

软件工程师典藏



Delphi

程序开发

范例宝典

(第3版)

明日科技 李慧 刘欣 编著

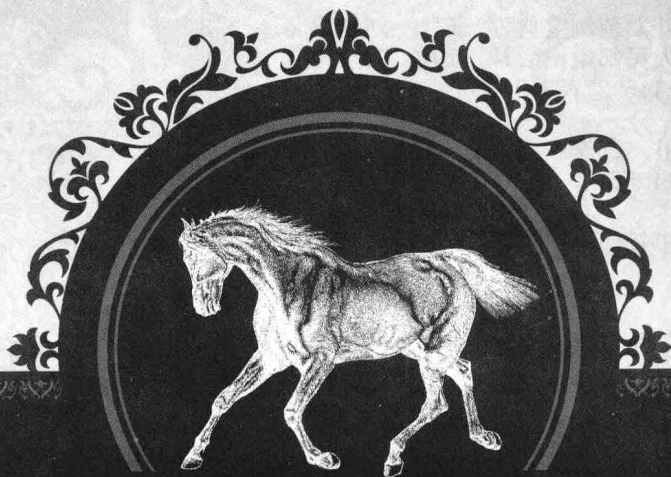


- 524个典型范例，覆盖热点和关键问题
- 知识点全面，涵盖Delphi程序开发中用到的各种技术
- 每周5天，每天9小时答疑服务



- 书中所有范例的源代码
- 28小时多媒体语音视频教学录像
- 明日科技免费赠送的软件产品

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



Delphi

程序开发

范例宝典

(第3版)

明日科技 李慧 刘欣 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 / 李慧, 刘欣编著. -- 3
版. -- 北京: 人民邮电出版社, 2012.6
ISBN 978-7-115-27758-9

I. ①D… II. ①李… ②刘… 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(2012)第043313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。

Delphi 程序开发范例宝典 (第 3 版)

-
- ◆ 编 著 明日科技 李 慧 刘 欣
责任编辑 蒋 佳
 - ◆ 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 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京中新伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 50.25
字数: 1 359 千字 2012 年 6 月第 3 版
印数: 13 001 - 16 000 册 2012 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-27758-9

定价: 98.00 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工作，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3版所做的改进

在第3版中，我们主要遵循以下原则对第2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2版中有一些内容的阐述或说明比较难理解，不便于读者掌握，在第3版中我们更换了一些图片，修改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，参加编写的有李慧、刘欣、潘凯华、王国辉、赛奎春、陈丹丹、高春艳、李伟、杨丽、朱晓、陈英、曹飞飞、王小科、赵会东、李继业、顾颜玲、寇长梅等。书中疏漏和错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

