



# ASP.NET案例精编

适用于VS2005/2008

MIS2000 Lab. 周栋祥博士 吴进鲁 编 著  
南台科大资管系 吴盛博士 审 校



## 本书特色:

- ◆ 资策会专任讲师，上课讲义完全公开
- ◆ 2008年微软MVP，最有价值专家传授功力
- ◆ 十年教学与业界经验，打通您的任督二脉
- ◆ 连续图片解说，有如专业讲师亲临指导
- ◆ 网络上最多人想问的范例，本书全数公开
- ◆ 强调实战经验，分享业界常用的网站功能
- ◆ 深入剖析GridView范例，精细度实属罕见
- ◆ 最精华的ADO.NET理论、范例程序，难得一见
- ◆ 涵盖ASP.NET 2.0/3.5共用技巧，再加上Ajax双剑合璧



清华大学出版社

# ASP.NET 案例精编

## ——适用于 VS2005/2008

MIS2000 Lab.周栋祥博士 吴进鲁 编 著  
南台科大资管系 吴盛博士 审 校

清华大学出版社  
北 京

## 内 容 简 介

本书由浅入深地介绍了使用 ASP.NET 2.0/3.5 快速开发动态网站的方法。全书分“基础入门篇”、“实作练习篇”、“核心概念篇”和“应用技巧篇”，共4篇，总计20章。

与 ASP.NET 同类图书不同的是，本书重视可视化操作，插图丰富、细致；开发过程中完全使用 Visual Studio 2005/2008 为工具，符合时代潮流；编程语言为 Visual Basic，体现了开发操作和编程的简单性。本书的最大特点是作者毫无保留地公开了很多开发秘诀。书中对 ASP.NET 技术所做的横向、纵向比较贯穿于始终，充分体现了以设计为主导的、以可视化操作为主体的开发线路，有利于学习者在最短的时间内迅速学会 ASP.NET 动态网站开发的实用技能，进而掌握.NET 框架体系的精髓。

配书光盘中提供了书中涉及的所有源程序(网站项目)，均经过严格的测试，并配有详细的使用说明。

本书适合具有 Visual Basic 编程基础、想学习 ASP.NET 网站开发技术的读者阅读。另外，具有 C# 编程基础的读者也能从书中学会大量的可视化操作技巧。本书实际上是一本成熟的上课讲义，所以也适合作为培训教材。

本书繁体字版书名为《ASP.NET 专题实务》，由文魁资讯股份有限公司出版，版权属周栋祥、吴进鲁所有。本书简体字中文版由文魁资讯股份有限公司授权清华大学出版社独家出版。未经本书原版出版者和本书出版者书面许可，任何单位和个人均不得以任何形式或任何手段复制或传播本书的部分或全部内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2009-2450

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 案例精编——适用于 VS2005/2008/MIS2000 Lab. 周栋祥博士，吴进鲁编著；南台科大资管系吴盛博士审校. —北京：清华大学出版社，2009.5  
ISBN 978-7-302-19889-5

I. A… II. ①周… ②吴… ③吴… 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 052614 号

责任编辑：张彦青 宋延清

装帧设计：杨玉兰

责任印制：杨 艳

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：三河市金元印装有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185×260 印 张：36.75 字 数：885 千字

附光盘 1 张

版 次：2009 年 5 月第 1 版

印 次：2009 年 5 月第 1 次印刷

印 数：1~4000

定 价：59.80 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：031833-01

# 出版说明

从 ASP.NET 2.0 开始, 动态网站的开发方式已经有了一些革命性的变化。以往在 ASP 的非.NET 时代以 Dreamweaver 为主要工具的开发方式如今已经被微软的通用开发工具 Visual Studio 2005/2008 取代了, 而且后者具有令人感到惊奇的开发效率。

但目前市面上却仍然有很多沿袭 ASP 传统的 ASP.NET 案例书籍, 其中的案例虽然基本上也都转向使用 VS2005/2008 开发了, 可是对新工具的特性却使用和介绍甚少, 仍然倾向于让读者套用现成的代码——“只要把这段程序贴到某某文件中就行了”。

这些作者的思路是“我把能运行的代码组合成为项目提供给读者, 他们可以从运行结果来推断代码的功能及开发过程”。读者遇到这种书籍时, 常常是拿起书本会做(因为代码和项目都是现成的), 放下书本就没了思路(因为作者并没有训练思考的能力)。不但如此, 花在猜测代码与功能之间的对应关系和代码来源揣摩上的时间非常多, 而且需要拥有很多预备知识(否则就很难具备良好的消化和理解能力), 弄得不少学习者失去了信心。

与这种逆推式的“用代码说话”教学法不同的是, 中国台湾省的周栋祥、吴进鲁二位作者更加注重可视化开发思想的传授。得益于实际的教学经验和网上与学习者沟通的经历, 他们反对让读者使用现成的东西, 强调亲自去做, 用手去写, 认为唯有自己动手做出来的, 才是真正能够掌握和领会的东西。这样一来, 可以把“费尽心机猜测而百般困惑”的时间花在切实有用的训练上。在这本书中, 作者针对 ASP.NET 开发方法不断地做“横向比较(在不同但类似的控件之间以及在可视化设置与编写程序代码控制之间)”和“纵向比较(在 ASP/ASP.NET 2.0/3.5 之间)”。这样一来, 读者不但可以学会以不同方式来实现一些具体的程序, 而且能感觉到头脑被训练得更加善于思考。

在作者以 VS2005/2008 为开发工具讲述微软倡导的“可视化”开发的过程中, 读者会发现, 我们经常连一行代码都不写, 就连接并使用了数据库; 连一行代码都不写, 就实现了十分复杂(插入/显示/编辑/更新数据库信息都轻而易举)的功能。当查看经过可视化界面操作和属性设置后生成的文件内容时会发现, 我们先有思想意向, 然后, 聪明的开发环境能够根据开发者的意图和可视化操作自动生成很多现成的实现代码。然后, 开发者可以在这些代码的基础上根据自己的需要额外地做出一些自己的安排。

本书之中, 作者围绕 GridView 控件引导读者进行了大量基础性的练习。这不单纯是为了学习 GridView, 而是诱导大家学会举一反三, 训练出以可视化方式操作各种控件的能力。给人深刻印象的是, 作者绝无“欲言又止”的顾虑, 每每把“小问题”的解决方案和盘托出, 真心吐露秘密, 这为读者继续深入练习提供了不少方便。

