

Microsoft

微软技术丛书

- ★ 下一代Web开发的核心参考书
- ★ 官方权威经典深入剖析ASP.NET 3.5内部机理



联袂推荐

ASP.NET 3.5 核心编程

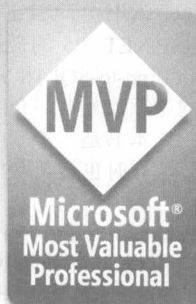
(意) Dino Esposito 著
张大威 译
陈 骥 审校



清华大学出版社

微软技术丛书

Microsoft



联袂推荐

ASP.NET 3.5 核心编程

(意) Dino Esposito 著

张大威 译

陈 骥 审校

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书由 ASP.NET 权威专家 Dino Esposito 所写, 内容丰富, 主题广泛, 采用自上而下的方式介绍 ASP.NET 3.5 的最新编程实践, 深入阐述了新增服务控件(如 ListView 和 DataPager)、新增工具(如 LINQ 和 Linq-to-SQL)和 AJAX 扩展。全书共 4 部分 21 章, 重点阐述了如何构建 ASP.NET 页面, 如何向 ASP.NET 网站添加数据, 介绍了 ASP.NET 基础结构和 ASP.NET AJAX 扩展。

本书是一本专门介绍 ASP.NET 技术的核心参考, 适合具有一定基础并渴望提升专业技能的开发者阅读, 同时也是帮助他们迅速理解 Web 开发基本原理的重要资源。

Programming Microsoft ASP.NET 3.5 (978-0-7356-2356-3)

Copyright © 2006 by Dino Esposito.

Original English Language Edition Copyright © 2008 by Dino Esposito.

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: 01-2007-5035

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。

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

ASP.NET 3.5 核心编程/(意)埃斯帕托(Esposito D.)著; 张大威译; 陈骥审校. —北京: 清华大学出版社, 2009.1 (微软技术丛书; 75)

书名原文: Programming Microsoft ASP.NET 3.5

ISBN 978-7-302-19058-5

I. A… II. ①埃… ②张… ③陈… III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 195119 号

责任编辑: 文开琪

装帧设计: 杨玉兰

责任印制: 李红英

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: 北京市密云县京文制本装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 60.75 字 数: 1440 千字

版 次: 2009 年 1 月第 1 版 印 次: 2009 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 119.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题, 请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770177 转 3103 产品编号: 027672-01



《微软技术丛书》出版前言

在黄昏里希冀皓月与繁星

在深夜希冀着黎明

在炎夏希冀凉秋

在严冬又希冀新春

这不断的希冀啊，

使我感触到世界的存在，

带给我多量的生命的力。

这样，

我才能跨过——

这黎明黄昏，黄昏黎明，春夏秋冬，秋冬春夏的茫茫的时间的大海啊。

——艾青

时间在流逝，技术也在迅猛发展。在希冀中，微软的.NET 战略早已经变成现实，带来全新的、快速而敏捷的企业计算能力，也给软件开发商和软件开发人员提供了支持未来计算的高效 Web 服务开发工具。在希冀中，我们欣喜地看到，微软的每一个技术创新，都对开发人员产生巨大的推动作用，使得越来越多的人加入微软开发阵营。

微软出版社为了配合 Visual Studio 的推广和普及，邀请项目开发组的核心开发人员和计算机图书专业作家精心编写了微软 IT Pro 系列图书。该丛书自面市以来，在美国图书销量排行榜上一直高居前列，颇受好评，成为程序开发人员和网络开发人员了解微软技术的权威工具书。随着新的开发平台的发布，该系列得以大幅度扩充，在美国及欧洲图书市场广受好评。

从 2002 年开始，清华大学出版社为了满足中国广大程序开发人员、网络开发人员以及计算机用户学习最新技术的渴望，在微软出版社的配合下，先后推出了《微软.NET 程序员系列》和《微软.NET 程序设计系列》。这两套书阵容庞大，几乎涵盖.NET 技术及其应用的各个方面；也正因为如此，翻译和编辑加工的工作量也大得惊人。但为了保持国外优秀技术图书的魅力，同时使读者领会新技术的真谛，本丛书的翻译和编辑都是经过严格筛选的、具有很高的翻译水平或丰富编辑经验的技术人员。同时，我们还聘请微软公司相关产品组的技术专家审读每一本书，确保在技术上准确无误。

2005 年，随着微软新的开发平台的推出，我们将原有的两套丛书整合为《微软技术丛书》。这套丛书针对不同层次的读者，分为 5 个子系列：从入门到精通、技术内幕、高级编程、

精通和认证考试教材。各系列特色如下:

★ **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&核心编程**

- 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

★ **精通**

- 着重剖析应用技巧,以帮助提高工作效率
- 主题包括办公应用和开发工具

★ **认证考试教材**

- 提供完整的 Ebook(英文版)
- 提供实际场景、案例分析和故障诊断实验
- 完全根据考试要求来阐述每一个知识点

这套丛书延续以前严谨的编校风格,一切以保证图书内容和技术质量为核心,付出了大量心血。相信整合后的这套丛书必然会帮助程序开发人员、网络开发人员以及具有一定编程基础的中、高级读者,快速、全面地掌握微软技术,为将来的技术生涯奠定扎实的基础,使之成为中国软件产业的栋梁!

