

曹振丽 孙俊琳 主编

网页设计与制作

(第2版)

计算机科学与技术专业实践系列教材

清华大学出版社



计算机科学与技术专业实践系列教材

网页设计与制作

(第2版)

曹振丽 孙俊琳 主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

网页设计在 IT 行业属于一门基础学科,也是一项比较容易学习的技术。在高校,网页设计是计算机专业学生的必修课,也是其他学科学生的选修课。本教材以实用为目的,通过浅显易懂的知识讲解,并配以典型案例进行知识技能的强化,使学生容易上手,学习不再枯燥。通过本教材的学习,会让初学者爱上网页设计。

全书共分 11 章,内容涉及网页设计基础知识、Dreamweaver、XHTML、CSS 和 JavaScript 等。

本书可作为高等院校网页设计与制作课程的教学用书,也可作为网页设计与制作的培训教材,同时还可作为网页设计与制作的自学指导书和参考书。

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

网页设计与制作/曹振丽,孙俊琳主编.—2 版.—北京:清华大学出版社,2018

(计算机科学与技术专业实践系列教材)

ISBN 978-7-302-49063-0

I. ①网… II. ①曹… ②孙… III. ①网页制作工具—高等学校—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 295786 号

责任编辑:白立军

封面设计:傅瑞学

责任校对:徐俊伟

责任印制:杨 艳

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 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:20.25

字 数:509 千字

版 次:2016 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 2 版

印 次:2018 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:49.00 元

产品编号:077208-01

前 言

网页设计在 IT 行业属于一门基础学科,也是一项比较容易学习的技术。在高校,网页设计是计算机专业学生的必修课,也是其他学科学生的选修课。

全书共分 11 章,内容涉及网页设计基础知识、Dreamweaver、XHTML、CSS 和 JavaScript 等。

(1) 第 1 章,主要介绍网页制作的基础知识,包括网络相关的概念、网页设计技术及所需要的软件和网站开发流程等。通过本章的学习,初学者能了解网页制作的范畴,确定学习的目标。

(2) 第 2 章,主要介绍网页的开发工具 Dreamweaver CS6。通过本章的学习,初学者能熟悉 Dreamweaver CS6 的操作界面,并使用 Dreamweaver CS6 创建网页,建立站点。

(3) 第 3 章和第 4 章,主要介绍 HTML 标签及其属性。设计简单案例,强化 HTML 标签和属性的用法。通过这两章的学习,初学者能够熟练地在页面中添加所需的网页元素,如文本、图像、列表、超链接、表格、表单、框架等,为网页结构的搭建打下基础。

(4) 第 5 章和第 6 章,主要介绍 CSS 基本语法和常用 CSS 样式。通过这两章的学习,初学者可以在网页结构的基础上,丰富网页元素的表现效果。

(5) 第 7 章和第 8 章,主要介绍如何运用 CSS 实现网页布局。这两章是网页布局的核心内容。第 7 章主要介绍盒模型、浮动和定位及浏览器的兼容性。第 8 章通过浮动和定位实现一列、两列及三列的网页布局。掌握这两章的内容,可以随心所欲地布局网页结构。

(6) 第 9 章和第 10 章,主要介绍 JavaScript 基础及在网页中的应用。第 9 章以知识讲解为主,第 10 章侧重应用。通过这两章的学习,初学者可以运用 JavaScript 实现网页的常见效果。

(7) 第 11 章是全书内容的升华,也是点睛之笔。以一个企业网站为例,介绍网页制作的全过程,包括如何分析页面、确定网页结构、布局网页,运用 HTML 添加网页元素,运用 CSS 定位网页元素并美化网页元素,最终实现详细设计。网站制作过程基本上覆盖了全书介绍的所有知识点。通过该实例的学习,初学者可以尝试自己设计一个标准的、美观大方的网页。

