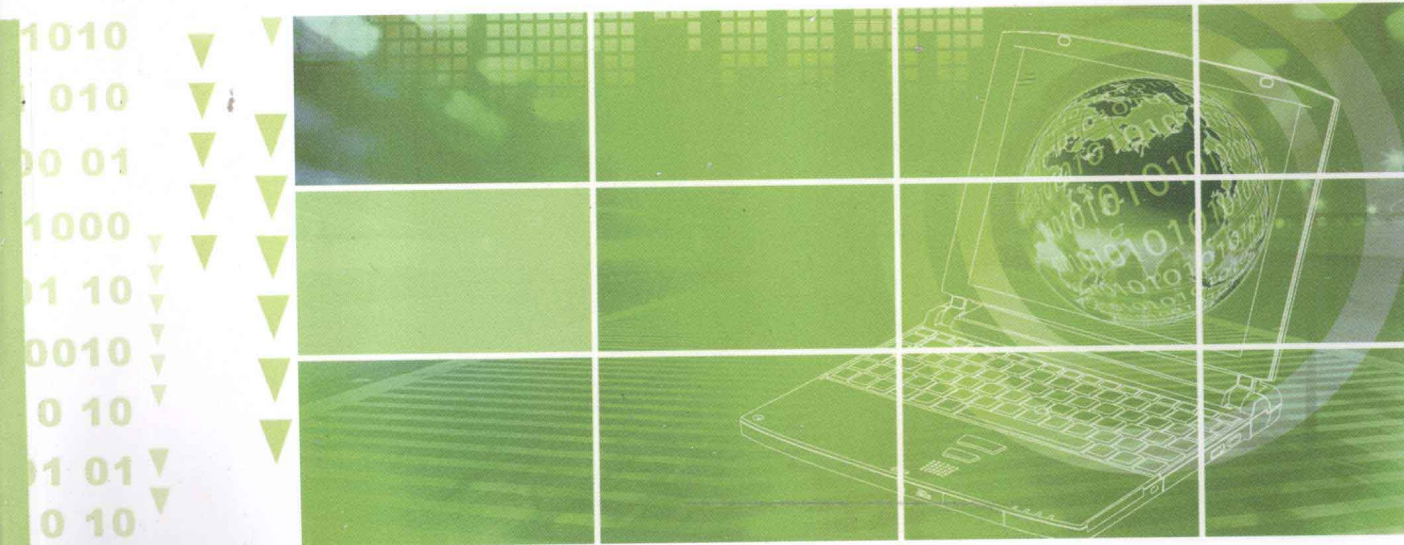




新世纪高职高专课程与实训系列教材



HTML+CSS+JavaScript 网页制作实用教程

吕凤顺 王爱华 王轶凤 主编

内容特色:

- 注重基础知识的学习与讲解
- 配有丰富的案例与上机实训题
- 指导步骤清晰, 参考源文件丰富
- 每本教材均有配套的电子教案

清华大学出版社



新世纪高职高专课程与实训系列教材

HTML+CSS+JavaScript 网页制作实用教程

吕凤顺 王爱华 王轶凤 主 编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

目前对网页制作的要求已不仅仅是视觉效果的美观,更主要的是要符合 Web 标准。传统网页制作是先考虑外观布局再填入内容,内容与外观交织在一起,代码量大,难以维护。而目前 Web 标准的最大特点就是采用 HTML+CSS+JavaScript 将网页内容、外观样式及动态效果彻底分离,从而可以大大减少页面代码、节省带宽、提高网速,更便于分工设计、代码重用,既易于维护,又能移植到其他或以后的新 Web 程序中。

作者根据多年网页制作的教学、实践经验以及学生的认知规律,精心编写了这本教材。

本书采用全新流行的 Web 标准,通过简单的“记事本”工具,以 DHTML 技术为基础,由浅入深、完整详细地介绍了 XHTML、CSS 及 JavaScript 网页制作内容,还对目前流行的 CSS 布局、常用 JavaScript 动态通用技术以及不同浏览器的兼容问题进行了全面的介绍,可以使读者系统、全面地掌握网页制作技术。

本书知识内容系统、全面,例题丰富,既可以作为本科、专科(高职)院校相关专业的教材,也可作为计算机专业人员的自学或参考用书。

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

HTML+CSS+JavaScript 网页制作实用教程/吕凤顺,王爱华,王轶凤主编. --北京:清华大学出版社, 2012.1

(新世纪高职高专课程与实训系列教材)

ISBN 978-7-302-27754-5

I. ①H… II. ①吕… ②王… ③王… III. ①超文本标记语言, HTML 5—程序设计—高等职业教育—教材 ②网页制作工具, CSS—高等职业教育—教材 ③JAVA 语言—程序设计—高等职业教育—教材
IV. ①TP312 ②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 276942 号

