



21世纪全国高职高专信息技术类规划教材

ASP动态网页编程技术

ASP DONGTAI WANGYE BIANCHENG JISHU

崔良海 李 萍 主 编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国高职高专信息技术类规划教材

ASP 动态网页编程技术

崔良海 李 萍 主 编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

网站的发展已不满足于仅供用户单纯地浏览,更应该着重于与用户的交互,如何编制动态交互式网页是当今网站建设与维护的一个必然趋势。本书从阐述最基本的网页结构开始,着重介绍了以 ASP 来构建动态交互式网页的技术;交互式网页的创建离不开数据库,本书又重点阐述了如何对 Web 数据库进行访问与管理。

本书内容广泛、实例丰富,涉及到 ASP 大量基础知识与相关实用技术,每章后均附有小结与练习,为读者加深对相关知识与技能的掌握提供了方便。

本书可作为高等院校计算机与网络通信等相关专业的教材,也为有志于从事网站建设与维护的读者提供了一个操作指南。

图书在版编目(CIP)数据

ASP 动态网页编程技术/崔良海,李萍主编. —北京:北京大学出版社,2007.8

(21 世纪全国高职高专信息技术类规划教材)

ISBN 978-7-301-12584-7

I. A… II. ①崔… ②李… III. 主页制作—程序设计—高等学校:技术学校—教材
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 116500 号

书 名: ASP 动态网页编程技术

著作责任者: 崔良海 李萍 主编

责任编辑: 袁玉明

标准书号: ISBN 978-7-301-12584-7/TP·0911

出版者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62765126 出版部 62754962

网 址: <http://www.pup.cn>

电子信箱: xxjs@pup.pku.edu.cn

印刷者: 北京宏伟双华印刷有限公司

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×980 毫米 16 开本 17 印张 338 千字

2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 29.00 元

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

举报电话: 010-62752024; 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

前 言

随着因特网的发展,网站已不仅仅限于单纯地发布信息,而其更大的特点就是“动态交互性”。也就是说,用户不仅能通过浏览获取各种信息,更主要的是也能亲身参与其中,进行信息搜索、查询与发布等,还可以数据交换等。ASP、PHP、JSP 等 CGI 技术的产生与运用实现了网页的“动态交互性”。微软推出的 ASP 使交互性网站的开发与建设变得十分方便与快捷,已成为交互式网页制作与 Web 数据库技术运用的重要技术之一。

本书讲的“动态网页”,并不是指在网页上显示一些 GIF 或 Flash 等动态画面,而是指应用程序能根据用户的需求作出动态响应。不需修改 ASP 程序便能自动产生不同的页面,即使在同一时刻,不同的用户访问该网站,也会动态地作适合不同用户的反应,因此使用了 ASP 技术不仅能产生针对性的网页,而且大大节省了网站的开发与维护成本;更重要的是 ASP 还可以将数据库中的数据根据用户的需要反映在网页中,用户也可以在网页中完成对数据库的维护,有了数据库,更提高了网站用途的广泛性与实用性。

本书从网站与网页的基础谈起,围绕着使用 ASP 技术来开发、建设、维护与管理网站的基本问题,为读者指点迷津。本书全面地介绍了 ASP 编程的环境设置、基本语法、编程技巧等。在阐述 ASP 各种技术过程中着重以实例为基础,通过实际应用阐述使学生与读者加深对该技术的掌握与理解。动态交互式网页的创建离不开 Web 数据库,本书的另一个重点是阐述对 Web 数据库的访问与管理,全面介绍了 ASP 对多种数据库的连结方法与如何在 ASP 语句中使用 SQL 语句对数据库的访问。

本书共 10 章,由上海第二工业大学计算机信息学院崔良海、李萍编写,其中第 1~7 章由崔良海编写,第 8~9 章、附录 A 由李萍编写。另外,为了方便读者的学习与理解,在本书每章结束后都附有小结与练习题。