由于作者水平有限,不当之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者
2017 年 9 月

目 录

第 1 章 网页设计基础	1
1.1 网站建设基本概念	1
1.1.1 因特网	1
1.1.2 万维网	2
1.1.3 浏览器	3
1.1.4 网页和网站	4
1.2 网页设计相关技术	6
1.2.1 网页设计相关组织	6
1.2.2 Web 标准	7
1.2.3 XHTML 标签	9
1.2.4 CSS 样式	10
1.2.5 JavaScript 脚本	11
1.2.6 图形图像处理	11
1.3 网页制作工具	13
1.3.1 HTML 网页编辑器	13
1.3.2 可视化网页制作工具	14
1.3.3 图形图像处理工具	16
1.4 网站开发流程	16
1.5 本章小结	17
1.6 习题	17
1.6.1 填空题	17
1.6.2 简答题	18
第 2 章 Dreamweaver CS6 简介	19
2.1 初识 Dreamweaver CS6	19
2.1.1 认识 Dreamweaver CS6 的工作界面	19
2.1.2 工作区常用功能介绍	20
2.1.3 Dreamweaver CS6 版本介绍	23
2.2 站点的创建和管理	24
2.2.1 创建新站点	24
2.2.2 打开已有站点	25
2.2.3 导出和导入已有站点	25
2.2.4 管理已有站点	28

2.3	本章小结	32
2.4	习题	32
第3章	XHTML 基础	34
3.1	XHTML 的基本结构与语法	34
3.1.1	XHTML 的基本结构	34
3.1.2	HTML 标签	37
3.1.3	HTML 属性	38
3.1.4	元数据标签<meta>	38
3.2	文字处理	40
3.2.1	标题标签<h1>	40
3.2.2	段落标签<p>	41
3.2.3	换行标签 	42
3.2.4	水平线标签<hr/>	43
3.2.5	原样显示文字标签<pre>	44
3.2.6	居中对齐标签<center>	45
3.2.7	文字格式标签	46
3.2.8	字体格式化	46
3.2.9	特殊符号的使用	49
3.2.10	注释标签	50
3.2.11	文字处理案例	50
3.3	列表	51
3.3.1	无序列表	51
3.3.2	有序列表	52
3.3.3	定义性列表	54
3.4	多媒体	55
3.4.1	图像标签	55
3.4.2	声音和视频文件的使用	57
3.4.3	滚动对象标签<marquee>	63
3.5	超链接	65
3.5.1	超链接的建立	65
3.5.2	超链接的运用	66
3.5.3	绝对路径与相对路径	73
3.6	表格	74
3.6.1	表格的结构	74
3.6.2	表格的分组	77
3.6.3	表格的嵌套	84
3.6.4	运用表格制作简单页面	85

3.7	本章小结	86
3.8	习题	87
3.8.1	填空题	87
3.8.2	练习题	87
第4章	表单和框架	88
4.1	表单	88
4.1.1	表单容器标签<form>	88
4.1.2	输入域标签<input>	90
4.1.3	多行文本输入框<textarea>	94
4.1.4	下拉列表框<select>	95
4.1.5	标注标签<label>	97
4.1.6	分组标签<fieldset>	97
4.1.7	按钮标签<button>	98
4.1.8	制作注册表单	98
4.2	框架	102
4.2.1	框架的结构	102
4.2.2	框架的应用设置	104
4.3	本章小结	111
4.4	习题	111
4.4.1	填空题	111
4.4.2	操作题	111
第5章	CSS 基本语法	112
5.1	CSS 概述	112
5.1.1	CSS 简介	112
5.1.2	CSS 的优势	113
5.1.3	CSS 与浏览器的兼容性	115
5.2	CSS 语法	115
5.2.1	CSS 语法规则	115
5.2.2	选择器的类型	116
5.2.3	选择器的综合运用	117
5.2.4	CSS 注释	120
5.3	CSS 样式表	121
5.3.1	行间样式表	121
5.3.2	内部样式表	122
5.3.3	外部样式表	122
5.3.4	导入外部样式表	124
5.4	样式优先级	125