责任编辑:杨作梅

封面设计:山鹰工作室

版式设计:杨玉兰

责任校对:周剑云

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

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

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:29.5 字 数:713 千字

版 次:2012 年 1 月第 1 版 印 次:2012 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:54.00 元

产品编号:042808-01

前 言

在当今的 Web 时代, 各行各业的企业及个人用户制作网站的需求越来越多, 标准越来越高, 传统的网站制作教材无论从技术实现还是在网站的维护方面已经远远不能满足技术人员的需求, 而目前对网页制作的要求也不仅仅是视觉效果的美观, 更主要的是要符合 Web 标准。

传统方式制作的网页内容与外观交织在一起, 代码量大, 难以维护。而 Web 标准的最大优点是采用 HTML+CSS+JavaScript 将网页内容、外观样式及动态效果彻底分离, 从而可以大大减少页面代码、节省带宽、提高网速, 更便于分工设计、代码重用, 既易于维护, 又能移植到其他或以后的新 Web 程序中。

为适应现代技术的飞速发展, 培养出技术能力强、能快速适应网站开发行业需求的高级技能型人才, 帮助众多喜爱网站开发的人员提高网站的设计及编码水平, 作者根据多年的教学经验和学生的认知规律、在潜心研读网站制作前沿技术的基础上, 与众多教师经过多次讨论, 精心编写了这本教材。本书既可作为本科、专科(高职)大专院校、成人继续教育的教材, 也可作为计算机专业人员的自学参考用书。

本书采用全新流行的 Web 标准, 通过简单的“记事本”工具, 以 DHTML 技术为基础, 由浅入深, 分三个部分, 系统、全面地介绍 XHTML、CSS、JavaScript 的基本知识及常用技巧, 并详细重点介绍 CSS 页面布局技术和不同浏览器的兼容性解决方法, 以及 JavaScript 的流行通用技术, 内容翔实完整。考虑到网页制作较强的实践性, 本书配备大量的页面例题和丰富的运行效果图, 能够有效地帮助读者理解所学习的理论知识, 系统全面地掌握网页制作技术。

本书在每章之后附有大量的理论与实践操作习题, 并在附录中给出习题答案, 供读者在课外巩固所学的内容。

全书共分 11 章。各章的主要内容说明如下。

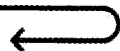
第 1 章 介绍网络、网站部署与发布等与网站制作相关的基础知识, 并以简单而综合的实例说明 HTML、CSS 和 JavaScript 在页面中的功能、特点及应用方法, 以提高读者的学习兴趣, 为学习后续内容打下基础。

第 2、3、4 章 详细介绍 HTML、XHTML 的文档结构、基本语法及各种 HTML 标记, 重点讲解各种 HTML 标记的功能、属性、语法及应用。

第 5、6 章 详细介绍 CSS 样式表在网页制作中的重要应用, 包括样式表的结构、分类、样式规则、选择符及文本、盒状模型的边框、内外边距和浮动定位等布局样式属性。

第 7 章 通过丰富的例题介绍目前流行的 CSS 布局及其应用, 介绍 IE5、IE6、IE7、IE8 和火狐等其他不同浏览器的特点及 CSS 样式的兼容性与解决方法。

第 8、9、10 章 详细介绍 JavaScript 脚本语言的相关知识, 包括基础语句和语法、流行的事件处理方式、自定义类与对象、全局对象、window/screen/history/location/navigator 等系统对象、Array/String/RegExp/Data/Math/Boolean/Number 等内置对象、document 等各种 DOM 标记对象、event 事件对象以及 style 样式对象。



第 11 章 通过丰富的例题介绍目前流行的 JavaScript 动态效果应用技术,包括自动生成下拉列表技术、动态下拉列表导航技术、图像翻转与漂浮广告通用技术、综合表单验证通用技术。