本书内容可划分为基础入门篇、实践练习篇、核心概念篇、应用技巧篇这 4 大部分。配书光盘中包含各章全部案例的源代码(在 VS2005/2008 + SQL Server 2005 开发版中测试通过)。

西蒙 2009 年 3 月于北京

# 本书导读

当您拿起本书时，请允许我向您询问几个问题：

- 是否买了很多书，却总是学不会？
- 每一个功能都玩过，但就是写不出一个整合的商务网站？
- 如果您遇见过这种问题——恭喜您！您现在找对书本了！

当了一段时间的 Web 程序设计师之后，更有机会在资策会教育训练中心担任两年讲师，让我发觉自己的教学方式与授课范例是独特而无法取代的。经过多次的整理之后，2004 年 6 月推出第一本 ASP.NET 教科书。有别于其他书本使用传统编辑器，我们则以 Visual Studio 来编写 .NET，那本书开创了 ASP.NET 书籍的新领域与新方向！

随着 ASP.NET 2.0/3.5 的推陈出新，我们也一路修改书本的内容。中国台湾省市面上的 ASP.NET 书籍在我们的引领下，已经全数配合 VS2005/2008 来开发与教学。

回首当年，更确定我们走了一条正确的道路，提供了正确的学习管道来帮助初学者。特别感谢：

- 当年在资策会教育训练中心(台南、高雄)，多届的 500 小时就业辅导班学员，是学生们给予的历练，我才能累积许多教学经验。并利用自己在工作中获得的案例，将毫无基础的初学者在 72 小时内带领到 Web 程序设计的定位。
- Internet 上的许多网友抢先阅读本书的 ASP.NET 1.x 版。是他们的鼓励与指正，让我知道——这本书的内容与教学方法是大家真正想要的 ASP.NET 学习方法。
- 网络上各大论坛的网友在网络上互相切磋，除了提升彼此的功力外，更让我们获得了 2008 年微软 MVP(最有价值专家)的殊荣。

这本书不会让您失望。因为已经有太多实务上的锤炼，更有教学经验上的传承。希望这本书能让我们的实务开发与教学经验完全地分享给大家。

MIS2000 Lab.敬上 2008 年 5 月 5 日

## <附>

### 1. 本书作者简介

周栋祥：政治大学信息管理研究所博士，中正大学信息管理研究所硕士。

吴进鲁(笔名)：屏东科技大学信息管理研究所硕士。

### 2. 审稿教授简介

吴盛：中山大学信息管理博士。南台科技大学信息管理学系专任助理教授。

### 3. 本书导读

#### (1) 需要的软件和硬件

- 操作系统：Windows 2000/2003 Server 或 Windows Vista/XP(最好具备 IIS 功能)。

- .NET Framework 2.0~3.5 版皆可, 从 <http://www.asp.net/> 可以免费下载。
- 开发工具: Visual Studio 2005/2008, 不建议使用精简版(Express)。
- 数据库: 建议配合 SQL Server 2000/2005 或 Office 的 Access。
- 计算机硬件: CPU 只要 1GHz 以上, RAM 至少 512MB(建议 1GB 较顺畅)。

## (2) 给学生(初学者)的话

在资策会担任讲师的那两年, 如果我能把这么多外行人, 通过 500 小时的密集训练, 让他们具备职业能力, 进入软件公司写程序, 那表示我们真的有一套很棒的学习准则, 请您一定要听我说——

① 写程序之前, 基本的设置功夫还是要亲自学起。包含软件的安装、环境的设置、数据库的配置等。简言之, 学功夫要从基础学起, 要自己历练过一遍, 千万不要想等别人把环境架好, 我们再去写程序(这在现实生活与工作职场上都是白日梦)。可以的话, 尽量自己实现看看。

② 即使是慢慢打字, 也是初学者不可逃避的基本功夫。因为有些字就是容易打错, 就是要靠错误把自己的“盲点”给逼出来。打字可以辅助我们记忆, 加强学习力度。

③ 千万不要直接复制范例去改, 就以为自己学会了。请慢慢打字, 练习手脑并用。想学好功夫, 必须从基本的蹲马步开始。如果马步不稳(连打字都想偷懒), 那将来必定一败涂地。或是想用别人写好的程序来修改(因为懒惰, 不想打字), 这类学生最后学到的东西都是漏洞百出、基础不牢靠而摇摇欲坠!

④ 我看过不少学生, 都是一开始天资过人, 但到了课程最后, 程度与实现能力反而输给班上的整体水平, 甚为可惜! 请初学者不要忽略小事, 想一步登天, 务必放慢速度, 按部就班, 一切亲自动手试试看!

## (3) 给老师的话

本书适合一个学期(约 72 小时左右)的 ASP.NET 程序设计课程。在资策会教育训练中心 500 小时的就业辅导班中, ASP.NET 这门课是放在数据库课程之后, 我也建议学生学会基本的 SQL 指令之后, 再来学习 ASP.NET。

课程规划: 先学数据库与 SQL 指令, 然后再学 ASP.NET 程序设计。

① 如果时间不足, 传统 HTML 码不需深入讲解, 利用 FrontPage 或 Dreamweaver 来设计即可。

② 建议老师专心介绍“Web 控件”, 这是 ASP.NET 的全新革命。

③ 然后是 DataReader 与 DataSet 的观念区分(还有 ADO.NET 章节, 也是着重于观念的启迪)。

④ 最后是利用 GridView 与 ListView 各种范例的反复练习, 直到学生熟练。

⑤ 本书的许多范例强调“综合练习”, 让学生能反复练习。这些功能也是每个网站必备的, 是很难得的实务范例。

简言之, 本书有两大重点:

- 了解概念。尤其是 ADO.NET 的 DataReader 与 DataSet。
- 反复练习。尤其是常用的 Web 控件, 如 GridView 与 ListView。

只要学生能学会这些东西, 并且有时间“亲自动手”, 慢慢打字或练习, 绝对比上课赶进度来得重要。千万不要让学生复制书本的范例来练习(一开始就乱改别人写好的程

序，大错特错)，事实证明，这铁定会一无所得。即使慢慢打字，也能让学生通过练习，无形中慢慢积累经验，这个步骤千万不要忽略。

依照进度，每一节课(每次上 3 个小时)都能完成一个章节范例(让学生慢慢打字练习，因为程序代码极少，大部分的工作都由 VS2005/2008 帮我们完成了)。到了学期末，学生一定会自己写程序了，而且具备了 ASP.NET 程序开发的“基本生产力”。