5.4.1	样式表的优先级	125
5.4.2	选择器的优先级	127
5.4.3	!important 语法	128
5.5	CSS 的继承	129
5.6	本章小结	131
5.7	习题	131
5.7.1	填空题	131
5.7.2	简答题	132
第 6 章	使用 CSS 美化网页元素	133
6.1	丰富文字效果	133
6.1.1	文字样式属性	133
6.1.2	排版样式属性	137
6.2	控制页面背景	141
6.2.1	设置颜色方法	141
6.2.2	设置背景效果	142
6.3	设置图片效果	145
6.3.1	图片样式	146
6.3.2	图片的对齐	148
6.3.3	图文混排	149
6.4	美化超链接	151
6.4.1	动态超链接	151
6.4.2	图片超链接	152
6.5	美化表格	154
6.5.1	边框的样式	154
6.5.2	外边距和内边距	156
6.5.3	表格的颜色	159
6.6	美化列表	161
6.6.1	项目列表的相关属性	161
6.6.2	列表和其他元素的综合运用	163
6.7	美化表单	165
6.8	本章小结	167
6.9	习题	167
6.9.1	填空题	167
6.9.2	简答题	167
6.9.3	练习题	167
第 7 章	CSS 布局基础	168
7.1	认识<div>和	168

7.1.1	<div>标签	168
7.1.2	标签	169
7.1.3	div 和 span 对象的区别	171
7.2	盒模型	172
7.2.1	盒模型概述	172
7.2.2	盒模型与浏览器	173
7.3	定位与浮动	174
7.3.1	元素的定位	174
7.3.2	元素的浮动	182
7.3.3	清除浮动	187
7.4	浏览器的兼容性	194
7.4.1	CSS Hack	194
7.4.2	!important	199
7.5	本章小结	200
7.6	习题	200
7.6.1	填空题	200
7.6.2	简答题	200
第 8 章	DIV+CSS 布局	201
8.1	CSS 的排版理念	201
8.1.1	设计页面结构	201
8.1.2	页面的排版	201
8.1.3	网页模块命名规范	202
8.2	单列布局	204
8.3	两列布局	208
8.4	三列布局	210
8.5	CSS+DIV 布局与表格布局的差异	214
8.6	网页布局实战	217
8.7	本章小结	221
8.8	习题	221
第 9 章	JavaScript 基础	222
9.1	JavaScript 概述	222
9.1.1	初识 JavaScript	222
9.1.2	在 HTML 中使用 JavaScript 脚本	223
9.1.3	JavaScript 注释	224
9.2	JavaScript 基本语法	225
9.2.1	标识符和关键字	225
9.2.2	数据类型	226

9.2.3	常量和变量	228
9.2.4	运算符和表达式	229
9.2.5	流程控制语句	231
9.2.6	函数	235
9.3	JavaScript 对象	239
9.3.1	JavaScript 对象概述	239
9.3.2	JavaScript 内置对象	240
9.3.3	浏览器对象	246
9.4	JavaScript 事件	250
9.4.1	JavaScript 事件概述	250
9.4.2	JavaScript 常用事件	250
9.4.3	常用事件处理程序	251
9.5	引用页面元素的方法	260
9.5.1	访问页面元素的 id 属性	260
9.5.2	使用 name 属性访问	262
9.5.3	使用 HTML 标记访问	263
9.6	本章小结	264
9.7	习题	265
9.7.1	选择题	265
9.7.2	简答题	267
第 10 章	JavaScript 运用	268
10.1	JavaScript 对象和事件的综合运用	268
10.1.1	制作级联菜单	268
10.1.2	制作下拉菜单	269
10.1.3	树形菜单	273
10.1.4	浮动的广告	275
10.1.5	跑马灯效果	279
10.2	JavaScript 与 CSS 的综合运用	281
10.2.1	运用 CSS 滤镜实现 PPT 幻灯片	281
10.2.2	层的切换	284
10.3	jQuery 在网页中的应用	286
10.3.1	jQuery 简介	287
10.3.2	页面边栏的浮动窗口	288
10.3.3	动态显示密码强弱	290
10.4	本章小结	292
10.5	习题	292