为便于读者和本书作者沟通，明日科技将通过明日科技网站全面为读者提供网上服务和支持。读者使用本书遇到的错误和问题，我们承诺在5个工作日内给您提供及时答复。

服务网站：www.mingribook.com

服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com

客服电话：0431-84978981 84978982

本书编写组
2012年3月

目 录

第 1 章 窗体与界面设计 1	
1.1 菜单应用..... 2	实例 023 自动启动的多媒体光盘程序..... 30
实例 001 在系统菜单中添加菜单项..... 2	实例 024 为触摸屏程序添加虚拟键盘..... 31
实例 002 带历史信息的菜单..... 3	实例 025 触摸屏系统..... 32
实例 003 菜单动态合并..... 4	1.8 窗体效果..... 34
实例 004 像“开始”菜单一样漂亮的菜单..... 5	实例 026 半透明渐显窗体..... 34
实例 005 多彩的菜单..... 6	实例 027 窗口颜色的渐变..... 35
实例 006 可以拉伸的菜单界面..... 8	实例 028 带背景的窗体..... 36
1.2 工具栏设计..... 9	实例 029 为窗体增加边框..... 37
实例 007 带背景的工具栏..... 9	1.9 窗体动画..... 38
实例 008 浮动工具栏..... 10	实例 030 窗体中的滚动字幕..... 38
1.3 状态栏设计..... 11	实例 031 动画显示窗体..... 39
实例 009 在状态栏中显示检查框..... 11	实例 032 制作闪烁的窗体..... 40
实例 010 带进度条的状态栏..... 12	实例 033 直接在窗体上绘图..... 41
实例 011 状态栏中加入图标..... 13	实例 034 动画形式的程序界面..... 42
1.4 导航菜单界面..... 14	实例 035 以时钟显示界面窗体..... 43
实例 012 Outlook 界面..... 14	1.10 标题栏窗体..... 45
实例 013 带导航菜单的主界面..... 15	实例 036 标题栏上的按钮..... 46
实例 014 图形化的导航界面..... 16	实例 037 使窗体标题栏文字右对齐..... 48
1.5 特色程序界面..... 18	实例 038 没有标题栏但可以改变大小的窗口..... 48
实例 015 类 QQ 的程序界面..... 18	1.11 设置窗体位置..... 49
实例 016 类似 Windows XP 的程序界面..... 20	实例 039 不可移动的窗体..... 50
实例 017 以图形按钮显示的界面..... 22	实例 040 设置窗体在屏幕中的位置..... 51
实例 018 以树型显示的程序界面..... 23	实例 041 始终在最上面的窗体..... 51
实例 019 以 XPManifest 组件显示界面..... 25	1.12 设置窗体大小..... 52
实例 020 动态按钮的窗体界面..... 26	实例 042 限制窗体大小..... 53
1.6 特殊形状的窗体..... 28	实例 043 获取桌面大小..... 54
实例 021 非矩形窗体..... 28	实例 044 组件大小随窗体的改变而改变..... 54
实例 022 建立字体形状窗体..... 29	实例 045 在窗口间移动按钮..... 55
1.7 多媒体光盘..... 30	实例 046 如何实现 Office 助手..... 56

1.13 窗体控制技术.....57	滚动条.....79
实例 047 在关闭窗口前加入确认对话框.....57	实例 066 将数据库数据添加到组合框中.....80
实例 048 程序在循环中响应界面操作.....58	实例 067 借助绑定控件实现数据选择录入.....81
实例 049 使用任意组件拖动窗体...59	2.5 TListView 控件应用典型实例.....82
实例 050 动态创建窗体和释放窗体.....60	实例 068 TListView 列表拒绝添加重复信息.....82
实例 051 修改提示字体及颜色.....61	实例 069 将数据库数据添加到 TListView 控件.....84
1.14 其他技术.....62	实例 070 用 TListView 控件制作导航界面.....85
实例 052 实现标签式的多页面窗体.....62	实例 071 在 TListView 控件中对数据排序或统计.....86
实例 053 给 MDI 窗体加背景.....64	实例 072 在 TListView 组件中绘制底纹.....88
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.....89
实例 055 利用组件模板实现窗体资源的重复利用.....66	2.6 TTreeView 控件应用典型实例.....90
	实例 074 将数据库数据显示到树视图中.....90
	实例 075 用 TTreeView 控件制作导航界面.....92
	实例 076 TTreeView 组件遍历磁盘目录.....93
	实例 077 TTreeView 组件在数据库中的应用.....94
	2.7 TStringGrid 控件应用典型实例.....96
	实例 078 程序运行时对 TStringGrid 中的数据进行计算.....96
	实例 079 利用 TStringGrid 实现表单式批量录入数据...98
	实例 080 在 TStringGrid 中实现单元格下拉列表.....100
	实例 081 在 TStringGrid 组件中绘图.....101
	实例 082 TStringGrid 组件上按 <回车>键移动焦点.....102
	实例 083 在 TStringGrid 组件中设置只读栏.....103
第2章 控件应用.....69	
2.1 TEdit 控件应用典型实例.....70	
实例 056 从右至左输入数据.....70	
实例 057 为 TEdit 控件添加列表选择框.....71	
实例 058 只允许输入数字的 Tedit 组件.....72	
2.2 TSpeedButton 控件应用典型实例...73	
实例 059 在 TSpeedButton 按钮中显示图标.....73	
实例 060 折行显示按钮标题.....74	
2.3 TMemo 控件应用典型实例.....75	
实例 061 设置 TMemo 组件的边界.....75	
实例 062 TMemo 组件的光标定位.....76	
实例 063 得到 TMemo 中的可见行数.....77	
2.4 TListBox 控件应用典型实例.....78	
实例 064 在 TListBox 组件间交换数据.....78	
实例 065 为 TListBox 添加水平	