大专院校将本书作为教材时如果教学课时不足,可以将第 7 章、第 11 章作为学生参考资料或课外自学内容。

本书由吕凤顺、王爱华、王轶凤主编,刘锡冬、李晓霞、刘允涛、宋传玲、李艳杰、曹福德、倪晓瑞、单锦宝、尚玉新、柳景峰、刘晨、王蓓蓓任副主编。

本书在编写过程中还得到了山东商业职业技术学院王伦生、方丽、商琳、徐红、周峰、黄丽民、姚丽娟等老师的大力支持和帮助,在此表示感谢。

由于作者水平有限,如有错误和遗漏,敬请各位同行和广大读者批评指正,并诚恳欢迎提出宝贵的建议。

编者 E-mail: lfshun@163.com

编 者

目 录

第 1 章 HTML、CSS、JavaScript

概述..... 1

1.1 Web 网页的基本概念1

1.1.1 Internet 网络与 WWW1

1.1.2 网页1

1.1.3 网站3

1.1.4 Web 标准4

1.2 网页工作原理与制作工具6

1.2.1 网页的工作原理6

1.2.2 网页制作工具7

1.3 HTML、CSS、JavaScript 简介

与示例7

1.3.1 HTML 超文本标记语言7

1.3.2 CSS 层叠样式表10

1.3.3 JavaScript 脚本语言11

1.4 网站的发布与测试13

1.4.1 在实验室或局域网内部

发布 HTML 页面13

1.4.2 在 Internet 上发布网站14

1.4.3 测试网页15

1.5 如何学习 HTML、CSS、

JavaScript15

1.5.1 掌握 HTML、CSS、

JavaScript 的语法结构15

1.5.2 借助 Dreamweaver 网页设计

工具16

1.5.3 参考已有网站的代码16

1.6 习题18

第 2 章 HTML 基本语法与头部内的

标记 19

2.1 HTML 文档结构19

2.1.1 HTML 文档的构成19

2.1.2 HTML 文档头部标记

<head>19

2.1.3 HTML 文档主体标记

<body> 20

2.2 HTML 基本语法 20

2.2.1 标记语法 20

2.2.2 属性语法 22

2.3 XHTML 文档结构 23

2.3.1 XHTML 文档的构成 23

2.3.2 XHTML 标记的通用标准

属性 25

2.3.3 XHTML 的语法规则 26

2.4 HTML 文档头部的相关标记 28

2.4.1 设置页面标题<title> 28

2.4.2 设置基底网址<base /> 28

2.4.3 设置基准字体<basefont /> 30

2.4.4 定义页面元信息<meta /> 30

2.4.5 引用外部文件<link /> 32

2.5 习题 33

第 3 章 HTML 页面基本元素 35

3.1 HTML 文本字符、注释标记及标记

分类 35

3.1.1 普通文本、实体字符与注释

标记 35

3.1.2 HTML 文档的标记与分类 37

3.2 文本与修饰标记 37

3.2.1 设置文本标记 37

3.2.2 文本修饰标记 39

3.2.3 块级文本标记 41

3.2.4 样式组织标记<div> 44

3.3 列表标记 45

3.3.1 有序列表 46

3.3.2 无序列表 46

3.3.3 定义列表<dl> 48

3.3.4 目录、菜单列表

<dir><menu> 48



3.3.5 列表嵌套应用.....	49	4.2.4 按钮标记<button>	97
3.4 插入图像标记.....	52	4.2.5 滚动列表与下拉列表标记 <select><option>.....	99
3.5 超链接标记.....	55	4.2.6 控件标签标记<label>.....	102
3.5.1 超链接、设置锚点标记<a>	55	4.2.7 表单分组及标题标记 <fieldset><legend>.....	103
3.5.2 超链接页面的 URL 路径.....	56	4.3 IE 浏览器滚动字幕、背景音乐与 多媒体.....	104
3.5.3 关于 target 属性.....	58	4.3.1 IE 浏览器滚动字幕标记 <marquee>.....	104
3.5.4 链接到普通文档、图像或 多媒体文件.....	58	4.3.2 IE 浏览器播放背景音乐标记 <bgsound />.....	106
3.5.5 设置锚点与 E-mail 链接.....	59	4.3.3 IE 浏览器播放多媒体标记 <embed>.....	107
3.6 图像映射标记.....	61	4.4 XHTML 播放多媒体标记.....	110
3.6.1 图像映射方式.....	62	4.4.1 嵌入对象标记 <object><param>	110
3.6.2 创建图像映射标记.....	62	4.4.2 以<object>播放 Flash 文件....	111
3.6.3 使用图像映射的 图像.....	63	4.4.3 以<object>使用 RealPlayer 播放器.....	112
3.7 表格标记.....	65	4.4.4 以<object>使用 Media Player 播放器.....	114
3.7.1 表格的语法结构.....	65	4.4.5 以<object>自动嵌入合适的 播放器.....	115
3.7.2 创建表格标记<table>	66	4.5 习题.....	116
3.7.3 标题标记<caption>	67	第 5 章 CSS 样式表基础.....	119
3.7.4 行标记<tr>.....	67	5.1 CSS 概述.....	119
3.7.5 单元格标记<th><td>	67	5.2 CSS 样式规则与内联 CSS 样式.....	120
3.7.6 表格结构划分标记 <thead><tfoot><tbody>.....	71	5.2.1 CSS 样式规则.....	120
3.8 表格与 DIV 页面布局.....	72	5.2.2 内联 CSS 样式.....	120
3.8.1 布局示例一.....	72	5.3 CSS 文本样式规则.....	121
3.8.2 布局示例二.....	74	5.3.1 CSS 大小尺寸量度的 属性值.....	121
3.8.3 简单布局应用.....	75	5.3.2 CSS 颜色的属性值.....	122
3.9 习题.....	78	5.3.3 文本字符的 CSS 样式属性....	123
第 4 章 HTML 框架、表单、多媒体.....	81	5.3.4 文本外观 CSS 样式属性.....	126
4.1 框架集、框架标记.....	81	5.3.5 行内元素定位——垂直 对齐.....	132
4.1.1 框架集文档的结构.....	81		
4.1.2 框架集标记<frameset>	82		
4.1.3 框架标记<frame />.....	83		
4.1.4 不支持框架标记<noframes>	83		
4.1.5 浮动框架标记<iframe>.....	89		
4.2 表单标记.....	90		
4.2.1 创建表单标记<form>	90		
4.2.2 表单输入标记<input />.....	91		
4.2.3 文本区标记<textarea>.....	97		

