



電子工業出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

主编 何 军
刘红岩
编著 王 榕
吴润泽
范国盛



PowerBuilder^{5.0}

原理与应用开发指南

PowerBuilder 5.0

原理与应用开发指南

何 军 刘红岩 主编

王 榕 吴润泽 范国盛 编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

9710072

内 容 简 介

应用开发工具是用来快速开发应用系统的高生产率软件工具。本书全面系统地介绍了目前几乎已发展成为客户/服务器前端开发工具标准的著名产品 PowerBuilder 5.0。全书共分为三篇,第一篇首先介绍了 PowerBuilder 5.0 的特点、安装及与 DBMS 的连接方法,然后以一个精心设计的完整实例介绍了 PowerBuilder 5.0 的应用开发方法;第二篇全面详尽地讲述了 PowerBuilder 5.0 的各种工具和使用方法;第三篇以专题的形式深入介绍了 PowerBuilder 5.0 中的高级应用开发技术。

本书既可作为 PowerBuilder 5.0 的培训教程和内容详尽的使用手册,也可作为开发应用系统的高级技术指南,是计算机应用开发人员、高等院校师生和计算机爱好者学习、使用和研究 PowerBuilder 5.0 的必备参考书。

2000.06

书 名: PowerBuilder 5.0 原理与应用开发指南

著 者: 何 军 刘红岩 主编

王 榕 吴润泽 范国盛 编著

责任编辑: 郭 立

排版制作: 华燕电脑开发公司

印 刷 者: 北京市顺义县天竺颖华印刷厂印刷

装 订 者: 三河市赵华装订厂

出版发行: 电子工业出版社出版、发行

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 (010) 68214070

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

经 销: 各地新华书店经销

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 51.75 字数: 1325 千字

版 次: 1997 年 5 月第 1 版 1997 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 3500 册

书 号: ISBN 7-5053-3888-9

TP·1672

定 价: 138.00 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

1998.1.1

前 言

应用软件的开发生产率与计算机硬件的巨大进步相比,已成为限制计算机应用发展的瓶颈,因而,从事应用系统开发的广大软件人员迫切需要能有适于他们的、可提高应用开发生产率的软件工具产品。

面向对象开发工具 PowerBuilder 是目前最有代表性的数据库前端开发工具之一。据 Mete Group 最新统计,PowerBuilder 占有全球客户/服务器前端开发工具市场的 40% 份额,位居第一。它几乎已发展成为客户/服务器前端开发工具的标准。相对于其它任何的客户/服务器开发环境,PowerBuilder 可以使开发人员的工作更快、成本更低、质量更高、功能更强。

PowerBuilder 具有图形化界面的全部处理能力和完全的 OLE 特性。通过智能的数据窗口对象,PowerBuilder 开发人员无需于手工编写 SQL 语句便可进行数据库操作。PowerBuilder 可以操纵众多大型数据库和桌面数据库,支持多种硬件平台,可以跨平台地开发和交付,开发的应用可以生成机器代码提交给用户直接运行,无需其它运行环境。1996 年 6 月推出的 PowerBuilder 最新版本 5.0,在原版基础上又增加了许多新的功能和技术。其所具有的分布化、分割化、可编译、多平台的特点,使它一经推出就受到广大应用开发人员的热烈欢迎。

基于以上原因,我们编写了这本全面介绍 PowerBuilder 原理和应用开发的书籍。全书分为三篇,共计 33 章。第一篇为基础与实例篇,简述了应用开发技术的发展,对比了目前我国比较流行的几个应用开发工具的功能和特点,介绍了 PowerBuilder 5.0 的特点及 Powersoft 的全系列产品,讲述了 PowerBuilder 5.0 的安装及与 DBMS 的连接方法。最后通过一个精心设计的实例,详细讲解了实例的设计思路和设计方法,以引导读者快速地掌握利用 PowerBuilder 进行应用开发的基本方法。第二篇为应用开发篇,全面、详细地介绍了 PowerBuilder 5.0 的开发环境、各种画板和工具的功能和使用方法,包括 PowerBuilder 的各种机制、数据库管理、智能的数据窗口对象、PowerBuilder 的面向对象语言 PowerScript、应用程序的调试和可执行文件的生成等。第三篇以专题的形式介绍了 PowerBuilder 5.0 中深层次的高级应用开发技术,包括构造 MDI 应用、动态数据窗口、操纵 OLE 的高级方法、事务处理、增加扩展处理和开发多平台应用程序的方法等。