第 11 章 企业网站制作实例	293
11.1 准备工作	293
11.2 布局页面	295
11.3 详细页面制作	298
11.3.1 header 区域	298
11.3.2 menu 区域	299
11.3.3 banner 区域	301
11.3.4 main 区域	302
11.3.5 footer 区域	310
11.4 本章小结	310
11.5 习题	310
参考文献	312

第 1 章 网页设计基础

本章学习目标

- (1) 理解互联网技术、Web 浏览器和 Web 标准等概念。
- (2) 熟悉网页设计的相关技术。
- (3) 了解网页设计所需的软件。
- (4) 了解网站开发的流程。

本章主要介绍在网页设计中涉及的一些基本网络概念、网页设计相关技术及网页设计所需要的软件和网站开发流程。让读者在学习网页设计之前,对相关内容有一定的了解与认识。

1.1 网站建设基本概念

网页是一种网络信息传递的载体。“新浪”“搜狐”“网易”等都是俗称的“网站”,当人们访问这些网站时,最直接访问的就是“网页”。当然,首要一个条件就是计算机已经连接互联网,同时需要计算机安装了网页浏览器。

1.1.1 因特网

因特网(Internet)又称为互联网,是网络与网络之间连接成的庞大网络,这些网络以一组通用的协议相连,形成逻辑上的单一巨大国际网络。这种将计算机网络互相连接在一起的方法可称为“网络互联”,在这基础上发展为覆盖全世界的全球性互联网络称因特网,应该说互联网是互相连接在一起的网络结构。互联网并不等同万维网,万维网只是基于超文本相互链接而成的全球性系统,且是互联网所能提供的服务之一。

互联网是人类 20 世纪最伟大的基础性科技发明之一。作为信息传播的新载体,科技创新的新手段,互联网的普及和发展,改变了人类的生产和生活方式,引发了前所未有的信息革命和产业革命,也进一步引发了深刻的社会变革。互联网的发展经历了如下 3 个阶段。

第一阶段:实验科研阶段(1969—1994 年)。美国国防部 1969 年建立了由 4 台计算机构成的分布式控制的分组交换网——阿帕网。1983 年,为了满足更大规模网络互联的需求,阿帕网采用了 TCP/IP,并被正式命名为“互联网”。1986 年美国国家科学基金会出资,在全美建立全国性的互联网络 NFSNet,并在随后发展为互联网的主干网络。这一时期的互联网由政府出资建设,主要面向科学研究,网络开放给科研人员免费使用。互联网网络技术快速发展并逐渐成熟,但应用技术相对单一,主要是电子邮件和文件传输。

第二阶段:社会化应用启动阶段(1994—2001 年)。1994 年,美国允许商业资本介入互联网建设与运营,互联网从实验室进入了商业运营时期,开始向各行各业渗透。万维网(WWW)技术的发明大大降低了信息交流和资源共享的门槛,为互联网迅速普及提供了技术基础。这一阶段,互联网的发展主要体现为网络的扩张、用户的增加、大批网站的涌现,以

及 VoIP、综合新闻网站等应用的出现和繁荣。

第三阶段：社会化应用阶段(2001—)。进入 21 世纪，宽带、无线移动通信等技术的发展，为互联网应用类型的丰富和应用领域的拓宽提供了条件，在网络规模和用户数量持续增加的同时，互联网逐渐应用到了金融、商贸、公共服务、社会管理、新闻出版、广播影视等经济社会生活的各个领域。IP 技术以其强大的包容性和渗透力，促进了互联网与电信网、广电网的融合。以博客、播客为代表的具有自组织、个性化特征的 Web 2.0 技术使普通用户可以轻松成为网络内容的提供者，促进了网络内容的日益繁荣。

