

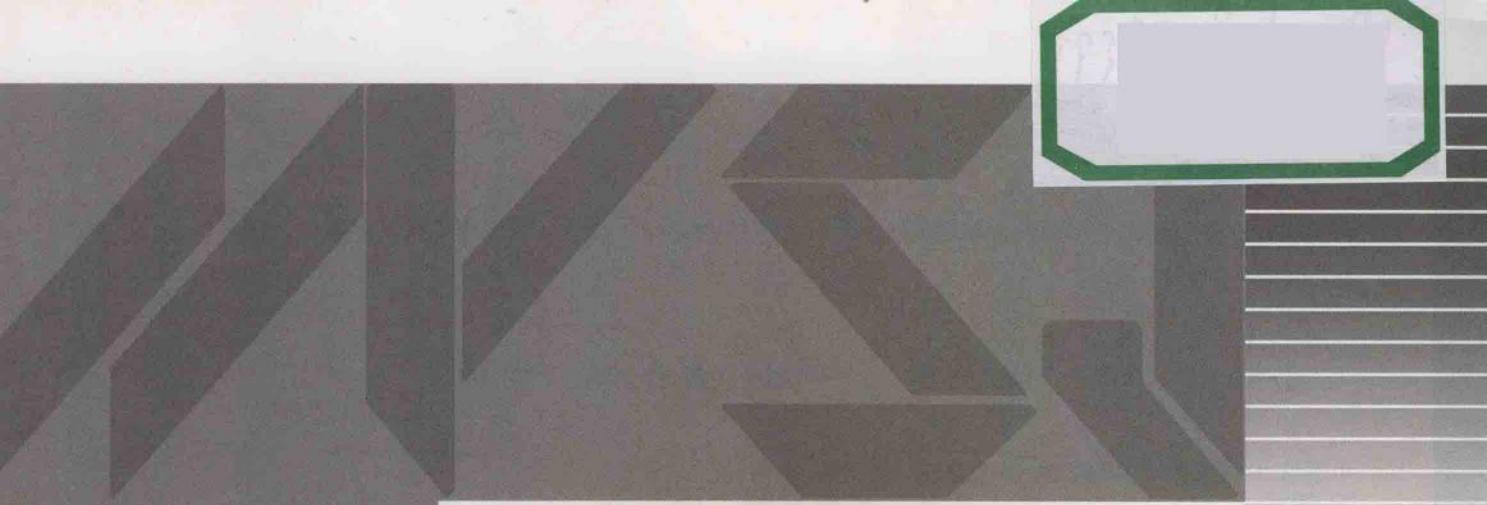


高等院校“十二五”艺术设计专业精品课程系列教材

# 网页设计

— 静态网页平面构图与编程设计

于翔 陆琳 主编



高等院校“十二五”艺术设计专业精品课程系列教材

# 网页设计

——静态网页平面构图与编程设计

于翔 陆琳 主编

## 图书在版编目 (CIP) 数据

网页设计：静态网页平面构图与编程设计 / 于翔，陆琳主编. — 武汉：武汉理工大学出版社，2013.7  
ISBN 978-7-5629-4094-4

I . ①网… II . ①于… ②陆… III . ①网页制作工具 IV . ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 149538 号



项目负责人：杨 涛

责任编辑：杨 涛 蔡明霞

责任校对：余士龙

装帧设计：马 也

出版发行：武汉理工大学出版社

社 址：武汉市洪山区珞狮路 122 号

邮 编：430070

网 址：<http://www.techbook.com.cn>

经 销：各地新华书店

印 刷：武汉精一印刷有限公司

开 本：880×1230 1/16

印 张：10

字 数：360 千字

版 次：2013 年 7 月第 1 版

印 次：2013 年 7 月第 1 次印刷

印 数：1—3000 册

定 价：48.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请向出版社发行部调换。

本社购书热线电话：027-87515778 87515848 87785758 87165708（传真）

· 版权所有 盗版必究 ·

## 高等院校“十二五”园林景观艺术设计专业精品课程系列教材

### 编审委员会名单

**主任委员：**武星宽 武汉理工大学艺术与设计学院教授、博士生导师

中国建筑装饰协会专家咨询委员会委员

中国国画家协会理事

国务院国家民委书画院院士

**田如男** 南京林业大学风景园林学院教授、博士生导师

南京林业大学风景园林学院风景园林系党支部书记

南京林业大学风景园林规划研究所副所长

国家职业技能鉴定插花考评员

**田高** 武汉理工大学教授

**副主任委员：**申亚梅 浙江林学院园林学院副教授、博士

杨学忠 武汉理工大学出版社编审

**秘书长兼**

**总责任编辑：**杨涛 武汉理工大学出版社副编审

**委员：**(以姓氏笔画为序)

韦峰 王凤珍 王水浪 王玮玮 白丹 冯叶

申亚梅 刘非 闫煜涛 孙明 陈玮 李莉

邵伟丽 吴晓华 应君 张一奇 张伏虎 季岚

杨赵平 周敏 荣先林 顾翠花 栾春凤 徐景文

徐维波 崔玲 梁继业 谢启娇 楚爱香 蔡梁峰

滕明君 魏春海

## 前言

网页作为现代平面媒体的一种形式，其拥有的宣传属性已经使其成为企业展示自身实力的重要手段。编者从长期的网页平面制作实践中发现，作为平面程序员，由于缺乏对平面构图基本知识的了解，在编写页面代码时无法解决设计与代码间不兼容的问题，造成网页与原设计图走样。同样，作为平面设计师，在追求平面效果过程中，存在着由于忽视网页编程代码本身的特性而导致设计无法实现的情况。本书从程序与设计这两个方面阐述网页制作中的一些基本概念和设计技巧，从而有效避免设计与制作过程中的矛盾。

