

高等职业教育艺术设计类专业实践教材
21世纪高等职业教育艺术设计类专业规划教材
示范性高职院校工学结合课程建设教材

ART
DESIGN

WEB PAGE

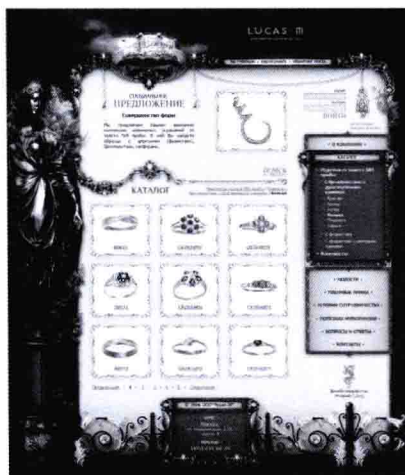
工学结合 双师编写



网页艺术设计 The Art Design of Web Page

◎编 著 肖忠文 焦 翔

湖南大学出版社



网页艺术设计

The Art Design of Web Page

中国高等职业技术教育研究会艺术设计类专业协作委员会/组编

◎编 著：肖忠文 焦 翔

◎副主编：黄 丽 段傲霜

湖南大学 出版社

内容简介

高等职业教育艺术设计类专业实践教材。

本书分基础理论知识、技能训练、综合实训三个单元，系统介绍网页知识与设计制作方法，即可作高职相关专业教材，亦可供网页设计制作人员和爱好者学习参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

网页艺术设计/肖忠文，焦翔编著. —长沙：湖南大学出版社，2008. 10

(高等职业教育艺术设计类专业实践教材)

ISBN 978-7-81113-479-7

I. 网... II. ①肖... ②焦... III. ①主页制作—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 (2008) 第153266号

高等职业教育艺术设计类专业实践教材

网页艺术设计

Wangye Yishu Sheji

编 著：肖忠文 焦 翔

总 主 编：张小纲 陈 希

策 划：李 由 胡建华

责任编辑：李 由

责任印制：陈 燕

设计制作：周基东设计工作室

出版发行：湖南大学出版社

社 址：湖南·长沙·岳麓山 邮编：410082

电 话：0731-8821691 (发行部) 8649149 (艺术编辑室) 8821006 (出版部)

传 真：0731-8649312 (发行部) 8822264 (总编室)

电子邮箱：pressliyou@hnu.cn

网 址：http://press.hnu.cn

印 装：湖南东方速印科技股份有限公司

规 格：889×1194 16开

印 张：9

版 次：2008年10月第1版 印次：2008年10月第1次印刷

印 数：1~5 000册

书 号：ISBN 978-7-81113-479-7/J · 133

定 价：38.00元

版权所有，盗版必究

湖南大学版图书若有质量问题，请直接与本社发行部联系



示范性高职院校工学结合课程建设教材

参编院校

深圳职业技术学院	黑龙江建筑职业技术学院
番禺职业技术学院	青岛职业技术学院
长沙民政职业技术学院	北京电子科技职业技术学院
天津职业大学	温州职业技术学院
武汉职业技术学院	江西陶瓷工艺美术职业技术学院
南宁职业技术学院	湖南工艺美术职业学院
宁波职业技术学院	湖南科技职业技术学院

合作企业与行业协会

香港兴利集团	南宁被服厂
香港艺宝制品有限公司	南宁乔威服装有限公司
美亿珠宝(香港)有限公司	湖北博克景观艺术设计工程有限公司
广州美联广告有限公司	湖南龙天文化传播有限公司
广州新英思广告有限公司	湖南中诚建筑装饰工程有限公司
深圳家具研究开发院	湖南新宇装饰工程有限公司
深圳市景初家具设计有限公司	长沙大银文化传播有限公司
深圳市华源轩家具股份有限公司	善印行数码快印行
深圳仙路珠宝首饰有限公司	景德镇新空间设计中心
深圳市浪尖工业产品造型设计有限公司	北京大汉文化产业有限公司
东莞华伟家具有限公司	广东省包装技术协会设计委员会
圆通设计	广东省商业美术设计行业协会
浙江瑞时集团	广州工艺美术行业协会
杭州异光广告摄影机构	深圳市工艺美术行业协会
宁波美达柯式印刷有限公司	深圳市家具行业协会
宁波杨旭摄影设计工作室	宁波平面设计师协会
温州瑞安兄弟连设计机构	湖南省设计艺术家协会