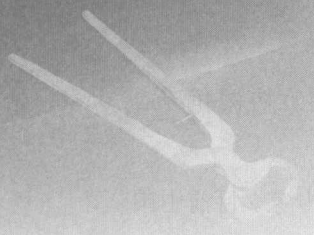
为增强本书的可读性,便于读者迅速定位关键术语的原文和快速根据索引来定位知识点(概念、函数等)的详细介绍,有些经典图书中在相应位置标注了原书页码(在当前行末尾用粗体方括号【】表示),并在书后附上原书索引,以期能对大家提供更多帮助。已经采用这一体贴设计的图书有《Windows 核心编程(第5版)》、《Visual C# 2008 从入门到精通》和《ASP.NET 3.5 核心编程》。

在此,感谢参与本丛书翻译和审校的人员,感谢他们付出的心血和时间。他们来自培训和实践前沿,具有深厚的技术底蕴和文化素养,善于用浅显易懂的语言阐述晦涩难懂的技术细节。同时也要感谢这一年来时刻关注这套书的读者朋友们,他们热心地提出自己的意见和建议,感谢他们的宽容和善意关爱。我们将和大家一样,时刻关注微软技术发展的最新动态,时刻保持自己的技术动力!

亲爱的读者朋友,期待着您把每一次看书的机会,都当成增进知识的时候。这个过程,绝对不是浅尝辄止,更非自认把书看过一两遍就可以了。深度的阅读是尽可能地把书本的知识转换为自己熟悉的,甚至读到自己内心的深处。同时,也请把您在这套书的感受告诉我们,我们期待着和您分享,联系信箱 coo@netease.com。

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。本丛书在创作、翻译和编辑过程中得到了微软(中国)公司的大力支持。本丛书能够顺利出版,更是倾注了无数幕后人员的汗水和心力。在此,对他们的辛勤劳动一并表示衷心感谢!

清华大学出版社



序 1

近几年来,随着技术和应用的变化、发展,Microsoft 技术也历经变迁。每一次 Microsoft 新技术的开发与发布,都促使 IT 专业人士和开发人员将拥有更强大的工具,使他们能够快速轻松地创建动态信息系统,让人们在最需要的时候、用最方便的设备、以最有效的方式无缝获取信息和计算能力,从而为企业的持续快速发展提供坚实的 IT 保障。

Microsoft 的技术已通过各类书籍向所有的开发人员和专业人士提供更多的信息,以帮助大家更好的学习、掌握并应用在我们的实际工作及生活中。

《ASP.NET 3.5 核心编程》紧扣 ASP.NET,首先介绍了基本概念,然后通过理论加实践的方式使读者由浅入深地熟悉知识点的定义并掌握具体用法。本书透彻地讲解了 ASP.NET 编程技术,使读者对此相关技术知识点有更深刻、系统的理解。本书既可以作为学习 ASP.NET 程序设计的入门教材,也可以作为具有一定编程基础的开发人员的参考用书。

本书由 Microsoft 中国区 Microsoft 最有价值专家(Most Valuable Professionals, MVP)重点审校。作为 Microsoft MVP,他们有着多年的 Microsoft 技术项目开发和管理经验,他们积累了丰富的专业知识和独到的专业水准,在参与 Microsoft 组织的各种活动中也收集了很多技术反馈和用户体验,这也为本书的审校打下了良好的基础。

Microsoft 最有价值专家(Microsoft MVP)是一群令人敬佩的人。他们指具备一种或多种 Microsoft 技术专业知识,并且积极参与在线或离线的社群活动,经常与其他专业人士分享知识和专业技能,受人尊敬、信任,而且平易近人的专家。通过分享其知识和经验并提供客观反馈, MVP 帮助人们解决问题和发现新的潜能。

Microsoft 认为,技术社区为用户提供了技术交流的机会,这些交流促进变革和创新,从而提升大众的生活品质并促进行业的成功。技术社区帮助用户更快和更有效地采用新的技术。此外,它们还有助于 Microsoft 产品开发人员把握用户的“脉搏”和更好地满足客户的需要。作为技术社区中最活跃的专家参与者, MVP 因其对技术社区富有启发性的贡献而受到表彰和奖励。