关于本书范例的数据库，请自己依照书中的步骤来配置，因为“建立数据库”的基本步骤也是程序设计师应该学会的基本功夫。

# 目 录

## 基础入门篇

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 第 1 章 动态网页程序与 .NET 框架简介 .....                | 1  |
| 1.1 HTML、W3C 与浏览器 .....                      | 1  |
| 1.2 动态网页语言——以 ASP 与 PHP 为例 .....             | 3  |
| 1.2.1 前端(Client)与后端(Server)的差别 .....         | 3  |
| 1.2.2 ASP 与 ASP.NET .....                    | 5  |
| 1.2.3 关于 PHP .....                           | 5  |
| 1.2.4 网页程序的开发工具 .....                        | 6  |
| 1.2.5 Web 服务器的市场占有率 .....                    | 7  |
| 1.3 .NET 框架 .....                            | 7  |
| 1.4 CLR 的功能 .....                            | 8  |
| 1.5 .NET Framework 类库 .....                  | 9  |
| 1.6 客户端(Client)应用程序开发 .....                  | 10 |
| 1.7 服务器(Server)应用程序开发 .....                  | 11 |
| 1.8 ASP.NET 概述 .....                         | 12 |
| 1.8.1 网页与控件架构 .....                          | 12 |
| 1.8.2 ASP.NET 编译器 .....                      | 13 |
| 1.9 .NET Framework 系统需求 .....                | 13 |
| 1.10 .NET Framework 3.5 版的新功能 .....          | 14 |
| 1.10.1 ASP.NET 的增强功能 .....                   | 14 |
| 1.10.2 Ajax 开发 .....                         | 15 |
| 1.10.3 Web Service 和应用程序服务 .....             | 15 |
| 1.11 .NET 3.5 和 VS2008 新增的控件 .....           | 15 |
| 1.11.1 ListView 数据控件 .....                   | 16 |
| 1.11.2 DataPager 控件 .....                    | 16 |
| 1.11.3 LinqDataSource 控件 .....               | 16 |
| 1.11.4 ASP.NET 合并工具 .....                    | 17 |
| 第 2 章 VB.NET 基本语法与 Visual Studio 工具的介绍 ..... | 18 |
| 2.1 编写第一个 ASP.NET 程序 .....                   | 18 |
| 2.2 利用 Visual Studio 来编写程序 .....             | 22 |
| 2.2.1 HTML 设计页面——扩展名为 aspx .....             | 23 |
| 2.2.2 后置程序代码——扩展名为 aspx.vb 或 aspx.cs .....   | 24 |
| 2.2.3 使用智能提示 .....                           | 27 |
| 2.2.4 插入代码段 .....                            | 28 |
| 2.3 Response 对象 .....                        | 29 |
| 2.3.1 用 Response.Write()将数据呈现在页面上 .....      | 29 |
| 2.3.2 用 Response.Redirect()把网页重定向 .....      | 30 |
| 2.3.3 用 Response.End 使程序终止 .....             | 30 |
| 2.3.4 Response 对象的其他方法 .....                 | 31 |
| 2.4 IF-Then 条件语句 .....                       | 32 |
| 2.4.1 简单地判断大小 .....                          | 32 |
| 2.4.2 由用户自行输入数值并判断大小 .....                   | 33 |
| 2.4.3 嵌套的 IF-Then 条件语句 .....                 | 35 |
| 2.4.4 IF-Then 语句的局限性 .....                   | 36 |
| 2.5 Select Case 语句 .....                     | 37 |
| 2.6 For-Next 计数循环 .....                      | 38 |
| 2.6.1 计算 $1+2+3+\cdots+100$ .....            | 38 |
| 2.6.2 使用“&”符号连续输出 .....                      | 39 |
| 2.7 While - End While 条件循环 .....             | 40 |
| 2.8 微软建议的命名惯例 .....                          | 41 |
| 2.9 Page 类型与常用的事件 .....                      | 42 |
| 2.10 安装与测试 IIS(Web 服务器环境) .....              | 43 |
| 第 3 章 Web 服务器控件 .....                        | 46 |
| 3.1 TextBox 输入文本框 .....                      | 47 |
| 3.2 ASP.NET 后置程序代码的编写与执行 .....               | 48 |

|        |                                                   |     |
|--------|---------------------------------------------------|-----|
| 3.3    | Button 按钮控件的三种不同形式 .....                          | 50  |
| 3.3.1  | Button 控件的三种变化 .....                              | 53  |
| 3.3.2  | 避免重复单击“提交”按钮 .....                                | 55  |
| 3.4    | Button 控件的 CommandName<br>与 CommandArgument ..... | 57  |
| 3.5    | 使用 Label 控件 .....                                 | 61  |
| 3.6    | HyperLink 超级链接 .....                              | 65  |
| 3.7    | DropDownList 下拉列表框 .....                          | 68  |
| 3.7.1  | AutoPostBack 属性 .....                             | 70  |
| 3.7.2  | 下拉列表框的 add() 方法 .....                             | 71  |
| 3.8    | ListBox “单选/复选”式的列表框 .....                        | 73  |
| 3.8.1  | 数据绑定与 SqlDataSource<br>数据源控件 .....                | 74  |
| 3.8.2  | 如何得知用户选中了 ListBox<br>的哪几个选项 .....                 | 81  |
| 3.9    | CheckBox 与 CheckBoxList(复选) .....                 | 83  |
| 3.10   | RadioButton 与 RadioButtonList<br>(单选) .....       | 88  |
| 3.11   | 日历控件 .....                                        | 90  |
| 3.11.1 | SelectedDate 属性 .....                             | 91  |
| 3.11.2 | SelectionMode 属性 .....                            | 92  |
| 3.11.3 | 使用 SelectedDates() 数组 .....                       | 95  |
| 3.11.4 | 不点选日期, 就出现警告<br>对话框 .....                         | 95  |
| 3.12   | PlaceHolder(预留空间以便动态<br>新增控件) .....               | 96  |
| 3.13   | AdRotator 广告轮播 .....                              | 98  |
| 3.13.1 | 以 XML 文件作为广告<br>清单 .....                          | 98  |
| 3.13.2 | 通过后置程序代码来控制<br>广告清单 .....                         | 100 |
| 3.13.3 | 通过数据库来控制广告<br>清单 .....                            | 100 |

|      |            |     |
|------|------------|-----|
| 3.14 | 本章小结 ..... | 101 |
|------|------------|-----|