本书将平面和色彩等的基本原理运用于网页艺术设计之中，通过对该原理的运用，完成科学的设计方案，使学生在掌握网页程序代码的基础上设计制作出形式感强、美观大方的网页。

书中分章介绍了网页、平面设计的相关理论，同时结合国内外案例阐述设计与计算机技术、电子商务技术之间的紧密联系。通过浅显易懂的实例说明和理论分析帮助初学者在设计与技术上快速进阶。

本书能够顺利出版，应该特别感谢武汉理工大学出版社社领导和编辑们，他们的敬业精神，给我们留下了深刻的印象。同时感谢天津城市建设学院城市艺术学院的李岱楠老师对本书的大力支持，其中第二章和第六章就是由李老师编写完成。

编者

2013年3月

# 目录

1 网页设计基础知识	1
1.1 网页概述	1
2 平面构成设计	16
2.1 平面设计概述	16
2.2 平面构成设计概述	24
3 网页编程语言基础	29
3.1 HTML基础篇 ( Dreamweaver工具 )	29
3.2 CSS基础篇 ( Dreamweaver工具 )	32
4 网页设计的理念	37
4.1 网页设计页面布局	37
4.2 新型网站设计	41
4.3 色彩基础知识	45
4.4 网页设计配色	47
4.5 网站设计分析	49
5 网站类型设计	53
5.1 商务类网站	53
5.2 社交类网站	62
5.3 功能型网站	65
6 色彩构成与设计	68
6.1 色彩构成基础	68
6.2 平面设计中色彩的运用	69
6.3 平面设计中的色彩要素与应用	72
6.4 平面设计中的配色方案	74
7 页面元素设计	85
7.1 网站图标和logo	85
7.2 背景设计	88
7.3 边框设计	94
7.4 图片设计	95
7.5 多媒体设计	98
8 风格与主题设计	102
8.1 网页风格描述	102
8.2 主题设计	113
9 结构布局设计	120
9.1 首页结构布局设计	120
9.2 次级页面结构设计	128

# 目录

录目

9.3 多种框架结构的实现	131
<b>10 网页制作案例</b>	
10.1 策划构思及设计流程	133
10.2 实例简介	136
10.3 页面布局设置	137
10.4 制作网站页面	141
<b>参考文献</b>	154



# 1 网页设计基础知识

## [教学要点]

本章从网页设计基本概念入手，对网页的定义、组成、类型进行讲解。在明确网页概念的基础上，阐述网页设计的基本原则，为设计者明确设计理念。

### 1.1 网页概述

当上网已经成为人们日常生活中必不可少的活动时，网页作为网络信息的重要载体对人们的影响越发突出。在信息时代，网页对于企业和用户来讲都是非常重要的，一个设计合理的网页能够产生足够的商业价值。在云计算与物联网技术高速发展的今天，B/S ( Browser/Server结构 ) 架构即浏览器与服务器架构中的用户应用界面主要由网页构成。在未来数字时代中，网页的作用将从信息载体过渡到应用载体，且发挥越来越重要的作用。

#### 1.1.1 什么是网页

网页是一个程序，能够通过网络将图片、文字和视频等信息传送到用户的浏览器中。它是一个信息的集合，包含着一个或多个网络资源信息。对于网页设计者来说，一个网页相当于一张白色的画布，在遵循构成网页的编程语言原则的基础上设计美观、实用的信息图案。

用一个计算机语言中最常用的话来展示什么是网页，如图1-1所示。

上图是通过HTML语言来编写的“Hello world!”这句话，可以通过IE浏览器来阅读编译后的文字。在这里，浏览器是一个编译器，将HTML编程语言转化为可读的信息，而构成这句话的程序可以通过浏览器的菜单—查看—查看源文件看到代码，代码如下：

```
<html>
<head>
<title>Hello World!</title>
</head>
<body>
    <p style="font-size: 100px; color: #0000FF;">Hello world! </p>
</body>
</html>
```

构成这个网页的基本框架就是这些标签，例如：<html>、<body>，这些标签定义都是由一个起始尖括号（<）、文本内容和一个结尾尖括号（>）组成的。同时构成一个完整语句的标签需要由开始标签和结束标签构成，例如：开始标签为<title>、结束标签为</title>，这样在浏览器编译过程中认为这个标签执行结束。详细的HTML语言相关内容将在第三章中进行讲解。