1.1.2 万维网

万维网(World Wide Web, WWW)又称为全球信息网，简称为 Web，是促进互联网第二阶段出现的重要技术，是互联网上最流行的交互式信息查询服务系统。作为互联网的子系统，Web 本身既是一种信息浏览工具，又是一种信息资源，不过这种信息资源需通过互联网来访问。

万维网的诞生在互联网史上是一个重要的历史事件，它使人们可以更加方便地访问互联网上的信息资源。1980 年，蒂姆·伯纳斯-李(Tim Berners-Lee)在当时的欧洲量子物理实验中心做了一段短期的软件咨询工作。在此期间，他遇到了志同道合的罗伯特·卡雷欧(Robert Cailliau)。卡雷欧当时在实验中心做软件工程师，他被蒂姆·伯纳斯-李的“全球超文本”的想法吸引，两人一起合作构建了万维网的原型“查询万有”，这个系统展示了现在使用的万维网的核心思想。随后，直到 1984 年他又得到了实验中心的一份助理工作。于是，他又回到了以前的项目上。在此期间，互联网的发展及量子物理实验中心作为欧洲最大的互联网结点的特殊原因，给了他一个千载难逢的机会，让他去观察和思考如何将超文本与互联网结合起来。

1989 年，蒂姆·伯纳斯-李向实验中心正式提交了一份后来被称为“万维网蓝图”的报告——《关于信息化管理的建议》。在这份报告中，蒂姆·伯纳斯-李根据他和卡雷欧在 1980 年构建的万维网的原型，正式提出了万维网的运行机制和实施方案。但是，由于找不到公司愿意提供他们需要的产品，蒂姆·伯纳斯-李只好自己动手来制作浏览器和服务器。1990 年 11 月，蒂姆·伯纳斯-李在欧洲量子物理实验中心的那台分配给他使用的 NeXT 工作站上制作出了第一个万维网浏览器(同时也是编辑器)和第一个网络服务器，并编写了第一个网页，该网页提供了执行万维网项目的细节。1993 年，万维网技术有了突破性的进展，伊利诺伊州立大学香槟分校超级计算中心的一个学生和一个程序员，合作编写了第一个能够传输多媒体的万维网浏览器，它很好地解决了远程信息服务中的文字显示、数据连接及图像传递等问题，使得万维网用户可以通过图形界面很方便地查询到以前要通过几种不同程序查询的信息，这使得万维网很快成为互联网上最为流行的信息传播方式。根据保守估计，互联网上已有 80 多亿可查询到的网页。

WWW 获得成功的秘诀在于它制定了一套标准的、易于掌握的超文本开发语言(HTML)、信息资源的统一定位格式(URL)和超文本传送通信协议(HTTP)，用户掌握后可以很容易地建立自己的网站。

万维网建立在标准化的网络概念之上，采用客户机/服务器(Client/Server)的体系结构。资源共享是互联网的基本特征，在大多数情况下，共享是通过两个独立的程序实现的，

即“客户机程序”和“服务器程序”，它们分别为请求服务和提供服务的程序。客户机程序申请并使用资源，服务器程序提供资源，两者运行在不同的计算机上。本书后面要介绍的网页设计主要就是客户机程序。

1.1.3 浏览器

浏览器是指可以显示网页服务器或者文件系统的 HTML 文件(标准通用标记语言的一个应用)内容,并让用户与这些文件交互的一种软件。它用来显示在万维网或局域网等内的文字、图像及其他信息。这些文字或图像,可以是连接其他网址的超链接,用户可迅速及轻易地浏览各种信息。

