

Join the discussion @ p2p.wrox.com

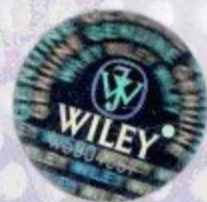


Wrox Programmer to Programmer™

Beginning Visual C# 2010

C# 入门经典

(第5版)



(美) Karli Watson
Christian Nagel
齐立波
黄 静

等著
翻译
审校

清华大学出版社

全面讲解C# 2010和.NET架构编程知识 为您编写卓越C# 2010程序奠定坚实基础

C#入门经典系列是屡获殊荣的C#名著和超级畅销书。最新版的《C#入门经典(第5版)》全面讲解C# 2010基础知识,浓墨重彩地描述Web和Windows编程以及数据访问(数据库和XML)等内容,详细介绍C#编程工具以及Visual Studio 2010中的Visual C# 2010开发环境。贯穿全书的分步说明和极富启迪意义的示例指引您使用高效C# 2010代码得心应手地编写程序。

本书内容

- ◆ 解释变量和表达式等基本C# 2010语法知识
- ◆ 介绍泛型的含义和用法
- ◆ 讨论Windows编程和Windows窗体
- ◆ 介绍C#改进内容、lambda表达式和扩展方法
- ◆ 解释Windows应用程序部署方法
- ◆ 讨论XML并简要介绍LINQ
- ◆ 深入探讨调试和错误处理方法
- ◆ 演示有效WPF和WCF技术

Karli Watson是Infusion Development 公司高级顾问,并担任Boost.net的技术架构师和IT自由撰稿人、作家和开发人员。他曾编著多本.NET(尤其是C#)书籍,极擅长以浅显易懂的方式阐明复杂技术主题。

Christian Nagel是微软技术代言人、微软MVP,拥有逾25年的软件开发经验。Christian熟悉各种语言和平台,曾编写多本.NET图书,并多次在国际会议上发表重要演讲。

Wrox Beginning guides are crafted to make learning programming languages and technologies easier than you think, providing a structured, tutorial format that will guide you through all the techniques involved.

源代码下载及技术支持

<http://www.wrox.com>

<http://www.tupwk.com.cn/downpage>

Wrox
An Imprint of
WILEY

上架建议: 编程语言/C#(.NET)
读者信箱: wkservice@vip.163.com
投稿信箱: bookservice@263.net



wrox.com

Programmer Forums

Join our Programmer to Programmer forums to ask and answer programming questions about this book, join discussions on the hottest topics in the industry, and connect with fellow programmers from around the world.

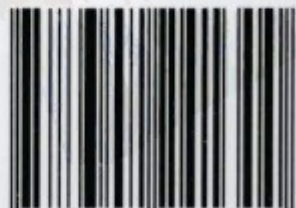
Code Downloads

Take advantage of free code samples from this book, as well as code samples from hundreds of other books, all ready to use.

Read More

Find articles, ebooks, sample chapters and tables of contents for hundreds of books, and more reference resources on programming topics that matter to you.

ISBN 978-7-302-24130-0



9 787302 241300 >

定价: 99.80元

C#入门经典

(第5版)

(美) Karli Watson 等著
Christian Nagel 翻译
齐立波

清华大学出版社

北 京



Karli Watson, Christian Nagel, et al.

Beginning Visual C# 2010

EISBN: 978-0-470-50226-6

Copyright © 2010 by Wiley Publishing, Inc. Indianapolis, Indiana.

All Rights Reserved. This translation published under license.

本书中文简体字版由 Wiley Publishing, Inc. 授权清华大学出版社出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2010-2530

本书封面贴有 Wiley 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

C#入门经典(第5版)/(美)沃森(Watson, K.), (美)内格尔(Nagel, C.) 等著; 齐立波 翻译; 黄静 审校.

