



励志照亮人生 编程改变命运

第2版

零基础学

Visual Basic

李俊民 赵东 等编著



9.5小时多媒体视频讲解

- 适合自学：从基础讲解，每个实例都给出了详细步骤，自学门槛低
- 内容全面：涵盖从基础到多媒体、数据库、网络、API函数等应用
- 实例丰富：列举了上百个示例进行讲解，并给出了大量开发技巧和经验
- 注释详细：书中的实例源代码都给出了大量注释，便于阅读
- 案例典型：提供了3个综合案例帮助读者提高应用开发水平
- 视频教学：配有9.5小时多媒体视频进行讲解，学习效果好
- 实践电子书：精心设计100个Visual Basic编程实例，助你快速精通



机械工业出版社
China Machine Press



第2版

零基础学 Visual Basic



李俊民 赵东 等编著



机械工业出版社
China Machine Press



本书深入浅出、循序渐进地介绍了Visual Basic 6.0的知识体系以及使用其编写程序的方法技巧。

全书共分24章,内容涵盖了Visual Basic 6.0各方面的知识,包括开发环境介绍、获取帮助信息的方法、基础语法、窗体控件、高级ActiveX控件、数组、键盘鼠标事件、菜单工具栏状态栏的设计、文件处理技术、SQL语言基础、数据库控件编程、ADO数据库编程、网络编程、多媒体编程、程序调试与错误处理技术、建立并使用帮助文档、Visual Basic与Excel联合编程、Windows API函数编程、编译并制作安装文件等,在最后三章还附有三个大型综合实例。本书最大的特色在于理论与实践并重。书中的大量精选实例,具有很好的教学价值与参考价值,力求让读者迅速掌握编程方法和各种技巧。

本书不仅适用于初、中级Visual Basic用户,同时也可用作高校相关专业和社会培训班的教材。

版权所有,侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

零基础学Visual Basic/李俊民等编著. 2版. —北京:机械工业出版社, 2010.1
(零基础学编程)

ISBN 978-7-111-28577-9

I. 零… II. 李… III. BASIC语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第188821号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑:李东震

北京瑞德印刷有限公司印刷

2010年1月第2版第1次印刷

203mm×260mm·28印张

标准书号:ISBN 978-7-111-28577-9

ISBN 978-7-89451-260-4(光盘)

定价:49.80元(附光盘)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

客服热线:(010) 88378991; 88361066

购书热线:(010) 68326294; 88379649; 68995259

投稿热线:(010) 88379604

读者信箱:hzjsj@hzbook.com

出版说明

“零基础学编程”系列图书自2008年上市以来就受到了广大读者的青睐。本系列中的很多图书一上市就登上了编程类图书销售排行榜的前列。目前本系列中的很多图书已经多次印刷。之所以有如此好的市场表现，是与本系列书的品质和在读者中的口碑是分不开的。这套书上市后受到了广大读者的好评，很多学校也作为教材使用。

为了使本系列书能紧跟技术趋势，更加适合读者学习和学校教学，我们结合最新技术和读者的建议，对本系列书中的一些图书进行了改版（即第2版）。另外，还增加了一些新的品种，也一并放入本系列，以使本系列书更加完善。

第2版图书所做的改进

第2版图书在第1版图书的基础上主要有以下改进：

- ☐ 增加了数小时的多媒体教学视频，使得学习更加直观和高效；
- ☐ 增加了课后习题，使得本系列书更加适合读者自我检测和学校教学使用；
- ☐ 专门制作了教学PPT，以方便相关专业老师教学使用；
- ☐ 增加了更多的项目实践内容，以增强实用性，提高读者的动手能力；
- ☐ 对图书的编排体例进行了梳理，以增强条理性和可读性；
- ☐ 对第1版图书的内容和结构有所调整，使得其更加合理和科学；
- ☐ 补充完善了一些新的内容，使其内容更加完善；
- ☐ 更正了第1版图书中出现的一些疏漏。