本书的作者由来自清华大学、中国科学院和中国人民大学的从事教学、科研以及应用开发的人员组成,他们在研究、使用和开发 PowerBuilder 中积累了较为丰富的经验。而且,本书在内容的编写和结构的安排上也做了较为精心的设计。因而,如果您对 PowerBuilder 根本不熟悉,使用本书能很快入门并循序渐进;如果您对 PowerBuilder 有所了解,使用本书能尽快提高;如果您长期使用 PowerBuilder,也能从本书中获得很多应用开发的高级技巧。

全书由何军、刘红岩主编、审定。参加编写的有:何军、刘红岩(第一篇、第 5、6 章、8-14 章、17、18 章)、吴润泽(第 7 章)、范国盛(第 15、16 章)、王榕(第三篇)。

由于时间仓促,书中难免会有不足和错误之处,敬请广大读者推出宝贵意见,以便我们在本书的下一版中修正。

作 者

1996 年 12 月于北京

致 谢

本书在编写过程中得到了许多 PowerBuilder 用户的热情支持,他们是我们编写这本书的动力。北京康贝软件有限公司给予了大力协助,为我们提供了全套的技术资料。

蓝伯雄、张中秋、刘红梅、吴立俊、何雅丽、杨文华、霍忠心、张绍红和何杰为本书章节层次、内容安排等方面提出了不少宝贵的意见,并花费了大量的时间帮助校对了本书的初稿。程大为、王宇、刘大勇和李艳红利用业余时间为本书制作了精美的插图。刘红丽、李光辉、吴丽君、刘维秋、张丁一、何文敬、刘雪、刘雅男和何文玢为本书的录入和校对做了大量工作。

本书得以出版,得到电子工业出版社的全力支持!

衷心感谢众多为本书出版做出贡献的朋友们!

目 录

第一篇 基础与实例篇

第 1 章 应用开发工具概述	(3)
1.1 应用开发技术的发展	(3)
1.2 选择适宜的应用开发工具	(4)
1.3 几个先进的应用开发产品介绍	(5)
1.3.1 Delphi Client/Server Suite 2.0 版	(5)
1.3.2 Microsoft Visual Basic 4.0 企业版	(8)
1.3.3 Oracle Developer 2000 1.3 版	(10)
1.3.4 PowerBuilder Enterprise for Windows 5.0 版	(13)
第 2 章 PowerBuilder 简介	(15)
2.1 什么是 PowerBuilder	(15)
2.1.1 事件驱动的应用程序	(16)
2.1.2 PowerScript 语言与函数	(16)
2.1.3 面向对象的编程	(17)
2.1.4 跨平台开发	(17)
2.1.5 与数据库的连接性	(17)
2.2 PowerBuilder 5.0 的新特性	(19)
2.3 PowerBuilder 5.0 产品系列	(20)
2.4 Powersoft 的全系列产品家族	(21)
2.4.1 S-Designor for PowerBuilder	(22)
2.4.2 Optima ++	(23)
2.4.3 NetImpact Studio	(25)
2.4.4 Internet Developer Toolkit for PowerBuilder 5.0	(27)
第 3 章 PowerBuilder 的安装与使用	(29)
3.1 与数据库管理系统的连接方式	(29)
3.1.1 什么是 ODBC	(29)
3.1.2 ODBC 的组成	(30)