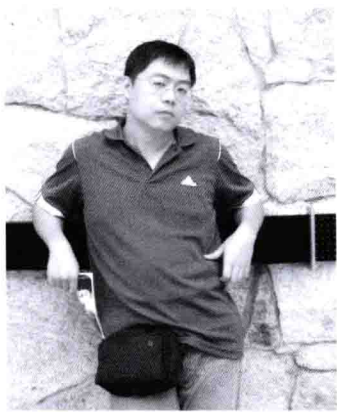


◆肖忠文

长沙民政职业技术学院副教授、高级工艺美术师，湖南师范大学工学院艺术设计学研究生。湖南省平面设计委员会委员、湖南省设计艺术家协会会员，湖南省职业技能鉴定专家委员会艺术设计专业委员会委员，国家职业技能鉴定考评员。

湖南工业大学包装设计专业毕业，曾在湖南省装潢装饰工程公司从事设计工作多年，大量设计作品被采用并多次在全国及省市设计赛事中获奖。现为长沙民政职业技术学院艺术设计系电脑艺术设计教研室主任，主要从事电脑艺术设计的教学与研究。

在省级以上刊物发表了若干学术论文，有设计作品录入《中国平面设计》丛书，主编了多部高校艺术设计专业教材和书籍，主持和参与了多个省级以上科研课题的研究工作。



◆焦翔

1978年生于河南郑州。2001年毕业于天津科技大学艺术设计系，湖南师范大学美术学院硕士研究生。现为长沙民政职业技术学院艺术设计系电脑艺术设计教研室讲师，主要从事计算机三维动画及网页设计等课程教学。在省级以上刊物发表论文多篇，主编和参编教材多部。经常主持、参与社会商业项目的设计制作，特别是在网页艺术设计方面有较丰富的实践经验。

总序

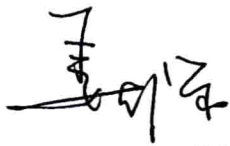
深化以工学结合为核心的人才培养模式改革，是当前我国高职教育加强内涵建设的重要内容，也是实现高等职业教育人才培养目标的重要保证。作为一种以理论与实践紧密结合为特征的教育模式和教育理念，工学结合强调高职教育的人才培养工作要以职业为导向，充分利用学校内、外不同的教育环境和资源，把以课堂教学为主的学校教育和直接获取实际经验的校外工作有机结合起来。落实工学结合教育模式的关键，不止是如何安排学生下企业顶岗实习，或让学生在毕业前到企业顶岗多长时间的问题，而是怎样将这种教育理念贯穿于学生培养的全过程，渗透到学校人才培养工作的方方面面，这其中就包括我们的课程建设和教材建设。

教材是实施教学计划的主要载体，也是专业教学改革和课程建设成果的具体体现。长期以来，我国高等职业教育教学改革和课程建设之所以一直未能跳出学科体系的藩篱，摆脱基于学科体系教学模式的束缚，使得作为体现高职教育特色的实践教学教材也难脱窠臼，其关键问题就在于我们的教学改革、课程建设和教材建设还没有真正贯彻工学结合的教育理念，严重脱离企业生产的实际，始终不能适应职业岗位的真正需要。令人欣喜的是，深圳职业技术学院、广州番禺职业技术学院、长沙民政职业技术学院、宁波职业技术学院等院校联合主编了一套高等职业教育艺术设计类专业实践教学系列教材，令人耳目一新。选择实践教学教材作为突破口，努力将工学结合的教育理念贯穿于教材建设之中，将教学改革和课程建设的成果直接体现于教材建设之中，更是令人振奋不已。

我一直认为，艺术设计类专业是创造性很强的专业，而相对于工科专业来说，这类专业在贯彻工学结合上应该难度更大，更不容易落实。然而，这套教材的编辑出版，令我消除了这方面的疑虑，也更增强了我对高职教育深化以工学结合为核心的人才培养模式改革的信心。这套教材的特色十分鲜明，在教学内容的选择和编排上，以企业生产实际工作过程或项目任务的实现为参照来组织和安排；在编写方法上，多采用顶