5.4 CSS 样式表.....134	6.4.4 设置元素轮廓(outline)..... 181
5.4.1 CSS 样式表结构与使用.....134	6.5 列表与表格样式..... 182
5.4.2 基本选择符.....136	6.5.1 设置列表样式..... 182
5.4.3 元素指定选择符.....140	6.5.2 设置表格样式..... 184
5.4.4 群组与通用选择符.....141	6.6 设置鼠标指针及其他样式..... 187
5.4.5 包含与子对象选择符.....143	6.6.1 CSS 设置鼠标形状
5.4.6 IE7 及以上或火狐的相邻 选择符.....146	(cursor)..... 187
5.4.7 IE7 及以上或火狐的属性 选择符.....147	6.6.2 媒介类型样式表、打印及 听觉样式简介..... 188
5.4.8 伪类选择符.....151	6.7 布局定位属性(position)与裁剪
5.4.9 伪对象(伪元素)选择符.....154	(clip)..... 189
5.5 样式规则的优先级.....155	6.7.1 自动定位(static)..... 189
5.5.1 样式规则的优先级原则.....156	6.7.2 绝对定位(absolute)..... 190
5.5.2 用!important 提高样式优 先级.....158	6.7.3 绝对定位元素的裁剪
5.6 习题.....160	(clip)..... 192
第 6 章 CSS 盒模型与布局样式..... 162	6.7.4 固定定位(fixed)..... 194
6.1 元素区域与背景样式.....162	6.7.5 相对定位(relative)..... 196
6.1.1 块级元素的区域与溢出 处理.....162	6.8 布局浮动属性(float)与清除浮动
6.1.2 设置元素背景.....165	(clear)..... 198
6.2 块级元素的盒模型.....169	6.8.1 浮动(float)..... 198
6.2.1 盒模型分析.....169	6.8.2 浮动环绕、行框清理..... 201
6.2.2 盒模型的宽度和高度.....170	6.8.3 清除浮动(clear)..... 202
6.3 块级元素的边框.....170	6.8.4 父子元素的嵌套浮动与浮动 元素的外边距合并..... 203
6.3.1 设置边框样式	6.9 元素的层叠等级、显示方式与 可见性..... 206
(border-style).....171	6.9.1 层空间层叠等级(z-index)..... 206
6.3.2 设置边框宽度	6.9.2 元素的显示方式(display)..... 208
(border-width).....172	6.9.3 元素的可见性(visibility)..... 209
6.3.3 设置边框颜色	6.10 习题..... 211
(border-color).....173	第 7 章 CSS 布局应用与浏览器 兼容性..... 214
6.3.4 综合设置边框样式、宽度及 颜色.....175	7.1 页面布局应用..... 214
6.4 块级元素的内外边距与轮廓.....176	7.1.1 单行单列布局..... 214
6.4.1 设置内边距(padding).....177	7.1.2 单行两列布局..... 215
6.4.2 设置外边距(margin).....178	7.1.3 单行三列布局..... 218
6.4.3 垂直外边距的合并.....180	7.1.4 多行多列综合布局..... 219
	7.1.5 不改变页面代码改变布局..... 220



