

SAMS  
**Teach  
Yourself**

- 全球销量逾百万册的系列图书
- 连续十余年打造的经典品牌
- 直观、循序渐进的学习教程
- 掌握关键知识的最佳起点
- 秉承Read Less, Do More (精读多练)的教学理念
- 以示例引导读者完成最常见的任务

每章内容针对初学者精心设计, **1**小时轻松阅读学习,  
**24**小时彻底掌握关键知识

每章**案例与练习题**助你轻松完成常见任务,  
通过**实践**提高应用技能, 巩固所学知识


# Visual Basic 2008

## 入门经典

[美] James Foxall 著  
梅兴文 译

# Visual Basic 2008入门经典

[美] James Foxall 著  
梅兴文 译



人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

Visual Basic 2008入门经典 / (美) 福克塞尔 (Foxall, J.) 著; 梅兴文译. —北京: 人民邮电出版社, 2008.12  
ISBN 978-7-115-18917-2

I. V… II. ①福…②梅… III. BASIC语言—程序设计  
IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第150890号

## 版 权 声 明

James Foxall: Sams Teach Yourself Visual Basic 2008 in 24 Hours

ISBN: 0672329840

Copyright © 2008 by Sams Publishing

Authorized translation from the English language edition published by Sams.

All rights reserved.

本书中文简体字版由美国 Sams 出版公司授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可, 对本书任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

版权所有, 侵权必究。

## Visual Basic 2008 入门经典

- 
- ◆ 著 [美] James Foxall
  - 译 梅兴文
  - 责任编辑 李 际
  - ◆ 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>  
北京鸿佳印刷厂印刷
  - ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 24  
字数: 598 千字 2008 年 12 月第 1 版  
印数: 1-4 000 册 2008 年 12 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2008-3315 号

ISBN 978-7-115-18917-2/TP

定价: 39.00 元

读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223  
反盗版热线: (010)67171154

# 内容提要

Visual Basic 是一种非常流行的编程语言, Visual Basic 2008 是微软公司推出的 Visual Basic 最新版本, 其功能比以前任何版本都强大, 可与 C++ 等语言相媲美。本书通过引导读者创建一个图片查看程序, 全面阐述了使用 Visual Basic 2008 创建应用程序所需的各种基本技能。

全书分 5 个部分, 共 24 章。第一部分介绍了 Visual Basic 2008 速成版开发环境, 引导读者熟练使用该 IDE; 第二部分探讨如何创建应用程序界面, 包含窗体和各种控件的用法; 第三部分介绍了编程技术, 包括编写和调用方法、处理数值、字符串和日期、决策和循环结构、代码调试、模块和类的创建以及图形绘制等; 第四部分阐述了文件和注册表的处理、数据库的使用和自动化其他应用程序等; 第五部分介绍了应用程序部署并概述了 .NET 框架。

本书适合没有任何编程经验的读者和 Visual Basic 新手阅读, 也可作为高等院校 Visual Basic 课程的参考资料。

# 前 言

Visual Basic 是一种非常流行的语言，Visual Basic 2008 是 Microsoft 推出的最新版本。它与以前的版本截然不同，功能更强大，可与 C++ 等高级语言相媲美。伴随强大功能而来的是 Visual Basic 2008 更为复杂，这使得通过研究 Visual Basic 在线帮助，自学创建程序所需技能的时代一去不复返。

## 读者对象及本书结构

本书面向那些几乎没有编程经验或选择 Visual Basic 作为第二编程语言的读者，旨在使读者尽快掌握 Visual Basic 2008。作者基于使用 Visual Basic 编写大型商业应用程序和教授 Visual Basic 的经验编写本书，希望能够化繁为简，帮助读者掌握所需的知识。很多作者过于专注于技术而不是其实际应用。本书致力于帮助读者掌握可立即用于开发项目的实践技巧。

本书分为 5 个部分，每个部分都关注使用 Visual Basic 2008 开发应用的不同方面。这些部分遵循使用 Visual Basic 2008 开始创建程序的任务流程，建议按顺序阅读。

