

21世纪高等学校数字媒体艺术专业规划教材

多媒体艺术设计 实训教程

李振华 编著

清华大学出版社



21世纪高等学校数字媒体艺术专业规划教材

多媒体艺术设计 实训教程

李振华 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书贯穿了技术性、应用性和示范性,根据多媒体艺术设计专业人才需求分析和职业岗位定位分析,突出学生创意与设计能力并重的特点,实施项目案例驱动,通过网页设计、数字媒体、虚拟现实三大篇章的12个案例进行讲解,使学生较快地掌握本专业岗位核心知识,了解专业动态前沿,实现与行业的零距离接触。

本书可作为多媒体艺术设计相关专业的实训教材、高职高专类“双证”考试的教辅材料、全国计算机软件考试——多媒体应用设计师考试的案例分析指导教材,对于高职高专院校多媒体艺术设计相关专业师生、参加“双证”考试和多媒体应用设计师考试的考生,以及文化创意产业多媒体艺术设计方面的从业人员具有一定的指导、参考、借鉴和实用价值。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

多媒体艺术设计实训教程/李振华编著. --北京:清华大学出版社,2013.1

21世纪高等学校数字媒体艺术专业规划教材

ISBN 978-7-302-30825-6

I. ①多… II. ①李… III. ①多媒体技术—应用—艺术—设计—高等学校—教材 IV. ①J06-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第287870号

责任编辑:闫红梅 王冰飞

封面设计:常雪影

责任校对:白 蕾

责任印制:王静怡

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:12.75 字 数:310千字

版 次:2013年1月第1版 印 次:2013年1月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:23.00元

产品编号:046635-01

数字媒体专业作为一个朝阳专业,其当前和未来快速发展的主要原因是数字媒体产业对人才的需求增长。当前数字媒体产业中发展最快的是影视动画、网络动漫、网络游戏、数字视音频、远程教育资源、数字图书馆、数字博物馆等行业,它们的共同点之一是以数字媒体技术为支撑,为社会提供数字内容产品和服务,这些行业发展所遇到的最大瓶颈就是数字媒体专门人才的短缺。随着数字媒体产业的飞速发展,对数字媒体技术人才的需求将成倍增长,而且这一需求是长远的、不断增长的。

正是基于对国家社会、人才的需求分析和对数字媒体人才的能力结构分析,国内高校掀起了建设数字媒体专业的热潮,以承担为数字媒体产业培养合格人才的重任。教育部在2004年将数字媒体技术专业批准设置在目录外新专业中(专业代码:080628S),其培养目标是“培养德智体美全面发展的、面向当今信息化时代的、从事数字媒体开发与数字传播的专业人才。毕业生将兼具信息传播理论、数字媒体技术和设计管理能力,可在党政机关、新闻媒体、出版、商贸、教育、信息咨询及IT相关等领域,从事数字媒体开发、音视频数字化、网页设计与网站维护、多媒体设计制作、信息服务及数字媒体管理等工作”。

数字媒体专业是个跨学科的学术领域,在教学实践方面需要多学科的综合,需要在理论教学和实践教学模式与方法上进行探索。为了使数字媒体专业能够达到专业培养目标,为社会培养所急需的合格人才,我们和全国各高等院校的专家共同研讨数字媒体专业的教学方法和课程体系,并在进行大量研究工作的基础上,精心挖掘和遴选了一批在教学方面具有潜心研究并取得了富有特色、值得推广的教学成果的作者,把他们多年积累的教学经验编写成教材,为数字媒体专业的课程建设及教学起一个抛砖引玉的示范作用。

本系列教材注重学生的艺术素养的培养,以及理论与实践的相结合。为了保证出版质量,本系列教材中的每本书都经过编委会委员的精心筛选和严格评审,坚持宁缺毋滥的原则,力争把每本书都做成精品。同时,为了能够让更多、更好的教学成果应用于社会和各高等院校,我们热切期望在这方面有经验和成果的教师能够加入到本套丛书的编写队伍中,为数字媒体专业的发展和人才培养做出贡献。

