

Web Design

网页设计

中国高等艺术教育新学科丛书

韩晖 编著

中国美术学院出版社

Web

Design

丛书策划：黎 阳

责任编辑：黎 阳

责任出版：葛炜光

责任校对：胡 海

封面设计：郑 朝

版式设计：杰 王

图书在版编目 (CIP) 数据

网页设计 / 韩晖编著. —杭州：中国美术学院出版社，
2004.6

(中国高等艺术教育新学科丛书)

ISBN 7-81083-337-5

I. 网... II. 韩... III. 主页制作
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 060138 号

网页设计 韩晖编著

中国美术学院出版社 出版发行

地址：中国·杭州市南山路 218 号 / 邮政编码：310002

全国新华书店 经销

杭州东印制版有限公司 制版

浙江大学印刷厂 印刷

2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

开本：787mm × 1092mm 1 / 16

印张：9.75

字数：51 千

图数：478 幅

印数：0001 — 5000

ISBN 7-81083-337-5 / J · 321

定价：50.00 元



关于作者——

韩晖，1974 年生于中国福建省将乐县。二十岁时入读中国美术学院染织与服装系。1998 年大学毕业后执教于中国美术学院附属中等美术学校，同年开始从事网页设计。其网页设计作品有：杭州天腾环境艺术公司网页设计、浙江大学国际培训中心网页设计、杭州公众房网网页设计及 Logo 设计。他以极大的兴趣和热情创建了个人网站 www.firechina.com。2002 年，他调入中国美术学院视觉艺术学院，执教于影视动画系。

出版前言

自

二十世纪末至二十一世纪初，正是新科学、高端科技以日新月异的速度介入我们人类生活的时期，中国的高等艺术教育状况和内容也发生着极大地变化。在经历了艺术教育的恢复、发展、和扩大等几个历史阶段后，中国的艺术教育普遍地面临着新的办学理念和旧的教育模式的碰撞与挑战。不过，我们欣喜地看到，当今国内许多高等艺术院校增设了“与时俱进”的，“与国际接轨”的新型学科。这些学科不再是一种单一的教学模式，而是倡导多元的复合型的教学模式。在中国，这些新学科虽然是新生的，较之国外晚了好多年，但它能创建并良性地发展着，与国与民都是一件大好事。在充满着朝气和竞争的社会氛围中，中国美术学院出版社以专业的眼光和饱满的工作热情策划出版了《中国高等艺术教育新学科丛书》。

这套丛书涉及了多方面多层次的新学科的教学和研究内容，犹如为中国的高等艺术教育新学科的“教”与“研”搭建一张平台。在它之上，为广大读者展示新的艺术教育信息和教研硕果。

编者本着“不求所有、但求所在、但求所用”的想法，择优录稿出版。出版内容涉及到综合造型艺术、新媒体艺术、影视动画艺术、新设计理念、网络美学、网页设计等等。在著书观念和写作上，充分体现出知识的教育性和理论的学术性相结合；在书籍装帧和版式设计上，力求表现出现代新颖、大方美观、精致实用的设计理念。

丛书中的每本著作倾注了作者大量的热心和责任，凝结了他们宝贵的知识心血和事业企盼。由于他们与出版社通力合作，才使得我们的策划变成出版事实。在此，我们向所有参与丛书工作的人士表示由衷的感谢。

丛书的内容将分批计划出版，以飨读者。

编者

2004年，第1版

自序

本

人从1998年开始从事网页设计。当时正值国内互联网的兴起，国内IT业蜂拥而上，对于网络充满了创业者的理想和热情，期待着国外风险资金的投入和随之而来的上市、股份分红等等，这一切随着纳斯达克的网络股崩盘而灰飞烟灭。今天，国内的网络行业发展已经趋向理性，网页设计从业人员对于网页设计软件的掌握已经日益娴熟，但在网页设计水准上与国外相比仍然具有不小的差距。

网页属于一种新兴的媒体，它与传统媒体相比具有更多的互动性，而这种互动性能要求设计师更多的考虑界面的亲和力，人机对话的便捷性，页面链接的顺畅，导航流程具有条理性、明确性。

