PROGRAMMER TO PROGRAMMER™

PROFESSIONAL .NET Framework

.NET Framework

高级编程

Kevin Hoffman
Jeff Gabriel 等著

汪钟鸣
战晓苏 译

wrox
Programmer to Programmer

清华大学出版社
http://www.tup.tsinghua.edu.cn

.NET Framework 高级编程

Kevin Hoffman
Jeff Gabriel
等著
汪钟鸣 战晓苏 译

清华大学出版社

(京) 新登字 158 号
北京市版权局著作权合同登记号：01-2001-4308

内 容 简 介

本书详细讲述了.NET Framework，是一本极具参考价值的.NET Framework 编程大全。本书从.NET Framework 最基本的概念到它在因特网上的应用，所述内容不是枯燥的罗列，而是通过对大量实例进行详细分析，循序渐进、深入浅出地介绍了这一微软最新的开发平台。全书共分为 15 章和 2 个附录。其中第 1 章到第 5 章介绍了.NET Framework 的组成部分和一些几乎在每个 Web 应用程序中都会用到的概念。第 6 章到第 9 章介绍了 System 名称空间、COM 组件、事务处理、ADO.NET 及 XML 等技术内容。第 10 章和第 11 章分别讲述了 Web Service 和.NET Remoting Framework 的相关技术内容。第 12 章介绍了在.NET Framework 下进行应用程序开发的最佳开发习惯。第 13 章到第 15 章则介绍了迁移到.NET 的方法和在 Web 应用程序中使用 Web Service 的方法。两个附录给出了对.NET 类库命名空间和面向对象程序设计方法的简要参考。

本书内容丰富、实用，既适用于有一定 VB、VC 编程经验的程序设计和开发人员，也适合于熟悉.NET 技术的高级用户。利用本书提供的知识，读者可以迅速开发出功能强大的 Windows 应用程序和 Web 应用程序。本书一定会成为广大读者的良师益友。

Kevin Hoffman Jeff Gabrielet al：Professional .NET Framework
EISBN：10861005-56-3
Copyright© 2001 by Wrox Press Ltd.
Authorized translation from the English language edition published by Wrox Press Ltd.
All rights reserved. For sale in the People's Republic of China only.
Chinese simplified language edition published by Tsinghua University Press.

本书中文简体字版由清华大学出版社和英国乐思出版公司合作出版。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。

版权所有，翻印必究。
本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

书　　名：.NET Framework 高级编程
作　　者：Kevin Hoffman　Jeff Gabriel　等著　汪钟鸣　战晓苏　译
出 版 者：清华大学出版社(北京清华大学学研大厦，邮编 100084)
http://www.tup.tsinghua.edu.cn
责任编辑：孟毅新
印 刷 者：北京通州大中印刷厂
发 行 者：新华书店总店北京发行所
开　　本：787×1092 1/16　**印张**：40　**字数**：1023 千字
版　　次：2002 年 5 月第 1 版　2002 年 5 月第 1 次印刷
书　　号：ISBN 7-302-05406-1/TP・3183
印　　数：0001～5000
定　　价：68.00 元

出版者的话

近年来，国内计算机类图书出版业得到了空前的发展，面向初级用户的应用类软件图书铺天盖地，但是真正有深度和内涵的高端图书不多。已经掌握计算机和网络基础知识的人们，尤其是 IT 专业人士迫切需要“阳春白雪”。IT 图书市场呼唤精品！

为了满足这种市场需求，清华大学出版社从世界出版业知名品牌 Wrox 出版公司引进了受到无数 IT 专业人士青睐，被奉为 IT 出版界经典之作的 Professional 系列丛书。这套讲述最新编程技术与开发环境的高级编程丛书，从头到尾都贯穿了 Wrox 出版公司“由程序员为程序员而著(Programmer to Programmer)”的出版理念，每一本书无不是出自软件大师之手。实际上，Wrox 公司的图书作者都是世界顶级 IT 公司(如 Microsoft，IBM，Oracle 以及 HP 等)的资深程序员，他们的作品既深入研究编程机理，传授最新编程技术，又站在程序员的角度，指导程序员拓展编程思路，学习实用开发技巧，从而风靡世界各地，被 IT 专业人士和程序员视为职业生涯中的必读之作。

作为国内 IT 出版社中最知名品牌，清华大学出版社与 Wrox 公司合作引进了这套 Professional 系列，然后迅速组织了一批相关领域的知名专家学者进行翻译，经过编辑人员认真细致的加工后，现陆续奉献给广大读者。

读者可以从 www.wrox.com 网站下载所需的源代码并获得相关的技术支持。同时，也欢迎广大读者参与 p2p.wrox.com 网站上的在线讨论，与世界各地的编程人员交流读书感受和编程体验。

前　言

使用微软公司产品进行应用程序开发的人员欣喜地注意到：在过去的一年里，.NET 已经引起了业界的广泛关注。.NET 确实是专门为程序员设计的、功能强大的开发工具，利用该工具能够构建各种类型的应用程序。.NET 可以说是博大精深，蕴含着极其丰富的新技术和新思想。现在准确地描述.NET 的应用为时尚早，但可以肯定的是.NET 将使程序开发工作变得越来越容易。

