

软·件·工·程·师·典·藏



Visual Basic

程序开发

范例宝典

■ 明日科技 高春艳 李俊民 刘彬彬 编著



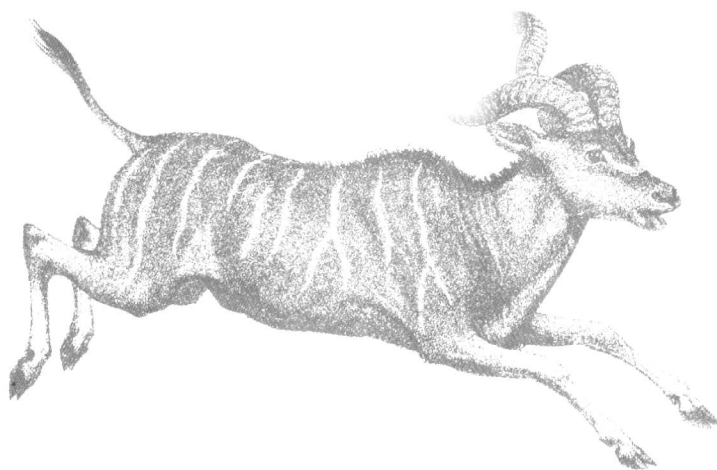
人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Visual Basic

程序开发

范例宝典

■ 明日科技 高春艳 李俊民 刘彬彬 编著



人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 程序开发范例宝典 / 明日科技编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2006.7

ISBN 7-115-14872-4

I. V... II. 明... III. BASIC 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 064150 号

内 容 提 要

本书全面介绍了 Visual Basic 程序开发所用到的技术和技巧。全书分为 17 章, 内容包括窗体与界面、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 Windows 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、应用与控制、网络开发技术、Web 编程、加密、安全与软件注册等。全书共提供 513 个实例, 每个实例都突出了其实用性。

本书适合于 Visual Basic 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

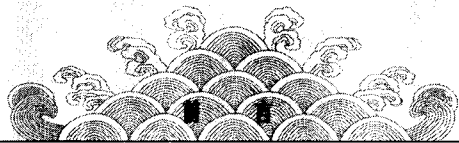
Visual Basic 程序开发范例宝典

-
- ◆ 编 著 明日科技 高春艳 李俊民 刘彬彬
责任编辑 张立科
 - ◆ 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>
北京密云春雷印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 53.25
字数: 1 428 千字 2006 年 7 月第 1 版
印数: 1—4 000 册 2006 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14872-4/TP · 5465

定价: 82.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223



前 言

1997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练;编程也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,要成为一名合格的程序员,就必须不断吸取和借鉴其他开发者的成功经验。通过阅读别人的程序,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 ■

本书精选了超过 500 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。

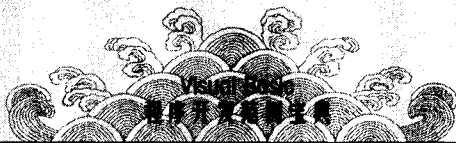
通过对这些实例进行详细分析和讲解,可以让读者迅速掌握程序设计的开发经验和技巧,迅速提高程序设计的综合水平。全书分为 17 章,涵盖了窗体与界面,控件应用,数据处理技术,图形技术,多媒体技术,文件系统,操作系统与 Windows 相关程序,注册表,数据库技术,SQL 查询相关技术,打印与报表技术,图表技术,硬件相关开发技术,应用与控制,网络开发技术,Web 编程,加密、安全与软件注册等方面的内容。

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,本书最后提供了程序快速索引功能,该索引按字母顺序列出了本书中使用的相关技术和技巧。





- 本书光盘中提供了本书实例的“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。

■ 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，参加编写的有高春艳、李俊民、刘彬彬、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。

