

软·件·工·程·师·典·藏

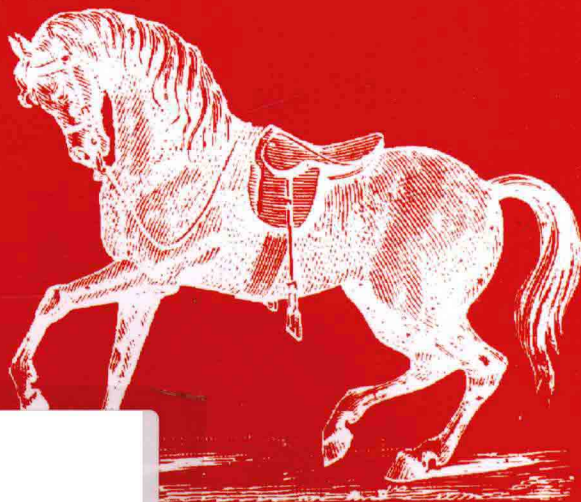
# Delphi

## 程序开发

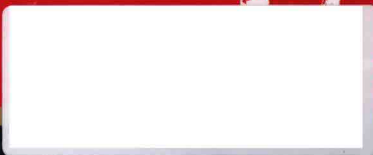
# 范例宝典

(第2版)

■ 明日科技 梁水 编著



超量代码·实用工具



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

软·件·工·程·师·典·藏

TP311.56  
167=2

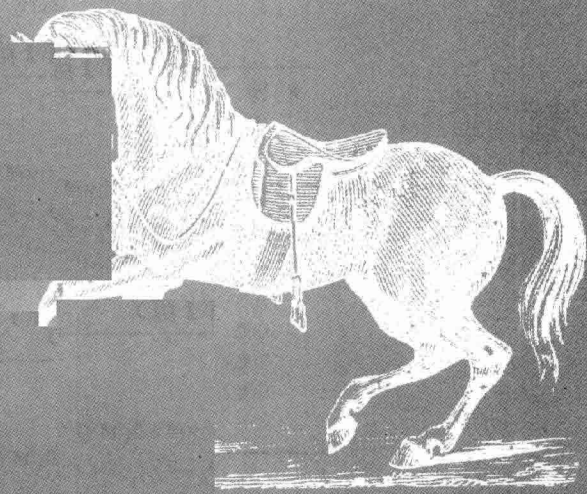
# Delphi

## 程序开发

# 范例宝典

(第2版)

■ 明日科技 梁水 编著



人民邮电出版社

北京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

Delphi程序开发范例宝典 / 梁水编著. -- 2版. --  
北京: 人民邮电出版社, 2010.1  
(软件工程师典藏)  
ISBN 978-7-115-21676-2

I. ①D… II. ①梁… III. ①软件工具—程序设计  
IV. ①TP311.56

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第192550号

## 内 容 提 要

本书全面介绍了 Delphi 程序开发所用到的技术和技巧, 共分 19 章, 内容包括窗体与界面设计、控件应用、数据处理技术、图形技术、多媒体技术、文件系统、操作系统与 Window 相关程序、注册表、数据库技术、SQL 查询相关技术、打印与报表技术、图表技术、硬件相关开发技术、网络开发技术、Web 编程、数据结构与算法、Delphi 语言基础、加密/安全与软件注册、实用工具、程序打包等。全书共提供 500 多个实例, 每个实例都突出了其实用性。

本书适用于 Delphi 编程人员, 也可供大中专院校相关专业的师生学习参考。

软件工程师典藏

## Delphi 程序开发范例宝典 (第 2 版)

- ◆ 编 著 明日科技 梁 水  
责任编辑 屈艳莲
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京鑫正大印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 49.25  
字数: 1 329 千字 2010 年 1 月第 2 版  
印数: 9 001 - 13 000 册 2010 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-21676-2

定价: 89.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223  
反盗版热线: (010)67171154

# 前 言

前些年，笔者参加了一个项目的开发工作，项目要求时间很紧，开发团队几乎是挑灯夜战。当时基于 Windows 的开发资料很少，网络也不发达，常常为了解决一个问题，大家连续奋战几天、十几天，甚至几十天。之后，笔者又参加了多个项目的开发工作。在开发过程中深刻地感觉到：编程是一门创造性较强的活动，因其涉及面广，开发者往往需要学习、研究各方面的技术和问题；编程水平的提高与开发时间成正比，需要长时间经验的积累和磨炼；编程是一项需要相互学习、相互交流的工作，在交流过程中，不但可分享他人的编程经验、体会，更会产生创新的灵感，达到事半功倍的效果。

总之，项目开发从来不是一件容易的事，即使是非常有经验的开发人员，也经常会遇到一些技术难题。要成为一个合格的程序员，就必须不断吸取和借鉴其他开发者的成功经验。阅读别人编写的程序，从中吸取编程思想的精华，这也是学习程序设计最好的方法。

## 本书内容

本书精选了 500 多个典型实例，所选实例覆盖了开发中的热点问题和关键问题。全书按实际应用进行分类，可以使读者在短时间内掌握更多有用的技术，快速提高编程水平。所选内容均来源于实际项目的开发，有的实例是作者开发实践的积累，有的实例来源于公司的开发项目，还有的来自读者的问题。对这些实例进行详细分析和讲解，可以让读者迅速掌握程序设计的开发经验和技巧，迅速提高程序设计的综合水平。