本书旨在介绍并讨论.NET Framework 的关键特征—— 多语言应用程序运行环境，这就是.NET 的精髓。同时，我们还介绍如何充分利用.NET 强大的功能来创建下一代应用程序。

本书主要内容

在本书中，我们尽量介绍什么是.NET Framework、如何使用它以及它的用途。第 1 章主要介绍有关.NET 的设计目标，并将它与以前的开发工具进行比较，讲解为什么.NET 进行如此变动以及为什么我们会对.NET 将带来的新的机遇感到兴奋不已。

第 2 章讨论.NET Framework 的组成，比如公共语言运行时(Common Language Runtime)及通用类型系统(Common Type System)，以便使我们对.NET 有个大概的整体印象。第 3 章深入研究公共语言运行时和堆栈，并详细解释了什么是托管代码、什么是非托管代码以及对象类型。

第 4 章讨论公共语言运行时的优点和不足，并深入地讲解公共语言系统和 MIL 语言(Microsoft Intermediate Language，微软中间语言)。第 5 章详细地剖析了公共语言系统和 MIL 语言，并进一步介绍了运行时主机这一概念以及代码管理器(Code Manager)如何控制应用程序的运行过程。

至此，我们对.NET Framework 及其内容有了大致的了解。第 6 章深入讨论了 System 名称空间，尤其是介绍了该名称空间下所包含的类及这些类的功能，同时，还介绍了如何充分利用这些功能开发应用程序。

有了.NET，我们就可以开发用于商业逻辑过程和数据的可靠代码，这些代码在 Windows 和 Web 应用程序之间只有细小的表示层上的差别。第 7 章介绍了这些概念，并通过大量的例程详细地讲解了这些基本概念。

第 8 章继续讨论控件和组件，包括如何在.NET 中使用 COM 控件及如何在 COM 中使用.NET 组件。还介绍了如何创建 Windows 和 Web 应用程序组件，同时还介绍了事务(transaction)这个概念。

第 9 章与其他几章不同，着重介绍在.NET 中用到的数据，具体来说就是如何访问这些数据。我们还讨论了 ADO.NET，它可不仅仅是 ADO 的.NET 版本。本章还讨论了 XML 及与其相关的名称空间。

由于因特网的持续成功，Web Services 变得越来越重要。第 10 章介绍了 Web Services 幕后的高级业务要素及将其付诸实施的相关技术，例如：SOAP、DISCO、WDSL 及 UDDI 等，同时本章还介绍了与这些技术相关的.NET Remoting 概念。通过.NET Remoting，可以控制进程之

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

间通信的方式。显然这对处理分布式的系统非常重要。第 11 章介绍了 Remoting 这一概念。

由于.NET 是一种全新的技术，而且所有人都在忙于学习如何才能最充分地利用.NET 的功能，所以第 12 章介绍了一些进行.NET 开发的实用技巧，比如什么是.NET 编码标准，通过什么样的文档结构能确保所有人都处于同一安全层次，以及如果有更好的编程技术，那么在什么情况下应该放弃.NET 而转向使用新的技术进行开发。

从新开始创建.NET 应用程序倒是不错，但是由于.NET 是一项全新的技术，把现有的应用程序直接移植到.NET 中去不失为一条更好的途径。正是基于这种想法，本书在第 13 章讨论了如何将现有应用程序移植到.NET，并以此作为本书的结尾。本章介绍了移植现有应用程序的三条原则：精减、重用和再循环，本章还讲解了将应用程序移植到.NET 所需要的工具。

最后，本书从实用的角度给出了一系列实例。通过这些实例，你将对.NET 及.NET 丰富的类有一个更深入的认识。

本书的读者对象

本书是针对中、高级程序员编写的，和《ASP.NET 高级编程》与《C#高级编程》一起，共同作为学习.NET Framework 的实用指南。在开发需要综合考虑可伸缩性、可重用性和功能性的新应用程序，以及处理旧版应用程序时，本书也能为程序员提供最快速有效的方法。本书从实际出发，能有效帮助这些开发人员尽快掌握.NET 编程技术。为此，本书详细介绍了.NET 的组成，并通过大量的实例深入讲解了.NET 的各个组成部分，这对于理解和使用.NET 具有十分重要的意义。本书深入研究了特定的类，同时也提供了开发人员从事.NET 开发时所需的相关知识。

使用本书的条件

要运行本书所提供的实例，须要具备以下条件：

- Windows 2000，Windows XP 或 Windows NT 4.0。
- .NET Framework SDK(Software Development Kit，软件开发工具包)。可从 http://msdn.microsoft.com/downloads/default.asp?url=/downloads/sample.asp?url=/msdnfiles/027/000/976/msdncompositedoc.xml&frame=true 下载。
- Visual Studio.NET。由于可以从控制台编译并运行本书所提供的例子，因此并不一定非要使用这一软件包。但是，如果你更喜欢使用 GUI(图形用户界面)，可以购买 Visual Studio.NET。如果你决定购买这一软件包，由于它已经包含了.NET Framework，所以就没有必要再专门下载.NET Framework。