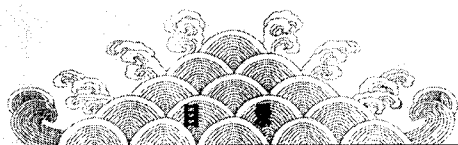
服务网站：www.mingrisoft.com

服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com

服务电话：0431-4978981 4978982

编者
2006年6月





目 录

第1章 窗体与界面设计

1.1 菜单应用实例	2
实例 001 带历史信息的菜单	2
实例 002 带图标的程序菜单	4
实例 003 分栏式程序菜单	5
实例 004 可收缩展开的菜单	7
实例 005 根据表中数据动态生成菜单	8
1.2 弹出菜单应用实例	9
实例 006 在控件上单击右键弹出菜单	9
实例 007 个性化的弹出菜单	11
实例 008 任务栏托盘弹出菜单	12
1.3 工具栏应用实例	13
实例 009 带下拉菜单的工具栏	13
实例 010 可调整按钮位置的工具栏	16
实例 011 浮动工具栏	17
实例 012 根据表中数据动态生成工具栏	18
1.4 导航菜单应用实例	20
实例 013 Outlook 式导航界面	20
实例 014 树状导航菜单	22
实例 015 按钮导航菜单	24
实例 016 类似 QQ 式导航菜单	26
1.5 主界面应用实例	28
实例 017 类似超级兔子的程序界面	28
实例 018 类似瑞星的导航主界面	29
实例 019 类似 Windows XP 的程序界面	31
1.6 界面窗体应用实例	32
实例 020 控件随窗体自动调整的界面	32
实例 021 随机更换主界面背景的程序	34
实例 022 背景为渐变色的程序界面	35
实例 023 椭圆形的程序界面	37
1.7 多媒体宣传光盘应用实例	38
实例 024 建行多媒体宣传光盘主程序	38
实例 025 多媒体宣传光盘主界面	40
实例 026 图书多媒体学习光盘	41
实例 027 自动安装的多媒体宣传光盘	42



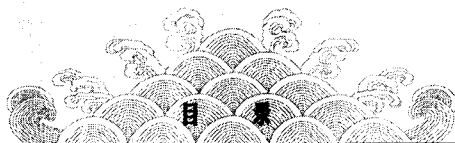
1.8 多媒体触摸屏程序应用实例	43
实例 028 采购中心多媒体触摸屏程序	43
实例 029 动态更新数据的触摸屏程序	45
实例 030 税务局多媒体触摸屏程序	47
实例 031 为触摸屏程序添加虚拟键盘	48
1.9 窗体位置应用实例	49
实例 032 将自己的程序永远置前	49
实例 033 设置窗口在屏幕中的位置	50
实例 034 随桌面分辨率变化的程序界面	52
实例 035 制作能够随主窗体移动的窗体	53
1.10 系统托盘及其应用实例	54
实例 036 将程序图标添加到托盘中	54
1.11 窗体标题栏及其应用实例	56
实例 037 闪烁的窗体标题栏	56
实例 038 拖动没有标题栏的窗体	57
实例 039 禁用标题栏上的最大化、最小化或关闭按钮	58
1.12 窗体形状及应用	59
实例 040 透明窗体	59
实例 041 创建字型窗体	60
实例 042 百叶窗窗体	61
1.13 其他应用实例	62
实例 043 关闭窗体或程序时提示	62
实例 044 多文档窗体	63
实例 045 修改桌面墙纸	64

第 2 章 控件应用

67

2.1 TextBox 控件典型实例	68
实例 046 限制文本框输入字符数	68
实例 047 格式化文本为指定格式	69
实例 048 为 TextBox 设置新的系统菜单	70
实例 049 为 TextBox 控件添加列表选择框	71
实例 050 自动删除文本中的非法字符	72
2.2 ListBox 控件典型实例	73
实例 051 利用 ListBox 控件实现标签式数据选择	73
实例 052 将数据库中的所有数据表添加到 ListBox 列表	75
实例 053 将数据库中的数据添加到 ListBox 列表	76
实例 054 ListBox 列表拒绝添加重复信息	77
实例 055 带水平滚动条的 ListBox 控件	78
实例 056 在 ListBox 控件间实现数据交换	80
2.3 ComboBox 控件典型实例	81
实例 057 将数据表中的字段添加到 ComboBox 控件	81
实例 058 带查询功能的 ComboBox 控件	82