21 世纪高等学校数字媒体专业规划教材

联系人: 魏江江 weijj@tup.tsinghua.edu.cn

随着文化创意产业的迅猛发展,多媒体艺术设计正在发挥着举足轻重的作用,对多媒体艺术设计专业人才的储备和队伍的建设更是提出了较高的要求。多媒体艺术设计是信息时代的媒体艺术、设计、影视等与数字技术融合产生的新兴交叉学科领域,本书的推出是为了满足教学实践的需要,在总结现有教学经验的基础上,进一步规范和推动多媒体艺术设计教学的发展。

本书贯穿了技术性、应用性和示范性,根据多媒体艺术设计专业人才需求分析和职业岗位定位分析,突出学生创意与设计能力并重的特点,实施项目案例驱动,通过网页设计、数字媒体、虚拟现实三大篇章的 Newsletter、Blog、a website for small business、Online Booking Form、Online Shopping Cart、数码摄影、海报设计、书籍封面、三维文字、三维数字建模、影视编辑、虚拟校园 12 个案例进行讲解,使学生较快地掌握本专业岗位核心知识,了解专业动态前沿,实现与行业的零距离接触。

本书具有以下特色。

特色一:建立了基于岗位实践的项目引导、任务驱动模式。

特色二:以创意与技能并重,培养高素质、高技能的多媒体艺术设计人才,带动课程教学模式、教学方法和教学手段的改革。

特色三:实用性强,专业知识覆盖面广,在学习内容上突出多媒体艺术设计等设计制作技巧、流程、方法等,对于学生可持续发展的能力与职业迁移能力的培养起到积极的作用。

综上所述,本书可作为多媒体艺术设计相关专业(如计算机多媒体技术、多媒体设计与制作等)的实训教材、高职高专类“双证”考试的教辅材料、全国计算机软件考试——多媒体应用设计师考试的案例分析指导教材,对于高职高专院校多媒体艺术设计相关专业师生、参加“双证”考试和多媒体应用设计师考试的考生,以及文化创意产业多媒体艺术设计方面的从业人员具有一定的指导、参考、借鉴和实用价值。

本书在出版过程中得到了清华大学出版社闫红梅老师的积极鼓励和帮助,在此表示真挚的感谢,同时也感谢各位编辑老师对书稿的认真整理。本书在编写过程中参考了许多相关的书籍和资料,编者在此对这些参考文献的作者表示由衷的感谢。此外,由于编者学识有限,书中难免有不妥之处,诚挚地希望专家和读者批评、指正和帮助,以便改进和提高。

李振华

浙江商业职业技术学院

2012 年 9 月

第 1 篇 网页设计	1
1.1 软件准备	1
1.2 小型商务网站的设计与制作	3
项目一 Newsletter	3
项目二 Blog	20
项目三 a website for small business	28
1.3 动态网站的设计与制作	40
项目四 Online Booking Form	40
项目五 Online Shopping Cart	49
1.4 学生作品	63
1.5 双证融通训练试题	67
1.6 本篇总结	71
第 2 篇 数字媒体	74
2.1 软件准备	74
2.2 二维平面设计	75
项目六 数码摄影	75
项目七 海报设计	84
项目八 书籍封面	96
2.3 三维数字设计	106
项目九 三维文字	106
项目十 三维数字建模	114
2.4 四维数字影像	121
项目十一 影视编辑	121
2.5 学生作品	134
2.6 双证融通训练试题	138
2.7 本篇总结	160
第 3 篇 虚拟现实	163
3.1 软件准备	163
3.2 虚拟校园漫步	167
项目十二 虚拟校园	167

3.3 学生作品	179
3.4 双证融通训练试题	181
3.5 本篇总结	188

附录 A 多媒体应用设计师考试大纲(2010 年版本)	190
-----------------------------------	-----

参考文献	196
------------	-----



网页设计篇以网页设计与制作为中心,以网页设计师职业资格标准为依据,通过项目引导为主的教学方法,培养学生网站的艺术设计能力、网页编辑制作的基本技巧,以及综合运用所学知识进行独立设计和制作完整网站项目的的能力,培养综合素质和行业岗位需求的知识的能力,使学生获得的知识、技能真正满足网页设计制作职业岗位的需求,同时使学生有较强的自我学习、训练与提高的能力,以面对职业的挑战。