由于水平与时间的限制,书中难免还存在某些不足之处,殷切希望广大读者在使用过程中,及时提出批评与指正。

作 者

2007 年 7 月

目 录

第 1 章	CGI 技术概述.....	1
1.1	交互式网页开发技术.....	1
1.1.1	网页的基础知识.....	1
1.1.2	网页的基本形式.....	2
1.2	网页的编制.....	3
1.3	动态交互网页的实现.....	8
1.3.1	CGI 简介.....	8
1.3.2	Perl.....	9
1.3.3	PHP.....	10
1.3.4	JSP.....	10
1.3.5	ASP (Active Server Pages)	11
1.4	Web 页的新技术.....	11
1.4.1	Ajax 概述.....	11
1.4.2	Web 2.0	12
1.5	本章小结.....	13
1.6	练习题.....	13
第 2 章	ASP 运行环境.....	14
2.1	ASP 的特点	14
2.2	Windows 中 IIS 的建立.....	14
2.2.1	IIS 6.0 特点.....	15
2.2.2	IIS 的安装与设置.....	16
2.2.3	第一个 ASP 程序	20
2.3	本章小结.....	21
2.4	练习题.....	21
第 3 章	HTML 基础.....	22
3.1	HTML 的编写	22
3.1.1	网页的基本标记.....	22
3.1.2	样式表设计 CSS.....	28
3.1.3	XML.....	34
3.2	网页编写的其他有关技术.....	37

3.3	网页内容的规划与设计	38
3.4	网页的设计与编制	39
3.4.1	明确目的与用户需求	39
3.4.2	制定建设网站的具体计划	39
3.5	网页设计要点	40
3.6	本章小结	44
3.7	练习题	45
第4章	ASP 语言基础	46
4.1	ASP 基本编程实践	46
4.1.1	使用变量	47
4.1.2	ASP 中运算符	48
4.1.3	ASP 中的控制语句	48
4.1.4	ASP 常用函数	54
4.2	ASP 对象	67
4.2.1	Response 对象	68
4.2.2	Request 对象	69
4.2.3	Application 对象	71
4.2.4	Session 对象	75
4.2.5	Server 对象	76
4.2.6	Cookie 对象	76
4.2.7	Cookie 的安全性	78
4.2.8	Application、Session 与 Cookies 的区别	80
4.3	本章小结	80
4.4	练习题	80
第5章	ASP 编程	81
5.1	ASP 程序基础	81
5.1.1	显示用户的 IP 地址	81
5.1.2	根据不同上网时间给出不同的语句	82
5.1.3	编写 1 至 10 的乘法口诀表	83
5.1.4	分别列出 1 至 10 的阶乘的结果	83
5.1.5	随机产生指定范围内一个在 55 至 99 间的整数	84
5.1.6	显示出 100 到 300 之间的素数, 每显示 10 个数换行	84
5.1.7	随机生成 6 个变形字符	85
5.2	ASP 动态交互网页的制作	86
5.2.1	客户端输入表单的制作	86

5.2.2	表单的前端检验	88
5.2.3	交互网页实例	89
5.3	本章小结	95
5.4	练习题	96
第 6 章	对 Web 数据库的操作	97
6.1	ASP 对 Web 数据库操作	97
6.1.1	Web 数据库概述	97
6.1.2	ADO 操作	97
6.1.3	SQL 语句	98
6.1.4	ASP 对各种数据库的连结方式	99
6.1.5	数据库记录的显示	100
6.1.6	数据的编辑	104
6.1.7	图像字段数据添加与显示	112
6.1.8	文件上传	116
6.2	ASP 操作记录集方法	118
6.2.1	添加新记录	119
6.2.2	遍历记录集	119
6.2.3	返回记录数目	121
6.2.4	对记录集进行分页	122
6.2.5	把记录取到数组中	124
6.3	本章小结	125
6.4	练习题	125
第 7 章	SSI 使用与文件操作	126
7.1	ASP 中 SSI 的使用	126
7.1.1	SSI 概述	126
7.1.2	SSI 功能与命令	127
7.1.3	ASP 对 #include 指令的使用	127
7.1.4	#config 指令的使用	130
7.1.5	#echo 指令的使用	131
7.1.6	#exec 指令的使用	132
7.2	ASP 对文件的操作	133
7.2.1	ASP 文件的组件	133
7.2.2	创建文本文件	133
7.2.3	读取文本文件	134
7.2.4	向文本文件追加数据	135

