

# 微软技术丛书

Microsoft

- ◆ 知识点新
- ◆ 讲解透彻
- ◆ 覆盖面广
- ◆ 层次分明



# Visual Basic 2005 从入门到精通

(美) Michael Halvorson 著  
汤涌涛 宋明钧 金红仙 译



清华大学出版社

微软技术丛书

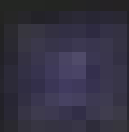
Microsoft

- 深入浅出
- 循序渐进
- 图文并茂
- 案例丰富

# Visual Basic 2005

从入门到精通(第2版)

Microsoft Publisher 2003  
2005 10月第1版 2005 10月第1次印刷



© 2005 Microsoft Corporation

微软技术丛书

# Visual Basic 2005 从入门到精通

(美) Michael Halvorson 著  
汤涌涛 宋明钧 金红仙 译

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书是《微软技术丛书》之一。本书全面介绍了 Visual Basic 2005 的编程思想及特色, 主要包括如何使用控件创建简单的应用程序, 如何编写条件分支结构和循环结构、调试程序以及更正程序中的错误, 如何设计用户界面、实现数据库和 Web 编程等。本书还详细介绍了 Visual Basic 2005 与 Visual Basic 6 的主要区别以及如何将 Visual Basic 6 的程序升级到 Visual Basic 2005。

本书从最基础的知识讲起, 结合丰富的示例, 由浅入深, 内容翔实, 是掌握 Visual Basic 2005 编程的权威图书, 非常适合初学者迅速入门并获得提高, 也适用于有经验的编程人员快速掌握 Visual Studio 编程的核心技术。本书是各级程序员学习 Visual Basic 2005 编程技术必备的参考书。

**Microsoft Visual Basic 2005 Step by Step by Michael Halvorson**

**Copyright © 2006 by Michael Halvorson**

**Original English Language Edition Copyright © 2006 by Michael Halvorson.**

**Published by arrangement with the original publisher, Microsoft Press, a division of Microsoft Corporation, Redmond, Washington, U.S.A.**

本书中文简体版由 Microsoft Press 授权清华大学出版社出版发行, 未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2006-2343

版权所有, 翻印必究。举报电话: 010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术, 用户可通过在图案表面涂抹清水, 图案消失, 水干后图案复现; 或将表面膜揭下, 放在白纸上用彩笔涂抹, 图案在白纸上再现的方法识别真伪。

### 图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 2005 从入门到精通(美)哈尔弗森(Halvorson, M.)著; 汤涌涛, 宋明钧, 金红仙译. —北京: 清华大学出版社, 2006.6

(微软技术丛书)

书名原文: Visual Basic 2005 Step by Step

ISBN 7-302-12867-7

I. V… II. ①哈… ②汤… ③宋… ④金… III. BASIC 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 035639 号

出 版 者: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 客户服务: 010-62776969

文稿编辑: 文开棋

排 版 者: 朱 康

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185 × 260 印张: 24.75 字数: 597 千字

版 次: 2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-12867-7/TP · 8181

印 数: 1 ~ 4000

定 价: 48.00 元

## 作者小传

Michael Halvorson撰写了30多本计算机类畅销图书，包括*Microsoft Visual Basic .NET Step by Step*、*Microsoft Office XP Inside Out*、*Microsoft Visual Basic Professional 6.0 Step by Step*等。他拥有计算机学士学位和历史学硕士、博士学位，目前任教于Pacific Lutheran University。