2.4 ListView 控件典型实例.....	83
实例 059 将数据库中的数据表添加到 ListView 控件.....	83
实例 060 利用 ListView 控件显示图像列表.....	85
实例 061 利用 ListView 控件浏览数据.....	87
实例 062 利用 ListView 控件制作导航界面.....	89
2.5 TreeView 控件典型实例.....	90
实例 063 树状显示全国政区.....	90
实例 064 多级数据库树状结构数据显示.....	92
实例 065 可动态修改节点的树状结构.....	94
实例 066 在树状结构上实现右键菜单操作.....	97
实例 067 带复选功能的树状结构.....	99
2.6 RichTextBox 控件典型实例.....	100
实例 068 利用 RichTextBox 控件实现文档管理功能.....	100
实例 069 利用 RichTextBox 控件实现文字定位与标识.....	103
实例 070 用 RichTextBox 控件显示图文数据.....	105
2.7 MSFlexGrid 控件典型实例.....	107
实例 071 利用 MSFlexGrid 控件显示数据.....	107
实例 072 利用 MSFlexGrid 控件录入数据.....	109
2.8 选择类控件典型实例.....	111
实例 073 利用选择控件实现权限设置.....	112
实例 074 利用选择控件实现复杂查询.....	113
2.9 SSTab 控件典型实例.....	115
实例 075 利用 SSTab 控件制作小型应用程序.....	115
实例 076 利用 SSTab 控件设计系统设置程序.....	117
2.10 图形类控件典型实例.....	119
实例 077 图文数据录入.....	119
实例 078 随图像大小变换的图像浏览器.....	121
实例 079 带有滚动条的图形控件.....	122
实例 080 可随鼠标移动的图形.....	123
2.11 其他常用控件典型实例.....	125
实例 081 利用 Label 控件模拟按钮动作.....	125
实例 082 制作日历计划任务.....	126
实例 083 利用 Shape 控件实现按钮效果.....	129
2.12 控件数组典型实例.....	131
实例 084 向窗体中动态添加控件.....	131
实例 085 公交线路模拟.....	133

第 3 章 数据处理技术

135

3.1 非法输入控制.....	136
实例 086 只允许输入数字.....	136
实例 087 只允许输入汉字.....	137
实例 088 只允许输入特殊字符.....	138



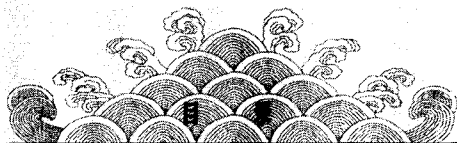


实例 089 禁止输入非法字符	139
3.2 焦点移动	141
实例 090 在控件数组中变换焦点	141
实例 091 在不同控件中变换焦点	143
实例 092 在 MSHFlexGrid 表格控件中按 Enter 键实现焦点移动	144
3.3 数据格式转换	145
实例 093 生成“000”格式的编码	145
实例 094 将数字格式化为金额	147
实例 095 将小写数字金额转换为大写金额	148
实例 096 根据字段类型自动格式化 DataGrid 表格中的数据	151
3.4 数据辅助录入	153
实例 097 利用组合框辅助录入数据	153
实例 098 利用 MSHFlexGrid 控件批量录入数据	155
实例 099 利用 DataGrid 控件辅助录入数据	160
实例 100 利用数据窗口辅助录入数据	165
实例 101 在 DataGrid 表格中实现下拉列表框	167
3.5 数据输入控制	169
实例 102 禁止录入重复数据	169
实例 103 限制数据的输入范围	172
实例 104 只允许在指定的列表框中选择输入	174
3.6 数据计算	176
实例 105 对 DataGrid 控件中的数据进行计算	176
实例 106 对 MSFlexGrid 控件中的数据进行计算	177
实例 107 统计 MSHFlexGrid 控件中的各种数据	179
3.7 编号、单据号生成	181
实例 108 自动生成产品编号	181
实例 109 批量生成房屋编号	182
实例 110 根据编码规格自动生成各种单据号	184
3.8 其他	185
实例 111 获取汉字的拼音简码	186
实例 112 汉字和区位码的相互转换	188
实例 113 通过程序设置系统日期和时间的格式	189
实例 114 进制转换	192