实例 084	TStringGrid 组件单元格颜色	105	文字	133	
实例 085	TStringGrid 自动移动及增加行	106	实例 106	局部图片的复制	135
2.8	其他控件应用典型实例	107	实例 107	波形图的绘制	137
实例 086	TTrackBar 的简单应用	107	3.2	图形转换	138
实例 087	TSplitter 的应用	108	实例 108	BMP 转换成 JPG 格式	138
实例 088	TMaskEdit 组件的简单应用	109	实例 109	JPG 转换成 BMP 格式	140
实例 089	TMonthCalendar 组件的应用	110	实例 110	位图转化为 WMF	141
实例 090	响应 TAnimate 组件的 OnClick 事件	111	实例 111	Ico 文件转化为位图	142
实例 091	QQ 头像列表	112	实例 112	图片批量转换工具	143
实例 092	控制 TRichEdit 组件滚动	113	实例 113	坐标转换	146
2.9	控件技术	114	3.3	图像预览	147
实例 093	程序运行时智能增减控件	115	实例 114	局部图像放大	148
实例 094	控制焦点移动	116	实例 115	浏览大图片	149
实例 095	动态创建组件	117	实例 116	剪切图片	151
实例 096	在开始按钮上绘图	118	实例 117	图像旋转	153
2.10	焦点变换与输入控制	119	实例 118	鼠标拖曳图像	154
实例 097	按<回车>键焦点在控件中移动的录入窗口	119	3.4	图形缩放与变换	155
实例 098	程序运行时拖动组件	121	实例 119	如何放大和缩小图像	155
实例 099	组件得到焦点时变色	122	实例 120	如何旋转 JPG 图像	156
实例 100	控件的输入限制	123	实例 121	如何实现图形反转	157
2.11	特殊控件	124	3.5	图像效果	158
实例 101	制作信息上传控件	124	实例 122	百叶窗效果显示图像	158
实例 102	为组件制作立体效果	126	实例 123	推拉效果显示图像	159
实例 103	自制的正方形标尺组件	127	实例 124	水平交错效果显示图像	160
			实例 125	垂直交错效果显示图像	161
			实例 126	图像纹理效果	162
			实例 127	图像浮雕效果	163
			实例 128	图像积木效果	164
			实例 129	雨滴式的显示图片	166
			3.6	图像字体	167
			实例 130	旋转的文字	167
			实例 131	当前系统字体列表	168
			实例 132	空心文字	169
			实例 133	如何在图片上平滑移动文字	170
			3.7	图像动画	172
			实例 134	动画背景窗体	172

第 3 章 图形技术 131

3.1	绘制图形	132
实例 104	绘制立体模型	132
实例 105	在图片中写入	

实例 135	随鼠标移动的图像	173
实例 136	十字光标定位	175
实例 137	抓取鼠标形状	176
3.8	图像识别	177
实例 138	查看图片的像素	177
实例 139	获取指定点的 RGB 值	178
实例 140	地图地理定位	179
实例 141	车牌号码识别	180
3.9	图像工具	182
实例 142	获取图片类型	182
实例 143	简单画图程序	183
实例 144	看图工具	185
实例 145	文字保存为图片	186
3.10	图像应用	187
实例 146	随机更换壁纸程序	187
实例 147	屏幕保护	189
实例 148	模拟石英钟	191
实例 149	生肖速查	193

第4章 多媒体技术 195

4.1	CD、VCD 播放	196
实例 150	播放指定的 avi-mid-wav 文件	196
实例 151	媒体播放器	197
4.2	MP3、WAV 播放	198
实例 152	带记忆的 MP3 播放器	198
实例 153	可连续播放的 MP3 播放器	201
实例 154	学校课间操定时音乐 播放	202
4.3	动画播放	203
实例 155	播放 Flash 动画	203
实例 156	制作 AVI 播放器	204
实例 157	播放 Gif 动画	206
4.4	媒体控制	207
实例 158	检测是否安装声卡	207
实例 159	打开和关闭 CDROM	208
实例 160	控制左右声道	209

