

21世纪

高等院校计算机系列教材

动态网页设计与 制作实用教程

(第二版)

程伟渊 主 编
杨 海 王建华 副主编
梁 军 主 审



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

TP393.092/838

2007

21 世纪高等院校计算机系列教材

动态网页设计与制作实用教程 (第二版)

程伟渊 主 编

杨 海 王建华 副主编

梁 军 主 审

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书由浅入深,系统地介绍了网页的构思、规划、制作和网站建设维护的全过程。书中以目前最流行的 Macromedia 公司的网页三剑客 (Flash 8、Fireworks 8、Dreamweaver 8) 作为技术支持,结合 ASP 编程技术,详细阐释了静态、动态网页的设计技术。在讲述原理、技术的同时,配合讲解一些有针对性的设计实例,使读者在实践中掌握动态网页制作的技巧。本书为第二版,在吸取了第一版成功经验的基础上,校正了错误,更新并丰富了实例,并以 Windows 2000 作为操作平台,实用性更强,兼顾了更广泛的读者群体。

书中语言简洁、流畅,概念解释准确、严谨,图文并茂,举例新颖,可操作性及实用性较强。可作为高等院校计算机及相关专业学生网页设计课程的教材。本书的第 1~14 章可作为非计算机专业学生的选修课或自学课教材;第 15~20 章具有一定的专业性,可供各类网页设计爱好者阅读或参考。

本书配有免费电子教案及实例,读者可以从中国水利水电出版社网站下载,网址为:
<http://www.waterpub.com.cn/softdown/>。

图书在版编目 (CIP) 数据

动态网页设计与制作实用教程 / 程伟渊主编. —2 版.

北京:中国水利水电出版社,2007

(21 世纪高等院校计算机系列教材)

ISBN 978-7-5084-4880-0

I. 动… II. 程… III. 主页制作—高等学校—教材

IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 152314 号

书 名	动态网页设计与制作实用教程 (第二版)
作 者	程伟渊 主 编 杨 海 王建华 副主编 梁 军 主 审
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 21.25 印张 518 千字
版 次	2003 年 7 月第 1 版 2007 年 10 月第 2 版 2007 年 10 月第 5 次印刷
印 数	20001—24000 册
定 价	32.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

第二版前言

随着计算机和通信技术的发展,互联网的触角已延伸到社会生活的各个方面。在 Internet 上建立自己的站点已不再是少数人的专利。为适应社会的需要,各高校都先后开设了网页制作课程。但适合高校学生使用的技术先进、系统完整、实践技能性强的教材十分缺乏。为填补高等学校此类教材的空白,尽快在高校学生中普及网站建设和网页制作的知识,我们组织了一些教学经验丰富、具有系统开发实战经历的教师编写了该教材。

1. 教材的风格特色

根据教材的适用对象和对知识能力的培养目标,教材突出了以下特色:

(1) 系统性:本书系统介绍了网页制作的全过程和网站管理的基本原则,使学生对 Internet、网页、网站等概念有全面的认识。

(2) 实用性:以“教学信息网”网页设计和网站管理的实例贯穿始终,通过实例讲解提高学生的实践能力。

(3) 科学性:本书内容叙述详实准确,章节编排通过了专家审定并在教学实践中得到检验,效果良好。

(4) 先进性:本书选用的工具软件和技术都是目前最流行的,保证了学生设计理念的先进性。

(5) 通俗性:根据认知规律设计章节。本书通过醒目的标题、步骤提示和屏幕画面使读者如临操作现场,学起来轻松自如。

2. 主要内容

本书共分 20 章。第 1 章概述网页设计的基础知识,包括网页设计的基本方式、网页包括的常见元素、网页制作的常用工具、HTML 语言基础知识、动态网页的支持技术等;第 2~6 章介绍网页动画制作工具 Flash 8 的应用,包括动画的基本形式、各种动画特效技术的应用、交互动画的制作、动画的综合实例等;第 7~9 章介绍网页图像处理工具 Fireworks 8 的应用,包括矢量图像的处理、位图图像的处理、图像的优化与导出等;第 10~14 章介绍网页编辑工具 Dreamweaver 8 的基本操作,包括本地站点的建立、网页的规划设计、网页元素的编辑、服务器端动态网页的制作等;第 15~17 章讲述服务器端动态网页设计的基础知识和在 Dreamweaver 8 可视环境下建立动态网页的一般过程及实例;第 18 章介绍站点管理的基本要求和操作过程;第 19 章介绍网页编程的最新技术及实例;第 20 章介绍网站的艺术设计;附录部分为经典网站欣赏。