## 微软技术丛书

- 框架设计 (第2版) : CLR via C++  
Jeffrey Richter著
- 框架设计 (第2版) : CLR via C#  
Jeffrey Richter著
- Visual Basic 2005从入门到精通  
Michael Halvorson著
- Visual C# 2005从入门到精通  
John Sharp著
- SQL Server 2005数据库基础从入门到精通  
Fernando Guerrero著
- SQL Server 2005应用技巧大全从入门到精通  
Fernando Guerrero著
- SQL Server 2005管理员必备指南  
William R. Stanek著
- Visual Basic 2005技术内幕  
Francesco Balena著
- Visual C# 2005技术内幕  
Donis Marshall著
- ASP.NET 2.0技术内幕  
Dino Esposito著
- ADO.NET 2.0技术内幕  
David Sceppa著
- ASP.NET 2.0高级编程  
Dino Esposito著
- ADO.NET 2.0高级编程  
Glenn Johnson著

# 《微软技术丛书》序

## ——Ready to Rock 撼动未来，您准备好了吗

“宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来”。历经五载精心打造的微软新一代企业级应用平台终于在 2005 年底，在全球各地开发人员的期待中走到前台。在 Visual Studio 2005, SQL Server 2005 和 Biztalk 2006 中国地区新品发布会上，“Ready to Rock 撼动未来”这几个醒目的标识，炫目的产品演示、成功案例探讨，着实让现场所有与会者思潮澎湃，激情飞扬。

Visual Studio 2005 是企业级开发管理工具，也是 Visual Studio 产品发布十年来最具有革命意义的一次升级，它为广大开发人员展示了广阔的发展前景和超前的设计体验。它有很多令人耳目一新的新功能。针对不同层次的开发人员，从新手到企业架构师、开发人员和测试人员，Visual Studio 2005 提供了可定制的高生产力的开发工具。这些工具能确保软件开发团队减少开发的复杂程度，促进开发过程中成员之间更好的沟通和协作。微软为 Visual Studio 2005 Express Edition 提供一年期的免费下载。全球已经有 500 多万开发人员在使用这个版本。Visual Studio Express Edition 全系列产品包括 Visual Web Developer、Visual Basic Express、Visual C# Express、Visual C++ Express 以及 Visual J# Express。

SQL Server 作为数据管理分析平台和数据库开发工具，在开发人员当中一直具有良好的口碑。SQL Server 2005 是一套全新的管理工具包，它的优点不胜枚举，其中最突出的三点是商务智能(BI)、可编程性和安全性。在商务智能方面，集成数据整合、分析和报表功能，能提供更好的决策支持；提供一种新的数据模型，用于简化异源数据间的连通性问题；提供对 XML/A(一种 OLEDB 的可选方案)的集成支持；提供的数据挖掘工具更成熟。在可编程方面，SQL Server 2005 更好地实现了与 Visual Studio .NET 的集成，它将 CLR 直接植入数据库引擎，使开发人员能够用 Visual Basic .NET 或 C# 之类的语言直接为 SQL Server 编写程序，从而实现了与微软 .NET 应用程序架构的紧密协作。在安全性方面，它固有的数据加密、默认安全设置以及强制口令策略功能，足以让开发人员以更高的性能、更高的可用性和更高的安全性运行任何应用。SQL Server 2005 Express Edition 也可以免费下载，它提供强大而易用的数据库支持，并与其他 Express 产品互为补充。

BizTalk 2006 是应用中间件，是对微软现有组件的一次升级。它可以适配不同的套装应用软件，其中包括甲骨文 eBusiness 套件，仁科软件以及 Siebel 的产品。它的重点是自动化工作流程，用于收集和来自射频 ID 读卡机的数据信息。

针对这三款重量级产品，微软在今年 3 月全面推出新生代微软认证。更专业的 MCTS、MCITP 和 MCPD 三类新型认证，就是针对 Visual Studio 2005、SQL Server 2005 和 BizTalk 2006 来展开的。这三类新型认证又划分许多子认证，如下所示：

1. 认证技术专家(MCTS)证书：
  - MCTS: SQL Server 2005
  - MCTS: BizTalk Server 2006

- MCTS: .NET Framework 2.0 Web Applications
  - MCTS: .NET Framework 2.0 Windows Applications
  - MCTS: .NET Framework 2.0 Distributed Applications
2. 认证 IT 专家(MCITP)证书:
    - MCITP: Database Administrator
    - MCITP: Database Developer
    - MCITP: Business Intelligence Developer
  3. 认证专业开发人员(MCPD)证书:
    - MCPD: Web Developer
    - MCPD: Windows Developer
    - MCPD: Enterprise Applications Developer