Most Valuable Professional(最有价值专家)是 Microsoft 对上述专家在技术社群专业贡献的一种正式认同。该项目主要目的在于鼓励形成一个充满活力的全球性社群,使得 Microsoft 和用户之间建立良好的相互关系,增进相互了解。目前主要策略如下。

- **在全球范围内认可 MVP 并建立交流渠道** 通过跨产品、服务和行业的广大社群,嘉奖有影响力和特殊贡献的专家,并赋予他们特殊的资源和权力。
- **贴近用户、提高体验** 认可技术专家的特殊贡献,不论他们来自哪个领域、使用何

种语言，致力提高使用 Microsoft 技术的亲身体验。

- **推动项目日臻完美** 不断提高对技术专家的支持力度，在全球范围建立协调和沟通网络，增进 Microsoft 和用户的相互了解。

该项目已经运作了 17 年，在全球 90 多个国家拥有接近 4000 多位最有价值专家。目前中国区有 215 位最有价值专家。

谁是我们的 Microsoft 最有价值专家(MVP)?

- 以 Microsoft 技术为主题的作家、讲师、培训师
- IT 业界的业内知名专业人士，通过印刷媒体、blog 或其他形式分享经验和观点
- 参与和 Microsoft 技术有关的项目，担任主要角色的技术和管理人员
- 建立讨论 Microsoft 技术的技术网站，担任主要角色的技术和管理人员
- 参与 Microsoft 中文新闻组，积极地帮助论坛用户解决疑难问题的技术论坛高手
- 参与其他第三方的 Microsoft 技术论坛，积极地帮助论坛用户解决疑难问题的技术论坛高手

为什么要参与 Microsoft 最有价值专家的评选?

- **成为 Microsoft 全球 4000 位最有价值专家中的一员** Microsoft 公司视所有的 MVP 为“最有价值合作伙伴”。在 MVP 颁奖峰会上，您经常能够看见 Bill Gates, Steve Ballmer, Eric Rudder, Joe Peterson, Lori Moore 等 Microsoft 的最高层领导，他们亲自向 MVP 致词。来自 MVP 的反馈、建议，一直都是 Microsoft 高层和各个产品组极为重视的声音。
- **扩大您的专家关系网络** MVP 可以通过 Microsoft 私有新闻组(private newsgroup)和 4000 多位世界各地的 MVP 在线交流。MVP 也可以通过中国地区的 MVP 邮件列表交流分享专业信息和资源。
- **分享 Microsoft 最前沿的技术资源** 所有 MVP 将获赠价值人民币 32 000 元的 MSDN 光盘宇宙版或 TechNet 的一年免费订阅。Microsoft MVP 可以在专有站点上下载 Microsoft 最新的内部技术文档，访问合作伙伴级知识库(Partner Knowledge Base)，并参加专门为 MVP 制作的在线学院培训。Microsoft 总部的产品研发部门与 MVP 将保持密切的联系。MVP 将参与公司最新技术的审核和产品 Beta 测试，并可以透过特殊渠道对 Microsoft 的各项产品、活动提出意见和建议。MVP 将被邀请参加 Microsoft 公司在各地的大型市场活动，比如有机会参加当年的 TechEd。
- **Microsoft 助您不断攀登新的职业高峰** 在本人允许的前提下，Microsoft 将在官方网站公开宣传 MVP 的个人信息，并在各类专业印刷媒体上开设 MVP 专栏，使 MVP 和 MVP 所在的企业更有知名度。MVP 能得到 Microsoft 总部授予的全球统一的证书及精美纪念品。MVP 各地的项目主管会随时与 MVP 保持联系，协助 MVP 更好的获取资源和提供反馈。
- **参与丰富多彩 MVP 的聚会** 年度 MVP 全球峰会是 Microsoft 以最激动人心的方式，答谢最有价值专家做出的特殊贡献而举办的全球盛会。每年的全球峰会将在美国华盛顿州 Redmond 召开，届时，Microsoft 高层管理人员将发表主题演讲。

Microsoft MVP 大奖表彰来自世界各地的技术社区杰出领导者，他们自愿与他人分享自己非凡的实际专业技能。我们非常高兴地认可并表彰 MVP，以此作为我们表示感谢的方式，谢谢他们为帮助他人在全球技术社区做出的杰出贡献。

身为 Microsoft 最有价值专家中国区主管，倍感荣幸。非常高兴地看见这样一个“IT 精英中的活雷锋”的群体，积极活跃在各种技术社区，为推广 Microsoft 技术而做出的杰出贡献。他们所撰写的书籍，将帮助更多广大的专业人士和开发者获得更多的技术信息。热情专家，真知灼见。

林思綺

Microsoft 最有价值专家中国区主管

序 2

自 20 世纪 90 年代初以来, Web 技术得以迅猛发展。如今, 它早已超越传统意义上页面和图片的集合, 逐渐成为一种服务平台, 包含着丰富的资源和复杂的逻辑。为此, 许多 Web 开发技术先后应运而生, 经过多年的发展, ASP.NET 终于脱颖而出, 取得了今天令人瞩目的成绩。