1. 常用浏览器

大部分网页为 HTML 格式。一个网页中可以包含多个文档,每个文档都是分别从服务器获取的。大部分浏览器本身支持除了 HTML 之外的大量格式,例如 JPEG、PNG、GIF 等图像格式,并且能够扩展支持众多的插件(plug-ins)。另外,许多浏览器还支持其他的 URL 类型及其相应的协议,如 FTP、Gopher、HTTPS(HTTP 的加密版本)。HTTP 内容类型和 URL 协议规范允许网页设计者在网页中嵌入图像、动画、视频、声音和流媒体等。

浏览器的种类很多,从内核上分为以下 4 种。

(1) IE 内核。例如 IE、GreenBrowser、Maxthon2、世界之窗、360 安全浏览器和搜狗浏览器等。

(2) Chrome 内核。例如 Chrome(谷歌)浏览器。

(3) 双核(IE 和 Chrome/WebKit 内核)。双核的意思是一般网页用 Chrome 内核(即 WebKit 或高速模式)打开,网银等指定的网页用 IE 内核打开,并不是一个网页同时用两个内核处理。例如 360 高速浏览器、搜狗高速浏览器。

(4) Firefox。

不同的浏览器,对于 HTML 的解释不同,进行网页测试时,需要在不同的浏览器下进行,这样才能保证不同的用户看到的网页效果相同。

2. 浏览器的兼容性

浏览器的兼容性问题又被称为网页兼容性或网站兼容性问题,是指网页在各种浏览器上的显示效果可能不一致而产生浏览器和网页间的兼容问题。在网站的设计和制作中,做好浏览器兼容,才能够让网站在不同的浏览器下都正常显示。而对于浏览器软件的开发和设计,浏览器对标准的更好兼容将给用户带来更好的使用体验。

因为不同的浏览器使用内核及所支持的 HTML 等网页语言标准不同,以及用户客户端的环境不同(如分辨率不同)造成显示效果不能达到理想的效果。最常见的问题就是网页元素位置混乱、错位。为了解决这样的问题,对于一般用户来说,应该用 IE 8 兼容模式浏览网页,而不应该用 IE 9 或 IE 10 渲染模式。很多用户安装 IE 10 后发生很多网页显示错乱,就是兼容性的原因,因为 IE 10 默认的渲染模式是 IE 10,此时应该将其改为 IE 7 渲染模式。因为中国所有网页都支持基于 IE 内核的浏览器,但并不一定支持 Chrome、Firefox 和双核浏览器的高速模式。原因很简单,网页开发人员没有那么多时间和精力去兼容及测试那么多浏览器,开发人员一般让网页在 IE 下正常工作就算大功告成。渲染模式和网页打开速度几乎没有关系,用户感觉不到。

对于网站开发者来说,目前暂时没有统一能解决这样问题的工具,最普遍的解决办法就是不断地在各浏览器间调试网页的显示效果,通过对 CSS 样式控制以及通过脚本判断并赋予不同浏览器的解析标准。如果所要实现的效果可以使用框架,那么还有另一个解决办法是在开发过程中使用当前比较流行的 JS、CSS 框架,如 jQuery、YUI 等,因为这些框架无论是底层的还是应用层的一般都已经做好了浏览器兼容,所以可以放心使用。除此之外,CSS 提供了很多 hack 接口可供使用,hack 既可以实现跨浏览器的兼容,也可以实现同一浏览器不同版本的兼容。

1.1.4 网页和网站

Internet 网络是由数百万台计算机和数千万计的用户组成的全球范围内的计算机互联网络,是一个世界范围内的信息资源的大型集合体系,这些计算机通过网站的形式组成庞大的资源集合。通过超链接连接起来的一系列逻辑上可以视为一个整体的网页就是网站。例如新浪网站就是由数千计的网页组成,每个网页间通过超链接访问。

