

ASP.NET

夜话



周金桥 编著

包括本书用到的数据库文件、源程序
作者亲自录制
网络下载数万次的
14个小时
的教学视频



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

ASP.NET

夜话



周金桥 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



内 容 简 介

本书是笔者对多年项目开发的总结,着重讲述如何利用 ASP.NET 开发出高效率和高安全性的 Web 应用程序,通过由浅入深、循序渐进的方式讲解在 ASP.NET 开发中涉及的方方面面。

本书从 ASP.NET 的基础出发,在适当的地方加以延伸和拓展,使之更贴近企业开发。书中系统地讲解了 ASP.NET 企业开发的多个层面,主要知识点包括:表单知识、ASP.NET 运行机制、Visual Studio 2008 技巧、ASP.NET 服务器控件的使用、SQL 注入防范、单元测试、三层架构、报表、数据加密/解密、GDI+、ADO.NET、分布式开发、AJAX 开发及静态页面生成技术、高性能 ASP.NET 应用程序开发等,在最后一章以一个实际项目来演示如何将本书所讲的知识点应用到实际项目开发中。尽管本书的讲解是基于 Visual Studio 2008 和 SQL Server 2005 的,但是绝大部分知识完全可以应用于 Visual Studio 2005 和 SQL Server 2000。

本书适合于大专院校计算机系的学生阅读,同时也适合初、中级 Web 开发人员,以及希望了解 ASP.NET 企业级开发的编程爱好者使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

·ASP.NET 夜话 / 周金桥编著. —北京:电子工业出版社, 2009.8
ISBN 978-7-121-09056-1

I. A… II. 周… III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 096797 号

责任编辑:葛 娜

印 刷:北京智力达印刷有限公司

装 订:三河市皇庄路通装订厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:860×1092 1/16 印张:29 字数:863 千字

印 次:2009 年 8 月第 1 次印刷

印 数:4000 册 定价:59.00 元(含 DVD 光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

推荐语

本书的作者周金桥具有多年的.NET 开发经验，微软最有价值专家（Microsoft MVP），本书很多知识点都来自于他的经验总结。本书的一大特点是在讲述基本原理的同时还会适当地延伸，使知识点能与实际项目结合起来，使之更适合指导实际开发。本书不仅仅是在简单地陈述知识点，在书中还列举了大量的容易混淆的知识点的对比。本书内容从难易程度上划分为基础知识部分、进阶知识部分和高级知识部分，非常值得一读。

本书的基础知识部分携读者回顾了 ASP.NET 的基础、基本控件、表单、数据绑定控件、验证控件等，并介绍了 Visual Studio 2008。此部分内容可以帮助初学者和初级开发人员对于 ASP.NET 有一个整体了解并掌握其内容。进阶知识部分作为基础知识的延续，向中级开发人员讲述了 web.config 详解、ASP.NET 中的 AJAX 开发和 ASP.NET 中的三层架构等内容。高级知识部分讲解了开发高性能 ASP.NET 应用程序涉及的问题，并以一个综合实例来讲述知识点在实际项目中的应用。

微软最有价值专家（Microsoft MVP）是一群令人敬佩的人，他们具备一种或多种微软技术专业知识，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。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。周金桥作为 ASP/ASP.NET 技术方向的专家，已连续 2 年获得 MVP 称号。他长期活跃于 www.csdn.net 和 www.dotnet.sx.cn 网站，负责为开发人员解答.NET 开发方面遇到的问题。他擅长的是 WinForm 和 WebForm 方面的开发，对于软件和数据库性能优化方面有一定的心得和体会。目前的研究方向是 GDI+ 和 Mobile 开发。

本书以循序渐进的风格向广大开发人员介绍了企业开发的方方面面。看似散文似的描述，但形散而神不散地将企业开发所用到的知识点充分地展现在书籍中。相信大家阅读完此书后会与我产生同样的共鸣。

林思绮 技术社区支援服务中国区最有价值专家主管

读书如读人！认识周金桥是几年前的山西太原.NET 俱乐部活动，他是很典型的那种憨厚老实、踏踏实

实做技术的人。他的博客也是如此，记录着他在几年开发过程中碰到的具体问题和解决方案，很多人都给予很高的评价。关于 ASP.NET 的书从该技术面世以来，出版就一直没有中断过。无论是一步一步基础介绍 ASP.NET 技术的，还是 ASP.NET 高级编程，抑或是 ASP.NET 实例编程或者 ASP.NET AJAX，作者们都是花心思把自己的所知所得分享给读者，每本书都不同，我也无从判定孰优孰劣，还是读者自己去细细体会吧。