本篇的内容组织结构与教学要点如图 1.1 所示。

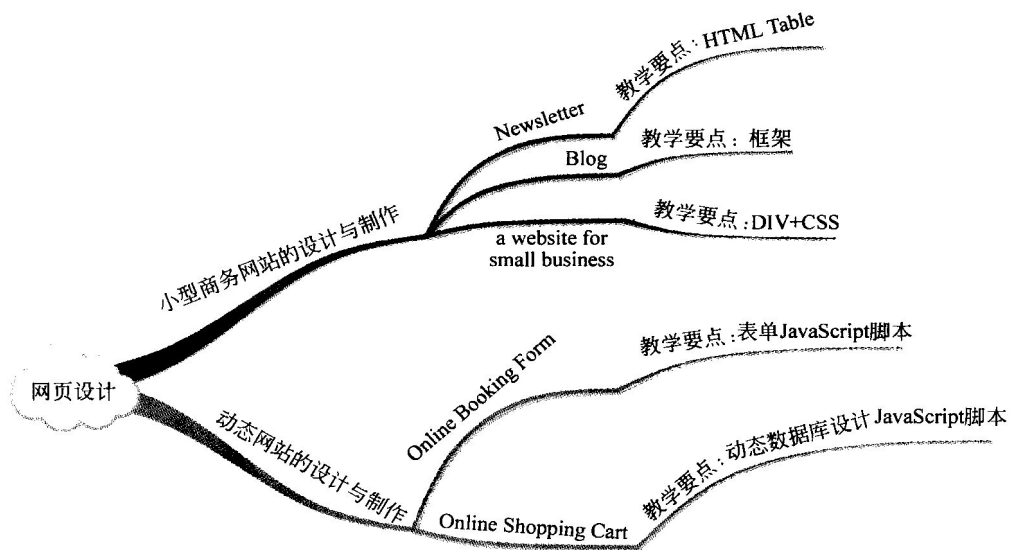


图 1.1 网页设计篇的组织结构图

1.1 软件准备

本篇中涉及的软件主要有设计制作软件、测试软件和浏览器。其中,浏览器主要指 Microsoft IE 浏览器,但为了查询、调试编辑制作好的网页的效果,需要在多个版本的 IE 浏览器中进行测试,因此需要安装 IETester 软件。IETester 软件使得 IE 5.5、IE 6.0、IE 7.0 和 IE 8.0 并存于该软件中,方便了网页设计制作。设计制作软件主要有两款,它们分别是 UltraEdit-32 和 Macromedia Dreamweaver MX 2004。前者是一款专业的 HTML 语言编辑器,适合网页设计课程的前期,用于熟悉使用 HTML 标记语言和文本信息,用户可以使用 UltraEdit 软件编写网页文件。后者也是一款专业的 HTML 编辑器,主要用于对 Web 站

点、Web 页和 Web 应用程序进行设计、编码和开发。我们在实训课程中,要求在网页设计课程的中后期,熟练使用 Macromedia Dreamweaver MX 2004 进行可视化编辑,并能使用 UltraEdit-32 查询、修改、书写代码,从而完成相应的设计制作。下面对两款软件分别做介绍说明。

1. UltraEdit 软件

1) UltraEdit 软件的安装使用

在此建议使用 UltraEdit-32,该版本软件的使用最为广泛。UltraEdit-32 软件的安装较为简便,找到它的可执行文件双击,根据“下一步”提示即可完成软件的安装,然后使用软件的注册号进行软件注册。