3.1.3 通过通用的 ODBC 连接到数据库	(31)
3.1.4 通过专用接口连接 PowerBuilder 到各种数据库	(32)
3.2 PowerBuilder 的安装	(32)
3.2.1 软、硬件环境需求	(33)
3.2.2 安装过程	(33)
3.3 与 DBMS 的连接	(36)
3.4 PowerBuilder 环境简介	(40)
3.4.1 PowerBuilder 应用程序	(40)
3.4.2 PowerBuilder 界面	(45)
第 4 章 PowerBuilder 快速入门	(50)
4.1 示例应用简介	(50)
4.2 运行 PowerBuilder	(54)
4.2.1 启动 PowerBuilder	(54)
4.2.2 使用联机帮助	(55)
4.2.3 使用联机文档	(57)
4.3 创建数据库	(57)
4.3.1 创建本地数据库	(58)
4.3.2 创建表	(60)
4.3.3 定义关键字	(63)
4.3.4 定义列的扩展属性	(64)
4.3.5 装入数据	(72)
4.3.6 浏览数据	(73)
4.4 创建应用	(75)
4.4.1 创建示例应用对象	(75)
4.4.2 控制 Powerbuilder 的工具条	(78)
4.4.3 为应用指定图标	(81)
4.4.4 为应用指定搜索路径	(82)
4.4.5 运行应用	(83)
4.5 创建登录窗口	(85)
4.5.1 创建窗口	(85)
4.5.2 增加图片控件	(87)
4.5.3 创建三个静态文本(StaticText)控件	(89)
4.5.4 创建两个单行编辑器(SingleLineEdit)控件	(92)
4.5.5 创建两个命令按钮	(93)
4.5.6 修改窗口的 tab 次序	(95)
4.5.7 保存和预览窗口	(95)
4.5.8 编写脚本代码	(96)
4.6 连接数据库	(100)
4.6.1 数据库连接简介	(100)

4.6.2	修改应用的 open 事件脚本	(102)
4.6.3	定义窗口函数	(103)
4.6.4	为按钮编写脚本	(105)
4.6.5	运行应用	(106)
4.7	修改和创建菜单	(106)
4.7.1	修改菜单	(106)
4.7.2	保存和预览修改后的菜单	(109)
4.7.3	创建菜单	(109)
4.7.4	保存和预览新创建的菜单	(113)
4.8	创建祖先窗口	(114)
4.8.1	创建窗口	(114)
4.8.2	增加数据窗口控件	(114)
4.8.3	定义用户事件	(118)
4.8.4	为用户事件编写脚本	(119)
4.8.5	为窗口和数据窗口控件编写脚本	(121)
4.8.6	为窗口连接菜单	(122)
4.8.7	为菜单编写脚本	(123)
4.9	利用继承创建“录入与更新”窗口	(124)
4.9.1	利用继承创建 emp 窗口	(124)
4.9.2	为菜单编写脚本	(127)
4.9.3	运行应用	(127)
4.10	创建第一个数据窗口	(127)
4.10.1	创建数据窗口对象	(128)
4.10.2	预览和保存数据窗口对象	(132)
4.10.3	调整数据窗口的格式	(133)
4.11	加入第一个数据窗口	(134)
4.11.1	连接数据窗口与数据窗口控件	(134)
4.11.2	运行应用	(135)
4.12	创建第二个数据窗口	(135)
4.12.1	创建数据窗口对象	(136)
4.12.2	调整数据窗口的格式	(140)
4.12.3	预览和保存数据窗口对象	(141)
4.13	加入第二个数据窗口	(142)
4.13.1	增加数据窗口对象到窗口中	(143)
4.13.2	运行应用	(143)
4.14	创建第三个数据窗口	(145)
4.14.1	创建数据窗口对象	(145)
4.14.2	预览和保存数据窗口对象	(148)
4.15	利用继承创建多条件查询窗口	(150)
4.15.1	创建数据窗口	(150)