早期，人们通常在访问网页时，并未将网页当作艺术作品来欣赏。而是为了获得有关的信息，或者有一些问题需要咨询。所以网站的目录结构设计应该尽量清楚而有条理，以便人们能够容易地找到所需信息。现今网络的内容和含义都在不断的丰富和变化，伴随着网络多媒体技术的更新，人们浏览网页已不仅仅是获得简单的文本信息，而更多的是获得文化上的感知。

但在设计网页中，形式仍然应服从于功能。一个好的站点应倾向于简洁和快速，同时在功能上有所提高。

作为一个网页设计师，应该尽量扩大其知识面。好的网页设计师在掌握网页编辑软件的基础上还应具有图形设计、视频、音频、动画的制作等各个方面的知识和创作能力。

本书以介绍网页设计所涉及的各个领域内的知识面为目的，从基础知识入手，简洁明了地介绍各个方面的知识。作为网页设计师的参考书籍与网页设计初学者的入门手册，该书提供了较全面、系统的引导和介绍。

当然，限于篇幅与作者水平，其中难免有疏漏与错误之处，希望读者朋友能给予以匡正。

韩晖

2004年3月于

中国美术学院视觉艺术学院影视动画系

目 录

Contents

	出版前言
	自 序
1	第一部分 网页设计基本知识
3	一、 互联网的现状
4	二、 了解我们的网络
6	三、 创建一个网站我们需要什么?
6	1. 网页 HTML 语言
9	2. 主要网页设计软件介绍
9	2.1 网页编辑软件
13	2.2 网页图形软件
17	2.3 网页动画\动态软件
17	Gif 动画
17	Flash 动画
20	2.4 虚拟现实网页工具
25	2.5 FTP 软件
27	第二部分 网页设计要素
29	一、 网页色彩知识及运用
29	1. 光与色
30	2. 色混
30	3. 色彩三元素
32	4. 色立体
32	5. 计算机色彩模式
34	6. 数字色彩
36	7. 色彩的运用

41	二、字体知识
41	1. 外文字体
44	2. 中文字体
45	3. 屏幕字体
46	4. 字体的设计和运用
48	三、网站 logo 设计
57	四、形式语言在网页中的运用
57	1. 平面构成三要素
60	2. 点、线、面在网页中的运用
66	五、网页版式
66	1. 网页版式分类及设计方法
72	2. 网页文字编排及特殊文字处理
76	六、网页制作细节处理
76	1. 表格设计
77	2. 按钮图标及其动态设计
79	3. 导航方式
82	4. Banner 创意
86	5. 页面跳转处理及 loading 画面
89	七、网页动画的创意、构思与制作思路
89	1. Gif 动画与像素图
91	2. Flash 动画
94	3. 创意、构思
97	八、音、视频及流媒体
97	1. 音频
98	2. 视频与流媒体
100	3. 网络中音频、视频播放界面设计
105	第三部分 网页设计风格欣赏
107	一、趣味、卡通动画、像素风格
115	二、数码、现代、运动、活泼
120	三、亲情、女性化、洁净柔和
123	四、古典、自然、神秘、简洁朴素
127	五、狂放、实验性
132	六、民族风格、地域性风格
137	后记

第一部分

网页设计基本知识

一、互联网的现状

现

今，上网一词对于大多数人已经不再陌生，观城市各个角落里的网吧以及单位、家庭里众多的个人电脑，网络已经深入我们的工作、生活、学习之中。

如果你手头现在有一本全球 Internet 网址本的话，你将会发现你手上的这本厚书里的地址几乎包揽了我们个人所知的大部分有关知识面的网站地址。当我们需要查找某一方面的知识或者信息时，基本上我们都能够通过这本地址本或者相当于这本书的网上的搜索门户网站查找到。互联网以交互的电子形式向人们展示了这世界多彩的一面，通过它，公司、个人亦找到一种快速互相交流、沟通贸易等的有效方式。互联网现已成为现代人的一项学习、交流、工作、娱乐的重要工具和信息载体。