全书分为 19 章，包括窗体与界面技术、控件应用、图形技术、多媒体技术、文件系统、操作系统与 Windows 相关程序、注册表、数据库技术、SQL 技术、报表与打印技术、图表技术、硬件相关开发技术、网络开发技术、Web 编程、加密/安全与软件注册、数据结构与算法、Delphi 语言基础、实用工具、程序打包等各方面的内容。

在实例讲解上，全书采用了统一的编排方式，每个实例都包括“实例说明”、“技术要点”、“实现过程”和“举一反三”4 个部分。在“实例说明”中，以图文结合的方式给出了实例的功能说明及运行效果。在“技术要点”中给出了实例的重点、难点技术和相关编程技巧。在“实现过程”中介绍了该实例的设计过程和主要程序代码。在“举一反三”中给出了相关实例的扩展应用。

本书的第 1 版自从 2006 年 7 月出版以来，受到了广大读者和程序爱好者的欢迎与好评，但随着时间的推移，书中一些实例所用技术已不再适应实际应用。2008 年初，应出版社和广大读者的要求，笔者根据近两年的最新开发积累并结合广大读者的建议，撰写了本书的第 2 版。

## 本书特色

- 所有实例内容都以解决开发人员在编程中遇到的实际问题和开发中应该掌握的技术为中心，每个实例都可以解决某一方面的问题。有的可以解决工作中的难题，有的可以提高工作效率，有的可以提升工作价值。
- 所选实例都具有极强的扩展性，能够给读者以启发，使读者举一反三、开发出非常实用的软件。



- 所选实例都具有代表性,所有实例都提供了源代码,方便读者使用。
- 为便于查找实例中的编程技术和技巧,本书附录中提供了程序快速索引功能,该索引按字母顺序列出了书中使用的相关技术和技巧。
- 本书光盘提供了本书实例的“源码速查电子搜索引擎”,读者可以快速检索所需技术和代码。

## 第2版所做的改进

在第2版中我们主要遵循以下原则对第1版内容进行修改。

- 改进了内容

增加了目前 Delphi 程序开发相关的各种新技术和热点应用,使本书更贴近实际开发应用,并将原书中的不常用的实例加以替换。

- 增强了易懂性

在第1版中有一些部分内容的阐述或说明较难理解,不便于读者掌握,在第2版中我们更换了一些图片,更新了不利于理解的文字。

## 本书的约定

- 书中每个实例的标题栏都给出了程序的特色和所在光盘中的路径,读者可根据需要学习和使用。
- 书中涉及到数据库的实例,在实例对应文件夹中均提供了数据库文件或数据库文件路径。
- 书中可能多个实例用到了同一主要技术,为节省篇幅,相关技术的讲解只在一个实例中进行介绍,读者可通过书后的技术索引了解介绍相关技术的章节位置。
- 因篇幅限制,书中实例只给出了关键代码,其他代码参见光盘中实例的源程序。
- 使用本书实例光盘前,请仔细阅读光盘中的“光盘使用说明”。

## 本书的服务

本书由明日科技组织编写,参加编写的有梁水、张岭、宋坤、梁冰、顾彦玲、刘欣、杨丽、寇长梅、孙晓朋、刘玲玲、吕海洋、黄锐、王毅、李伟明、刘瑞宁、刘洋、张金辉、李赫、李浩然、高飞、张世辉、郭锐、王敬莹、高悦、郝洪斌、郭铁、王敬洁、邹淑芳等。由于作者水平有限,错漏之处在所难免,请广大读者批评指正。

如果读者在使用本书时遇到问题,可以访问明日科技网站,我们将通过该网站全面为读者提供网上服务和支持。对于读者使用本书时遇到的问题,我们将在5个工作日内回复。

服务网站: [www.mingrisoft.com](http://www.mingrisoft.com)

服务信箱: [mingrisoft@mingrisoft.com](mailto:mingrisoft@mingrisoft.com)