随着 .NET Framework 版本的更新, 其功能也在逐步增加。ASP.NET 从 1.0 到 2.0 版的变化是革命性的, 3.5 版基本上是在此基础上的扩展。因此, 为了全面掌握 ASP.NET 3.5 的核心技术, 有必要了解之前版本的内容。本书分为 4 个部分, 对 ASP.NET 新版本及之前各版本积累下来的重要特性做了全面而深入的讲解。第 I 部分介绍 ASP.NET 编程模型、开发环境、页面的解析和使用, 以及服务器控件。深入剖析其设计理念与工作机制, 使我们能够构建高性能的页面, 并能够从容地面对将来可能出现的问题。大多数 Web 应用程序是数据密集型的, 因而数据的管理与表示是 Web 开发者的必修课。第 II 部分针对 ASP.NET 介绍 ADO.NET 数据提供程序、数据容器、绑定模型、最新的语言集成查询(LINQ)、可绑定的网格和列表以及视图的管理。第 III 部分介绍 ASP.NET 基础结构, 其中包括 HTTP 请求上下文、状态管理、缓存和安全性。若想构建高性能、高安全性和特殊的 Web 应用程序, 我们离不开这些技术的支持。为了提升 Web 应用程序给用户带来的体验, 近些年 AJAX 逐渐兴起, 成为现代 Web 应用程序的新宠。但它在开发难度等方面也有着诸多难以解决的问题, 这正是 Silverlight 产生的原因, 它将成为下一代 Web 应用程序的重要组成部分。第 IV 部分将使我们在这两项技术有全新的认识。

每项技术的产生都有其背景、用途和规范。本书不仅对技术本身进行深入剖析, 追根溯源, 还介绍了许多行业模式和规范(这也许是最值得令人深思和回味的内容)。

虽然我们极力避免翻译过程中的失误(包括原书中存在的), 但很难尽善尽美。加之本人英文和技术水平有限, 错误在所难免, 敬请各位读者不吝赐教。我会将重要勘误及相关内容的更新发布到我的博客上, 网址是 www.david-zhang.net。同时, 如果读者有关于技术和本书内容的问题需要与译者沟通, 请发邮件至 david@david-zhang.net。

我非常有幸承担这本书的翻译工作, 但由于工作量巨大, 为了本书能够早日与读者见面, 本人日夜兼程与时间赛跑, 今天终于搁笔! 在此, 最应该感谢的是我的父亲张波。在我翻译这本书的无数个日日夜夜中, 是他一直在家无微不至地照顾着我的生活; 感谢清华大学出版社的文开琪老师, 是她一直在鼓励我完成这项艰巨的任务, 耐心地整理着稿件的改动; 感谢微软出版社的 Jeff, 他曾通过电子邮件解答我所提出的每一个问题, 并指正了我的失误; 感谢陈骅, 是他认真地审校了全书。还有以下亲友, 他们是我的奶奶韩杰(我一生中最重要的)、我的爷爷张玉昆(我的偶像), 我的姑姑张晓楠和张欢(排名不分先后)。他们为本书的出版立下了汗马功劳, 如果没有他们, 我将很难完成这部巨著的翻译工作, 故在此一并表示真诚地感谢!

最后, 感谢读者朋友对本书的支持。在新的技术浪潮中, 希望本书为您带来更多机遇!

张大威



前言

Web 开发大约始于 15 年前。从那时开始,各种技术层出不穷,它们以各自的速度发展,都在历史上占有一席之地。ActiveX 文档和活动服务器页面(ASP)都是其中的佼佼者。尤其是 ASP,我相信它是一个分水岭(大约在 1997 年)。ASP 通过丰富而强大的服务器端编程模型使真正的 Web 开发成为可能。

与 Microsoft Visual Basic 为 Microsoft Windows 开发做出的贡献一样,ASP 提供了一套快速而有效地构建动态应用程序的服务器端工具,引领着技术潮流。ASP.NET 也跟随着 15 年来的 Web 开发趋势(技术不断改进,不断弥补之前的缺陷),成为顶尖的 Web 开发技术。ASP.NET 朝着基于 HTTP 的分布式应用程序方向不断地发展,目前已成为技术最先进,特性最丰富、功能最强大的平台。

人们会发现,越使用 ASP.NET,就越需要它。ASP.NET 简化了许多任务,是开发者的编程乐园(尤其对那些伴随 ASP 一路走过来的开发者)。ASP.NET 1.1 就让开发者社区产生浓厚的兴趣。在一个月之后的使用和评估后,开发者社区的成员便开始渴望更多功能。