—北京: 清华大学出版社, 2010.12

书名原文: Beginning Visual C# 2010

ISBN 978-7-302-24130-0

I. C… II. ①沃… ②内… ③齐… ④黄… III. C语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 210906 号

责任编辑: 王 军 韩宏志

装帧设计: 孔祥丰

责任校对: 胡雁翎

责任印制: 何 芊

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

经 销: 全国新华书店

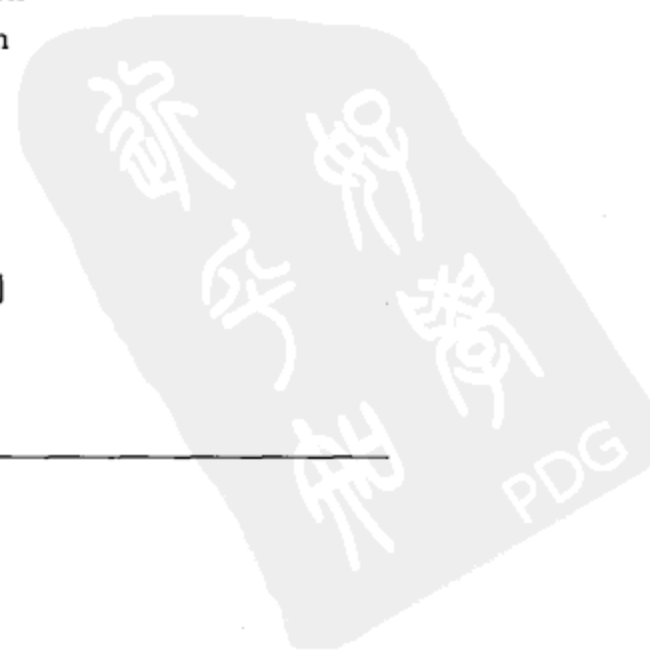
开 本: 185×260 印 张: 56.75 字 数: 1523 千字

版 次: 2010 年 12 月第 1 版 印 次: 2010 年 12 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 99.80 元

产品编号: 035690-01



作者简介

Karli Watson 是 Infusion Development (www.infusion.com)的顾问, Boost.net (www.boost.net)的技术架构师和 IT 自由撰稿专业人士、作家和开发人员。他主攻.NET(尤其是 C#和后来的 WPF), 为几家出版商编写了多本围绕这个领域的图书。他擅长以便于任何有学习热情的人理解的方式阐述复杂的理念, 并投入了大量时间研究新技术, 找出可教给其他人的新东西。

在工作之余(这种时间似乎很少), Karli 喜欢到山上滑雪, 或者尝试发表他的小说。他喜欢穿颜色鲜亮的衣服, 他的网址是 www.twitter.com/karlequin, 也许有一天他自己会建立一个网站。Karli 编写了本书的 1~14、12、25 和 26 章。

Christian Nagel 是 Microsoft 区域总监、Microsoft MVP, 是 Thinktecture 的合作伙伴, CN 创新技术的拥有者, 他是一位软件架构师和开发人员, 为开发 Microsoft .NET 解决方案提供培训和咨询服务。他拥有超过 25 年的软件开发经验。Christian 从 PDP 11 和 VAX/VMS 系统开始踏入其计算机生涯, 此后接触了各种语言和平台。自从 2000 年以来, (那时.NET 还只是一个技术框架)他就开始使用各种.NET 技术建立大量的.NET 解决方案。他具备深厚的 Microsoft 技术功底, 编写了大量.NET 图书, 并获得了 Microsoft 认证培训师和专业开发人员的证书。Christian 在国际会议发表演讲, 例如 echEd 和 Tech Days, 并启动 INETA Europe 来支持.NET 用户组。可以通过网站 www.cninnovation.com 和 www.thinktecture.com 联系 Christian, 在 www.twitter.com/christiannagel 上可以了解有关他的一些信息。Christian 编写了本书的 17~20 章。

Jacob Hammer Pedersen 是 Elbek & Vejrup 的一位资深应用程序开发人员, 他刚能拼写 BASIC 时就开始了编程, BASIC 也是他使用的第一种编程语言。在 20 世纪 90 年代早期, 他开始使用 Pascal 在 PC 上编程, 不久就改用 C++, 目前, 他仍非常迷恋 C++。90 年代中期, 他的兴趣又改变了, 这次是 Visual Basic。2000 年夏, 他发现了 C#, 之后开始满心欢喜地研究这门语言。他主要工作在 Microsoft 平台上, 其他的工作领域包括 MS Office 开发、SQL Server、COM 和 Visual Basic.Net。

Jacob 是丹麦人, 工作生活在丹麦的奥尔胡斯市, 他编写了本书的 15、16 和 22 章。

Jon D. Reid 是 Metrix LLC 的一位软件工程经理, Metrix LLC 是 Microsoft 环境的区域服务管理软件的 ISV。他与他人合作编写了各种.NET 图书, 包括 *Beginning Visual C# 2008*、*Beginning C# Databases: From Novice to Professional*、*Pro Visual Studio .NET* 等, Jon 编写了本书的第 23 和 24 章。