服务电话: 0431-84978981 84978982

编者  
2008年8月

## 目 录

## 第1章 窗体与界面设计 ..... 1

## 1.1 菜单应用 ..... 2

实例 001 在系统菜单中添加  
菜单项 ..... 2

实例 002 带历史信息的菜单 ..... 3

实例 003 菜单动态合并 ..... 4

实例 004 像“开始”菜单一样  
漂亮的菜单 ..... 5

实例 005 多彩的菜单 ..... 6

实例 006 可以拉伸的菜单界面 ..... 8

## 1.2 工具栏设计 ..... 9

实例 007 带背景的工具栏 ..... 9

实例 008 浮动工具栏 ..... 10

## 1.3 状态栏设计 ..... 11

实例 009 在状态栏中显示  
检查框 ..... 11

实例 010 带进度条的状态栏 ..... 12

实例 011 状态栏中加入图标 ..... 13

## 1.4 导航菜单界面 ..... 14

实例 012 Outlook 界面 ..... 14

实例 013 带导航菜单的主界面 ..... 15

实例 014 图形化的导航界面 ..... 16

## 1.5 特色程序界面 ..... 18

实例 015 类 QQ 的程序界面 ..... 18

实例 016 类似 Windows XP 的  
程序界面 ..... 20

实例 017 以图形按钮显示的  
界面 ..... 22

实例 018 以树型显示的程序  
界面 ..... 23

实例 019 以 XPManifest 组件  
显示界面 ..... 25

实例 020 动态按钮的窗体界面 ..... 26

## 1.6 特殊形状的窗体 ..... 28

实例 021 非矩形窗体 ..... 28

实例 022 建立字体形状窗体 ..... 29

## 1.7 多媒体光盘 ..... 30

实例 023 自动启动的多媒体  
光盘程序 ..... 30

实例 024 为触摸屏程序添加  
虚拟键盘 ..... 31

实例 025 触摸屏系统 ..... 32

## 1.8 窗体效果 ..... 34

实例 026 半透明渐显窗体 ..... 34

实例 027 窗口颜色的渐变 ..... 35

实例 028 带背景的窗体 ..... 36

实例 029 为窗体增加边框 ..... 37

## 1.9 窗体动画 ..... 38

实例 030 窗体中的滚动字幕 ..... 38

实例 031 动画显示窗体 ..... 39

实例 032 制作闪烁的窗体 ..... 40

实例 033 直接在窗体上绘图 ..... 41

实例 034 动画形式的程序界面 ..... 42

实例 035 以时钟显示界面窗体 ..... 43

## 1.10 标题栏窗体 ..... 45

实例 036 标题栏上的按钮 ..... 45

实例 037 使窗体标题栏文字  
右对齐 ..... 47

实例 038 没有标题栏但可以改变  
大小的窗口 ..... 48

## 1.11 设置窗体位置 ..... 49

实例 039 不可移动的窗体 ..... 49

实例 040 设置窗体在屏幕中的  
位置 ..... 50

实例 041 始终在最上面的窗体 ..... 51

## 1.12 设置窗体大小 ..... 52

实例 042 限制窗体大小 ..... 52

实例 043 获取桌面大小 ..... 53

实例 044 组件大小随窗体的改变  
而改变 ..... 54

实例 045 在窗口间移动按钮 ..... 54

实例 046 如何实现 Office 助手 ..... 55

## 1.13 窗体控制技术 ..... 56

实例 047 在关闭窗口前加入确认  
对话框 ..... 56



实例 048	程序在循环中响应界面操作	57	实例 067	借助绑定控件实现数据选择录入	79
实例 049	使用任意组件拖动窗体	58	2.5	TListView 控件应用典型实例	80
实例 050	动态创建窗体和释放窗体	59	实例 068	TListView 列表拒绝添加重复信息	80
实例 051	修改提示字体及颜色	60	实例 069	将数据库数据添加到 TListView 控件	82
1.14	其他技术	61	实例 070	用 TListView 控件制作导航界面	83
实例 052	实现标签式的多页面窗体	61	实例 071	在 TListView 控件中对数据排序或统计	84
实例 053	给 MDI 窗体加背景	64	实例 072	在 TListView 组件中绘制底纹	86
实例 054	如何关闭 MDI 类型窗体中的子窗体	65	实例 073	在列表视图中拖动视图项	87
实例 055	利用组件模板实现窗体资源的重复利用	65	2.6	TTreeView 控件应用典型实例	88
<b>第2章 控件应用</b>			实例 074	将数据库数据显示到树视图中	88
2.1	TEdit 控件应用典型实例	68	实例 075	用 TTreeView 控件制作导航界面	90
实例 056	从右至左输入数据	68	实例 076	TTreeView 组件遍历磁盘目录	91
实例 057	为 TEdit 控件添加列表选择框	69	实例 077	TTreeView 组件在数据库中的应用	92
实例 058	只允许输入数字的 Tedit 组件	70	2.7	TStringGrid 控件应用典型实例	94
2.2	TSpeedButton 控件应用典型实例	71	实例 078	程序运行时对 TStringGrid 中的数据进行计算	94
实例 059	在 TSpeedButton 按钮中显示图标	71	实例 079	利用 TStringGrid 实现表单式批量录入数据	96
实例 060	折行显示按钮标题	72	实例 080	在 TStringGrid 中实现单元格下拉列表	98
2.3	TMemo 控件应用典型实例	73	实例 081	在 TStringGrid 组件中绘图	99
实例 061	设置 TMemo 组件的边界	73	实例 082	TStringGrid 组件上按 <回车>键移动焦点	100
实例 062	TMemo 组件的光标定位	74	实例 083	在 TStringGrid 组件中设置只读栏	101
实例 063	得到 TMemo 中的可见行数	75	实例 084	TStringGrid 组件单元格颜色	103
2.4	TListBox 控件应用典型实例	76	实例 085	TStringGrid 自动移动及增加行	104
实例 064	在 TListBox 组件间交换数据	76	2.8	其他控件应用典型实例	105
实例 065	为 TListBox 添加水平滚动条	77			
实例 066	将数据库数据添加到组合框中	78			



