

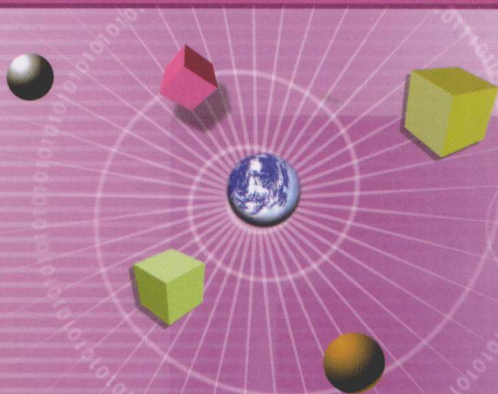
Top Aim

职业教育计算机规划教材



ASP.NET 动态网页设计

吴逸贤 王晓慧 编著



092



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

职业教育计算机规划教材

ASP.NET 动态网页设计

吴逸贤 王晓慧 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

北京市版权局著作权合同登记 图字：01-2006-6567 号

内 容 简 介

本书内容简明易懂、深入浅出、循序渐进，全书共分9章，包括 ASP.NET 2.0 与开发工具、在 Visual Web Developer 2005 中编辑网页、认识 ASP.NET 基本编程技巧、高级程序设计概念与技巧、HTML Server 控件、Web Server 控件、数据验证与数据绑定、网页模板与网站导航，以及套用网站布景主题等内容。

本书适合作为中等职业学校相关专业的教材，也可作为社会培训班的培训教材，还可作为网页设计与制作爱好者的自学用书。

图书在版编目（CIP）数据

ASP.NET 动态网页设计 / 吴逸贤，王晓慧编著. —北京：
中国铁道出版社，2007.12
职业教育计算机规划教材
ISBN 978-7-113-07566-8

I. A… II. ①吴…②王… III. 主页制作—程序设计—
职业教育—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 195566 号

书 名：ASP.NET 动态网页设计

作 者：吴逸贤 王晓慧

出版发行：中国铁道出版社（10054，北京市宣武区右安门西街8号）

策划编辑：严晓舟 秦绪好

责任编辑：祁 云

特邀编辑：李成都 周晓娟

封面设计：付 巍

封面制作：白 雪

责任校对：吴媛媛

印 刷：中国铁道出版社印刷厂

开 本：787×960 1/16 印张：24.75 字数：497 千

版 本：2008 年 3 月第 1 版 2008 年 3 月第 1 次印刷

印 数：1~5 000 册

书 号：ISBN 978-7-113-07566-8/TP·2240

定 价：34.00 元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签，无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。

前 言

掌握动态网页设计技术已经成为广大网页设计者的迫切需求,开发一个网站必须具备的知识很多,读者必须熟读数本相关的书籍,才能实际了解网站的运行原理及相关技术,这必然要耗费很长时间,为了解决这一矛盾,本书总结了教育工作者多年从事网页设计工作的经验和心得体会,针对职业教育院校学生的需求,编写了本书。

本书每章前都明确给出了该章的学习目标,从而快速而准确地进行学习,并且在每节末和章尾都设计了练习题,使学生能够测评出学习成效。更值得一提的是,本书在每章末都精心设计了本章的重点摘要,希望学生能对本章相关的重点知识加以复习和巩固。

本书内容简明易懂、深入浅出、循序渐进,全书共分9章,包括ASP.NET 2.0与开发工具、在Visual Web Developer 2005中编辑网页、认识ASP.NET基本编程技巧、高级程序设计概念与技巧、HTML Server控件、Web Server控件、数据验证与数据绑定、网页模板与网站导航,以及套用网站布景主题等内容。

本书所配教学相关资源中包含配合本书使用的文件,详细内容整理如下表。

文 件 夹	说 明
练习文件	配合每一章各有一个子文件夹,阅读某技巧时,可以依照练习与验证的顺序编号打开指定文件夹中的文件
验证文件	配合每一章各有一个子文件夹,练习完某技巧内容后,可以按照练习与验证的顺序编号打开指定文件夹中的文件来对比操作结果