**注释：**网页的工作原理解释（图1-2）——网页通过网络应用的WWW（万维网是超文本链接，所以可以很方便地从一个信息页转换到另一个信息页。它不仅能查看文字，还可以欣赏图片、音乐、动画）服务，由HTTP协议支持将用

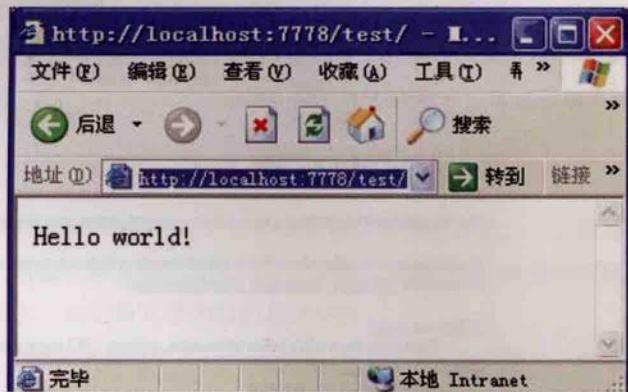


图1-1 Hello world.html

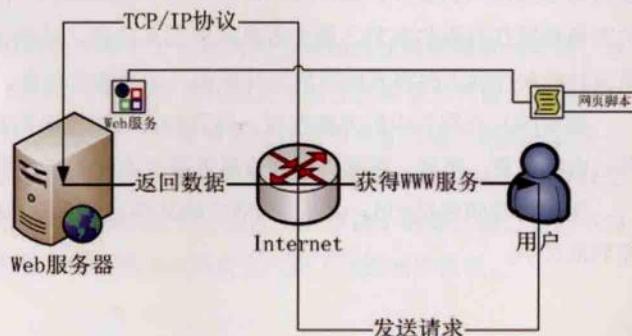


图1-2 网页工作原理示意

户请求的数据送达客户端。HTTP是一个简单的协议，客户进程建立一条同服务器进程的TCP连接，然后发出请求并读取相应的服务器进程，服务器连接表示本次响应结束。

从图1-2中可以看出用户通过Internet网络的WWW域名来寻找存放网页的计算机服务器，如果找到，浏览器就会与该服务器联系，并建立信息传输通道，使信息正确传输。向Web服务器发送遵循TCP/IP协议的请求，当Web服务器获得请求后返回Web服务数据，使用户得到一个网页脚本的WWW服务。而网页脚本实际上是通过网络下载到用户本地的计算机中，储存的位置由用户使用的网页浏览器中的Internet临时文件夹所在目录来确定。从这个示意图中可以看出，影响用户浏览网页速度的主要因素是网络带宽，只有足够的带宽通信才能够将Web数据快速地传送到用户本地计算机。

### 1.1.2 网页的基本元素

在大致知道了网页是什么后，作为网页的设计人员就需要对网页的元素有一个清晰的了解，明确了网页的元素才能够设计出最合理的页面。在介绍网页的基本元素之前，需要对网页元素的发展有一个明确的认知，网页元素的变化随着计算机技术及网络技术的不断提升而越发丰富。

回顾网页的发展历史，网页编程语言之所以被称为HTML超文本链接是因为早期的网页能够提供给用户文字和链接服务，这种链接服务帮助用户从一个网页跳转到另一网页，与当时传统的文件打开方式相比要方便快捷得多。该网页早期只有最基本的内容结构，即标题（`<h1>`、`<h2>`、...）、段落（`<p>`）和链接（`<a>`），后来新版本的HTML开始允许在页面上添加图片（`<img>`），而后又开始支持制作表格（`<table>`）。尽管这些元素已经超出了当时人们对文本文件的印象，但是网页的形式依旧显得过于单调，如图1-3所示：

## World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an [executive summary](#) of the project, [Mailing lists](#), [Policy](#), November's [W3 news](#), [Frequently Asked Questions](#).

[What's out there?](#)

Pointers to the world's online information, [subjects](#), [W3 servers](#), etc.

[Help](#)

on the browser you are using

[Software Products](#)

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#), [X11 Viola](#), [NeXTStep](#), [Servers](#), [Tools](#), [Mail robot](#), [Library](#))

[Technical](#)

Details of protocols, formats, program internals etc

[Bibliography](#)

Paper documentation on W3 and references.

[People](#)

A list of some people involved in the project.

[History](#)

A summary of the history of the project.

[How can I help?](#)

If you would like to support the web..

[Getting code](#)

Getting the code by [anonymous FTP](#), etc.

图1-3 早期的网页

见图1-4，构成网页的元素中加入了图片与表格，从结构上使得网页变得更加的整齐，页面变得更加丰富。随着网络语言与相关技术的提升，图片的引用格式从早期的bmp、jpg、gif逐渐发展到png、pcx、tiff等多种图像格式，且这些格式的图像能够在有限的字节下最大限度地表现其内容，从而使得网页内容丰富且方便浏览。另一方面，基于表格的布局使网页设计师制作网页时将表格布局与背景图片切片技术融合，通过表格化的结构实现以简洁的布局来表现比较复杂的内容。

随着图片在网页中的大量使用，网页的含义由原来的超文本链接语言向更多方向深入，越来越多地引入多媒体元素来传达内容信息。声音、视频、动画效果等通过不同的技术手段也被网页程序所调用。

早期的音频包括mid、wma、rm格式的文件，随着技术的发展，mp3、aif、rpm等高压缩比和高质量的音频格式也被使用到网页中。



让我们一起努力共建美好的家园，让佛号传遍世界，净化人心

日志标题  搜索

简体版妙音网 |繁體版妙音網 |简体版论坛 |繁體版論壇 |简体版新闻網 |繁體版新聞網

设为首页 | 加为收藏 | 博客帮助

发表新帖 [首页](#) | [博客](#) | [博星](#) | [相册](#) | [博文](#) | [精华](#) | [推荐](#) | [标签 Tags](#) | [画圈](#) | [博聚 RSS](#) | [我要随机访问 >>](#)

中医搜索 | 妙音素食网

居士林 | 供佛 | 莲位 | 靡位 | 念佛 | 诵经 | 打坐 | 疏经 | 受恩 | 佛堂 | 听经 | 忏悔 | 新闻 | 下载 | 因果 | 商城 | 菩提

妙图 | 网盘 | 微博 | 打印 | 佛像 | 净老文集 | 激妙音 | 画佛 | 书房 | 文库 | 扫墓 | 祠堂 | 六道 | 宣化 | 文海 | 大正藏 | 素菜 | 印刷 | 道场 | 菩典 | 论坛 | 滋码

因果讲座 | 附体 | 墓相 | 香音 | 轮回 | 鸣鸣 | 光盘

★ 本周热评与本周精华 [www.515888.net](#)

&gt;MORE

## 本周热评

- 跟一年级学生学习1+... (1)
- 人在做，天真的在看... (1)
- 你只知道真长啊... (1)
- 弥勒佛真厉害啊... (1)
- 四十九年往世的说法未... (0)
- 【净界法师】【楞严与... (0)
- 阿婆是灵车旁的照片... (0)
- 天龙现象 (0)
- 有求必应是佛菩萨道... (0)
- 我“素质”不行... (0)