实例 086	TTrackBar 的简单应用	105	实例 111	Ico 文件转化为位图	139
实例 087	TSplitter 的应用	106	实例 112	图片批量转换工具	140
实例 088	TMaskEdit 组件的简单应用	107	实例 113	坐标转换	143
实例 089	TMonthCalendar 组件的应用	108	3.3	图像预览	144
实例 090	响应 TAnimate 组件的 OnClick 事件	109	实例 114	局部图像放大	145
实例 091	QQ 头像列表	110	实例 115	浏览大图片	146
实例 092	控制 TRichEdit 组件滚动	111	实例 116	剪切图片	148
2.9	控件技术	112	实例 117	图像旋转	150
实例 093	程序运行时智能增减控件	112	实例 118	鼠标拖曳图像	151
实例 094	控制焦点移动	114	3.4	图形缩放与变换	152
实例 095	动态创建组件	114	实例 119	如何放大和缩小图像	152
实例 096	在开始按钮上绘图	115	实例 120	如何旋转 JPG 图像	153
2.10	焦点变换与输入控制	117	实例 121	如何实现图形反转	154
实例 097	按<回车>键焦点在控件中移动的录入窗口	117	3.5	图像效果	155
实例 098	程序运行时拖动组件	119	实例 122	百叶窗效果显示图像	155
实例 099	组件得到焦点时变色	120	实例 123	推拉效果显示图像	156
实例 100	控件的输入限制	121	实例 124	水平交错效果显示图像	157
2.11	特殊控件	122	实例 125	垂直交错效果显示图像	158
实例 101	制作信息上传控件	122	实例 126	图像纹理效果	159
实例 102	为组件制作立体效果	124	实例 127	图像浮雕效果	160
实例 103	自制的正方形标尺组件	125	实例 128	图像积木效果	161
			实例 129	雨滴式的显示图片	163
			3.6	图像字体	164
			实例 130	旋转的文字	164
			实例 131	当前系统字体列表	165
			实例 132	空心文字	166
			实例 133	如何在图片上平滑移动文字	167
			3.7	图像动画	169
			实例 134	动画背景窗体	169
			实例 135	随鼠标移动的图像	170
			实例 136	十字光标定位	172
			实例 137	抓取鼠标形状	173
			3.8	图像识别	174
			实例 138	查看图片的像素	174
			实例 139	获取指定点的 RGB 值	175
			实例 140	地图地理定位	176
			实例 141	车牌号码识别	177
			3.9	图像工具	179
<b>第 3 章 图形技术</b>		<b>128</b>			
3.1	绘制图形	129			
实例 104	绘制立体模型	129			
实例 105	在图片中写入文字	130			
实例 106	局部图片的复制	132			
实例 107	波形图的绘制	134			
3.2	图形转换	135			
实例 108	BMP 转换成 JPG 格式	135			
实例 109	JPG 转换成 BMP 格式	137			
实例 110	位图转化为 WMF	138			



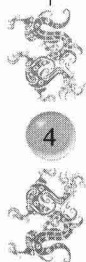
实例 142	获取图片类型	179	实例 167	创建和删除文件夹	216
实例 143	简单画图程序	180	实例 168	建立临时文件	217
实例 144	看图工具	182	实例 169	根据日期动态建立文件	218
实例 145	文字保存为图片	183	实例 170	把文件删除到回收站中	219
3.10	图像应用	184	实例 171	清空回收站	221
实例 146	随机更换壁纸程序	184	5.2	查找文件	222
实例 147	屏幕保护	186	实例 172	搜索文件	222
实例 148	模拟石英钟	188	实例 173	检查文件是否存在	223
实例 149	生肖速查	190	实例 174	提取指定文件夹目录	224

## 第4章 多媒体技术 191

4.1	CD、VCD 播放	192	实例 175	查找文件	225
实例 150	播放指定的 avi-mid-wav 文件	192	5.3	修改文件	226
实例 151	媒体播放器	193	实例 176	更改文件名称	227
4.2	MP3、WAV 播放	194	实例 177	长短文件名转换	227
实例 152	带记忆的 MP3 播放器	194	实例 178	修改文件属性	229
实例 153	可连续播放的 MP3 播放器	197	实例 179	修改文件及目录的名字	231
实例 154	学校课间操定时音乐播放	198	5.4	文件目录	232
4.3	动画播放	199	实例 180	获得临时文件目录	232
实例 155	播放 Flash 动画	199	实例 181	获取应用程序所在目录	233
实例 156	制作 AVI 播放器	200	实例 182	得到系统当前目录	234
实例 157	播放 Gif 动画	202	实例 183	在程序中改变当前路径	235
4.4	媒体控制	203	5.5	复制文件	236
实例 158	检测是否安装声卡	203	实例 184	移动正在使用的文件	236
实例 159	打开和关闭 CDROM	203	实例 185	批量复制文件	237
实例 160	控制左右声道	204	实例 186	文件复制过程中显示进度条	238
实例 161	控制 PC 喇叭发声	206	5.6	指定类型的文件操作	239
4.5	多媒体应用	208	实例 187	对 INI 文件进行操作	239
实例 162	开机祝福程序	208	实例 188	文本文件的操作	241
实例 163	制作家庭影集	209	实例 189	在程序中使用自定义文件格式	242
实例 164	产品电子报价	210	实例 190	简单的文件加密解密	244
实例 165	产品滚动展示程序	212	5.7	其他	245
实例 166	将 WAV 资源添加到 EXE 里	213	实例 191	在 DELPHI 中控制 Word	245