书中语言简洁、流畅,概念解释准确、严谨,图文并茂,举例新颖,可操作性及实用性较强。本书可作为高等学校计算机专业及相关专业学生网页设计课程的教材。第 1~14 章可作为非计算机专业学生的选修课或自学课教材;第 15~20 章具有一定的专业性,可供各类网页设计爱好者阅读或参考。

3. 编写说明

本书为第二版，在吸取了第一版成功经验的基础上校正了错误，更新并丰富了实例，实用性更强，兼顾了广泛的读者群体。考虑到系统稳定性的要求及学生不同地区的分布特点，本书以 Windows 2000 为操作平台来介绍 Flash 8、Fireworks 8、Dreamweaver 8 等网页制作工具的操作和实例演示。

此次修订由程伟渊担任主编，杨海、王建华担任副主编。本书的第 1 章、第 10 章至第 15 章由杨海编写，第 2 章由张开文编写，第 3 章至第 6 章由孙禄华编写，第 7 章至第 9 章由周颜玲编写，第 16 章由杨宗然、张进编写，第 17 章、第 19 章由王建华编写，第 18 章由魏先美、魏丙刚编写，第 20 章由程伟渊编写，附录部分由王克彦编写。

在编写过程中参考了多种相关书籍和资料，我们对这些书籍和资料的编著者表示衷心的感谢。

最后，我们特别对梁军教授表示深切的谢意。他对本书进行了细致的审查，提出了许多宝贵意见，提高了本书的质量。此外闫德志老师对于本书的编写工作提供了大量帮助，在此表示深切的感谢。

限于编者水平，书中缺点及错误在所难免，恳请广大读者提出宝贵意见，以便修改。

编者

2007 年 7 月

第一版前言

随着计算机和通信技术的发展,互联网的触角已延伸到社会生活的各个方面。在 Internet 上建立自己的站点已不再是少数人的专利。为适应社会的需要,各高校都先后开设了网页制作课程。但适合高校学生使用的技术先进、系统完整、实践技能性强的教材十分缺乏。为填补高等学校此类教材的空白,尽快在高校学生中普及网站建设和网页制作的知识,我们组织了一些教学经验丰富,具有系统开发实战经验的教师编写了该教材。

1. 教材的风格特色

根据教材的适用对象和对知识能力的培养目标,教材突出了以下特色:

(1) 系统性:本书系统介绍了网页制作的全过程和网站管理的基本原则,使学生对 Internet、网页、网站等概念有全面的认识。

(2) 实用性:以“教学信息网”网页设计和网站管理的实例贯穿始终,通过实例讲解提高学生的实践能力。

(3) 科学性:本书内容叙述详实准确,章节编排通过了专家审定并在教学实践中得到检验,效果良好。

(4) 先进性:本书选用的工具软件和技术都是目前最流行的,保证了学生设计理念的先进性。

(5) 通俗性:根据认知规律设计章节。本书通过醒目的标题、步骤提示和屏幕画面使读者如临操作现场,学起来轻松自如。

2. 主要内容

本书共分 18 章。第 1 章,概述了网页设计的基础知识,包括网页设计的基本方式、网页包括的常见元素、网页制作的常用工具、HTML 语言基础知识、动态网页的支持技术等;第 2~6 章介绍了网页动画制作工具 Flash MX 的应用,包括动画的基本形式、各种动画特效技术的应用、交互动画的制作、动画的综合实例等;第 7~9 章介绍了网页图像处理工具 Fireworks MX 的应用,包括矢量图像的处理、位图图像的处理、图像的优化与导出等;第 10~14 章,介绍了网页编辑工具 Dreamweaver MX 的基本操作,包括本地站点的建立、网页的规划设计、网页元素的编辑、服务器端动态网页的制作等;第 15~17 章讲述了服务器端动态网页设计的基础知识和在 Dreamweaver MX 可视环境下建立动态网页的一般过程及实例;第 18 章介绍了站点管理的基本要求和操作过程。

书中语言简洁、流畅,概念解释准确、严谨,图文并茂,举例新颖,可操作性及实用性较强。本书可作为高等学校计算机专业及相关专业学生网页设计课程的教材。第 1~14 章可作为非计算机专业学生的选修课或自学课教材。