7.2.5	对文件进行处理.....	136
7.2.6	对文件属性处理.....	137
7.2.7	对文件夹和驱动器进行操作.....	139
7.3	本章小结.....	143
7.4	练习题.....	143
第 8 章	ASP 安全与错误处理.....	144
8.1	ASP 安全.....	144
8.1.1	IIS 安全漏洞.....	144
8.1.2	Access 漏洞.....	144
8.1.3	输入页面漏洞.....	145
8.1.4	ASP 程序密码验证漏洞.....	145
8.1.5	绕过验证直接进入 ASP 页面.....	145
8.2	ASP 错误处理.....	146
8.2.1	语法错误.....	146
8.2.2	逻辑错误.....	146
8.2.3	断点调试.....	146
8.2.4	使程序不中断的方法.....	146
8.3	ASP 中 Global.asa 使用.....	147
8.3.1	Global.asa 作用.....	147
8.3.2	Global.asa 事件与声明.....	148
8.3.3	Global.asa 应用.....	148
8.3.4	global.asa 应用小结.....	150
8.4	本章小结.....	151
8.5	练习题.....	151
第 9 章	网上投票系统.....	152
9.1	系统分析与总体设计.....	152
9.1.1	系统功能描述.....	152
9.1.2	功能模块划分.....	152
9.1.3	系统流程分析.....	153
9.2	数据库结构设计与实现.....	154
9.2.1	Users 表.....	154
9.2.2	Votelog 表.....	154
9.2.3	Vote 表.....	155
9.3	目录结构.....	155
9.3.1	投票模块设计.....	156

9.3.2 投票读取显示模块.....	158
9.3.3 投票结果保存模块.....	161
9.4 投票结果.....	167
9.5 记录/统计模块设计.....	170
9.5.1 记录查询.....	170
9.5.2 记录详细信息列表.....	174
9.6 结果查询.....	178
9.6.1 结果详细统计列表.....	178
9.6.2 投票结果列表.....	182
9.7 投票管理模块设计.....	185
9.7.1 投票管理模块.....	185
9.7.2 添加/修改投票模块.....	188
9.7.3 保存添加/修改模块.....	192
9.7.4 删除投票模块.....	195
9.8 管理员登录.....	195
9.8.1 管理员修改密码.....	199
9.8.2 管理员退出.....	203
9.8.3 出错提示模块.....	203
9.9 本章小结.....	203
附录.....	204
A.1 IIS 状态码.....	204
A.1.1 什么是状态码.....	204
A.1.2 状态码说明.....	204
A.1.3 常见的 HTTP 状态代码及其原因.....	207
A.2 VBScript 参考.....	210
A.2.1 常用语句.....	210
A.2.2 常用函数 (Functions)	214
A.2.3 操作符.....	219
A.2.4 对象.....	221
A.2.5 Ad Rotator 组件.....	227
A.2.6 Content Linking 组件.....	228
A.2.7 Content Rotator 组件.....	230
A.2.8 Counters 组件.....	230
A.2.9 Page Counter 组件.....	231
A.2.10 Permission Checker 组件.....	231

A.2.11	Drive 对象.....	232
A.2.12	File 对象.....	233
A.2.13	Files 集合.....	235
A.2.14	Folder 对象.....	238
A.2.15	Folders 集合.....	239
A.2.16	TextStream 对象.....	240
A.2.17	Command 对象.....	241
A.2.18	Parameter 对象.....	244
A.2.19	Property 对象.....	246
A.2.20	Recordset 对象.....	247
A.3	服务器端包含.....	256
参考文献		