## 第5章 文件系统 215

5.1	创建和删除文件	216	实例 192	带日志的程序	247
			实例 193	获取窗口文本	248



实例 194	判断文件是否正在被使用	249	实例 222	获取和修改计算机名	282
实例 195	提取文件中的图标资源	250	6.7	鼠标操作	283
实例 196	在程序中调用.HLP文件	252	实例 223	用鼠标拖曳图像	283
实例 197	采用 API 实现文件拖放	253	实例 224	限制鼠标活动区域	284
实例 198	文件比较	254	6.8	程序控制	285
<b>第 6 章 操作系统与 Windows 相关程序</b>			实例 225	打开控制面板中的程序	285
6.1	获得磁盘属性	257	实例 226	动态载入 DLL 文件	286
实例 199	获得硬盘序列号	257	实例 227	添加程序托盘	288
实例 200	获取映射驱动器路径	258	实例 228	不出现在任务栏上的程序	290
实例 201	判断驱动器类型	259	实例 229	在程序中使用多线程	291
6.2	磁盘相关设置	260	实例 230	怎样调用外部的 exe 文件	293
实例 202	取消磁盘共享	260	实例 231	关闭外部已开启的程序	294
实例 203	检查驱动器容量	261	6.9	程序运行	295
实例 204	检测磁盘是否准备好	262	实例 232	监测是否运行多个程序	295
实例 205	图表显示磁盘容量	263	实例 233	防止程序多次运行	296
实例 206	格式化磁盘	264	实例 234	开机后程序自动运行	297
6.3	系统控制	265	实例 235	获取任务栏尺寸大小	298
实例 207	怎样隐藏鼠标	265	实例 236	改变系统提示信息	299
实例 208	用户确认后关机	266	实例 237	获取系统环境变量	300
实例 209	锁定计算机	267	实例 238	设置系统环境变量	302
实例 210	重启、注销、关闭计算机	267	6.10	系统隐藏	303
6.4	系统设置	269	实例 239	隐藏、显示任务栏	303
实例 211	设置系统输入法	269	实例 240	查看当前系统版本	304
实例 212	设置显示器属性	270	实例 241	使桌面图标文字透明	305
实例 213	设置桌面颜色	272	实例 242	检索系统中正在运行的任务	306
实例 214	鼠标交换左右键	272	实例 243	列出系统中的打印机	307
6.5	系统监控	273	6.11	其他	308
实例 215	检测系统启动模式	274	实例 244	两种信息发送方式	308
实例 216	内存使用状态监控	274	实例 245	使用线程添加数据	310
实例 217	监视剪贴板内容	275	实例 246	功能快捷键	312
实例 218	利用钩子技术实现键盘监控	276			
6.6	系统软件信息	279			
实例 219	获取用户名	279			
实例 220	获取系统目录	280			
实例 221	注册系统热键	281			

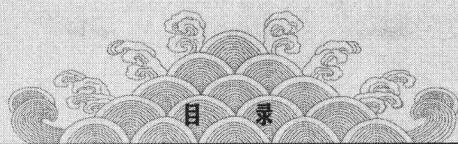
## 第7章 注册表.....313

- 7.1 操作注册表.....314
  - 实例 247 怎样存取注册表信息.....314
  - 实例 248 注册表保存注册信息.....315
  - 实例 249 禁止修改显示属性.....317
  - 实例 250 列出注册表指定项下的全部键值.....318
- 7.2 系统设置.....319
  - 实例 251 优化二级缓存.....319
  - 实例 252 自动登录系统.....320
  - 实例 253 使窗口快速显示.....321
- 7.3 IE 设置.....322
  - 实例 254 修改 IE 标题栏内容.....322
  - 实例 255 隐藏 IE 浏览器的右键关联菜单.....323
  - 实例 256 设置 IE 的默认主页.....324

## 第8章 数据库技术.....326

- 8.1 连接数据库.....327
  - 实例 257 通过 Internet 登录 SQL 数据库.....327
  - 实例 258 用 ADO 动态连接数据库.....328
  - 实例 259 数据库连接参数配置.....329
  - 实例 260 用 BDE 动态连接数据库.....331
- 8.2 数据录入技术.....332
  - 实例 261 利用数据控件录入和修改数据.....332
  - 实例 262 利用数据集组件实现临时表的存储功能.....334
  - 实例 263 制作简单的数据库操作软件.....335
- 8.3 图片、多媒体数据录入技术.....336
  - 实例 264 向 Access 数据库录入图片.....336
  - 实例 265 从 Access 数据库提取图片.....338

- 实例 266 向 SQL Server 数据库录入多媒体文件.....339
- 实例 267 从 SQL Server 数据库中提取多媒体文件.....340
- 实例 268 向 SQL Server 中存储 Word 文档.....341
- 实例 269 从 SQL Server 中提取 Word 文档.....342
- 8.4 SQL Server 服务器应用.....343
  - 实例 270 和服务时间同步.....343
  - 实例 271 取得网络中的 SQL 服务器名.....344
- 8.5 数据库维护.....345
  - 实例 272 数据库登录配置.....345
  - 实例 273 SQL Server 数据库的备份和恢复.....346
  - 实例 274 数据库附加、分离.....349
  - 实例 275 附加数据库和保存连接信息.....350
- 8.6 数据库应用.....353
  - 实例 276 系统登录设计.....353
  - 实例 277 操作员权限设置.....356
  - 实例 278 自动生成编号.....359
  - 实例 279 判断输入数据是否符合要求.....360
- 8.7 数据库控件应用.....362
  - 实例 280 记忆和修改 TDBGrid 组件的列信息.....362
  - 实例 281 在 TDBGrid 的单元格下方显示表格列表.....364
  - 实例 282 TDBGrid 组件的斑马线显示.....366
  - 实例 283 TDBGrid 按下回车键后自动移动及增加行.....367
  - 实例 284 TDBGrid 多行数据操作.....368
- 8.8 数据转换.....369
  - 实例 285 将数据库统计信息保存为 Excel 文件.....369
  - 实例 286 将数据库数据导出为 HTML 格式文件.....371



