

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

程伟渊 主 编
李作伟 副主编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

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

程伟渊 主编

李作伟 副主编

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、制作和网站建设的全过程。书中以目前最流行的 Macromedia 公司的网页三剑客 (Flash MX、Fireworks MX、Dreamweaver MX) 作为技术支持,阐释静态、动态网页设计技术。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。

本书共分 18 章。第 1 章概述了网页设计的基础知识;第 2 章~第 6 章,介绍了网页动画制作工具 Flash MX 的应用;第 7 章~第 9 章,介绍了网页图像处理工具 Fireworks MX 的应用;第 10 章~第 14 章,介绍了网页编辑工具 Dreamweaver MX 的基本操作;第 15 章~第 17 章,讲述了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。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 1~14 章可作为非计算机专业学生的选修课或自学课教材。

本书配有电子教案(此教案用 PowerPoint 制作,可以任意修改),读者可以从中国水利水电出版社网站上下载相关源程序及电子教案,网址为: www.waterpub.com.cn。

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. —北京:中国水利水电出版社, 2003

(21 世纪高等院校计算机系列教材)

ISBN 7-5084-1545-0

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 (2003) 第 055428 号

书 名	动态网页设计与制作实用教程
主 编	程伟渊
副 主 编	李作伟
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@public3.bta.net.cn (万水) sale@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	北京蓝空印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 19 印张 423 千字
版 次	2003 年 7 月第一版 2003 年 7 月北京第一次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	26.00 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

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 章~第 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 章~第 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 章~第 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 章~第 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。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。书中的教学实例配有光盘和网站，网址为：<http://www.jncc.edu.cn/xbzy/jwc/webjc/index.htm>。

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

前言

第 1 章 网页设计概述	1
1.1 网页设计的基本方式	1
1.1.1 手工编码方式	1
1.1.2 可视化工具方式	2
1.1.3 编码和可视化工具结合方式	2
1.2 网页中的常见元素	2
1.2.1 文本	3
1.2.2 图像和动画	3
1.2.3 声音和视频	3
1.2.4 超级链接	4
1.2.5 表格	4
1.2.6 表单	4
1.2.7 导航栏	5
1.2.8 其他常见元素	5
1.3 网页元素的创作与编辑工具	5
1.3.1 网页图像制作工具	5
1.3.2 动画制作工具	6
1.3.3 网页编辑工具	6
1.4 HTML 基础知识	7
1.4.1 HTML 基本概念	7
1.4.2 HTML 的基本语法结构	8
1.5 动态网页的支持技术	12
1.5.1 ASP 技术	13
1.5.2 PHP 技术	13
1.5.3 JSP 技术	13
本章小结	13
思考练习	14
第 2 章 Flash MX 基础知识	15
2.1 认识 Flash MX	15
2.1.1 Flash MX 的发展	15
2.1.2 Flash MX 的新增功能	15

2.2	Flash MX 的工作界面.....	16
2.2.1	菜单栏.....	16
2.2.2	工具栏和绘图工具箱.....	17
2.2.3	“时间轴”面板.....	18
2.2.4	“属性”面板.....	18
2.2.5	其他面板.....	18
2.3	创建与保存动画.....	21
2.3.1	创建与保存动画.....	21
2.3.2	文档属性设置.....	21
	本章小结	22
	思考练习	22
第 3 章	动画角色的绘制与编辑.....	23
3.1	图形角色的绘制与填充.....	23
3.1.1	图形角色的绘制.....	23
3.1.2	颜色的填充.....	25
3.2	编辑图形角色.....	26
3.2.1	选取角色.....	26
3.2.2	复制和删除.....	26
3.2.3	擦除角色工具 	26
3.2.4	变形工具.....	27
3.3	角色创作实例.....	27
	本章小结	30
	思考练习	31
第 4 章	动画的基本形式.....	32
4.1	动画制作的有关概念.....	32
4.1.1	场景.....	32
4.1.2	时间轴.....	33
4.1.3	帧.....	33
4.1.4	元件.....	34
4.2	三种基本动画形式.....	37
4.2.1	逐帧动画的制作.....	37
4.2.2	位移动画的制作.....	37
4.2.3	变形动画.....	40
	本章小结	41
	思考练习	41
第 5 章	洋葱皮、图层及声音的应用.....	42
5.1	洋葱皮效果的应用.....	42