新认证对于数据库和开发专业方面提出了更高的要求。为配合国内读者认证的需求,我们从微软出版社引进了这套《微软技术丛书》。这套丛书针对不同层次的读者,分为三个子系列:从入门到精通、技术内幕和高级编程。各系列的特色如下:

★ 从入门到精通:

- 适合新手程序员的实用教程
- 侧重于基础技术和特征
- 提供范例文件

★ 技术内幕:

- 权威、必备的参考大全
- 包含丰富、实用的范例代码
- 帮助读者熟练掌握微软技术

★ 高级编程:

- 侧重于高级特性、技术和解决问题
- 包含丰富、适用性强的范例代码
- 帮助读者精通微软技术

这套丛书首期推出 4 本:《Visual Basic 2005 从入门到精通》,《Visual C# 2005 从入门到精通》、《ASP.NET 2.0 技术内幕》和《ADO.NET 2.0 高级编程》。随后将陆续推出《框架设计(第 2 版): CLR via C#》、《ASP.NET 2.0 高级编程》、《SQL Server 2005 管理员必备指南》、《框架设计(第 2 版): CLR via C++》、《SQL Server 2005 数据库基础从入门到精通》、《SQL Server 2005 应用技巧大全从入门到精通》、《ADO.NET 2.0 技术内幕》、《Visual Basic 2005 技术内幕》和《Visual C# 2005 技术内幕》。

随着技术的发展,《微软技术丛书》的阵容将进一步庞大,希望它能帮助广大程序开发人员、网络开发人员以及具有一定编程基础的中、高级读者,快速、全面地掌握新技术,为以后的职业生涯奠定坚实的基础!

尽管我们注入大量心血,但疏忽纰漏之处在所难免,恳请读者朋友提出建议和批评。联系信箱: [coo@netease.com](mailto:coo@netease.com) 或 [service@wenyuan.com.cn](mailto:service@wenyuan.com.cn)。

编者

2006 年 5 月



# 前 言

本书全面介绍了使用 Microsoft Visual Basic 2005 进行 Visual Basic 编程的方法。本书可满足各个层次读者的需求：初学者通过参考书中提供的实用的应用程序，可以掌握软件开发的基本要领，而有经验的 Visual Basic 程序员可以迅速掌握新版 Visual Basic 2005 中的基本工具和编程技能。

本书的结构就是按照这个目标设计的：正文分为 4 部分，共 20 章，还有 54 个步骤详细的练习和范例程序。通过学习本书，可以迅速掌握如何为 Microsoft Windows 操作系统和不同的 Web 浏览器创建专业级 Visual Basic 2005 应用程序，同时体验编程的乐趣。

## 何为 Visual Basic 2005

Visual Basic 2005 是一种开发工具，利用它构建的应用程序不仅能执行任务，而且具有多变的外观。使用 Visual Basic 2005 可以为 Windows 操作系统、Web、手持设备以及其他环境和设置创建应用程序。Visual Basic 最重要的优势在于，它的设计旨在提高日常开发工作的效率，特别是在需要使用数据库信息和创建 Internet 解决方案时。随之而来的另一好处是一旦开发人员习惯使用 Visual Studio 2005 的开发环境，就能使用相同的工具编写用于 Visual C++ 2005、Visual C# 2005、Visual J# 2005 及其他第三方工具和编译器的应用程序。