第 4 章 图形技术

4.1 绘制图形	196
实例 115 绘制正弦曲线	196
实例 116 绘制正方形	198
实例 117 绘制艺术图案	199
实例 118 画图程序	200
4.2 图像预览	202
实例 119 图片自动预览程序	202





实例 120	图片批量浏览.....	203
实例 121	浏览大幅 BMP 图片.....	205
实例 122	放大和缩小图片.....	207
4.3	图片效果.....	208
实例 123	图片马赛克效果.....	208
实例 124	图片百叶窗效果.....	209
实例 125	电影胶片特效.....	210
实例 126	翻转图片效果.....	211
4.4	图片颜色转换.....	212
实例 127	图像的锐化处理.....	212
实例 128	图片反色处理.....	214
实例 129	将图片转换为黑白图像.....	215
实例 130	图片明暗效果的改变.....	216
4.5	图形转换与缩放.....	218
实例 131	位图格式的相互转换.....	218
实例 132	将位图转换为 GIF 图标.....	220
实例 133	图片的平滑缩放.....	221
4.6	图像的剪切与合成.....	223
实例 134	图像的剪切.....	223
实例 135	图像的合成.....	225
4.7	图像识别.....	226
实例 136	获取鼠标任意位置的颜色值.....	226
实例 137	提取图片中的对象.....	227
实例 138	简易人像识别程序.....	228
4.8	图像管理.....	230
实例 139	管理计算机内图片文件的程序.....	230
实例 140	将指定文件夹下的图片分类存储.....	232
实例 141	提取并保存应用程序的图标.....	234
4.9	图片动画.....	235
实例 142	利用图片制作屏幕保护程序.....	235
实例 143	图片动画.....	236
4.10	其他应用.....	237
实例 144	滚动广告字幕.....	237
实例 145	屏幕抓图程序.....	238
实例 146	电子名片.....	239

第 5 章 多媒体技术.....241

5.1	动画与视频.....	242
实例 147	利用 Image 控件制作小动画.....	242
实例 148	透明的 Flash 动画.....	243
实例 149	播放 Gif 动画.....	244
实例 150	播放 AVI 动画.....	245



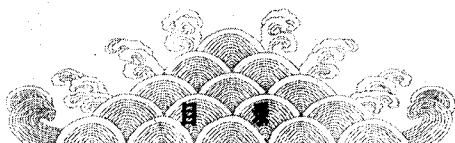


实例 151 播放 VCD.....	246
5.2 制作与播放音频	248
实例 152 可以选择播放曲目的 CD 播放器.....	248
实例 153 MP3 播放器.....	253
实例 154 录制与播放声音	254
实例 155 控制音量	256
5.3 多媒体控制	257
实例 156 计算机控制的广播系统	257
实例 157 部队早起军号程序	260
实例 158 利用 PC 喇叭播放声音	262
5.4 屏幕保护相关程序	264
实例 159 电子相册屏幕保护程序	264
实例 160 产品宣传屏幕保护程序	266
实例 161 歌曲播放屏幕保护程序	269
5.5 产品宣传.....	271
实例 162 宣传视频	271
实例 163 药品电子报价	272
实例 164 产品展示程序	274
5.6 多媒体课件	277
实例 165 幼儿识字卡片	277
实例 166 唐诗 300 首程序	279
实例 167 幼儿看图学习程序	281

第 6 章 文件系统 285

6.1 文件对象.....	286
实例 168 防止程序重复运行	286
实例 169 获得应用程序的相关信息	287
实例 170 自动识别文件路径	288
6.2 与文件相关的控件与对象	289
实例 171 读取文件路径到数据库	289
实例 172 根据数据库数据建立文件夹	290
实例 173 建立账套信息	292
实例 174 简易资源管理器	293
6.3 与文件目录相关的命令操作	294
实例 175 删除文件目录	294
实例 176 重命名文件目录	295
6.4 文件和文件夹的复制与移动	297
实例 177 批量移动文件	297
实例 178 网络文件夹备份	298
实例 179 批量复制程序	299
实例 180 文件复制程序	300
实例 181 文件数据自动备份	301