目导入模式来编写，以实际工作项目及鲜活的设计案例贯穿全书。整套教材全部由具有实践教学经验、企业实际工作经验丰富的“双师型”教师来编写，尤其注重吸纳企业生产一线的专家、设计师和技术人员参加，从而确保了教材内容能够与企业生产实际紧密结合，这无疑是校企合作的重要成果。更为可喜的是，这套教材主要由国家示范性高职院校的相关专业带头人或骨干教师领衔主编，充分反映了近年来，尤其是示范院校建设以来各参编院校艺术设计类专业在工学结合理念指导下进行教学改革和课程建设的成果。总之，我认为这套教材贴近生产，贴近技术，贴近工艺，操作性强，且图文并茂，形式新颖，深入浅出，具有很强的实用性和针对性。不仅是一套高职教育艺术设计类专业实践教学的好教材，而且也是高职艺术设计类专业学生进行自我训练和自主学习的优秀实训指导书。

当然，这套教材毕竟是以工学结合理念为指导进行教材编写的尝试之作，其中难免还有一些不成熟之处，比如在项目、案例选择的典型性，知识介绍的简约性，考核内容的科学性，文字表达上的可读性等方面还有值得提升的空间。但这套教材中所贯穿工学结合的理念和改革的方向，是值得广大高职教育工作者学习和借鉴的。我相信，按照这样一种思路和方向不断探索，高职教育的课程建设和教材建设一定能结出累累硕果，高职教育的人才培养质量一定能不断提升。



2008年8月

姜大源教育部职业技术教育研究中心研究员、教授
中国职业技术教育学会职教课程理论与开发研究会主任

目录

第一单元 网页设计基础理论知识

1 网页设计简介	002
1.1 网页的概念	002
1.2 网页的功能与作用	002
1.3 网站的分类	003
1.4 网页设计制作工具	006
2 网页的艺术设计	010
2.1 网页的版式设计	010
2.2 网页的色彩设计	012
2.3 网页的构成元素	019

第二单元 网页艺术设计技能训练

3 利用Photoshop设计制作网页	026
3.1 网页背景设计	026
3.2 网页区块设计	032
3.3 各种风格按钮的设计	035
3.4 导航条设计	038
3.5 Photoshop切片工具的应用	041
4 利用Dreamweaver拼接网页	045
4.1 HTML语言	045
4.2 定义站点	046
4.3 表格、网页布局的创建与编辑	047
4.4 在表格当中插入图片与文字	048
4.5 网页导航链接的设置	049
4.6 定义CSS	050

5 利用Flash制作网页动画	054
5.1 FLASH绘图工具	054
5.2 FLASH元件与基本动画形式	056
5.3 动作(ACTIONSSCRIPT)与交互功能实现	067
5.4 动画的音效编辑与发布	069
5.5 Flash动画实例	073

第三单元 网页艺术设计综合实训

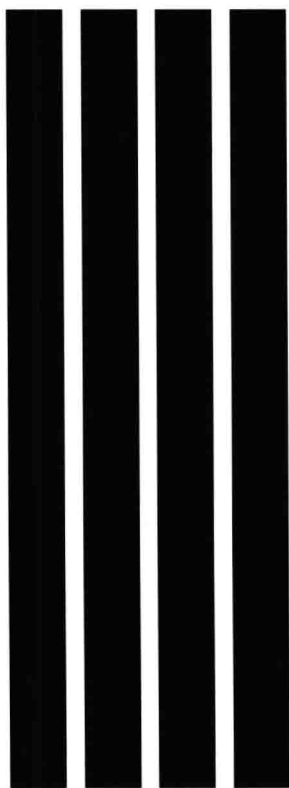
6 网站设计制作实训一	098
6.1 网站地图的规划	098
6.2 网页版式设计	100
6.3 网页的前期制作	101
6.4 网页的拼接	105
7 网站设计制作实训二	110
7.1 网站地图的规划	110
7.2 网页版式设计	112
7.3 制作网页	116

参考文献	134
------	-----

后记	135
----	-----

单元 提要

第一单元 网页设计基础 理论知识



本单元共两章。介绍了网页的基本知识及网页艺术设计的主要内容，重点讲述了网页的功能与作用、网站的分类、网页设计常用的制作工具、网页的版式设计、网页的色彩设计、网页的构成元素等内容。