ASP.NET 2.0 是对该平台的主要升级。它并没有引入革命性的编程范式,没有提供全新的编码和实现方法,也没有为开发者提供新的语法模型。即便如此,ASP.NET 2.0 仍然是 Microsoft Web 开发历史上的一个重要里程碑。

ASP.NET 2.0 将新的实践转化为最佳实践。它提供的新编程技术得到了架构师和主要开发者的重视,新的系统特性为之前版本中存在的问题提供了内建的解决方案。

ASP.NET 最新发布的版本(ASP.NET 3.5)并没有对原平台进行很大的修改。ASP.NET 3.5 在 ASP.NET 2.0 的基础上添加了一些扩展。我们获得了一些新的服务器控件(如 ListView 和 DataPager)。随着 .NET Framework 的改进,还获得了一些新工具(例如 LINQ 和 Linq-to-SQL)。更重要的是,我们获得了 AJAX 扩展。

ASP.NET 3.5 是支持 AJAX 应用程序的完整开发平台。它对以 ASP.NET 2.0 插件形式发布的 ASP.NET AJAX Extensions 1.0 工具包加以改进。本书不仅包含 ASP.NET AJAX 和 Windows Communication Foundation(WCF)服务,还介绍了构建富互联网应用程序(RIA)的新工具——Silverlight。

本书通过 Microsoft .NET 技术展示了 Web 编程的精髓。虽然升级到了 ASP.NET 3.5,但您会发现它适用于任何 ASP.NET 版本。

本书试图全面介绍 ASP.NET 编程的各个方面，但这样做至少需要 2000 页的篇幅。本书的目的是成为 ASP.NET 核心参考书，所以其中的内容是为提升生产力必须掌握的，例如，HTTP 运行库、安全性、缓存、状态管理、页面、控件、数据绑定和数据访问。

《ASP.NET 2.0 高级编程》是本书的姊妹篇。尽管它直指 2.0 版的平台，但高级编程的内容现在不仅有效，而且是最新的。

本书适合哪些读者

坦率地讲，本书并不适合初学者。如果您刚刚接触 ASP.NET，希望快速入门，那么本书并不适合您。如果需要 ASP.NET 初级教程，最好选择针对初级 ASP.NET 开发者的参考书。在掌握 ASP.NET 原理和特性之后，如果希望构建更优秀的应用程序，不妨研读一下本书。

本书没有给出 Visual Studio 2008 的向导截图，也没有谈及通过代码得到某种行为而要设置哪些具体选项。当然，这并不意味着本人不喜欢 Visual Studio 2008，也不意味着不推荐使用 Visual Studio 2008 来开发 ASP.NET 应用程序。Visual Studio 2008 是编写 ASP.NET 应用程序的出色工具，但从 ASP.NET 的角度来看，它只是一个有效的工具而已。本书更关注 ASP.NET 技术本身。

我将本书推荐给了解 ASP.NET 页面基本构建步骤并理解 Web 开发基本原理的开发者。对于初学者，这本书也很有用，可以随时参考，但应循序渐进。

系统要求

需要以下软件和硬件来生成和运行本书配套的示例代码。

- Microsoft Windows Vista、Microsoft Windows XP(并安装 Service Pack 2)、Microsoft Windows Server 2003(并安装 Service Pack 1)或 Microsoft Windows 2000(并安装 Service Pack 4)。
- Microsoft Visual Studio 2008 专业版、标准版，或者 Microsoft Visual Studio 2008 Web Developer 速成版。
- Internet 信息服务(IIS)，这并不严格要求，但它有助于在真实的运行时环境下测试示例程序。
- Microsoft SQL Server 2005 Express(Visual Studio 2008 包含该程序)或 Microsoft SQL Server 2005。
- 针对 Microsoft SQL Server 2000 的 Northwind 数据库，本书大部分数据访问技术的演示会用到它。我们可以在 Microsoft Download Center 获得 Northwind 数据库(<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=06616212-0356-46A0-8DA2-EEBC53A68034&displaylang=en>)。
- 766 MHz 的奔腾(或兼容的)处理器(推荐使用 1.5 GHz 或主频更高的奔腾处理器)。
- 256 MB 的 RAM(推荐使用 512 MB 或大的)。

- 显示器(800×600 或更高分辨率), 至少支持 256 色(推荐使用 1024×768, 16 位真彩色)。
- CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器。
- Microsoft 鼠标(或兼容的)指针设备。

额外的在线内容

与本书有关的更新内容会发布到 Microsoft Press Online Developer Tool 网站。读者可以从中得到本书的内容、文章、配套内容的链接、勘误和样章等内容的更新。这个 Web 站点会定期更新, 网址为 <http://www.microsoft.com/learning/books/online/developer>。

配套网站

可以从本书的配套网站中得到本书的示例代码。代码是按章节组织的, 下载网址为 <http://www.microsoft.com/mspress/companion/9780735625273/>。

