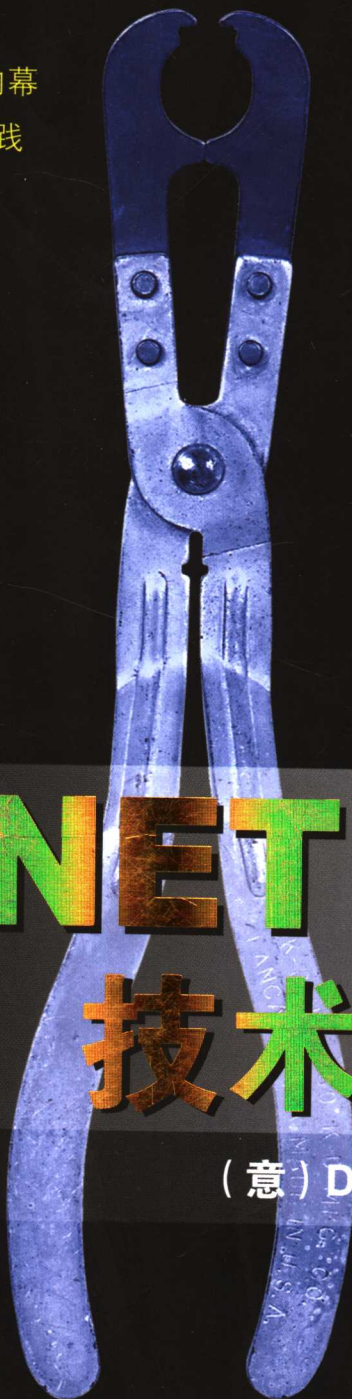


# 微软技术丛书

Microsoft

- ◆ 著名ASP.NET, ADO.NET专家新著
- ◆ 全面剖析ASP.NET 2.0新特性
- ◆ 从应用层面揭示ASP.NET 2.0内幕
- ◆ 新鲜呈现ASP.NET最佳编程实践



# ASP.NET 2.0 技术内幕

(意) Dino Esposito 著  
施平安 译



清华大学出版社

微软技术丛书

# ASP.NET 2.0 技术内幕

(意)Dino Esposito 著  
施平安 译

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

ASP.NET 2.0 是 Web 开发的重要分水岭。本书围绕着这一主题,采用自顶向下的方式介绍 ASP.NET 2.0 的最新编程实践,从更广泛的特征到具体的实现和编程细节,充分展示了 ASP.NET 的最新编程实践。全书共 15 章,主题涉及 HTTP 运行库、安全性、缓存、状态管理、控件、数据绑定和数据访问。

本书主题丰富,讲解透彻,包含大量实例,是一本理想的核心参考书,适合具有一定基础的 Web 开发人员阅读。

**Programming Microsoft ASP.NET 2.0 Core Reference(0-7356-2176-4)**

**Copyright © 2006 by Dino Esposito.**

**Original English Language Edition Copyright © 2006 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:01-2006-2341

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

ASP.NET 2.0 技术内幕/(意)埃斯帕斯托(Esposito, D.)著;施平安译. —北京:清华大学出版社,2006.8  
(微软技术丛书)

书名原文: Programming Microsoft ASP.NET 2.0 Core Reference

ISBN 7-302-13429-4

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 079685 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

组稿编辑: 文开棋

文稿编辑: 陈刘源

排 版 者: 房书萍

印 刷 者: 北京鑫丰华彩印有限公司

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: 37.5 字数: 889 千字

版 次: 2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-13429-4/TP · 8433

印 数: 1 ~ 5000

定 价: 68.00 元

## 译者小传

施平安，中国人工智能学会机器学习专业委员会成员，中国人工智能学会可拓工程专业委员会委员。目前就职于海军兵种指挥学院，主要研究方向为系统分析与设计、决策支持系统、知识发现与数据挖掘。曾讲授数据库、编译原理和人工智能课程。

在各类计算机刊物上发表学术论文 20 余篇，编著教材《数据库系统原理与应用》、《Visual C++ .NET 程序设计教程》。1999 年开始涉足计算机图书翻译，代表译著有《软件项目管理实践》、《软件过程》、《系统分析与设计》和《C++ 程序设计教程》等。