实例 161	控制 PC 喇叭发声	210
4.5	多媒体应用	212
实例 162	开机祝福程序	212
实例 163	制作家庭影集	213
实例 164	产品电子报价	214
实例 165	产品滚动展示程序	216
实例 166	将 WAV 资源添加到 EXE 里	217

第5章 文件系统 219

5.1	创建和删除文件	220
实例 167	创建和删除文件夹	220
实例 168	建立临时文件	221
实例 169	根据日期动态建立 文件	222
实例 170	把文件删除到 回收站中	223
实例 171	清空回收站	225
5.2	查找文件	226
实例 172	搜索文件	226
实例 173	检查文件是否存在	227
实例 174	提取指定文件夹目录	228
实例 175	查找文件	229
5.3	修改文件	230
实例 176	更改文件名称	231
实例 177	长短文件名转换	231
实例 178	修改文件属性	233
实例 179	修改文件及目录的 名字	235
5.4	文件目录	236
实例 180	获得临时文件目录	236
实例 181	获取应用程序所在 目录	237
实例 182	得到系统当前目录	238
实例 183	在程序中改变当前 路径	239
5.5	复制文件	240
实例 184	移动正在使用的文件	240
实例 185	批量复制文件	241

实例 186	文件复制过程中显示 进度条	242	计算机	272
5.6	指定类型的文件操作	243	6.4	系统设置
实例 187	对 INI 文件进行操作	243	实例 211	设置系统输入法
实例 188	文本文件的操作	245	实例 212	设置显示器属性
实例 189	在程序中使用自定义 文件格式	246	实例 213	设置桌面颜色
实例 190	简单的文件加密解密	248	实例 214	鼠标交换左右键
5.7	其他	249	6.5	系统监控
实例 191	在 DELPHI 中控制 Word	249	实例 215	检测系统启动模式
实例 192	带日志的程序	251	实例 216	内存使用状态监控
实例 193	获取窗口文本	252	实例 217	监视剪贴板内容
实例 194	判断文件是否正在 被使用	253	实例 218	利用钩子技术实现键盘 监控
实例 195	提取文件中的图标 资源	254	6.6	系统软件信息
实例 196	在程序中调用.HLP 文件	256	实例 219	获取用户名
实例 197	采用 API 实现文件 拖放	257	实例 220	获取系统目录
实例 198	文件比较	258	实例 221	注册系统热键
			实例 222	获取和修改计算机名
			6.7	鼠标操作
			实例 223	用鼠标拖曳图像
			实例 224	限制鼠标活动区域
			6.8	程序控制
			实例 225	打开控制面板中的 程序
			实例 226	动态载入 DLL 文件
			实例 227	添加程序托盘
			实例 228	不出现在任务栏上的 程序
			实例 229	在程序中使用多线程
			实例 230	怎样调用外部的 exe 文件
			实例 231	关闭外部已开启的 程序
			6.9	程序运行
			实例 232	监测是否运行多个 程序
			实例 233	防止程序多次运行
			实例 234	开机后程序自动运行
			实例 235	获取任务栏尺寸大小
			实例 236	改变系统提示信息
<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 第 6 章 操作系统与 Windows 相关程序 261 </div>				
6.1	获得磁盘属性	262		
实例 199	获得硬盘序列号	262		
实例 200	获取映射驱动器路径	263		
实例 201	判断驱动器类型	264		
6.2	磁盘相关设置	265		
实例 202	取消磁盘共享	265		
实例 203	检查驱动器容量	266		
实例 204	检测磁盘是否准备好	267		
实例 205	图表显示磁盘容量	268		
实例 206	格式化磁盘	269		
6.3	系统控制	270		
实例 207	怎样隐藏鼠标	270		
实例 208	用户确认后关机	271		
实例 209	锁定计算机	272		
实例 210	重启、注销、关闭			

实例 237	获取系统环境变量	305
实例 238	设置系统环境变量	307
6.10	系统隐藏	308
实例 239	隐藏、显示任务栏	308
实例 240	查看当前系统版本	309
实例 241	使桌面图标文字透明	310
实例 242	检索系统中正在运行的任务	311
实例 243	列出系统中的打印机	312
6.11	其他	313
实例 244	两种信息发送方式	313
实例 245	使用线程添加数据	315
实例 246	功能快捷键	317