6.5 文件修改与删除	303
实例 182 更改文件夹图标.....	304
实例 183 批量删除指定类型的文件.....	305
实例 184 批量重命名文件.....	306
6.6 文件的读取与保存	307
实例 185 读取 INI 文件.....	308
实例 186 顺序读取文件.....	309
实例 187 制作日志文件.....	310
6.7 文件查找与提取	311
实例 188 快速全盘查找文件.....	312
实例 189 提取文件及文件夹的目录.....	314
6.8 文件管理	315
实例 190 分类整理磁盘文件.....	316
实例 191 获取文件属性.....	317
实例 192 计算机磁盘空间报警程序.....	320
实例 193 保存文件夹目录到 INI 文件.....	322
实例 194 批量改变指定文件的属性.....	323
6.9 加密与解密	324
实例 195 文件的加密与解密.....	325
实例 196 文件夹加密.....	326
6.10 其他	327
实例 197 帮助文件.....	328
实例 198 建立临时文件.....	332
实例 199 用 WinRar 压缩和解压文件.....	333
实例 200 判断文件是否被改动.....	335
实例 201 删除文件到回收站.....	336
实例 202 文件操作的监控程序.....	337
实例 203 文件复制过程中显示进度条.....	338

第 7 章 操作系统与 Windows 相关程序..... 341

7.1 启动相关	342
实例 204 进入 Windows XP 前发出警告.....	342
实例 205 实现关机、重启计算机.....	343
实例 206 将程序设置成为开机自动执行的程序.....	344
7.2 磁盘相关	345
实例 207 判断驱动器属性.....	346
实例 208 获取磁盘空间信息.....	347
实例 209 获取磁盘序列号.....	348
7.3 桌面相关	349
实例 210 隐藏、显示开始按钮.....	349
实例 211 隐藏、显示桌面文件.....	350
实例 212 清空回收站.....	351





实例 213 隐藏、显示 Windows 任务栏	352
7.4 系统相关	353
实例 214 获得 Windows 和 System 的路径	354
实例 215 为应用程序创建快捷方式	355
实例 216 控制光驱的弹开与关闭	357
实例 217 启动控制面板	357
实例 218 获取系统字体	359
7.5 程序相关	360
实例 219 用列表显示系统正在运行的程序	360
实例 220 为程序添加快捷键	361
7.6 鼠标、键盘相关	362
实例 221 判断键盘按下的键值	362
实例 222 限制鼠标移动区域	363
实例 223 获取鼠标在任意点上的位置	364

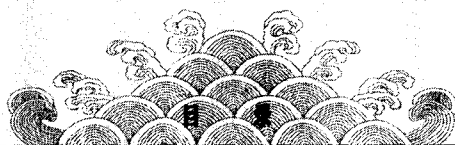
第 8 章 注册表..... 365

8.1 显示与隐藏	366
实例 224 显示、隐藏“我的电脑”、“回收站”、“网上邻居”	366
实例 225 隐藏“开始”菜单中的各种选项	370
实例 226 隐藏、显示驱动器	373
8.2 保护注册表	374
实例 227 禁止使用注册表编辑器	374
8.3 文件相关	375
实例 228 建立文件关联	376
实例 229 设置文件和文件夹的显示方式	378
实例 230 控制光驱的自动运行功能	379
8.4 游戏设置相关	380
实例 231 设置“蜘蛛纸牌”游戏	380
实例 232 修改“扫雷”游戏的设置	381
8.5 应用软件设置	383
实例 233 设置 Word 2000 文档及图片的保存路径	383
实例 234 更改 Photoshop 安装时的登记信息	385

第 9 章 数据库技术..... 387

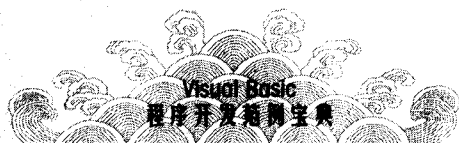
9.1 连接 Access 数据库	388
实例 235 使用 ADO 连接 Access 数据库	388
实例 236 使用 ADO 连接加密的 Access 2000 数据库	391
实例 237 自动识别 Access 2000 数据库路径	392
实例 238 连接网络上共享的 Access 2000 数据库	394
9.2 连接 SQL Server 数据库	396
实例 239 使用 ODBC DSN 连接 SQL Server 数据库	396
实例 240 使用 ODBC 非 DSN 连接 SQL Server 数据库	398