## Visual Basic .NET 版本

Visual Basic .NET 的第 1 个版本是 Visual Basic .NET 2002，发布于 2002 年 2 月。第 2 个版本是 Visual Basic .NET 2003，在 2003 年 3 月广泛投入使用。在经历长时间的开发和集成工作后，微软在 2005 年末发布了 Visual Basic 2005。Visual Basic 2005 与 Visual Studio 是紧密集成的，它只能作为 Visual Studio 2005 编程套件(包括 Visual C#、Visual C++、Visual J# 编译器及其他 .NET 开发工具)的一个组件来使用。市售的 Visual Studio 2005 存在几个不同的产品配置，包括 Standard Edition，Professional Edition，Team Suite 和 Express Edition。本书的内容适用于 Visual Basic 2005 和 Visual Studio 2005 的所有版本，但使用的工具和技术来自 Visual Studio Standard Edition 和 Visual Studio Professional Edition。尽管 Visual Basic 2005 在很多方面都类似于 Visual Basic .NET 2003，但也有许多重要的区别和改进，因此建议使用 Visual Basic 2005 完成本书的练习。

## 寻找自己的最佳起点

本书旨在帮助读者掌握各种基本技能。无论是刚刚开始学习编程，还是使用过另一种编程语言的用户，或者是 Visual Basic 6 以及 Visual Basic .NET 2003 升级用户，都可以参考本书。表 1 将有助于读者找到学习本书的最佳起点。

表1 寻找最佳切入点


读者类型	学习顺序
编程初学者	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 参考前言中的“安装练习文件”部分安装练习文件;</li> <li>2. 通过连续学习第1~17章掌握使用 Visual Basic 2005 的基本技巧;</li> <li>3. 根据兴趣或实际水平完成第IV部分的学习。</li> </ol>
从 Visual Basic .NET 2002 或 2003 升级的用户	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 参考前言中的“安装练习文件”部分安装练习文件;</li> <li>2. 完整学习第1~4章, 略读第5~17章, 完整学习第18~20章;</li> <li>3. 了解升级后有所改变的具体特性, 阅读第1、4、5、7、8和13章。</li> </ol>
从 Visual Basic 6 升级的用户	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 参考前言中的“安装练习文件”部分安装练习文件;</li> <li>2. 仔细阅读第1~4章以了解 Visual Studio 2005 开发环境的新特性;</li> <li>3. 特别关注每章开头的“升级要点: Visual Basic 2005 中的新特性”, 了解 Visual Basic 6 和 Visual Basic 2005 之间的主要区别;</li> <li>4. 略读第5~13章, 复习事件驱动式编程基础、变量的使用方法以及如何编写条件分支结构, 特别注意第5、6、9和12章;</li> <li>5. 依次学习第14~20章, 了解 Visual Basic 2005 中与用户界面设计、数据库编程和 Web 编程有关的新特性。</li> </ol>
学习本书后将其作为参考书的读者	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用目录找到一般性主题信息;</li> <li>2. 查看每一章开头的“升级要点”了解 Visual Basic 2005 的新特性;</li> <li>3. 阅读每一章末尾的“本章小结”以便回顾该章的知识要点。“本章小结”中的主题是按照其所在章节中出现的次序排列的。</li> </ol>

## 系统需求

完成本书的练习需要下列硬件和软件:

- 带有 Service Pack 2 的 Microsoft Windows XP/Professional Edition 或带有 Service Pack 2 的 Microsoft Windows XP Home Edition 或带有 Service Pack 1 的 Microsoft Windows Server 2003 或带有 Service Pack 4 的 Microsoft Windows 2000 (不支持 Microsoft Windows 2000 Datacenter Server)
- Microsoft Visual Studio 2005 Standard Edition 或 Microsoft Visual Studio 2005 Professional Edition

- 600 MHz 奔腾处理器或其他兼容的处理器(建议使用 1 GHz 奔腾处理器)
- 192 MB 内存(建议使用 256 MB 以上的内存)
- 至少 256 色的显示器(分辨率至少为 800×600, 建议使用 1024×768 的分辨率, 颜色为增强色 16 位)
- CD 或 DVD 光驱
- 鼠标或其他点击设备