本书适合作为中等职业学校相关专业的教材,也可作为社会培训班的培训教材,还可作为网页设计与制作爱好者的自学用书。

本书所配电子教案和教学相关资源均可从中国铁道出版社网站 <http://edu.tqbooks.net> 下载。

本书由吴逸贤、王晓慧编著,沈强、江龙、车万毅、张进兰、张凯、岳珂娟、张伟、马晓蓉、胡刚、张全胜、马毓、李坤、黄猛等对本书的出版也提供了帮助,在此一并感谢。

由于编者水平有限,书中不足之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2007年12月

目录

第 1 章 ASP.NET 2.0 与开发工具	1
1-1 ASP.NET 2.0 的简介	2
1-1-1 认识 ASP.NET 2.0	2
1-1-2 认识 .NET Framework	4
1-1-3 Common Language Runtime	5
1-1-4 类库	6
马上练习	6
1-2 创建 ASP.NET 2.0 的开发环境	7
1-2-1 Visual Studio 2005 的版本与系统需求	7
1-2-2 下载与安装 Visual Web Developer 2005 速成版	8
1-2-3 新建与执行 ASP.NET 2.0 网站程序	13
马上练习	20
1-3 ASP.NET 2.0 的新特性	21
1-3-1 ASP.NET 2.0 开发工具的编辑技巧	21
1-3-2 ASP.NET 2.0 的新功能	33
1-3-3 ASP.NET 2.0 的新控件	35
1-3-4 ASP.NET 2.0 提供的新服务	38
马上练习	41
重点摘要	42
实力挑战	43
第 2 章 在 Visual Web Developer 2005 中编辑网页	47
2-1 Visual Web Developer 2005 的基本操作	48
2-1-1 认识 Visual Web Developer 2005 的窗口环境	48
2-1-2 在设计视图中设置网页属性与输入文字	51
2-1-3 在设计视图中设置项目列表	54
2-1-4 在设计视图中插入图片与超级链接	55
马上练习	60
2-2 表格与窗体设计	61
2-2-1 在设计视图中插入表格并编排	61
2-2-2 在设计视图中设计窗体	64
马上练习	71

2-3	CSS 与文件编排	72
2-3-1	认识 CSS	72
2-3-2	行内样式与内嵌样式	72
2-3-3	链接样式与导入样式	75
	马上练习	78
2-4	在源文件视图中编辑代码	80
2-4-1	在 ASP.NET 文件中加入代码	80
2-4-2	显示日期时间	83
2-4-3	更换背景颜色	84
2-4-4	生成表格	86
	马上练习	87
	重点摘要	88
	实力挑战	89
第 3 章	认识 ASP.NET 基本编程技巧	91
3-1	数据的表示法	92
3-1-1	数值数据	92
3-1-2	字符串数据	93
3-1-3	日期时间数据	94
3-1-4	布尔数据	95
	马上练习	95
3-2	数据类型与变量声明	97
3-2-1	变量与变量的命名	97
3-2-2	变量的种类与类型	98
3-2-3	变量声明和初始值设置	100
3-2-4	$X=X+1$ 的意义	104
	马上练习	105
3-3	表达式	106
3-3-1	运算符号与操作数	106
3-3-2	算术表达式	107
3-3-3	连接表达式	108
3-3-4	比较表达式	111
3-3-5	逻辑表达式	112
3-3-6	运算的优先级	113
	马上练习	114
3-4	条件判断	116
3-4-1	If...Then	116