1 网页设计简介

网页设计是网站建设技术形态的延伸。在网络发展初期,受计算机硬件处理速度和网络传输速度的影响,网页的信息内容主要以文本为主。随着计算机处理图像、音频和视频能力的增强,以及网络传输带宽和传输速度的提高,图像、音频、动画和视频在网页中被广泛地应用,增添了网页传达信息的方式和方法,也就出现了以视觉艺术为主要表现形式的网页设计。通过本章的学习,能够掌握网页的概念,了解有关网页的功能、分类以及制作工具。

1.1 网页的概念

网页是向网站访问者传达信息的人机交互界面,是网站的重要组成部分之一,是网站中信息的载体。网页以超文本和超媒体(HyperMedia)技术为基础,通过超文本技术可以在网页中嵌入超级链接,在浏览器中通过单击网页中的超级链接即可跳转到存储于其他任何地方的网页。例如:单击蒙牛乳业公司网站首页中的“产品中心”超级链接,浏览器就可将访问者带到本网站中的产品中心页面,如图1-1所示。通过超媒体技术,网页中不仅可以包含文本、图像、动画、音频等元素,还可包含表格、窗体、视频元素,同时可以接受访问者的相关信息。



图1-1 蒙牛乳业公司网站首页

1.2 网页的功能与作用

网页的主要功能就是通过网页中不同的元素将信息传达给网站的访问者。网页是网站信息的载体,通过网站可以树立网站所有者的形象,利用不同的技术制作出的网页功能也各不相同。

1.2.1 信息的传递功能

在网页中除了文字和图像以外,还可以包含声音、视频和动画等多媒体元素,通过网页中的这些元素将信息传达给访问者。这种网页的制作所需要的技术并不复杂,只要通过网页制作工具就可以快速地制作出

来。这种类型的网页具有很大的局限性,访问者只能单向地从网页中获得所需信息。

1.2.2 信息的交互功能

随着信息化的快速发展,单向的网页信息传递已远远不能满足信息传播发展的需求,也不能充分体现网络信息传递的特点。例如:企业网站已向智能型、多功能化方向发展。企业需要自主添加内容,发布新产品,发布招聘信息,发布企业合作招商信息,得到访问者的反馈信息等功能,这就要求在网页设计中实现信息的互动。具有交互功能的网页既可以通过网页向访问者传递信息,同时还可以通过脚本语言、后台数据库等技术实现信息的交互,即可以通过网页获得访问者的信息。例如:可以通过表单、论坛、调查表等得到访问者的有关信息。

1.3 网站的分类

根据网站的性质,我们可以把网站分为以下几大类:门户类网站,游戏类网站,搜索类网站,企业类网站,电子商务类网站,政府、组织类网站,个人类网站等。

1.3.1 门户类网站

门户网站是为访问者提供一站式的服务模式以及提供全面、综合网络信息或专业的网络信息等功能的Web网站。门户网站里又可以分为综合性门户网站和专业性门户网站两类。

综合性门户网站(图1-2)最大的特点是可以对庞大的信息进行整合、分类,使访问者能够从中找到所需要的信息。这类网站在网站首页中,提供了搜索引擎、电子邮件服务、聊天室、娱乐咨询、相关下载等服务功能,并对各种不同类别的信息内容进行分类,为访问者提供较全面的信息资讯及各种服务,涉及的范围基本上包含了传统媒体所能提供给访问者的所有信息。访问者可以根据自己的喜好或需要,有条件地接受相应的服务,通过网站提供的服务与超链接功能快速地找到所需要的信息。

专业性门户网站的特点是为那些在某个领域或行业具有专业性或权威性的企业提供信息发布平台。这类站点是为专门研究某个领域的访问群来提供专业信息,规模不一定很大,但是提供的信息针对性非常强,是专业人士获取网络信息的不二选择。例如图1-3所示的CGCHINA网站就是一个国内数码视频设计专业领域的门户网站。



图1-2 新浪门户网站首页



图1-3 CGCHINA网站首页

1.3.2 游戏类网站

游戏网站(图1-4)是商业性网站中最富有活力的网站类型之一。电子游戏在网络娱乐服务中有着巨大的市场空间,也最具有市场价值。在线网络游戏最重要的一点是解决了电子游戏的收费问题,使得网络电子游戏在娱乐市场占有一席之地。

1.3.3 搜索类网站

此类网站以提供搜索功能为服务特点。访问者在搜索所需信息时,只要输入所要查找信息的关键字,搜索引擎就可以把与关键字有关的信息查找出来供访问者选择。图1-5就是搜索类网站Google的网站首页。