3. 编写说明

考虑到系统稳定性的要求及学生不同地区的分布特点，本书以 Windows 2000 为操作平台来介绍 Flash MX、Fireworks MX、Dreamweaver MX 等网页制作工具的操作和实例演示。

限于编者水平，书中缺点及错误在所难免，恳请广大读者提出宝贵意见，以便修改。

编者

2003 年 5 月

目 录

第二版前言

第一版前言

第1章 网页设计概述	1	第2章 Flash 8 基础知识	15
本章学习导读	1	本章学习导读	15
1.1 网页设计的基本方式	1	2.1 认识 Flash 8	15
1.1.1 手工编码方式	1	2.1.1 Flash 8 的发展	15
1.1.2 可视化工具方式	2	2.1.2 安装 Flash 8	15
1.1.3 编码和可视化工具结合方式	2	2.1.3 Flash 8 的新增功能	18
1.2 网页中的常见元素	2	2.2 Flash 8 的工作界面	18
1.2.1 文本	3	2.2.1 菜单栏	19
1.2.2 图像和动画	3	2.2.2 工具栏和绘图工具箱	19
1.2.3 声音和视频	4	2.2.3 时间轴	20
1.2.4 超级链接	4	2.2.4 “属性”面板	20
1.2.5 表格	4	2.2.5 其他面板	21
1.2.6 表单	4	2.3 创建与保存动画	23
1.2.7 导航栏	5	2.3.1 创建与保存动画	23
1.2.8 其他常见元素	5	2.3.2 文档属性设置	24
1.3 网页元素的创作与编辑工具	5	本章小结	24
1.3.1 网页图像制作工具	5	思考练习	24
1.3.2 动画制作工具	6	第3章 动画角色的绘制与编辑	25
1.3.3 网页编辑工具	6	本章学习导读	25
1.4 HTML 基础知识	7	3.1 矢量图形和位图	25
1.4.1 HTML 基本概念	7	3.1.1 矢量图	25
1.4.2 HTML 的基本语法结构	8	3.1.2 位图	25
1.5 动态网页的支持技术	13	3.1.3 位图转换为矢量图	26
1.5.1 CGI 技术	13	3.2 图形角色的绘制与填充	26
1.5.2 ASP 技术	13	3.2.1 图形角色的绘制	26
1.5.3 PHP 技术	13	3.2.2 颜色的填充	30
1.5.4 JSP 技术	14	3.3 编辑图形角色	31
本章小结	14	3.3.1 选取角色	31
思考练习	14	3.3.2 复制和删除	32

3.3.3 擦除角色工具.....	32	6.1.1 交互动画的原理.....	56
3.3.4 变形工具.....	32	6.1.2 简单交互动画的制作.....	56
3.4 角色创作实例.....	32	6.1.3 交互动画实例.....	59
本章小结.....	35	6.1.4 交互性的检测.....	60
思考练习.....	35	6.2 动画的输出与优化.....	60
第4章 动画的基本形式.....	37	6.2.1 Flash 动画的输出.....	60
本章学习导读.....	37	6.2.2 Flash 动画的优化.....	63
4.1 动画制作的有关概念.....	37	6.3 动画制作综合实例.....	64
4.1.1 场景.....	37	本章小结.....	73
4.1.2 时间轴.....	38	思考练习.....	73
4.1.3 帧.....	38	第7章 Fireworks 8 基础知识.....	74
4.1.4 元件.....	39	本章学习导读.....	74
4.2 三种基本动画形式.....	42	7.1 网页图像概述.....	74
4.2.1 帧动画的制作.....	42	7.1.1 图像的格式.....	74
4.2.2 移动动画的制作.....	42	7.1.2 矢量图像和位图图像.....	74
4.2.3 形变动画.....	45	7.2 认识 Fireworks 8.....	75
本章小结.....	46	7.2.1 Fireworks 8 的新增功能.....	75
思考练习.....	46	7.2.2 Fireworks 8 的工作界面.....	75
第5章 洋葱皮、图层及声音的应用.....	47	7.2.3 文档的基本操作.....	77
本章学习导读.....	47	7.3 矢量图像的绘制与编辑.....	79
5.1 洋葱皮效果的应用.....	47	7.3.1 图像的绘制模式.....	79
5.2 图层的应用.....	48	7.3.2 矢量图像的绘制.....	80
5.2.1 图层的状态.....	48	7.3.3 布局工具的使用.....	82
5.2.2 图层的基本操作.....	48	7.3.4 标题文字的制作.....	82
5.2.3 图层的属性.....	49	7.4 修改对象.....	83
5.2.4 引导层.....	49	7.4.1 选择对象.....	83
5.2.5 遮罩层.....	50	7.4.2 组织和管理对象.....	84
5.3 声音效果的应用.....	52	7.4.3 整形路径.....	85
5.3.1 影响声音质量的因素.....	52	本章小结.....	86
5.3.2 音频文件的导入.....	52	思考练习.....	86
5.3.3 声音的同步方式.....	53	第8章 位图编辑与动画制作.....	87
5.3.4 给动画加上声音.....	53	本章学习导读.....	87
本章小结.....	55	8.1 位图的编辑.....	87
思考练习.....	55	8.1.1 位图编辑工具.....	87
第6章 动画技术的综合应用.....	56	8.1.2 位图编辑实例.....	92
本章学习导读.....	56	8.2 在 Fireworks 8 中建立动画实例.....	95
6.1 交互动画的制作.....	56	8.2.1 建立动画对象.....	95