4.15.2	创建多条件查询窗口	(151)
4.15.3	为窗口和控件编写脚本	(153)
4.16	创建单条件查询窗口	(154)
4.16.1	创建窗口	(154)
4.16.2	为窗口和控件编写脚本	(155)
4.16.3	为菜单编写脚本	(156)
4.16.4	运行应用	(157)
4.17	创建分组报表	(158)
4.17.1	创建报表祖先窗口	(158)
4.17.2	为窗口和控件编写脚本	(159)
4.17.3	创建分组报表数据窗口	(159)
4.17.4	创建分组报表窗口	(167)
4.18	创建交叉表报表	(168)
4.18.1	创建交叉表报表数据窗口	(168)
4.18.2	创建交叉表报表窗口	(170)
4.18.3	为菜单编写脚本	(171)
4.18.4	运行应用	(172)
4.19	调试程序	(173)
4.19.1	为应用对象设置断点	(173)
4.19.2	为“录入与更新”窗口设置断点	(174)
4.19.3	在调试模式下运行应用	(175)
4.19.4	单步执行程序	(176)
4.19.5	断点执行程序	(176)
4.20	创建可执行文件	(177)
4.20.1	为应用创建可执行文件	(178)
4.20.2	测试应用系统的运行	(180)

第二篇 应用开发篇

第5章	PowerBuilder 的集成开发环境	(187)
5.1	PowerBuilder 简介	(187)
5.1.1	画板	(187)
5.1.2	事件和脚本	(188)
5.1.3	函数	(188)
5.1.4	关于库	(188)
5.1.5	创建可执行应用程序	(188)
5.1.6	PowerBuilder 环境	(188)
5.2	使用画板	(190)

5.2.1 打开画板或工具	(190)
5.2.2 打开对象	(190)
5.2.3 使用 Browse 按钮	(191)
5.2.4 各画板的控件	(193)
5.3 使用属性对话框	(195)
5.4 使用弹出式菜单	(196)
5.5 使用工具条	(197)
5.5.1 关于工具条	(197)
5.5.2 下拉式工具条	(198)
5.5.3 控制工具条的显示	(198)
5.5.4 使用鼠标移动工具条	(200)
5.5.5 定制工具条	(200)
5.6 使用 PowerBuilder 窗口	(203)
5.6.1 打开多个窗口	(203)
5.6.2 激活窗口	(203)
5.6.3 平铺窗口	(204)
5.6.4 铺满窗口	(204)
5.6.5 层叠窗口	(204)
5.7 使用文件编辑器	(204)
5.8 建立应用程序	(205)
第 6 章 使用应用程序对象	(206)
6.1 概述	(206)
6.2 创建新的应用程序对象	(207)
6.3 打开其它应用程序对象	(209)
6.4 使用 Quick Application 特性	(210)
6.5 查看应用程序的结构	(211)
6.5.1 使用应用画板工作区	(212)
6.5.2 显示对象	(213)
6.6 指定应用程序特性	(214)
6.6.1 指定默认的文本属性	(214)
6.6.2 指定库搜索路径	(215)
6.6.3 指定图标	(216)
6.6.4 指定默认全局对象	(216)
6.7 编写应用程序级脚本	(217)
第 7 章 PowerScript 语言	(219)
7.1 PowerScript 语言初步	(219)
7.1.1 注释行	(219)
7.1.2 标识符	(219)