5.2 图层的应用.....	43
5.2.1 图层的状态.....	43
5.2.2 图层的基本操作.....	44
5.2.3 图层的属性.....	44
5.2.4 引导层.....	45
5.2.5 遮罩层.....	46
5.3 声音效果的应用.....	47
5.3.1 影响声音质量的因素.....	47
5.3.2 音频文件的导入.....	47
5.3.3 给动画加上声音.....	48
本章小结	50
思考练习	50
第6章 动画技术的综合应用	51
6.1 交互动画的制作.....	51
6.1.1 交互动画的原理.....	51
6.1.2 简单交互动画的制作.....	51
6.1.3 交互动画实例.....	54
6.1.4 交互性的检测.....	56
6.2 动画的输出与优化.....	56
6.2.1 Flash 动画的输出	56
6.2.2 Flash 动画的优化	58
6.3 动画制作综合实例.....	60
本章小结	70
思考练习	70
第7章 Fireworks MX 基础知识.....	71
7.1 网页图像概述.....	71
7.1.1 图像的格式.....	71
7.1.2 矢量图像和位图图像.....	71
7.2 认识 Fireworks MX.....	72
7.2.1 Fireworks MX 的特点	72
7.2.2 Fireworks MX 的工作界面	73
7.2.3 文档的基本操作.....	74
7.3 矢量图像的绘制与编辑.....	77
7.3.1 图像的绘制模式.....	77
7.3.2 矢量图像的绘制.....	77
7.3.3 布局工具的使用.....	79
7.3.4 标题文字的制作.....	80

7.4 修改对象.....	81
7.4.1 选择对象.....	81
7.4.2 组织和管理对象.....	82
7.4.3 整形路径.....	82
本章小结	83
思考练习	83
第 8 章 位图编辑与动画制作	84
8.1 位图的编辑.....	84
8.1.1 位图编辑工具.....	84
8.1.2 位图编辑实例.....	89
8.2 在 Fireworks MX 中建立动画实例	93
8.2.1 建立动画对象.....	93
8.2.2 动画的设定.....	93
8.2.3 动画预览.....	93
8.2.4 动画的编辑.....	94
8.2.5 编辑运动路径.....	94
8.2.6 输出 gif 动画	94
本章小结	94
思考练习	95
第 9 章 图像的优化与导出	96
9.1 图像的优化.....	96
9.1.1 优化图像应考虑的因素.....	96
9.1.2 图像优化的途径.....	96
9.2 图像的导出.....	98
9.2.1 常规输出.....	98
9.2.2 输出一个图像的区域.....	98
9.2.3 输出切片.....	99
9.2.4 输出 Flash 格式.....	99
9.2.5 使用“导出向导”	99
本章小结	101
思考练习	101
第 10 章 Dreamweaver MX 基础知识.....	102
10.1 认识 Dreamweaver MX.....	102
10.1.1 Dreamweaver MX 的新增功能.....	102
10.1.2 Dreamweaver MX 的工作区	103
10.1.3 “常规”参数的设置.....	106
10.1.4 在多用户系统中自定义 Dreamweaver MX	106

10.2 本地站点的建立.....	107
10.2.1 关于站点的规划和设计.....	107
10.2.2 本地站点的建立与编辑.....	108
10.3 网页的建立与保存.....	109
本章小结	111
思考练习	111
第 11 章 设计页面布局	112
本章学习导读.....	112
11.1 使用表格对页面进行布局.....	112
11.1.1 创建表格.....	112
11.1.2 表格的编辑.....	113
11.1.3 对表格进行排序.....	114
11.2 在布局视图中对页面进行布局.....	115
11.2.1 布局视图简介.....	115
11.2.2 布局视图的切换.....	115
11.2.3 绘制布局单元格和表格.....	116
11.2.4 向布局单元格中添加内容.....	117
11.2.5 布局单元格的调整.....	117
11.2.6 设置布局单元格的格式.....	117
11.2.7 设置布局视图参数.....	117
11.3 使用框架对页面进行布局.....	118
11.3.1 框架（集）概述.....	118
11.3.2 创建框架和框架集.....	119
11.3.3 选择框架和框架集.....	120
11.3.4 在框架中打开文档.....	120
11.3.5 保存框架和框架集文件.....	120
11.3.6 设置框架（集）属性.....	121
11.4 使用层对页面进行布局.....	121
11.4.1 层的创建.....	121
11.4.2 层的基本操作.....	123
11.4.3 向层添加内容.....	124
11.4.4 修改现有层的属性.....	124
11.4.5 层和表的转换.....	125
本章小结	125
思考练习	125
第 12 章 网页元素的添加与编辑.....	126
本章学习导读.....	126