从 90 年代末开始，中国的互联网进入快速的发展时期，根据 2003 年 1 月中国互联网络信息中心的统计，截止到 2002 年 12 月 31 日，我国 WWW 站点数为 371600 个，并且还在不断的增长中。1997-1999 年，当时的一些具有新意识的企业、个人通过申请域名，建设了国内的最初的大量的单向型的基于 HTML 语言的页面，以及通过 CGI/Javascript 留言本和 Email 等方式简单获取访问者反馈信息，并使用了简单的计数器来统计浏览量。到了 1999-2000 年，随着大量的国际互联网风险资金的流入，亦随着进入了全球互联网泡沫经济风暴，越来越多的企业建设了网站，并且开始注重了设计风格创意和信息内容更新的动态时效性。2000-2001 年，出现了行业性、企业行的 B2B、B2C 型的电子商务网站，网页设计更加强调创意、精美、实用互动。现今，越来越多的网站策划的初期已经把设计做为网站规划构建的重要一部分。设计精美、制作维护等服务到位的网站才有吸引眼球的注意力。

网页设计艺术是一门新兴的设计类和网络的交叉学科，针对如此大量的网站设计需求，网页设计这一行业出现了巨大的商机，当一个商业公司需要专业设计人员帮助他们建立引人注目并有效的人机互动界面时，对于设计人员不仅仅是个技术问题，同时也是对其审美情趣的考验。

二. 了解我们的网络

Internet 是世界范围内相互连接计算机组成的非正式集合，由大容量线路链接。而 Web 既 World Wide Web，它所指的是一种组织信息的方式，从而可以使世界上任何按照特定规则运行的计算机都可以访问该信息，这些规则规定了在 Web 上访问和传输文件，称为 HTTP(HypeTtext Transfer Protocol 超文本传输协议)。下面是在 Internet 上我们需要知道的一些名称的解释及定义：

TCP/IP 协议：传输控制协议 TCP(Transmission Control Protocol)和国际协议 IP(Internet Protocol)二者合起来称之为 TCP/IP 协议。

Email: electronic mail 电子邮件的简称。

FTP: 文件传输协议(File Transport Protocol)英文缩写，是在 Internet 上发送文件的一种方法。

域名：域名是面向用户的 Internet 主机名。同一主机既有域名又有 IP 地址。域名到 IP 地址有相应的映射关系。一般只有做为服务器的计算机才有域名。

Ip 地址：连入 Internet 的每一台计算机均分配唯一的 IP 地址。每个 IP 地址对应一台计算机。IP 地址由 4 段 8 位的二进制数表示，每段之间用句号隔开。为便于理解，在显示时采用“点分十进制”表示。

域名解析：域名解析就是域名到 IP 地址的转换过程。IP 地址是网络上标识您站点的数字地址，为了简单好记，采用域名来代替 IP 地址标识站点地址。域名的解析工作由 DNS 服务器完成。

超文本 (Hyper Text)：超文本是在文本文件中给某些字加入一些特殊的标签，称之为热字 (Hot Word)，文件在显示时，这些加了标签的热字就会以不同的颜色或带下划线出现。阅读者可以通过鼠标点取或者通过键盘方向控制键选取这些字，文章就会跳到与该字相关的段落中去。这样给阅读和理解文件带来极大方便。带有这种标记并允许读者按跳跃方式阅读的文件即称为超文本文件。

超链接 (Hyper Link)：HTML 文件除了一般的纯文字外，还必须加入标签 (Tag)，通过网页浏览器，用鼠标点取，可以从一个文件跳到另一个文件，或者与另一个目录的文件甚至其它站点的主机内的某一个文件链接起来。这种链接方式能产生极其巨大的效果，使得读者

能随心所欲地根据自己的兴趣和需要、跳跃性地阅读,能更方便快捷的从一个大文件,甚至从整个WWW网络的范围内获取信息。

超媒体 (Hyper Media):除了文本文字的超链接外,HTML 文件还可以将图形、声音、动画、影视图像等多媒体形式的文件链接在一起,使得文件不仅能显示文字、图形,还能播放音乐、甚至放送电影、录像。这就是超媒体链接 (Hyper Media)。

