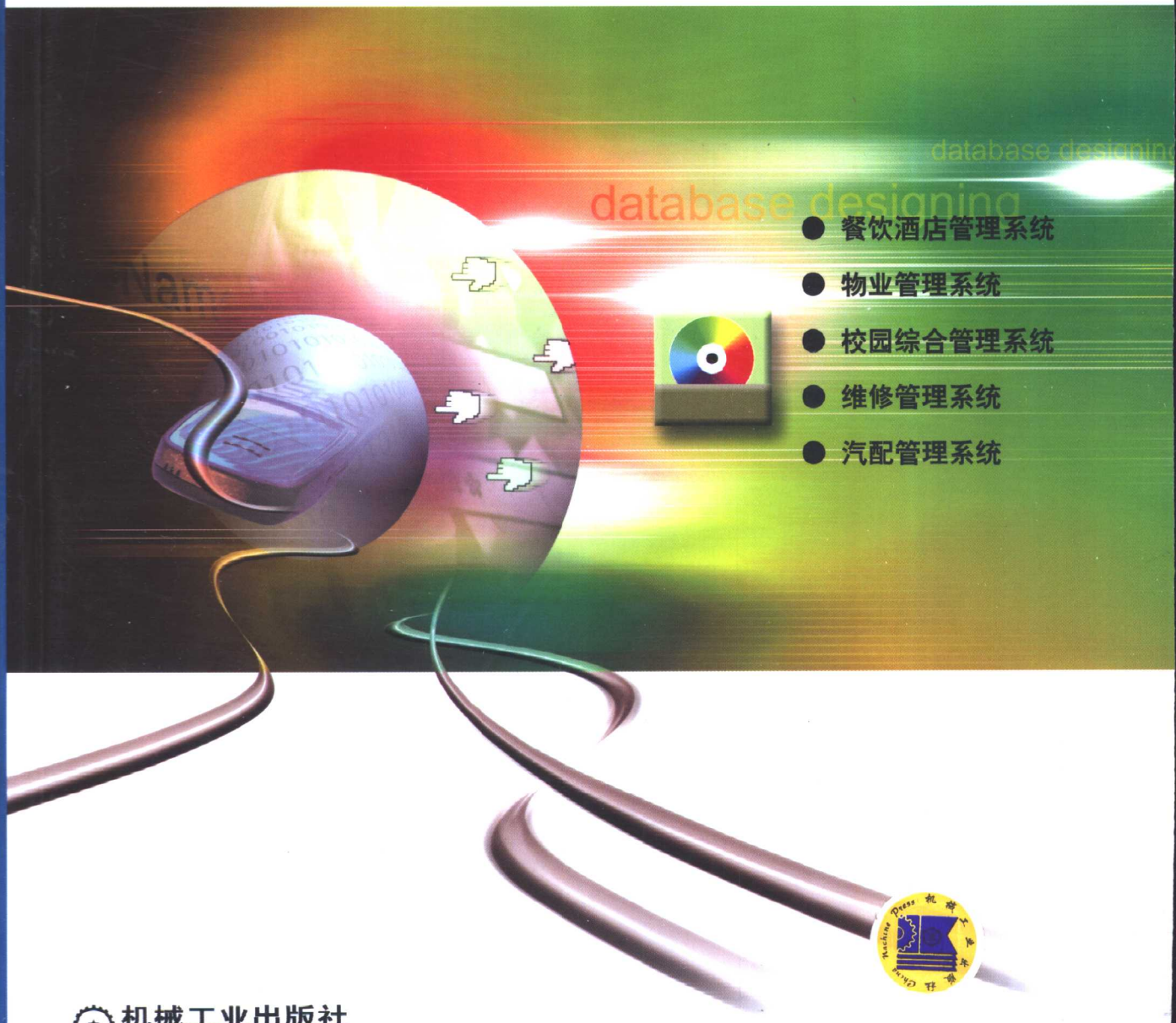
信息科学与技术丛书

数据库设计与开发系列

● 赛奎春　郑骁鹏　郑齐心　等编著

Delphi 数据库开发实例解析



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

信息科学与技术丛书
数据库设计与开发系列

Delphi 数据库开发实例解析

赛奎春　郑骁鹏　郑齐心　等编著



机械工业出版社

本书通过几个完整的商业系统案例，带领读者完成商业管理软件开发的各个目标。通过这些实例不仅可以了解开发商业管理软件的专业知识，而且可以全面掌握整个商业系统的设计思路和开发技术。全书包含餐饮管理系统、物业管理系统、校园管理系统、维修管理系统、汽配管理系统五个案例，既有小型 Access 数据库，也有大型的 SQL Server 数据库。通过对不同数据库、不同行业的实例开发，使读者可以快速掌握利用 Delphi 开发数据库管理软件的精髓。