3-4-2	If...Then...Else.....	118
3-4-3	嵌套 If 语句.....	121
3-4-4	逐一过滤条件 ElseIf.....	124
3-4-5	多重条件判断 Select Case.....	127
	马上练习.....	130
3-5	循环.....	132
3-5-1	计次循环 For...Next.....	132
3-5-2	条件循环 While.....	136
3-5-3	条件循环 Do...Loop.....	138
3-5-4	嵌套循环.....	143
	马上练习.....	145
	重点摘要.....	148
	实力挑战.....	149
第 4 章	高级程序设计概念与技巧.....	155
4-1	数组.....	156
4-1-1	数组的意义.....	156
4-1-2	一维数组的声明.....	157
4-1-3	一维数组初始值的设置.....	159
4-1-4	二维数组的声明.....	161
4-1-5	二维数组初始值的设置.....	163
	马上练习.....	166
4-2	排序与查找.....	168
4-2-1	排序.....	168
4-2-2	最大值和最小值.....	175
4-2-3	查找.....	177
	马上练习.....	181
4-3	子程序.....	183
4-3-1	子程序概述.....	183
4-3-2	创建与调用子程序.....	184
4-3-3	变量的作用范围.....	188
4-3-4	传递参数.....	192
4-3-5	传值调用与传址调用.....	196
4-3-6	指定形式参数的类型.....	198
	马上练习.....	199
4-4	函数.....	200
4-4-1	自定义函数.....	200



4-4-2 常用内置函数与方法	204
马上练习	206
重点摘要	207
实力挑战	209
第 5 章 HTML Server 控件	215
5-1 认识 HTML Server 控件	216
5-1-1 HTML 标签与 HTML Server 控件	216
5-1-2 将 HTML 标签转换为 HTML Server 控件	217
5-1-3 HTML Server 控件的属性设置	222
5-1-4 用程序设置控件的样式与属性	225
马上练习	226
5-2 认识事件处理技巧	229
5-2-1 创建 HTML Server 控件的事件程序	229
5-2-2 单击不同的按钮	231
5-2-3 HTML 标签测试程序	233
马上练习	235
5-3 窗体与表格	236
5-3-1 控制窗体组件	236
5-3-2 增加下拉列表的选项	238
5-3-3 认识 IsPostBack	240
5-3-4 设置表格内容	241
5-3-5 创建表格	243
马上练习	245
重点摘要	247
实力挑战	248
第 6 章 Web Server 控件	251
6-1 认识 Web Server 控件	252
6-1-1 Web Server 控件与 HTML 标签	252
6-1-2 创建 Web Server 控件	254
6-1-3 Web Server 控件的属性与设置	257
6-1-4 创建 Web Server 控件的事件程序	259
马上练习	260
6-2 基本的 Web Server 控件	261
6-2-1 Label 与 Button 控件	261
6-2-2 Image 与 ImageButton 控件	263
6-2-3 HyperLink 与 LinkButton 控件	266

马上练习	269
6-3 窗体设计与控制	270
6-3-1 TextBox 控件	270
6-3-2 RadioButton 与 RadioButtonList 控件	272
6-3-3 CheckBox 与 CheckBoxList 控件	276
6-3-4 DropDownList 控件	279
6-3-5 ListBox 控件	282
马上练习	285
6-4 ASP.NET 2.0 新增的控件	286
6-4-1 BulletedList 控件	286
6-4-2 FileUpload 控件	289
6-4-3 ImageMap 控件	290
马上练习	296
6-5 表格与面板控件	297
6-5-1 设置表格内容	297
6-5-2 用程序动态创建表格	299
6-5-3 Panel 控件	301
马上练习	303
重点摘要	304
实力挑战	305
第 7 章 数据验证与数据绑定	307
7-1 数据验证控件	308
7-1-1 认识数据验证控件	308
7-1-2 检查输入数据的正确性	309
7-1-3 使用多个验证控件	314
7-1-4 汇总错误	316
马上练习	318
7-2 数据绑定	319
7-2-1 *认识数据绑定	319
7-2-2 GridView 与 DetailsView 控件	322
7-2-3 FormView 控件	328
7-2-4 DataList 控件	331
马上练习	333
重点摘要	334
实力挑战	335