2) UltraEdit 软件的设置

需要注意的是,在软件安装完成后,打开程序,要在该软件的菜单栏的空白区选择增强版选项——Advanced Saved。同时,需要单击“高级”菜单,选择“配置”命令,在弹出的“配置”对话框中选择“备份”选项卡,将其中的“保存时备份文件”设置为“不进行备份”。这样设置可避免在使用 UltraEdit 软件编辑网页时,出现扩展名为 .bak 的备份文件。

为了在 UltraEdit 软件中编辑时视觉舒适,建议设置合适的字体与字号。具体设置方法为:选择“查看”菜单中的“设置字体”命令,在弹出的“字体”对话框中设置显示需要的字体与字号(如字体 Arial,字号 20)。

2. Dreamweaver 软件

使用 Dreamweaver 软件的可视化编辑功能,可以快速创建网页而无须编写任何代码,但由此可能会产生冗余的代码。因此,需要在编辑好网页后再对其进行代码方面的编写与修改。Dreamweaver 软件提供了功能全面、强大的编码环境,其中包括了代码编辑工具(如代码颜色和标签完成);有关 HTML、层叠样式表 CSS、JavaScript、ColdFusion 标记语言、ASP 和 JSP 的参考资料等。

1) Dreamweaver 软件的安装使用

在此建议使用 Macromedia Dreamweaver MX 2004,该版本的软件最为成熟、稳定,适用性较广。Dreamweaver 软件的安装过程与大多数程序的安装类似,双击安装程序中的可执行文件,根据其安装界面的提示向导,同意其“许可证协议”,选定安装的“目的地位置”,设置“默认编辑器”,即可完成软件的安装。

2) Dreamweaver 软件的设置

Dreamweaver 软件提供了面向设计人员的布局——“设计者”,以及面向手工编码人员需求的布局——“代码编写者”。此处 Dreamweaver 软件中设置首选的工作区为“设计者”。因此,设置为:单击“编辑”菜单中的“首选参数”命令,弹出“首选参数”对话框,在“常规”分类中单击“更改工作区”按钮进行调整。

3) Dreamweaver 的常用快捷键(见表 1.1)

表 1.1 Dreamweaver 常用快捷键

功 能	快 捷 键	功 能	快 捷 键	功 能	快 捷 键
新建	Ctrl+N	关闭	Ctrl+W	在框架中打开	Ctrl+Shift+O
保存	Ctrl+S	另存为	Ctrl+Shift+S	退出	Ctrl+Q
撤销	Ctrl+Z	重做	Ctrl+Y	检查链接	Shift+F8
剪切	Ctrl+X	复制	Ctrl+C	粘贴	Ctrl+V

续表

功 能	快 捷 键	功 能	快 捷 键	功 能	快 捷 键
选择父标签	Ctrl+[	选择子标签	Ctrl+]	查找和替换	Ctrl+F
查找下一个	F3	缩进代码	Ctrl+Shift+>	凸出代码	Ctrl+Shift+<
平衡大括弧	Ctrl+'	标签	Ctrl+E	首选参数	Ctrl+U
标准模式	Ctrl+F6	布局模式	Ctrl+F6	表格	Ctrl+Alt+T
可视化助理	Ctrl+Shift+I	标尺	Ctrl+Alt+R	显示网格	Ctrl+Alt+G
靠齐到网格	Ctrl + Alt + Shift+G	文件头内容	Ctrl+Shift+H	页面属性	Ctrl+J
切换视图	Ctrl+-	快速标签编辑器	Ctrl+T	全选	Ctrl+A
向上选择一行	Shift+↑	向下选择一行	Shift+↓	选择左边字符	Shift+←
选择右边字符	Shift+→	向上翻页	Page Up	向下翻页	Page Down
向上选择一页	Shift+Page Up	向下选择一页	Shift+Page Down	选择左边单词	Ctrl+Shift+←
选择右边单词	Ctrl+Shift+→	移到行首	Home	移到行尾	End
移动到代码顶部	Ctrl+Home	移动到代码尾部	Ctrl+End	向上选择到代码顶部	Ctrl + Shift + Home
向下选择到代码尾部	Ctrl+Shift+End	检查拼写	Shift+F7	合并单元格	Ctrl+Alt+M
拆分单元格	Ctrl+Alt+S	显示代码提示	Ctrl+Space	选择下一框架或框架页	Alt+→
选择上一框架或框架页	Alt+←	选择父框架	Alt+↑	选择子框架或框架页	Alt+↓
添加新框架到框架页	Alt+从框架边界拖动	选择层	Ctrl + Shift + 单击	选择并移动层	Shift + Ctrl + 拖动
从选择中添加或删除层	Shift+单击层	增加对象到时间轴	Ctrl + Alt + Shift+T	时间轴	Alt+F9
删除关键帧	Delete	创建链接	Ctrl+L	移除链接	Ctrl+Shift+L
在浏览器中预览	F12				