实例 287	将数据库内容导出为 文本文件	374
8.9	数据库其他操作	376
实例 288	系统错误记录	376
实例 289	如何将图片从数据库中 提取出来	378
实例 290	原生 ADO 应用技术	379
实例 291	标准记录编辑界面	381
实例 292	获取驱动列表并加载 指定的驱动	383
实例 293	获取驱动所支持的 表名	385
实例 294	创建表和删除表	386
实例 295	对 ADO 控件的无数据库 操作	388

## 第 9 章 SQL 技术 390

9.1	通用查询	391
实例 296	SQL 语句的应用方法	391
实例 297	SQL 语句的模糊 查询	392
实例 298	高级 Like 语句	393
实例 299	多功能查询过滤器	396
9.2	查询变量	401
实例 300	利用变量查询字符串 数据	401
实例 301	利用变量查询字符串型 数据	402
实例 302	利用变量查询日期型 数据	404
9.3	数据前若干名	405
实例 303	查询前 10 名数据	405
实例 304	查询后 10 名数据	407
实例 305	取出数据统计结果 前 10 名数据	408
9.4	在查询时使用函数	409
实例 306	巧妙获取年龄	409
实例 307	在查询中去除空格	410
实例 308	获得日期的部分 信息	412
实例 309	格式化金额	413
实例 310	如何随机显示记录	414
9.5	周期、日期查询	415
实例 311	返回 10 天内的登录 信息	415
实例 312	用 BETWEEN AND 子句 筛选指定日期范围的 数据	416
实例 313	按年查询统计数据	417
9.6	大小、比较、逻辑查询	418
实例 314	返回工龄大于 10 年的 人员信息	418
实例 315	查询指定字段为空的 数据	420
实例 316	删除数据为空的记录	421
实例 317	NOT 与谓词进行组合条 件的查询	423
9.7	重复记录	424
实例 318	SQL 语句查询重复 数据	424
实例 319	获取不重复记录	425
实例 320	自动删除重复记录	426
9.8	排序	428
实例 321	用 Order By 子句为 数据库记录排序	428
实例 322	对数据进行多条件 排序	430
实例 323	对统计结果进行 排序	431
9.9	分组统计	433
实例 324	分组统计部门经营销售 情况	433
实例 325	多表分组统计	434
实例 326	使用 Compute 和 Compute By	435
实例 327	用 Group By 子句实现 分组查询	437
9.10	聚集函数	439
实例 328	用 Sum 函数统计数据	439
实例 329	用 AVG 函数汇总 数据	440
实例 330	利用聚集函数 MIN 求 销售额、利润最少的 商品	441





- 实例 331 利用聚集函数 MAX 求  
月工作完成最多的  
员工 ..... 443
- 实例 332 利用聚集函数 COUNT  
求日销售额大于某  
值的商品数 ..... 444
- 9.11 交叉表应用 ..... 446
- 实例 333 利用 Trasform 分析  
数据 ..... 446
- 实例 334 SQL Server 2000 交叉表  
应用 ..... 447
- 实例 335 利用存储过程建立  
交叉表 ..... 448
- 9.12 多表查询 (连接查询) ..... 450
- 实例 336 利用 from 子句进行  
多表查询 ..... 450
- 实例 337 关联 SQL 语句应用 ..... 452
- 实例 338 从多个表中合并数据 ..... 453
- 实例 339 如何实现多表关联 ..... 454
- 9.13 子查询 ..... 456
- 实例 340 复杂的嵌套查询 ..... 456
- 实例 341 把子查询作派生的表 ..... 457
- 实例 342 把子查询作表达式 ..... 459
- 实例 343 把子查询关联数据 ..... 460
- 实例 344 使用 exists 和  
notexists ..... 461
- 9.14 利用 in 进行查询 ..... 463
- 实例 345 利用 in 或 not in 语句  
限定范围 ..... 463
- 实例 346 由 in 引入的子查询 ..... 464
- 9.15 Case 语句查询 ..... 465
- 实例 347 利用 Case 语句对多表  
进行汇总查询 ..... 465
- 实例 348 高级 Case 语句应用 ..... 466
- 9.16 临时表操作 ..... 468
- 实例 349 利用 select into 生成  
临时表 ..... 468
- 实例 350 数据库临时表应用 ..... 470
- 9.17 视图、存储过程、触发器和事务  
应用 ..... 471
- 实例 351 存储过程应用 ..... 471
- 实例 352 创建视图 ..... 472
- 实例 353 视图的应用 ..... 474
- 实例 354 触发器应用 ..... 475
- 实例 355 利用触发器实现图书  
入库操作 ..... 476
- 实例 356 动态管理存储过程 ..... 478
- 实例 357 事务的应用 ..... 480
- 9.18 添加数据 ..... 481
- 实例 358 Insert 语句的应用 ..... 482
- 实例 359 批量插入数据 ..... 483
- 实例 360 将图片存储到数据  
库中 ..... 484
- 实例 361 如何复制表结构 ..... 485
- 实例 362 将图片存入数据库 ..... 486
- 9.19 修改和删除数据 ..... 489
- 实例 363 Update 语句的应用 ..... 489
- 实例 364 利用 Update 语句修改  
数据 ..... 490
- 实例 365 快速清空记录 ..... 492
- 实例 366 Delete 语句的应用 ..... 493
- 实例 367 批量更新数据 ..... 494
- 实例 368 删除指定记录数据 ..... 496
- 实例 369 利用语句删除数据 ..... 497
- 9.20 修改和删除数据表 ..... 499
- 实例 370 删除数据表 ..... 499
- 实例 371 动态创建数据表 ..... 500
- 实例 372 查询主表键值在明细  
表中的记录数 ..... 501