实例 241 使用 OLE DB 连接 SQL Server 数据库.....	399
9.3 连接其他数据库.....	400
实例 242 连接 FoxPro 数据库.....	400
实例 243 连接 Excel.....	402
实例 244 连接 Oracle 数据库.....	403
9.4 数据库结构的读取与修改.....	404
实例 245 读取 Access 数据库结构.....	404
实例 246 读取 SQL Server 数据库结构.....	406
9.5 数据录入.....	411
实例 247 利用数据绑定控件录入数据.....	411
实例 248 使用 ADO 对象录入数据.....	414
实例 249 利用 SQL 语句录入数据.....	417
实例 250 利用表格录入数据.....	420
9.6 图片存取技术.....	426
实例 251 使用存取文件名的方法存取图片.....	427
实例 252 使用 ADO 对象向 SQL Server 数据库存入图片.....	430
9.7 数据修改.....	432
实例 253 利用数据绑定控件修改数据.....	432
实例 254 利用数据对象修改数据.....	435
实例 255 利用 SQL 语句修改数据.....	436
实例 256 删除添加法修改数据.....	439
9.8 数据保存前判断.....	440
实例 257 判断输入数据是否符合要求.....	440
实例 258 批量数据保存前的判断.....	443
实例 259 防止数据保存时出现运行时错误.....	446
9.9 数据删除.....	448
实例 260 删除表格中指定的记录.....	448
实例 261 利用 SQL 语句删除数据.....	450
9.10 数据记录.....	452
实例 262 判断数据记录总数.....	452
实例 263 判断数据记录位置.....	453
实例 264 移动记录.....	454
9.11 数据维护.....	456
实例 265 修复 Access 数据库.....	456
实例 266 在 VB 中附加 SQL Server 数据库.....	457
实例 267 在 VB 中分离 SQL Server 数据库.....	459
9.12 数据备份恢复.....	460
实例 268 Access 数据库备份与恢复.....	460
实例 269 SQL Server 数据库备份.....	462
实例 270 定时数据备份.....	466
9.13 管理系统开发相关.....	468
实例 271 带图像列表的系统登录程序.....	469



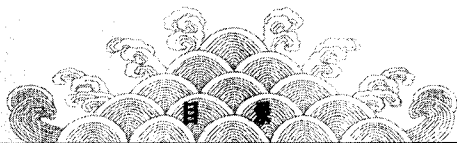


实例 272	权限设置程序	471
实例 273	系统初始化	473

第 10 章 SQL 查询相关技术 477

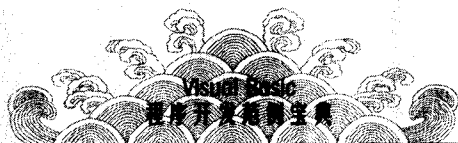
10.1 SELECT	478
实例 274 查询特定列数据	478
实例 275 使用列别名	480
实例 276 在列上加入计算	481
实例 277 使用函数设置条件	483
10.2 查询常量	484
实例 278 查询数字	484
实例 279 查询字符串	486
实例 280 查询日期数据	488
实例 281 查询逻辑型数据	489
实例 282 查询空数据	491
10.3 查询控件	492
实例 283 查询指定控件内字符串	492
实例 284 查询指定控件内数字	495
实例 285 查询日期控件内数据	497
实例 286 控件作为字段、操作符和内容进行查询	498
10.4 查询变量	500
实例 287 利用变量查询字符串数据	500
实例 288 利用变量查询数值型数据	502
实例 289 利用变量查询日期型数据	503
10.5 数据前若干名	505
实例 290 查询前 10 名数据	505
实例 291 查询后 10 名数据	507
实例 292 取出数据统计结果前 10 名数据	508
10.6 周期、日期查询	510
实例 293 查询指定日期的数据	510
实例 294 查询指定时间段的数据	511
实例 295 按月查询数据	513
10.7 大小比较、逻辑查询、重复	515
实例 296 查询数据大于指定条件的数据	515
实例 297 NOT 与谓词进行组合条件的查询	516
实例 298 查询时不显示重复记录	518
实例 299 列出数据中的重复记录和记录条数	519
10.8 排序、分组统计	521
实例 300 对数据进行降序查询	521
实例 301 对数据进行多条件排序	522
实例 302 对统计结果进行排序	524
实例 303 数据分组统计 (单列)	525