第一部分介绍 Visual Basic 开发环境，包括如何导航和使用各种 Visual Basic 工具。另外，读者还将学到一些重要的开发概念，如对象、集合和事件。

第二部分阐述如何创建功能完善、引人入胜的用户界面。在这部分中，读者将学习窗体和控件（即用户界面元素，如文本框和列表框）。

第三部分探讨 Visual Basic 2008 编程细节——需要学习的知识很多。读者将学习如何创建模块和过程以及如何在代码中存储数据、执行循环和做出决策。学习核心编程技巧后，读者将学习面向对象编程和应用程序的调试。

第四部分介绍如何使用文本文件和数据库编程以及自动化 Word 和 Excel 等外部应用程序。另外，还将介绍如何对用户的文件系统和 Windows 注册表进行操作。

第五部分介绍如何将创建的应用程序部署到最终用户的计算机中。在第 24 章，将从非技术角度概述 Microsoft .NET 框架。

本书以前版本的很多读者为本书提出很多好的建议。许多人建议提供一些示例，这些示

例建立在前几章的基础之上。本书已尽可能这样做。在本书中，读者将创建一个功能丰富的图片浏览器程序，而不是学习独立的概念。首先将创建一个基本的应用程序，然后在程序中添加菜单和工具栏、创建一个“选项”对话框、修改程序以使用 Windows 注册表和文本文件，并创建安装程序用于将应用程序发布给其他用户。希望这种方式对读者有帮助，让读者在创建真实程序的过程中学到知识。

## 本书使用的约定

本书使用了一些约定，让读者能够充分利用和参考书中的信息。

### **By the Way**

**注意：**提供有用的信息，读者可以马上阅读，也可阅读完当前话题后再阅读。

### **Did you Know?**

**提示：**突出那些可以使 Visual Basic 编程更有效的信息。

### **Watch Out!**

**警告：**提醒读者注意可能在特定情况下发生的问题或副作用。

菜单选项用“>”分开。例如，指示读者打开菜单“文件”并选择菜单项“新建项目”时，表示为“选择菜单‘文件’>‘新建项目’”。

书中列出的有些语句过长，无法在一行中容纳。在这种情况下，使用续行字符（下划线）指出下一行是当前语句的一部分。

## 前进和提高

现在到了学习编程的激动时刻，衷心希望读者阅读本书后，能够得心应手地使用众多 Visual Basic 工具创建、调试和部署中型 Visual Basic 程序。虽然还不能成为专家，但读者将对学到的东西之多感到惊讶。希望读者在沿着通往 Visual Basic 专家之路前进时，本书能够帮助确定未来的方向。

我喜欢使用 Visual Basic 进行编程，有时候发现其回报令人难以置信。希望读者和我一样享受 Visual Basic 编程。

# 目 录

## 第一部分 Visual Basic 2008 环境

### 第 1 章 全身心投入: Visual Basic 2008

#### 编程之旅.....3

- 1.1 开始使用 Visual Basic 2008 .....4
- 1.2 新建项目.....4
- 1.3 理解 Visual Studio 2008 环境.....6
- 1.4 修改对象的属性.....7
  - 1.4.1 对象的命名.....7
  - 1.4.2 设置窗体的 Text 属性.....8
  - 1.4.3 保存项目.....9
  - 1.4.4 为窗体添加图标.....9
  - 1.4.5 改变窗体的大小.....10
- 1.5 在窗体中添加控件.....11
- 1.6 设计界面.....11
  - 1.6.1 在窗体中添加可见控件.....11
  - 1.6.2 在窗体中添加不可见的控件.....13
- 1.7 编写界面后面的代码.....14
  - 1.7.1 让用户浏览文件.....14
  - 1.7.2 使用代码终止程序.....16
- 1.8 运行项目.....16
- 1.9 总结.....18
- 1.10 问与答.....18
- 1.11 作业.....18
  - 1.11.1 测验.....18
  - 1.11.2 答案.....19