 注 本书内容和练习文件的测试环境是 Visual Studio 2005 Standard Edition 和 Visual Studio 2005 Professional Edition。使用其他版本的 Visual Studio 2005 会稍有不同。特别值得注意的是, 如果使用的是 Visual Studio 2005 Express Edition, 则本书介绍的某些特性就不能使用。

## 预发布软件

本书的审读和测试基于 2005 年 8 月的 Visual Studio 2005 CTP(Community Technical Preview, 社区技术预览)。此次 CTP 是 Visual Studio 2005 最终发布前的最后一次预览。本书的目标是与 Visual Studio 2005 和 Visual Basic 2005 完全兼容。如果本书内容有任何修改或更正, 这些修改的内容将被收集起来并添加到 Web 上易于访问的微软知识库(Microsoft Knowledge Base)的文章中。详情参见前言的“本书的支持信息”部分。

## 安装和使用练习文件

为了帮助读者节省学习时间, 作者提供了本书中所有操作需要用到的练习文件。例如, 在学习如何使用 GridDataView 控件在窗体上显示数据库表时, 就会使用其中一个练习文件——名为 Students.mdb 的学校数据库, 然后使用 Visual Studio 的数据库编程工具来访问数据库。在这些练习文件的帮助下, 读者不必浪费时间创建与练习无关的文件, 可以集中精力学习 Visual Basic 2005 的编程技术。通过书中的指导, 自己动手操作, 学用并举, 这显然是获取新知识最简单有效的途径, 能达到事半功倍的学习效果。请访问 <http://www.wenyuan.com.cn/> 下载资源, 找到本丛书的相关链接, 下载打包的练习文件。

 要点 请在学习之前确保已安装了适当版本的 Visual Studio。适合与本书配套使用的软件是 Microsoft Visual Studio 2005 和 Visual Basic 2005。要了解版本信息, 请查看软件的产品包装, 或启动 Visual Studio, 然后在【帮助】菜单中选择【关于 Microsoft Visual Studio】, 从中查找相关信息。

### 安装练习文件

在硬盘上安装练习文件大约需要 7.2MB 的空间。请按以下步骤安装练习文件, 以便完成本书的学习。

1. 用 WinZip 或其他解压缩软件对下载的练习文件进行解压缩。
2. 双击 StartCD.exe 文件。这时将会出现一个启动界面, 通过单击界面链接, 可以浏览文

件夹内容、安装练习文件，或是访问微软培训中心的支持站点等。

### 3. 按照提示进行安装。

**注** 为了达到最佳的学习效果，建议接受默认的安装路径 `c:\vb05sbs`。如果改变安装路径，那么在练习时需要手动调整某些练习文件中的路径来定位重要的组件如图片和数据库文件。

4. 如果接受默认设置，在文件安装结束后，硬盘上会创建一个名为 `vb05sbs` 的文件夹，所有的练习文件都放在这个文件夹中。在此文件夹中，为本书的每一章都建有一个目录。(有些文件是完整的项目，其他的需要输入一些程序代码。)如果在使用文件时出现问题，请参阅书中描述此文件的内容。

## 使用练习文件

每一章都会说明何时及如何使用本章的练习文件。书中会列出步骤，指导如何打开文件。书中的章节构建的场景都是模拟实际编程项目，因此读者可以轻松地将所学技能应用到实际工作中。

**注** Visual Basic 2005 的项目和解决方案文件格式是全新的，因此如果使用的是旧版的 Visual Basic 或 Visual Studio，将不能打开本书的练习文件。查看 Visual Basic 或 Visual Studio 的版本，可以单击【帮助】菜单下的【关于……】命令。