本书附有配套光盘。光盘提供了书中 5 个案例的全部源代码，全部源代码都经过精心调试，在 Windows98/XP 下全部通过，保证能够正常运行。

本书内容详实，案例完整，步骤详尽，具有很强的实用性。适合于各级软件开发人员学习使用，也可供大中专院校师生学习参考，是编程者不可多得的一本好书。

本书的每个案例都可直接作为商业软件使用，在将本书案例直接用于商业行为时，请首先征得作者同意或授权。

图书在版编目（CIP）数据

Delphi 数据库开发实例解析/赛奎春等编著 .—北京：机械工业出版社，2004.1
（信息科学与技术丛书．数据库设计与开发系列）
ISBN 7-111-13900-3

Ⅰ.D... Ⅱ.赛... Ⅲ.软件工具—程序设计 Ⅳ.TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2004）第 005579 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）
策　　划：胡毓坚
责任编辑：丁　诚
责任印制：闫　焱

中国农业出版社印刷厂·新华书店北京发行所发行

2004 年 2 月第 1 版·第 1 次印刷
787mm×1092mm 1/16·30.75 印张·764 千字
0 001—5 000 册
定价：49.00 元（含 1 CD）

凡购本图书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线电话：（010）68993821、88379646
封面无防伪标均为盗版

出 版 说 明

随着信息科学与技术的迅速发展，人类每时每刻都会面对层出不穷的新技术、新概念。毫无疑问，在节奏越来越快的工作和生活中，人们需要通过阅读和学习大量信息丰富、具备实践指导意义的图书，来获取新知识和新技能，从而不断提高自身素质，紧跟信息化时代发展的步伐。

众所周知，在计算机硬件方面，高性价比的解决方案和新型技术的应用一直备受青睐；在软件技术方面，随着计算机软件的规模和复杂性与日俱增，软件技术受到不断挑战，人们一直在为寻求更先进的软件技术而奋斗不止。目前，计算机在社会生活中日益普及，随着因特网延伸到人类世界的层层面面，掌握计算机网络技术和理论已成为大众的文化需求。也正是由于信息科学与技术在电工、电子、通信、工业控制、智能建筑、工业产品设计与制造等专业领域中已经得到充分、广泛的应用，所以这些专业领域中的研究人员和工程技术人员将越来越迫切需要汲取自身领域信息化所带来的新理念和新方法。

针对人们对了解和掌握新知识、新技能的热切期待，以及由此促成的人们对语言简洁、内容充实、融合实践经验的图书迫切需要的现状，机械工业出版社适时推出了“信息科学与技术丛书”。这套丛书涉及计算机软件、硬件、网络、工程应用等内容，注重理论与实践相结合，内容实用，层次分明，语言流畅，是信息科学与技术领域专业人员不可或缺的图书。

现今，信息科学与技术的发展可谓一日千里，机械工业出版社欢迎从事信息技术方面工作的科研人员、工程技术人员积极参与我们的工作，为推进我国的信息化建设作出贡献。

机械工业出版社

前　言

软件开发是一项复杂细致的工作，尤其是开发商业管理软件，不但要求开发人员要有丰富的编程经验，而且还要了解商业企业的运营机制。本书不同于一般的编程工具书，也不仅限于简单的数据添加、查询等，而是通过几个完整的商业管理案例，将完整的软件开发过程介绍给读者，带领读者完成商业管理软件开发的各个目标。

全书共分 7 章，第 1、2 章主要介绍 Delphi 的开发环境和数据库开发的一些必备技巧。第 3 章到第 7 章为案例，分别是餐饮管理系统、物业管理系统、校园管理系统、维修管理系统、汽配管理系统。既有小型 Access 数据库，也有大型的 SQL Server 数据库，通过对不同数据库、不同行业的案例开发过程，使读者可以快速掌握 Delphi 程序开发的精髓。

在案例讲解上，全书采用了相同的编排方式，每个案例都包括系统分析、系统设计、关键技术、设计实现、系统环境与软件安装等五个部分。系统分析介绍系统的开发背景、需求分析和实现目标，让读者了解软件开发的需求和目的；系统设计给出案例的系统结构、业务流程、数据库设计，使用户了解开发的流程和如何建立数据库；设计实现给出整个案例程序代码开发的整个过程，主要通过实现目标、实现过程让用户轻松掌握软件开发的核心内容，另外还对代码中的重点进行了讲解；系统环境与软件安装介绍如何将案例程序安装到计算机上，如何进行数据库设置并提供了程序文件对照表，可以使用户轻松使用案例程序。