第7章 注册表 319

7.1	操作注册表	320
实例 247	怎样存取注册表信息	320
实例 248	注册表保存注册信息	321
实例 249	禁止修改显示属性	323
实例 250	列出注册表指定项下的全部键值	324
7.2	系统设置	325
实例 251	优化二级缓存	325
实例 252	自动登录系统	326
实例 253	使窗口快速显示	327
7.3	IE 设置	328
实例 254	修改 IE 标题栏内容	328
实例 255	隐藏 IE 浏览器的右键关联菜单	329
实例 256	设置 IE 的默认主页	330

第8章 数据库技术 333

8.1	连接数据库	334
实例 257	通过 Internet 登录 SQL 数据库	334
实例 258	用 ADO 动态连接数据库	335
实例 259	数据库连接参数配置	336

实例 260	用 BDE 动态连接数据库	338
8.2	数据录入技术	339
实例 261	利用数据控件录入和修改数据	339
实例 262	利用数据集组件实现临时表的存储功能	341
实例 263	制作简单的数据库操作软件	342
8.3	图片、多媒体数据录入技术	343
实例 264	向 Access 数据库录入图片	343
实例 265	从 Access 数据库提取图片	345
实例 266	向 SQL Server 数据库录入多媒体文件	346
实例 267	从 SQL Server 数据库中提取多媒体文件	347
实例 268	向 SQL Server 中存储 Word 文档	348
实例 269	从 SQL Server 中提取 Word 文档	349
8.4	SQL Server 服务器应用	350
实例 270	和服务时间同步	350
实例 271	取得网络中的 SQL 服务器名	351
8.5	数据库维护	352
实例 272	数据库登录配置	352
实例 273	SQL Server 数据库的备份和恢复	353
实例 274	数据库附加、分离	356
实例 275	附加数据库和保存连接信息	357
8.6	数据库应用	360
实例 276	系统登录设计	360
实例 277	操作员权限设置	363
实例 278	自动生成编号	366
实例 279	判断输入数据是否符合要求	367
8.7	数据库控件应用	369



实例 280	记忆和修改 TDBGrid 组件的列信息	369	实例 301	利用变量查询字符串型数据	409
实例 281	在 TDBGrid 的单元格下方显示表格列表	371	实例 302	利用变量查询日期型数据	411
实例 282	TDBGrid 组件的斑马线显示	373	9.3	数据前若干名	412
实例 283	TDBGrid 按下回车键后自动移动及增加行	374	实例 303	查询前 10 名数据	412
实例 284	TDBGrid 多行数据操作	375	实例 304	查询后 10 名数据	414
8.8	数据转换	376	实例 305	取出数据统计结果前 10 名数据	415
实例 285	将数据库统计信息保存为 Excel 文件	376	9.4	在查询时使用函数	416
实例 286	将数据库数据导出为 HTML 格式文件	378	实例 306	巧妙获取年龄	416
实例 287	将数据库内容导出为文本文件	381	实例 307	在查询中去除空格	417
8.9	数据库其他操作	383	实例 308	获得日期的部分信息	419
实例 288	系统错误记录	383	实例 309	格式化金额	420
实例 289	如何将图片从数据库中提取出来	385	实例 310	如何随机显示记录	421
实例 290	原生 ADO 应用技术	386	9.5	周期、日期查询	422
实例 291	标准记录编辑界面	388	实例 311	返回 10 天内的登录信息	422
实例 292	获取驱动列表并加载指定的驱动	390	实例 312	用 BETWEEN AND 子句筛选指定日期范围的数据	423
实例 293	获取驱动所支持的表名	392	实例 313	按年查询统计数据	424
实例 294	创建表和删除表	393	9.6	大小、比较、逻辑查询	425
实例 295	对 ADO 控件的无数据库操作	395	实例 314	返回工龄大于 10 年的人员信息	425
第 9 章 SQL 技术 397			实例 315	查询指定字段为空的 数据	427
9.1	通用查询	398	实例 316	删除数据为空的记录	429
实例 296	SQL 语句的应用方法	398	实例 317	NOT 与谓词进行组合条件的查询	430
实例 297	SQL 语句的模糊查询	399	9.7	重复记录	431
实例 298	高级 Like 语句	400	实例 318	SQL 语句查询重复数据	431
实例 299	多功能查询过滤器	403	实例 319	获取不重复记录	432
9.2	查询变量	408	实例 320	自动删除重复记录	434
实例 300	利用变量查询字符串数据	408	9.8	排序	436
			实例 321	用 Order By 子句为数据库记录排序	436
			实例 322	对数据进行多条件	