## 本周精华

- 做鬼王的唐朝大将李宓... (691)
- 香来是魔王屎出来的您... (1654)
- 天人感应？毛泽东最... (755)
- 西方空众空中显现极品... (594)
- 离离众生的忏悔和吓... (410)
- 饿鬼道众生要亲自对我... (1267)
- 我是这样努力戒邪淫的... (736)

★ 热点博文与最新回复 [www.515888.net](#)

&gt;MORE

## 热点博文

- 《推背图》到了... (756)
- 2030肢解中国-美... (746)
- 人在做，天真的在看... (699)

## 最新回复

- Re:介绍佛说延命地藏经
- Re:慎用小房子超度
- Re:致被我曾经堕胎的可爱

## 网站公告 Announcement

舍利佛。彼土何故名极乐。其国众生无有众苦。但受诸乐。故名极乐。又舍利佛。极乐国土。七重栏楯七重罗网七重行树。皆是四宝周匝围绕。是故彼国名为极乐。又舍利佛。极乐国土有七宝池。八功德水充满其中。池底纯以金沙布地。四边阶道。金玻璃琉璃合成。

## 最新模板 New Skins

用户名：密 码：记住密码[登录](#) [用户注册](#) [忘记密码](#)

## 最新日志 New Blogs

&gt;MORE

- 四十九年往世的说法未必出...  
【净界法师】【楞严与净土...  
怎么祈请众生（堕胎宝宝）...  
成功只要灭妄想  
【净界法师】【楞严与净土...  
跟一年级学生学习1+1

## 被推荐最多用户 Hot Digg User

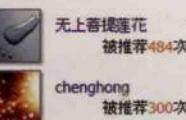


图1-4 带表格和图片元素的网站

动画元素在早期的网页设计中起着非常重要的作用，滚动字幕也称作跑马灯，是最早实现网页动画的方式之一。跑马灯主要由<marquee></marquee>代码构成，在中间的两个尖括号之间输入要滚动的文字即可，例如：<marquee>欢迎学习网页设计！</marquee>。选择编码方式实现动画效果主要是考虑网页大小与动画文字内容的易维护性。

除通过代码实现动画效果外，早期的图片动画还通过GIF格式的图片来实现，即一个连贯的动作被分为几个图片，然后生成一个GIF动画。

例如图1-5中，人物的行走活动是由多个连续不同动作的图片通过GIF动画制作工具串联起来形成的一套完整的动作。单个的图片素材可以是jpg或bmp格式的图片，在生成动画后，文件将转换为GIF格式。在生成动画文件的过程中，jpg或bmp格式的图片必须要满足GIF格式的256色，即素材图片所支持的颜色必须降为只支持256种颜色的图片，因此在生成动画后往往会出现颜色失真的情况。针对这一个问题，设计者从两个方向入手以实现网页动画的最优表现形式，一个是代码方向，一个是FLASH方向。



图1-5 GIF连续动画

尽管早期代码<marquee>能够实现文字的运动，但是越来越多的设计师希望能够将网页的动态效果变得更加生动。虽然GIF文件能够使图片显示出动态效果，但是限制了色彩的表达，而且对于内容更换和超文本链接的实现也有很大的限制。举一个例子：图书网站想实现图书封皮从左到右的跑马灯式的广告效果，使用户能够通过点击图书首页进入到图书购买页面。如果使用<marquee>代码，只能实现文字的运动效果。而用GIF来表达的话，则所有的图书封皮将会作为一个GIF文件实现运动效果，但是不能够实现每个封皮配一个超链接而进入到各自二级页面的功能。因此为实现这个效果，网页语言不仅仅使用HTML，而且需要其他语言进行补充。于是，最初一批页面制作工程师将Java语言引入到了网页制作领域。

注释：Java是一种简单的、面向对象的、分布式的、解释型的、健壮的、安全的、结构中立的、可移植的、性能很优异的、多线程的、动态的语言，它的诞生是基于实现网络通信功能的设计。

Java语言的多种优势促使了其在网页设计领域中大规模使用，但它并不像HTML那样容易上手，它需要网页设计师有较强的编程基础，因此Java制作的特效在网页中的使用并不广泛。为解决这一问题，有人开发了特效工具，即将已经编写好的特效代码集中在一个软件中，通过替换图片、文字等素材实现有自我设计特点的效果。其中，使用比较多的工具是Anfy Java。即便如此，Java语言在网页设计中的应用依旧不多。工具里包含的代码限制了设计者的想象力，为实现想象力，就必须努力学习Java语言；而真正使Java语言从网页设计领域退出的并不是技术本身，而是商业纠纷。取代Java的是JavaScript，在拼写上与Java类似。但事实上JavaScript与Java是两种完全不同的语言。JavaScript是一种脚本语言（脚本语言是一种轻量级的编程语言），被设计用来向HTML页面添加交互行为，通常被直接嵌入HTML页面，它是由数行可执行代码组成的解释性语言（代码执行不进行预编译），所有用户无需购买许可证就可使用JavaScript。代码执行不需要进行预编译和无需购买许可证这两个与Java最大的区别促进了JavaScript的大量使用，而且在使用过程中也不需要像Java一样安装编译环境。例如前面图书封皮的跑马灯效果用HTML与JavaScript实现源代码如下：

```
<body>
<div>
<a href="1.html"></a>
<a href="2.html"></a>
<a href="3.html"></a>
<a href="4.html"></a>
<a href="5.html"></a>
<a href="6.html"></a>
</div>
<script>
<!--
var speed=10;
var tab=document.getElementById("demo");
var tab1=document.getElementById("demo1");
var tab2=document.getElementById("demo2");
tab2.innerHTML=tab1.innerHTML;
function Marquee(){
if(tab.offsetWidth-tab.scrollLeft<=0)
tab.scrollLeft-=tab1.offsetWidth
else{
tab.scrollLeft++;
var MyMar=setInterval(Marquee, speed);
tab.onmouseover=function() {clearInterval(MyMar)};
tab.onmouseout=function() {MyMar=setInterval(Marquee, speed)};
-->
}
</script>
</body>
```