本书突出案例的实际应用性，具有如下特点：（1）案例完整。本书的五个商业管理实例，是五个完整的商业管理软件。每个案例都可直接作为商业软件使用。（2）商业性强。本书所有内容都突出商业实用性。开发一个数据库管理系统，不但要很好地完成功效性，而且还要具有界面友好、操作简便、快速灵活等特点。如一个简单的商品入库，从操作界面上讲要实现完全键盘操作、利用辅助控件协助快速录入数据、格式化输入和数据验证等；从功能上讲要正确处理库存与供应商往来账款、自动计算代替手工计算等。（3）实用。每个案例都突出实用性，围绕任务讲解管理，根据需求作开发。通过本书，不仅可以了解开发商业管理软件的专业知识，而且可以全面掌握整个商业系统的设计思路和开发技术。（4）内容详实。本书的案例都是作者多年编程经验的总结。一些代码是非常关键的，也是编程者急需的编程资料。

商业管理软件的开发是一项复杂又充满乐趣的创造性活动，希望本书能为读者提供一些商业管理软件开发的思路和技巧，帮助读者开发出适合我国商业企业的优秀商业管理软件。

本书主要由赛奎春、郑骁鹏、郑齐心编写，参加编写的人员还有：邹天思、贾南、高月、斯扬、郭锐、赵丹、胡宾、李根福、高峰、王玉莹、李赫、晓斌、李杰、李猛、吴京、孙建鹏、高尚、郝洪斌、王键奎、梁金哲、赵慧、肖岗、孙金、基林明、胡永等。

由于作者的水平有限，书中难免存在一些错误或不足，敬请广大读者批评指正。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　　录

出版说明
前言
第 1 章　Delphi 开发环境概述 …… 1
1.1　Delphi 简介 …… 1
1.2　Delphi 7 新特征 …… 1
1.3　Delphi 安装 …… 2
1.3.1　系统要求 …… 2
1.3.2　Delphi 7 版本 …… 2
1.3.3　安装 Delphi 7 …… 2
1.4　Delphi 可视化编程环境介绍 …… 3
1.5　构成 Delphi 7 项目的主要文件 …… 4
1.6　熟悉 Delphi 的常用概念 …… 6
1.7　Delphi 代码编写基础 …… 6
1.8　Delphi 常用操作技巧 …… 7
1.9　常用快捷键 …… 7
第 2 章　Delphi 数据库开发技巧 …… 9
2.1　数据库连接设置 …… 9
2.1.1　Paradox 数据库连接设置 …… 9
2.1.2　dBase 和 FoxPro 数据库连接设置 …… 10
2.1.3　Access 数据库连接设置 …… 10
2.1.4　SQL Server 2000 数据库连接设置 …… 12
2.1.5　Oracle 数据库连接设置 …… 12
2.2　SQL 查询技巧 …… 13
2.2.1　SELECT 语句使用技巧 …… 13
2.2.2　日期查询和时间段的查询 …… 15
2.2.3　查询控件内的内容 …… 15
2.2.4　使用合计函数进行数据计算 …… 15
2.2.5　数据排序 …… 16
2.2.6　数据分组查询 …… 16
2.2.7　对数据表进行连接查询 …… 16
2.2.8　将查询数据保存到新建表 …… 16
2.2.9　子查询（嵌套查询） …… 17
2.2.10　DELETE 语句的使用 …… 17

2.2.11 INSERT 语句的使用 …… 17
2.2.12 UPDATE 语句的使用 …… 17
2.3 数据录入技巧 …… 18
2.3.1 文本方式信息录入 …… 18
2.3.2 表格式数据录入 …… 21
2.4 数据备份恢复 …… 26
2.4.1 本地数据库备份与恢复 …… 26
2.4.2 SQL Server 数据库备份与恢复 …… 29
第 3 章 餐饮酒店管理系统 …… 33
3.1 系统分析 …… 33
3.1.1 开发背景 …… 33
3.1.2 需求分析 …… 33
3.2 系统设计 …… 34
3.2.1 系统结构图 …… 34
3.2.2 系统流程图 …… 34
3.2.3 数据库设计 …… 35
3.3 关键技术 …… 43
3.3.1 开发餐饮酒店管理系统关键要素 …… 43
3.3.2 如何实现开台与转台 …… 44
3.3.3 Query 组件使用要点 …… 45
3.4 主程序设计 …… 46
3.4.1 主程序窗体设计 …… 46
3.4.2 项目文件设计 …… 52
3.4.3 数据模块创建 …… 52
3.5 系统登录界面设计 …… 54
3.6 前台管理 …… 58
3.6.1 开台管理窗口设计 …… 58
3.6.2 点菜管理窗口设计 …… 65
3.6.3 转台管理窗口设计 …… 75
3.6.4 并台管理窗口设计 …… 77
3.6.5 客人买单窗口设计 …… 81
3.6.6 客人结账窗口设计 …… 86
3.6.7 结账数据分析窗口设计 …… 92
3.7 财务管理 …… 97
3.7.1 日结算管理窗口设计 …… 97
3.7.2 月结算管理窗口设计 …… 102
3.7.3 营业查询分析窗口设计 …… 105