7.1.3	标号	(220)
7.1.4	特殊 ASCII 字符	(220)
7.1.5	空值	(221)
7.1.6	保留字	(222)
7.1.7	代名词	(222)
7.1.8	续行和断句	(224)
7.1.9	空白	(225)
7.2	数据类型	(225)
7.2.1	标准数据类型	(226)
7.2.2	系统对象数据类型	(228)
7.2.3	枚举类型	(229)
7.3	说明	(229)
7.3.1	变量和常量	(229)
7.3.2	说明变量和常量	(230)
7.3.3	变量和常量可见范围	(231)
7.3.4	说明数组	(232)
7.3.5	引用变量	(234)
7.4	操作符和表达式	(235)
7.4.1	操作符	(235)
7.4.2	操作符在表达式中的优先级	(236)
7.4.3	表达式的数据类型	(236)
7.4.4	赋值与表达式	(237)
7.5	语句	(238)
7.5.1	赋值语句	(238)
7.5.2	CALL	(240)
7.5.3	CHOOSE CASE	(240)
7.5.4	CONTINUE	(241)
7.5.5	CREATE	(241)
7.5.6	DESTROY	(242)
7.5.7	DO...LOOP	(243)
7.5.8	EXIT	(244)
7.5.9	FOR...NEXT	(244)
7.5.10	GOTO	(245)
7.5.11	HALT	(245)
7.5.12	IF...THEN	(245)
7.5.13	RETURN	(246)
7.6	SQL 语句	(246)
7.6.1	在 PowerScript 中使用 SQL 语句	(246)
7.6.2	CLOSE	(248)
7.6.3	COMMIT	(248)

7.6.4	CONNECT	(248)
7.6.5	DECLARE	(249)
7.6.6	DELETE	(249)
7.6.7	DISCONNECT	(250)
7.6.8	EXECUTE	(250)
7.6.9	FETCH	(250)
7.6.10	INSERT	(250)
7.6.11	OPEN	(251)
7.6.12	ROLLBACK	(251)
7.6.13	SELECT	(251)
7.6.14	SELECTBLOB	(252)
7.6.15	UPDATE	(252)
7.6.16	UPDATEBLOB	(253)
7.6.17	动态 SQL 语句的使用	(253)
7.7	对象和结构	(258)
7.7.1	对象	(258)
7.7.2	结构体	(260)
7.7.3	行为类似于结构体的用户对象	(260)
7.7.4	对象和结构赋值区别	(261)
7.8	调用函数和响应事件	(262)
7.8.1	函数和事件	(262)
7.8.2	PowerBuilder 寻找和执行事件和函数	(264)
7.8.3	调用函数和事件	(265)
7.8.4	调用函数和事件语法	(270)
7.8.5	说明和调用外部函数	(271)
7.8.6	说明 DBMS 的存储过程作为远程过程调用	(272)
第 8 章	定义窗口	(273)
8.1	窗口概述	(273)
8.2	窗口类型	(274)
8.2.1	主窗口	(274)
8.2.2	弹出式窗口	(274)
8.2.3	子窗口	(275)
8.2.4	响应式窗口	(275)
8.2.5	框架窗口	(275)
8.3	创建窗口	(275)
8.3.1	打开 Window 画板	(275)
8.3.2	关于画板	(276)
8.3.3	Window 画板的使用	(277)
8.3.4	定义窗口属性	(278)

8.3.5 指定窗口的基本属性	(279)
8.3.6 选择窗口的大小和位置	(280)
8.3.7 选择窗口的鼠标指针	(281)
8.3.8 选择窗口的图标	(281)
8.3.9 指定窗口的滚动特性	(283)
8.3.10 指定工具条属性	(283)
8.3.11 添加控件	(284)
8.3.12 保存窗口	(284)
8.4 预览窗口	(285)
8.4.1 预览窗口	(285)
8.4.2 打印窗口的定义	(286)
8.5 在窗口中编写脚本	(286)
8.5.1 关于窗口和控件的事件	(286)
8.5.2 关于窗口和控件的函数	(286)
8.5.3 关于窗口和控件的属性	(287)
8.5.4 声明实例变量	(287)
8.5.5 语句举例	(287)
8.6 运行窗口	(287)
8.7 继承创建窗口	(288)
8.8 创建窗口实例	(290)
8.8.1 PowerBuilder 怎样存储窗口的定义	(290)
8.8.2 声明窗口实例	(291)
8.8.3 使用窗口数组	(292)
8.8.4 使用数组或引用变量	(293)
8.8.5 引用后代中的实体	(294)
第9章 使用控件	(295)
9.1 控件概述	(295)
9.2 把控件放进窗口	(295)
9.3 选择控件	(296)
9.4 定义控件的属性	(297)
9.5 给控件命名	(298)
9.5.1 关于默认的前缀	(298)
9.5.2 改变控件名称	(299)
9.6 改变控件上显示的文本	(300)
9.7 移动控件和改变控件的大小	(301)
9.8 复制控件	(303)
9.9 定义 Tab 顺序	(304)
9.9.1 建立默认 Tab 顺序	(304)
9.9.2 改变窗口的 Tab 顺序	(304)