在该代码中，JavaScript通过<script>标签被HTML所使用，而在JavaScript语言中也使用了HTML的<marquee>标签来定义图片的运动轨迹，由此可以看出两种语言的搭配是多么的和谐（图1-6）。



图1-6 跑马灯效果从右往左

早期的个人PC操作系统市场90%以上由微软的Windows系统统治，从Windows95到Windows98，微软逐渐将操作系统由原先的个人PC领域发展成适应互联网应用的操作系统，其最明显的特征就是在快捷工具栏中加入了IE浏览器程序，与Windows系统一同发布，用户因此更加方便地使用IE作为浏览工具。早期的IE浏览器集成了Java程序运行所需的插件，或者从微软的网站上获得Java的插件支持程序，用户能够很方便地在网页中浏览Java特效。但是随着Java的拥有者Sun公司对微软的专利权诉讼成功，IE浏览器不再直接从微软的服务器上获得Java插件，而是从Sun公司的网站来获得，同时Windows系统对Java的支持也越来越少。因此，使用的不方便使得Java失去了用户的青睐，而浏览的低效率也使得网页设计师逐渐将Java视为后台应用程序而不用在页面特效上。

网页动画领域除了代码方向，另一个方向就是新媒体的引入。

Flash是由macromedia公司推出的交互式矢量图和Web动画的软件，后被Adobe公司收购。网页设计者使用Flash创作出既漂亮又可改变尺寸的导航界面以及其他特制的效果。在特效使用上，Flash可以完全复制Java所生成的效果，并且制作过程简单易学。最重要的是支持Flash生成的swf文件在浏览器中运行时不必像Java一样安装复杂的运行环境，而是通过下载插件就可以和浏览器实现无缝连接，其高品质、低容量和易兼容的动画属性使其在网站设计中被广泛使用。Flash自身可以实现多种超文本功能，通过ActionScript语言开发的引擎程序与JavaScript语言的结合还可实现多种动态效果。例如：网站新闻常用的幻灯显示（如图1-7）。



图1-7 Flash生成的图片新闻幻灯效果

视频是随着网络带宽的增加而逐渐引入到网页制作领域的，网络带宽及数据传输技术是一直困扰视频作为网页重要因素的因素。最初的视频格式由于文件本身的定义只能够在整段视频文件被下载后才能够在本地播放，就像AVI格式的视频文件，如果不能够获得整个文件，就不能在播放器中放映这个视频；而网络用户不可能在一个网页前停留太久，因此必须有一种方法使得视频画面能够在网页中快速地显示出来。于是，流媒体的概念应运而生。所谓的“流媒体”是一种以流的方式在网络中传输音频、视频和多媒体文件的形式。流式传输方式是将视频和音频等多媒体文件经过特殊的压缩方式分成一个个压缩包，由服务器向用户计算机连续、实时传送。在采用流式传输方式的系统中，用户不必像非流式播放那样等到整个文件全部下载完毕后才能看到当中的内容，而是经过几秒钟或几十秒的启动延时即可在用户计算机上利用相应的播放器对压缩的视频或音频等流式媒体文件进行播放，剩余的部分将继续进行下载，直至播放完毕。流媒体技术不是一种单一的技术，它是网络技术及视/音频技术的有机结合。应用于流媒体技术的视频文件有很多种，现在比较常用的视频格式是rm、rmvb、wmv、mov、asf、flv等。在早期的互联网应用中，rmvb、wmv、mov是比较常用的格式，画质也非常清晰，但是要播放这些格式的视频就需要在网页中加入特定代码以调用本地用户的视频解码器，例如：

```
<param name="SRC" value="影片地址">
<param name="CONSOLE" value="Clip1">
<param name="CONTROLS" value="imagewindow">
<param name="AUTOSTART" value="true">
<embed src="影片地址" autostart="true" controls="ImageWindow" console="Clip1" pluginspage="http://www.real.com" target="_blank" > http://www.real.com"; width="356" height="285">
</embed>
```

在这段代码中，`<embed>`标签中的“`pluginspage=`”后面所接的网址就是提醒网页浏览器，打开网页时如果看不到视频播放画面，可从这个网站上下载播放软件到本地，通过安装后便可以播放视频画面。同样的道理，wmv或者其他流媒体格式都是需要将播放器和解码插件下载到本地才可以使用的。网页中wmv格式视频能够在早期网页视频中被大量使用，主要是因为windows系统将wmv的播放器media player预先集成到系统中，所以用户在调用时无需安装新的播放器。Flash的大量应用，一方面是因为flv格式的视频播放插件安装比较简单，其跨平台的特性比微软的wmv格式更加方便；另一方面在文件使用上，flv可以利用矢量技术通过最小的文件字节数来表现最丰富的图像。flv视频格式现在已经成为网页设计的主流。

在图1-8中显示的是flv视频播放器在网页中的状态。当用户没有点击播放按钮时，整个图像是静止的，这样大大提高了网页的打开速度，而且播放进度条也不会自动下载视频，只有点击开始按钮时才开始下载数据，这一过程与其他流媒体格式一样可边播边下载。