- 1.11.3 练习.....19

### 第 2 章 Visual Basic 2008 导航..... 20

- 2.1 使用 Visual Basic 2008 起始页..... 20
  - 2.1.1 创建新项目.....21
  - 2.1.2 打开现有的项目.....22
- 2.2 导航和定制 Visual Basic 环境..... 22
  - 2.2.1 使用设计窗口.....23
  - 2.2.2 显示和隐藏设计窗口.....23
  - 2.2.3 浮动设计窗口.....23
  - 2.2.4 停靠设计窗口.....24
  - 2.2.5 自动隐藏设计窗口.....25
- 2.3 使用工具栏..... 25
  - 2.3.1 显示和隐藏工具栏.....26
  - 2.3.2 停靠工具栏及调整其大小.....26
- 2.4 使用工具箱将控件添加到窗体中..... 27
- 2.5 使用“属性”窗口设置对象属性..... 28
  - 2.5.1 选择对象并查看其属性.....28
  - 2.5.2 查看和修改属性.....28
  - 2.5.3 使用颜色属性.....30
  - 2.5.4 查看属性说明.....31
- 2.6 管理项目..... 31
  - 2.6.1 使用“解决方案资源管理器”管理项目文件.....32
  - 2.6.2 使用解决方案.....33
  - 2.6.3 理解项目组件.....34

2.6.4	设置项目属性	34	4.2.1	创建用户界面	62
2.6.5	添加和删除项目文件	35	4.2.2	创建事件处理程序	63
2.7	快速而简单的编程入门指南	36	4.3	更新事件名	65
2.7.1	用变量存储值	37	4.4	总结	65
2.7.2	使用过程来编写代码功能单元	37	4.5	问与答	66
2.8	获取帮助	38	4.6	作业	66
2.9	总结	38	4.6.1	测验	66
2.10	问与答	39	4.6.2	答案	66
2.11	作业	39	4.6.3	练习	67
2.11.1	测验	39			
2.11.2	答案	39			
2.11.3	练习	39			
<b>第3章</b>	<b>理解对象和集合</b>	<b>40</b>	<b>第二部分 创建用户界面</b>		
3.1	理解对象	41	<b>第5章</b>	<b>创建窗体：基础知识</b>	<b>71</b>
3.2	理解属性	41	5.1	修改窗体的名称	72
3.2.1	获取和设置属性	42	5.2	改变窗体的外观	73
3.2.2	使用对象及其属性	43	5.2.1	在窗体的标题栏中显示文本	73
3.3	理解方法	46	5.2.2	改变窗体的背景色	74
3.3.1	触发方法	46	5.2.3	将图像添加到窗体背景中	75
3.3.2	理解方法的动态性	46	5.2.4	为窗体添加图标	77
3.4	创建简单的对象示例项目	47	5.2.5	为窗体添加最小化、最大化 和控制框按钮	77
3.4.1	为绘图项目创建界面	47	5.2.6	修改窗体边框的外观和行为	78
3.4.2	编写基于对象的代码	47	5.2.7	控制窗体最小化和最大化 时的大小	80
3.4.3	测试对象示例项目	50	5.3	显示和隐藏窗体	80
3.5	理解集合	51	5.3.1	显示窗体	80
3.6	使用对象浏览器	52	5.3.2	理解窗体的模态性	81
3.7	总结	53	5.3.3	以正常、最大化或最小化状态 显示窗体	82
3.8	问与答	54	5.3.4	指定窗体的初始显示位置	83
3.9	作业	54	5.3.5	防止窗体在任务栏中出现	83
3.9.1	测验	54	5.3.6	卸载窗体	83
3.9.2	答案	54	5.4	总结	84
3.9.3	练习	55	5.5	问与答	84
<b>第4章</b>	<b>理解事件</b>	<b>56</b>	5.6	作业	85
4.1	理解事件驱动的编程	56	5.6.1	测验	85
4.1.1	触发事件	57	5.6.2	答案	85
4.1.2	由用户交互触发的事件	57	5.6.3	练习	85
4.1.3	由对象触发的事件	58	<b>第6章</b>	<b>创建窗体：高级技能</b>	<b>86</b>
4.1.4	由操作系统触发的事件	58	6.1	使用控件	86
4.1.5	避免递归事件	58	6.2	在工具箱中双击来添加控件	87
4.1.6	访问对象的事件	59	6.3	通过从工具箱中拖曳来添加 控件	87
4.1.7	使用事件参数	60			
4.2	创建事件示例项目	62			