## 作者小传

Dino Esposito 是著名的 ASP.NET 和 ADO.NET 专家，目前就职于 Solid Quality Learning，这是一家专门提供微软技术高端教育和培训服务的全球化公司。他经常在行业大会（如微软开发者大会和微软技术大会）上发表演讲，同时也是 *MSDN Magazine* 和其他出版物的特约撰稿人。他出版过多部专著，其中包括《ASP.NET 2.0 基础》。

## 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 10 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

这套丛书首期推出四本:《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

Web 开发可以追溯到 10 年前。自那以后,很多技术层出不穷。有的像 ActiveX Documents 那样昙花一现,有的像 ASP(Active Server Page)那样“风采依旧”。特别是 ASP,我相信它是 Web 技术的分水岭;ASP 大约在 1997 年左右推出。ASP 进一步证明,只有通过功能丰富而有效的服务器端编程模型才能进行实际的 Web 开发。

正如 Microsoft Visual Basic 为 Microsoft Windows 开发提供了很多工具一样,ASP 也提供了一组服务器端工具,用来快速而有效地创建动态应用程序。在过去 10 年内,Web 开发技术接踵而至,而 ASP.NET 达到了巅峰——一种技术建立在另一种技术之上,并且每种技术都填补了前一种技术的空白。因而,在目前用于创建通过 HTTP 协议传输的分布式应用程序的技术中,ASP.NET 是最先进的、特征最丰富而且功能最强大的平台。

越是使用 ASP.NET,就越会觉得还需要更多的功能。ASP.NET 简化了很多任务,似乎是编程乐园,对用过 ASP 1.1 的开发人员而言,尤其如此。ASP.NET 1.1 只是激发了开发者社区的热情。因此,经过最初几个月对 ASP.NET 1.1 的使用之后,开发者社区的成员开始要求并希望更多的功能。

ASP.NET 2.0 是该开发平台的一次主要更新,尽管它没有引入任何全新的或革命性的编程模式。初看起来,根本没有提出全新的代码设计和实现方法,也没有新的语法模型要熟悉。但是,ASP.NET 2.0 是 Microsoft Web 开发路线图的一个基本的里程碑。

作为一种开发平台被修改和增强以后,ASP.NET 2.0 使全新的实践作为最佳实践出现。它的全新的编程技术需要引起构架师和主要开发人员的关注,并且它的全新的系统特征为以往版本的已知问题提供了内置解决方案。

今天,ASP.NET 应用程序编程意味着熟悉现在可以使用的所有技术,而不管我们实际使用哪个版本的平台。本书介绍了用 Microsoft .NET 技术进行 Web 编程的最新发展水平。无论使用哪个版本的 ASP.NET,都会发现本书是有用的。每个主题都以自顶向下的方法进行介绍——从更广泛的特征,到某个具体的 ASP.NET 版本的实现和编程细节。

要想在一本书中详细介绍 ASP.NET 编程实践的最新技术状态,该书的篇幅绝不会少于 2000 页。因此,我们用两本书介绍 ASP.NET 2.0 的最新编程实践:《ASP.NET 2.0 技术内幕》和《ASP.NET 2.0 高级编程》。这两本书是 ASP.NET 的完备参考书,读者可从中了解到 ADO.NET、移动应用程序和 Web 服务。只购买其中一本书的读者,则只能获得有关基本主题或更高级的 ASP.NET 主题的介绍。

本书深入介绍了 ASP.NET 基本知识:HTTP 运行库、安全性、缓存、状态管理、页面、控件以及数据绑定和数据访问。

## 本书的读者对象

言归正传,请允许我们明确地说明一点:本书不适合新的开发人员。如果你对 ASP.NET 只是一知半解,或者正在寻找 ASP.NET 技术的入门教材,最好不要选用本书。如果你是新手,要寻找一本可按步骤操作的入门教材,则可以参考 George Shepherd 著的《ASP.NET 2.0