8.2.2 动画的设定.....	95	11.1.1 创建表格.....	115
8.2.3 动画预览.....	96	11.1.2 表格的编辑.....	116
8.2.4 动画的编辑.....	96	11.1.3 对表格进行排序.....	117
8.2.5 编辑运动路径.....	96	11.2 在布局模式中对页面进行布局.....	117
8.2.6 输出 gif 动画.....	97	11.2.1 布局模式简介.....	118
本章小结.....	97	11.2.2 布局模式的切换.....	118
思考练习.....	97	11.2.3 绘制布局单元格和表格.....	119
第 9 章 图像的优化与导出.....	98	11.2.4 向布局单元格中添加内容.....	120
本章学习导读.....	98	11.2.5 布局单元格的调整.....	120
9.1 图像的优化.....	98	11.2.6 设置布局单元格的格式.....	120
9.1.1 优化图像应考虑的因素.....	98	11.2.7 设置布局视图参数.....	120
9.1.2 图像优化的途径.....	98	11.3 使用框架对页面进行布局.....	120
9.2 图像的导出.....	100	11.3.1 框架(集)概述.....	120
9.2.1 常规输出.....	100	11.3.2 创建框架和框架集.....	121
9.2.2 输出一个图像的区域.....	101	11.3.3 选择框架和框架集.....	122
9.2.3 输出切片.....	101	11.3.4 在框架中打开文档.....	123
9.2.4 输出 Flash 格式.....	101	11.3.5 保存框架和框架集文件.....	123
9.2.5 使用“导出向导”.....	101	11.3.6 设置框架(集)属性.....	123
本章小结.....	103	11.4 使用层对页面进行布局.....	124
思考练习.....	103	11.4.1 层的创建.....	124
第 10 章 Dreamweaver 8 基础知识.....	104	11.4.2 层的基本操作.....	125
本章学习导读.....	104	11.4.3 向层添加内容.....	126
10.1 认识 Dreamweaver 8.....	104	11.4.4 修改现有层的属性.....	127
10.1.1 Dreamweaver 8 的新增功能.....	104	11.4.5 层和表的转换.....	127
10.1.2 Dreamweaver 8 的工作区.....	106	本章小结.....	127
10.1.3 “常规”参数的设置.....	109	思考练习.....	128
10.1.4 在多用户系统中自定义 Dreamweaver 8.....	110	第 12 章 网页元素的添加与编辑.....	129
10.2 本地站点的建立.....	110	本章学习导读.....	129
10.2.1 关于站点的规划和设计.....	110	12.1 添加文本和设置文本格式.....	129
10.2.2 本地站点的建立与编辑.....	112	12.1.1 文本元素的添加和编辑.....	129
10.3 网页的建立与保存.....	113	12.1.2 HTML 样式的应用.....	131
本章小结.....	114	12.1.3 层叠样式(CSS)的应用.....	133
思考练习.....	114	12.2 图像的添加与编辑.....	136
第 11 章 设计页面布局.....	115	12.2.1 添加图像.....	136
本章学习导读.....	115	12.2.2 图像的编辑.....	137
11.1 使用表格对页面进行布局.....	115	12.3 媒体的添加与编辑.....	138
		12.3.1 添加 Flash 动画.....	138