第 8 章 网页模板与站点地图.....	337
8-1 制作网页模板.....	338
8-1-1 网页模板的简介.....	338
8-1-2 创建 Master Page 与 Content Page.....	339
8-1-3 设计 Content Page 的内容.....	342
8-1-4 指定 Content Page 套用的网页模板.....	343
马上练习.....	346
8-2 站点地图功能.....	348
8-2-1 站点地图的简介.....	348
8-2-2 创建站点地图文件.....	349
8-2-3 利用 SiteMapPath 控件创建站点地图.....	350
8-2-4 利用 Menu 控件创建站点地图.....	352
8-2-5 利用 TreeView 控件创建站点地图.....	355
马上练习.....	357
重点摘要.....	358
实力挑战.....	359
第 9 章 套用网站主题.....	361
9-1 创建主题.....	362
9-1-1 主题的简介.....	362
9-1-2 创建主题文件夹.....	362
马上练习.....	364
9-2 利用 Skin 文件设置控件的外观.....	365
9-2-1 创建与设置 Skin 文件.....	365
9-2-2 设置不同的 SkinLd.....	367
马上练习.....	369
9-3 利用 CSS 文件设置 HTML 的标签样式.....	370
马上练习.....	373
9-4 设置主题.....	374
9-4-1 套用主题.....	374
9-4-2 让控件不套用主题.....	377
9-4-3 让用户选择要套用的主题.....	378
马上练习.....	381
重点摘要.....	382
实力挑战.....	383

01

ASP.NET 2.0 与开发工具

- 学习目标>>:
1. 认识 ASP.NET 2.0
 2. 认识 .NET Framework
 3. 认识 ASP.NET 2.0 的开发环境
 4. 能下载与安装 Visual Web Developer 2005
 5. 会 Visual Web Developer 2005 的基本操作技巧
 6. 能说出 ASP.NET 2.0 的新功能
 7. 能说出 ASP.NET 2.0 的新控件与新服务

1-1 ASP.NET 2.0 的简介

ASP.NET 是 .NET Framework 的一部分，最新版本为 ASP.NET 2.0，在功能、效率、安全性与设计模式等方面都有明显的改进，可以加快网站的开发速度。

1-1-1 认识 ASP.NET 2.0

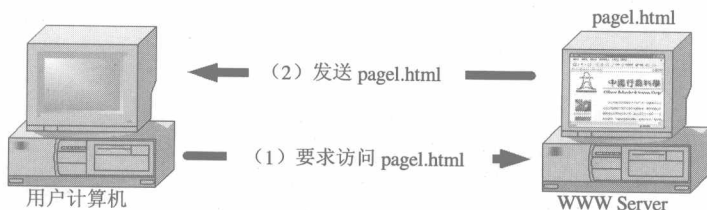
ASP.NET 2.0 是一种动态网页，在认识 ASP.NET 2.0 之前，先来了解静态网页与动态网页的不同。