3.8 数据分析 …… 107
3.8.1 点菜分析窗口设计 …… 107
3.8.2 年度营业分析窗口设计 …… 111
3.9 库存管理 …… 113
3.10 出入库管理 …… 116
3.11 员工管理 …… 126
3.11.1 员工信息管理窗口设计 …… 126
3.11.2 员工工资管理窗口设计 …… 131
3.12 基础信息管理 …… 135
3.12.1 餐具信息设置窗口设计 …… 135
3.12.2 酒水信息设置窗口设计 …… 139
3.12.3 菜谱信息设置窗口设计 …… 142
3.12.4 商品基础信息登记窗口设计 …… 146
3.13 数据初始化 …… 150
3.13.1 餐饮部门设置窗口设计 …… 150
3.13.2 房间台号类型设置窗口设计 …… 152
3.14 系统管理 …… 155
3.14.1 系统维护向导窗口设计 …… 155
3.14.2 数据备份窗口设计 …… 160
3.15 系统环境与软件安装 …… 164
3.15.1 硬件环境要求 …… 164
3.15.2 软件环境要求 …… 164
3.15.3 软件安装 …… 165
3.15.4 配置 ODBC（SQL Server 2000） …… 165
3.15.5 程序文件对照说明 …… 169
第 4 章 物业管理系统 …… 171
4.1 系统分析 …… 171
4.1.1 开发背景 …… 171
4.1.2 需求分析 …… 171
4.2 系统设计 …… 172
4.2.1 系统结构图 …… 172
4.2.2 业务流程图 …… 172
4.2.3 数据库设计 …… 173
4.3 关键技术 …… 182
4.3.1 小区、大楼批量生成方法 …… 182
4.3.2 制作主窗体加速导航菜单 …… 182
4.3.3 定义水电煤费读取程序 …… 183
4.4 主程序设计 …… 184

4.4.1 主窗体界面设计 …… 184
4.4.2 项目文件设计 …… 189
4.4.3 数据模块创建 …… 190
4.5 系统登录界面设计 …… 190
4.6 经营部 …… 192
4.6.1 小区信息生成窗口设计 …… 192
4.6.2 小区信息登记窗口设计 …… 194
4.6.3 大楼信息生成窗口设计 …… 198
4.6.4 大楼信息登记窗口设计 …… 199
4.6.5 房屋信息登记窗口设计 …… 203
4.6.6 系统数据设定窗口设计 …… 206
4.7 管理部 …… 208
4.7.1 系统数据设定窗口设计 …… 208
4.7.2 业主信息管理窗口设计 …… 212
4.7.3 人口信息登记窗口设计 …… 216
4.7.4 小区制度管理窗口设计 …… 220
4.7.5 小区投诉登记窗口设计 …… 222
4.7.6 小区员工管理窗口设计 …… 225
4.8 工程部 …… 228
4.8.1 维修信息登记窗口设计 …… 228
4.8.2 装修信息登记窗口设计 …… 231
4.8.3 违章信息登记窗口设计 …… 234
4.9 财务部 …… 237
4.9.1 水电煤气费收取窗口设计 …… 237
4.9.2 采暖费管理窗口设计 …… 243
4.9.3 导出本月费用数据窗口设计 …… 248
4.9.4 财务系统初始化窗口设计 …… 252
4.10 办公室 …… 256
4.10.1 办公室文档管理窗口设计 …… 256
4.10.2 办公室文档查询窗口设计 …… 259
4.11 保安部 …… 263
4.12 经理室 …… 265
4.12.1 业主信息查询窗口设计 …… 265
4.12.2 维修信息查询窗口设计 …… 268
4.13 系统管理 …… 270
4.14 系统环境与软件安装 …… 274
4.14.1 硬件环境要求 …… 274
4.14.2 软件环境要求 …… 274
4.14.3 软件安装 …… 274