第 1 章 CGI 技术概述

因特网上众多的网站拥有世界上最大的信息资源，供上网用户查询。但早期的网站提供给用户浏览的网页都是单向传输的，如现在的广播与电视一样。如何在信息的传递过程中进行双向的交流？如何利用现有的数据库数据提供给广大上网用户？解决此问题的 CGI (Common Gateway Interface) 技术应运而生。采用了该技术，用户可以在浏览网页的同时，发出各种请求，网站就可以即时返还针对性信息。微软开发的 ASP 就是实现 CGI 的主要方式之一。

1.1 交互式网页开发技术

1.1.1 网页的基础知识

1. HTML 文档

HTML 是 Hyper Text Markup Language 的缩写，即超文本标记语言，是在 WWW 上建立超文本文件的语言。它通过标记和属性对一段文本的语言进行描述，提供超文本链接，可以指向网上任何一台计算机中的相关文件。浏览时只要单击这些标识即可直接定位到相关内容，这样极大地方便了阅读和检索定位。

HTML 还支持在文本中嵌入图像、声音、动画等不同格式的文件，使网页丰富多彩。但并不是如 Word 等将有关内容真正包含在文件中，而只是作出一定的标记，实行时能自动指向网上任何相关文件，可以是图像、声音、动画等多媒体文件，也可以是其他网页。

HTML 还具有强大的排版功能，利用 HTML 可以制作出各种版式的主页，包括背景、色彩，以及各种字体、字形与段落格式等。

符合“超文本标识语言”(即 HTML)的标准内容非常复杂，但超文本文件本身却是相当简洁，它全部由纯文本字符组成，用来描述文本内容本身和它们之间的各种连接关系。所以能适应 Internet 上的不同软硬件系统和环境，跨越各种平台而畅通无阻，所以超文本语言可以说是整个全球因特网上的通用语言。

2. HTML 的特点

概括而言, HTML 有以下几种特点。

(1) 简易性: HTML 版本升级采用超集方式, 从而更加灵活方便。

(2) 扩展性: HTML 语言的广泛应用带来了增强功能与增加标识符等要求, HTML 采取子类元素的方式, 从而为系统扩展带来了保证。

(3) 与平台无关性: HTML 可以使用在广泛的平台上, 无论是 PC 还是 MAC 等其他机型都可以运行, 并且适用于 Windows 与 Unix 等多种操作系统。

1.1.2 网页的基本形式

现在的网页已从最早的单纯文字形式发展到加入各种多媒体内容, 如动画、声音与视频等信息, 所以又称为超媒体。同时 CGI 技术能使网站与用户之间具有交互能力, 用户不再单纯地被动接收信息, 还可以通过菜单或表单等形式提出自己的要求, 得到自己所需要的信息。如今网站还可以将庞大的数据库数据针对性地提供给上网的用户。网页形式繁多, 内容丰富, 归纳起来可以分为以下几种形式。

1. 静态网页

静态 Web 文档是一个存储于 Web 服务器的文件。静态网页的作者在创作的时候决定网页的内容, 由于网页的内容不会变化, 所以对静态网页的每次访问都返回相同结果。

静态网页的主要优点在于它的简单、可靠性。由于静态网页是一种排版语言, 它不需要掌握编程即可创建。更重要的是, 在已经通过的测试之后, 静态网页可以无限制使用。浏览器可以快速存取静态网页, 同时通过把网页放在本地盘上的缓冲区或磁盘中, 以加快以后对这些网页的访问速度。

静态文档的主要缺陷是不够灵活, 当数据发生变化时网页必须重新设计。另外, 改变是很耗费时间的, 因为它需要人工进行修改文件, 因此, 静态网页对于频繁变化的网页并不适合。

2. 动态网页

动态网页文档不存在一个预先定义的格式, 动态网页在浏览器访问 Web 服务器时创建。当一个请求到达时, Web 服务器运行一个应用程序创建动态网页, 服务器返回程序的输出作为浏览器访问的应答, 由于每次访问都要创建新的网页, 动态文档的内容是变化的。