从入门到精通》。一旦掌握了 ASP.NET 的原理和特征，并且需要应用它们，本书就是你理想的核心参考书。

本书不包含说明 Visual Studio 2005 向导的屏幕截图，也没有提及为了从代码中获得某种行为需要选择或取消的选项。当然，这并不意味着我反对使用 Visual Studio 2005 或者不推荐使用 Visual Studio 2005 开发 ASP.NET 应用程序。Visual Studio 2005 是一种出色的 ASP.NET 2.0 应用程序编写工具，但是从 ASP.NET 角度看，Visual Studio 2005 只是一种工具而已。而本书则介绍全部的 ASP.NET 技术。

如果你已经熟悉 Visual Studio 2005 及其出色的技巧和省时的特性，并准备了解更多有关底层结构的知识，正好可选择本书。

对于已经阅读并消化了《ASP.NET 2.0 从入门到精通》或具有相当知识的开发人员，也非常适合选择本书。本书无疑是 ASP.NET 的一本有用的参考书，只是不适合初学者而已。

## 系统需求

要生成和运行本书的代码示例，需要如下硬件和软件：

- 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 2005 标准版或 Microsoft Visual Studio 2005 专业版。
- IIS(Internet Information Services, Internet 信息服务)，这并不是一个严格要求，但它有助于在现实的运行环境中测试示例应用程序。
- Microsoft SQL Server 2005 Express(Visual Studio 2005 自带的)或 Microsoft SQL Server 2005。
- Microsoft SQL Server 2000 的 Northwind 数据库，本书中的大多数实例用它来说明数据访问技术。
- 766 MHz Pentium 或兼容处理器(推荐使用 1.5 GHz Pentium 处理器)。
- 256 MB RAM(推荐使用 512 MB 或更多的内存)。
- 视频监视器(800×600 或更高的分辨率)，至少有 256 色(推荐使用 1024×768 的 16 位真彩色)。
- CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器。
- Microsoft 鼠标或兼容的指点设备。

## 配置 SQL Server 2005 Express Edition

本书的第 5 章到第 11 章要求使用 SQL Server 2005 Express Edition(或 SQL Server 2005)来创建和使用 Northwind Traders 数据库。如果正在使用 SQL Server 2005 Express Edition，则作为 Administrator 登录计算机，并遵循以下步骤将访问权限授予将用来执行本书练习的用户帐户：

- (1) 在 Windows 系统的“开始”菜单上，单击“所有程序”，单击“附件”，然后单击“命令提示符”以打开命令提示符窗口。
- (2) 在命令提示符窗口中，输入如下命令：

```
sqlcmd -S YourServer\SQLExpress -E
```

用你的计算机名称代替 *YourServer*。

在运行 `sqlcmd` 命令之前，通过在命令提示符窗口中运行 `hostname` 命令可以发现计算机名称。

- (3) 在 1>提示符下，输入如下命令(包括中括号):

```
sp_grantlogin [YourServer\UserName]
```

然后按下回车键。

用你的计算机名称代替 *YourServer*，用你所用的用户帐户代替 *UserName*。

- (4) 在 2>提示符下，输入如下命令:

```
go
```

然后按下回车键。

如果看到一个错误消息，检查有没有正确地输入 `sp_grantlogin` 命令，包括中括号。

- (5) 在 1>提示符下，输入如下命令(包括中括号):

```
sp_addsrvrolemember [YourServer\UserName], dbcreator
```

然后按下回车键。

- (6) 在 2>提示符下，输入如下命令:

```
go
```

然后按下回车键。

如果看到一个错误消息，检查有没有正确地输入 `sp_addsrvrolemember` 命令，包括中括号。

- (7) 在 1>提示符下，输入如下命令:

```
exit
```

然后按下回车键。

- (8) 关闭“命令提示符”窗口。

## 技术更新

如果与本书相关的技术有更新，附加信息将被添加到 Microsoft Press Technology Updates 网页中。请定期访问，以获得有关 Visual Studio 2005 和其他技术的更新信息。网址为：<http://www.microsoft.com/mspress/updates/>。