1.3.4 企业类网站

企业网站是企业为了宣传企业产品、展示企业形象、提供在线服务、发布企业信息等目的而建立的网站。如图1-6所示的美国倩碧公司网站,作为国际知名化妆品品牌,在网站设计上突出人性化的设计理念,不仅介绍了公司销售的产品,更将品牌服务融入与产品相关的信息中,促使访问者在浏览网站的同时潜移默化地接受该公司的服务理念及其产品介绍。

除了上述发布企业产品,提供在线服务的企业网站外,还有一些企业网站会针对或围绕企业标志、名称和产品或是营销理念开展的活动而进行活动网站的发布。如中国电信的活动网站(图1-7)几乎没有相关产品的介绍,所有的栏目都是与公司相关活动有关的信息。对展示企业形象起到了非常好的宣传效果。



图1-4 联众世界游戏网站

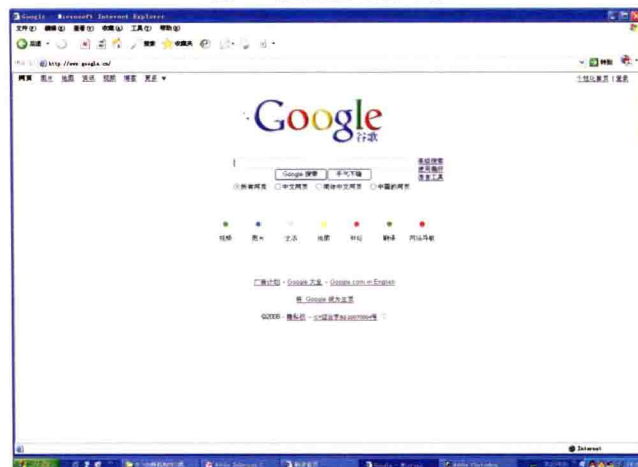


图1-5 Google网站首页



图1-6 倩碧网站首页



图1-7 中国电信相关活动网站首页

1.3.5 电子商务类网站

随着电子商务的普及,其方便快捷的特性使越来越多的访问者纷纷加入到网上购物的行列中。电子商务类网站充分利用了网络多媒体技术,可以让访问者从网站了解所要购买物品的性能、价格等信息;特别是网站中的商品可能因为进货渠道或销售方式等与实体购物市场的不同,所以在价格上有更大的优势。

目前国内的电子商务网站既有通过邮寄汇款的方式进行交易,也有越来越多的商务网站采用注册网络账户的方式,在购物网站上进行交易,即从网络账户中扣除购买物品的费用,达成交易。例如:阿里巴巴网站(图1-8)就是一个非常典型的电子商务网站,在它的网上商城中不仅可以购买到日常的消费用品,就连工业品、原材料、商业服务等都有详细的分类,访问者可以根据网站的分类列表找到所需商品然后进行购买。

1.3.6 政府、组织类网站

政府网站主要以个人和企业为服务对象,以为民服务、方便百姓办事、提高行政办事效率为目的,提供权威的政府信息发布、行政服务和便民信息查询。网站访问者可以从这些网站中获得政府的相关信息和在线服务,它是政府与公众沟通的桥梁。

政府网站作为政府各级各部门的中心平台,拥有专业、权威的政府信息发布权力,作为大众了解政府工作的窗口,实时的电子通告栏能让网站访问者及时了解当前政府的信息;完善的数据库资源可以为访问者提供快速查询各类公共信息和便民信息等服务。例如:上海市人民政府门户网站就是集信息服务、交流服务、功能服务于一身,提供政务公开、服务导航、民意征集和政府网站导航4大服务,其首页如图1-9所示。

1.3.7 个人类网站

个人类网站是指制作者根据自己的兴趣爱好而设计的网站,它包括信息发布网站和个人形象网站两大类。信息发布型个人网站的信息内容丰富,制作者需要花大量的时间和精力,在资金上要有较多的投入。对一般人来讲,建设这类网站的技术门槛较高,网站建设者需要懂得网页制作、HTML语言、图形处理、网页发布等相关技术知识,需要租用虚拟主机空间、申请域名等工作,制作的时间周期长。在网站建设好以后,还需要长期进行运行维护、内容信息更新等工作。