6.4	通过绘制来添加控件	87	7.6.6	检索列表中选定元素的信息	121
6.4.1	操纵控件	88	7.6.7	对列表进行排序	122
6.4.2	使用网格(大小和对齐)	88	7.7	使用组合框创建下拉列表	122
6.4.3	使用视图轮廓线(snap line)	89	7.8	总结	124
6.4.4	选择一组控件	90	7.9	问与答	124
6.4.5	对齐控件	92	7.10	作业	125
6.4.6	使控件的大小相同	93	7.10.1	测验	125
6.4.7	使一组控件的间距相等	93	7.10.2	答案	125
6.4.8	为一组控件设置属性值	93	7.10.3	练习	125
6.4.9	锚定控件和自动调整控件的大小	94			
6.4.10	创建 Tab 顺序	97	<b>第 8 章</b>	<b>使用高级控件</b>	<b>126</b>
6.4.11	堆叠控件	98	8.1	创建定时器	126
6.5	创建位于最前面的非模态窗口	98	8.2	创建带选项卡的对话框	129
6.6	创建透明窗体	99	8.3	在图像列表(Image List)控件 中存储图片	131
6.7	创建可滚动窗体	99	8.4	使用列表视图(List View)控件 创建增强的列表	132
6.8	创建多文档界面	100	8.4.1	创建列	133
6.9	设置启动窗体	103	8.4.2	添加列表项	133
6.10	总结	103	8.4.3	使用代码操纵 List View	134
6.11	问与答	104	8.4.4	使用代码添加列表元素	135
6.12	作业	104	8.4.5	在代码中确定选中的元素	135
6.12.1	测验	104	8.4.6	使用代码删除列表元素	135
6.12.2	答案	104	8.4.7	删除所有列表元素	136
6.12.3	练习	105	8.5	使用 Tree View 创建层次列表	136
<b>第 7 章</b>	<b>使用传统控件</b>	<b>106</b>	8.5.1	添加节点到 Tree View 中	136
7.1	使用 Label 控件显示静态文本	106	8.5.2	删除节点	138
7.2	通过文本框让用户输入文本	107	8.5.3	清除所有节点	139
7.2.1	指定文本对齐方式	108	8.6	总结	139
7.2.2	创建多行文本框	108	8.7	问与答	139
7.2.3	添加滚动条	110	8.8	作业	139
7.2.4	限制用户可输入的字符数	111	8.8.1	测验	139
7.2.5	创建密码框	111	8.8.2	答案	140
7.2.6	理解文本框的常用事件	112	8.8.3	练习	140
7.3	创建按钮	112	<b>第 9 章</b>	<b>给窗体添加菜单和工具栏</b>	<b>141</b>
7.4	使用复选框提供是/否选项	114	9.1	创建菜单	141
7.5	创建容器和单选按钮组	114	9.1.1	创建顶级菜单项	142
7.5.1	使用面板和分组框	114	9.1.2	为顶级菜单创建菜单项	144
7.5.2	使用单选按钮	116	9.1.3	移动和删除菜单项	145
7.6	使用列表框显示列表	117	9.1.4	创建复选菜单项(checked menu item)	145
7.6.1	在设计时操纵 Items	118	9.1.5	对菜单进行编程	146
7.6.2	在运行时操纵 Items	118	9.1.6	实现上下文菜单	148
7.6.3	添加元素到列表中	119			
7.6.4	将元素从列表中删除	119			
7.6.5	清除列表	120			

9.1.7 为菜单项指定快捷键	149
9.2 使用 Toolbar (工具栏) 控件	150
9.2.1 使用按钮集合添加工具栏按钮	151
9.2.2 对工具栏进行编程	153
9.2.3 为工具栏按钮创建下拉列表	154
9.3 创建状态栏	155
9.4 总结	156
9.5 问与答	156
9.6 作业	156
9.6.1 测验	156
9.6.2 答案	157
9.6.3 练习	157