1.2 小型商务网站的设计与制作

项目一 Newsletter

一、技术点睛

(一) 网页设计制作概述

在正式设计制作网页之前,有必要把与网页设计制作相关的基本概念、网页元素、网页分类等进行概述。

1. 基本概念

① Internet: 又称为因特网,指国际互联网。

② WWW: 是 Word Wide Web 的缩写,表示万维网,它是当前因特网上应用最广泛的

一种信息发布及查询服务。

③ 网页：即网络中显示信息的页面。

④ 网站：是由网页组成的集合。

⑤ 主页：即进入网站时，首先打开的网站首页。

⑥ URL(Uniform Resource Locator)：统一资源定位器，也称网址，Internet 上的每一个网页都具有一个唯一的名称标识。

⑦ HTML(HyperText Markup Language)：超文本标记语言。

2. 网页中的元素

① 文本：信息表现的主题。

② 图形：JPEG 图形、Gif 等。

③ 超链接：连接网页、网站、E-mail 等。

④ 表格：用于对网页进行布局。

⑤ 表单：用于和网页的交互。

⑥ 动画：Gif 动画、Flash 动画等。

⑦ 视频：其传输速度相对较慢。

⑧ 图文：即图形和文本，是网页的基本元素。

3. 网页的分类

1) 静态网页

纯粹 HTML 格式的网页通常被称为“静态网页”。网页文件的扩展名一般是 .html、.htm。

静态网页的特点如下：

① 每个静态网页都有一个固定的 URL。

② 静态网页是实实在在保存在服务器上的文件，每个静态网页都有一个独立的页面。

③ 静态网页的内容相对稳定，因此容易被搜索引擎检索。

④ 没有数据库支持，当网站信息量很大时完全依靠静态网页制作。

2) 动态网页(DHTML)

动态网页是一种即使在网页下载到浏览器以后仍然能够随时变换的 HTML。其通过 JavaScript、VBScript、Document Object Model、Layers 和 CSS 技术实现。

动态网页的特点如下：

① 动态网页具有交互性。

② 动态网页在服务器端运行，返回客户端的是运行结果。

③ 动态网页包含应用程序。

④ 一般网页都使用动态网页技术。

3) 数据库网页

数据库网页是动态网页的一种，用于实现对数据库的操作。

数据库网页的特点如下：

① 对数据库操作，可以实现更多的功能，如用户注册、用户登录、在线调查、用户管理、订单管理等。

② 运行在服务器端，返回客户端的是运行结果。

③ 具有交互功能。

(二) HTML 语言的基本编辑

1. HTML 的基本结构

HTML(HyperText Markup Language)即超文本标记语言,它是目前网络上应用最为广泛的语言,也是构建网页文档的主要语言。HTML 文本是由 HTML 命令组成的描述性文本,HTML 命令可以说明文字、图形、动画、声音、表格和超链接等。HTML 包括 Head 头部和 Body 主体两大部分,其中,头部描述浏览器所需的信息,主体则包含所要说明的具体内容。掌握 HTML 语言具有促进后期的 Dreamweaver 软件应用的作用。