对于目前最火爆的 Web 开发而言，ASP.NET 技术能够帮助您快速、高效、安全地构建应用程序。这本书的结构非常清晰，从 ASP.NET 的基础开讲，然后一步步进阶学习，最后讲述关于报表、数据安全和性能调优高级知识。技术融入到情景和实例中，涵盖了真正的企业开发所需要的知识点。我相信这本书会对技术初学者有很大的帮助，对于有一定基础的 Web 开发人员也有一定的参考作用。

俞晖 微软（中国）有限公司开发平台合作部开发合作经理

本书作者周金桥是微软最有价值专家（MVP）、CSDN 荣誉专家、论坛专家及博客专家，长期活跃于 CSDN 论坛，回答 .NET 相关的问题，并在博客上发表 .NET 相关技术的文章。《ASP.NET 夜话》一书是作者多年开发经验的总结和针对开发者在 CSDN 论坛中关于 ASP.NET 企业开发常见问题的总结，从作者博客上看到了大量读者对该书的好评，可见作者在平时开发中确实注意到了一些常被开发人员忽略的细节，并且在本书中得到了详细的阐述。

本书的特点是不仅讲述了控件的用法，还介绍了大量的在企业开发中才涉及的技巧和经验。散文式的写作风格是本书的一大特点，尽管似乎没有明确的主线贯穿本书，但是细细品读之后就会发现贯穿本书的其实就是企业开发思想：满足用户要求的同时尽可能高效。

本书在内容章节上的安排也很有特色，整书划分为三个部分：基础知识部分、进阶知识部分和高级知识部分。基础知识部分适合于基础较差的开发人员或者初学者阅读学习，进阶知识部分适合于有一定开发经验的开发人员学习，高级知识部分则适合于那些想进一步提高自己知识面的开发人员学习。

生动透彻的讲解，图文并茂的说明，细致的总结，相信对于那些 ASP.NET 学习人员将会起到很大的帮助。

孟宪会 微软最有价值专家（MVP）、CSDN 技术社区和微软中文技术论坛版主



读者留言

jingsong2008: 第一个抢到 sofa, 很期待你的这本书, 看了你的一部分视频后, 感觉很好, 楼主加油!

flc45: 一直在关注、期待你的这本书。

fang1229: 看过两章, 是本好书, 支持 LZ, 希望楼主的书热买。

DragonTang: 细细品味, 非常好。

ccmyfriend: 谢谢周公, 一直关注你写的书。

rockyvan: 现在正在学习 ASP.NET, 正在看阿泰送给我的那本书和周公的 Blog。等书正式出版了一定要弄一本收藏一下。

lchunyuxp: 正在学习 ASP.NET, 很喜欢你的视频啊, 非常感谢。

tracy: 周公文章传天下, 四海之内皆桃李。

港湾: 今天一口气从第一夜看到这里, 虽然有些葫芦吞枣, 但是基本上都能看懂。在这里要说的是, 能把知识讲得这么透彻和生动, 你是费了好大的精力和苦力的。对你的浓厚的兴趣追求和坚持不懈的耐心, 真的是无法用“佩服”两个字来表达。以后我会更加多多地向你学习的。为你加油!

网友: 周先生写得太好了, 对我这个初学者有很大的帮助, 我就像发现金矿一样。

浣花居士: 文章写得很好, 清晰易懂, 谢谢楼主分享。

julilet: 终于明白.config 文件是怎么用的了, 非常感谢!

chixin486: 我真服了你了, 讲得太经典了, 例子比我看书生动多了。

moguo: 我只想用两个字来表达周老师和他的文章: “强、好”! 全是经验之谈。

ZengJerry: 很不错啊! 图文并茂, 还有实例, 难得!