本书支持

我们尽了最大努力来确保本书以及配套内容的准确性, 但疏漏在所难免。任何错误或增补会添加到微软知识库(Microsoft Knowledge Base)的文章中。

微软出版社在以下网站对本书及配套内容提供支持:

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

问题与建议

如果您对本书或配套内容有意见、疑问、看法, 或者有通过访问上述网站仍无法解决的问题, 请通过以下地址将其发送给微软出版社:

mspinput@microsoft.com

也可以通过邮局寄送到微软出版社:

Microsoft Press

Attn: *Programming Microsoft ASP.NET 3.5 Editor*

One Microsoft Way

Redmond, WA 98052-6399

请注意, 上述地址不提供对 Microsoft 软件产品的支持。

致 谢

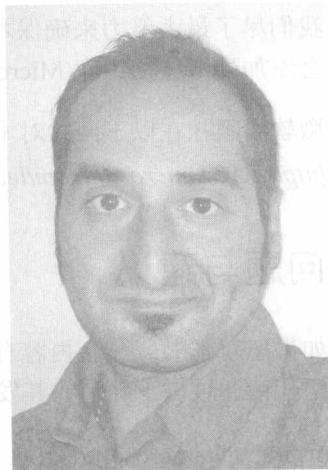
下列人员为本书的出版发行做出了贡献：Ben Ryan、Lynn Finnel、Kenn Scribner、Roger LeBlanc 和 Steve Sagman。谨向他们的宽厚、耐心和一丝不苟致以我最诚挚的谢意！他们对本书的所有文字和代码一一进行了审校、编辑、修正和测试。能与他们共事让我深感荣幸，这期间充满了快乐，每次都能使我进步。为了能够成为一名真正优秀的作者，我会一直将写作进行到底！

作者介绍

Dino Esposito 是意大利(罗马)的 Web 架构师和培训师。Dino 精通 Microsoft Web 技术(包括 ASP.NET AJAX 和 Silverlight)，经常在欧洲地区、澳大利亚和美国提供培训和咨询支持。

银行和保险公司的分布式系统对安全性、优化、性能、可伸缩性、互操作性有着非常高的要求。经过多年的研究和实践，Dino 在设计和构建这类系统方面积累了丰富的经验和技巧。

全球每个月至少有 5 种不同的杂志和网站发表 Dino 的文章，内容从 Web 开发到数据访问，从软件最佳实践到 Web 服务。Dino 不仅是一名高产的作者，还是 MSDN Magazine 的 Cutting Edge 专栏和 Dr. Dobbs's Journal(DDJ)的 ASP.NET-2-The-Max 新闻组的特约撰稿人。在用 .NET 技术构建 Web 应用程序方面，Dino 是受大家公认的经验丰富的权威专家，为开发者和 IT 咨询师提供 Microsoft 的内容平台。MSDN Developer Centers 有很多他针对各个领域撰写的文章(如 ASP.NET、安全性和数据访问)。



Dino 写过多本书，其中许多被认为是相关领域中艺术级的著作。《ASP.NET 2.0 高级编程》便是其中之一。

Dino 定期在全球性的行业大会(Microsoft TechEd、Microsoft DevDays、DevConnections、DevWeek、Basta)以及欧洲地区和美国的技术会议上发表演讲。

Dino 居住在罗马附近，每周打两次网球。

目 录

第 I 部分 ASP.NET 页面

第 1 章 ASP.NET 编程模型.....3

- 1.1 ASP.NET 究竟是什么4
 - 1.1.1 Web 窗体编程 5
 - 1.1.2 基于 HTTP 的事件驱动编程 6
 - 1.1.3 HTTP 协议..... 8
 - 1.1.4 ASP.NET 页面的结构10
- 1.2 ASP.NET 组件模型13
 - 1.2.1 组件交互模型14
 - 1.2.2 runat 属性.....14
 - 1.2.3 ASP.NET 服务器控件17
- 1.3 ASP.NET 开发栈18
 - 1.3.1 表示层.....18
 - 1.3.2 页面框架.....19
 - 1.3.3 HTTP 运行时环境21
- 1.4 ASP.NET 提供程序模型24
 - 1.4.1 提供程序模型的基本原理24
 - 1.4.2 ASP.NET 实现概述27
- 1.5 小结31
- 1.6 本章要点31

第 2 章 使用 Visual Studio 2008 进行 Web 开发33

- 2.1 Visual Studio 2008 简介33
 - 2.1.1 Visual Studio 的突出特性34
 - 2.1.2 Visual Studio 2008 特有的
功能.....39
 - 2.1.3 新的语言特性43
- 2.2 创建一个 ASP.NET 网站项目47
 - 2.2.1 页面设计功能47
 - 2.2.2 在项目中添加代码53