动态网页的主要优点是它报告当前信息的能力比较强。例如, 一个动态网页可以用来报告金融行情、天气预报或音乐会售票情况等内容。当浏览器申请信息的时候, 服务器运行一个应用程序, 访问所需要的信息, 并创建一个文档, Web 服务器将其返回给浏览器网页。

动态网页把任务放在服务器一端，浏览器采用和静态网页同样的方法访问静态网页。实际上，从客户端的角度来看，动态网页和静态网页是无区别的。由于动态网页和静态网页都采用 HTML 编写，浏览器无需明白服务器从一个磁盘文件还是计算机程序中取得网页。

动态网页的编写较复杂。动态网页和静态网页类似，在浏览器取得网页的一个复制后不会再改变。因此在信息发送给浏览器之后，网页信息就开始过时。例如，一个报告股市行情或天气预报的动态网页，由于信息变化迅速，当用户再次访问此网页时，就很快过时。所以，动态网页一般不保存在磁盘中。

无论采用何种方法编写动态网页，编制时需了解程序一般编写方法，如累加、循环等。此外，程序必须仔细编写和大范围测试，以保证有效性。验证一个程序的正确、可靠性是编写交互式网页的难点之一。

此外，创建动态网页所需要的硬件要求也较高，因为服务器一端需要额外时间运行应用程序创建网页，取出动态网页需要更多的时间。

3. 活动网页

一个活动网页不完全由服务器一端说明。一个活动网页包括一个计算和显示值的程序，当浏览器访问活动网页时，服务器返回一个浏览器可以局部地执行程序副本；返回以后，活动网页可以和用户交互执行并不停地改变显示。这样，活动网页总是在不停地变化，只要用户让程序保持运行，它们可以不断地变化。

活动网页相对动态网页的主要优点在于它持续自动更改信息的能力，例如，只有活动网页能够快速改变显示以显示最新的信息。活动网页能够直接访问信息源和连续更改显示，例如，一个金融行情的活动网页可以连续读取变化的信息并且不需要用户干预自动更新显示。

活动网页的主要缺点是创建和运行这种网页有一定难度，安全性、可靠性测试比较困难。编写活动网页需要比其他网页更多的编程技巧，网页测试更难，特别是由于活动网页必须运行在客户端而不是服务端，程序还必须解决在不同客户上的兼容性问题。

1.2 网页的编制

HTML 是在 SGML (Standard Generalized Markup Language, 标准通用标记语言) 中常用的超文本格式的最高层次标准，是可以定义置标语言的元语言，定义下的一个描述性语言，或可说 HTML 是 SGML 的一个应用程序。HTML 不是程序语言，如 C++ 和 Java 之类，它只是标记语言，只要明白了各种标记的用法就可以编写丰富多彩的网页。任何文本编辑器都可以编写网页，只需将文件的扩展名称定为 .htm 或 .html 即可。

HTML 是纯文本类型的语言，使用 HTML 编写的网页文件也是标准的纯文本文件。可以用任何文本编辑器打开它（例如用 Windows 的“记事本”程序），查看其中的 HTML 源

代码,也可以在用浏览器打开网页时,通过“查看源文件”命令查看网页中的 HTML 代码。

同其他语言(例如 C)需编译产生执行文件的机制不同,利用 HTML 编写的网页是解释型的,也就是说,网页的效果是用浏览器打开网页时动态生成,而不是事先存储于网页中的。当用浏览器打开网页时,浏览器读取网页中 HTML 的代码,分析其语法结构,然后根据解释的结果显示网页内容。正是因为如此,网页显示的速度同网页代码的质量有很大的关系,保持精简和高效的 HTML 源代码是非常重要的。