### 第三部分 编 程

第 10 章 创建和调用过程	161
10.1 创建 Visual Basic 代码模块	161
10.2 编写过程	163
10.2.1 声明不返回值的过程	163
10.2.2 声明返回值的过程	167
10.3 调用过程	167
10.4 退出过程	172
10.5 避免无限递归	172
10.6 总结	173
10.7 问与答	174
10.8 作业	174
10.8.1 测验	174
10.8.2 答案	174
10.8.3 练习	175

第 11 章 使用常量、数据类型、变量和数组	176
11.1 理解数据类型	177
11.1.1 确定数据类型	177
11.1.2 将数据从一种数据类型转换为另一种数据类型	179
11.2 定义和使用常量	180
11.3 声明和引用变量	181
11.3.1 声明变量	181
11.3.2 将字面值赋给变量	182
11.3.3 在表达式中使用变量	183
11.3.4 强制变量声明和数据类型检查	183

11.3.5 显式变量声明	183
11.3.6 严格类型检查	184
11.4 使用数组	186
11.4.1 声明数组	186
11.4.2 引用数组变量	186
11.4.3 创建多维数组	187
11.5 确定作用域	188
11.5.1 理解块作用域	188
11.5.2 理解过程级(局部)作用域	189
11.5.3 理解模块级作用域	189
11.5.4 使用全局(名称空间级)作用域	190
11.5.5 名称冲突	191
11.6 声明静态变量	191
11.7 命名规范	192
11.7.1 使用前缀表示数据类型	192
11.7.2 使用变量前缀表示作用域	193
11.7.3 其他前缀	193
11.8 在 Picture Viewer 项目中使用变量	193
11.8.1 为选项创建变量	194
11.8.2 初始化和使用选项变量	195
11.9 总结	197
11.10 问与答	197
11.11 作业	197
11.11.1 测验	197
11.11.2 答案	198
11.11.3 练习	198

第 12 章 执行算术运算、字符串操作和日期/时间调整	199
12.1 使用 Visual Basic 执行基本的算术运算	199
12.1.1 执行加法运算	200
12.1.2 执行减法和求负运算	200
12.1.3 执行乘法运算	200
12.1.4 执行除法运算	201
12.1.5 执行乘方运算	201
12.1.6 执行取模算术运算	201
12.1.7 判断运算符优先级顺序	201
12.2 比较	203
12.3 理解布尔逻辑	203
12.3.1 使用 And 运算符	204
12.3.2 使用 Not 运算符 (!)	204

12.3.3	使用 Or 运算符	205	第 14 章	使用循环提高效率	230
12.3.4	使用 Xor 运算符	205	14.1	使用 For...Next 执行确定次数的循环	230
12.3.5	操纵字符串	205	14.1.1	使用 For 初始化循环	230
12.3.6	连接字符串	206	14.1.2	使用 Next 语句结束循环	231
12.3.7	使用基本的字符串函数	206	14.1.3	使用 step 指定每次增加的值	232
12.4	使用日期和时间	210	14.1.4	提早结束循环	232
12.4.1	理解 Date 数据类型	210	14.1.5	到达 Next 之前进入下一次循环	233
12.4.2	增加或减少日期或时间	211	14.1.6	创建 For...Next 示例	233
12.4.3	确定两个日期或时间之间的间隔	212	14.2	使用 Do...Loop 执行次数不确定的循环	235
12.4.4	获取日期的组成部分	212	14.2.1	创建 Do...Loop	235
12.4.5	格式化日期和时间	213	14.2.2	终止 Do...Loop 循环	236
12.4.6	获取当前的系统日期和时间	213	14.2.3	创建 Do...Loop 示例	237
12.4.7	判断值是否为 Date	214	14.3	总结	239
12.5	总结	214	14.4	问与答	239
12.6	问与答	214	14.5	作业	239
12.7	作业	215	14.5.1	测验	239
12.7.1	测验	215	14.5.2	答案	240
12.7.2	答案	215	14.5.3	练习	240
12.7.3	练习	215	第 15 章	调试代码	241
第 13 章	使用 Visual Basic 代码做出决策	216	15.1	在代码中添加注释	242
13.1	使用 If...Then 进行决策	216	15.2	识别两种基本的错误	243
13.1.1	当表达式为 False 时执行代码	218	15.3	使用 Visual Basic 的调试工具	245
13.1.2	使用 ElseIf 进行复杂的决策	219	15.3.1	使用断点	245
13.1.3	嵌套的 If...Else 结构	220	15.3.2	使用“即时”窗口	247
13.2	使用 Select Case 语句对表达式进行多值判断	220	15.4	使用 Try...Catch...Finally 创建结构化错误处理程序	251
13.2.1	在一条 Case 语句中考虑多个可能的值	221	15.4.1	处理异常	253
13.2.2	创建 Select Case 示例	222	15.4.2	处理预期的异常	254
13.2.3	创造性地使用 SelectCase	224	15.5	总结	256
13.3	在过程中使用 GoTo 实现分支	225	15.6	问与答	256
13.4	总结	227	15.7	作业	257
13.5	问与答	227	15.7.1	测验	257
13.6	作业	228	15.7.2	答案	257
13.6.1	测验	228	15.7.3	练习	257
13.6.2	答案	228	第 16 章	使用类设计对象	258
13.6.3	练习	229	16.1	理解类	258