7.2 常用页面组件.....224	8.5 JavaScript 自定义函数..... 273
7.2.1 横向导航组件.....224	8.5.1 独立函数..... 273
7.2.2 提示框.....228	8.5.2 内嵌函数与匿名函数..... 274
7.2.3 纵向导航.....229	8.6 JavaScript 事件处理..... 276
7.3 不同浏览器的兼容性.....230	8.6.1 JavaScript 常用事件..... 276
7.3.1 浏览器兼容性概述.....230	8.6.2 页面相关事件与函数的记忆 调用..... 279
7.3.2 使用 Hack 技术实现浏览器 兼容.....232	8.6.3 鼠标相关事件..... 283
7.4 常见浏览器兼容问题的解决方法.....238	8.6.4 焦点、按键及表单相关 事件..... 290
7.4.1 IE5 及以下浏览器的兼容 问题.....238	8.7 onerror 事件与页面错误提示..... 293
7.4.2 IE6 及以下浏览器的兼容 问题.....239	8.7.1 用 onerror 事件捕获错误..... 293
7.4.3 IE7 及以下浏览器的兼容 问题.....245	8.7.2 用 try...catch 捕获错误..... 295
7.4.4 父元素不适应子元素高度—— 外边距合并.....248	8.7.3 用 throw 抛出错误对象..... 297
7.5 浏览器常用默认样式.....249	8.8 习题..... 298
第 8 章 JavaScript 基础..... 251	第 9 章 JavaScript 对象与系统对象 ... 301
8.1 JavaScript 语言概述.....251	9.1 自定义类与对象..... 301
8.1.1 JavaScript 语言的特点.....251	9.1.1 面向对象概述..... 301
8.1.2 JavaScript 的使用.....252	9.1.2 用函数自定义类..... 302
8.2 JavaScript 常量、变量与数组.....254	9.1.3 创建与使用对象..... 302
8.2.1 数据类型与常量.....254	9.2 JavaScript 全局对象..... 307
8.2.2 变量.....255	9.2.1 全局对象的属性——全局 变量..... 307
8.2.3 数组.....257	9.2.2 全局对象的方法——全局 函数..... 309
8.3 JavaScript 运算符与表达式.....257	9.3 浏览器窗口对象 window..... 311
8.3.1 算数运算符与表达式.....258	9.3.1 window 对象的属性..... 312
8.3.2 赋值运算符与表达式.....259	9.3.2 window 对象的对话框..... 312
8.3.3 比较、逻辑运算符与 表达式.....259	9.3.3 window 对象的方法..... 314
8.3.4 条件运算符与表达式.....260	9.4 浏览器信息对象 navigator..... 323
8.4 JavaScript 语法与流程控制语句.....262	9.4.1 navigator 对象的属性..... 323
8.4.1 JavaScript 的语法.....262	9.4.2 navigator 对象的方法..... 325
8.4.2 条件语句 if() ... else.....262	9.5 客户端屏幕对象 screen..... 326
8.4.3 多选择开关语句 switch.....264	9.6 当前页面 URL 对象 location..... 327
8.4.4 循环语句 while、do-while、 for.....267	9.6.1 location 对象的属性..... 327
8.4.5 遍历循环语句 for (... in...).....272	9.6.2 location 对象的方法..... 330
	9.7 浏览页面历史对象 history..... 331
	9.8 习题..... 333

第 10 章 JavaScript 内置对象与 DOM

对象	335
10.1 Array 数组对象	335
10.1.1 Array 数组对象的创建与 length 属性	335
10.1.2 Array 数组对象的方法	336
10.2 String 字符串对象	339
10.3 RegExp 正则表达式对象	342
10.3.1 正则表达式的构成	342
10.3.2 RegExp 正则表达式对象的 创建与属性	345
10.3.3 RegExp 正则表达式对象的 方法	346
10.3.4 String 字符串对象使用正则 表达式的方法	350
10.3.5 自定义删除字符串首尾 空格的方法 trim(str)	354
10.4 Date 日期时间对象	355
10.4.1 Date 日期时间对象的 创建	355
10.4.2 Date 日期时间对象的 方法	356
10.5 Math 类与 Boolean、Number 对象	361
10.5.1 Math 数学函数类	361
10.5.2 Boolean 对象	362
10.5.3 Number 对象	362
10.6 document 文档对象	364
10.6.1 document 对象的属性与 cookie	365
10.6.2 document 对象的集合 属性	369
10.6.3 document 对象的方法	371
10.7 DOM 节点对象	373
10.7.1 DOM 节点对象的通用 属性	374

10.7.2 标记对象的所属类	374
10.7.3 标记对象的属性	375
10.7.4 标记对象的方法	377
10.7.5 某些标记对象的专有属性 或方法	378
10.8 event(事件)对象	383
10.9 style(样式)对象	386
10.10 习题	389

第 11 章 JavaScript 应用

11.1 下拉列表导航	392
11.1.1 鼠标单击折叠式下拉列表 导航	392
11.1.2 鼠标指向展开式下拉列表 导航	395
11.1.3 下拉列表导航与动态生成 下拉列表	400
11.2 图像操作	403
11.2.1 图像与文本翻转器	403
11.2.2 移动图像——漂浮广告	419
11.2.3 随机显示一条文本或一幅 图像	421
11.2.4 循环显示图像广告	423
11.3 超链接与浏览器窗口操作	428
11.3.1 灵活使用超链接	428
11.3.2 在独立窗口中打开超链接 页面	430
11.4 表单处理与验证	432
11.4.1 使用正则表达式验证表单 内容	432
11.4.2 目前流行的通用表单验证 方法	435
11.4.3 表单综合验证示例	439
11.5 样式表切换器	446

附录 习题参考答案

参考文献

第 1 章 HTML、CSS、JavaScript 概述

学习目的与要求



知识点

- 理解 Internet、WWW、Web 页面之间的关系
- 掌握网页的工作原理
- 掌握 HTML 的定义
- 了解 HTML、CSS、JavaScript 在网页中的作用
- 掌握网站的发布步骤