dengdaisomeone: 我做过 ASP.NET 的项目, 现在看你的每篇文章都有收获, 以前不理解、混淆的地方,

现在都知道了，真是太感谢了。以前知其然不知其所以然，现在都知道了。

严鹏：写得太棒啦！一直关注周老师！

niunan：十分感谢，又学到一招，代码段以前用到了，现在又学会用任务列表了。

niunan：又学会了一种全选/取消全选的方法，之前用的是清月儿的在后置文件中编写代码进行全选的，现在用了周公的这种方法，效率上一定会更快了。

niunan：这个.NET 系列是我在网上看过的最好的讲解.NET 的。

zjkwangjie：很感谢有您这样的老师，谢谢。期待您出更多的作品，讲解很详细，很容易看懂。

fonshen：自己鼓捣 ASP.NET 2.0 很久了（之前没有.NET 经验），昨天才发现周公的这个系列，今天终于全部看完，很多东西都豁然开朗，谢谢！

lee：很喜欢你的 ASP.NET 夜话，因为它简明易懂，虽然有很多已经熟悉，但重新看一遍，有温故而知新的感觉。

yangxiaoxing_job：我已经学到这了，其实我是从第 6 课开始看的，后来我发现，即使是有开发经验的人员，看看前面的章节也是有所收益的。

Ming：非常浅显，也非常有用！周公的知识让人钦佩，负责的态度更令人称道！在此，向周公道一声“辛苦了”！期待你的新作！

day007up：楼主对我的帮助真的很大。看了使我收获不少，真的非常感谢！

leehao_vip：周公加油啊，真是太有毅力了，写到半夜。写书本来就不容易，知识点还能阐述得这么清楚，佩服。

Michael_MJ：昨天看第三篇时就想说声谢谢，可是网速太慢，又要回家。今天看了这篇终于又忍不住想大声说出来：楼主写得太好、太认真、太详细了。

ifanything：详细介绍了一些底层技术，受益匪浅。看完后热血沸腾，继续努力。

Amway1141：非常感激，感觉非常的通俗易懂，支持你，谢谢啊！看你的代码就是清楚，一看就看明白了。

lovedona：很敬佩周公，在这里学了很多东西，讲得也很透彻。学习在于总结，可是总结也不是所有人都做得来的，像周公这样透彻而且纹理清晰的编程思想可见往日的做事习惯，呵呵。感谢，支持，加油。

ylq791109：真不错，注释又细，一看就懂了，谢谢楼主。

yuanyuan198595：写作的风格超赞！

m_dondon：撰写得非常棒，博主是个很注重细节的人啊！希望以后能看到更多这样的文章。

julang：写得很细，截图也很全，确实是很好的博客，关注中，学习中。

HeyGuy: 楼主这篇文章令我受益匪浅, 让我对工具的认识又加深不少。谢谢您的共享!

nikolay: VS 2005 用了两年, 今天看了你的文章发现自己跟没用过一样, 太受教了。谢谢!

xpnew: 我也是初学者, 一个正在“脱贫”的菜鸟。“上面的页面中我已经添加了足够详尽的注释, 不过我还是要说明几点”这一段让人欣喜, 也让人感动, 也让我知道博客得怎么写了。

sugar520: 我是刚学的, 看完之后得到很多在课堂上没有学到的知识, 可能是还没讲到, 真感谢!

Klose_Li: 系统的知识、简洁的说明, 不得不说非常感谢! 一直关注!

zouqingfang: 我也在研究 ASP.NET, 觉得非常贴切, 有切身的感受。

前言

缘 起

算算从事软件开发已经有好几个年头了，在这些年开发了多少个网站我自己也记不清了。每次在开发中遇到问题解决以后我总喜欢把解决过程记录下来放在网上，以备自己随时查阅，直到有一天有一个朋友跟我说他在开发过程中每次遇到问题总能发现我也曾遇到过类似的问题，向我致谢的同时还建议我将这些问题整理成一个系统的知识系统，我当时接受了这个建议。

2008 年 9 月，我整理出第一篇文章放在我的博客上，我以为没有人会在意，没有想到当天就有大量的朋友在我的博客上给我好评，鼓励我继续整理下去，正是有这样一群朋友热情的鼓励，给了我无穷的动力，所以尽管每天回家都已经很晚很累了，但是我仍会打开笔记本继续奋斗，力争早一日让大家看到我的成果。我清楚地记得第一篇文章是从晚上 9 点开始写，到凌晨才结束的，因为我打算将它写成一个系列文章，冥思苦想之后我把这个系列文章起名为《ASP.NET 夜话》。之所以叫夜话，是因为我每天白天都在上班，写这个系列文章的时候都是夜晚甚至凌晨。我喜欢品茶，在写书的过程中我都是一边品茶一边写作，每每没有思路的时候品茶总能给我灵感，让我继续写下去。