编写本书时，我们并没有考虑专门使用某种编程语言进行.NET 开发，因此，书中提供的部分例程用 VB.NET 设计，有的例程用 C#编写。若需了解这些语言的更多信息，请参考《VB.NET 高级编程》或《C#入门经典》，清华大学出版社。

读者支持

我们一向重视读者的意见，而且我们非常想知道你对本书有何意见：你喜欢什么、你不喜欢什么及你认为我们在哪些地方应有所改进。你可以通过返回书后的回执卡片，或者发 E-mail 至 feedback@wrox.com 方法，把你的意见和建议告诉给我们，并请注明你所评论的书名。

● **下载本书代码的方法**

你只需访问 Wrox 出版社的网站：http://www.wrox.com/，然后通过我们提供的搜索引擎或在书名列表选择所需的书名，单击 Code 列的 Download(下载)按钮，或者单击位于本书电子版上的 Download Code 按钮即可。

从我们网站下载的文件均使用 WinZip 进行了压缩。如果你已将下载的文件保存到硬盘上，那么必须使用 WinZip 或 PKUnzip 等软件解压缩这些文件。解压缩后的文件通常会直接保存到以章节命名的文件夹中。当然，解压缩时，必须确认使用了 WinZip 或 PKUnzip 的 Use Folder Names 选项。

● **勘误表**

尽管我们已经尽了最大的努力避免本书的内容和程序代码出现错误。然而，由于多种原因，错误在所难免。如果你发现书中存在拼写错误及无法运行的程序代码，请告诉我们。及时告知我们这些错误，将会大大减少其他读者在这些错误上所花费的时间，这当然也有助于我们为读者提供更高质量的信息。若你发现书中有错误，请通过 E-mail 通知我们，我们的 E-mail 地址为：support@wrox.com。我们会认真核对你指出的错误，如果错误属实，我们将在该书的勘误表中列出，或者在再版时更正。

要从网上找到某本书的勘误表，请访问网站 http://www.wrox.com/，通过我们提供的 Advanced Search 或书名列表即可找到。最后，单击位于该书指定页码的封面图形下的 Book Errata 链接即可。

● **E-mail 支持**

若需向对本书详细内容了如指掌的专家进行咨询，只需向 support@wrox.com 发封 E-mail 即可，不过在 E-mail 的主题中请注明书名和 ISBN 的后 4 位数字。你的邮件应包括如下内容：

- E-mail 的主题中，要包括书名、ISBN 的后 4 位数字及问题所在的页码。
- 在邮件正文中，要写明你的姓名、联系方式及你想要问的问题。

我们不会向你发送垃圾邮件。我们须要得到有关你的问题的详细信息，以便能够节省你和我们的时间。向我们发送 E-mail 后，你将得到如下支持：

- 专职人员的技术支持——你的信息首先会交给我们的客户支持人员，他们是第一阅读人。他们清楚哪些是常见问题，并且他们会迅速回答有关本书和网站的一般问题。
- 编辑的支持——更深层次上的问题会提交给负责本书的技术编辑。他们在编程语言或者特殊产品方面有丰富的经验，能够详细回答有关的技术问题。一旦问题解决了，编辑就可以将其上传到网站上。
- 作者的支持——最后，也是最不可能出现的情况，如果编辑也不能解决你的问题，他们会将其提交给作者。虽然我们会尽量使作者免遭一些分心事的干扰(不然，会影响他们的写作)，然而，我们还是非常愿意将一些特殊问题提供给他们。所有 Wrox 出版社的作者都会帮助我们做一些有关他们著作的技术支持工作。他们将通过 E-mail 回答用户的问题，同时编辑也将得到他们的回答。这样，会有更多的读者从中受益。

Wrox 出版社的读者支持工作，仅仅能够提供直接与我们出版的书有关的问题。对超出本书范围的问题，我们将发布在网站 http://p2p.wrox.com/上的论坛中。

- p2p.wrox.com 论坛

要与作者或者具有相当水平的专家进行讨论，请加入我们的 P2P 邮件列表。我们专用的系统除了提供个人对个人(one-to-one)的 E-mail 支持外，还将通过邮件列表、论坛和新闻组等形式提供 programmer to programmer™ 的交流。请相信，我们的邮件列表中的许多 Wrox 出版社的作者和其他行业的专家将对你提出的问题进行研究。在 p2p.wrox.com 网站上，不管你是阅读本书，还是开发自己的应用程序时，都会发现有很多有用的信息。

订阅邮件列表仅仅需要以下步骤：

(1) 访问 http://p2p.wrox.com/。

(2) 从位于最左面的菜单栏中选择适当的分类。

(3) 单击你希望加入的邮件列表。

(4) 遵循订阅的规程，并输入你的 E-mail 地址和密码。

(5) 答复你收到的确认 E-mail。

(6) 使用订阅管理器加入更多的列表，同时设置你的 E-mail 首选项。

目　　录

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com