16.1.1	使用类来封装数据和代码	259	18.4	使用矩形	294
16.1.2	比较类和标准模块	259	18.5	绘制形状	295
16.1.3	创建对象接口	260	18.5.1	绘制线条	295
16.2	根据类实例化对象	265	18.5.2	绘制矩形	295
16.2.1	将对象引用绑定到变量	265	18.5.3	绘制圆形和椭圆	296
16.2.2	解除对象引用	269	18.5.4	清除绘图表面	296
16.2.3	理解对象的生命周期	269	18.6	绘制文本	296
16.3	总结	270	18.7	持久化窗体上的图形	297
16.4	问与答	270	18.8	创建绘图示例项目	297
16.5	作业	270	18.9	总结	302
16.5.1	测验	270	18.10	问与答	302
16.5.2	答案	271	18.11	作业	303
16.5.3	练习	271	18.11.1	测验	303
<b>第 17 章</b>	<b>与用户交互</b>	<b>272</b>	18.11.2	答案	303
17.1	使用 MessageBox.Show() 函数		18.11.3	练习	303
	显示消息	272	<b>第 19 章</b>	<b>执行文件操作</b>	<b>304</b>
17.1.1	指定按钮和图标	273	19.1	使用 OpenFileDialog 和	
17.1.2	判断单击的是哪个			SaveFileDialog 控件	304
	按钮	275	19.1.1	使用 OpenFileDialog 控件	305
17.1.3	创建好的消息	276	19.1.2	使用 SaveFileDialog 控件	307
17.2	创建自定义对话框	276	19.2	使用 File 对象对文件进行	
17.3	使用 InputBox() 从用户那里获			操作	309
	取信息	279	19.2.1	判断文件是否存在	309
17.4	和键盘交互	281	19.2.2	复制文件	309
17.5	使用常见的鼠标事件	283	19.2.3	移动文件	310
17.6	总结	285	19.2.4	重命名文件	311
17.7	问与答	285	19.2.5	删除文件	311
17.8	作业	286	19.2.6	获取文件属性	312
17.8.1	测验	286	19.3	使用 Directory 对象对目录	
17.8.2	答案	286		进行操作	315
17.8.3	练习	286	19.4	总结	316
			19.5	问与答	316
			19.6	作业	317
			19.6.1	测验	317
			19.6.2	答案	317
			19.6.3	练习	317
<b>第四部分</b>	<b>使用数据</b>		<b>第 20 章</b>	<b>使用文本文件和注册表</b>	<b>318</b>
<b>第 18 章</b>	<b>使用图形</b>	<b>289</b>	20.1	使用注册表	318
18.1	理解 Graphics 对象	289	20.1.1	理解 Windows 注册表的结构	319
18.1.1	为窗体或控件创建 Graphics		20.1.2	使用 My.Computer.Registry	
	对象	290		访问注册表	320
18.1.2	为新位图创建 Graphics				
	对象	290			
18.2	使用画笔	291			
18.3	使用系统颜色	292			