4.14.4 程序文件对照说明 …… 275
第5章 校园综合管理系统 …… 279
5.1 系统分析 …… 279
5.1.1 开发背景 …… 279
5.1.2 需求分析 …… 279
5.2 系统设计 …… 280
5.2.1 系统结构图 …… 280
5.2.2 业务流程图 …… 280
5.2.3 数据库设计 …… 280
5.3 关键技术 …… 285
5.3.1 使用 TreeView 控件分级显示数据 …… 285
5.3.2 使用 DBCtrlGrid 分栏显示学生档案 …… 285
5.4 主程序设计 …… 287
5.4.1 主程序窗体设计 …… 287
5.4.2 项目文件设计 …… 289
5.5 系统登录界面设计 …… 290
5.6 学生交费管理 …… 292
5.6.1 交费数据录入窗口设计 …… 292
5.6.2 交费情况条件查询窗口设计 …… 296
5.6.3 学生交费情况分析表窗口设计 …… 301
5.6.4 学生欠费情况浏览与统计窗口设计 …… 302
5.6.5 学生交费情况浏览与统计窗口设计 …… 305
5.7 学生档案管理 …… 310
5.7.1 学生档案录入窗口设计 …… 310
5.7.2 学生档案统计窗口设计 …… 313
5.7.3 学生档案浏览与查询窗口设计 …… 314
5.7.4 学生人数图形分析表窗口设计 …… 322
5.8 职工人事管理 …… 323
5.8.1 职工档案录入窗口设计 …… 323
5.8.2 职工信息条件式查询窗口设计 …… 326
5.8.3 职工档案综合管理窗口设计 …… 330
5.8.4 职工档案报表浏览与打印窗口设计 …… 339
5.9 数据维护 …… 341
5.9.1 维护系名窗口设计 …… 341
5.9.2 维护班级名窗口设计 …… 343
5.9.3 费用标准维护设计 …… 345
5.10 系统环境设置与软件安装 …… 347
5.10.1 软件环境要求 …… 347
5.10.2 软件安装 …… 347

MJ559108

5.10.3 程序文件对照说明 …… 347
第6章 维修管理系统 …… 349
6.1 系统分析 …… 349
6.1.1 开发背景 …… 349
6.1.2 需求分析 …… 349
6.2 系统设计 …… 350
6.2.1 系统结构图 …… 350
6.2.2 业务流程图 …… 350
6.2.3 数据库设计 …… 350
6.3 关键技术 …… 357
6.3.1 使用数组简化程序 …… 357
6.3.2 压缩和修复 Access 2000 文件 …… 357
6.3.3 为软件加上 30 天的试用期并可注册 …… 358
6.4 主程序设计 …… 360
6.4.1 主程序窗体设计 …… 360
6.4.2 项目文件设计 …… 362
6.5 系统注册与登录 …… 363
6.5.1 系统注册窗口设计 …… 363
6.5.2 系统登录窗口设计 …… 365
6.6 基本信息管理 …… 367
6.6.1 公司信息窗口设计 …… 367
6.6.2 备件基本信息窗口设计 …… 369
6.6.3 设备信息窗口设计 …… 374
6.6.4 客户信息窗口设计 …… 376
6.6.5 商家信息窗口设计 …… 378
6.7 业务管理 …… 380
6.7.1 待维修管理窗口设计 …… 380
6.7.2 派修登记窗口设计 …… 382
6.7.3 设备修复窗口设计 …… 386
6.7.4 客户取机窗口设计 …… 390
6.7.5 客户取机登记窗口设计 …… 392
6.8 库存管理 …… 394
6.8.1 备件库信息窗口设计 …… 394
6.8.2 备件库信息修改设计 …… 396
6.8.3 备件领料单窗口设计 …… 398
6.8.4 备件入库窗口设计 …… 404
6.8.5 备件出库窗口设计 …… 411
6.9 职员管理 …… 417
6.9.1 职员信息窗口设计 …… 417