## 第 4 章 验证控件 .....

|       |                                               |     |
|-------|-----------------------------------------------|-----|
| 4.1   | RequireFieldValidator 验证数据<br>是否空白 .....      | 104 |
| 4.2   | CompareValidator——字段比较 .....                  | 107 |
| 4.2.1 | 两个字段相互比较 .....                                | 107 |
| 4.2.2 | 与基准值进行比较 .....                                | 109 |
| 4.3   | RangeValidator——验证数值的<br>有效范围 .....           | 110 |
| 4.4   | RegularExpressionValidator——<br>正则表达式验证 ..... | 111 |
| 4.5   | CustomValidator——自己写程序<br>来做验证 .....          | 114 |
| 4.6   | ValidationSummary——总体验证 .....                 | 117 |
| 4.7   | 本章小结 .....                                    | 118 |

## 第 5 章 基本 SQL 语法与 SQL Server .....

|      |                                |     |
|------|--------------------------------|-----|
| 5.1  | 使用数据库及加载范例 .....               | 119 |
| 5.2  | 新增一个数据表(Table)并设计字段 .....      | 124 |
| 5.3  | 浏览 Create Table 的 SQL 语法 ..... | 126 |
| 5.4  | 打开和使用表 .....                   | 128 |
| 5.5  | SQL 语法基础入门 .....               | 129 |
| 5.6  | AND、OR 和 NOT 的应用 .....         | 131 |
| 5.7  | LIKE 表达式的应用 .....              | 133 |
| 5.8  | 关于 Select 的其他用法 .....          | 136 |
| 5.9  | 新增记录(Insert Into) .....        | 136 |
| 5.10 | 删除记录(Delete) .....             | 137 |
| 5.11 | 修改记录(Update) .....             | 137 |
| 5.12 | 本章小结 .....                     | 137 |

## 实作练习篇

### 第 6 章 ADO.NET 简介与数据的新增 和修改 .....

|     |                     |     |
|-----|---------------------|-----|
| 6.1 | 程序与数据库互动的四大步骤 ..... | 138 |
|-----|---------------------|-----|

|       |                                  |     |
|-------|----------------------------------|-----|
| 6.1.1 | ASP.NET 与 ADO.NET<br>的简单程序 ..... | 138 |
| 6.1.2 | JSP、PHP 也用四大步骤 .....             | 139 |

|                                                      |     |                                                          |     |
|------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|-----|
| 6.1.3 数据源控件(DataSource) .....                        | 141 | 7.11 让 GridView 固定位置 .....                               | 180 |
| 6.1.4 DataReader 和 DataSet<br>(数据集) .....            | 141 | 7.12 范例的完整程序代码 .....                                     | 181 |
| 6.2 DetailsView 控件, 数据新增、修改<br>与展示 .....             | 142 | 7.13 GridView 数据字段类型 .....                               | 183 |
| 6.2.1 第一步: 连接数据库或其他<br>数据源 .....                     | 143 | 7.14 GridView 自动产生命令按钮的<br>其他方法 .....                    | 184 |
| 6.2.2 第二步: 执行 SQL 指令 .....                           | 145 | 7.14.1 设计时不产生命令字段的<br>HTML 标记(执行期才<br>出现) .....          | 184 |
| 6.2.3 第三步: 自由发挥 .....                                | 146 | 7.14.2 HTML 源码中产生命令字段<br>的<asp:CommandField><br>标记 ..... | 185 |
| 6.2.4 执行程序 .....                                     | 147 |                                                          |     |
| 6.2.5 页面修改、自动格式化 .....                               | 148 |                                                          |     |
| 6.2.6 编辑字段(自定义标题、修改<br>字段细节) .....                   | 149 | <b>第 8 章 GridView 自定义模板</b> .....                        | 187 |
| 6.2.7 分页功能, AllowPaging<br>属性 .....                  | 151 | 8.1 编辑模板 .....                                           | 188 |
| 6.2.8 命令字段(CommandField),<br>编辑、更新和删除 .....          | 152 | 8.1.1 第一种方式——通过 GridView<br>智能标签 .....                   | 188 |
| 6.2.9 DetailsView 的默认模式<br>(DefaultMode) .....       | 153 | 8.1.2 第二种方式——通过 GridView<br>的快捷菜单 .....                  | 190 |
| 6.3 本章小结 .....                                       | 154 | 8.2 GridView 自定义模板的成果 .....                              | 191 |
| <b>第 7 章 初探 GridView——ASP.NET<br/>功能最强大的控件</b> ..... | 155 | 8.3 隔行换色(AlternatingRowStyle) .....                      | 194 |
| 7.1 GridView 的第一次接触 .....                            | 156 | 8.4 删除数据之前出现警告窗口<br>(JavaScript) .....                   | 194 |
| 7.2 跟着图片和说明一步步做 .....                                | 157 | 8.5 删除数据之前出现警告窗口(后置<br>程序代码) .....                       | 197 |
| 7.3 使用数据源(DataSource)连接<br>数据库 .....                 | 158 | 8.6 命令字段(CommandField)的运行<br>原理 .....                    | 202 |
| 7.4 使用数据源(DataSource)以 SQL<br>指令访问数据 .....           | 161 | 8.7 GridView 的模板字段<br>与 DataList/FormView .....          | 205 |
| 7.5 自动套用格式修改外观与配色 .....                              | 165 | 8.8 在 VS2005/2008 中也能使用旧版的<br>DataGrid .....             | 208 |
| 7.6 自定义 GridView 的“标题”字段的<br>文本(Header Text) .....   | 166 | <b>第 9 章 GridView 制作首页的<br/>Master-Detail 功能</b> .....   | 210 |
| 7.7 自定义文本的数据格式<br>(DataFormatString) .....           | 167 | 9.1 案例分析(I)——两个程序, 各自展示<br>Master-Detail .....           | 211 |
| 7.8 GridView 的“选择(Select)”按钮<br>与“光棒效果” .....        | 170 | 9.1.1 Master 功能的网页<br>(GridView1) .....                  | 211 |
| 7.9 “分页”与“排序”功能 .....                                | 173 | 9.1.2 GridView 的超级链接字段<br>(HyperLinkField) .....         | 213 |
| 7.10 编辑数据(命令字段,<br>CommandField) .....               | 176 |                                                          |     |