## 代码示例

本书所有代码示例的下载地址为：<http://www.microsoft.com/mspress/companion/0-7356-2176-4/>。

## 本书支持

我们尽一切努力确保本书及其配套内容的精确性。新的勘误将添加到 Microsoft Knowledge Base 文章中。本书已知勘误列在以下网址：

<http://support.microsoft.com/kb/905045>

Microsoft Press 在以下网址提供了对本书的支持以及本书的配套内容:

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

## 问题和意见

如果对本书或配套内容有意愿、疑问或看法，或者通过访问上述站点仍然无法解决问题，请通过如下电子邮件地址把它们发送到 Microsoft Press:

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

也可以通过邮局寄到 Microsoft Press:

Microsoft Press

Attn: Programming Microsoft ASP.NET 2.0 Core Reference Editor

One Microsoft Way

Redmond, WA 98052-6399

请注意，上述地址不提供 Microsoft 软件产品支持。

## 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 Robert Lyon。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。

下列人员也为提高本书的质量作出了自己的贡献: Jeff Prosis、Fernando Guerrero、Marius Constantinescu、Marco Bellinaso 和 Steve Toub(排名不分先后)。特别要感谢 Andrea Saltarello，他花费很多个下午通过 MSN 为我解答许多我尚未理解的示例和设计模式问题，解答我不熟悉的 IIS(Internet Information Server, Internet 信息服务器)特征和常见的编程实践方面的问题。

还有其他很多人在幕后为本书提供了大量的帮助。其中一些人在他们的博客上提交了富有见解性的评论和意见，我利用 Google 得到了这些评论和意见。感谢 Fritz Onion, Julia Lerman, Shawn Farkas, Scott Hanselman, Angel Saenz-Badillos, Bertrand LeRoy, Mike Pope 和 Fredrik Normen。

Microsoft ASP.NET 团队的 Matthew Gibbs, Brad Millington, Nikhil Kothari 和 Stefan Schackow 将我的猜想和假设变为正确的语句。尤其要感谢 Scott Guthrie，他花费大量的时间将 ASP.NET 开发为一个令人惊奇和折服的程序奇迹。

*MSDN Magazine* 的“Cutting Edge”专栏将刊登本书的相关细节。编写一本书是一个漫长的过程，本身要完成大量小步骤。一章好的内容有时起源于一篇好文章，而一篇好文章源于一个奇妙的想法。如果有好技术作支撑，就更容易产生好的想法。感谢 Steve Toub, Josh Trupin 以及 *MSDN Magazine* 的全体同仁!

与你们一起工作，我倍感荣幸!