20.1.3	修改 Picture Viewer 项目 以使用注册表.....	323
20.2	读写文本文件.....	327
20.2.1	写入文本文件.....	327
20.2.2	读取文本文件.....	329
20.2.3	修改 Picture Viewer 项目 以使用文本文件.....	330
20.3	总结.....	334
20.4	问与答.....	334
20.5	作业.....	334
20.5.1	测验.....	334
20.5.2	答案.....	335
20.5.3	练习.....	335
<b>第 21 章</b>	<b>使用数据库.....</b>	<b>336</b>
21.1	ADO.NET 简介.....	337
21.1.1	连接到数据库.....	338
21.1.2	关闭到数据源的连接.....	339
21.2	操作数据.....	339
21.2.1	理解 DataTable.....	339
21.2.2	创建 DataAdapter.....	340
21.2.3	创建和填充 DataTables.....	341
21.2.4	引用 DataRow 中的字段.....	342
21.2.5	导航数据.....	343
21.2.6	编辑记录.....	345
21.2.7	创建新记录.....	345
21.2.8	删除记录.....	346
21.2.9	运行数据库示例.....	347
21.3	总结.....	347
21.4	问与答.....	348
21.5	作业.....	348
21.5.1	测验.....	348
21.5.2	答案.....	348
21.5.3	练习.....	349
<b>第 22 章</b>	<b>使用自动化控制其他应用 程序.....</b>	<b>350</b>
22.1	创建自动化库的引用.....	351
22.2	创建自动化服务器实例.....	352
22.3	对服务器进行操作.....	352
22.3.1	显示 Excel.....	353
22.3.2	创建 Excel 工作簿.....	353

22.3.3	使用 Excel 工作簿中的数据.....	353
22.3.4	测试客户端应用程序.....	355
22.4	自动化 Microsoft Word.....	355
22.4.1	创建自动化库的引用.....	355
22.4.2	创建自动化服务器实例.....	356
22.5	总结.....	357
22.6	问与答.....	358
22.7	作业.....	358
22.7.1	测验.....	358
22.7.2	答案.....	358
22.7.3	练习.....	358

## 第五部分 部署应用程序及其他

<b>第 23 章</b>	<b>部署应用程序.....</b>	<b>361</b>
23.1	理解 ClickOnce 技术.....	361
23.2	使用发布向导来创建 ClickOnce 程序.....	362
23.3	测试 Picture Viewer 的 ClickOnce 安装程序.....	364
23.4	卸载已安装的应用程序.....	365
23.5	为创建 ClickOnce 程序设置高级 选项.....	366
23.6	总结.....	366
23.7	问与答.....	366
23.8	作业.....	367
23.8.1	测验.....	367
23.8.2	答案.....	367
23.8.3	练习.....	367
<b>第 24 章</b>	<b>广阔的视野.....</b>	<b>368</b>
24.1	.NET 框架.....	368
24.2	通用语言运行环境.....	369
24.3	微软中间语言.....	369
24.4	名称空间.....	370
24.5	通用类型系统.....	371
24.6	垃圾回收.....	371
24.7	进一步学习.....	372
24.8	总结.....	372

# 第一部分

## Visual Basic 2008 环境

第 1 章 全身心投入：Visual Basic 2008 编程之旅

第 2 章 Visual Basic 2008 导航

第 3 章 理解对象和集合

第 4 章 理解事件



## 第 1 章

# 全身心投入：Visual Basic 2008 编程之旅

---

本章主要内容包括：

- 创建一个简单但有一定功能的 Visual Basic 应用程序
- 让用户浏览硬盘
- 显示硬盘中的图片
- 熟悉一些编程术语
- 学习 Visual Studio 2008 IDE

学习一门新的编程语言因其难度可能使人望而却步。如果您从来没有编写过程序，那么输入有些神秘的文本就可以产生精美的、功能强大的应用程序，这种行为对您来说可能就像一种魔法，您可能会想知道如何才能学会需要掌握的东西。答案当然是一步一步来。学习语言的第一步是建立自信。编程的一半是艺术，一半是科学。虽然它看起来有点像魔术，但它更像是幻象；当您知道一切是如何发生的后，很多迷雾便会散去，让您能够集中关注于那些产生所需结果所必需的机制。