- 排序.....437
- 实例 323 对统计结果进行排序.....439
- 9.9 分组统计.....441
- 实例 324 分组统计部门经营
销售情况.....441
- 实例 325 多表分组统计.....442
- 实例 326 使用 Compute 和
Compute By443
- 实例 327 用 Group By 子句实现
分组查询.....445
- 9.10 聚集函数.....447
- 实例 328 用 Sum 函数统计
数据.....447
- 实例 329 用 AVG 函数汇总
数据.....448
- 实例 330 利用聚集函数 MIN
求销售额、利润最少的
商品.....449
- 实例 331 利用聚集函数 MAX
求月工作完成最多的
员工.....451
- 实例 332 利用聚集函数 COUNT
求日销售额大于某值的
商品数.....453
- 9.11 交叉表应用.....454
- 实例 333 利用 Trasform 分析
数据.....454
- 实例 334 SQL Server 2000
交叉表应用.....456
- 实例 335 利用存储过程建立
交叉表.....457
- 9.12 多表查询(连接查询).....458
- 实例 336 利用 from 子句进行
多表查询.....458
- 实例 337 关联 SQL 语句应用.....460
- 实例 338 从多个表中合并数据.....461
- 实例 339 如何实现多表关联.....462
- 9.13 子查询.....464
- 实例 340 复杂的嵌套查询.....464
- 实例 341 把子查询作派生的表.....466
- 实例 342 把子查询作表达式.....467
- 实例 343 把子查询关联数据.....468
- 实例 344 使用 exists 和 notexists.....470
- 9.14 利用 in 进行查询.....471
- 实例 345 利用 in 或 not in 语句
限定范围.....471
- 实例 346 由 in 引入的子查询.....473
- 9.15 Case 语句查询.....474
- 实例 347 利用 Case 语句对多表
进行汇总查询.....474
- 实例 348 高级 Case 语句应用.....475
- 9.16 临时表操作.....476
- 实例 349 利用 select into 生成
临时表.....477
- 实例 350 数据库临时表应用.....478
- 9.17 视图、存储过程、触发器和事务
应用.....480
- 实例 351 存储过程应用.....480
- 实例 352 创建视图.....481
- 实例 353 视图的应用.....483
- 实例 354 触发器应用.....484
- 实例 355 利用触发器实现图书
入库操作.....485
- 实例 356 动态管理存储过程.....487
- 实例 357 事务的应用.....489
- 9.18 添加数据.....491
- 实例 358 Insert 语句的应用.....491
- 实例 359 批量插入数据.....492
- 实例 360 将图片存储到数据
库中.....494
- 实例 361 如何复制表结构.....495
- 实例 362 将图片存入数据库.....496
- 9.19 修改和删除数据.....498
- 实例 363 Update 语句的应用.....498
- 实例 364 利用 Update 语句修改
数据.....500
- 实例 365 快速清空记录.....501
- 实例 366 Delete 语句的应用.....502
- 实例 367 批量更新数据.....503

实例 368	删除指定记录数据	505
实例 369	利用语句删除数据	507
9.20	修改和删除数据表	508
实例 370	删除数据表	509
实例 371	动态创建数据表	510
实例 372	查询主表键值在 明细表中的记录数	511

第 10 章 报表与打印技术 513

10.1	基础报表打印	514
实例 373	数据报表打印	514
实例 374	标签式报表设计	515
实例 375	分组式报表设计	517
实例 376	设计与修改图表	518
实例 377	图案报表设计	520
实例 378	图形打印	521
实例 379	打印预览窗口	523
实例 380	打印窗体中的数据	526
10.2	复杂报表打印	526
实例 381	主明细报表设计	527
实例 382	利用 Excel 打印报表	528
实例 383	文本文件的打印	530
实例 384	利用代码设计报表	531
10.3	通用报表打印	534
实例 385	汇款单式报表设计	535
实例 386	打印信封标签	536
实例 387	批量打印工作证	537
实例 388	毕业证批量打印	538
实例 389	打印产品标签	539
实例 390	快递单打印	540
实例 391	号码连续的标签	541
实例 392	批量打印会展标签	542
实例 393	批量打印文档	543
10.4	打印控制	544
实例 394	实现横向打印	544
实例 395	设置打印纸大小	545
实例 396	POS 打印机控制	546
10.5	打印条形码	548