显示器分辨率:显示器分辨率有两种不同的表示方法。

第一种方法是描述一台显示器在同一时间可以显示的总信息量。PC 机常见的显示器分辨率有如下几种: $640 \times 480(\text{Pixel})$, $800 \times 600(\text{Pixel})$ 和 $1024 \times 768(\text{Pixel})$ 。第一个数字表示屏幕的横向像素数量,第二个数字表示屏幕的纵向像素数量。比如 $640 \times 480(\text{Pixel})$ 的含义是每行有 640 个像素,总共有 480 行。显示器的显示分辨率越高,工作时一次所能看到的图像的范围越大。对于经常处理大尺寸、高分辨率图像的专业设计人员,最好使用具有更高分辨率的显示器,比如 $1152 \times 864(\text{Pixel})$ 或 $1600 \times 1200(\text{Pixel})$ 等。

第二种方法是指在屏幕上每英寸所描述的点数或线数。不同的制造厂商以及不同型号的显示器其数值不同。通常计算机显示器采用的是每英寸 72dpi 的分辨率。但并不是所有尺寸的显示器都一样,它随着显示器的大小和分辨率不同而变化。也可以通过“显示属性”对话框改变当前屏幕的分辨率,但是范围很有限。

显示器分辨率只会影响用户工作时的方便性,不会影响图像数据的输出质量。

图像在屏幕显示的大小取决于图像的像素尺寸、显示器尺寸以及显示器分辨率设置。屏幕上图像的显示尺寸是由图像的像素尺寸加上显示器的大小和设置确定的,图像的文件大小与其像素尺寸成正比。

图像分辨率:图像分辨率是指以像素数表示数字图像的总信息量,例如 $4000 \times 2600(\text{Pixel})$ 。无论采用何种介质,当确定一幅图像是否包含高质量输出所需的信息量时,图像分辨率是很重要的。高分辨率的图像比相同打印尺寸的低分辨率图像包含更多的像素,因而像素点较小。

三. 创建一个网站我们需要什么?

当前活跃在国内的网络设计界的设计师们有众多的都是从平面设计、传统美术等行业转化而来，对于网络基础知识的了解相对于计算机行业人员而言较为薄弱，对于网络的架构，计算机语言处于很基础的了解范围，所以，作为一个网页设计师，我们首先必须了解网络的历史、基本架构，并掌握基础的网页 HTML 语言，熟悉常用的网页图形软件及网页编辑软件。

1. 网页 HTML 语言

作为网页最基础的语言，HTML 又称“超文本标记语言”，它起源于标准综合标记语言（Standard Generalized Mark Language 简称 SGML），是由 CERN（欧洲粒子物理实验室）首先提出来的。HTML 的意思是“HyperText Mark Language”。“超文本”就是指页面内可以包含图片、链接，甚至音乐、程序等一系列非文字属性的元素。这种语言是为了在各种网络环境之间，不同文件格式之间进行交流的一种语言格式，它通过文件格式标准化，统一使用一些标记符号（TAG），对文件的内容进行标注，指出内容的输出格式，如字体大小、颜色、背景颜色、表格形式、页面布局、各部分之间逻辑上的组织等。通过使用支持 HTML 语言的网页浏览软件，其它用户就可以对文件进行自由的跳跃式的阅读，并且可以自行调整显示和阅读的形式。HTML 语言作为标记性的一种语言，是由一些特定符号和语法组成的，所以了解并熟悉掌握是十分容易的。

由于 HTML 语言是标记性的语言，它在浏览器中是解释执行的，无需编译，因而 HTML 语言编写的文档适合在各种浏览器中进行浏览。这就决定了 HTML 适合于多种操作系统平台，它的文档都是独立于平台的，并兼容多个平台。我们只要用一个相应平台下的浏览器就可以实现任何平台网络文档的阅读。

HTML 语言可以使用任何的文本编辑器对它进行编辑。组成 HTML 的文档都是 ASCII 文档，所以创建 HTML 文件十分简单，只需一个普通的字符编辑器即可。如 Windows 中的记事本，写字板都可以使用。

也可以采用专用的 HTML 编辑工具：如 CoffeeHTML, Homesite, HTMLedit Pro 等工具，它们的特点是能够自动检查 HTML 文档中的语法错误并协助改正。