9.10	定义加速键	(305)
9.11	指定控件的可访问性	(306)
9.12	选择颜色	(307)
9.13	使用 3D 外观	(308)
9.14	使用各个控件	(309)
9.14.1	使用命令按钮	(309)
9.14.2	使用 PictureBox	(310)
9.14.3	使用单选钮	(311)
9.14.4	使用复选框	(312)
9.14.5	使用静态文本	(313)
9.14.6	使用单行编辑器和多行编辑器	(313)
9.14.7	使用 Edit Mask	(314)
9.14.8	使用列表框	(316)
9.14.9	使用 PictureBox	(317)
9.14.10	使用下拉式列表框	(318)
9.14.11	使用 DropDownPictureBox	(319)
9.14.12	使用图片	(319)
9.14.13	使用绘图对象	(320)
9.14.14	使用水平滚动条 (HScrollBar) 和垂直滚动条 (VScrollBar)	(320)
9.14.15	使用 RichTextEdit 控件	(320)
9.14.16	使用 Tab 控件	(322)
9.14.17	使用 TreeView 控件	(325)
9.14.18	使用 ListView 控件	(326)
第 10 章	使用继承	(329)
10.1	继承的层次	(329)
10.2	使用继承的对象	(330)
10.3	使用继承的脚本	(331)
10.3.1	查看继承的脚本	(331)
10.3.2	重载祖先脚本	(332)
10.3.3	扩展脚本	(333)
10.3.4	调用祖先的脚本	(333)
10.3.5	调用祖先的函数	(334)
第 11 章	使用菜单	(335)
11.1	菜单概述	(335)
11.1.1	关于菜单和菜单对象	(335)
11.1.2	使用菜单	(336)
11.1.3	设计菜单	(336)
11.1.4	建立菜单	(336)

11.2 建立新菜单	(336)
11.2.1 打开 Menu 画板	(336)
11.2.2 使用 Menu 画板	(337)
11.2.3 添加菜单对象	(337)
11.2.4 菜单对象是怎样命名的	(339)
11.2.5 插入菜单对象	(340)
11.2.6 移动菜单对象	(340)
11.2.7 删除菜单对象	(340)
11.2.8 定义菜单对象的外观	(341)
11.2.9 设置一般属性	(341)
11.2.10 设置 Style 属性	(341)
11.2.11 设置加速键和快捷键	(342)
11.2.12 在菜单中创建分隔线	(342)
11.2.13 设置图标和图象属性	(343)
11.2.14 保存菜单	(344)
11.3 查看所做的工作	(345)
11.3.1 预览菜单	(345)
11.3.2 打印菜单的定义	(345)
11.4 为菜单对象编写脚本	(346)
11.4.1 菜单对象事件	(346)
11.4.2 使用函数和变量	(347)
11.4.3 引用应用程序中的对象	(347)
11.5 使用继承建立菜单	(348)
11.5.1 使用继承的信息	(348)
11.5.2 在菜单中插入菜单对象	(350)
11.6 使用菜单	(351)
11.6.1 给窗口添加菜单条	(352)
11.6.2 显示弹出式菜单	(353)
第 12 章 使用用户对象	(354)
12.1 用户对象概述	(354)
12.1.1 可视用户对象	(354)
12.1.2 类用户对象	(355)
12.1.3 建立用户对象	(356)
12.2 建立新的用户对象	(356)
12.2.1 打开用户对象画板	(356)
12.2.2 建立标准的可视用户对象	(356)
12.2.3 建立定制的可视用户对象	(358)
12.2.4 建立外部可视用户对象	(359)
12.2.5 建立标准的类用户对象	(360)