实例 397	打印条形码	548
实例 398	批量打印条形码	549

第 11 章 图表技术 551

11.1	简单图表	552
实例 399	利用图表分析产品价格 行情	552
实例 400	显示数据库数据的 图表	553
实例 401	添加或修改图表中的 标签	554
11.2	柱形图表	555
实例 402	将汇总数据利用图表 分析	555
实例 403	对多个数据库数据统 计后分析	556
实例 404	如何用图表分析企业 进货、销售和库存	557
11.3	折线图表	558
实例 405	利用图表分析产品 销售走势	559
实例 406	多曲线数据分析	560
实例 407	网站人气指数曲线 分析	561
11.4	饼形图表	562
实例 408	利用饼形图分析公司 男女比率	562
实例 409	利用饼形图分析产品 市场占有率	563
实例 410	利用多饼形图分析企业 人力资源情况	564
11.5	动态图表分析	565
实例 411	多种图形分析应用	565
实例 412	单图表数据分析	568
实例 413	数据对比图表分析	569
实例 414	如何打印预览图表	573

第 12 章 硬件相关开发技术 575

12.1	串口控制	576
------	------	-----

实例 415	通过串口传递数据	576	实例 439	通过 IP 地址获取主机名称	614	
实例 416	通过串口控制对方计算机关闭	577	实例 440	修改本机 IP 地址	615	
12.2	加密狗	579	实例 441	得到本机 MAC 地址	617	
实例 417	将密码写入加密锁	579	实例 442	获得系统打开的端口和状态	618	
12.3	IC 卡应用	580	实例 443	更改 DNS 地址	619	
实例 418	向 IC 卡中写入数据	580	13.2	远程控制	621	
实例 419	读取 IC 卡中的数据	582	实例 444	远程控制计算机	621	
实例 420	利用 IC 卡制作考勤程序	584	实例 445	远程控制	625	
12.4	监控	585	实例 446	远程屏幕抓取	628	
实例 421	利用简易摄像头编写监控程序	585	13.3	网络复制文件	633	
实例 422	编写监控录像程序	587	实例 447	网络中的文件复制	633	
实例 423	定时监控程序	588	实例 448	用 Socket 实现远程文件的传递	634	
12.5	扫描、条码	589	13.4	局域网管理	639	
实例 424	条形码扫描程序	589	实例 449	在局域网内发送信息	639	
实例 425	设计条形码打印程序	590	实例 450	列出工作组中所有计算机	640	
实例 426	设计批量打印条形码	591	实例 451	获取网络中某台计算机的可用磁盘空间	642	
实例 427	利用条形码销售商品	592	实例 452	获取网络中所有工作组	643	
12.6	POS 控制	594	实例 453	映射网络驱动器	644	
实例 428	设计钱箱控制程序	594	实例 454	列出网络中的 NetWare Server	646	
实例 429	设计扫描仪控制程序	596	13.5	网络连接与通信	647	
实例 430	设计发票机控制程序	597	实例 455	编程实现 Ping 操作	647	
12.7	其他程序	598	实例 456	串口通信的实现	650	
实例 431	语音卡实现来电显示	598	实例 457	取得 Modem 的状态	652	
实例 432	语音卡客户查询	600	实例 458	检测 TCP/IP 协议是否安装	653	
实例 433	语音卡电话自助	601	实例 459	实现进程间通信	654	
实例 434	语音卡录音模块的实现	603	13.6	网络聊天室	656	
实例 435	语音卡内线连通模块的实现	605	实例 460	利用 Delphi 设计聊天室	656	
第 13 章 网络开发技术			609	实例 461	编写网络聊天室	658
13.1	计算机设置	610				
实例 436	更改计算机名称	610				
实例 437	获取工作组名称	611				
实例 438	通过计算机名获取 IP 地址	612				