## 第 10 章 报表与打印技术 ..... 503

- 10.1 基础报表打印 ..... 504
- 实例 373 数据报表打印 ..... 504
- 实例 374 标签式报表设计 ..... 505
- 实例 375 分组式报表设计 ..... 507
- 实例 376 设计与修改图表 ..... 508
- 实例 377 图案报表设计 ..... 510
- 实例 378 图形打印 ..... 511
- 实例 379 打印预览窗口 ..... 513
- 实例 380 打印窗体中的数据 ..... 516
- 10.2 复杂报表打印 ..... 516
- 实例 381 主明细报表设计 ..... 517
- 实例 382 利用 Excel 打印报表 ..... 518
- 实例 383 文本文件的打印 ..... 520

实例 384	利用代码设计报表	521
10.3	通用报表打印	524
实例 385	汇款单式报表设计	525
实例 386	打印信封标签	526
实例 387	批量打印工作证	527
实例 388	毕业证批量打印	528
实例 389	打印产品标签	529
实例 390	快递单打印	530
实例 391	号码连续的标签	531
实例 392	批量打印会展标签	532
实例 393	批量打印文档	533
10.4	打印控制	534
实例 394	实现横向打印	534
实例 395	设置打印纸大小	535
实例 396	POS 打印机控制	536
10.5	打印条形码	538
实例 397	打印条形码	538
实例 398	批量打印条形码 方法	539

## 第 11 章 图表技术 541

11.1	简单图表	542
实例 399	利用图表分析产品价格 行情	542
实例 400	显示数据库数据的 图表	543
实例 401	添加或修改图表中的 标签	544
11.2	柱形图表	545
实例 402	将汇总数据利用图表 分析	545
实例 403	对多个数据库数据统计后 分析	546
实例 404	如何用图表分析企业 进货、销售和库存	547
11.3	折线图表	548
实例 405	利用图表分析产品销售 走势	549
实例 406	多曲线数据分析	550
实例 407	网站人气指数曲线 分析	551
11.4	饼形图表	552

实例 408	利用饼形图分析公司 男女比率	552
实例 409	利用饼形图分析产品 市场占有率	553
实例 410	利用多饼形图分析企业 人力资源情况	554
11.5	动态图表分析	555
实例 411	多种图形分析应用	555
实例 412	单图表数据分析	558
实例 413	数据对比图表分析	559
实例 414	如何打印预览图表	563

## 第 12 章 硬件相关开发技术 565

12.1	串口控制	566
实例 415	通过串口传递数据	566
实例 416	通过串口控制对方 计算机关闭	567
12.2	加密狗	569
实例 417	将密码写入加密锁	569
12.3	IC 卡应用	570
实例 418	向 IC 卡中写入数据	570
实例 419	读取 IC 卡中的数据	572
实例 420	利用 IC 卡制作考勤 程序	574
12.4	监控	575
实例 421	利用简易摄像头编写 监控程序	575
实例 422	编写监控录像程序	577
实例 423	定时监控程序	578
12.5	扫描、条码	579
实例 424	条形码扫描程序	579
实例 425	设计条形码打印程序	580
实例 426	设计批量打印条形码	581
实例 427	利用条形码销售商品	582
12.6	POS 控制	584
实例 428	设计钱箱控制程序	584
实例 429	设计扫描仪控制程序	586
实例 430	设计发票机控制程序	587
12.7	其他程序	588
实例 431	语音卡实现来电 显示	588
实例 432	语音卡客户查询	590

- 实例 433 语音卡电话自助..... 591
- 实例 434 语音卡录音模块的实现..... 593
- 实例 435 语音卡内线连通模块的实现..... 595

### 第 13 章 网络开发技术..... 597

- 13.1 计算机设置..... 598
  - 实例 436 更改计算机名称..... 598
  - 实例 437 获取工作组名称..... 599
  - 实例 438 通过计算机名获取 IP 地址..... 600
  - 实例 439 通过 IP 地址获取主机名称..... 602
  - 实例 440 修改本机 IP 地址..... 603
  - 实例 441 得到本机 MAC 地址..... 605
  - 实例 442 获得系统打开的端口和状态..... 606
  - 实例 443 更改 DNS 地址..... 607
- 13.2 远程控制..... 609
  - 实例 444 远程控制计算机..... 609
  - 实例 445 远程控制..... 613
  - 实例 446 远程屏幕抓取..... 616
- 13.3 网络复制文件..... 621
  - 实例 447 网络中的文件复制..... 621
  - 实例 448 用 Socket 实现远程文件的传递..... 622
- 13.4 局域网管理..... 627
  - 实例 449 在局域网内发送信息..... 627
  - 实例 450 列出工作组中所有计算机..... 628
  - 实例 451 获取网络中某台计算机的可用磁盘空间..... 630
  - 实例 452 获取网络中所有工作组..... 631
  - 实例 453 映射网络驱动器..... 632
  - 实例 454 列出网络中的 NetWare Server..... 634
- 13.5 网络连接与通信..... 635
  - 实例 455 编程实现 Ping 操作..... 635
  - 实例 456 串口通信的实现..... 638