需要全本请访问 www.ertongbook.com

6.9.2 工作记录窗口设计 …… 419
6.10 系统信息 …… 421
6.10.1 部门信息设置窗口设计 …… 421
6.10.2 售后维护设置窗口设计 …… 424
6.10.3 数据备份窗口设计 …… 426
6.10.4 权限设置窗口设计 …… 429
6.11 关于系统窗口设计 …… 430
6.12 系统环境与软件安装 …… 431
6.12.1 软件环境要求 …… 431
6.12.2 软件安装 …… 431
第7章 汽配管理系统 …… 432
7.1 系统分析 …… 432
7.1.1 开发背景 …… 432
7.1.2 需求分析 …… 432
7.2 系统设计 …… 433
7.2.1 系统结构图 …… 433
7.2.2 业务流程图 …… 433
7.2.3 数据库设计 …… 433
7.3 关键技术 …… 438
7.3.1 自动登录数据库，不显示用户注册对话框 …… 438
7.3.2 让输入控件只接受数字和小数点 …… 438
7.3.3 在 DBGrid 中回车光标右移 …… 439
7.4 主程序设计 …… 439
7.4.1 主程序窗体设计 …… 439
7.4.2 项目文件设计 …… 443
7.5 系统登录界面设计 …… 444
7.6 基础信息管理 …… 446
7.6.1 产品信息录入窗口设计 …… 446
7.6.2 客户信息录入窗口设计 …… 449
7.7 日常业务 …… 451
7.7.1 入库登记窗口设计 …… 451
7.7.2 出库登记窗口设计 …… 462
7.7.3 退货管理窗口设计 …… 469
7.8 系统查询 …… 471
7.8.1 产品信息查询窗口设计 …… 471
7.8.2 客户信息查询窗口设计 …… 473
7.8.3 入库信息查询窗口设计 …… 475
7.9 系统报表 …… 476
7.9.1 产品报表窗口设计 …… 476

7.9.2 客户报表窗口设计 …… 477
7.10 系统维护 …… 478
7.11 系统环境与软件安装 …… 480
7.11.1 软件环境要求 …… 480
7.11.2 软件安装步骤 …… 480

第 1 章　Delphi 开发环境概述

Delphi 是当前最为流行的可视化快速应用程序开发环境，它强大的数据库开发功能、快速高效的开发方式和强大的编译功能为广大程序开发人员所青睐。可以说，Delphi 是设计数据库程序的最佳利器。

1.1　Delphi 简介

Delphi 是 Borland 公司推出的快速、可视化的开发工具。作为一种 Windows 系统下的可视化开发工具，自 Borland 公司 1995 年 3 月推出 Delphi 1.0 以来，它就以优秀的集成开发环境、可视化的面向对象编程、良好的数据库应用支持、功能齐全的 VCL 组件库和高效的编译器，为程序开发人员提供了在基于 Object Pascal 语言的可视化开发平台上快速开发遵循 Windows 标准的应用程序的开发工具，得到了广大 Windows 程序开发人员的喜爱。Delphi 7 作为 Delphi 家族中的最新版本，不但可以作为新一代商务系统的快速开发工具，也可以作为客户机/服务器和 Web 方式的应用程序开发工具。

1.2　Delphi 7 新特征

Delphi 7 最显著的特点是增加了对.NET 的支持，它具有以下新特性：

(1) 可定制化的 View 视窗。在 Delphi 7 中，编辑器新增了图表编辑页面(Diagram Page)，可以编辑应用程序中各种可视化的组件。

(2) 集成了跨平台开发库(CLX)。在 Delphi 7 中，增加了跨平台开发库(CLX)，在 Delphi 中开发的程序能够在 Windows 或 Linux 中编译。为程序员在 Windows 下开发 Linux 程序提供了很大方便。

(3) IntraWeb 应用。使用 AtoZed 软件增加了对 IntraWeb 的支持，并可通过 Apache2 技术来开发 Web Broker、WebSnap 和 Soap 的应用。

(4) DataSnap 技术。可通过新增的 DataSnap 技术快速开发客户/服务器的多层应用。

(5) Windows .NET 的支持。增加了全新的组件支持 Windows .NET。

(6) Windows XP 的支持。增加了对 Windows XP 风格的支持，可以创建 Windows XP 风格界面的支持。

(7) Rave Reports。使用 Rave Report 组件集替代了以前的 Qreprorts、Rave Reports，通过该组件可以可视化的方式设计出各种风格的报表。

(8) 编译器。Delphi 7 的编译器增加了一个新的编译功能“Unsafe”，开发者可通过它编写支持.NET 平台。

1.3 Delphi 安装

1.3.1 系统要求

为安装 Delphi 7,计算机至少应满足如下条件:

(1) CPU:Intel Pentium 166MHz 或更高的处理器(推荐赛扬或更高的处理器),或任何运行于 Microsoft Windows NT Workstation 的 Alpha 处理器。

(2) 操作系统:Microsoft Windows 98/me/XP/2000/ 或 Microsoft Windows NT Service/Workstation 4.0(推荐 Service Pack 5)或更高版本。