包括的书籍

本系列书本次推出11个品种。其中，标注了第2版的为第1版的改版，未标注的为本次新增加品种。具体如下：

《零基础学Java 第2版》

《零基础学Java Web开发 第2版》

《零基础学Visual C++ 第2版》

《零基础学Visual Basic 第2版》

《零基础学JavaScript 第2版》

《零基础学SQL Server 2008》

《零基础学SQL》

《零基础学Linux C程序设计》

《零基础学数据结构》

《零基础学算法》

《零基础学计算机英语》

光盘内容

本系列书有配套光盘。光盘的主要内容如下：

- ☐ 书中所涉及的程序源代码；
- ☐ 多媒体语音教学视频；
- ☐ 教学PPT；
- ☐ 免费赠送的大量编程电子图书和编程视频。

技术支持

本系列书有专门的技术论坛（<http://www.rzchina.net>）和QQ群（群号：21948169）。读者学习过程中若有疑问，可以在论坛上或者QQ群里提问交流。另外，论坛上还有一些技术教程、视频动画，读者可以免费下载使用。

前 言

在当今的信息化时代，计算机已经深入到了人们的日常工作和生活的方方面面。而各种行业的需求正是让软件业蒸蒸日上的原因。虽然现在世界上已经充满了各种各样的软件产品，但是依然不能满足用户的各种特殊需要，人们不得不再开发适合自己特殊需求的软件产品。

Visual Basic是Microsoft公司研制的软件开发工具。它继承了Basic语言易学易用的特点，特别适合初学者学习Windows系统编程。Visual Basic 6.0可谓是系列版本中最为成熟、并经过多年实践证明了的最优秀的版本。用其开发的软件产品不仅功能强大、而且非常稳定。相对于其他软件工具，用Visual Basic开发软件还会大大缩短开发周期，给用户节省宝贵的时间。

为了帮助读者迅速掌握编程方法和技巧，编者精心编著了本书。本书依照读者的学习规律，整本书都是以由浅入深、循序渐进的原则进行编写的，并在多数章节中都配有应用案例。读者可以参照应用案例，通过亲自动手学会编写出一些很有意思的程序。因此，读者在阅读本书时，会感觉很轻松地学会了很多知识。

本书特点

1. 知识覆盖面非常广

本书从Visual Basic基础语法开始讲解，扩展到数据库控件编程、ADO数据库编程、客户端/服务器编程、Internet网络编程、多媒体动画编程、高级办公自动化软件Excel编程等多个方面的编程技术。

2. 涵盖了软件开发全过程

本书从设计界面、编写程序到制作帮助文件、编译、制作安装文件发布，涵盖了使用Visual Basic开发应用软件的全部过程。

3. 介绍了多种工具的用法

本书不仅讲解了关于Visual Basic的知识，而且还详细讲解了很多相关软件与工具的用法。例如，使用Access建立数据库、执行SQL语句、使用WinHelp和HTML Help Workshop制作帮助文件、使用Package & Deployment Wizard制作安装文件、使用Installer VISE制作特色安装文件、使用API浏览器查看API函数等。

4. 案例丰富、讲解细致

本书融入编者自身多年的编程与教学经验，精心设计了丰富的应用案例，并对其进行了非常细致的讲解。我们相信，读者通过学习这些案例，会得到很好的启发。

5. 配有3个综合实例

本书最后3章为“学生考试系统”、“学生信息管理系统”和“可视电话”三个综合实例。这些实例详细地介绍了开发软件的全过程，综合运用了以往所学的全部知识。避免初学者只会使用一两个控件，在单窗体上编写小程序；而不会结合多种控件，在多窗体环境下开发大型程序。

6. 详尽代码分析

完整的小案例中，代码后面都附代码说明，让读者更透彻地了解程序的原理与过程，让读者更深入地掌握案例的应用。

本书内容

第1章：介绍了Visual Basic的集成开发环境。同时，介绍了使用各种帮助系统的方法。并创建了第一个Visual Basic应用程序。

第2章：首先介绍了对象和窗体的基本概念，之后详细讲述了窗体常用属性、方法和事件，并配有大量的实例，最后还讲解了MDI窗体。

第3章：讲解了Visual Basic的基础知识，包括数据类型、变量常量的概念和用法；以及Visual Basic的运算符和表达式；Visual Basic程序的保存、打开和运行的方法。