### 1.1.3 网页的类型

按网页在网站中所处的位置可将网页分为主页和子页两类。主页或起始页，是用户打开浏览器时自动打开的一个网页。起始页也可以指一个网站的入口网页，即打开网站后看到的第一个页面；大多数作为首页的文件名是index、default、main或portal加上扩展名。子页，又称为二级页面或内容页，是用户通过首页的超文本链接连接的下级页面，下级页面提供详细内容或是针对某一专题内容的链接目录。如图1-9所示，左侧是起始页、右侧是二级页面。



图1-8 在网页中的flv视频播放器



图1-9 首页与二级页面图例

按表现形式可将网页分为静态网页和动态网页。静态网页一般以.html或.htm为文件扩展名，页面代码为一次性设计，用户可以通过浏览器的查看源代码选项看到源代码。动态网页是通过网页脚本与语言自动处理、自动更新页面。网页的工作原理如图1-10所示。

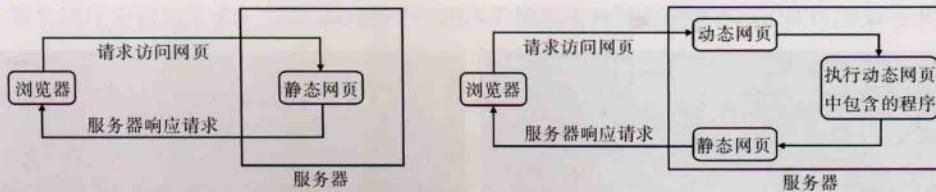


图1-10 静态网页与动态网页工作原理

静态网页是存储在服务器上的，当收到浏览器的访问请求后，服务器会响应请求，将网页文件传送到浏览器的临时文件夹中供用户使用。动态网页是在服务器上执行动态网页中的程序并生成静态网页数据回应浏览器请求，动态网页程序不会被用户下载到本地浏览器中。

目前常用的几种网页格式说明：

**HTML（静态网页）**

全称Hyper Text Markup Language，正式名称是超文本标记语言，是利用标记（tag）来描述网页的字体、大小、颜色及页面布局的语言，任何文本编辑器都可以对它进行编辑，常用工具具有Dreamweaver、Frontpage等。

**ASP（动态网页）**

ASP全称为Active Server Pages（动态服务器主页），是一种应用程序环境，它可以利用VBscript或JavaScript语言来设计，主要用于网络数据库的查询与管理。其工作原理是当浏览者发出浏览请求时，服务器会自动将ASP的程序码，解释为标准HTML格式的网页内容，再传送到浏览器上显示出来。

**PHP**

PHP是Hypertext Preprocessor的缩写，直译为超文本预处理器。其优势在于运行效率比一般的CGI程序要高，PHP在大多数Unix平台、GNU/Linux和微软Windows平台上均可以运行。

**JSP**

JSP与ASP非常相似。不同之处在于ASP的编程语言是VBScript之类的脚本语言，而JSP使用的是Java语言。此外，ASP与JSP还有一个更为本质的区别：两种语言引擎用完全不同的方式处理页面中嵌入的程序代码。在ASP下，VBScript代码被ASP引擎解释执行；在JSP下，代码被编译成Servlet，由Java虚拟机执行。

#### 1.1.4 网页设计基础

前面介绍了网页所包含的元素，在网页设计中能够熟练地添加这些元素除了需要精通代码外，还要借助一些网页制作常用的软件。

Dreamweaver是一款极为优秀的可视化网页设计制作工具和网站管理工具，支持当前最新的Web技术，包含HTML检查、HTML格式控制、HTML格式化选项、可视化网页设计、图像编辑、全局查找替换、全FTP功能、处理Flash和Shockwave等多媒体格式，以及动态HTML和基于团队的Web创作等，在编辑模式上允许用户选择可视化方式或源码编辑方式，集成了CSS模块，可以很方便地帮助设计师对网页的版式进行定义。Dreamweaver CS3网页编辑软件的启动界面如图1-11所示。

Fireworks是一款用于网络图形设计的图形编辑软件，它大大降低了网络图形设计工作的难度，无论是专业设计师还是业余爱好者，都可以轻松地制作出GIF动画，还可以轻易地完成大图切割、动态翻转图等操作。对于辅助网页编辑来说，借助于Fireworks，可以在直观、可定制的环境中创建和优化用于网页的图像并进行精确控制。它与Dreamweaver、Flash共同构成的集成工作流程可以让设计师创建并优化图像，利用可视化工具，无需学习代码即可创建具有专业品质的网页图形和动画。使用Fireworks对网页设计原图进行切割可直接输出html和image文件夹构成的网页结构框架，能够非常方便地帮助设计师对页面进行优化。Fireworks图形设计编辑软件的启动界面如图1-12所示。

Photoshop CS3图形图像处理软件的启动界面如图1-13所示（将在第七章做详细介绍）。

Flash软件可以实现由一帧帧的静态图片在短时间内连续播放而造成的视觉效果，是表现动态过程、阐明抽象原理的一种重要媒体。它是一种交互式的多媒体创作程序，同时也是现在最成熟的动画制作程序。另外，Flash支持脚本语言ActionScript——一种基于JavaScript的语言，这使得它可以和HTML等其他代码以多种方式联合使用。输出格式有swf、flv