|                                                      |     |                                                       |            |
|------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|------------|
| 9.1.3 Master 功能——商务网站的做法 .....                       | 216 | 9.5.1 SqlDataSource 的“WHERE”子句按钮 .....                | 257        |
| 9.1.4 Detail 功能(GridView2, 另外一支程序).....              | 219 | 9.5.2 GridView/DetailsView/FormView 三者的差异.....        | 258        |
| 9.1.5 范例与完整程序代码 .....                                | 221 | <b>第 10 章 GridView 的高级功能(一) .....</b>                 | <b>261</b> |
| 9.2 案例分析(II)——同一个程序, 两个 GridView .....               | 222 | 10.1 某一行数据的主键.....                                    | 261        |
| 9.2.1 Master 功能(GridView1).....                      | 223 | 10.2 如何触发 GridView 的选择/编辑事件 .....                     | 263        |
| 9.2.2 Detail 功能(GridView2) .....                     | 224 | 10.2.1 进入 GridView 的编辑模式 .....                        | 264        |
| 9.2.3 Detail 功能里最重要的设置界面 .....                       | 225 | 10.2.2 取消 GridView 的编辑模式 .....                        | 266        |
| 9.2.4 Visual Studio 产生程序, 执行 Master-Detail 的原理 ..... | 227 | 10.2.3 GridView 的选择模式 (光棒效果).....                     | 266        |
| 9.2.5 选择(Select)按钮与分页/排序 CallBack 的矛盾 .....          | 228 | 10.2.4 离开 GridView 的选择模式 (取消光棒效果).....                | 267        |
| 9.2.6 范例与完整程序代码.....                                 | 229 | 10.3 手动编写 GridView 分页.....                            | 269        |
| 9.3 案例分析(III)——同一程序中 GridView+DetailsView .....      | 230 | 10.4 手动编写 GridView 的各种功能 (DataSet + DataAdapter)..... | 271        |
| 9.3.1 与“基准值”来比较.....                                 | 230 | 10.4.1 HTML 页面设置 .....                                | 271        |
| 9.3.2 DetailsView 控件的模板 (TemplateField) .....        | 233 | 10.4.2 后置程序代码——自己写 DBInit()与 Page_Load() .....        | 273        |
| 9.3.3 修改 title 字段的模板 .....                           | 234 | 10.4.3 后置程序代码——GridView 更新(RowUpdating)事件.....        | 274        |
| 9.3.4 修改 summary 字段的模板.....                          | 235 | 10.4.4 后置程序代码——GridView 的分页、编辑、取消.....                | 278        |
| 9.3.5 修改 article 字段的模板.....                          | 236 | 10.4.5 后置程序代码——GridView 的删除行(RowDeleting)事件... ..     | 279        |
| 9.3.6 DetailsView 的删除、编辑和新建功能 .....                  | 239 | 10.5 为何进入 GridView 各种模式后需重新数据绑定.....                  | 280        |
| 9.3.7 范例的完整程序代码.....                                 | 241 | <b>第 11 章 GridView 的高级功能(二) .....</b>                 | <b>282</b> |
| 9.4 案例分析(IV)——同一程序中 DropDownList+FormView .....      | 243 | 11.1 从 GridView 导出 Excel 文件.....                      | 282        |
| 9.4.1 Master 功能交给 DropDownList 控件 .....              | 245 | 11.2 手动编写 GridView 的“新增”功能 .....                      | 285        |
| 9.4.2 范例的程序代码(Master 功能), DropDownList 控件 .....      | 246 | 11.2.1 使用 EmptyData 模板.....                           | 286        |
| 9.4.3 Detail 功能交给 FormView 控件 .....                  | 247 | 11.2.2 两段简单的后置程序代码 ....                               | 290        |
| 9.4.4 范例的程序代码(Detail 功能), FormView 控件 .....          | 251 | 11.3 用户控件(User Control) .....                         | 291        |
| 9.4.5 数据绑定控件的深入探讨.....                               | 255 |                                                       |            |
| 9.5 本章重点回顾 .....                                     | 257 |                                                       |            |

|                                                            |            |                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|-----|
| 11.3.1 在 HTML 源代码中加入用户<br>控件 .....                         | 292        | 呈现数据的模板 .....                                              | 327 |
| 11.3.2 在后置程序代码中加入用户<br>控件 .....                            | 295        | 12.4 光棒效果与“选择”按钮 .....                                     | 327 |
| 11.4 在 GridView 中包含另一个<br>小 GridView .....                 | 296        | 12.5 Master-Detail 功能 .....                                | 329 |
| 11.4.1 事前准备与 HTML 界面 .....                                 | 298        | 12.5.1 Master 界面(首页) .....                                 | 330 |
| 11.4.2 后置程序代码(有 Bug) .....                                 | 300        | 12.5.2 Detail 界面(展示一笔数据的<br>细项) .....                      | 331 |
| 11.4.3 后置程序代码(正确版) .....                                   | 303        | 12.5.3 Button 按钮触发 ItemCommand<br>事件 .....                 | 333 |
| 11.5 GridView 自定义表头与合并相同<br>数据行 .....                      | 305        | 12.6 编辑数据时固定位置<br>(MaintainScrollPositionOnPostBack) ..... | 334 |
| 11.5.1 合并“表头(Header)”行 .....                               | 307        | 12.7 ListView 控件支持的事件 .....                                | 334 |
| 11.5.2 表头“字段”的合并 .....                                     | 310        | 12.8 Repeater——做报表或是展示大量<br>数据 .....                       | 335 |
| 11.5.3 GridView 的多层表头 .....                                | 311        | 12.8.1 Repeater 的 HTML 界面<br>设计 .....                      | 335 |
| 11.5.4 纵向合并 .....                                          | 312        | 12.8.2 简单的 HTML 码与<Table><br>标记 .....                      | 338 |
| 11.5.5 纵向合并与隔行换色 .....                                     | 314        | 12.8.3 HTML 表格中的<TR>与<br><TD>标记 .....                      | 340 |
| 11.6 本章小结 .....                                            | 317        | 12.8.4 案例分析(I)——动手修改<br>Repeater 模板 .....                  | 340 |
| <b>第 12 章 ListView 与 Repeater 控件——<br/>随心所欲的模板之王 .....</b> | <b>318</b> | 12.8.5 案例分析(II)——隔行换色<br>AlternatingItem 模板 .....          | 343 |
| 12.1 ListView + SqlDataSource .....                        | 320        | 12.8.6 案例分析(III)——实现<br>Master-Detail 功能 .....             | 344 |
| 12.2 ListView 的 11 种模板类型 .....                             | 323        |                                                            |     |
| 12.3 ItemTemplate/AlternatingItemTemplate<br>比较 .....      | 324        |                                                            |     |
| 12.3.1 修改 ItemTemplate .....                               | 324        |                                                            |     |
| 12.3.2 令人意想不到的结果 .....                                     | 326        |                                                            |     |
| 12.3.3 AlternatingItem——另一种                                |            |                                                            |     |