12.3.2 添加 Shockwave 影片	141	14.2.11 检查插件	176
12.3.3 向页面添加视频	141	本章小结	176
12.3.4 向页面添加声音	142	思考练习	177
12.4 表单的添加与编辑	143	第 15 章 服务器动态网页知识基础	180
本章小结	147	本章学习导读	180
思考练习	147	15.1 ASP 技术基础	180
第 13 章 链接、库与模板	148	15.1.1 ASP 的概念与工作流程	180
本章学习导读	148	15.1.2 ASP 的运行环境设置	181
13.1 链接	148	15.1.3 ASP 应用程序	182
13.1.1 链接的创建与管理	148	15.1.4 ASP 的内建对象	184
13.1.2 链接的应用	151	15.2 脚本语言简介	188
13.2 库项目	153	15.2.1 VBScript 基础知识	189
13.2.1 认识库项目	153	15.2.2 VBScript 控制结构	195
13.2.2 创建和编辑库项目	154	15.3 ASP 组件的使用	200
13.2.3 使用库项目	155	15.3.1 内置文件组件	200
13.3 模板	156	15.3.2 对文件进行处理	202
13.3.1 创建编辑模板	156	15.3.3 Content Linking 组件	203
13.3.2 应用模板	157	15.4 数据库基础知识	205
13.3.3 更新模板	158	15.4.1 数据库简介	205
本章小结	158	15.4.2 Access 数据库基本操作	205
思考练习	158	15.4.3 数据源的建立	209
第 14 章 浏览器动态网页的制作	159	15.5 测试服务器的建立	211
本章学习导读	159	15.6 ASP 应用程序举例	213
14.1 行为与行为面板	159	15.6.1 数据提交入库的程序设计	214
14.1.1 行为的工作原理	159	15.6.2 查询功能的实现	219
14.1.2 行为面板的应用	160	15.6.3 ASP 程序的调试与纠错	221
14.2 应用行为制作动态网页	163	本章小结	221
14.2.1 与层有关的行为	163	思考练习	222
14.2.2 改变层的背景色	166	第 16 章 服务器动态网页的制作	223
14.2.3 打开浏览器窗口	167	本章学习导读	223
14.2.4 播放声音	168	16.1 动态站点的建立	223
14.2.5 弹出消息	169	16.1.1 工作流程和程序结构	223
14.2.6 设置文本	169	16.1.2 建立、发布站点	224
14.2.7 显示弹出式菜单	171	16.1.3 在 Dreamweaver 8 中定义 本地站点	224
14.2.8 检查表单	172	16.2 后台数据库的设计	225
14.2.9 制作时间轴动画	173	16.2.1 设计库结构及创建数据源	225
14.2.10 检查浏览器	175		

16.2.2 在 Dreamweaver 8 中建立数据库连接.....	226	17.2.6 投票结果查看页面	262
16.3 数据提交功能的实现.....	228	17.3 在线考试系统.....	263
16.3.1 表单网页的建立.....	228	17.3.1 系统分析	263
16.3.2 数据记录集的建立.....	231	17.3.2 数据库设计	264
16.3.3 记录集与表单的绑定(建立插入记录行为)	232	17.3.3 系统文档结构	264
16.4 数据显示功能的实现.....	233	17.3.4 题库管理	265
16.4.1 记录的显示.....	233	17.3.5 用户考试页面	270
16.4.2 动态显示多条记录.....	234	17.3.6 成绩报告单	275
16.4.3 记录的计数和统计.....	235	本章小结.....	277
16.4.4 记录集导航条的建立.....	236	思考练习.....	277
16.5 数据查询功能的实现.....	237	第 18 章 动态站点的管理	278
16.5.1 创建查询页面.....	237	本章学习导读.....	278
16.5.2 构建结果页面.....	238	18.1 测试本地站点	278
16.5.3 建立查询显示详细页面.....	241	18.1.1 测试站点网页与目标浏览器的兼容性	278
16.6 数据维护功能的实现.....	242	18.1.2 预览自己的网页	279
16.6.1 创建登录页面.....	242	18.1.3 检验文件的大小及下载时间	281
16.6.2 数据维护.....	243	18.2 站点文件的上传.....	281
16.7 成绩管理系统主页的建立.....	247	18.2.1 文件传输的基础知识	281
本章小结	248	18.2.2 在 Dreamweaver 8 中传输站点	282
思考练习	248	18.2.3 存回/取出功能简介	285
第 17 章 动态网页设计实例	249	18.2.4 “设计备注” 功能介绍	286
本章学习导读	249	18.2.5 上传网页文件到局域网	288
17.1 网上新闻发布	249	18.3 站点的维护与管理.....	289
17.1.1 工作流程图.....	249	18.3.1 站点文件管理.....	289
17.1.2 数据表的结构.....	250	18.3.2 远程与本地站点同步	290
17.1.3 建立数据库连接.....	250	18.3.3 检查与修正超级链接	292
17.1.4 新闻添加页面.....	250	18.4 宣传自己的网站.....	293
17.1.5 新闻列表页面.....	252	18.4.1 注册好记的域名	293
17.1.6 新闻表的维护.....	255	18.4.2 在各大搜索引擎上注册自己的站点	293
17.2 网上投票系统的设计.....	259	18.4.3 在电子邮件签名中添加站点地址	296
17.2.1 工作流程图.....	259	18.4.4 到 BBS 上公布站点信息.....	296
17.2.2 站点结构图.....	259	18.4.5 与相关站点彼此链接	296
17.2.3 后台数据库设计.....	259	18.4.6 在博客上发布信息	296
17.2.4 建立数据库连接.....	260	本章小结.....	297
17.2.5 投票页面.....	260	思考练习.....	297