上网浏览时可以见到互联网上众多图文并茂、令人眼花缭乱的超文本网页,但其实际上仅仅是一个文本文件。编制网页还有多种专门软件,主要有以下几种。

1. FrontPage

FrontPage 是微软较早推出网页编制软件,它功能强大,简单易用。如果对 Windows 程序熟悉,那么使用 FrontPage 进行网页设计一定会非常顺手的。FrontPage 也被认为是微软 Office 家族成员之一,并且不断在升级完善,最新的 FrontPage 保留和发展了 FrontPage 的优秀功能,并增加了许多新功能。FrontPage 有如下特点:

在编写网页过程中支持“所见即所得”并带有图形和动画编辑器,支持 CGI 和 CSS。向导和模板都能使初学者在编辑网页时感到更加方便。用户可以精确地放置每一个元素在网页的任何位置,为网站设定专业的谐调的外观,输入和编辑 HTML 源代码,这样可以方便地使用最新的网页编写技术。FrontPage 用户有更大的选择余地来制作自己风格的网页,包括层、DHTML、动画效果、色彩工具等,以及功能强大的 HTML 编辑器;可以直接编辑保存下来的 HTML 文件的源代码(包括 JavaScript 脚本和 ASP 代码),特别是可以在预览页面上直接修改源代码,可以更准确地制作页面。

FrontPage 不单单是制作网页的工具,而且可以使用它来建设和维护整个网站,检测与更新网站变得十分容易。在更新服务器上的站点时,不需要创建更改文件的目录。FrontPage 会跟踪文件并拷贝更新文件。FrontPage 是现有网页制作软件中少数既能在本地计算机上工作,又能通过 Internet 直接对远程服务器上的文件进行工作的软件。这样可以使分布在不同地点的网页制作人员一起进行网站维护工作。

使用 FrontPage 进行网页制作过程将是一个不同于以往的体验过程。它具有强大的 Web 制作工具和网络管理向导,它包括 HTML 处理程序、网络管理工具、动画图形创建、编辑工具以及 Web 服务器程序等。

FrontPage 设有访问状况分析报表(Usage Analysis Reports),这项功能能够根据网站的访问情况自动生成每日、每周或者每月的报表,迅速了解网站中页面内容的浏览情况,并且通过来源页面的 URL 分析来帮助了解访客们是如何进入网站的。也可以过滤或者以图表的方式显示这些资料,更精确地显示出网站的客流信息。网站管理(Site Administration)可以启用或者停止收集页面使用相关信息,或者设定使用状况信息的收集与保存方式。

FrontPage 还提供了数据库接口向导(Database Interface Wizard)功能具有产生在线数

据库所需要的一切功能,包含数据库的建立,窗体以及所需的各种页面。一旦建立了一个网页接口,便可以让特定的使用者通过浏览器来编辑或者删除数据库中的记录。此外,也可以让使用者在数据库中新增记录,查看已有的资料,或者套用过滤条件来更快速地寻找所需的资料。

2. Dreamweaver

Dreamweaver 是在 FrontPage 之后推出的一个功能强大的网页制作软件,它与 Flash 和 Fireworks 被人们喻为“网页制作三剑客”。Dreamweaver 受到网页编写人员的一致好评,认为它是至今为止最好的网页编写软件,它有着许多独特的优点。

(1) 真正的所见即所得功能。用其他软件做网页时,人们常有这样的遭遇:辛辛苦苦做的网页,在编辑页面时明明是好的,可浏览时却常会出现种种问题,如表格间行列宽度不对、拼接出的图像对不齐等。而在 Dreamweaver 中,这种担心是完全没有必要的,它产生的准确、精练的 HTML 代码,而且冗余码也比 FrontPage 少得多。

(2) 功能强大网站管理工具。与 FrontPage 一样,也可以使用 Dreamweaver 进行网站管理,它同样提供了死链查询、网站地图生成、自动改换链接、FTP 上传等诸多功能,并且 FTP 上传一样支持鼠标拖曳,网站地图也可以另行保存。