1. 网页

网页是构成网站的基本元素,是承载各种网站应用的平台。通俗地说,网站就是由网页组成的,如果只有域名和虚拟主机而没有制作任何网页的话,客户将无法访问到该网站。网页是一个文件,它可以存放在世界某个角落的某一台计算机中,是万维网中的一“页”,是超文本标记语言格式(标准通用标记语言的一个应用,文件扩展名为 html 或 htm)。网页分为静态网页和动态网页。

静态网页是指站点的页面内容是“固定不变”的。无论客户浏览器请求多少次,从 Web 服务器返回的内容都是一致的。静态网页多为 HTML 语言编写,不包含服务器语言。静态网页并不是指页面“外观”上静态,例如有些使用 JavaScript 脚本制作的动画效果及 Flash 页面,仍属于静态页面。

动态网页的网页文件里包含服务器语言,通过后台数据库与 Web 服务器的信息交互,由后台数据库提供实时数据更新和数据查询服务。客户浏览器每次从 Web 服务器返回的结果可能不一样。常见的动态网页技术有 JSP、ASP、ASP.NET 及 PHP 等。

网页要通过网页浏览器来阅读。网页由文本、图像、超链接、动画等基本元素构成,具体构成元素如下。

1) 文本

一般情况下,网页中最多的内容是文本,可以根据需要对其字体、大小、颜色、底纹、边框等属性进行设置。建议用于网页正文的文字一般不要太大,也不要使用过多的字体,中文字一般可使用宋体,大小一般使用 9 磅或 12 像素左右即可。

2) 图像

丰富多彩的图像是美化网页必不可少的元素,用于网页上的图像一般为 JPG 格式和 GIF 格式。网页中的图像主要用于点缀标题的小图片,介绍性的图片,代表企业形象或栏目内容的标志性图片,用于宣传广告等多种形式。

3) 超链接

超链接是 Web 网页的主要特色,是指从一个网页指向另一个目的端的链接。这个“目的端”通常是另一个网页,也可以是下列情况之一:相同网页上的不同位置、一个下载的文

件、一幅图片、一个 E-mail 地址等。超链接可以是文本、按钮或图片，鼠标指针指向超链接位置时，会变成小手形状。

4) 动画

动画是网页中最活跃的元素，创意出众、制作精致的动画是吸引浏览者眼球的最有效方法之一。但是如果网页动画太多，也会物极必反，使人眼花缭乱，进而产生视觉疲劳。

5) 表格

表格是 HTML 语言中的一种元素，主要用于网页内容的布局，组织整个网页的外观，通过表格可以精确地控制各网页元素在网页中的位置。

6) 框架

框架是网页的一种组织形式，将相互关联的多个网页的内容组织在一个浏览器窗口中显示。例如，在一个框架内放置导航栏，另一个框架中的内容可以随单击导航栏中的链接而改变。

7) 表单

表单是用来收集访问者信息或实现一些交互作用的网页，浏览者填写表单的方式是输入文本、选中单选按钮或复选框、从下拉菜单中选择选项等。

网页中除了上述这些最基本的构成元素外，还包括横幅广告、字幕、悬停按钮、日戳、计算器、音频、视频、Java Applet 等元素。

2. 网站

顾名思义，网站就是网络上的一个站点。网站由两部分构成，即域名（也就是网站地址）和网站空间构成。众所周知，每一台计算机在网络中都有自己的 IP 地址，以前在互联网初期，要想和大家分享自己计算机中的内容，别人必须输入你的计算机的 IP 地址才能访问到你的计算机，例如你的计算机的 IP 地址是 114. 112. 44. 1，别人就必须输入一遍，显而易见这些数字是比较难以记忆的，于是诞生了“域名”。通过一台超级计算机把某个域名和某个 IP 绑在一起，例如把 www. baidu. com 和 IP 地址 220. 181. 112. 143 绑在一起，这样就形成了一个网站。可以通过 www. baidu. com 访问百度，当然也可以通过 220. 181. 112. 143 来访问百度。