难点

- 网页的工作原理

1.1 Web 网页的基本概念

1.1.1 Internet 网络与 WWW

1. Internet 网络

简单地讲, Internet 就是将世界范围内不同国家、不同地区的众多计算机连接起来的网络——简称互联网。通过 Internet 网可以实现信息资源的共享, 处在这个网络上的任何一台计算机都可以获取部署在该网络中任何计算机(服务器)上的网站信息, 它也可以通过服务器向该网络上所有的其他计算机发布网站信息。

Internet 可以提供 WWW 网页浏览(HTTP)、电子邮件(如 Outlook)、网上传呼(如 QQ)、文件传输(FTP)等多种服务。

2. WWW 网页浏览服务

人们熟悉的 WWW(World Wide Web)翻译为“万维网”。但 WWW 不是网络, 也不代表 Internet, 它只是 Internet 提供的一种服务——即网页浏览服务。我们通过浏览器软件阅读其他计算机提供的网页信息时就是在使用 WWW 服务。WWW 是 Internet 上最主要的服务, 其他许多网络功能, 如网上聊天、网上购物等, 都是基于 WWW 服务的。

1.1.2 网页

1. 页面与 Web

我们都知道一本书不可能印在一张纸上, 而是印在多张纸上, 一张纸的内容称为一页。上网浏览的内容自然也会分为多屏显示, 一屏幕显示的内容就是一个页面。

页面内容一般包括站标、导航栏、广告栏和信息区，点击超链接可打开多个页面。如图 1-1 所示为山东商业职业技术学院网站的主页面。



图 1-1 山东商业职业技术学院网站的主页面

Internet 采用超文本(文本、图片)和超媒体(声音、影视)的信息组织方式，在打开的页面上，用户不仅能从一个文本跳到另一个文本，而且可以激活一段声音、显示一幅图像甚至播放一段动画，而且这些内容可以分别来自不同国家或地区的网站——这也就是 WWW 万维网的含义。

如果把页面比作是一个纵横交错的蜘蛛网的话，蜘蛛可以在网上随意地到它想去的任何地方。大家常说的 Web 就是蜘蛛网和网的意思，现在泛指网络、互联网等技术领域，如 Web 网页、Web 网站、Web 服务器等。Web 的具体表现形式可分为超文本(Hypertext)、超媒体(Hypermedia)、超文本传送协议(HTTP)三种。

简单地说，Web 就是一种超文本信息系统，Web 的一个主要概念是超文本的链接性，通过网页的相互链接，就可形成一个像蜘蛛网一样的巨大信息网。

2. 网页

用户在计算机浏览器地址栏中输入所要访问网站的网址，即可打开指定的页面、浏览该网站提供的信息。那么该如何建立网站、设计这些页面呢？

设计网页就是将需要发布的信息数据以文件的形式保存在服务器计算机中，这些文件必须按 Web 标准用 HTML/CSS/JavaScript 编写。由于一个文件对应用户在浏览器中看到的一个页面，习惯上就把这种文件叫做“网页”，或者统称为“HTML 文件”或“HTML 文档”。

可以说“网页”就是保存在服务器计算机中的一个 HTML 文件，是用户在浏览器中看到的网站中的一个页面，所谓“网页制作”，就是指编写 HTML 文件。

网页按功能和用途,可分为首页(访问网站首先看到的网页,一般只显示欢迎信息)、主页(设有网站导航的第一页,通常与首页合并为一个页面)、专栏或主题网页(对网站内容进一步细化和归类,是主页和内容网页的中转页面)、功能网页(用于注册、信息反馈的页面)等几类。

网页的扩展名表示了网页文件的类型,例如.htm 或.html 是用 HTML 编写的静态网页,.asp、.jsp 或.php 则分别是用 ASP、JSP 或 PHP 编写的动态网页。

HTML 网页文件一般指静态网页,文件名最好由字母、数字、下划线组成,区分大小写,不能含空格、“\$”或“/”等特殊字符,文件名后缀必须是.html 或.htm。

“主页”或“首页”的名称一般是固定的,如 index.html、index.asp 或 index.jsp 等。

3. 静态网页

静态页面只能按一定格式显示一定的内容信息,无需用户提交信息,也无法按用户的要求显示任意需要的内容。目前流行的静态页面都是用 HTML+CSS+JavaScript 编写的.htm 或.html 的 HTML 文件。

静态页面使用 JavaScript 可实现具有某种交互性的动态效果,例如动态变换图像、动态更新日期、鼠标指向某个元素或区域时动态出现浮动区域、鼠标指向浮动区域内某个元素时还可动态改变显示效果并可实现超链接功能。