12.2.6 建立定制的用户对象	(361)
12.2.7 保存用户对象	(361)
12.3 使用继承建立用户对象	(363)
12.4 使用用户对象	(364)
12.4.1 使用可视用户对象	(364)
12.4.2 使用类用户对象	(365)
12.5 窗口和用户对象间的通讯	(366)
12.5.1 使用函数	(368)
12.5.2 使用用户事件	(370)
第 13 章 使用用户事件	(373)
13.1 用户事件概述	(373)
13.2 定义用户事件	(373)
13.2.1 理解用户事件 ID	(375)
13.2.2 使用定制事件	(375)
13.3 使用用户事件	(376)
13.3.1 编写脚本	(376)
13.3.2 触发事件	(376)
13.3.3 用户事件脚本举例	(376)
第 14 章 管理数据库	(379)
14.1 概述	(379)
14.2 使用 Database 画板	(380)
14.3 建立工作日志	(382)
14.4 改变数据库连接	(383)
14.5 创建和删除任何 SQL Anywhere 数据库	(383)
14.6 使用表	(385)
14.6.1 打开表	(386)
14.6.2 改变表属性	(387)
14.6.3 改变列属性	(387)
14.6.4 关闭表	(389)
14.6.5 使用 Table 画板	(389)
14.6.6 创建表	(390)
14.6.7 修改表	(392)
14.6.8 指定表的字体	(393)
14.6.9 指定列的扩展属性	(393)
14.6.10 使用索引	(395)
14.6.11 使用主键和外部键	(397)
14.6.12 删除表	(401)
14.7 使用视图	(401)

14.7.1 打开视图	(401)
14.7.2 创建视图	(401)
14.7.3 显示视图的 SQL 语句	(402)
14.7.4 连接表	(403)
14.7.5 删除视图	(404)
14.8 转出表或视图的语法	(405)
14.9 操纵数据	(405)
14.9.1 打开 Data Manipulation 画板	(405)
14.9.2 检索数据	(406)
14.9.3 修改数据	(406)
14.9.4 排序和过滤数据	(406)
14.9.5 查看行信息	(408)
14.9.6 转入数据	(409)
14.9.7 打印数据	(409)
14.9.8 保存数据	(410)
14.9.9 返回 Database 画板工作区	(411)
14.10 管理数据库	(411)
14.10.1 打开 Database Administration 画板	(411)
14.10.2 控制数据库访问	(412)
14.10.3 执行 SQL	(412)
第 15 章 数据窗口	(414)
15.1 数据窗口对象	(414)
15.1.1 数据窗口对象概述	(414)
15.1.2 建立数据窗口对象	(416)
15.1.3 选择表现风格	(417)
15.1.4 选择数据窗口对象中的可选项	(422)
15.1.5 定义数据源	(423)
15.1.6 生成并存储数据窗口对象	(435)
15.1.7 定义查询	(436)
15.2 增强数据窗口对象的功能	(438)
15.2.1 使用工作区	(438)
15.2.2 预览数据窗口对象	(444)
15.2.3 修改数据窗口对象的属性	(451)
15.2.4 重新组织数据窗口对象中的对象	(457)
15.2.5 在程序运行期间根据条件变换属性	(459)
15.2.6 提示输入检索准则条件	(460)
15.2.7 在数据窗口对象中添加对象	(462)
15.2.8 在数据窗口对象中存储数据	(467)
15.2.9 只检索所需的数据	(468)

8700176