12.1 添加文本和设置文本格式.....	126
12.1.1 文本元素的添加和编辑.....	126
12.1.2 HTML 样式的应用.....	128
12.1.3 层叠样式 (CSS) 的应用.....	130
12.2 图像的添加与编辑.....	133
12.2.1 添加图像.....	133
12.2.2 图像的编辑.....	133
12.3 媒体的添加与编辑.....	134
12.3.1 添加 Flash 影片.....	135
12.3.2 添加 Shockwave 影片.....	135
12.3.3 向页面添加视频.....	135
12.3.4 向页面添加声音.....	136
12.4 表单的添加与编辑.....	137
12.4.1 表单及表单对象.....	137
本章小结.....	141
思考练习.....	141
第 13 章 链接、库与模板.....	142
本章学习导读.....	142
13.1 链接.....	142
13.1.1 链接的创建与管理.....	142
13.1.2 链接的应用.....	145
13.2 库项目.....	148
13.2.1 认识“库”项目.....	148
13.2.2 创建和编辑库项目.....	148
13.2.3 使用库项目.....	150
13.3 模板.....	150
13.3.1 创建编辑模板.....	151
13.3.2 应用模板.....	152
13.3.3 更新模板.....	153
本章小结.....	153
思考练习.....	153
第 14 章 浏览器动态网页的制作.....	154
14.1 行为与行为面板.....	154
14.1.1 行为的工作原理.....	154
14.1.2 行为面板的应用.....	155
14.2 应用行为制作动态网页.....	157
14.2.1 与层有关的行为.....	157

14.2.2	改变层的背景色.....	160
14.2.3	打开浏览器窗口.....	162
14.2.4	播放声音.....	163
14.2.5	弹出消息.....	163
14.2.6	设置文本.....	164
14.2.7	显示弹出式菜单.....	165
14.2.8	检查表单.....	167
14.2.9	制作时间轴动画.....	168
14.2.10	检查浏览器.....	170
14.2.11	检查插件.....	171
本章小结		172
思考练习		172
第 15 章	服务器动态网页知识基础	176
15.1	ASP 技术基础	176
15.1.1	ASP 的概念与工作流程.....	176
15.1.2	ASP 应用程序	177
15.1.3	ASP 的内建对象	179
15.2	脚本语言简介.....	181
15.2.1	VBScript 基础知识.....	181
15.2.2	VBScript 控制结构.....	187
15.3	数据库基础知识.....	193
15.3.1	数据库简介.....	193
15.3.2	Access 数据库基本操作.....	193
15.3.3	数据源的建立.....	197
15.4	测试服务器的建立.....	199
15.5	ASP 应用程序举例	202
15.5.1	数据提交入库的程序设计.....	202
15.5.2	查询功能的实现.....	207
15.5.3	ASP 程序的调试与纠错.....	209
本章小结		210
思考练习		210
第 16 章	服务器动态网页的制作.....	211
16.1	动态站点的建立.....	211
16.1.1	工作流程和程序结构.....	211
16.1.2	建立、发布站点.....	212
16.1.3	在 Dreamweaver MX 中定义本地站点	212
16.2	后台数据库的设计.....	213

16.2.1	设计库结构及创建数据源.....	213
16.2.2	在 Dreamweaver MX 中建立数据库连接.....	214
16.3	数据提交功能的实现.....	216
16.3.1	表单网页的建立.....	216
16.3.2	数据记录集的建立.....	219
16.3.3	记录集与表单的绑定（建立插入记录行为）.....	221
16.4	数据显示功能的实现.....	222
16.4.1	记录的显示.....	222
16.4.2	动态显示多条记录.....	223
16.4.3	记录的计数和统计.....	224
16.4.4	记录集导航条的建立.....	225
16.5	数据查询功能的实现.....	226
16.5.1	创建查询页面.....	226
16.5.2	构建结果页面.....	227
16.5.3	建立查询显示详细页面.....	230
16.6	数据维护功能的实现.....	231
16.6.1	创建登录页面.....	231
16.6.2	数据维护.....	233
16.7	成绩管理系统主页的建立.....	237
	本章小结.....	237
	思考练习.....	237
第 17 章	动态网页设计实例.....	238
17.1	网上新闻发布.....	238
17.1.1	工作流程图.....	238
17.1.2	数据表的结构.....	239
17.1.3	建立数据库连接.....	239
17.1.4	新闻提交功能的实现.....	240
17.1.5	创建显示页面.....	242
17.1.6	在网页上实现对数据库的维护.....	246
17.2	网上投票系统的设计.....	249
17.2.1	工作流程图.....	250
17.2.2	站点结构图.....	250
17.2.3	后台数据库设计.....	250
17.2.4	建立数据库连接.....	252
17.2.5	投票页面的设计.....	253
17.2.6	投票结果的柱状显示.....	257
	本章小结.....	262