个人形象网站(图1-10)主要是网页制作爱好者或是某个小型组织、团体建立的网站,其主要目的是起到个人形象宣传的作用。这类网站的规模一般都不大,或是没有独立的域名,而是建立在某些大型网站提供的免费空间中。



图1-8 阿里巴巴网站首页



图1-9 上海市人民政府网站首页



图1-10 姚明官方网站

1.4 网页设计制作工具

网页制作是一项复杂的工程，涉及的知识和领域很广。早期网页中的内容以文字为主，其制作方法主要是利用现有的文本编辑器直接编写HTML代码，这种方法需要网页制作人员非常熟悉HTML语言。随着计算机技术与网络技术的发展，网页制作工具的性能也有了很大的提高。网页制作工具按其制作方式，主要分为“标记型”和“所见即所得型”两大类。在制作网页过程中，需要对网页中相关元素进行处理，所以，除网页制作软件外，还有相关的处理工具。网页制作及相关处理工具主要有以下几大类，如表1-1所示。

表1-1 网页制作软件分类

网页制作工具	制作工具	标记型制作软件（如HotDog、HomeSite等）
		所见即所得型软件（如Dreamweaver、FrontPage、GoLive等）
	相关处理工具	文本处理
		图像处理
		音频处理
		视频处理
		动画处理

1.4.1 “标记型”网页制作软件

利用“标记型”网页制作软件，使用者可以完全控制代码，利用HTML语言标记符确定最终网页的显示效果。使用这类软件不需要手工将HTML标记输入，可以利用软件中的可视化工具和向导直接生成代码，减少工作量，但要求使用者必须对HTML知识有相当的了解。典型的“标记型”网页制作软件有HotDog、HomeSite等。

Hot Dog是由Sausage Software公司开发的专业网页HTML编辑器，它有HTML的专业格式化选项，可以十分方便地制作列表、表格、窗体，支持框架、动画、文本特效等。HotDog还支持插件，让使用者以手动方式为不同格式的文件选择不同的选项。HotDog可以作为有一定HTML知识基础的设计者进行网页开发的工具。

Home Site是Borland Delphi编写的一个32位HTML编辑器，它能够精确地控制HTML中的各种标记，当与其他编程工具配合使用时可以制作出显示效果很好的网页。HomeSite比较适合在制作较复杂网页时使用。

1.4.2 “所见即所得型”网页制作软件

“标记型”网页制作软件最大的缺点是不能直接对网页页面进行修改。“所见即所得型”网页制作软件在网页编辑过程中的界面显示与网页最终在浏览器中的显示结果是一样的，制作者只需将文本、图像、音频、视频等元素作为对象插入到网页中即可。“所见即所得”型制作软件将过去“写代码”的过程变成现在的“页面设计”，免去了制作者大量的HTML标记工作。制作者面对的不是HTML文本，而是最终的网页页面

效果,当需要时还可以方便地切换到HTML文本界面。制作者使用“所见即所得型”软件制作网页时,主要的精力和时间可用于网页页面修饰、交互内容、动态效果的制作。目前,“所见即所得型”网页制作工具主要有Dreamweaver、FrontPage、GoLive等。

1.4.3 文本处理工具

文本处理工具的种类很多,如Windows操作系统中自带的记事本、写字板、微软公司Office套件中的Word、金山公司的WPS等。网页中最主要的元素就是文本,文本处理工具的作用之一就是通过计算机键盘将文本转换成电子文本,然后对电子文本进行编辑,将其分割成不同的段落,供网页制作过程中使用。

另外,在网页制作过程中,有时候我们会遇到带有格式的文本,这些文本可能并不适合直接作为网页中的素材使用。因为将带有格式的文本从RIF、DOC文件中直接复制或拖放到网页制作软件的页面中时,文本的格式会带到网页中,但这些文本的格式大多数不是制作网页时所需要的格式效果。解决这个问题最简单的方法是将带有格式化的文本复制到记事本中,然后将文本的格式取消。

总之,在使用和选择文本处理工具时,要灵活运用某些文本处理工具的特点,以达到用最短的时间来完成网页文本素材的准备工作。

1.4.4 图像格式与图像处理工具

在网页中除了有大量的文本外,还有很多图像。虽然很多网页制作软件可以将图像方便快捷地插入到网页中,但浏览器可能无法识别某些存储格式的图像,所以需要将一些图像文件格式转换为浏览器能够识别的格式。