Morgan Skinner 在校时就学习 Sinclair ZX80, 开始了计算机生涯, 当时他对教师编写的一些代码不感兴趣, 便开始用汇编语言编程, 从那时开始他使用了所有的语言和平台, 包括 VAX 宏汇编、Pascal、Modula2、Smalltalk、X86 汇编语言、PowerBuilder、C/C++、VB 和目前的 C#, 自从 2000 年发布 PDC 以来, 他就用.NET 编程, 而且非常喜欢.NET, 所以在 2001 年加盟 Microsoft 公司, 他现在是开发人员的主要支持人员, 而且花费了大多数时间帮助客户使用 C#。Morgan 编写了本书的第 27 章。在 www.morganskinner.com 上可以联系到 Morgan。

技术编辑简介

Doug Holland 从 2007 年 3 月起担任英特尔公司的蓝带.NET 架构师和开发人员，是 Visual Computing Group 的成员，目前在高级工具和开发团队中工作，主要从事芯片集和驱动程序测试。Doug Holland 获得了牛津大学软件工程专业的硕士学位，已荣获 Microsoft MVP 和 Intel Black Belt Developer 奖。在工作之余，Doug 喜欢与妻子和 4 个孩子在一起享受快乐家庭生活，他还是 Civil Air Patrol/U.S. Air Force Auxiliary 的一位官员。除了构建和开发软件之外，Doug 还常常在加州的本地机场亲自驾驶 Cessnas 飞机在高空翱翔。



前 言

C#是 Microsoft 在 2000 年 7 月推出 .NET Framework 的第 1 版时提供的一种全新语言。C# 迅速流行开来，成为使用 .NET Framework 的 Windows 和 Web 开发人员无可争议的选择。他们喜欢 C# 的一个原因是其派生于 C/C++ 的简洁明了的语法，这种语法简化了以前一些给程序员带来困扰的问题。尽管做了这些简化，但 C# 仍保持了 C++ 原有的功能，所以现在没有理由不从 C++ 转向 C#。C# 语言并不难，也非常适合于学习基本编程技术。易于学习，再加上 .NET Framework 的功能，使 C# 成为开始您编程生涯的绝佳方式。

C# 的最新版本 C# 4 是 .NET Framework 4 的一部分，它建立在已有的成功基础之上，还添加了一些更吸引人的功能。Visual Studio 的最新版本 Visual Studio 2010 和开发工具的 Express 系列(包括 Visual C# 2010 Express)也有许多变化和改进，这大大简化了编程工作，显著提高了效率。

本书将全面介绍 C# 编程的所有知识，从该语言本身一直到 Windows 和 Web 编程，再到数据源的使用，最后是一些新的高级技术。我们还将学习 Visual C# 2010 Express、Visual Web Developer 2010 Express 和 Visual Studio 2010 的功能和利用它进行应用程序开发的各种方式。

本书文笔优美流畅，阐述清晰，每一章都以前面章节的内容为基础，便于读者掌握高级技术。每个概念都会根据需要来介绍和讨论，而不会突然冒出某个技术术语来妨碍读者的阅读和理解。本书尽量减少使用的技术术语数量，但如果需要，将根据上下文进行正确的定义和布置。

本书的作者都是各自领域的专家，都是 C# 语言和 .NET Framework 的爱好者，没有人比他们更有资格讲授 C# 了，他们将在您掌握从基本规则到高级技术的过程中为您保驾护航。除了基础知识之外，本书还有许多有益的提示、练习、完全成熟的示例代码(可以从 p2p.wrox.com 上下载)，在您的职业生涯中一定会反复用到它们。

本书将毫无保留地传授这些知识，希望读者能通过阅读本书成长为最优秀的程序员。

0.1 本书读者对象

本书主要针对想学习如何使用 .NET Framework 编写 C# 程序的所有人。本书前面的章节介绍该语言本身，读者不需要具备任何编程经验。以前对其他语言有一定了解的开发人员，会觉得这些章节的内容非常熟悉。C# 语法的许多方面都与其他语言相同，许多结构对所有的编程语言来说都是相通的(例如，循环和分支结构)。但是，即使是有经验的程序员也可以从这些章节中获益，理解这些技术应用于 C# 的特征。

如果读者是编程新手，就应从头开始学习。如果读者对 .NET Framework 比较陌生，但知道如何编程，就应阅读第 1 章，然后快速跳读后面几章，这样就能掌握 C# 语言的应用方式了。如果读者知道如何编程，但以前从未接触过面向对象的编程语言，就应从第 8 章开始阅读以后的章节。