## 核心概念篇

|                                        |            |                                   |     |
|----------------------------------------|------------|-----------------------------------|-----|
| <b>第 13 章 ADO.NET 访问数据源 .....</b>      | <b>347</b> | 13.4.1 OLE DB 数据库 .....           | 354 |
| 13.1 .NET Framework 套件的下载<br>与安装 ..... | 348        | 13.4.2 SQL Server 数据库 .....       | 356 |
| 13.2 ADO.NET 简介与架构 .....               | 349        | 13.4.3 ODBC 数据库 .....             | 356 |
| 13.3 NET 的数据提供者(Data Provider) .....   | 350        | 13.4.4 Oracle 数据库 .....           | 356 |
| 13.3.1 XML 和 ADO.NET 的紧密<br>关联 .....   | 352        | 13.4.5 在 HTML 页面中声明命名<br>空间 ..... | 356 |
| 13.3.2 ADO.NET 的设计目标 .....             | 352        | 13.4.6 在后置程序代码中声明<br>命名空间 .....   | 357 |
| 13.4 Connection 对象 .....               | 353        | 13.4.7 Connection 的属性 .....       | 359 |

|                                                 |     |                                                        |     |
|-------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|-----|
| 13.5 Command 对象.....                            | 360 | 14.3 DataSet+DataAdapter .....                         | 406 |
| 13.6 DataReader 对象 .....                        | 363 | 14.3.1 使用 Using ... End Using<br>区块 .....              | 409 |
| 13.7 DataSet(数据集)对象 .....                       | 365 | 14.3.2 将 DataSet 转成 XML<br>文件(I) .....                 | 410 |
| 13.8 DataView 对象 .....                          | 367 | 14.3.3 将 DataSet 转成 XML<br>文件(II) .....                | 412 |
| 13.9 DataAdapter(数据适配器)对象.....                  | 368 | 14.4 DataSet 手写的分页程序 .....                             | 413 |
| 13.10 命名空间(NameSpace).....                      | 371 | 14.4.1 分页程序(基础版).....                                  | 414 |
| 13.11 数据源(DataSource)控件 .....                   | 372 | 14.4.2 分页程序(高级版/每 10 页<br>做一区间) .....                  | 418 |
| 13.11.1 SqlDataSource 数据源<br>控件 .....           | 373 | 14.5 String 与 StringBuilder 的针对性<br>和效率 .....          | 422 |
| 13.11.2 简单的 SqlDataSource<br>(HTML 源代码) .....   | 374 | 14.5.1 String 与 StringBuilder 之间<br>的差异 .....          | 423 |
| 13.11.3 配合“数据绑定控件” .....                        | 375 | 14.5.2 实测获得的速度提升数据 ...                                 | 424 |
| 13.11.4 SqlDataSource 的功能.....                  | 378 | 14.6 加密和解密 Web.config 配置 .....                         | 426 |
| 13.12 ADO.NET 3.5 新增的 LINQ.....                 | 378 | 14.6.1 加密 Web.config 配置 .....                          | 426 |
| 13.12.1 LINQ to ADO.NET .....                   | 379 | 14.6.2 解密 Web.config 配置 .....                          | 427 |
| 13.12.2 简单的 LINQ 范例<br>与语法 .....                | 380 |                                                        |     |
| 13.13 ADO.NET 与旧版 ADO 的比较.....                  | 381 |                                                        |     |
| <b>第 14 章 动手写程序实现 ADO.NET ....383</b>           |     |                                                        |     |
| 14.1 DataReader .....                           | 384 | <b>第 15 章 Page/Response/Request<br/>类型 .....</b>       |     |
| 14.1.1 从 HTML 码中连接数据库 ...                       | 385 | 15.1 Page 类型.....                                      | 428 |
| 14.1.2 使用 Try ... Catch ... Finally<br>区块 ..... | 386 | 15.1.1 单一文件(Inline Code)与后置<br>程序代码(Code Behind) ..... | 428 |
| 14.1.3 Snippet——辅助编写程序<br>代码片段 .....            | 390 | 15.1.2 Page 类型的公用事件与<br>ASP.NET 网页的生命周期 ...            | 430 |
| 14.1.4 使用 Using ... End Using<br>区块 .....       | 391 | 15.1.3 Not Page.IsPostBack(网页是<br>否“第一次”被执行) .....     | 433 |
| 14.1.5 嵌套 Using ... End Using .....             | 393 | 15.1.4 跨网页提交(Cross-Page<br>Posting) .....              | 434 |
| 14.1.6 SQL 指令的存储过程<br>(Stored Procedure) .....  | 394 | 15.1.5 通过 Public 属性跨网页<br>提交 .....                     | 436 |
| 14.1.7 返回多个结果——NextResult<br>方法 .....           | 395 | 15.1.6 Page.IsCrossPagePostBack<br>(避免直接进入目标网页) ....   | 438 |
| 14.1.8 多重结果作用集(MARS).....                       | 396 | 15.2 Page 类型的 Server 对象.....                           | 439 |
| 14.2 DataSource 数据源控件 .....                     | 400 | 15.3 Response 类型 .....                                 | 441 |
| 14.2.1 DataSourceMode 设置为<br>DataReader .....   | 404 | 15.4 Request 类型.....                                   | 442 |
| 14.2.2 DataSourceMode 设置为<br>DataSet.....       | 405 | 15.4.1 HttpRequest 属性.....                             | 443 |