正因为写作的时候我在品茶，所以我是以一种写散文的形式来写作本书，写完本章之后下一章写什么都是由当时的灵感来决定，而不是事先预计好的，也正是因为这样，所以本书在大多数章节中都会着重讲解一些知识点，然后对相关的知识点做一个延伸和拓展，这样就不会拘泥于每一个细节之中。当然，既然决定把本书当做散文来做，要做到形散而神不散，在写作过程中我还是有所侧重的，那就是一切都基于企业开发所用到的知识点，整本书讲解的就是企业开发的方方面面。我相信读者在阅读本书时也会有这种体会。

本书有些什么

既然在写作过程中我是抱着写散文的心态去写的，那么书中的章节大多数并没有严格意义上的先后顺序，所以读者朋友可以从任何一个感兴趣的章节去读。不过，在这里笔者要告诉读者，本书不是一本介绍 ASP.NET API 的书，书中列出了不少类、方法及控件，这些都是笔者在开发中经常用到的，所以书中把它们

单独列出来讲解。

按照写作时的安排，我将整本书分作三个部分：基础知识、进阶知识和高级知识。基本知识点主要偏重 ASP.NET 开发的基础知识，初学者和初级开发人员应力求掌握这一部分；进阶知识基于基础知识进行拓展和延伸，中级开发人员应着重掌握这部分内容；高级知识讲解了开发高性能 ASP.NET 应用程序涉及的问题，并以一个综合实例来讲述知识点在实际项目中的应用。

基础知识部分：

第 1 章 ASP.NET 介绍

第 2 章 ASP.NET 基础

第 3 章 表单和控件

第 4 章 Visual Studio 2008 介绍

第 5 章 Page 类和回调技术

第 6 章 ASP.NET 基本控件

第 7 章 ADO.NET 介绍

第 8 章 数据绑定控件

第 9 章 验证控件

第 10 章 复合控件和母板页

进阶知识部分：

第 11 章 web.config 详解

第 12 章 ASP.NET 底层探秘

第 13 章 ASP.NET 中的 AJAX 开发

第 14 章 分布式开发

第 15 章 ASP.NET 中的三层架构

第 16 章 单元测试

第 17 章 ASP.NET 中的 GDI+ 技术

高级知识部分：

第 18 章 ASP.NET 报表技术

第 19 章 .NET 的文件 IO 体系和静态页面生成技术

第 20 章 数据安全技术

第 21 章 ASP.NET 网站的性能优化

第 22 章 综合实例

阅读前的准备

本书中的代码基于 Visual Studio 2008 和 SQL Server 2005，因为经常需要访问数据，所以在阅读本书时要安装上这两个软件；然后将配书光盘中的数据库附加到 SQL Server 2005 中，再按照本机的实际情况在 web.config 中配置数据库连接字符串。此外，在书中还提到了不少的第三方软件，请读者到网上下载这些软件并安装。

如何阅读本书

散文一样的写作方式决定了在阅读本书时完全不必按照本书的章节顺序来阅读本书，可以从任何一个感兴趣的章节开始阅读。不过，如果想扎实地掌握 ASP.NET 开发技巧，我建议你不以什么顺序来阅读，但是一定要阅读本书的每一个章节。

致 谢

在本书的写作过程中得到了多方的支持，本书能够出版绝非我一个人的力量所能完成的。首先要感谢唐军平、孙利花、柴林甫、员战强、张洋、巩静荣、李文娟、张燕及薛婷和杜垚等人，他们为本书的写作提供了不少的建议和帮助；感谢博文视点的孙学瑛老师和葛娜老师，在本书的写作过程中得到了她们大力支持；此外还要感谢在我的博客上给我热情留言鼓励的读者，以及山西.NET 俱乐部主席桂素伟和副主席张剑，你们的支持和建议才使本书得以顺利出版。当然在我写作本书时一直陪伴到深夜而毫无怨言的一位朋友，那就是摆放在墙角的电热壶，正是因为它在我文思枯竭时提供了清茶，才使得我文思如泉涌继续写作。