Dino

附言: 经过多年实践之后，我的妻子和孩子并没有对这本鸿篇巨著感到十分惊讶。并没有什么值得称道的，只是每天孜孜不倦地工作而已! 他们了解我，知道如何与我相处。

# 目 录

## 第 I 部分 生成 ASP.NET 页面

<b>第 1 章 ASP.NET 编程模型</b> .....2	
1.1 究竟什么是 ASP.NET.....2	
1.1.1 Web 窗体中的编程.....4	
1.1.2 通过 HTTP 的事件驱动编程.....4	
1.1.3 HTTP 协议.....6	
1.1.4 ASP.NET 页面的结构.....8	
1.2 ASP.NET 组件模型.....11	
1.2.1 组件交互模型.....11	
1.2.2 runat 属性.....12	
1.2.3 ASP.NET 服务器控件.....15	
1.3 ASP.NET 开发栈.....16	
1.3.1 表示层.....16	
1.3.2 页面框架.....17	
1.3.3 HTTP 运行时环境.....18	
1.4 ASP.NET 提供程序模型.....21	
1.4.1 提供程序模型的基本原理.....21	
1.4.2 ASP.NET 实现概述.....24	
1.5 小结.....27	
<b>第 2 章 在 Visual Studio .NET 2005 中进行 Web 开发</b> .....29	
2.1 Visual Studio .NET 2005 简介.....29	
2.1.1 Visual Studio .NET 2003 的共同苦恼.....30	
2.1.2 Visual Studio .NET 2005 的突出特征.....31	
2.2 创建一个 ASP.NET 项目.....36	
2.2.1 网页设计特征.....36	
2.2.2 在项目中添加代码.....43	
2.2.3 ASP.NET 的保留文件夹.....47	
2.2.4 建立 ASP.NET 项目.....52	
2.3 应用程序部署.....54	
2.3.1 XCopy 部署.....54	
2.3.2 站点预编译.....57	
2.4 ASP.NET 应用程序的管理.....59	
2.4.1 网站管理工具.....59	
2.4.2 编辑 ASP.NET 配置文件.....62	
2.5 小结.....64	
<b>第 3 章 ASP.NET 页面剖析</b> .....66	
3.1 页面的激活.....66	
3.1.1 运行机制.....66	
3.1.2 处理请求.....72	
3.1.3 页面的处理指令.....76	
3.2 Page 类.....83	
3.2.1 Page 类的属性.....83	
3.2.2 Page 类的方法.....86	
3.2.3 Page 类的事件.....90	
3.2.4 事件模型.....91	
3.3 页面的生命期.....92	
3.3.1 页面建立.....92	
3.3.2 处理回发.....95	
3.3.3 页面结束阶段.....96	
3.4 小结.....97	
<b>第 4 章 ASP.NET 核心服务器控件</b> .....99	
4.1 ASP.NET 服务器控件的一般性.....100	
4.1.1 Control 类的一般性.....100	
4.1.2 Control 类的方法.....102	
4.1.3 Control 类的事件.....103	
4.1.4 新特征.....104	
4.2 HTML 控件.....107	
4.2.1 HTML 控件的一般性.....107	
4.2.2 HTML 容器控件.....109	
4.2.3 HTML 输入控件.....114	

4.2.4	HtmlImage 控件 .....	119	5.4	网页个性化 .....	166
4.3	Web 控件 .....	120	5.4.1	创建用户配置文件 .....	167
4.3.1	Web 控件的一般性 .....	120	5.4.2	与页面交互 .....	170
4.3.2	核心 Web 控件 .....	122	5.4.3	配置文件提供程序 .....	175
4.3.3	其他 Web 控件 .....	128	5.5	小结 .....	178
4.4	验证控件 .....	132	<b>第 6 章 Rich Page 组合 .....</b>	<b>180</b>	
4.4.1	验证控件的一般性 .....	132	6.1	使用母版页 .....	180
4.4.2	控件库 .....	134	6.1.1	用 ASP.NET 1.x 创建 Rich Page .....	181
4.4.3	特殊能力 .....	137	6.1.2	编写母版页 .....	182
4.5	小结 .....	142	6.1.3	编写内容页 .....	184
<b>第 5 章 使用页面 .....</b>	<b>144</b>		6.1.4	处理母版页和内容页 .....	189
5.1	窗体编程 .....	144	6.1.5	母版页的编程 .....	192
5.1.1	HtmlForm 类 .....	145	6.2	使用主题 .....	194
5.1.2	多窗体 .....	146	6.2.1	理解 ASP.NET 主题 .....	195
5.1.3	跨页投递 .....	150	6.2.2	设置页面和控件的主题 .....	198
5.2	处理页面错误 .....	154	6.2.3	使用主题 .....	201
5.2.1	错误处理基本知识 .....	154	6.3	使用向导 .....	204
5.2.2	把错误映射到页面 .....	158	6.3.1	Wizard 控件概述 .....	204
5.3	ASP.NET 跟踪 .....	162	6.3.2	给向导添加步骤 .....	208
5.3.1	跟踪 ASP.NET 的执行流 .....	162	6.3.3	通过向导进行导航 .....	211
5.3.2	编写跟踪消息 .....	164	6.4	小结 .....	214
5.3.3	跟踪查看器 .....	165			