第 14 章 Web 编程..... 663

- 14.1 浏览器应用 664
 - 实例 462 制作自己的网络浏览软件 664
 - 实例 463 XML 数据库文档的浏览 666
- 14.2 上网控制 667
 - 实例 464 定时上 Internet 667
 - 实例 465 监测当前 Internet 连接状态 668
 - 实例 466 Active Form 在 Internet 中的应用 669
- 14.3 邮件管理 672
 - 实例 467 收取电子邮件 672
 - 实例 468 发送电子邮件 674
- 14.4 网上信息提取 676
 - 实例 469 提取并保存网页源代码 676
 - 实例 470 与网上时间同步 677
 - 实例 471 提取网页标题与内容到数据库 678

第 15 章 加密、安全与软件注册..... 679

- 15.1 数据加密与解密 680
 - 实例 472 数据加密技术 680
 - 实例 473 文本文件加密与解密 681
 - 实例 474 利用图片加密文件 683
- 15.2 Access 数据库安全 684
 - 实例 475 如何编程修复 Access 数据库 684
 - 实例 476 访问带验证模式的 SQL Server 2000 数据库 685
 - 实例 477 改变 Access 2000 数据库头文件加密数据库 686
- 15.3 软件注册与加密 688
 - 实例 478 软件注册机的实现 688
 - 实例 479 利用注册表设计软件注册程序 690

- 实例 480 网卡序列号设计软件注册程序 692
- 实例 481 根据 CPU 序列号、磁盘序列号设计软件注册程序 694

第 16 章 数据结构与算法..... 699

- 16.1 链表应用 700
 - 实例 482 单向链表应用 700
 - 实例 483 利用链表实现栈 704
 - 实例 484 双向循环链表应用 706
- 16.2 栈和二叉树 711
 - 实例 485 遍历二叉树 711
- 16.3 常用算法 716
 - 实例 486 判断素数的算法 717
 - 实例 487 加密和解密算法 718
- 16.4 合法性判断 719
 - 实例 488 判断身份证是否合法的算法 719
 - 实例 489 判断 IP 地址是否合法的算法 721
- 16.5 汉字相关 723
 - 实例 490 获得汉字的区位码 723
 - 实例 491 如何根据区位码判断汉字 724
 - 实例 492 获得汉字的拼音简码 725
 - 实例 493 获取文字中英文单词的个数 726
- 16.6 字符串相关 727
 - 实例 494 按要求生成指定位数编号 728
 - 实例 495 身份证从 15 位升到 18 位算法 729

第 17 章 Delphi 语言基础..... 731

- 17.1 Delphi 语言技术 732
 - 实例 496 利用动态数组作为函数参数 732
 - 实例 497 委托实现 733

实例 498 在 Delphi 中使用汇编	735	实例 511 火车时刻查询软件	756
17.2 Delphi 环境技术	735	实例 512 网站网址导航程序	758
实例 499 设置自己的编程环境	736	18.4 其他工具	760
实例 500 第三方组件的安装	736	实例 513 人民币金额转换例程	760
实例 501 如何注册组件	737	实例 514 列举局域网 SQL 服务器	762
17.3 动态链接库	738	实例 515 整点报时程序	763
实例 502 利用 DLL 封装类	738	实例 516 红绿灯程序	764
实例 503 利用 DLL 封装窗体	740	实例 517 万年历	765
第 18 章 实用工具	745	实例 518 彩票抽奖机	767
18.1 数据库工具	746	实例 519 电子相册	768
实例 504 自动配置 ODBC 的 程序	746	第 19 章 程序打包	771
实例 505 制作 SQL Server 提取器	747	实例 520 最简单的程序打包	772
18.2 个人工具	750	实例 521 Access 数据库程序的 打包方法	774
实例 506 个人通讯录	750	实例 522 打包时 ODBC 的配置	775
实例 507 电子名片盒	751	实例 523 将特定文件安装到 指定文件夹中	776
实例 508 个人日记本	752	实例 524 打包注册表信息	778
实例 509 个人理财管理	754	技术要点对应实例位置	779
18.3 实用工具	755		
实例 510 电话区号、邮编管理 软件	755		