我想借这个机会感谢我的家人，是您们生我养我供我读书，在我生活和工作中遇到重大挫折时总会第一时间在遥远的湖北黄冈给我加油打气。“要看关心一个人的程度，只要看他是否关心另一个人那里的天气就知道了。”这些年来因为工作忙碌的原因，我几乎不看电视，不管我走到那里，亲爱的妈妈总会留意那个城市的天气预报，以便在冷暖天气变化之前通知远方的儿子，惭愧的是这么多年来我一直没有机会留在父母身边尽孝道，这一直是我心头的遗憾。感谢父母给了我一个温暖的家，我希望能将本书献给我亲爱的爸爸妈妈！

周金桥

2009 年 5 月

目 录

基 础 知 识

第 1 章 ASP.NET 介绍 2

- 1.1 XHTML 语言 2
- 1.2 静态网页 3
- 1.3 动态网页 3
- 1.4 IIS 的安装和配置 3
- 1.5 ASP.NET 开发的预备知识 4
 - 1.5.1 ASP.NET 简介 4
 - 1.5.2 在 IIS 上配置 ASP.NET 4
 - 1.5.3 Visual Studio 版本与
.NET Framework 版本及
ASP.NET 版本之间的关系 7
 - 1.5.4 ASP.NET 运行内幕 7
- 1.6 结论 9

第 2 章 ASP.NET 基础 10

- 2.1 Request 对象 10
- 2.2 Response 对象 11
- 2.3 Server 对象 13
- 2.4 Session 对象 14
- 2.5 Cookie 对象 15
- 2.6 Application 对象 16
- 2.7 ViewState 对象 18
- 2.8 <%%>表达式 20
- 2.9 <%=>表达式 20

- 2.10 目录运算符 22
- 2.11 总结 22

第 3 章 表单和控制 23

- 3.1 HTML 表单的提交方式 23
- 3.2 HTML 控件 25
- 3.3 获取 HTML 控件的值 25
- 3.4 SQL 注入 26
- 3.5 乱码问题 26
- 3.6 服务器端表单 28
- 3.7 HTML 服务器控件 28
- 3.8 总结 31

第 4 章 Visual Studio 2008 介绍 32

- 4.1 Visual Studio 2008 网站
开发环境介绍 32
- 4.2 ASP.NET 网站类型介绍 33
- 4.3 创建基于解决方案的 ASP.NET
应用程序 35
- 4.4 ASP.NET 内置文件夹介绍 36
- 4.5 XML 注释 37
- 4.6 任务管理器 38
- 4.7 配置外部工具 39
- 4.8 代码段管理器 40

4.9 发布 ASP.NET 网站	44
4.10 总结	45

第 5 章 Page 类和回调技术 46

5.1 Page 类介绍	46
5.1.1 单文件页模型	46
5.1.2 代码隐藏页模型	48
5.2 ASP.NET 页面的生命周期	50
5.3 利用 Page 的事件进行统一 身份验证	52
5.4 IsPostBack 属性	54
5.5 ValidateRequest 属性	55
5.6 ClientScript 属性	56
5.7 回调技术	60
5.8 总结	67

第 6 章 ASP.NET 基本控件 68

6.1 ASP.NET 服务器控件简介	68
6.2 Button 控件	69
6.3 TextBox 控件	75
6.4 ASP.NET 服务器控件的特殊 客户端事件	78
6.5 FileUpload 控件	81
6.6 Literal 控件	84
6.7 Panel 控件	86
6.8 Placeholder 控件	88
6.9 总结	89

第 7 章 ADO.NET 介绍 90

7.1 ADO.NET 简介	90
7.2 Connection 对象	93
7.3 Command 对象	100
7.4 DataReader 对象	101
7.5 DataAdapter 对象	105
7.6 DataSet 对象	105
7.7 DataTable 对象	108
7.8 参数化 SQL 语句	110

7.9 分页查询 SQL 语句	111
7.10 总结	114

第 8 章 数据绑定控件 115

8.1 DropDownList 控件	116
8.2 ListBox 控件	118
8.3 数据绑定表达式	120
8.4 GridView 控件	122
8.5 DataList 控件	133
8.6 Repeater 控件	136
8.7 Form View 控件	138
8.8 DetailsView 控件	141
8.9 总结	144