静态网页部署在服务器,收到客户端的请求后必须下载到客户机器上由客户端浏览器运行。

静态网页的所有动态内容都是事先设计好的固定内容,并随页面一同下载到客户机器上,只不过是根据用户的操作由浏览器执行 JavaScript 产生动态效果而已,用户的操作及动态显示都与网站服务器没有关系,因此它并不是真正意义上的动态页面。

4. 动态网页

动态页面可以按客户要求任意显示保存在服务器机器上的信息,也可以将自己的信息提交给服务器保存。

动态页面是用 HTML+CSS+JavaScript 与 ASP、PHP 或 JSP 代码混合编写的.asp 或.php 或.jsp 文件。其中 HTML+CSS+JavaScript 生成发送给客户端的页面静态内容,ASP、PHP 或 JSP 代码处理客户请求,保存客户提交的数据,生成客户需要的数据。

动态网页部署在服务器,收到客户端的请求后,在服务器上运行,处理客户请求或根据用户需要的数据自动生成静态 HTML 页面,并发送下载到客户机器上,再由客户端浏览器运行。动态页面的核心是用户与网站服务器的交互,用户的操作如提交注册登录信息或购物指令,都必须发送给服务器的软件程序(可以是动态网页自己)进行处理——保存用户信息或通知购物中心,最后由服务器软件根据处理结果产生新的响应页面并发送给用户浏览器。

1.1.3 网站

在逻辑上可作为一个整体的若干个网页的组合就构成了一个网站,网页是构成网站的基本元素,而网站只是承载各种页面的平台。实际上网站就是部署在服务器计算机上保存

网页文件及所有资源文件的一个文件夹，设计网站就是制作各个网页，并将它们分类，按不同目录保存在网站文件夹中。

简单地说，网站的功能就相当于一个布告栏，人们在布告栏里张贴信息条发布信息，让用户阅读，而我们用网站文件夹保存网页，用户可通过网址——文件夹路径来访问其中的某个网页文件，以获取他们需要的信息或享受网站提供的服务。

网站文件夹也称为网站的根目录，一般网站目录的结构如图 1-2 所示。

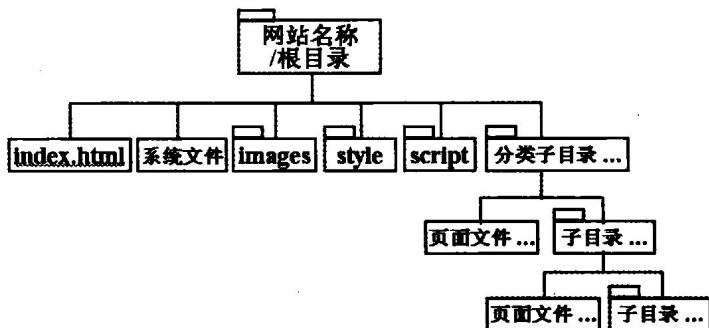


图 1-2 网站目录结构

常见的网站分为专业网站(专业 Internet 服务提供商 ISP 制作的网站)、企业网站、形象类网站(例如政府部门的对外宣传窗口)和个人主页网站。

注意：网站的大小是相对的。大到像“网易”、“新浪”那样页面多得无法计数，而且可以分布在多个服务器上；小到可以只有个人的一个页面，使用其他网站的代理服务器即可。

1.1.4 Web 标准

1. W3C 组织

说到 Web 标准，就不得不先说 W3C 组织，W3C 是英文 World Wide Web Consortium 的缩写，中文意思是 W3C 理事会或万维网联盟；一般也称为 W3C 组织。

W3C 于 1994 年 10 月在麻省理工学院计算机科学实验室成立，目前已发展成为由生产技术产品及服务的厂商、内容供应商、团体用户、研究实验室、标准制定机构和政府部门等 500 多名会员组成的一个非营利性组织，致力于在万维网发展方向上制定能达成共识的网络标准。到目前为止，W3C 已开发了超过 50 多个的规范或标准。

有关 W3C 组织及各种标准或规范可以访问 W3C 的官方网站 <http://www.w3c.org>。

2. Web 标准与 Web 2.0

Web 标准是 W3C 组织与其他标准组织在网络发展方向上制定的一系列网页技术标准的统称，其中也包括 HTML、XHTML、XML、CSS、ECMAScript(JavaScript)等若干标准或规范。

既然是网络发展方向上一系列标准的统称，所以没有人能确切地说清楚 Web 标准究竟是什么，包括从 Web 1.0 发展到目前大家流行称谓的 Web 2.0。

笼统地说, Web 2.0 是相对于早期 Web 1.0 的新一类网络应用的统称, 或者说是指已经到来的服务, 是一个新兴的网络名词和概念。

具体地说, 人们能达成一致的关于 Web 2.0 的特点在于以下几个方面。

(1) 用户可参与网站内容的制作

如果说 Web 1.0 是网站单向发布信息、用户通过浏览器获取信息, 那么 Web 2.0 网站的内容则可以由用户发布, 用户既是网站内容的浏览者, 也是网站内容的提供者或制作者。例如博客网站和 wiki 就是典型的用户创造内容的体现。