(3) 监视器:Microsoft Windows 支持的 VGA 或分辨率更高的监视器。

(4) 内存:64MB 内存以上。

(5) 硬盘:115MB(最小安装)、350MB(完全安装)。

(6) 光盘驱动器、鼠标或其他定点设备。

1.3.2 Delphi 7 版本

为满足不同层次开发人员需要,Delphi 7 共有 4 个版本:

Personal:个人版,提供初学者和一般用途开发人员的版本。

Professional:专业版,适用于专业开发人员进行较高层次实际开发的版本。

Enterprise:企业版,适用于企业开发人员进行多层次数据库开发的版本。

Architect Edition:架构版,包含了企业版的所有功能。另外增加了 Boldsoft 公司的 Bold 工具的 Delphi 专用版本。

1.3.3 安装 Delphi 7

将 Delphi 7 企业版的第一张盘放入驱动器,安装程序将自动运行,初始界面如图 1-1 所示,主要包括下面程序安装选项。根据需要,用户可选择安装相应程序。

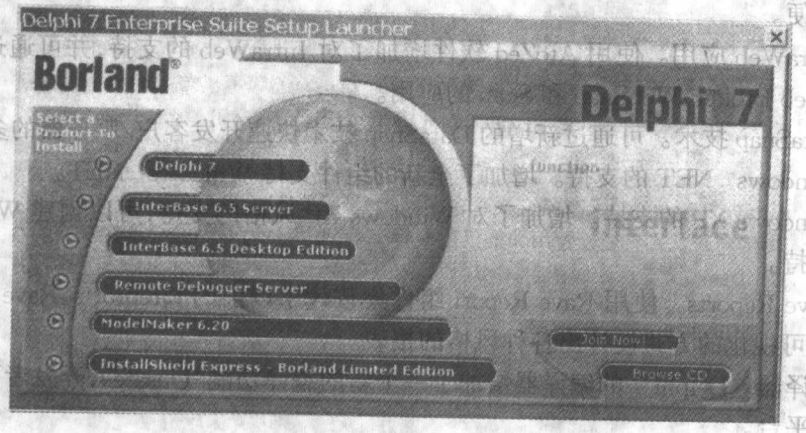


图 1-1 Delphi 7 安装界面

Delphi 7:Delphi 7 安装程序。

InterBase 6.5 Server:InterBase 6.5 的数据库服务器。

InterBase 6.5 Desktop Edition:InterBase 6.5 数据库的桌面版本。

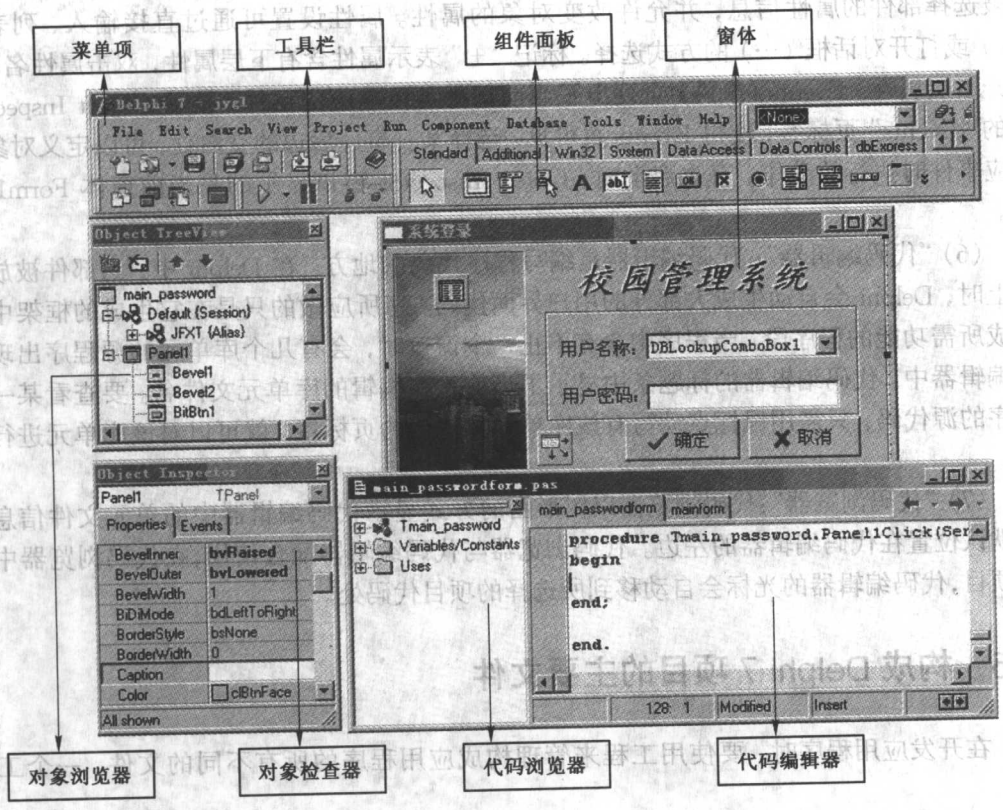
Remote Debugger Server:远程调试服务器。

ModeMaker 6.20:模型驱动架构,可使用 UML 技术建模。

InstallShield Express - Edition Limited Edition:程序安装工具,可将 Delphi 7 开发的应用程序制作成安装程序。