第 9 章 验证控件 145

9.1 数据验证介绍	145
9.2 客户端脚本验证	146
9.3 ASP.NET 验证控件概述	148
9.4 RequiredFieldValidator 控件	149
9.5 CompareValidator 控件	151
9.6 RangeValidator 控件	155
9.7 正则表达式	157
9.8 RegularExpressionValidator 控件	159
9.9 CustomValidator 控件	161
9.10 ValidationSummary 控件	165
9.11 分组验证技术	167
9.12 总结	170

第 10 章 复合控件和母板页 172

10.1 TreeView 控件	172
10.2 MultiView 控件	176
10.3 用 JavaScript 方式实现 选项卡式效果	181
10.4 Wizard 控件	186
10.5 MasterPage 母板页	190
10.6 总结	194

进阶知识

第 11 章 web.config 详解 196

- 11.1 配置文件的查找算法 196
- 11.2 配置文件节点介绍 198
 - 11.2.1 <configSections>节点 198
 - 11.2.2 <appSettings>节点 199
 - 11.2.3 <connectionStrings>节点 199
 - 11.2.4 <location>节点 199
 - 11.2.5 <system.web>节点 200
- 11.3 配置文件的读/写操作 209
- 11.4 总结 213

第 12 章 ASP.NET 底层探秘 214

- 12.1 ASP.NET 底层之旅 214
- 12.2 IHttpModule 接口 217
- 12.3 HttpApplication 及 Global.asax 220
- 12.4 IHttpHandler 接口 224
 - 12.4.1 实现自定义文件类型处理 224
 - 12.4.2 给图片动态添加水印功能 226
 - 12.4.3 防盗链功能 229
- 12.5 在 IIS 中配置自己编写的
HttpHandler 236
- 12.6 总结 237

第 13 章 ASP.NET 中的 AJAX 开发 238

- 13.1 纯 JavaScript 开发 AJAX 应用 238
- 13.2 第三方 (AjaxPro) 开发
AJAX 应用 246
- 13.3 微软 AJAX 控件库开发 AJAX 应用 254
 - 13.3.1 ScriptManager 控件 254
 - 13.3.2 ScriptManagerProxy 控件 255
 - 13.3.3 UpdatePanel 控件 255
 - 13.3.4 Timer 控件 259
 - 13.3.5 UpdateProgress 控件 260
- 13.4 总结 265

第 14 章 分布式开发 266

- 14.1 分布式计算的概念 266

14.2 XML Web Service 开发 266

- 14.2.1 XML Web Service 介绍 266
- 14.2.2 XML Web Service 服务器端
开发及部署 268
- 14.2.3 WebService 的部署 270
- 14.2.4 WebService 客户端开发 272
- 14.2.5 异步调用 WebService 274

14.3 WCF 开发 276

- 14.3.1 定义 WCF 服务契约和引入
WCF 服务契约 277
- 14.3.2 构架 WCF 服务, 运行 WCF
服务 281
- 14.3.3 生成 WCF 服务代理的
代码文件 283
- 14.3.4 客户端访问 WCF 285
- 14.3.5 运行程序 286

14.4 总结 286

第 15 章 ASP.NET 中的三层架构 287

- 15.1 数据库通用类 287
 - 15.1.1 SQL Server 数据库访问
通用类 288
 - 15.1.2 using 关键字的用法 293
- 15.2 三层架构的定义及代码示例 294
- 15.3 三层架构的特点 309
- 15.4 对三层架构的一点扩充 309
- 15.5 总结 310

第 16 章 单元测试 311

- 16.1 NUnit 简介 311
- 16.2 NUnit 界面介绍 312
 - 16.2.1 File 菜单 312
 - 16.2.2 Project 菜单 313
- 16.3 NUnit API 介绍 313
- 16.4 利用 NUnit 进行单元测试 318
- 16.5 其他的单元测试软件 320
- 16.6 总结 321

第 17 章 ASP.NET 中的 GDI+ 技术 322

- 17.1 GDI+ 介绍 322
- 17.2 在数据中保存和显示图片 323

- 17.3 使用 GDI+ 生成图片 330
- 17.4 验证码实现 331
- 17.5 总结 335

高级知识

第 18 章 ASP.NET 报表技术 338

- 18.1 OWC 控件的使用 338
- 18.2 ZedGraph 控件的使用 344
- 18.3 RDLC 报表的使用 349
- 18.4 总结 355