等，可被网页程序灵活调用。Flash动画制作软件的启动界面如图1-14所示。



图1-11 Dreamweaver CS3的启动界面

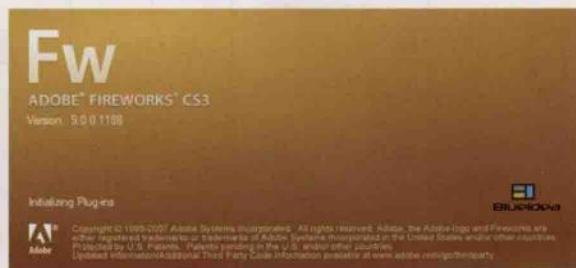


图1-12 Fireworks的启动界面



图1-13 Photoshop CS3的启动界面

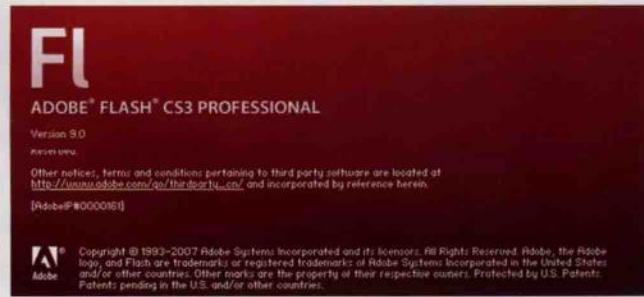


图1-14 Flash 的启动界面

以上介绍的四个软件是作为一个网页设计师所必须掌握的工具，在这里需要明确一点的是网页设计者不同于传统的平面设计师，在设计网页页面时需要从网络本身的属性角度考虑网页页面的设计。在设计一张网页的平面图时要考虑到网页代码和所引入的元素能够做什么，不能做什么。例如：HTML的表格元素只能够划分方形表格，所以在进行圆形设计时需要考虑表格划分的因素，表格设计是有局限性的。在后面几章节本书将结合实际案例对这一问题进行详细讲解。

那么以上这四个软件是如何搭配工作的呢？

设计师首先使用Photoshop软件进行网页平面设计，利用Photoshop的分层特性对设计要素进行逐块设计和修改，在确定平面设计图方案后，以web格式进行保存（JPG或PNG格式）。使用Fireworks软件打开设计图方案，利用web切割工具，并依据表格的属性特征对图样进行合理切割，然后选择以web方式输出该切割文件，在输出过程中最好将切割后的图片保存到单独的image文件夹里。输出结果就是一个带有.html文件和image文件夹的网页，当然这个网页只是由表格和图片组成的一个框架，还需要用Dreamweaver工具对其进行编程优化。Dreamweaver主要用于页面布局，即将已经创建完成的文字、图像和动画等元素在Dreamweaver中通过一定形式的布局整合为一个页面。此外，在Dreamweaver中还可以方便地插入ActiveX、JavaScript、Java和Shockwave等。整个网页通过Dreamweaver完成后，可通过Flash对局部网页元素进行二次开发，例如：网页的logo或广告条需要用swf格式文件来表达，Flash可在原有的logos图片上作为设计场景进行动画制作。完成的swf文件通过Dreamweaver插入到网页中并保存，于是一个标准的静态网页就生成了。

### 1.1.5 网页设计的概念

作为数字时代的新艺术形式之一，网页设计具有媒体相关性、技术性和艺术性三大基本内涵以及若干与传统艺术形式不同的新艺术特征。它的要素包括形态要素和构成要素两个方面；在设计网页时要遵循定位准确、技术合理、个性突出、形象统一等主要设计原则。一个网页的内容由五种主要的要素构成：文字、超链接、影响图片、多媒体影音和特效。

- (1) 文字是网页内容的主题。
- (2) 超链接是一种在万维网中实现链接功能的技术，如果没有超链接，那么网页也就不能成为超文本文件了。
- (3) 图片能够丰富文字内容，吸引浏览者阅读。
- (4) 多媒体影音文件能在图片文件不能满足吸引浏览者的情况下，对信息内容的表现形式进行提升，包括声音、视频。
- (5) 特效是通过HTML或其他脚本语言，使得网页的画面呈现各种特殊的动态效果。例如：CSS特效、JavaScript特效等。

网页设计是计算机编程语言与艺术创作相结合的产物，它不仅需要娴熟的编程技巧，同样需要艺术创作灵感与商业化的头脑，也就是说美观与功能要兼顾。

图1-15中的网页是一个以摄影为主题的国外网站。页面设计中为突出摄影这个主题，将近三分之二的页面由不同的长方形照片组成，每一个照片就是一个超链接。照片组的横拉条采用JavaScript与Flash的组合设计，以跑马灯的形式最大限度地展现不同风格的摄影作品。在表达了内容的同时，简洁的设计使得该网页制作变得方便快捷，且美观和功能性都得到了兼顾。



图1-15 国外网页设计

从以上案例可以看出，网页设计是以网络数字技术为基础，依照设计目的，遵循艺术设计规律，实现艺术与科技相结合的创造和传达活动。

### 1.1.6 网页设计的定位

一个成功的网页设计首先要定位准确，就好像一张老唱片里的歌曲，无论歌曲有多么的老，只要歌声能触动人的心灵，就是经典。同样，一个定位准确的网站，无论流行的页面制作技术如何提升，多媒体效果如何惊人，页面总体风格设计可以永恒不变而依旧吸引用户。国内的天涯网站就是这样一个例子。

天涯社区的网页设计风格十几年没有变化，从颜色、布局到版式等都沿袭了一贯的风格，见图1-16。天涯社区的设计之所以不变是因为它的定位非常准确，社区重视的是内容，是网友间的交流互动，是热点事件的评论参与。在网页设计中整个的网页内容以文字或文字链接为主、少量图片为辅，重点突出内容，让访问者能够在打开页面后尽可能多地获得足够的信息内容。这样一个准确的设计定位造就了今天天涯社区资深网络人士在互动交流平台上的统治地位。那么如何能让自己的设计定位准确呢？

网页设计要有一个清晰的设计目标，要满足客户的要求。这些要求可能会细致到每一个栏目每一个边框，也有可能只是提出一个大体的设计方向，作为设计人员必须认真了解客户的要求，促进整个项目的推进。项目设计可归结为三个基本任务：发现、探索和执行。