- 2.2.3 ASP.NET 中的保留文件夹 57
- 2.2.4 ASP.NET 项目的生成 61
- 2.3 应用程序的部署64
 - 2.3.1 XCopy 部署..... 64
 - 2.3.2 站点预编译 67
- 2.4 ASP.NET 应用程序的管理.....69
 - 2.4.1 网站管理工具 70
 - 2.4.2 ASP.NET 配置文件的编辑 73
- 2.5 小结74
- 2.6 本章要点75

第 3 章 ASP.NET 页面剖析76

- 3.1 页面的调用76
 - 3.1.1 运行机制 77
 - 3.1.2 请求的处理 82
 - 3.1.3 页面的处理指令 86
- 3.2 Page 类95
 - 3.2.1 Page 类的属性 96
 - 3.2.2 Page 类的方法 99
 - 3.2.3 Page 类的事件 103
 - 3.2.4 事件模型 104
 - 3.2.5 异步页面 105
- 3.3 页面的生命周期111
 - 3.3.1 页面的建立 111
 - 3.3.2 回发的处理 114
 - 3.3.3 页面的终结阶段 115
- 3.4 小结116
- 3.5 本章要点117

第 4 章 ASP.NET 核心服务器控件118

- 4.1 ASP.NET 服务器控件的通性.....119

4.1.1	Control 类的属性	119	5.3.1	ASP.NET 执行流程的跟踪 ...	188
4.1.2	Control 类的方法	122	5.3.2	跟踪消息的编写	189
4.1.3	Control 类的事件	122	5.3.3	跟踪查看器	191
4.1.4	其他功能	123	5.4	页面的个性化	192
4.2	HTML 控件	127	5.4.1	用户配置文件的创建	193
4.2.1	HTML 控件的通性	128	5.4.2	与页面的交互	196
4.2.2	HTML 容器控件	131	5.4.3	配置文件提供程序	202
4.2.3	HTML 输入控件	135	5.5	小结	204
4.2.4	HtmlImage 控件	140	5.6	本章要点	205
4.3	Web 控件	141	第 6 章	富页面组合	206
4.3.1	Web 控件的通性	142	6.1	母版页的使用	207
4.3.2	核心 Web 控件	144	6.1.1	ASP.NET 1.x 中的富 页面设计	207
4.3.3	合成的 Web 控件	150	6.1.2	母版页的编写	208
4.4	验证控件	154	6.1.3	内容页的编写	211
4.4.1	验证控件的通行	155	6.1.4	母版页与内容页的处理	215
4.4.2	各种验证控件	157	6.1.5	母版页的编程	219
4.4.3	特殊功能	160	6.2	主题的使用	221
4.5	小结	166	6.2.1	理解 ASP.NET 主题	222
4.6	本章要点	166	6.2.2	将主题应用于页面和控件 ...	225
第 5 章	页面的使用	167	6.2.3	主题的运用	228
5.1	窗体编程	167	6.3	向导的使用	231
5.1.1	HtmlForm 类	168	6.3.1	Wizard 控件概述	232
5.1.2	多窗体	170	6.3.2	向导步骤的添加	236
5.1.3	跨页投递	174	6.3.3	向导的导航	239
5.2	页面错误的处理	178	6.4	小结	242
5.2.1	错误处理基础知识	179	6.5	本章要点	243
5.2.2	错误与页面的映射	183			
5.3	ASP.NET 跟踪	187			

第 II 部分 向 ASP.NET 网站添加数据

第 7 章	ADO.NET 数据提供程序	247	7.2.1	SqlConnection 类	258
7.1	.NET 数据访问基础架构	247	7.2.2	连接字符串	263
7.1.1	.NET 托管数据提供程序	248	7.2.3	连接池	269
7.1.2	通过 ADO.NET 访问 数据源	251	7.3	命令的执行	274
7.1.3	提供程序工厂模型	254	7.3.1	SqlCommand 类	274
7.2	数据源的连接	258	7.3.2	ADO.NET 数据读取器	278
			7.3.3	异步命令	283