1) 域名

域名(Domain Name)是由一串用点分隔的字母组成的 Internet 上某一台计算机或计算机组的名称。用于在数据传输时标识计算机的电子方位(有时也指地理位置)。DNS 规定，域名中的标号都由英文字母和数字组成，每一个标号不超过 63 个字符，也不区分大小写字母。标号中除连字符(-)外不能使用其他的标点符号。级别最低的域名写在最左边，而级别最高的域名写在最右边。由多个标号组成的完整域名总共不超过 255 个字符。

2) 网址

人们所访问的网站的网址以及访问方式，是通过统一资源定位器(Uniform Resource Locator, URL)来确定的。网址用于描述 Internet 上资源的位置和访问方式。

网址的基本语法如下：

```
Scheme://host.domain:port/path/filename
```

语法说明：URL 通常包括三部分，第一部分是 Scheme，告诉浏览器该如何工作；第二

部分是文件所在的主机；第三部分是文件的路径和文件名。

Scheme: 定义因特网服务的类型,告诉浏览器如何解析将要打开的文件内容。最流行的类型是 HTTP,也有 FTP、Telnet 等。

domain(域): 定义因特网域名。

host(主机): 定义域中的主机。如果省略,默认支持 HTTP 的主机是 WWW。

port(端口): 定义服务的端口号,端口号通常是被省略的。HTTP 默认的端口号是 80。

path(路径): 定义服务器上的路径(一个辅助的路径)。如果路径被省略,资源(文档)会被定位到网站的根目录。

filename(文件名): 定义文档的名称。

网站是根据一定的规则,使用 HTML 等工具制作的用于展示特定内容的相关网页的集合。简单地说,网站是一种通信工具,人们可以通过网站来发布自己想要公开的资讯,或者利用网站来提供相关的网络服务。人们可以通过浏览器来访问网站,获取自己需要的资讯或者享受网络服务。衡量一个网站的性能通常从网站空间大小、网站位置、网站连接速度(俗称“网速”)、网站软件配置和网站提供服务等几方面考虑,最直接的衡量标准是网站的真实流量。

现在许多公司都拥有自己的网站,它们利用网站来进行宣传、产品资讯发布、招聘等。随着网页制作技术的流行,很多个人也开始制作个人主页。这些通常是制作者用来自我介绍、展现个性的地方。也有提供专业企业网站制作的公司,通常这些公司的网站上提供人们生活各个方面的服务、新闻、旅游、娱乐、经济等资讯。

1.2 网页设计相关技术

自网站诞生以来,用于构建网站的语言就一直在不断地演化。现在 Web 标准在业界已经成为一种网页制作的非强制性规范,是很多网站表现层技术标准的集合。网页设计者一般使用 HTML 或 XHTML 创建基本的网页,使用 CSS 控制它们的外观并使它们更加引人注目,使用 JavaScript 添加交互功能。

1.2.1 网页设计相关组织

1. W3C

W3C 的中文译名为万维网组织,它是一个专注于“领导和发展 Web 技术”的国际工业行业协会。它由万维网发明者蒂姆·伯纳斯-李领导,成立于 1994 年。W3C 已经有超过 500 家的会员,包括微软、美国在线(Netscape 的母公司)、苹果计算机、Adobe、Macromedia、Sun 以及各类主流硬件、软件制造商和电信公司。协会主要研究由美国麻省理工学院(MIT)、法国的欧洲信息与数学研究论坛(ERCIM)、日本应庆大学(KEIO)三家学术机构主理。

W3C 的主要工作是研究和制定开放的规范(事实上的标准),以便提高 Web 相关产品的互用性。W3C 的推荐规范的制定都是由来自会员和特别邀请的专家组成的工作组完成。工作组的草案(drafts)在通过多数相关公司和组织同意后提交给 W3C 理事会讨论,正式批准后才成为“推荐规范(recommendations)”发布。目前,W3C 发布的标准主要有以下内容。