- 实例 457 取得 Modem 的状态..... 640
- 实例 458 检测 TCP/IP 协议是否安装..... 641
- 实例 459 实现进程间通信..... 642
- 13.6 网络聊天室..... 644
  - 实例 460 利用 Delphi 设计聊天室..... 644
  - 实例 461 编写网络聊天室..... 646

### 第 14 章 Web 编程..... 650

- 14.1 浏览器应用..... 651
  - 实例 462 制作自己的网络浏览软件..... 651
  - 实例 463 XML 数据库文档的浏览..... 653
- 14.2 上网控制..... 654
  - 实例 464 定时上 Internet..... 654
  - 实例 465 监测当前 Internet 连接状态..... 655
  - 实例 466 Active Form 在 Internet 中的应用..... 656
- 14.3 邮件管理..... 659
  - 实例 467 收取电子邮件..... 659
  - 实例 468 发送电子邮件..... 661
- 14.4 网上信息提取..... 663
  - 实例 469 提取并保存网页源代码..... 663
  - 实例 470 与网上时间同步..... 664
  - 实例 471 提取网页标题与内容到数据库..... 665

### 第 15 章 加密、安全与软件注册..... 666

- 15.1 数据加密与解密..... 667
  - 实例 472 数据加密技术..... 667
  - 实例 473 文本文件加密与解密..... 668
  - 实例 474 利用图片加密文件..... 670
- 15.2 Access 数据库安全..... 671
  - 实例 475 如何编程修复 Access 数据库..... 671



实例 476 访问带验证模式的 SQL Server 2000 数据库 ..... 672

实例 477 改变 Access 2000 数据库头文件加密数据库 ..... 673

15.3 软件注册与加密 ..... 675

实例 478 软件注册机的实现 ..... 675

实例 479 利用注册表设计软件注册程序 ..... 677

实例 480 利用网卡序列号设计软件注册程序 ..... 679

实例 481 根据 CPU 序列号、磁盘序列号设计软件注册程序 ..... 681

## 第 16 章 数据结构与算法 ..... 685

16.1 链表应用 ..... 686

实例 482 单向链表应用 ..... 686

实例 483 利用链表实现栈 ..... 690

实例 484 双向循环链表应用 ..... 692

16.2 栈和二叉树 ..... 697

实例 485 遍历二叉树 ..... 697

16.3 常用算法 ..... 702

实例 486 判断素数的算法 ..... 702

实例 487 加密和解密算法 ..... 703

16.4 合法性判断 ..... 705

实例 488 判断身份证是否合法的算法 ..... 705

实例 489 判断 IP 地址是否合法的算法 ..... 707

16.5 汉字相关 ..... 708

实例 490 获得汉字的区位码 ..... 708

实例 491 如何根据区位码判断汉字 ..... 709

实例 492 获得汉字的拼音简码 ..... 710

实例 493 获取文字中英文单词的个数 ..... 712

16.6 字符串相关 ..... 713

实例 494 按要求生成指定位数编号 ..... 713

实例 495 身份证从 15 位升到 18 位算法 ..... 714

## 第 17 章 Delphi 语言基础 ..... 716

17.1 Delphi 语言技术 ..... 717

实例 496 利用动态数组作为函数参数 ..... 717

实例 497 委托实现 ..... 718

实例 498 在 Delphi 中使用汇编 ..... 720

17.2 Delphi 环境技术 ..... 720

实例 499 设置自己的编程环境 ..... 721

实例 500 第三方组件的安装 ..... 721

实例 501 如何注册组件 ..... 722

17.3 动态链接库 ..... 723

实例 502 利用 DLL 封装类 ..... 723

实例 503 利用 DLL 封装窗体 ..... 725

## 第 18 章 实用工具 ..... 729

18.1 数据库工具 ..... 730

实例 504 自动配置 ODBC 的程序 ..... 730

实例 505 制作 SQL Server 提取器 ..... 731

18.2 个人工具 ..... 734

实例 506 个人通讯录 ..... 734

实例 507 电子名片盒 ..... 735

实例 508 个人日记本 ..... 736

实例 509 个人理财管理 ..... 737

18.3 实用工具 ..... 739

实例 510 电话区号、邮编管理软件 ..... 739

实例 511 火车时刻查询软件 ..... 740

实例 512 网站网址导航程序 ..... 742

18.4 其他工具 ..... 743

实例 513 人民币金额转换例程 ..... 743

实例 514 列举局域网 SQL 服务器 ..... 746





实例 515 整点报时程序..... 747  
实例 516 红绿灯程序..... 748  
实例 517 万年历..... 749  
实例 518 彩票抽奖机..... 750  
实例 519 电子相册..... 752

**第 19 章 程序打包 ..... 754**

实例 520 最简单的程序打包..... 755

实例 521 Access 数据库程序的  
打包方法 ..... 757  
实例 522 打包时 ODBC 的  
配置 ..... 758  
实例 523 将特定文件安装到指定  
文件夹中 ..... 759  
实例 524 打包注册表信息 ..... 761

**技术要点对应实例位置 ..... 762**