思考练习	262
第 18 章 动态站点的管理	263
18.1 测试本地站点	263
18.1.1 测试站点网页与目标浏览器的兼容性	263
18.1.2 预览自己的网页	264
18.1.3 检验文件的大小及下载时间	266
18.2 站点文件的上传	266
18.2.1 文件传输的基础知识	266
18.2.2 在 Dreamweaver MX 中传输站点	267
18.2.3 存回/取出功能简介	271
18.2.4 “设计备注” 功能介绍	272
18.2.5 上传网页文件到局域网	274
18.3 站点的维护与管理	275
18.3.1 站点文件管理	275
18.3.2 远程与本地站点同步	276
18.3.3 检查与修正超级链接	278
18.4 宣传自己的网站	279
18.4.1 注册好记的域名	280
18.4.2 在各大搜索引擎上登录注册站点	280
18.4.3 在电子邮件签名中添加站点地址	282
18.4.4 到 BBS 上公布站点信息	282
18.4.5 与相关站点彼此链接	283
本章小结	283
思考练习	283
附录	284
附录 A 网页设计的审美误区与审美原则	284
附录 B 经典网站赏析	287
参考文献	289

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。通过本章学习，读者应该掌握以下内容：

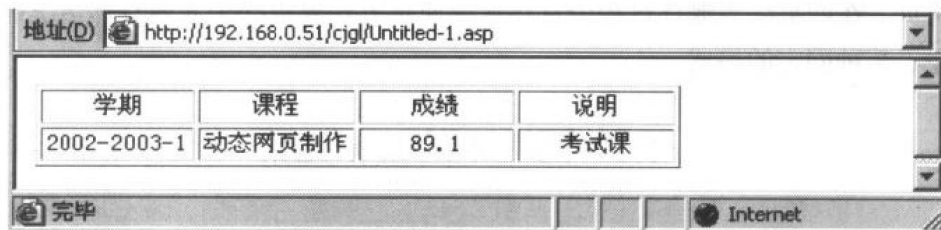
- 网页设计的基本方式
- 网页包括的常见元素
- 网页制作的常用工具
- HTML 语言基础知识
- 动态网页的支持技术

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本文档，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。比如，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>
```

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，由编辑工具自动生成对应的网页代码。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。但利用可视化工具在制作一些特殊网页时，效果就有一定的局限性。

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，我们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。

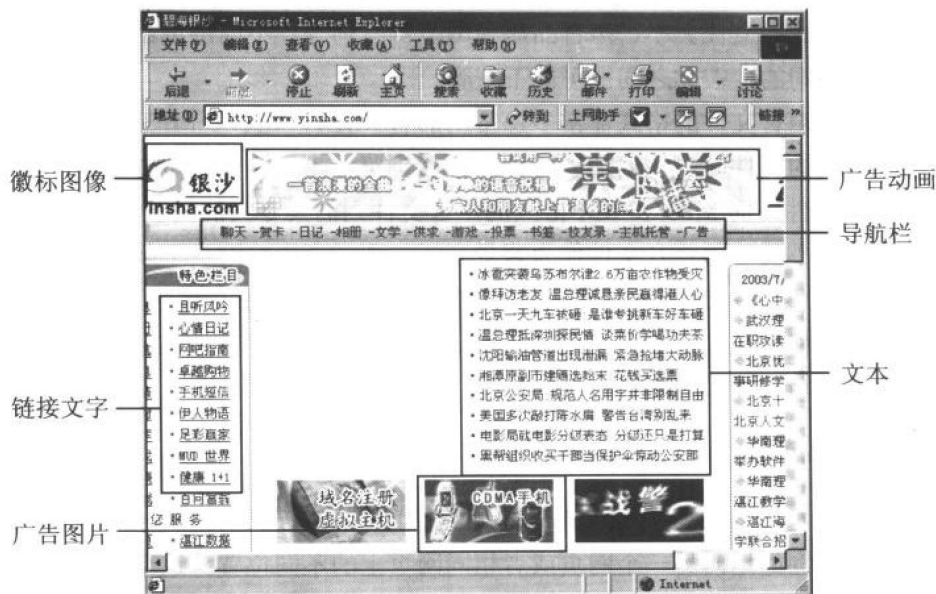


图 1-2 包含各种元素的主页

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：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。

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“无限情缘”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