(3) 操控自如的 CSS 样式管理器。利用 CSS 技术可以利用像素的单位来控制页面中的一切元素,比如可以不使用浏览器常见的 3 号字或 2 号字,可以用磅值来控制页面中字体的大小,使其更美观、细致。CSS 和 HTML 一样,许多属性、烦琐的定义过程使得单靠手工编辑十分困难。而在 Dreamweaver 的 CSS 样式管理器的帮助下,可以方便、快捷地使用 CSS。

在 Dreamweaver 的页面编辑器中按 F7 键,便会出现 Styles 窗口,可以单击 Style Sheet 按钮或在桌面上按鼠标右键选择 Custom Style,调出 Edit Style Sheet 菜单来添加各种特殊效果。以字体调整为例,在 Edit Style Sheet 菜单中选择 New,确认 Type 选择的是 Make Custom Style (class),在 Name 中任意填写一个名称“s9”,然后在 Style Definition For 菜单中的 Font 下拉菜单内选择宋体(如果找不到,就单击 Edit Font List 选择),在 Size 中选择 9 磅字,单击 OK 按钮。退到主界面后,任意输入几个字并选择它,在选择字体上按鼠标右键选择 Custom Style 中的“s9”,将会发现字体变成了宋体 9 磅字。本页的字体都可以用这种方法来选择,还可以添加多种字体效果,这样使得字体的控制变得得心应手。当制作了较长的页面,却需要将所有宋体 9 磅字改变成宋体 12 磅字时,只需在 Edit Style Sheet 菜单中选择“s9”,再单击 Edit 将 Size 中的 9 改为 12,单击 OK 按钮即可。除了字体选择之外,表格样式、段落样式、背景样式以及线框等都可以用这种方法来控制。

(4) 极其方便的 Layer 制作工具。网页编制中可以通过 Layer 来实现重叠及动态效果。动态 DHTML 页面一般都是以插入 Layer 开始的,可以使用 Dreamweaver 中 Objects 工具条 Common 集合中的按钮插入 Layer。单击上述按钮后,会出现类似选取框一样的图标。

也可以在页面上画一个矩形框,此矩形框左上角含有一个层框选取器和 6 个大小调整钮,这便是真正意义上的层。单击层框选取器,在 Properties 工具条上会显示关于 Layer 的信息。

可以在 Layer ID 中填写容易记忆的名字,在 Tag 中选取 Layer 的类型。需要说明的是 Dreamweaver 把<DIV>、、<LAYER>和<ILAYER>都当作有效的 Layer 对象,要编辑 Layer 的大小和位置,可以通过拖曳层框选取器和大小调整按钮或在 Properties 工具条内改变其数值来完成。如要在 Layer 中插入文字、图像以及表格,其方法和在普通的页面中操作相同。

(5) 创建网页交互效果的 Behaviors 工具。网页的交互效果一般是通过两种方式来实现的,一种是基于服务器端的 Server-side Script 或 Database Interaction,另一种则是客户端的 JavaScript 语言。JavaScript 语言是一种功能强大的脚本语言,但编写实现各种交互效果的网页需要掌握许多冗长的代码。而 Dreamweaver 可以方便地做出各种独特的效果,如下拉式菜单、新开窗口、跳转页面、监测插件、改变状态条、弹出消息框,等等。通过 Dreamweaver 的 Behaviors 工具可以在 HTML 代码中自动插入 JavaScript 语言,由于 JavaScript 的兼容性有所不同,对此, Dreamweaver 提供了用户可以选择希望正确浏览的浏览器,同时 Dreamweaver 会自动屏蔽掉其他选项,这样就可以使用 JavaScript 制作各种丰富多彩的网页了。

总之, Dreamweaver 是一个非常实用的网页设计软件,它包括可视化编辑、HTML 代码编辑的软件包,并支持 ActiveX、JavaScript、Java、Flash、ShockWave 等特性,特别是它能够通过拖拽的方法完成动态的 HTML 动画,支持 DHTML 的设计,同时它还提供了自动更新页面信息的功能。