静态网页与动态网页

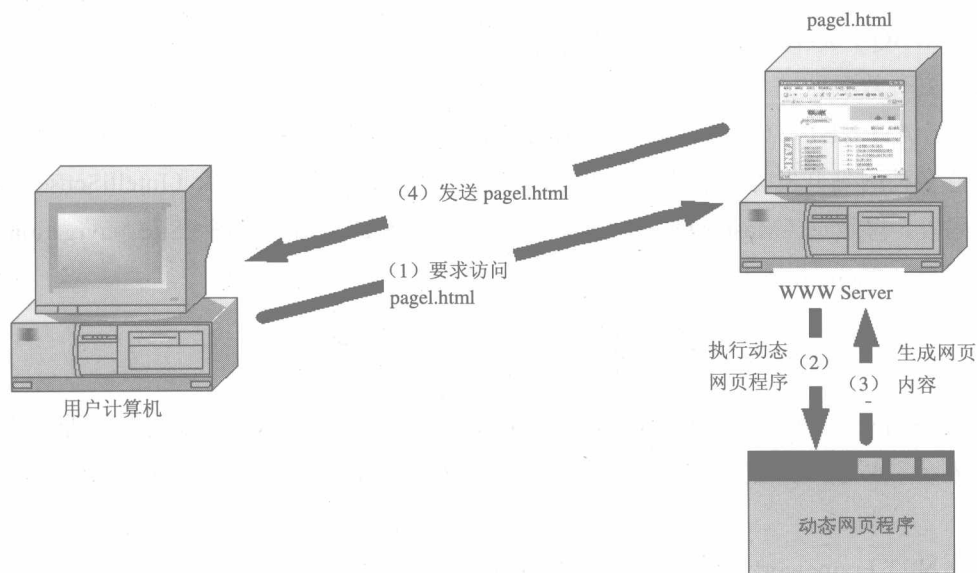
万维网（World Wide Web, WWW）中使用的文件标准格式称为 HTML（Hypertext Markup Language），网页文件必须符合 HTML 规格才能在浏览器（Browser）上观看。为了帮助网页制作者迅速生成 HTML 网页文件，许多网页编辑工具应运而生，知名的网页编辑工具有 FrontPage、Dreamweaver 等。

制作网页的技术越来越进步，也逐渐区分为静态网页和动态网页两种形式，说明如下：

- 1 静态网页（Static Web Page）：所谓静态网页，是指网页编辑完成放到服务器之后，当用户上网浏览网页时，网页内容一直维持原来的内容，不会自动做任何改变。



- 2 动态网页 (Dynamic Web Page): 所谓动态网页, 是指当用户上网浏览网页时, 会根据用户的需求, 执行动态网页程序, 生成 HTML 文档, 使每个用户浏览网页时, 所看到的网页内容可能不一样。常用于动态网页开发的语言工具有 ASP (Active Server Pages)、PHP (Hypertext Preprocessor)、JSP (Java Server Pages) 等。



ASP.NET 2.0 的介绍

动态服务器网页 (Active Server Pages, ASP) 是一种服务器端的网页技术, 美国微软公司将 ASP 1.0 纳入 IIS (Internet Information Service) 3.0 版中, 使 ASP 正式纳入微软的网站开发平台。

微软推出 IIS 4.0 版时, 将 ASP 改版为 2.0 版, 2000 年微软推出 IIS 5.0 版, ASP 再次改版为 3.0 版, 而 2001 年则推出 ASP.NET。ASP.NET 架构在 Common Language Runtime 环境, 以 .NET Framework 为基础, 是一个全新的 Web 应用程序执行平台, 与 ASP 是两种不同的程序, 后来微软陆续推出 ASP.NET 1.0、ASP.NET 1.1 两个版本, 并在 2004 年 10 月又推出了 .NET Framework 2.0, 将 ASP.NET 提升至 ASP.NET 2.0, 使制作与执行网站变得更容易。另外, 微软于 2005 年也推出了 Visual Studio 2005, 它包含的 Visual Web Developer 2005 可以作为 ASP.NET 2.0 的开发工具。

在 ASP.NET 2.0 环境可以使用任何与 .NET 兼容的语言 (包括 Visual Basic、Visual C++、Visual C# 和 Visual J#) 来编写应用程序。

ASP.NET 2.0 提供了一个面向对象式架构, 每一个对象都具有自己的属性、方法和事件, 让开发网络应用程序更容易, 灵活性更大。

特别值得一提的是, 新版的 ADO.NET 2.0 (Active Data Object.NET 2.0) 会处理 ADOC 转换后可能发生的问题, 并提供了批处理、异步作业、大量复制公用程序 (BCP) 与支持原始 SQL Server 2000 数据类型等新功能, 可以大幅缩短数据传输的时间, 使得数据访问更有效率。