如果读者对 C#语言比较了解,就可以集中精力学习详细论述最新 .NET Framework 和 C#语言开发的章节,尤其是集合、泛型和 C# 4 语言的新增内容(第 11~14 章),或者完全跳过本书的第 I 部分,从第 15 章开始学习。

本书章节的编排方式可以达到两个目的:可以按顺序阅读这些章节,将其视为 C#语言的一个完整教程。还可以按照需要深入学习这些章节,将其作为一本参考资料。

除了核心内容之外,从第 3 章开始,每章末尾还包含一组练习,完成这些练习有助于读者理解所学的内容。练习包括简单的选择题、判断题以及需要修改或建立应用程序的较难问题。练习答案在 www.wrox.com 的本书 Web 页面上和 <http://www.tupwk.com.cn> 联机提供。

0.2 本版的新内容

本书特别注重与 C# 4、.NET 4 的一致性。每一章都进行了彻底的检查,删除了不太相关的内容,增加了新材料。所有代码都在最新版本的开发工具上进行了测试,所有屏幕图都在 Windows 7 上重新截取,以提供最新的窗口和对话框。

尽管我们不喜欢承认失误,但还是修订了前几版中的错误,处理了许多其他的读者评论。我们希望不要出现太多的新错误,但一旦发现了错误,我们的 Web 专家就会联机修改它们。

本版本的亮点包括:

- 增加并改进了代码示例。
- 涵盖 C# 4 的所有新内容,包括简单的语言改进,例如方法的命名参数和可选参数,还包括高级技术,例如泛型类型中的变体。
- 十分合理地介绍高级技术,重点是适合于新手、较易理解的内容。

0.3 本书结构

本书分为 6 个部分。

- 前言:概述本书的内容。
- C#语言:介绍了 C#语言的所有内容,从基础知识到面向对象的技术,一应俱全。
- Windows 编程:介绍如何用 C#编写 Windows 应用程序,如何部署它们。
- Web 编程:描述 Web 应用程序的开发、Web 服务和 Web 应用程序的部署。
- 数据访问:介绍如何在应用程序中使用数据,包括存储在硬盘文件上的数据、以 XML 格式存储的数据和数据库中的数据。
- 其他技术:讲述使用 C#和 .NET Framework 的一些额外方式,包括由 .NET 3.0 引入然后经 .NET 4 改进的 WPF、WCF 和 WF 技术。

下面介绍本书 5 个重要部分中的章节。

0.3.1 C#语言(第 1~14 章)

第 1 章介绍 C#及其与 .NET 的关系,了解在这个环境下编程的基础知识,以及 Visual C# 2010

Express(VCE)和 Visual Studio 2010(VS)与它的关系。

第 2 章开始介绍如何编写 C#应用程序,学习 C#的语法,并将 C#和样例命令行、Windows 应用程序结合起来使用。这些示例将说明 C#如何快速轻松地启动和运行,并附带介绍 VCE 和 VS 开发环境以及本书将要使用的基本窗口和工具。

第 3 章介绍 C#语言的更多基础知识,分析变量的含义以及如何操纵它们。第 4 章将用流程控制(循环和分支)改进应用程序的结构,第 5 章介绍一些高级变量类型,如数组。第 6 章开始以函数形式封装代码,这样就更易于执行重复的操作,使代码更容易让人理解。

从第 7 章开始将运用 C#语言的基础知识,调试应用程序。这包括在运行应用程序时输出跟踪信息,使用 VS 查找错误,在强大的调试环境中找出解决问题的办法。

第 8 章将学习面向对象编程(Object-Oriented Programming, OOP)。首先了解这个术语的含义,回答“什么是对象?”。OOP 初看起来是较难的问题。我们将用一整章的篇幅来介绍它,解释对象的强大之处。直到本章的最后才会使用 C#代码。

第 9 章将理论应用于实践,开始在 C#应用程序中使用 OOP 时,一切都会发生变化,而这才体现出 C#的真正威力。第 10 章首先介绍如何定义类和接口,然后探讨类成员(包括字段、属性和方法),在这一章的最后将开始创建一个扑克牌游戏应用程序,这个应用程序将在几章中开发完成,它非常有助于理解 OOP。

学习了 OOP 在 C#中的工作原理后,第 11 章将介绍几种常见的 OOP 场景,包括处理对象集合、比较和转换对象。第 12 章讨论 .NET 2.0 中 C#的一个非常有用的特性——泛型,利用它可以创建非常灵活的类。第 13 章通过一些其他技术和事件(它在 Windows 编程中非常重要)结束 C#语言和 OOP 的讨论。最后,第 14 章介绍 C# 3.0 和 4 中引入的新特性。