第4章：介绍了大量的标准控件和ActiveX控件的使用方法，并配有大量的实例。本章还包括了InputBox函数和MsgBox函数的用法。

第5章：介绍了程序设计的基本结构，主要讲述了分支结构和循环结构。对于初学程序设计的读者来说，这一章非常有用。

第6章：讲述了Visual Basic中一维、二维数组的用法，动态数组的用法，数组的求和、排序、插入、删除等内容。此外，还讲述了控件数组的用法。

第7章：讲述了通用过程的建立和调用的方法，并详细讲解了可选参数过程、可变参数过程、对象参数过程的用法。

第8章：介绍了键盘、鼠标事件、图形控件和Pset、Line、Circle等图形方法的用法，并配有大量的实例。

第9章：介绍了建立和使用菜单、工具栏和状态栏的方法，并在最后加入了一个画图软件的制作案例。

第10章：介绍了创建用户自制控件的方法和两个常用的ActiveX控件——日历控件和通用对话框控件的用法。

第11章：介绍了处理不同类型文件的知识和常用文件操作函数、语句。

第12章：介绍了数据库的基本概念、Access的应用和SQL语言的基础知识。

第13章：介绍了常用数据库控件的编程方法。有Data控件、ADO Data控件和两个表格控件——DataGrid、MSHFlexGrid的用法。

第14章：介绍了ADO数据库编程的知识，内容从引用ADO开始到使用ADO对象操作数据库的各种方法为止。

第15章：介绍了网络编程技术。主要内容有网络协议的介绍、Winsock 控件编程、WebBrowser 控件编程、Internet Transfer 控件的使用等。

第16章：介绍了多媒体编程的方法和几个多媒体控件的用法，并制作了一个自己的播放器。

第17章：细致地描述了调试程序的方法和错误处理的方法。

第18章：介绍了两种建立帮助文档的工具——WinHelp和HTML Help Workshop。并介绍了帮助文件如何与程序链接起来的方法。

第19章：首先，介绍了使用OLE控件，将Excel文件显示到程序中的方法；其次，介绍了通过Visual Basic编程操作Excel文件的具体方法。

第20章：介绍了在Visual Basic中，如何使用Windows API函数的方法。

第21章：介绍了编译与制作安装文件的方法，包括使用Package & Deployment Wizard和Installer VISE两种工具建立安装文件的方法。

第22章：介绍了学生考试系统的全部过程和源代码的分析。

第23章：介绍了学生信息管理系统的全部过程和源代码的分析。

第24章：介绍了可视电话功能实现的全部过程和源代码的分析。

本书适合的读者

本书具有知识全面、实例精彩、指导性强的特点，力求以全面的知识及丰富的实例来指导读者透彻学习Visual Basic各方面的知识。本书可作为：

- ☐ 初学编程者的入门教材。
- ☐ 中级读者提高技能的查询资料。
- ☐ 高级读者的参考资料。
- ☐ 学习快速编程的参考资料。
- ☐ 大中专院校或培训学校的教材。

本书作者

本书由李俊民、赵东主笔编写，同时参与编写和资料整理的有刘亮亮、丁士锋、何涛发、陈杰、黄曦、罗嘉、段春江、韩红宇、李嵩峰、莫光胜、王天国、李蓉、吴荣、宋祥亮、刘宇、吕晓鹏、王大伟、吴小平、张卫忠、施佳鹏、王嘉、吴雪、阳婷、张秀妍、王江、王志永、杨红、郑维龙、王松、张文。

编 者

目 录

出版说明

前言

第1章 Visual Basic的集成开发环境	1
1.1 VB概述	1
1.2 安装和卸载VB	2
1.3 集成开发环境介绍	2
1.3.1 控件工具箱	3
1.3.2 属性窗口	3
1.3.3 菜单栏和工具栏	4
1.4 窗体与控件	4
1.4.1 第一个VB程序	5
1.4.2 控件的属性	5
1.4.3 控件的事件	7
1.4.4 控件的方法	8
1.5 发行应用程序	9
1.6 综合练习	10
1.7 两个VB操作技巧	11
1.7.1 动态设定TextBox控件的文本靠左、右、中	11
1.7.2 让文本框输入完后直接跳入下一行	11
1.8 小结	12
1.9 本章练习	12
第2章 对象和窗体	13
2.1 对象	13
2.1.1 什么是对象	13
2.1.2 对象属性设置	13
2.2 窗体概述	14
2.2.1 窗体的构成	14
2.2.2 添加和删除窗体	14
2.3 窗体的属性	15