此外, ASP.NET 2.0 的新功能还包括新增的许多服务器控件、新的 Code Behind 模式、支持多种网站开发方式、主题 (Theme)、实时显示语言参考技术 (IntelliSense)、插入代码段、母版页 (Master Page)、个人化网页 (Profile)、站点地图 (Site Navigation) 与新的缓存 (Cache) 技术等。

1-1-2 认识 .NET Framework

.NET Framework (最新版本为 .NET Framework 2.0) 是一个安全、高效、扩展性强的语言环境, 作为 .NET 的平台, 它支持了 Visual Basic、Visual C#、Visual C++ 等程序语言。

通过 .NET Framework 开发平台, 能实现的主要目标有:

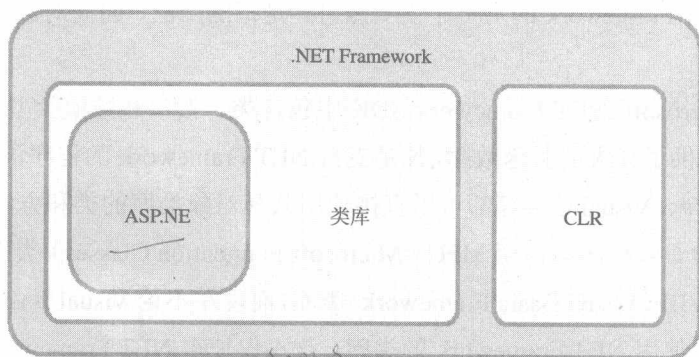
- 1 提供一致的面向对象程序设计环境。
- 2 提供可减少软件部署和版本控制冲突的代码执行环境。
- 3 提供保证代码安全执行的代码执行环境。
- 4 提供可消除编写指令码或解译环境效率问题的代码执行环境。
- 5 让开发人员在使用各种各样的应用程序时仍能体验一致性。

.NET Framework 主要由下面 3 个部分组成。

(1) Common Language Runtime (CLR): CLR 负责程序的执行, 如编译器、内存管理等。

(2) 类库 (Class Library): 类库统一各种语言的对象, 提供丰富的类, 可以让程序员使用 Visual Basic、Visual C++、Visual C# 等语言来执行该程序。

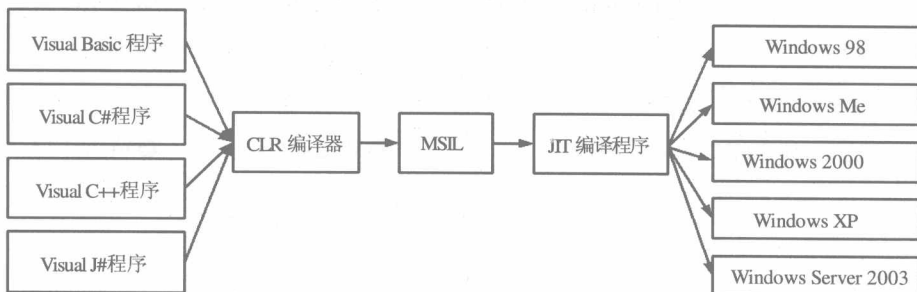
(3) ASP.NET: ASP.NET 提供网络方面的服务。例如, 网络应用程序的窗体 (Web Forms)、网络服务 (Web Services) 等。



1-1-3 Common Language Runtime

Common Language Runtime 是 .NET Framework 应用程序的执行引擎, 提供的核心服务包括编译器、内存管理、保密机制、加载器等。ASP.NET 2.0 网页就是通过 CLR 来编译的, 因为 ASP.NET 2.0 采用编译 (Compile) 的执行方式, 而非传统的直译 (Interpret) 方式, 这使得程序的执行效率大幅提升。