0.3.2 Windows 编程(第 15~17 章)

第 15 章开始介绍 Windows 编程的概念,理解在 VCE 和 VS 中如何实现 Windows 编程。这一章也是从基础知识开始介绍,并在本章和第 16 章中逐渐介绍较复杂的内容。第 16 章学习如何在应用程序中使用 .NET Framework 提供的各种控件。我们将简要论述 .NET 如何以图形化方式建立 Windows 应用程序,以最少的时间和精力创建高级应用程序。

第 17 章讨论应用程序的部署,包括建立安装程序,以使用户快速安装和运行应用程序。

0.3.3 Web 编程(第 18~20 章)

这个部分的结构与 Windows 编程部分类似。首先,第 18 章描述了构成最简单 Web 应用程序的控件,如何把它们组合在一起,让它们使用 ASP.NET 执行任务。接着介绍了更高级的技术、ASP.NET AJAX、各种控件、Web 上下文下的状态管理以及 Web 标准的遵循。

第 19 章将走入 Web 服务的精彩世界,它可以编程访问 Internet 上的信息和功能,可以把复杂数据和功能以独立于平台的方式嵌入 Web 和 Windows 应用程序。这一章讨论如何使用和创建 Web 服务,以及 .NET 提供的其他工具,如安全性。

最后,第 20 章探讨 Web 应用程序和服务的部署,尤其是可以通过单击按钮把应用程序发布到 Web 上的 VS 和 VWD 特性。

0.3.4 数据访问(第21~24章)

第21章介绍了应用程序如何将数据保存到磁盘以及如何检索磁盘上的数据(作为简单的文本文件或者更复杂的数据表示方式)。这一章还将讨论如何压缩数据,如何操纵旧数据(例如,用逗号分隔的值(CSV)文件),如何监视和处理文件系统的变化。

第22章学习数据交换的事实标准XML。之前的章节接触过XML几次,而这一章将了解XML的基本规则,论述XML的所有功能。

本部分其余章节介绍LINQ(这是内置于.NET Framework最新版本中的查询语言)。第23章简要介绍LINQ,第24章使用LINQ访问数据库和其他数据。

0.3.5 其他技术(第25~27章)

本书最后一部分将讨论.NET Framework最新版本中出现的几项新技术。第25章介绍Windows Presentation Foundation(WPF),了解它给Windows和Web开发带来哪些重大的变化。第26章介绍Windows Communication Foundation(WCF),它把Web服务的概念扩展和改进为一种企业级通信技术。本书最后一章是第27章,介绍了Windows Workflow Foundation(WF),它允许在应用程序中执行 workflow 功能,因此可以定义一些操作,这些操作由外部的交互操作控制,按特定顺序执行,这对许多类型的应用程序都很有帮助。

0.4 使用本书的要求

本书中C#和.NET Framework的代码和描述都适用于.NET 4。除了Framework之外,不需要其他东西就可以理解本书的这个方面,但许多示例都需要使用开发工具。本书将Visual C# 2010 Express作为主要开发工具,一些章节则使用了Visual Web Developer 2010 Express。另外,一些功能只能在Visual Studio 2010中使用,这会在相应的地方明确指出。

0.5 源代码

在读者学习本书中的示例时,可以手工输入所有代码,也可以使用本书附带的源代码文件。本书使用的所有源代码都可以从本书合作站点<http://www.wrox.com/>或www.tupwk.com.cn/downpage上下载。登录到站点<http://www.wrox.com/>,使用Search工具或使用书名列表就可以找到本书。接着单击本书细目页面上的Download Code链接,就可以获得所有源代码。

注释:

由于许多图书的标题都很类似,所以按ISBN搜索是最简单的,本书英文版的ISBN是978-0-470-50226-6。

在下载了代码后,只需用自己喜欢的解压缩软件对它进行解压缩即可。另外,也可以进入<http://www.wrox.com/dynamic/books/download.aspx>上的Wrox代码下载主页,查看本书和其他Wrox图书的所有代码。

欢迎访问：电子书学习和下载网站 (<https://www.shgis.com>)

文档名称：《C#入门经典(第五版)上》沃森(Karli Watson)、内格尔(Christian Nagel) 著.pdf

请登录 <https://shgis.com/post/3109.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