单击 Delphi 7 按钮进入 Delphi 安装过程,根据安装提示进行安装。安装过程略。

1.4 Delphi 可视化编程环境介绍



Delphi 7 的编程环境,虽然看起来复杂,但可以把它分为几个部分,每个部分都有自己特定的功能。

(1)“菜单栏”和“工具栏”:窗体的最上层是“菜单栏”,菜单栏中提供了 Delphi 7 集成开发环境的所有功能,而其中一些常用的功能或操作选项则被提取出来放在了“工具栏”中,通过点击这些快捷按钮可以加快程序开发的速度。

(2)“Delphi 7 的组件面板”:Delphi 7 提供了丰富的组件供程序员使用,这些组件都放在组件面板中。整个组件面板分成若干组(页),可通过选择组标进行选组。Delphi 7 提供了约

230 个组件，分别放在 37 个页卡中。

(3) “窗体”：Forms 窗口是开展大部分设计的工作区域。可以把部件放在窗体中，通过移动位置、改变尺寸等操作，安排控件在窗体中的布局，来开发应用程序的用户界面。一个应用程序可能有不止一个窗口，可以选用不同的窗体进行设计。其他窗体可以是对话框(Dialog Box)、数据录入框等。当创建一个新项目时，Delphi 7 会自动产生一个主窗体。

(4) “对象浏览器”：Object Selector(对象浏览器)，位于 Object Inspector 上方的下拉式菜单中。它显示了窗体上所有部件的名称和类型，也包含窗体本身。您可以用 Object Selector 很容易地在窗体的各个部件之间切换，也可以快速地回到窗体本身。当窗体中含有较多的对象时，对象浏览器是切换对象的最快捷途径。

(5) “对象检查器”：对象检查器是联系界面和代码的纽带。主要设置当前对象的初始属性和所涉及的事件处理程序。对象检查器窗口含有两页。Properties (属性) 页显示窗体中当前被选择部件的属性信息，并允许改变对象的属性。属性设置可通过直接输入、列表选择(↓)或打开对话框 (…) 的方式选择。标记 “+” 表示属性含有下层属性，双击属性名称，可展开下层属性。Events (事件) 页列出了当前部件可以响应的事件，按动 Object Inspector 下端的 “Events” 页标签，使得 Events 页可见，选择某一事件后边的空白处，可以定义对象接受相应事件时执行的动作。首次启动时，Object Inspector 窗口显示的是当前窗体 Form1 的属性。

(6) “代码编辑器”：代码编辑器是编写程序代码的地方。在 Delphi 中，当部件被放到窗体上时，Delphi 会自动生成大部分的用户界面代码。您所应做的只是在它生成的框架中加入完成所需功能的程序段。当程序中含有不止一个窗口时，会有几个库单元的源程序出现在代码编辑器中。代码编辑器的标题条中显示了当前正在编辑的库单元文件名。要查看某一特定程序的源代码，只需用鼠标点动写有该库单元文件名的页标签，就可以对该库单元进行编辑了。

(7) “代码浏览器”：代码浏览器以树形图的方式显示代码编辑器中的单元文件信息。他的默认位置在代码编辑器的左边。代码浏览器与代码编辑器配合使用，在代码浏览器中选择某项目，代码编辑器的光标会自动移到所选择的项目代码处。

1.5 构成 Delphi 7 项目的主要文件

在开发应用程序时，要使用工程来管理构成应用程序的所有不同的文件。一个工程包括：

(1) 项目文件(.dpr)，是在设计时创建的，是主程序文件。它是主窗体以及其他自动创建的窗体实例化的地方，一般不需要编辑项目文件，除非要执行程序初始化例程、显示启动画面或执行其他必须在程序启动时执行的例程。下面代码是一个典型的项目文件。

```
program Project1;
uses
  Forms,
  Unit1 in 'Unit1.pas' {Form1};
{$R *.res}
```


需要全本请访问 www.ertongbook.com