## 第 II 部分 向 ASP.NET 网站添加数据

<b>第 7 章 ADO.NET 数据提供程序 .....</b>	<b>218</b>	7.3.2	ADO.NET 数据阅读器 .....	245	
7.1	.NET 数据访问基础结构 .....	218	7.3.3	异步命令 .....	250
7.1.1	.NET 托管的数据提供 程序 .....	219	7.3.4	使用事务 .....	254
7.1.2	通过 ADO.NET 访问 的数据源 .....	222	7.3.5	SQL Server 2005 特有的 增强功能 .....	258
7.1.3	提供程序工厂模型 .....	224	7.4	小结 .....	261
7.2	连接到数据源 .....	227	<b>第 8 章 ADO.NET 数据容器 .....</b>	<b>263</b>	
7.2.1	SqlConnection 类 .....	227	8.1	数据适配器 .....	263
7.2.2	连接字符串 .....	232	8.1.1	SqlDataAdapter 类 .....	264
7.2.3	连接池 .....	238	8.1.2	表映射机制 .....	269
7.3	执行命令 .....	242	8.1.3	批更新的工作原理 .....	272
7.3.1	SqlCommand 类 .....	242	8.2	内存中的数据容器对象 .....	274
			8.2.1	DataSet 对象 .....	275

8.2.2	DataTable 对象	280	10.1.1	DataGrid 对象模型	341
8.2.3	数据关系	285	10.1.2	把数据绑定到网格	344
8.2.4	DataView 对象	287	10.1.3	使用 DataGrid	348
8.3	小结	289	10.2	GridView 控件	351
<b>第 9 章</b>	<b>数据绑定模型</b>	291	10.2.1	GridView 对象模型	351
9.1	基于数据源的数据绑定	291	10.2.2	把数据绑定到一个 GridView 控件	355
9.1.1	可用的数据源	291	10.2.3	数据分页	364
9.1.2	数据绑定属性	294	10.2.4	数据排序	370
9.1.3	列表控件	298	10.2.5	编辑数据	375
9.1.4	迭代控件	303	10.2.6	高级功能	378
9.2	数据绑定表达式	308	10.3	小结	383
9.2.1	简单的数据绑定	308	<b>第 11 章</b>	<b>管理一个记录的视图</b>	385
9.2.2	DataBinder 类	310	11.1	DetailsView 控件	385
9.2.3	其他数据绑定方法	312	11.1.1	DetailsView 对象模型	385
9.3	数据源组件	315	11.1.2	把数据绑定到一个 DetailsView 控件	391
9.3.1	数据源组件概述	315	11.1.3	创建 Master/Detail 视图	393
9.3.2	数据源控件的本质	316	11.1.4	使用数据	396
9.3.3	SqlDataSource 控件	318	11.2	FormView 控件	404
9.3.4	AccessDataSource 类	323	11.2.1	FormView 对象模型	404
9.3.5	ObjectDataSource 控件	324	11.2.2	把数据绑定到 FormView 控件	405
9.3.6	SiteMapDataSource 类	332	11.2.3	编辑数据	408
9.3.7	XmlDataSource 类	335	11.3	小结	410
9.4	小结	338			
<b>第 10 章</b>	<b>创建可绑定的数据网格</b>	340			
10.1	DataGrid 控件	340			

### 第 III 部分 ASP.NET 基础结构

<b>第 12 章</b>	<b>HTTP 请求上下文</b>	414	12.2.1	编译 global.asax 文件	419
12.1	应用程序初始化	414	12.2.2	global.asax 的语法	421
12.1.1	HttpApplication 类 的属性	415	12.2.3	跟踪错误和异常	423
12.1.2	应用程序模块	415	12.3	HttpContext 类	424
12.1.3	HttpApplication 类 的方法	416	12.3.1	HttpContext 类的属性	425
12.1.4	HttpApplication 类 的事件	417	12.3.2	HttpContext 类的方法	426
12.2	global.asax 文件	419	12.4	Server 对象	428
			12.4.1	HttpServerUtility 类 的属性	428
			12.4.2	HttpServerUtility 类 的方法	428