2.3.1 设置窗体的背景颜色	15
2.3.2 改变窗体边框的样式	16
2.3.3 设置窗体的标题	16
2.3.4 设置窗体的高度和宽度	17
2.3.5 改变窗体的图标	17
2.3.6 改变窗体的名称	17
2.3.7 设置窗体的背景图片	18
2.3.8 窗体的显示位置	18
2.3.9 窗体的可见性	19
2.3.10 窗体的显示状态	20
2.4 窗体的方法	20
2.4.1 Print (输出) 方法	20
2.4.2 Move (移动) 方法	21
2.4.3 Hide (隐藏窗体) 方法	21
2.4.4 Show (显示窗体) 方法	21
2.4.5 Unload (卸载) 语句	22
2.5 窗体的事件	22
2.5.1 Click (单击) 事件	22
2.5.2 DblClick (双击) 事件	22
2.5.3 Load (载入) 事件	23
2.5.4 Unload (卸载) 事件	23
2.5.5 Resize (改变大小) 事件	24
2.5.6 Activate (活动) /Deactivate (非活动) 事件	24
2.5.7 Paint (绘制) 事件	25
2.6 多窗体应用	25
2.6.1 多窗体应用实例	25
2.6.2 指定启动窗体	26
2.6.3 多窗体程序的存取	27
2.6.4 标准模块和Sub Main过程	27
2.6.5 MDI窗体	28
2.7 小结	28
2.8 本章练习	29
第3章 Visual Basic 语言基础	30
3.1 程序设计的基本概念	30
3.1.1 关键字	30
3.1.2 标识符	31
3.2 数据类型	31
3.2.1 基本数据类型	31
3.2.2 自定义数据类型	35
3.2.3 枚举数据类型	36

3.2.4 类型之间的转换	37
3.3 常量和变量	38
3.3.1 常量	38
3.3.2 变量	39
3.3.3 作用域	40
3.3.4 Option Explicit 语句	41
3.3.5 注释语句	41
3.4 运算符与表达式	41
3.4.1 赋值运算符	42
3.4.2 算术运算符	42
3.4.3 关系运算符	42
3.4.4 逻辑运算符	43
3.4.5 字符串运算符	44
3.4.6 表达式	44
3.5 工程管理	44
3.5.1 建立、打开及保存工程	44
3.5.2 在工程中添加、删除及保存文件	45
3.5.3 多个工程协同工作	46
3.6 Visual Basic 应用程序的结构与工作方式	46
3.6.1 窗体模块	47
3.6.2 标准模块	47
3.6.3 类模块	47
3.6.4 事件驱动	47
3.7 小结	48
3.8 本章练习	48
第4章 控件	49
4.1 控件概述	49
4.2 控件的相关操作	50
4.2.1 向窗体上添加控件	50
4.2.2 调整控件的大小	50
4.2.3 移动控件到合适的位置	51
4.2.4 复制与删除控件	51
4.2.5 选择控件	51
4.2.6 使用格式菜单调整控件布局	52
4.3 输入输出函数	52
4.3.1 InputBox函数	52
4.3.2 MsgBox函数	54
4.3.3 MsgBox语句	56
4.4 命令按钮	57

4.4.1 命令按钮的常用属性	57
4.4.2 命令按钮的事件	58
4.4.3 应用案例——计算圆的面积	59
4.5 标签	60
4.6 文本框	61
4.6.1 文本框的常用属性	61
4.6.2 文本框的事件和方法	62
4.6.3 应用案例——运算器	62
4.7 单选按钮与复选框	65
4.7.1 单选按钮	65
4.7.2 复选框	67
4.7.3 框架	68
4.7.4 应用案例——文本编辑器	69
4.8 列表框与组合框	72
4.8.1 列表框介绍	72
4.8.2 列表框的常用属性	72
4.8.3 列表框的方法和事件	74
4.8.4 组合框介绍	76
4.8.5 组合框的属性、方法和事件	77
4.8.6 应用案例——计算机订购程序	78
4.9 图像框	81
4.9.1 设置图像框中的图形	81
4.9.2 使用LoadPicture函数设置图形	81
4.9.3 相对路径——App.Path	82
4.9.4 设置鼠标指针形状	82
4.9.5 应用案例——看图学英语	82
4.10 图片框	85
4.10.1 图片框介绍	85
4.10.2 应用案例——移动小蜜蜂	86
4.11 计时器	87
4.11.1 Interval 属性	88
4.11.2 Timer 事件	88
4.11.3 应用案例——实现弹球动画	89
4.12 滚动条	91
4.12.1 滚动条的属性	91
4.12.2 滚动条的事件	92
4.12.3 应用案例——选择背景颜色	92
4.13 驱动器列表、目录列表和文件列表	93
4.14 焦点与Tab 顺序	94
4.15 在工具箱中增加其他控件	95