大型商业解决方案也是通过一系列小步骤完成的。阅读本章后，读者将对整个开发过程有所认识，并迈出成为有成就的程序员的第一步。实际上，在后续几章中，将继续完善这个图片浏览器程序。阅读本书后，读者将构建一个健壮的应用程序，包含可调整大小的窗口、直观的界面（包括菜单和工具栏）和专业的错误处理机制。

在本章中，您将通过逐步创建一个小而完整的 Visual Basic 程序来快速了解 Visual Basic。大多数入门级编程图书都以创建一个简单的“Hello World”程序开始，但我还没见过一个有用的 Hello World 程序（它们通常什么都不做，只是将“Hello World”打印到屏幕上——真是有趣）。因此，在这里您将创建一个图片浏览器（Picture Viewer）应用程序，可查看计算机上的 Windows 位图和图标。您将学习如何让用户查找文件以及如何在屏幕上显示选中的图片文件。本章介绍的技巧在很多实际应用程序中都将派上用场，但本章的目标是让读者认识到使



用 Visual Basic 2008 进行编程是多么富有乐趣。

## 1.1 开始使用 Visual Basic 2008

开始创建 Visual Basic 2008 程序前，应先熟悉下列术语。

- 可发布的组件：指项目最后编译的版本。组件可发布给其他人和其他计算机，它们不要求在 Visual Basic 2008 开发环境（用于创建.NET 程序的工具）下运行，但要求.NET 运行库，这将在第 23 章讨论。可发布的组件通常称为程序。在第 23 章，将学习如何把即将创建的图片浏览器程序发布给其他计算机。
- 项目：指可以编译以创建可发布组件的文件集合。项目的类型有多种，复杂的应用程序可能包含很多项目，如 Windows 应用项目和支持它的动态链接库（dynamic link library, DLL）项目。

解决方案：组成应用程序或组件的项目与文件的集合。

### By the Way

**注意：**以前，Visual Basic 是一种独立的语言。现在，情况不同了，Visual Basic 是.NET 框架的一部分。.NET 框架包含所有.NET 技术，其中包括 Visual Studio.NET（开发工具套件）和通用语言运行库（Common Language Runtime, CLR），该运行库是组成所有.NET 应用核心的文件集。在本书中，读者将学到有关这些术语的更多细节。现在，只要知道 Visual Basic 是.NET 家族中的很多语言之一。其他的很多语言（如 C#）也是.NET 语言，也使用 CLR，在 Visual Studio 内开发。

Visual Studio 2008 是一个完整的开发环境，被称为集成开发环境（Integrated Development Environment, IDE）。IDE 是用于创建应用程序的设计框架，创建 Visual Basic 2008 项目所需的所有工具都在 Visual Basic IDE 中。再强调一次，Visual Studio 2008 支持使用不同语言进行开发，其中 Visual Basic 2008 是最受欢迎的一种。环境本身并不是 Visual Basic，但在 Visual Studio 2008 中使用的语言是 Visual Basic。要创建 Visual Basic 项目，首先需要启动 Visual Studio 2008 IDE。

要启动 Visual Studio 2008，在“开始”>“所有程序”菜单中选择“Microsoft Visual Basic 2008 Express Edition”。如果运行的是完整的.NET 零售版，快捷方式的名称可能不同。在这种情况下，在“开始”菜单中找到该快捷方式并单击它，以启动 Visual Studio 2008 IDE。

## 1.2 新建项目

首次启动 Visual Studio 2008 时，将在 IDE 中看到“起始页”选项卡，可在这里打开之前创建的项目或创建新项目，如图 1.1 所示。在这次快速之旅中，将新建一个 Windows 应用程序，因此打开“文件”菜单，再单击“新建项目”，这将打开如图 1.2 所示的“新建项目”对话框。

### By the Way

**注意：**如果“起始页”看起来与图 1.1 不同，很有可能已经修改了默认设置。第 2 章将介绍如何改为默认设置。