|                             |                                        |     |        |                                       |     |
|-----------------------------|----------------------------------------|-----|--------|---------------------------------------|-----|
| 15.4.2                      | Browser 属性(客户端的<br>浏览器支持的功能).....      | 444 | 16.3.1 | Application 事件.....                   | 467 |
| 15.4.3                      | ServerVariables 属性(服务器<br>端的环境变量)..... | 445 | 16.3.2 | Session 事件.....                       | 467 |
| <b>第 16 章 状态管理</b> .....449 |                                        |     | 16.3.3 | 网站在线人数统计.....                         | 468 |
| 16.1                        | Application(HttpApplication 类型).....   | 449 | 16.4   | 案例分析——网络聊天室.....                      | 469 |
| 16.1.1                      | Application 简介.....                    | 449 | 16.4.1 | 基本设置与登录页面.....                        | 469 |
| 16.1.2                      | 案例分析(I)——在整个网站内<br>共享变量.....           | 450 | 16.4.2 | 聊天室的主程序.....                          | 470 |
| 16.1.3                      | 案例分析(II)——锁定后才可<br>修改 Application..... | 452 | 16.5   | Cookie.....                           | 473 |
| 16.2                        | Session(HttpSessionState 类型).....      | 453 | 16.5.1 | Cookie 简介.....                        | 474 |
| 16.2.1                      | 案例分析(I).....                           | 453 | 16.5.2 | 编写 Cookie 与设置<br>到期日.....             | 475 |
| 16.2.2                      | Session 简介.....                        | 456 | 16.5.3 | 编写 Cookie 的子索引键.....                  | 475 |
| 16.2.3                      | HttpSessionState 的属性.....              | 457 | 16.5.4 | 限制 Cookie 的范围.....                    | 476 |
| 16.2.4                      | HttpSessionState 的方法.....              | 459 | 16.5.5 | 读取 Cookie.....                        | 477 |
| 16.2.5                      | 案例分析(II)——检查用户<br>身份.....              | 459 | 16.5.6 | 修改与删除 Cookie.....                     | 479 |
| 16.2.6                      | 案例分析(III)——会员登录、<br>后台管理.....          | 461 | 16.5.7 | 判断浏览器是否接受<br>Cookie.....              | 480 |
| 16.3                        | Global.asax 配置文件.....                  | 465 | 16.5.8 | Cookie 和安全性.....                      | 481 |
|                             |                                        |     | 16.5.9 | 案例分析——会员登录、后台<br>管理区的控制(Cookie 版).... | 483 |
|                             |                                        |     | 16.6   | ViewState 视图状态.....                   | 485 |
|                             |                                        |     | 16.6.1 | 写入 ViewState.....                     | 486 |
|                             |                                        |     | 16.6.2 | 读取 ViewState 与加密.....                 | 487 |

## 应用技巧篇

|                                          |     |                                                      |     |
|------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------|-----|
| 第 17 章 数据流 I/O 与文件.....488               |     | 17.5 FileStream 类型、FileMode<br>和 FileAccess..... 499 |     |
| 17.1 System.IO 命名空间 .....                | 488 | 17.5.1 FileStream 类型 .....                           | 499 |
| 17.2 Stream 写入和读取文件 .....                | 490 | 17.5.2 FileMode 与 FileAccess.....                    | 499 |
| 17.2.1 StreamWriter——写入<br>文件 .....      | 490 | 17.5.3 附加(Append)数据至文件<br>末端 .....                   | 500 |
| 17.2.2 一次性写入文件 .....                     | 491 | 17.6 案例分析(I)——访问计数器<br>(图片版).....                    | 500 |
| 17.2.3 StreamReader——读取<br>文件 .....      | 492 | 17.7 案例分析(II)——程序执行中的 Log<br>记录文件 .....              | 501 |
| 17.3 File 类处理文件的静态方法 .....               | 493 | 17.7.1 自己编写 Log 记录文件 .....                           | 502 |
| 17.3.1 打开/复制/删除文件 .....                  | 494 | 17.7.2 与其他程序共享 Log 文件的<br>记录功能 .....                 | 503 |
| 17.3.2 FileInfo——获得文件名称<br>与容量大小信息 ..... | 495 |                                                      |     |
| 17.4 Binary——读取和写入二进制数据<br>到文件 .....     | 496 |                                                      |     |

**第 18 章 文件上传与 FileUpload****控件 ..... 507****18.1 FileUpload 控件 ..... 507****18.1.1 简单的文件上传 ..... 508****18.1.2 避免上传的文件名重复 ..... 510****18.2 FileUpload 的属性 ..... 511****18.2.1 限制上传文件的大小  
(PostedFile 属性) ..... 513****18.2.2 FileContent 与 Stream  
对象 ..... 513****18.2.3 限制上传文件的扩展名 ..... 515****18.2.4 避免暴露 Server 上面的实际  
路径 ..... 517****18.3 多个文件批量上传 ..... 517****18.3.1 以 FileUpload 做批量上传 ..... 518****18.3.2 通过 HttpPostedFile 上传  
多个文件 ..... 520****18.4 本章小结 ..... 523****第 19 章 Web 2.0 的王牌——Ajax****与 Client Callback ..... 524****19.1 为什么要使用 Ajax ..... 524****19.2 VS2005 中如何新增 Ajax ..... 526****19.3 案例分析(I)——Ajax 版的 Master-  
Detail 功能 ..... 527****19.3.1 新建一个 Ajax 网页(Web  
Form) ..... 527****19.3.2 Ajax 的核心——UpdatePanel  
控件 ..... 529****19.4 UpdatePanel 的“内”与“外” ..... 531****19.5 案例分析(II)——定时启动  
UpdatePanel 区块 ..... 532****19.6 案例分析(III)——嵌套 UpdatePanel  
区块 ..... 533****19.6.1 很简单但又很难一次性  
做对的练习 ..... 533****19.6.2 UpdateMode 与  
ChildrenAsTriggers 属性 ..... 534****19.6.3 最重要的 Triggers 属性 ..... 535****19.7 案例分析(IV)——Master-Detail  
范例(改良版) ..... 537****19.8 案例分析(V)——让您想像不到的  
ListView ..... 538****19.8.1 Item 与 AlternatingItem  
模板的 Ajax 化 ..... 539****19.8.2 ListView 的各种模板中的  
控件 ID 不能同名 ..... 540****19.9 案例分析(VI)——聊天室+Ajax ..... 543****19.9.1 基本设置与登录界面 ..... 543****19.9.2 聊天室的主程序(Ajax  
重点) ..... 544****19.10 不兼容 UpdatePanel 的控件 ..... 548****19.11 UpdatePanel 与 Ajax 不是万能的 .. 548****19.12 本章小结 ..... 549****第 20 章 Client Callback ..... 550****20.1 PostBack(回传)与 Callback(回调)的  
差别 ..... 550****20.2 Client Callback 带来的改进 ..... 551****20.3 实现 Client Callback ..... 552****20.3.1 HTML 界面与 JavaScript ..... 553****20.3.2 Callback 的后置程序代码 ... 554****20.4 Master-Detail 功能的 Callback  
范例 ..... 557****20.5 聊天室的 Callback 范例(定时  
执行) ..... 561****20.5.1 聊天室的主程序——HTML  
页面 ..... 561****20.5.2 聊天室的主程序——后置  
程序代码 ..... 562****20.6 同时使用多个 Callback ..... 564****20.7 ICallbackEventHandler 接口的  
不同写法 ..... 567****20.8 Client Callback 的组件 ..... 568**