Visual Studio 是高度可自定义的，可以用不同方式打开及保存项目和解决方案。本书的操作都是基于 Visual Studio 的默认设置。要进一步了解开发环境的设置如何影响编写程序和练习文件的使用方式，请阅读 1.7 节。如果想了解练习文件的细节，请参阅表 2。表 2 列出了练习文件中的 Visual Basic 项目。每个项目都有单独的文件夹，并有几个支持文件。

表 2 本书中的 Visual Basic 项目

项 目	说 明
<b>第 1 章</b>	
MusicTrivia	一个简单的小程序，欢迎读者开始编程课程并显示一幅数码照片
<b>第 2 章</b>	
Lucky7	自己编写的第 1 个程序，模拟拉斯维加斯 Lucky 7 游戏机
<b>第 3 章</b>	
Birthday	使用 DateTimePicker 控件提取日期的程序
CheckBox	演示 CheckBox 控件及其属性的程序
Hello	演示 Label 和 TextBox 控件的“Hello,world”程序
Input Controls	图形化订货环境的用户界面，结合使用了几个功能强大的输入控件
WebLink	演示 LinkLabel 控件，在 Visual Basic 应用程序中打开 Web 浏览器
<b>第 4 章</b>	
Menu	演示如何使用 Visual Studio 的对话框控件、工具栏和菜单

续表

项 目	说 明
<b>第 5 章</b>	
Advanced Math	用于整除、取余、求幂和字符串连接的运算符的高级应用
Basic Math	加、减、乘、除运算符的基础应用
Constant Tester	使用常量保存不变的数据项
Data Types	演示 Visual Basic 的基本数据类型及其在变量中的应用
Framework Math	演示使用数学方法的 .NET 框架类
Input Box	使用 InputBox 函数接收输入
Variable Test	声明和使用变量来存储信息
<b>第 6 章</b>	
Select Case	使用 Select Case 条件分支结构和 ListBox 控件来显示不同语言的欢迎信息
User Validation	使用 If...Then...Else 条件分支结构和 MaskedTextBox 控件管理登录过程
<b>第 7 章</b>	
Celsius Conversion	使用 Do 循环将华氏温度转换为摄氏温度
Digital Clock	演示 Timer 控件的简单的数字时钟程序
For Loop	演示使用 For...Next 循环在 TextBox 控件中显示文本, 及使用 Chr 函数创建 Wrap(换行)字符
For Loop Icons	在事件过程中使用全局计数器变量替代循环。程序还使用 PictureBox 控件显示图像
Timed Password	演示如何使用 Timer 控件创建带有密码输入超时限制的登录程序
Windows Version Snippet	演示如何使用新增的 Insert Snippet 命令显示在用户计算机上运行的 Windows 的版本
<b>第 8 章</b>	
Debug Test	模拟的调试问题, 旨在演示如何使用 Visual Studio 调试工具解决调试问题
<b>第 9 章</b>	
Disc Drive Error	一个在光驱使用不正确时崩溃的程序。此项目作为演示 Visual Basic 错误处理程序的基础
Disc Drive Handler	带有完整的加载文件错误处理程序的项目, 演示了 Try...Catch 语法
<b>第 10 章</b>	
Text Box Sub	向列表框添加条目的通用 Sub 过程
TrackWins	第 2 章的 Lucky7 游戏机项目的增强版本, 使用公共变量和计算游戏获胜率的函数
<b>第 11 章</b>	
Array Class Sorts	演示如何创建和处理大型整型数组、Array.Sort 和 Array.Reverse 方法和如何使用 ProgressBar 控件在进行长时间排序时给予用户可视反馈
Dynamic Array	使用动态数组计算若干天的平均气温