从下面的 HTML 的基本结构可以看出,HTML 超文本文件需要用到一些标签。在 HTML 中每个做标签的符号都是一条命令,用来告诉浏览器如何显示文本。这些文本都由“<”和“>”符号以及一个字符串组成。而浏览器用来对这些标签进行解释,显示出文字、图像、动画、播放声音等。

<html>	-----	根控制标签
<head>	-----	头控制标签
<title> 标题</title>	-----	标题标签
</head>	-----	头控制标签(尾)
<body>		
	-----	网页显示区域
</body>		
</html>	-----	根控制标签(尾)

① <html>...</html> : 根控制标签,开头和结尾成对出现,是双标签,使用时必须成对使用。

② <head>...</head> : 头控制标签,一般放在<html>标签的后面,用来标明文件的题目或定义头部信息。

<title>: 用来设定文件的标题,是最常出现,同时也是最有用的标签之一。

<meta>: 控制标签的动态文件转换声明。

<base>: 超链接网址基准参考点。

<link>: 可引用外部文件,如 CSS 排版样本等。

③ <body>...</body>: 用来指明 HTML 页面可见的内容,例如标题、段落、列表等。<body>标签一般不可省略,表示正文的开始。

2. HTML 的标签

HTML 文档中的标签是一种文本分界符,用来把文档分割成段落、标题等不同逻辑部分,浏览器就是通过标签来识别对象的。标签用“<>”符号进行识别,标签的内容描述了不同对象的属性,如字体、颜色、大小、位置等。浏览器顺序读取标签内容并加以解释,转换后形成具有外观特征的可视对象。

1) 单标签

某些标签只需要单独使用就能完整地表达意思,即单标签。主要有两种形式的单标签:单一型无设置值的和单一型有设置值的。单一型无设置值的,例如,<p> 表示一个段落的结束,并在段落后面加上一空行。单一型有设置值的,例如,<hr width="80%"> 表示一条水平线,它的宽度为 80%。

2) 双标签

某些标签由始标签和尾标签组成,必须成对使用。其中,始标签和尾标签分别表示 Web 浏览器开始执行和结束执行的位置。始标签部分前加一个斜杠“/”即为尾标签。主要有两种形式的双标签:对称型无设置值的和对称型有设置值的。对称型无设置值的,如: < title>...</title> 表示网页的标题。对称型有设置值的,如: < body bgcolor="green">...</body> 表示网页的背景颜色为绿色。

3) 注释标签

注释内容是指文档编写过程中对某段代码的文字说明。浏览器运行 HTML 文档时,这些注释文字不被执行,不会显示在网页上,但在浏览器中查询源代码时可以看到。注释标签的语法格式为: <!--注释内容-->单标签或 <!--注释内容-->双标签。

3. 最常用的标签

1) 网页的布局

(1) 标题< title>

title 标签是文件头中唯一一个必须出现的标签,它只能出现在文件头中。title 标签的格式为: < title>标题< title>。title 表明 HTML 文件的标题,它以窗口的名称形式显示出来。title 长度没有限制,但是过长的题目会影响浏览,一般标题的长度不超过 64 个字符。

(2) 标题文字< hn>

HTML 中提供了 6 个级别的标题文字,数字越小,标题字号越大。标题文字的格式为: < h1>一级标题</h1>、< h2>二级标题</h2>、< h3>三级标题</h3>、< h4>四级标题</h4>、< h5>五级标题</h5>、< h6>六级标题</h6>。

(3) 换行< br>

在 HTML 语言里,当浏览器窗口缩小时,浏览器会自动将右边的文字显示在下一行。要想换行,需要加上< br>标签来执行。换行格式为: < br>,它无属性设置。

(4) 段落< p>

为了使文字的排列整齐、清晰,段落之间常用< p>来做标签。段落格式为: < p align="排列方式">...</p>。其中,align 属性的排列方式有 3 种,分别是 left、center、right,依次表示往左靠拢(默认)、往中靠拢、往右靠拢。