目前，HTML 语言已经发展到了 4.0 版本，它的功能也在不断的发展壮大，下面简单介绍一下 HTML 语言的基本功能：

(1) 出版联网文档，这种文档也包含标题、文字、表格、图像、程序以及声音和影视文件等。

(2) 通过设定好的超文本链接可以检索和阅读联网信息。

(3) 使用 HTML 语言可以将 Internet 上不同区域的服务器上的资源链接起来，从而达到资源共享的目的。

(4) 设计交易单是一种用来从读者处收集信息的 Web 文档，可以与远程服务单位作交易。

(5) 通过 HTML 嵌入代码与网络数据库的连接，使得用户可以在网上进行动态的数据查询。

许多公司开发了图形化的 HTML 开发工具，使得网页的制作变得简单易学。如 Macromedia 公司推出的 Dreamweaver，微软公司推出的 Microsoft FrontPage，Adobe 公司推出的 Adobe Golive 等等编辑工具，都被称为“所见即所得”的网页制作工具。这些图形化的开发工具可以直接处理网页，而不用书写费劲的标记。这使得用户在没有 HTML 语言基础的情况下，照样可以编写网页，所以当前国内许多网页设计师虽然对于 HTML 语言并不熟悉，但凭借其自身审美修养，设计创意，仍能够做出不少精彩的网页设计作品，但是，网页图形编辑工具的最大成功之处也是它们的最大不足之处。受到图形编辑工具自身的约束，普通用户难以编辑出一些精确的效果，无法满足较高的网页设计初衷。所以，HTML 语言仍然是 Internet 开发的基础，而且在短时间内不会被替代。网页设计师应该在掌握基本图形编辑工具的基础上再进一步学会 HTML 语言，以便能更好地编写出网页精品。

对于 HTML 语言的学习，大家可以通过网上的教程以及通过网页编辑软件打开的网页文件的 HTML 语言来掌握。

本书只简单介绍 HTML 的几个基本概念。

(网上教程：http://www.gzsums.edu.cn/webclass/html/html_design.html)

HTML 的标记，如“HTML”、“BODY”、“TABLE”等是作为描述功能的符号。标记在使用的时候必须用方括号“<>”括起来，并且必须

成对出现，有着起始标记和结尾标记之分，这一对标记称为元素(Element)，无斜杠的标记表示该标记描述的起始，有斜杠的标记表示该标记描述的结尾。元素的起始标记叫做起始链接签(Start Tag)，元素结束标记叫做结尾链接签(End Tag)，在起始链接签和结尾链接签中间的部分是元素体，如<TABLE>表示一个表格的开始，</TABLE>表示一个表格的结束。在HTML中，标记的大小写作用相同，如<TABLE>和<table>都是表示一个表格的开始。一个标记中可以包含另一个标记，但是不能交叉嵌套。每一个HTML页面仅由一个HTML元素组成，即文件以<html>开始，以</html>结尾，文件中的部分都是HTML的元素体。HTML元素的元素体由两大部分，即头元素<head></head>和体元素<body></body>和一些属性注释组成。头元素和体元素的元素体又由其它的元素和文本及注释组成。既是说，一个HTML文件应当具有下面的结构形式：

```
<html> HTML 文件开始
<head> 文件头开始
    文件头
</head>文件头结束
<body> 文件体开始
    文件体
</body> 文件体结束
</html> HTML 文件结束
```

通常，HTML的元素有下列三种表示方法：

- 1)<元素名>文件或超文本</元素名>
- 2)<元素名 属性名="属性值...">文本或超文本</元素名>
- 3)<元素名>

2)主要作为对每个元素注释属性的描述，每个元素都具有名称和可选择的属性，元素的名称和属性都在起始链接签内标明一个标记，为了明确表示它的功能，往往用一些属性参数来描述，对这些属性参数的规定上就是所谓的语法，例如：表格<table>，它的语法格式是：

```
<table width="100%" height="100" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
```

```
<tr>
<td>&nbsp;</td>
</tr>
```

</table>

这说明该表格的宽为 100%,高为 100 像素,边框为 0,内容与表上下边距为 0。

如同上面的例子,HTML 语言必须根据这样的一些规律定义组织网页的标题、文字、表格、图像、程序以及声音和影视文件等。掌握好 HTML 语言是作为网页设计师设计制作更精确的网页的基本能力的保证。