# 第 1 章 动态网页程序与.NET 框架简介

纵观 Internet 的开发历史,可以看出 HTML 网页扮演了重要的角色。HTML 网页设计语言具有简单易学、功能强大的特点,深受大众欢迎。

本章简单介绍 Internet 上常见的技术,除了回顾 HTML 外,将会重点介绍 ASP.NET 涉及的核心技术——.NET 框架。

自从 .NET 1.0 发布以来,.NET 经历了一些变革,但也有许多核心观念是不变的。本章后面也将介绍 .NET 3.5 及 Visual Studio 2008 新推出的功能。

## 1.1 HTML、W3C 与浏览器

近年来,各种报刊媒体最热门的字眼就是 Internet、WWW 这类的名词,不光如此,Internet 已经跟电话、电视一样,深入到每个人的日常生活之中了。

WWW 的发明者, Tim Berners-Lee 日前被德国 Quadriga 奖推崇为 20 世纪最伟大的科学家之一,与爱因斯坦齐名。Berners-Lee 博士发明了 World Wide Web 相关的技术,而且开放给全球分享,且没有申请任何专利。他的贡献对于今日 Web 的普及与广泛应用,实在是功不可没。当年 Berners-Lee 博士在欧洲日内瓦的粒子物理实验室编写了 HTTP(HyperText Transfer Protocol)协议、URL 等相关的标准,让人们可以通过浏览器来分享文档。

Berners-Lee 博士(见图 1.1)在 Internet 领域倍受尊崇,他目前担任负责制定 WWW 规范的重要组织 W3C 的总裁。

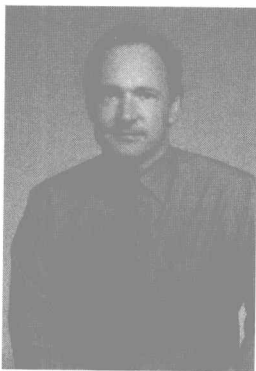


图 1.1 Berners-Lee 博士

日内瓦的粒子物理实验室当初只是为了方便连接和阅览文档,才会开发 HTML 的雏形,但是谁也没有预料到网页及其相关技术会蓬勃发展至今日这样繁荣,说它是 Internet 的主流也不为过。因为它操作简单,只要会使用鼠标点击超级链接(HyperLink),就能在网络上遨游,而且像浏览器这样的软件几乎不用额外的设置,就可以工作得很好,一般操作系统中也都自带了浏览器。

易学、好用、普及率高，再通过如此友好的使用界面，把每一个曾经对计算机世界感到疑惑和陌生的人们，都吸引到 Internet 上面来。有人把计算机的出现视为第三次工业革命，而把 Internet 视为第四次革命！以此推论，HTML 与网页的相关技术无疑是第四次革命的大功臣。

或许，因为当初并没有料到 HTML 网页的相关需求会如此快速，虽然目前的浏览器大多是以最初的 NCSA Mosaic 浏览器为基础慢慢演化开发出来的，但是，浏览器及相关软件厂商为了突显自己的利益，纷纷自定义新规格，使网络上的相关规定变得越来越混乱，兼容性也随之降低，所以 W3C(World Wide Web Consortium, 见图 1.2)在制订 HTML 国际标准规范的时候，必须不断地修正和新增功能。截至目前为止，与 HTML 网页相关的技术已经十分丰富。W3C 为 HTML 相关技术做了一个列表，把所有的技术，按照英文字母从 A 到 Z 的顺序排列起来。

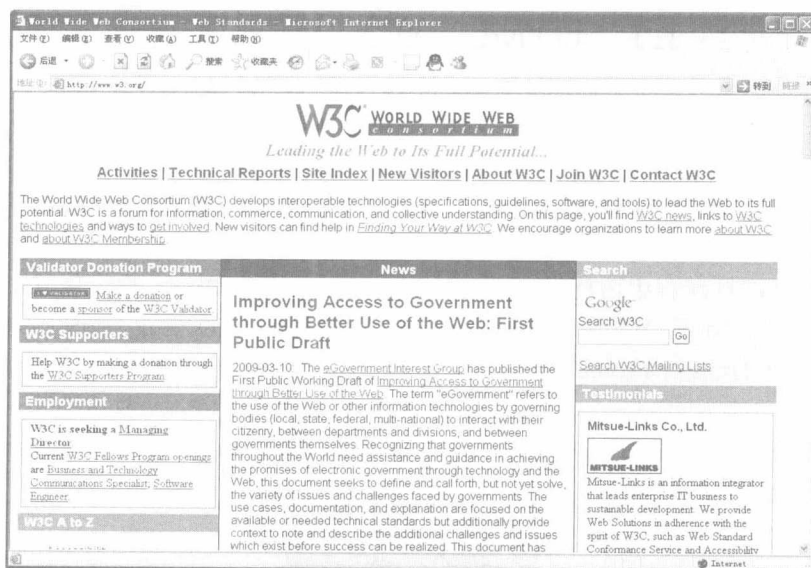


图 1.2 W3C 的官方网站

NCSA Mosaic 并不是世界上的第一个浏览器，但它是最早引发浏览器热潮的一个软件产品(见图 1.3)。最初是由伊利诺大学香槟校区的国家超级计算应用中心(National Center for Supercomputer Applications, NCSA)开发，经 Spyglass 公司授权发布。



图 1.3 NCSA Mosaic 的标志