7.3.4 事务的使用	287	第 10 章 Linq-to-SQL 编程模型	389
7.3.5 SQL Server 2005 特有的 改进	291	10.1 LINQ 概述	389
7.4 小结	294	10.1.1 针对数据操纵的语言 集成工具	390
7.5 本章要点	295	10.1.2 通用的查询语法	395
第 8 章 ADO.NET 数据容器	296	10.1.3 LINQ 的内部机制	401
8.1 数据适配器	296	10.2 与 SQL Server 的交互	404
8.1.1 SqlDataAdapter 类	297	10.2.1 数据上下文	404
8.1.2 表映射机制	302	10.2.2 数据的查询	409
8.1.3 批量更新的工作方式	306	10.2.3 数据的更新	416
8.2 内存中的数据容器对象	308	10.2.4 其他特性	421
8.2.1 DataSet 对象	309	10.3 小结	423
8.2.2 DataTable 对象	314	10.4 本章要点	423
8.2.3 数据关系	320	第 11 章 创建可绑定的数据网格	425
8.2.4 DataView 对象	322	11.1 DataGrid 控件	426
8.3 小结	324	11.1.1 DataGrid 的对象模型	426
8.4 本章要点	325	11.1.2 将数据绑定到网格	430
第 9 章 数据绑定模型	326	11.1.3 DataGrid 控件的使用	434
9.1 基于数据源的数据绑定	326	11.2 GridView 控件	437
9.1.1 可用的数据源	327	11.2.1 GridView 的对象模型	437
9.1.2 数据绑定属性	329	11.2.2 将数据绑定到 GridView 控件	442
9.1.3 列表控件	334	11.2.3 数据的分页	452
9.1.4 迭代控件	340	11.2.4 数据的排序	458
9.2 数据绑定表达式	345	11.2.5 数据的编辑	463
9.2.1 简单数据绑定	345	11.2.6 高级功能	467
9.2.2 DataBinder 类	347	11.3 小结	472
9.2.3 其他数据绑定方法	349	11.4 本章要点	473
9.3 数据源组件	352	第 12 章 记录列表的管理	474
9.3.1 数据源组件概述	353	12.1 ListView 控件	474
9.3.2 数据源控件内幕	354	12.1.1 ListView 的对象模型	475
9.3.3 SqlDataSource 控件	357	12.1.2 列表布局的定义	481
9.3.4 AccessDataSource 控件	362	12.1.3 表格式布局的构建	482
9.3.5 ObjectDataSource 控件	363	12.1.4 流布局的构建	487
9.3.6 LinqDataSource 类	371	12.1.5 平铺布局的构建	489
9.3.7 SiteMapDataSource 类	380	12.1.6 对列表应用样式	495
9.3.8 XmlDataSource 类	384	12.2 ListView 控件的使用	497
9.4 小结	387		
9.5 本章要点	388		

12.2.1 就地编辑.....	498
12.2.2 更新的管理.....	500
12.2.3 新数据项的插入.....	502
12.2.4 项的选择.....	506
12.2.5 项列表的分页.....	508
12.3 小结.....	512
12.4 本章要点.....	512
第 13 章 记录视图的管理	514
13.1 DetailsView 控件.....	514
13.1.1 DetailsView 的对象模型.....	514
13.1.2 DetailsView 控件的	

数据绑定.....	520
13.1.3 主/从式视图的创建.....	523
13.1.4 数据的操作.....	526
13.2 FormView 控件.....	535
13.2.1 FormView 的对象模型.....	535
13.2.2 FormView 控件的数据 绑定.....	537
13.2.3 数据的编辑.....	539
13.3 小结.....	542
13.4 本章要点.....	543

第Ⅲ部分 ASP.NET 基础架构

第 14 章 HTTP 请求上下文	547
14.1 应用程序的初始化.....	547
14.1.1 HttpApplication 类的 属性.....	548
14.1.2 应用程序模块.....	549
14.1.3 HttpApplication 类的 方法.....	549
14.1.4 HttpApplication 类的 事件.....	550
14.2 global.asax 文件.....	553
14.2.1 global.asax 的编译.....	553
14.2.2 global.asax 的语法.....	554
14.2.3 错误和异常的跟踪.....	557
14.3 HttpContext 类.....	559
14.3.1 HttpContext 类的属性.....	560
14.3.2 HttpContext 类的方法.....	561
14.4 Server 对象.....	562
14.4.1 HttpServerUtility 类的 属性.....	563
14.4.2 HttpServerUtility 类的 方法.....	563
14.5 HttpResponse 对象.....	569
14.5.1 HttpResponse 类的属性.....	569
14.5.2 HttpResponse 类的方法.....	572

14.6 HttpRequest 对象.....	575
14.6.1 HttpRequest 类的属性.....	575
14.6.2 HttpRequest 类的方法.....	578
14.7 小结.....	580
14.8 本章要点.....	580
第 15 章 ASP.NET 的状态管理	581
15.1 应用程序的状态.....	581
15.1.1 HttpSessionState 类的 属性.....	583
15.1.2 HttpSessionState 类的 方法.....	583
15.1.3 状态同步.....	584
15.1.4 应用程序状态的权衡.....	585
15.2 会话状态.....	586
15.2.1 会话状态 HTTP 模块.....	586
15.2.2 HttpSessionState 类的 属性.....	591
15.2.3 HttpSessionState 类的 方法.....	592
15.3 会话状态的使用.....	592
15.3.1 会话的标识.....	593
15.3.2 会话的生存期.....	598
15.3.3 将会话状态保存在远程 服务器中.....	599