实例 304	按仓库分组统计图书库存 (多列)	527
实例 305	多表分组统计	528
实例 306	使用 COMPUTE 和 COMPUTE BY	529
10.9	聚集函数	531
实例 307	利用聚集函数 SUM 对销售额进行汇总	531
实例 308	利用聚集函数 AVG 求某班学生的平均年龄	533
实例 309	利用聚集函数 MIN 求销售额、利润最少的商品	534
实例 310	利用聚集函数 MAX 求月销售额完成最多的员工	536
实例 311	利用聚集函数 COUNT 求日销售额大于某值的商品数	537
实例 312	利用聚集函数 First 或 Last 求数据表中第一条或最后一条记录	539
10.10	多表查询 (连接查询)	540
实例 313	利用 FROM 子句进行多表查询	541
实例 314	使用表的别名	542
实例 315	合并多个结果集	544
10.11	嵌套查询	545
实例 316	简单嵌套查询	546
实例 317	复杂嵌套查询	547
实例 318	嵌套查询在查询统计中的应用	549
10.12	子查询	551
实例 319	利用子查询派生数据表	551
实例 320	利用子查询作为表达式	553
实例 321	在 Update 语句中应用子查询	554
10.13	联合语句 union	555
实例 322	使用联合查询	555
实例 323	多表联合查询	556
实例 324	对联合查询后的结果进行排序	557
10.14	内连接查询	559
实例 325	简单内连接查询	559
实例 326	复杂内连接查询	560
实例 327	使用内连接选择一个表与另一个表中行相关的所有行	562
10.15	外连接查询	563
实例 328	left outer join 查询	563
实例 329	right outer join 查询	564
实例 330	使用外连接进行多表联合查询	566
10.16	利用 in 进行查询	567
实例 331	使用 IN 引入子查询限定查询范围	567
实例 332	用 IN 查询表中的记录信息	568
10.17	交叉表查询	569
实例 333	利用 TRASFOM 分析数据	570
实例 334	利用 TRASFOM 动态分析数据	571
实例 335	静态交叉表 (SQL Server 2000)	573
实例 336	动态交叉表 (SQL Server 2000)	575





10.18 函数查询	577
实例 337 在查询语句中使用格式化函数	577
实例 338 在查询语句中使用字符串函数	578
实例 339 在查询中使用日期函数	579
10.19 HAVING 语句应用	580
实例 340 利用 HAVING 语句过滤分组数据	581
实例 341 HAVING 语句应用在多表查询中	582
10.20 添加数据	583
实例 342 利用 insert 语句向数据表插入数据	583
实例 343 利用 insert 语句批量插入数据	584
实例 344 利用 select into 生成临时表	586
10.21 修改数据	587
实例 345 修改单条数据	587
实例 346 批量修改数据	588
实例 347 将指定字段数据为空的记录添上数据	589
10.22 删除数据	590
实例 348 删除单条数据	590
实例 349 删除数据库中无用的记录	591
10.23 视图	592
实例 350 动态创建视图	592
实例 351 通过视图更改数据	593
实例 352 删除视图	595
10.24 触发器	596
实例 353 创建触发器	596
实例 354 在程序中使用触发器	597
实例 355 触发器的嵌套使用	598
10.25 存储过程	600
实例 356 创建存储过程	600
实例 357 删除存储过程	601
实例 358 在程序中使用存储过程	602
实例 359 加密存储过程	603
10.26 其他应用	605
实例 360 在 VB 中执行事物	605
实例 361 在查询中使用游标	606
实例 362 列出网络中所有的 SQL Server 服务器	608

第 11 章 报表与打印技术

11.1 打印窗体	612
实例 363 打印窗体	612
实例 364 打印窗体文本	613
11.2 打印图片	615
实例 365 打印图片	615