(1) 图像格式

网页最常用的图像格式是GIF和JPEG。图像交换格式(GIF, Graphics Interchange Format)是一种最大色系为256色的通用图像格式。该格式图像文件可以在不同操作系统平台上使用,而且还能制作成动画格式,支持图形的浏览器都支持GIF图像,所以GIF成为网页中使用最广泛的图形格式。JPEG是由联合照片专家组(Joint Photographic Experts Group)开发并命名的一种图像文件格式,它利用一种失真式的图像压缩方式将图像压缩到很小的储存空间中,其压缩比率通常在10:1~40:1之间,可支持16兆种颜色。有些图像存储量太大会造成网页下载时间过长,所以不完全适用于网页,使用时需要对图像的精度进行调整、优化;还有些图像,只有在对其进行修饰、剪切等处理后才能使用;另外,如果在网页中需要使用特殊的字体作为标题,如果访问者的计算机里没有该特殊字体,便会产生访问者计算机不能正常显示该标题的情况。要解决这个问题,可以将标题字体以图像的形式插入到网页中。要解决上述问题都需要使用图像处理工具。

(2) 图像处理工具

图像处理工具可以对图像、文字进行修饰、裁剪、优化、图形文件格式转换等处理工作。在选择图像处理工具时,我们可以按两大类来选择,一种是通用型图像处理工具,一种是专用型图像处理工具。

说到通用型图像处理工具,就不得不提到Adobe公司的Photoshop软件。Photoshop可以制作GIF和JPEG格式的图像,对图像进行编辑、优

化，修饰改善图像的质量，还可以通过滤镜、插件制作出各种特殊效果的图像。Photoshop还集成了Web制作应用程序Adobe Image ReadyCS软件，它可以帮助图形设计师和Web设计师、摄影师和视频专业人员更为有效地创建高质量的图像。

此外，PaintShopPro、PhotoStyle等软件也都是很好的图像处理工具，均可以对图像进行处理和文件格式转换等工作。

除Photoshop这类通用型图像处理工具外，还有一些专门用于网页制作的图像处理工具，最具有代表性的就是Macromedia公司的Fireworks。它是专为网络图像设计的网页图像编辑软件。Fireworks能生成存储空间很小、但质量很高的GIF图像和JPEG图像，并可以直接将编辑处理的图像导入到网页中，特别是可以将Illustrator、CorelDraw、Freehand、PICT等矢量格式的文件转换成网页浏览器可以识别的位图格式文件。Firework可以与Macromedia公司的Dreamweaver软件紧密结合，快捷地制作出精美的网页。此外，微软公司的PhotoDraw、友立公司的UleadPhotoImpact等软件也都是具有强大图像处理和管理功能的Web图像专用处理工具。

在选择网页图像处理工具时，建议网页制作初学者要根据自己的实际需要来选择适合的工具，因为即使是功能强大的图像处理工具也会有其不尽如人意的地方。选择图像处理工具的原则是以制作过程简单、方便、节省时间作为第一要素，而不要陷入工具功能强大、全面、先进的技术泥潭中。

1.4.5 音、视频格式及处理工具

随着网络带宽的增加，数据传输速度的提高，计算机处理音、视频能力的增强，音频和视频元素在网页中被越来越多地使用；但很多音频和视频的原始素材并不完全适合在网页中使用，而需要利用音频和视频处理工具对这些原始素材进行加工处理。

(1) 音、视频格式种类

音、视频格式有很多种，在表1-2中列举了主流的音、视频格式。

表1-2 音、视频格式

类别	格式	说明
音频格式	WAV	微软和IBM公司共同开发的PC标准音频格式
	MP3	一种压缩格式的音频文件
	AIFF	苹果公司开发的一种音频文件格式
	MIDI	MIDI音乐
	CD	数字音乐格式
	WMA	Real Networks公司开发的一种流媒体格式音频文件格式
	RA	Real的文件格式
视频格式	VQF	由NTT与YAMAHA共同开发的一种音频压缩技术
	AVI	微软公司1992年初推出的视频技术
	MOV	苹果公司推出的一种视频文件格式
	RM	Real Networks公司开发的一种流媒体格式视频文件格式
	ASF	微软公司开发的一种流媒体格式文件压缩格式