为了使代码可以在不同操作系统上执行, CLR 编译器会将代码 (Visual Basic、Visual C#、Visual C++、Visual J# 等语言所编写的程序) 编译为中间语言, 简称为 MSIL (Microsoft Intermediate Language)。当需要执行 MSIL 时, 才使用 CLR 的 JIT (Just In Time) 编译程序, 转换为不同操作系统上执行的机器码, 架构如下图所示。



1-1-4 类 库

类库是 .NET Framework 的另一个主要组件,是范围广泛、面向对象、可重复使用类的集合。

类库是 Microsoft .NET Framework SDK 中包含类、接口和数值类型 (Value Type) 的链接库,它提供了庞大的类函数库,凡是支持 .NET Framework 的程序语言,包括 Visual Basic、Visual C#、Visual C++ 等都可以直接使用共享对象类库的类和方法。

过去 Visual C++ 程序员使用 MFC (Microsoft Foundation Classes) 类库, Visual Basic 程序员则使用 VBF (Visual Basic Framework) 类库,而现在不论 Visual Basic 或 Visual C++ 程序员,都可以使用 .NET Framework 的类库,这不仅使得 .NET Framework 类易于使用,也可以减少学习 .NET Framework 新功能所花费的时间。

马上练习

选择题

- () 下列哪一种网络程序语言无法开发动态网页?
① ASP ② PHP ③ JSP ④ HTML
- () 下列哪一个不是 .NET Framework 的组成元素?
① ASP ② ASP.NET ③ CLR ④ 类库
- () 下列哪一个可以作为 ASP.NET 2.0 的开发工具?
① Visual Web Developer 2005 ② Visual Studio .NET 2003
③ SQL Server 2005 ④ Dreamweaver 8
- () 下列哪一个是 .NET Framework 的执行引擎,可以编译 ASP.NET 2.0 网页?
① ASP ② ASP.NET ③ CLR ④ 类库
- () CLR 编译器无法编译下列哪一种程序语言?
① Visual Basic ② Perl ③ Visual C++ ④ Visual J#

1-2 创建 ASP.NET 2.0 的开发环境

使用 Microsoft Visual Studio 2005 系列中的 Visual Web Developer 2005 开发工具，可以迅速生成 ASP.NET 2.0 应用程序，并且可选择多种网站开发方式。

1-2-1 Visual Studio 2005 的版本与系统需求

微软在 2005 年 12 月发布 Visual Studio 2005 正式版，Visual Studio 2005 系列扩充了 Visual Studio .NET 2003 的特性与功能，并且包含 .NET Framework 2.0 应用平台与 ASP.NET 2.0 技术，它拥有一系列完整的开发工具，可以开发 Web、Windows、移动设备与 Microsoft Office 等应用程序。

Visual Studio 2005 系列共分为以下 4 个版本。

(1) Team System (团队系统): 这是微软针对程序开发团队，集成 CMMI 规范，首度推出的软件开发生命周期管理平台。推出 Visual Studio Team System 的目的就是让软件开发人员可以按照项目经理 (Project Managers)、软件架构工程师 (Software Architects)、软件开发人员 (Software Developers) 与软件测试人员 (Software Testers) 四种角色，使用不同的工具在同一个开发平台沟通，达到有效分工与缩短开发周期的效果。

(2) Professional (专业版): 适合专业顾问、小团队的成员或个人工作室使用，可以创建多层式架构的智能型客户端、Web 与移动设备应用程序。

(3) Standard (标准版): 适合个别程序开发人员使用，可以创建客户端/服务器端应用程序。

(4) Express (速成版): 适合学生、业余人士或初学者使用，包含下面两大类。

- Visual Basic 2005 Express 版、Visual J# 2005 Express 版、Visual C# 2005 Express 版与 Visual C++ 2005 Express 版: 可以学习不同的程序语言，创建 Windows 应用程序。
- Visual Web Developer 2005 速成版: 可以创建 ASP.NET 2.0 动态网页程序。