4.16 使用RichTextBox 编写超级文本编辑器	95
4.17 树型视图控件与图像列表控件	97
4.17.1 创建树型视图	97
4.17.2 设置树型视图的外观	98
4.17.3 图像列表控件	99
4.17.4 给树型视图添加内容	100
4.17.5 设置展开/折叠和单击结点时的图标	100
4.17.6 获取被选中的结点的信息	101
4.18 SSTab控件	102
4.19 OLE 容器控件	103
4.20 小结	104
4.21 本章练习	104
第5章 程序的基本控制结构	105
5.1 顺序结构程序设计	105
5.1.1 赋值语句	105
5.1.2 输入输出数据	106
5.2 选择结构程序设计	106
5.2.1 行If语句	107
5.2.2 块 If语句	108
5.2.3 If语句的嵌套	110
5.2.4 Select Case 语句	111
5.2.5 应用案例1——密码登录	114
5.2.6 应用案例2——用户注册	115
5.3 循环结构程序设计	118
5.3.1 For 循环语句	118
5.3.2 While 循环语句	121
5.3.3 Do 循环语句	122
5.3.4 多重循环	125
5.3.5 应用案例1——色彩变幻的背景	126
5.3.6 应用案例2——列表框购物程序	126
5.4 控制语句	128
5.4.1 GoTo语句	128
5.4.2 Exit Do语句	129
5.4.3 End语句	130
5.5 小结	130
5.6 本章练习	130
第6章 数组	131
6.1 数组的概念	131
6.1.1 数组定义	131

6.1.2 在同一个数组中存放不同类型的数据	134
6.2 静态数组与动态数组	135
6.2.1 动态数组的定义	135
6.2.2 数组的清除和重定义	136
6.3 数组的基本操作	137
6.3.1 数组的输入和输出	137
6.3.2 求数组和与平均值	139
6.3.3 数组排序	140
6.3.4 插入数据	141
6.3.5 删除数据	142
6.3.6 For Each...Next语句	144
6.4 数组的初始化	144
6.5 控件数组	145
6.5.1 基本概念	145
6.5.2 建立控件数组	146
6.6 小结	148
6.7 本章练习	148
第7章 过程	149
7.1 Sub过程	149
7.1.1 建立Sub过程	149
7.1.2 调用Sub过程	152
7.1.3 通用过程与事件过程	153
7.2 Function 过程	154
7.2.1 建立Function过程	154
7.2.2 调用Function过程	155
7.3 参数传递	156
7.3.1 值传递	156
7.3.2 地址传递	157
7.4 可选参数与可变参数	157
7.4.1 可选参数	158
7.4.2 可变参数	158
7.5 对象参数	159
7.5.1 窗体参数	159
7.5.2 控件参数	161
7.6 小结	162
7.7 本章练习	162
第8章 键盘、鼠标事件和图形	163
8.1 键盘事件	163
8.1.1 ASCII码	163

