	(405)
18.3.3 使用存储过程	(408)
18.3.4 从开发平台到服务器的向上适化	(411)
18.4 Delphi 客户/服务器应用实例分析	(412)
18.4.1 数据库环境介绍	(412)
18.4.2 应用程序分析	(414)
第十九章 Delphi 自定义部件开发	(425)
19.1 Delphi 部件原理	(425)
19.1.1 什么是部件	(425)
19.1.2 编写部件的不同之处	(425)
19.1.3 建立部件过程概略	(426)
19.2 Delphi 部件编程方法	(427)
19.2.1 Delphi 部件编程概述	(427)
19.2.2 Delphi 部件编程	(436)
19.3 Delphi 部件编程实例	(459)
19.3.1 创建数据库相关的日历控制	(459)
19.3.2 创建图形部件	(464)
第二十章 开发 Delphi 对象式数据管理功能	(471)
20.1 流式对象的实现原理和应用	(471)
20.1.1 TStream 对象	(471)
20.1.2 THandleStream 对象	(478)
20.1.3 TFileStream 对象	(480)
20.1.4 TCustomMemoryStream 对象	(481)
20.1.5 TMemoryStream 对象	(484)
20.1.6 TResourceStream 对象	(488)
20.1.7 TBlobStream 对象	(490)
20.2 读写对象的实现原理和应用	(496)
20.2.1 TFile 对象	(496)
20.2.2 TWriter 对象	(500)
20.2.3 TReader 对象	(507)
20.3 Delphi 对象式数据管理应用实例	(522)
20.3.1 动态 DFM 文件及部件的存取在超媒体系统中的应用	(522)
20.3.2 数据库 BLOB 字段的应用	(536)

20.3.3 存取嵌入在 OleContainer 对象中的 OLE 服务器的数据	(540)
---	-------

附 录

附录 A 配置数据库引擎 BDE	(543)
一、数据库引擎的配置指南	(543)
1. BDE 配置工具概述	(543)
2. 存储配置信息	(543)
二、配置 Microsoft ODBC	(544)
1. 配置 Microsoft ODBC 的步骤	(544)
2. 配置 ODBC 的配置文件	(544)
3. 配置 ODBC 的 BDE 配置文件	(545)
4. ODBC 的端口配置入口	(546)
5. 关于 AutoODBC	(547)
三、BDE 配置工具的参数	(548)
1. 数据库引擎配置工具的 System 页	(548)
2. 数据库引擎配置工具的 Date 页	(549)
3. 数据库引擎配置工具的 Time 页	(549)
4. 数据库配置工具的 Number 页	(550)
5. 数据库引擎配置工具的 Driver 页	(550)
6. 数据库引擎配置工具的 Alias 页	(553)
附录 B ReportSmith 应用概述	(554)
一、关于报表 Reports 和 ReportSmith 3.0	(554)
二、ReportSmith 概述	(554)
三、熟悉 ReportSmith	(554)
四、新版本 ReportSmith 的新特点	(555)
附录 C InterBase 概述	(556)
一、Local InterBase	(556)
二、InterBase Server	(556)
三、InterBase 的特性简介	(556)
四、InterBase 的约束	(557)
五、语法规则	(558)
六、数据库对象命名规则	(559)
七、文件命名规则	(559)
八、文件说明	(559)
1. 主文件说明	(559)
2. 次级文件说明	(560)
附录 D 数据库桌面介绍	(561)
一、数据库平台新特点	(561)
1. 工具条增强功能	(561)
2. 菜单增强功能	(561)

3. 文件处理增强功能	(561)
4. 工具增强功能	(561)
5. 联机帮助的增强功能	(562)
6. SQL 增强功能	(562)
二、关于数据库平台对象	(562)
1. 表格	(562)
2. 临时表格	(562)
3. 查询	(563)
4. SQL 文件	(563)
三、数据库平台对象的文件扩展名	(564)
四、关于数据库平台窗口	(564)
1. 查询窗口	(565)
2. SQL 编辑器	(565)
3. 表格窗口	(566)
4. 工具条	(566)
5. 状态条	(566)
五、退出数据库平台	(567)