第 19 章 常用 Web 技术简介	298	19.5.1 AJAX 应用与普通 Web 应用	312
本章学习导读	298	19.5.2 XMLHttpRequest 对象	312
19.1 认识 Web 程序开发	298	19.5.3 AJAX 简单实例	312
19.1.1 服务器端开发技术	298	本章小结	314
19.1.2 浏览器端开发技术	299	思考练习	314
19.2 JavaScript	299	第 20 章 网页的艺术设计	315
19.2.1 Dreamweaver 与 JavaScript	299	本章学习导读	315
19.2.2 在 HTML 中加入 JavaScript	301	20.1 网页艺术设计概述	315
19.2.3 调用 JavaScript	303	20.1.1 设计内容	315
19.3 DHTML	303	20.1.2 设计原则	315
19.3.1 HTML Dom 简介	303	20.2 网页艺术设计的审美	316
19.3.2 访问 HTML Dom 节点	304	20.2.1 审美误区	316
19.3.3 DHTML	305	20.2.2 审美原则	317
19.3.4 动态 CSS	306	20.2.3 网页布局的类型	319
19.4 XML	307	20.3 页面元素的编排技巧	320
19.4.1 XML 简介	308	本章小结	322
19.4.2 XML 与浏览器	308	思考练习	322
19.4.3 XML 与 CSS	309	附录 经典网站赏析	323
19.4.4 XSL	310	参考文献	326
19.5 AJAX	311		

第 1 章 网页设计概述

本章学习导读

本章主要讲解网页设计制作的基本方式、构成网页的基本元素、编辑网页的常用工具、动态网页的支持技术和网页编码的基本知识。通过本章的学习，读者应掌握以下内容：

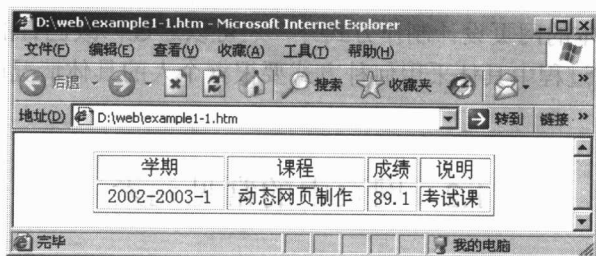
- 网页设计的基本方式
- 网页包括的常见元素
- 网页元素的创作与编辑工具
- HTML 语言基础知识
- 动态网页的支持技术

1.1 网页设计的基本方式

网页设计制作的基本方式包括：手工直接编码、利用可视化工具、手工编码和可视化工具结合 3 种。下面对这 3 种方式进行简单介绍。

1.1.1 手工编码方式

网页是由 HTML（Hyper Text Markup Language，超文本标记语言）编码的文档，设计制作网页的过程就是生成 HTML 代码的过程。在 WWW（World Wide Web）发展的初期，人们制作网页是通过直接编写 HTML 代码来实现的。例如，如果在网页上显示如图 1-1 所示的表格，就应该在网页文档中编写下面的代码：



学期	课程	成绩	说明
2002-2003-1	动态网页制作	89.1	考试课

图 1-1 网页上的表格

```
<table align="center" width="75%" border="1">  
<tr>  
<td align="center">学期</td>  
<td align="center">课程</td>  
<td align="center">成绩</td>
```

```
<td align="center">说明</td>
</tr>
<tr>
<td align="center">2002-2003-1</td>
<td align="center">动态网页制作</td>
<td align="center">89.1</td>
<td>考试课</td>
</tr>
</table>
```