2. 主要网页设计软件介绍

作为网页设计人员,我们有必要掌握与网页设计、编辑相关的一系列软件,根据不同的网页需求,运用这些软件才能设计制作出符合需求的网页作品。

网页所包含的内容众多,既有文字,又有图形、声音、影视动画及程序,那么网页设计软件亦可以根据这些需求分为网页编辑软件、图形软件、声音软件、网页动画软件、视频软件以及一些特殊程序软件。

2.1 网页编辑软件

首先,网页编辑软件是网页设计制作的最基本软件,熟悉掌握一个常用网页编辑软件是网页设计编辑人员的最基本要求。当前,在网页编辑的众多软件中,所见既所得的图形化软件是最常用的,其中以 Macromedia 公司出品的网页设计三剑客之一的 Dreamweaver 被网页设计

编辑人员采用的最广泛,这也得益于该软件的优秀性能,它包括可视化编辑、HTML 代码编辑的软件包,并且支持 ActiveX、Java-Script、Java、Flash、ShockWave 等特性,而且它还能通过拖拽从头到尾制作动态的 HTML 动画,支持动态 HTML(Dynamic HTML)的设计,使得页面没有插件(Plug - In)也能够 Netscape 和 IE 4.0 浏览器中正确地显示页面的动画。Dreamweaver 还可精确的对层进行定位,再加上 Timeline 功能,

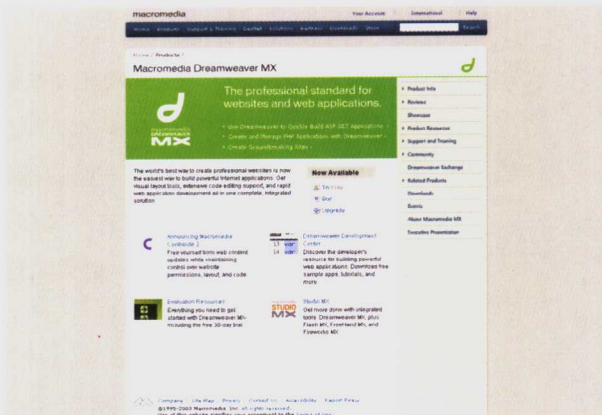
Macromedia 公司网站



可生成动感十足的动态层效果。同时它还提供了优秀的网站管理功能。在定义的本地站点中,改变文件的名称、位置,Dreamweaver 会自动更新相应的超级链接,自动更新页面信息以及根据设置好的服务器进行自动上传的功能。一般的可视化网页编辑器,都要把使用者的操作转换成 HTML 代码。一般的编辑器都会生成大量的冗余代码,给网页以后的修改带来了极大的不方便,同时还增加了网页文件的大小。Dreamweaver 则在使用时完全不生成冗余代码,避免了诸多麻烦。而且通过设置,还可用 Dreamweaver 清除掉网页文件原有的冗余代码。

Dreamweaver 还采用了 Roundtrip HTML 技术。这项技术使得网页在 Dreamweaver 和 HTML 代码编辑器之间进行自由转换,HTML 句法及结构不变,Dreamweaver 提供了 HTML 快速编辑器和自建的 HTML 编辑器,能方便自如地在可视化编辑状态和 HTML 代码编辑状态间切换。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。

Dreamweaver 最具挑战性和生命力的是它的开放式设计,这项设计使任何人都可以轻易扩展它的功能,使用者可给 Dreamweaver 安装各种插件,使其功能更强大。如果有兴趣,还可自己给 Dreamweaver 制作插件,使 Dreamweaver 更适应个人的需求。Dreamweaver 提供的历史面板、HTML 样式、模版、库等功能避免了重复劳动。首先,使用者不必重复输入相同的内容、格式;其次,Dreamweaver 能直接往页面中插入 Flash、Shockwave 等插件,经过设置后还可直接调用相应的软件对这些插件进行编辑;最后,Dreamweaver 与 Macromedia 公司出品的网页设计三剑客的图形软件 Fireworks 集成紧密,可直接调用 Fireworks 对页面的图象进行修改、优化,新集成的工作空间可以与 Macromedia Flash MX 和 Fireworks MX 共享,其中包括了标示签的文档窗口、可放到 Dock 中的画板组、可定制的工具条和集成的文件浏览。



Macromedia 公司网站上关于 Dreamweaver MX 介绍



Dreamweaver MX 软件标志