使用 Dreamweaver 过程中可使得网页在 Dreamweaver 和 HTML 代码编辑器之间进行自由转换,HTML 句法及结构不变。这样,专业设计者可以在不改变原有编辑习惯的同时,充分享受到可视化编辑带来的益处。另外 Dreamweaver 的开放式设计,使任用户可以轻易扩展它的功能。

3. Flash

Flash 是用于制作动态及交互网站的全新工具。它集声音、图像和动态效果于一身,生成一种后缀名为 swf 的文件,因压缩率极高故产生的文件很小,并支持边下载边浏览,所以特别适合制作多媒体交互网站。Flash 必须下载插件才能正确浏览。Flash 继承了 Director 多媒体制作软件的设计思路,即将制作平台比作一个大剧场,制作者就是导演,所有的文字、声音、图片等都是剧场里的演员,可以通过 Ctrl+F8 组合键来调出单个“演员”的制作平台。当所有的“演员”都制作完成后,就可以让它们在不同的时间、不同的位置甚至用不同的事件触发而出现并表演。

Flash 的功能极其强大,它不仅能制作出精美的交互动画,甚至还能做出各种网络游戏。最新的 Flash 把向量图的精确性和灵活性与位图、声音、动画和高级交互性融合在一起,还

提供了功能强大的开发工具（包括紧密集成的 Generator），使用户可以创建高级的网站和网络应用。调色板的选色更加专业，线条和油漆桶可以分开调色，支持更多的输入格式。

在 Flash 中，支持 Freehand 图像文件的导入、提供 Generator 开发工具、改进学习文档和在线帮助。可以将 Freehand 中的图片直接导入其中，即它本身支持 Freehand 的格式，并且导入的图片依然保持原有的层式结构。也可以将 Freehand 中的符号直接调到 Flash 中使用。它也可以以 Realplay 和 Quicktime 等多种多媒体格式输出，大家可以根据自己需要来选择 rm 或 mov 等格式文件。

在多媒体方面 Flash 支持 Bitmap 图片着色，也可以直接导入 Mp3 文件。另外，函数的扩充是 Flash 改进最大的一个方面。

Flash 设立了单独的函数操作面板，并且在面板中单独建立一个函数编辑区，可以方便地添加函数。

4. Fireworks

传统的平面设计制作软件主要是针对静态复杂的高清晰度图像而设计的，可在网上制作一个小小的图标就要动用许多专业设计软件。而 Fireworks 的问世给图形制作提供了一个极好的平台。

Fireworks 是一款功能强大的 Web 图像创作工具，不需借助任何外挂软件就能制作矢量图形和位图。

Fireworks 具有专业的矢量图形制作工具，支持矢量图形切换至位图编辑状态，不再有软件之间相互切换导入的麻烦操作。可以在对象模式与图像模式之间相互转换，提供了更大的制作空间。Fireworks 支持很多 Photoshop 的位图编辑方式，如渐变、阴影、外发光、纹理等效果，还内建了很多已经做好比较成熟的风格和特效。更值得一提的是它同样支持 Photoshop 的各种插件，使它的发挥空间更为广阔。Fireworks 是最为出色的专业动画制作软件之一，支持层和帧，支持“洋葱皮”（Onion Skinning）功能和帧间过渡（Tweening）。选择 GIF 图像优化可针对每一帧做出不同的优化，使 GIF 图小巧而完美。

Fireworks 具有独创的 PNG 图像压缩格式，不但压缩比率极高而且属于无损压缩，并能保存编辑时的所有信息，在任何时间都可以进行修改和编辑，以便于更新。

Fireworks 可以与 Dreamweaver 一同使用，可以边做网页边修改图形，使得所有工作在一个平台上完成，十分方便。

Fireworks 可以将分割后的图形自动用 HTML 代码再拼合起来，还可以制作图像映射（Image Map），它还能自动生成 JavaScript 代码。

5. Adobe Creative Suite

2005 年 Adobe 公司耗资高达几十亿美元并购了 Macromedia 公司，Adobe 公司将双方的产品大规模融在一起，先后推出了 Adobe CS2（Creative Suite 2）与 Adobe CS3（Creative