续表

项 目	说 明
Fixed Array	使用定长数组计算周平均气温
<b>第 12 章</b>	
Controls Collection	使用 For Each 循环和 Visual Studio 的 Controls 集合在窗体上移动对象
URL Collection	演示包含用户最近访问过的 Web 地址列表的用户定义的集合
<b>第 13 章</b>	
Quick Note	简单的记事本实用程序, 演示了 FileOpen 函数和 TextBox, MenuStrip 和 SaveFileDialog 控件
Sort Text	带菜单栏的文本文件编辑器, 演示了如何管理程序中的 Open, Close, Save As, Insert Date, Sort Text 和 Exit 命令。其中包含对数组排序的 ShellSort 模块, 此模块可以添加到其他编程项目中
Text Browser	在 Visual Basic 程序中显示文本文件的内容, 演示了菜单命令、Try...Catch 错误处理程序、FileOpen 和 LineInput 函数, 它是第 13 章其他程序的基础
<b>第 14 章</b>	
Add Controls	演示了如何使用程序代码(而不是设计器)在运行时向 Windows 窗体添加控件
Anchor and Dock	使用窗体的 Anchor 和 Dock 属性在运行时对齐对象
Desktop Bounds	使用 StartPosition 和 DesktopBounds 属性在运行时定位 Windows 窗体, 还演示了 FormBorderStyle 属性、Rectangle 结构和 ShowDialog 方法
Lucky Seven Help	第 10 章增强版的 Lucky7 程序(TrackWins)的基础上, 功能再次增强, 增加了第 2 个窗体以显示帮助信息
<b>第 15 章</b>	
Draw Shapes	演示了 System.Drawing 命名空间中的几个有用的图形方法, 包括 DrawEllipse, FillRectangle 和 DrawCurve 方法
Moving Icon	使窗体上的图标活动, 每次单击 Move Down 按钮, 图标就会从窗体顶部移至底部
Transparent Form	演示如何使用 Me 对象和 Opacity 属性改变窗体的透明度
Zoom In	模拟在窗体在放大对象(本例中为地球)
<b>第 16 章</b>	
Form Inheritance	使用 Visual Basic 继承选择器创建从其他窗体继承特征和功能的窗体
Person Class	演示如何在 Visual Basic 项目中创建新的类、属性和方法。新增的 Person 类是包含姓、名、生日字段的雇员记录, 还包含计算雇员年龄的方法
<b>第 17 章</b>	
Print Dialogs	演示如何创建【打印预览】和【页面设置】对话框
Print File	此项目处理更复杂的打印任务, 包括打印有换行的多页文本文件。还在项目中使用了大量代码

续表

项 目	说 明
Print Graphics	使用错误处理程序、Print 方法和 DrawImage 方法在 Visual Basic 程序中打印图形
Print Text	演示如何在 Visual Basic 程序中打印简单文本
<b>第 18 章</b>	
ADO Form	演示如何使用 ADO.NET 建立到 Microsoft Access 数据库的连接并显示其中的信息
<b>第 19 章</b>	
DataGridView Sample	演示如何使用 DataGridView 控件在窗体上显示多个数据表，还演示了导航栏、数据集和表适配器如何互相连接并绑定到窗体上的对象的
<b>第 20 章</b>	
chap20	演示使用 Visual Studio Web Developer 和 ASP.NET 创建汽车贷款计算程序，此程序在 Web 浏览器中运行，提供帮助信息并显示数据库记录

## 卸载练习文件

请按照以下步骤从计算机上卸载练习文件。

1. 在【控制面板】中单击【添加/删除程序】。
2. 单击选中【目前安装的程序】列表框中的 Microsoft Visual Basic 2005 Step by Step。
3. 单击【删除】。
4. 按照屏幕指示移除练习文件。

## 本书中的约定和特色段落

本书在版式上力求紧凑美观、便于阅读与学习。书中采用了一些统一的格式规范，以及几种特色段落，提供更简便快捷的学习指南。

### 约定

书中使用了一些特殊的文本格式，从而有助于更加快捷地找到所需信息：

- 每一个练习中都有一系列的任务。每一个任务都有若干步骤。
- 需要读者输入的内容用粗体表示。
- 书中会利用表格列出需要设置的属性，文本属性会用引号引起来，但不需输入引号。
- 每一个练习中中文屏幕项(如菜单名、对话框名、标题名及按钮名)均用黑体方括号括起来，以便与其他文字区分，如“【文件】菜单”、“【确定】按钮”等等。