说明：将上面的超文本代码录入到 Windows 自带的“记事本”工具里，保存时注意文件的类型扩展名为.htm 或.html；然后用 IE 浏览器打开该网页文件就可以看到图中的效果了。

手工编码制作网页对网页设计人员的要求较高，编码效率低，调试过程复杂，因此，对大多数网页设计人员来说采用这种方式比较困难。但学习一定的编码知识是网页制作的基础，而且手工编码可以灵活地制作出丰富的网页效果。

1.1.2 可视化工具方式

随着网页制作技术的不断发展，出现了诸如 FrontPage、Dreamweaver 等可视化的网页编辑工具。利用这些工具人们在可视环境下编辑制作网页元素，“所见即所得”，再由编辑工具自动生成对应的网页代码，大大提高了网页开发的效率。如要在网页上显示图 1-1 中的表格，就可以直接在工作区中绘制表格而不用考虑编码的规则和语法。利用可视化工具编辑网页，操作简单直观，调试方便，是大众化的网页编辑方式。但单纯利用可视化工具在制作一些特殊网页效果时，会有一定的局限性。

1.1.3 编码和可视化工具结合方式

编码和可视化工具结合是一种比较成熟的网页制作方式。具体过程为：一般的网页元素通过可视化工具编辑制作，一些特殊的网页效果通过插入代码生成，这种方式效率高、调试方便，而且可以实现丰富的网页效果，但要求设计人员既要熟悉 HTML 语言、又能运用可视化工具。

除了上面 3 种基本的网页设计制作方式外，还可以通过修改已有的网页代码生成自己的网页。在网页编辑制作过程中具体采用何种方式要根据个人的具体情况而定，没有必要拘泥于某种固定的模式。

1.2 网页中的常见元素

在初次设计网页之前，首先应该认识一下构成网页的基本元素，只有这样，才能在设计时得心应手，根据需要合理地组织和安排网页内容。

图 1-2 是一个站点的首页，其中包含了常见的网页元素，如文本、图像、超级链接、表格、动画、音乐和交互式表单等。下面将详细介绍网页中包含的常见元素及其在网页中的作用。

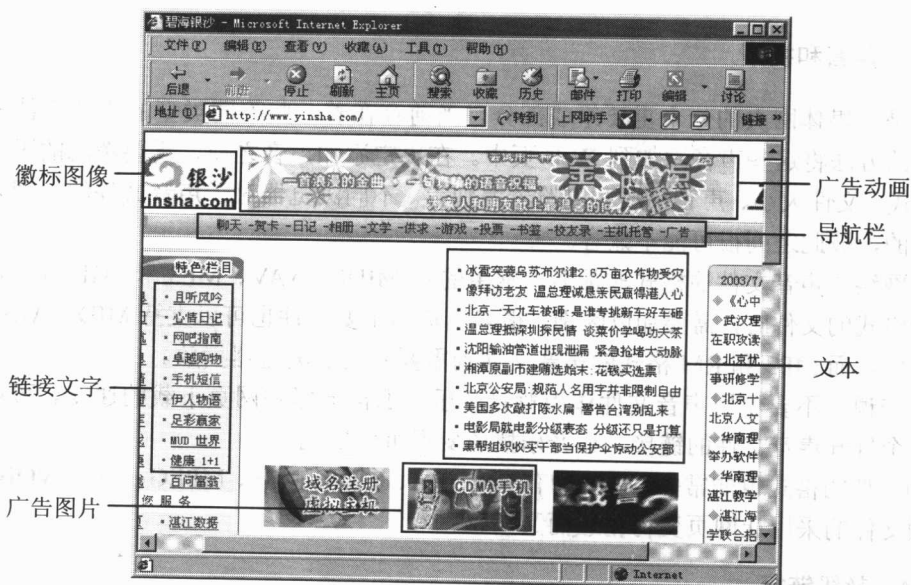


图 1-2 包含各种元素的主页

1.2.1 文本

文本一直是人类最重要的信息载体与交流工具，网页中的信息也以文本为主。与图像相比，文字虽然不如图像那样能够很快引起浏览者的注意，但却能准确地表达信息的内容和含义。为了克服文字固有的缺点，人们赋予了网页中的文本更多的属性，如字体、字号、颜色、底纹和边框等，通过不同格式的区别，突出显示重要的内容。此外，用户还可以在网页中设计各种各样的文字列表，来清晰地表达一系列项目。这些功能都给网页中的文本赋予了新的生命力。