(5) 水平线< hr>

水平线格式为: < hr>。水平线常用的属性有 size、width、color、noshade 等,依次表示水平线粗细、水平线长度、颜色、实体线等。

2) 文字的修饰< font>

(1) 字号大小属性< size>

文字修饰的标签是< font>,其字号大小属性为< size>。字号大小的语法格式为: < font size="字号">。通过指定< size>属性就能设置字号大小。size 属性的有效范围是 1~7,值越大字越大,默认字号为 3 号,最大字号为 7 号。若要再加大字号,就会出现困难,因为 HTML 中 font 标签的 size 可以设置的字体大小不超过 7 号。因此,在处理比 7 号字体大的属性设置时,需要使用 CSS。可以比较以下代码:

```
<font size="7">多媒体艺术设计实训教程</font><br>  
<font size="7" style="font-size:100px;">多媒体艺术设计实训教程</font>
```

(2) 字体样式属性< face >

face 属性值可以设置为本机上任意一个字体的类型。字体样式的语法格式为: < font face=“字体”>。

(3) 文字颜色属性< color >

文字颜色的语法格式为: < font color=“颜色值”> 。其中,颜色值可以用以“#”为前缀的十六进制数来表示,也可以用颜色的英文来表示。

(4) 背景色与文字颜色< body bgcolor=“背景色” text=“文字颜色”>

在 HTML 语言中可以设置背景色和文字的颜色。背景色与文字颜色的设置格式为: < body bgcolor=“背景色” text=“文字颜色”>。

(5) 字体、字形设置标签

HTML 提供了不少字体、字形设置标签,使得文字富有变化。常用的字体、字形设置标签如下:

- ① < b>...: 加粗字体。
- ② < i>...</i>: 倾斜字体。
- ③ < s>...</s>: 加删除线。
- ④ < u>...</u>: 加下划线。
- ⑤ < tt>...</tt>: 电报字体。
- ⑥ < sub>...</sub>: 下标字体。
- ⑦ < sup>...</sup>: 上标字体。
- ⑧ < address>...</address>: 地址字体。
- ⑨ < big>...</big>: 大型字体。
- ⑩ < del>...: 加删除线。
- ⑪ < ins>...</ins>: 修改字体。
- ⑫ < small>...</small>: 小型字体。
- ⑬ < strong>...: 加粗字体。
- ⑭ < em>...: 倾斜字体。
- ⑮ < pre>...</pre>: 将书写的文字格式化。
- ⑯ < blockquote>...</blockquote>: 引用文本。

(6) 特殊字符

在 HTML 语言中,“<”用来表示标签。如果要在网页中显示“<”符号,则需要引入一些特殊字符,用这些特殊字符代替需要显示的符号显示在网页中。如“<”用 lt 表示,“>”用 gt 表示,“&”用 amp 表示,“”用 quot 表示。如要在网页中显示< p >,即在 HTML 中写上“<p>”即可。

3) 超链接

在 HTML 中超链接是网页的重要组成部分,用来指向其他的网页内容。超链接由两部分组成,一部分是显示在 Web 浏览器中的超链接文本及图像,当用户在其上单击时触发超链接,另一部分是用于描述被触发后要链接到的 URL 信息。超链接格式为: < a href=“URL 信息”>超链接文本及图像。

4) 插入图片

HTML 支持内嵌式的图像显示,一幅图片在 HTML 文档中如同一个单词,在一个段落

中依次排列。HTML 中的插入图片标签是一个单标签,它的格式为: 。其中,属性 src 用来指定图的源文件,所以 URL 信息必须对应一个图像文件。这个对应的图像文件可以是 GIF 格式文件、JPEG 格式文件等。

(三) 表格处理与网页布局

在 HTML 中利用表格进行网页的布局、定位,确定网页框架的基本结构,这些都是需要掌握的基本编辑技术。

表格是一种网页中经常用到的设计结构,表格中可以包含任何数据,如文字、图像、超链接、表格、表单等。所有在 HTML 中可以使用的数据,都可以被设置在表格中,因此有关表格设置的标签与属性特别多。