12.5	HttpResponse 对象 .....	433	13.5.5	把视图状态保存 在服务器上 .....	485
12.5.1	HttpResponse 类的属性 .....	433	13.6	小结 .....	488
12.5.2	HttpResponse 类的方法 .....	436	<b>第 14 章</b>	<b>ASP.NET 的缓存机制 .....</b>	<b>490</b>
12.6	HttpRequest 对象 .....	438	14.1	缓存应用程序数据 .....	490
12.6.1	HttpRequest 类的属性 .....	438	14.1.1	Cache 类 .....	490
12.6.2	HttpRequest 类的方法 .....	441	14.1.2	使用 ASP.NET Cache 对象 .....	494
12.7	小结 .....	442	14.1.3	实践问题 .....	501
<b>第 13 章</b>	<b>状态管理 .....</b>	<b>444</b>	14.1.4	设计定制的依赖对象 .....	506
13.1	应用程序的状态 .....	444	14.1.5	XML 数据的缓存依赖 对象 .....	508
13.1.1	HttpApplicationState 类 的属性 .....	445	14.1.6	SQL Server 缓存依赖 对象 .....	512
13.1.2	HttpApplicationState 类 的方法 .....	446	14.2	缓存 ASP.NET 页面 .....	518
13.1.3	状态同步 .....	446	14.2.1	@OutputCache 指令 .....	519
13.1.4	应用程序状态的折衷 .....	447	14.2.2	HttpCachePolicy 类 .....	524
13.2	会话的状态 .....	448	14.2.3	缓存页面的多个版本 .....	526
13.2.1	会话状态 HTTP 模块 .....	449	14.2.4	缓存部分 ASP.NET 页面 .....	529
13.2.2	HttpSessionState 类 的属性 .....	453	14.2.5	ASP.NET 2.0 中的 高级特征 .....	533
13.2.3	HttpSessionState 类 的方法 .....	454	14.3	小结 .....	535
13.3	使用会话状态 .....	455	<b>第 15 章</b>	<b>ASP.NET 的安全性 .....</b>	<b>537</b>
13.3.1	标识一个会话 .....	455	15.1	威胁来自何方 .....	537
13.3.2	会话的生命期 .....	459	15.2	ASP.NET 的安全性上下文 .....	538
13.3.3	把会话数据持久存储 到远程服务器中 .....	461	15.2.1	究竟谁在运行我的 ASP.NET 应用程序? .....	538
13.3.4	把会话数据持久存储 在 SQL Server 中 .....	465	15.2.2	改变 ASP.NET 进程 的身份 .....	541
13.4	定制会话状态管理 .....	469	15.2.3	ASP.NET 应用程序的 信任等级 .....	543
13.4.1	建立一个定制的会话状态 提供程序 .....	470	15.2.4	ASP.NET 的身份验证 方法 .....	546
13.4.2	生成一个定制的会话 ID .....	473	15.3	使用窗体身份验证 .....	547
13.5	页面的视图状态 .....	475	15.3.1	窗体身份验证控制流 .....	548
13.5.1	StateBag 类 .....	475	15.3.2	FormsAuthentication 类 .....	551
13.5.2	视图状态的常见问题 .....	476	15.3.3	窗体身份验证的配置 .....	553
13.5.3	没有视图状态的 Web 窗体编程 .....	479	15.3.4	高级的窗体身份验证 特征 .....	556
13.5.4	ASP.NET 2.0 视图状态 的变化 .....	481			

---

15.4	成员资格和角色管理 API .....	560	15.5.3	LoginStatus 控件 .....	576
15.4.1	Membership 类 .....	561	15.5.4	LoginView 控件 .....	577
15.4.2	成员资格提供程序 .....	565	15.5.5	PasswordRecovery 控件 .....	579
15.4.3	角色管理 .....	569	15.5.6	ChangePassword 控件 .....	580
15.5	安全性相关的控件 .....	573	15.5.7	CreateUserWizard 控件 .....	582
15.5.1	Login 控件 .....	573	15.6	小结 .....	583
15.5.2	LoginName 控件 .....	575			



## 第 I 部分

# 生成 ASP.NET 页面

- 第 1 章 ASP.NET 编程模型
- 第 2 章 在 Visual Studio .NET 2005 中进行 Web 开发
- 第 3 章 ASP.NET 页面剖析
- 第 4 章 ASP.NET 核心服务器控件
- 第 5 章 使用页面
- 第 6 章 Rich Page 组合