1.2.2 图像和动画

图像在网页中具有提供信息、展示作品、装饰网页、表达个人情调和风格的作用。用户可以在网页中使用 GIF、JPEG (JPG)、PNG 三种图像格式，其中使用最广泛的是 GIF 和 JPEG 两种格式。

说明：

(1) 当用户使用“所见即所得”的网页设计软件在网页上添加其他非 GIF、JPEG 或 PNG 格式的图片并保存时，这些软件通常会自动将少于 8 位颜色的图片转化为 GIF 格式，或将多于 8 位颜色的图片转化为 JPEG。

(2) GIF 的特点是它的颜色数较少，文件尺寸特别小，而且压缩比也是可调的，尤其适合网络传输；它的另外一个优点是支持透明背景，这是 JPEG 无法比拟的。主要缺点是不支持真彩色，如果要显示真彩色就只有让位给 JPEG。由于颜色数量受到限制（不超过 256 色），GIF 更适合用来做插图、剪贴画等，用于色彩数要求不高的场合。另外，GIF 还可以做成动态效果，例如一些网站上的动态徽标或广告就是动态 GIF 文件。

在网页中，为了更有效地吸引浏览者的注意，许多网站的广告都做成了动画形式。图 1-2 中的“金曲点播”就是一个动画广告。

1.2.3 声音和视频

声音是多媒体网页的一个重要组成部分。当前存在着一些不同类型的声音文件和格式，也有不同的方法将这些声音添加到 Web 页中。在决定添加声音之前，需要考虑的因素包括其用途、格式、文件大小、声音品质和浏览器差别等。不同浏览器对于声音文件的处理方法是有一定差别的，彼此之间很可能不兼容。

用于网络的声音文件的格式非常多，常用的有 MIDI、WAV、MP3 和 AIF 等。设计者在使用这些格式的文件时，需要加以区别。很多浏览器不要插件也可以支持 MIDI、WAV 和 AIF 格式的文件，而 MP3 和 RM 格式的声音文件则需要专门的浏览器播放。

一般来说，不要使用声音文件作为背景音乐，那样会影响网页下载的速度。可以在网页中添加一个打开声音文件的链接，让音乐播放变得可以控制。

视频文件的格式也非常多，常见的有 RM、RA、RAM、ASF、MPEG、AVI、VOB 和 DivX 等。视频文件的采用让网页变得精彩而又动感。

1.2.4 超级链接

超级链接技术可以说是万维网流行起来的最主要的原因，它是从一个网页指向另一个目的端的链接，例如指向另一个网页或者相同网页上的不同位置。这个目的端通常是另一个网页，但也可以是一幅图片、一个电子邮件地址、一个文件、一个程序或者是本网页中的其他位置。其锚点通常是文本、图片或图片中的区域，也可以是一些不可见的程序脚本。

当浏览者单击超级链接锚点时，其目的端将显示在 Web 浏览器上，并根据目的端的类型以不同方式打开。例如，当指向一个 AVI 文件的超级链接被单击后，该文件将在媒体播放软件中打开；如果单击的是指向一个网页的超级链接，则该网页将显示在 Web 浏览器上。

在图 1-2 中，加下划线的文字，就是已经建立了超级链接的文本。

1.2.5 表格

在网页中，表格用来控制网页中信息的布局方式，包括两方面：一是使用行和列的形式来布局文本和图像以及其他的列表化数据；二是可以使用表格来精确控制各种网页元素在网页中出现的位置。图 1-2 中的“特色栏目”就运用了表格进行布局定位。

1.2.6 表单

使用超级链接，浏览者和 Web 站点便建立起了一种简单的交互关系。网页中的表单通常用来接受用户在浏览器端的输入，然后将这些信息发送到用户设置的目标端。这个目标可以是文本文件、Web 页、电子邮件，也可以是服务器端的应用程序。表单一般用来收集联系信息、接受用户要求、获得反馈意见、设置来宾签名簿、让浏览者注册为会员并以会员的身份登录站点等。

表单由不同功能的表单域组成，最简单的表单也要包含一个输入区域和一个提交按钮。站点浏览者填写表单的方式通常是输入文本，选中单选按钮或复选框，以及从下拉列表框中选择选项等。

根据表单功能与处理方式的不同，通常可以将表单分为用户反馈表单、留言簿表单、搜