1. 表格的基本格式

表格的 HTML 语言格式如下:

```
<table>
  <tr>...
    <th>...</th>
    <th>...</th>
    <th>...</th>

  </tr>
  <tr>
    <td>...</td>
    <td>...</td>
    <td>...</td>

  </tr>
</table>
```

功能说明:

<table>...</table> 用来定义表格的开始与结束。

<tr>...</tr> 用来定义表格的行。

<th>...</th> 用来定义标题栏位。

<td>...</td> 用来定义数据栏位。

2. <table> 标签下的属性(见表 1.2)

表 1.2 <table> 标签下的属性

属性名称	属性值	说明
border	像素	设置表格的边线
cellspacing	像素	绝对设置, 存储格框线宽度
	百分比	相对设置, 存储格框线宽度
cellpadding	像素	绝对设置, 数据与框线的距离
	百分比	相对设置, 数据与框线的距离
width	像素	绝对设置, 像素表示表格宽度
	百分比	相对设置, 百分比表示表格宽度
height	像素	绝对设置, 像素表示表格高度
	百分比	绝对设置, 百分比表示表格高度
align	left	表格往左靠(默认)

属性名称	属性值	说明
align	center	表格往中靠
	right	表格往右靠
bgcolor	英文/十六进制数	表格的背景颜色
background	URL	表格的背景图片
summary	字符串	用来描述表格数据说明
bordercolor	英文/十六进制数	边框的颜色
bordercolorlight	同上	边框的亮色
bordercolordark	同上	边框的暗色

3. <table> 标签下的边框设置(见表 1.3)

表 1.3 <table>标签下的边框设置

属性名称	属性值	说明
frame	void	不要显示表格的边线
	above	只显示出表格的上边线
	below	只显示出表格的下边线
	hsides	只显示出表格的上、下边线
	vsides	只显示出表格的左、右边线
	lhs	只显示出表格的左边线
	rhs	只显示出表格的右边线
	border/box	显示出表格的所有边线
rules	rows	只显示出行的格框线
	cols	只显示出列的格框线
	all	显示全部格框线
	groups	显示列组合水平部分
	none	不显示任何格框线

4. <tr>、<th>、<td> 标签下的常用属性(见表 1.4)

表 1.4 <tr>、<th>、<td>标签下的常用属性

属性名称	属性值	说明
width	像素	绝对设置,以像素值设置宽
	百分比	相对设置,以百分比设置宽
height	像素	绝对设置,以像素值设置高
	百分比	相对设置,以百分比设置高
bgcolor	英文/十六进制数	数据栏的颜色设置
align (水平方向)	left	数据靠左
	center	数据居中
	right	数据靠右
valign (垂直方向)	top	数据靠上
	middle	数据居中
	bottom	数据靠下
nowrap	无	在单元格中换行

5. 单元格的拆分与合并

要创建占多行或多列的单元格,需要在<th>或<td>中加入 colspan 或 rowspan 属性,这两个属性表明该单元格需要拆分或合并的行或列的个数,如表 1.5 所示。

表 1.5 colspan 和 rowspan 属性

属性名称	属性值	说明
colspan	数字	向两边扩展栏位
rowspan	数字	向下扩展栏位

6. 表格的结构化、直列化、标题

1) 结构化格式

```
<table>
<thead>...</thead> ----- 表头区
<tbody>...</tbody> ----- 表体区
...
<tfoot>...</tfoot> ----- 表尾区
</table>
```

2) 直列化格式: <colgroup>...</colgroup>(见表 1.6)

表 1.6 <colgroup>下的属性

属性名称	属性值	说明
align	left	靠左
	center	居中
	right	靠右
valign	top	靠上
	middle	居中
	bottom	靠下
span	数字	直列数目
width	像素/百分比	宽度

个别直列设置

格式: <col>,功能完全和 <colgroup> 一样。

3) 表格的标题

```
<table>
<caption>...</caption>
</table>
```

<caption>下的属性如表 1.7 所示。

表 1.7 <caption>下的属性

属性名称	属性值	说明
align	top	标题在表格上方
	bottom	标题在表格下方