8.1.2 处理“敲击键盘”	163
8.1.3 处理“按键被按下”和“按键被松开”	165
8.1.4 应用案例——使用方向键移动坦克	166
8.2 鼠标事件	167
8.2.1 处理“鼠标键被按下”	168
8.2.2 处理“鼠标键被松开”	168
8.2.3 处理“鼠标移动”	169
8.3 拖放	169
8.3.1 拖放操作实例——垃圾桶的实现	170
8.3.2 OLE拖放操作	173
8.4 图形	174
8.4.1 直线控件	174
8.4.2 形状控件	174
8.4.3 应用案例——绘制圆柱体	175
8.4.4 用PSet方法编写画刷程序	176
8.4.5 用Line方法绘制直线	177
8.4.6 用Line方法绘制矩形	178
8.4.7 用Circle方法画圆或椭圆	179
8.4.8 用Circle方法画圆弧及扇形	180
8.4.9 用PaintPicture方法旋转图形	181
8.4.10 重绘图形和画笔模式	183
8.5 小结	185
8.6 本章练习	185
第9章 创建与使用菜单、工具栏和状态栏	186
9.1 菜单	186
9.1.1 菜单编辑器	186
9.1.2 使用菜单编辑器创建菜单	187
9.1.3 设计菜单	189
9.1.4 弹出式菜单的设计	189
9.1.5 弹出式菜单的调用	190
9.2 工具栏	190
9.2.1 利用Toolbar控件创建工具栏	190
9.2.2 为工具栏按钮设置分组	192
9.2.3 给工具栏按钮增加事件处理代码	193
9.2.4 美化工具栏	193
9.2.5 Shell函数	193
9.2.6 CoolBar控件	194
9.3 状态栏	195
9.3.1 设计状态栏	195

9.3.2 在状态栏中显示当前日期时间	195
9.3.3 在状态栏中显示鼠标位置	196
9.4 应用案例——编写类似Windows画图板的简单画图程序	196
9.4.1 设计菜单栏	197
9.4.2 设计工具栏	198
9.4.3 处理菜单项的Click事件	199
9.4.4 处理工具栏的代码	200
9.4.5 编写绘制图形的代码	200
9.4.6 处理状态栏	203
9.5 小结	204
9.6 本章练习	204
第10章 ActiveX 控件	205
10.1 ActiveX 控件概述	205
10.2 创建自己的控件	206
10.2.1 手动创建ActiveX 控件	206
10.2.2 使用自己创建的ActiveX 控件	207
10.2.3 使用向导定制控件	208
10.3 日历控件	210
10.3.1 通过日历控件获得日期	210
10.3.2 日历控件独有的事件	210
10.4 通用对话框控件	211
10.4.1 使用“打开”对话框	212
10.4.2 使用“保存”对话框	214
10.4.3 使用“颜色”对话框	214
10.4.4 使用“字体”对话框	215
10.4.5 使用“打印”对话框	216
10.4.6 对单击“取消”按钮的处理	217
10.5 小结	217
10.6 本章练习	217
第11章 文件处理技术	218
11.1 文件的类型	218
11.1.1 顺序存取文件	218
11.1.2 随机存取文件	218
11.1.3 二进制存取文件	218
11.2 顺序存取文件	219
11.2.1 打开顺序文件	219
11.2.2 写入顺序文件	219
11.2.3 读取顺序文件	221
11.2.4 关闭顺序文件	221

11.2.5 文件操作函数	222
11.3 随机存取文件	222
11.3.1 随机文件的打开和关闭	222
11.3.2 写入随机文件	223
11.3.3 读取随机文件	223
11.4 二进制存取文件	223
11.4.1 二进制文件的打开和关闭	223
11.4.2 二进制文件的读写操作	223
11.5 常用文件操作语句	224
11.5.1 复制、删除及重命名文件	224
11.5.2 判断文件或文件夹是否存在	225
11.5.3 新建文件夹和删除文件夹	225
11.6 应用案例——txt文件编辑器	226
11.7 小结	228
11.8 本章练习	228
第12章 数据库编程基础	229
12.1 数据库结构和数据访问方式	229
12.1.1 基本概念	229
12.1.2 Visual Basic数据库应用组成层次	231
12.1.3 Visual Basic数据访问方式	232
12.2 Access数据库	232
12.2.1 启动Access	232
12.2.2 建立数据库	233
12.2.3 建立数据表	233
12.3 SQL语言基础知识	235
12.3.1 SQL语言简介	235
12.3.2 SELECT语句基础	236
12.3.3 在Access中运行SELECT语句	237
12.3.4 WHERE 子句	238
12.3.5 ORDER BY 子句	238
12.3.6 SQL用于计算的几个函数	239
12.3.7 添加数据记录	240
12.3.8 修改数据记录	240
12.3.9 删除数据记录	241
12.3.10 多表联合查询	241
12.4 小结	243
12.5 本章练习	243
第13章 数据控件编程	244
13.1 Data 控件	244