#### 发现

设计过程中发现客户的偏好是非常必要且重要的，不要试图用你的设计去改变客户的审美观念。作为网页设计师，所要做的是搜集客户的信息，了解其行为方式的特点，以此为基础，思考你的设计。

在与客户交流之前，设计者应该对客户的业务背景作尽可能多地了解，包括行业信息、产品信息等。在设计之初最好与客户面对面交流，或与主管网站工作的负责人进行直接交流。在设计制作初期，设计师的大部分精力用在与客户交流上，这是重要且必须要做的工作。这不是为了给客户留下深刻印象或推销自己，而是准备客户需要的东西。只有多听、少说，认真记录下客户所说的信息，才能够了解客户的准确意图，如果能够通过笔记本电脑等工具为客户做一些已有案例的演示当然是最好的，因为很多客户并不了解网页制作，直观的东西能够促进交流。

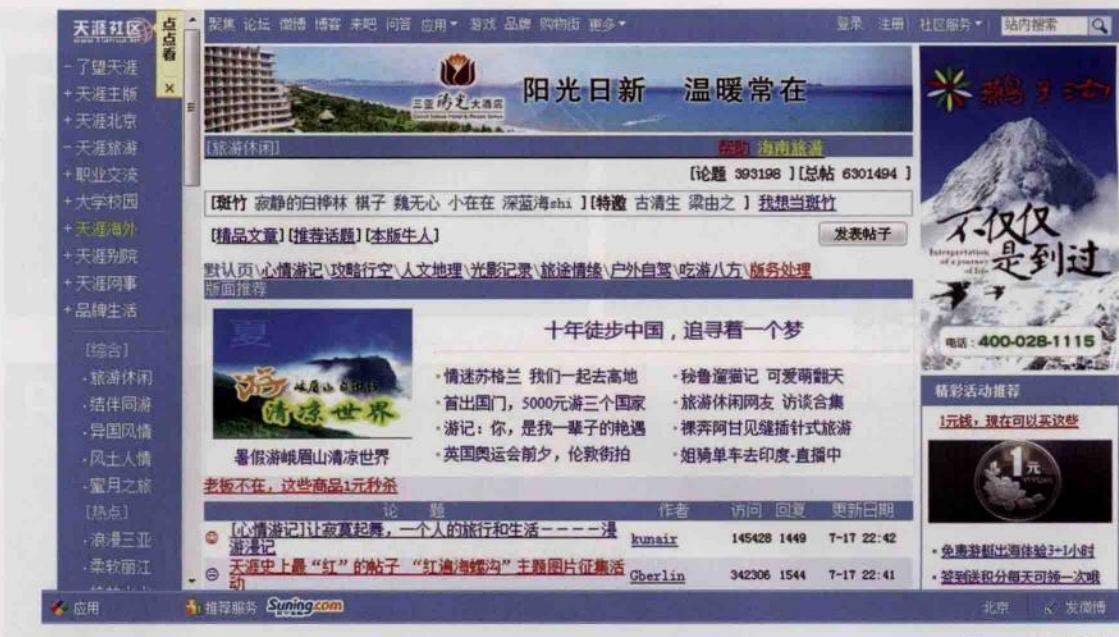


图1-16 天涯社区首页

当然，在交流的过程中，客户也会提出一些网页程序或设计上不能实现的非合理性要求，作为设计师一定要针对这些问题及时对客户进行讲解与解释，将不合理因素降到最后，为完成一个合理的设计铺平道路。

### 探索

设计过程的下一步是将得到的客户信息进行分析。理解客户提供的所有信息，并且要注意如何安排这些信息。同时还要关注网站的访问者，了解访问者需要从网页中获得什么样的信息。假设需要设计一个在线购物网站，作为消费者在购买之前想要了解些什么内容？是否需要进行更深一步的关于这种商品的了解？网页如何能够方便直观地为消费者提供这些信息服务呢？这些都是在设计之前需要思考的问题。

在计算机互联网络设计中，消费者需求研究是过程的开始，称之为信息基础架构，简称IA。在网页设计中，信息基础架构作为一个处理流程将网站的内容和信息流组织成可以进行设计的结构。

例如：一家纺织品制造公司，通过设计师与该客户的交流了解到客户的主要需求是宣传本公司的产品，作为网站的浏览者则希望能够见到该公司的产品实物图。因此在设计过程中抓住这一主线进行编排，确定首页的内容、内容排放的顺序、链接的设置信息，进而设计出网站的结构（如图1-17）。

在图1-17中，网页的主体内容即产品实物图片——公司信息——联系方式——详细介绍，吸引消费者的首先是产品，因此要占网站页面的大部分，其次是公司信息，将网页浏览者最关心的东西放到最显著的位置，这样页面的设计也就成功了一半。这样的设计思路是信息基础架构建立过程得以完成的前提。

### 执行

设计过程的执行步骤应该先从创建布局开始。所谓的布局就是规划页面将被划分为多少个版块，每一个版块要编辑什么样的内容。最初的布局设计并不需要计算机或某辅助设计软件，只需要一张白纸，在白纸上将最初的网站结构画出来即可。业内开玩笑地说这就是传说中的“手绘版网页”。

手绘的网页初稿为网页设计的效果图提供了一个初始的设计架构，它是设计师在与客户交流之后，根据客户需求起草的网站策划方案。通过初始手稿，客户可以把自己的想法以图像的形式表现出来，方便设计者与客户沟通。在图1-18中，一个简单的手绘网页结构初稿将客户的要求清晰地展现出来，广告、栏目、图片、内容等模块的位置和形状，甚至是局部细节的要求都能够表达给设计者，这种方式使得非专业人员与专业人员的沟通变得顺畅。

在完成以上三个步骤之后，网页设计师对网站的定位变得非常清晰，为下一步设计网页效果图奠定了坚实的基础。