- 为了表达更清晰，使用了简写的菜单命令。如“选择【文件】|【新建项目】”，表示首先单击【文件】菜单，然后单击【新建项目】。
- 键名之间的加号(+)表示同时按下这些键。如“使用组合键 Alt+Tab”表示同时按下 Alt 键和 Tab 键。
- 键名之间的逗号(,)表示依次按下这些键。如“使用组合键 Alt, F4”表示依次按下 Alt 键和 F4 键。
- 标有“提示”、“注”和“注意”的特色段落提供附加的信息或步骤中的替代方法，应仔细阅读。

## 其他特色段落

- 没有图标的楷体段落提供了正文之外更深层次的信息。可能会包含特殊的编程技术、背景知识或与讨论的主题相关的特性。这些段落解释了一些生僻术语或是预见未来的研究领域。
- 每章开始处有一个“升级要点”特殊段落，介绍了 Visual Basic 2005 的新特性。
- 通过“补充知识”中的练习，可获得与本章主题有关的附加信息。
- 本书每章都以“本章小结”部分结束，利用它可快速回顾每章学习的方法和技能。

## 升级 Visual Basic 6 程序

“升级要点”特色段落为 Visual Basic 6 的用户提供了 Visual Basic 2005 新特性的概括性总结。它描述了有所改变的某个主题，如变量声明、工具箱控件或数据库编程(从 Visual Basic .NET 2002 和 2003 升级的用户也可阅读此段落，不过他们的升级更容易)。

## 相关链接

欢迎访问下列地址获得 Visual Basic 2005 和本书内容的支持信息。

## Visual Studio 2005 软件支持

关于 Visual Studio 2005 软件，推荐两个微软网站：

- <http://msdn.microsoft.com/vbasic>(微软 MSDN 中关于 Visual Basic 的主页)
- <http://www.microsoft.com/communities>(与微软软件产品和技术有关的技术社区)

通过这两个网站可以访问专业的 Visual Basic 开发人员、微软职员、Visual Basic 博客、新闻组、网络广播、技术聊天室和感兴趣的用户组。请参阅附录获取其他参考书籍及电子资源的信息。

## 配套网站

配套网站包括与本书有关的内容和链接，还有微软出版社技术更新网(Microsoft Press Technology Updates Web)的链接。(一旦有本书的相关技术更新，这些更新信息的链接会添



加到微软出版社技术更新网。定期访问这些链接，查看 Visual Studio 2005 和其他技术的更新情况。)本书的配套网站地址如下：

<http://www.microsoft.com/mspress/companion/0-7356-2131-4/>

## 微软出版社网站

微软出版社网站的网址为：<http://www.microsoft.com/learning/books/>。

微软出版社在网站上提供的信息有：微软出版社书籍的完整列表、相关事件以及图书的附加内容等。

## 本书的支持信息

为了保证本书内容及附加练习文件的准确性，微软出版社通过多种渠道提供支持。勘误信息会添加到微软知识库的文章中，请访问下列网站查询勘误信息，网址为：

<http://support.microsoft.com/kb/905036/>

另外可访问下列地址获得本书的支持信息：

<http://www.microsoft.com/learning/support/books/>

## 问题与意见

如果访问上述网站仍不能解决疑问，或是有任何意见，请通过下面的方法反馈到微软出版社：

电子邮件：

[mspinput@microsoft.com](mailto:mspinput@microsoft.com)

通信地址：

Microsoft Press

Attn: Step by Step Series Editor

One Microsoft Way

Redmond, WA 98052-6399

此外，也可向本书中文版编辑发送电子邮件，以反馈意见。邮件地址请见本书封底上的“读者服务邮箱”。

请注意，以上地址并不提供对微软软件产品的支持。