第 19 章 .NET 的文件 IO 体系和静态页面生成技术 356

- 19.1 .NET 中的文件体系 356
 - 19.1.1 DriveInfo 类 356
 - 19.1.2 Directory 及 DirectoryInfo 类 359
 - 19.1.3 File 及 FileInfo 类 362
 - 19.1.4 Path 类 366
- 19.2 .NET 中的 IO 体系 369
 - 19.2.1 基于字节的流 369
 - 19.2.2 基于字符的流 373
- 19.3 静态页面生成技术 378
 - 19.3.1 为什么要生成静态页面 378
 - 19.3.2 什么时候生成静态页面 379
 - 19.3.3 如何生成静态页面 379
- 19.4 总结 387

第 20 章 数据安全技术 388

- 20.1 自定义加密 388
- 20.2 对称加密 391
- 20.3 不对称加密 398
- 20.4 加密签名 402
- 20.5 加密哈希 403
- 20.6 总结 406

第 21 章 ASP.NET 网站的性能优化 407

- 21.1 程序编码优化 407
 - 21.1.1 集合操作 407
 - 21.1.2 字符串连接优化 410
 - 21.1.3 类型转换优化 413
 - 21.1.4 使用 Server.Transfer() 方法 414
 - 21.1.5 避免不必要的服务器往返 414
 - 21.1.6 尽早释放对象 415
 - 21.1.7 尽量减少服务器控件的使用 415
- 21.2 数据操作优化 415
 - 21.2.1 数据库连接对象使用优化 415
 - 21.2.2 数据访问优化 416
 - 21.2.3 优化 SQL 语句 416
 - 21.2.4 合理使用缓存 416
- 21.3 配置优化 420
 - 21.3.1 禁用调试模式 420
 - 21.3.2 合理使用 ViewState 420
 - 21.3.3 合理选择会话状态数据存储模式 423
- 21.4 总结 424

第 22 章 综合实例 425

- 22.1 项目介绍 425
- 22.2 数据库设计 426
- 22.3 实体层设计 429
- 22.4 数据访问层设计 433
- 22.5 业务逻辑层设计 441
- 22.6 网站项目和单元测试项目说明 447
- 22.7 总结 448

基础知识

- ◆ 第 1 章 ASP.NET 介绍
- ◆ 第 2 章 ASP.NET 基础
- ◆ 第 3 章 表单和控件
- ◆ 第 4 章 Visual Studio 2008 介绍
- ◆ 第 5 章 Page 类和回调技术
- ◆ 第 6 章 ASP.NET 基本控件
- ◆ 第 7 章 ADO.NET 介绍
- ◆ 第 8 章 数据绑定控件
- ◆ 第 9 章 验证控件
- ◆ 第 10 章 复合控件和母板页

01

ASP.NET 介绍

在本章中主要介绍 ASP.NET 的相关知识，如 XHTML 语言、静态动态网页的概念、IIS 的安装和配置及 ASP.NET 的运行原理等。主要介绍的知识点如下：

- XHTML 语言
- 静态网页
- 动态网页
- IIS 的安装和配置
- ASP.NET 开发的预备知识

1.1 XHTML 语言

在网页开发的早期，基本上都是使用 HTML 语言开发的，因为它的语法要求比较松散，虽然对开发者来说比较方便，但是机器处理起来比较困难，所以在 HTML 的基础上增加了 XML 的要求，这就形成了 XHTML 语言。XHTML 其实就是符合 XML 标准的 HTML 语言，它对开发人员的要求比较严格，当前的 Macromedia Dreamweaver 和 Microsoft Visual Studio 2005 及以后版本都支持 XHTML 开发。

如图 1-1 所示就是使用 Dreamweaver 8 中文版创建的空 HTML 页面，它符合 XHTML 规范。

如图 1-2 所示是使用 Microsoft Visual Studio 2008 创建的空白 aspx 页面，它也符合 XHTML 规范。

注意图 1-2 中用红线标出的部分，表示我们创建的是符合 XHTML 标准的页面。之所以要提到这些，是因为经常遇到一些初学者写出的页面不符合 XHTML 标准，所以在 Microsoft Visual Studio 2008 中会看到警告信息或者无法查看页面的设计效果。