(2) Web 2.0 更加注重交互性

Web 2.0 不仅用户在发布内容过程中可以实现与网络服务器之间的交互, 而且也可实现同一网站不同用户之间的交互, 以及不同网站之间的信息交互。

(3) 设计更加符合 Web 标准的网站

Web 标准是目前国际上推广的网站标准, Web 标准典型的应用模式是 CSS+DIV, 摒弃了 HTML 4.0 中的表格定位方式。符合 Web 标准的网站对于用户和搜索引擎更加友好。

(4) Web 2.0 网站与 Web 1.0 之间没有绝对的界限

Web 2.0 技术可以成为 Web 1.0 网站的工具, 一些在 Web 2.0 概念之前诞生的网站本身也具有 Web 2.0 特性, 如 B2B 电子商务网站的免费信息发布和网络社区的内容也是来源于用户的。

(5) Web 2.0 的核心不是技术而是指导思想

Web 2.0 有一些典型的技术, 而这些技术主要体现了具有 Web 2.0 特征的应用模式。与其说 Web 2.0 是互联网技术的创新, 不如说是互联网应用指导思想的革命。

3. 使用 Web 标准的优点

使用 Web 标准制作的网页其最大特点就是采用 XHTML+CSS+JavaScript 将网页的内容(信息)、表现(样式)和行为(交互及动态效果)分离。传统网页制作是先考虑外观布局再填入内容, 内容、外观与行为交织在一起, 而 Web 标准是将内容、外观与行为彻底分离, 各自独立。

目前对网站制作的要求已不仅仅是视觉效果的美观, 更主要的是要符合 Web 标准, 一个网站的设计是否符合 Web 标准, 已经成为衡量这个网站设计水平的重要指标。

使用 Web 标准制作的网页具有以下优点:

- 内容与外观既可分工设计又可代码移植重用, 易于修改维护, 实现低成本开发。
- 减少网页代码、提高网络传输效率、减少服务器负担、缩短网站加载时间。
- 大幅提高浏览器解析网页的速度, 提高页面的浏览速度。
- 通过修改样式可用于多种设备及平台, 能保证可移植到以后的新 Web 程序中。

本书将采用 Web 标准设计网页, 为读者今后从事网页制作打下良好的基础和培养良好的习惯。本书的目的也就是让读者学会如何用 Web 标准的 XHTML+CSS+JavaScript 编写“网页”文件(网页制作), 并将若干网页组织为“网站”文件夹(网站设计)。

1.2 网页工作原理与制作工具

1.2.1 网页的工作原理

我们将发布信息按 Web 标准用 HTML+CSS+JavaScript 编写为 Web 网页文件并保存在具有 Web 服务器功能的计算机网站文件夹中, 当用户在他的计算机浏览器地址栏中输入该网页的网址 URL 后, 将通过 Internet 的 WWW 网页浏览服务功能并按 HTTP/IP 协议将指定的网页文件及所有相关的资源文件下载到用户计算机的特定文件夹中, 再由用户计算机上的 Web 浏览器软件解析执行该网页文件的指令, 并将执行结果显示在浏览器中, 最终形成用户看到的页面。网页的工作原理如图 1-3 所示。

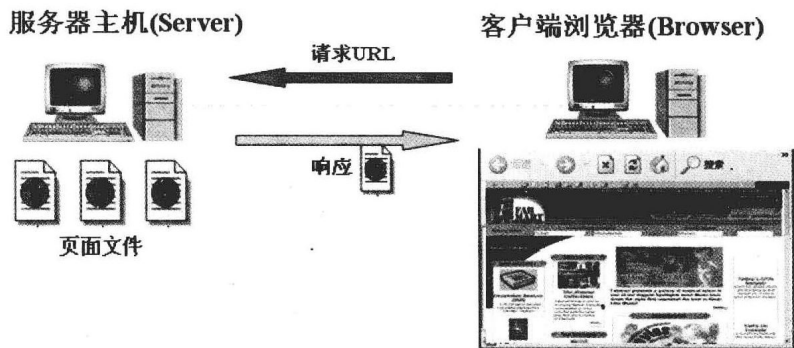


图 1-3 网页的工作原理

我们在浏览器中看到的页面有文本、图像、声音甚至视频, 如果在浏览器“查看”菜单中选择“源文件”命令, 或在页面上点击鼠标右键, 从快捷菜单中选择“查看源文件”命令, 就可以通过记事本看到“网页”的源代码内容, 如图 1-4 所示。

```

www.sict.edu[1] - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gbk" >
<title>山东商业职业技术学院.</title>
<meta name="keywords" content="" />
<meta name="description" content="" />
<link href="/Templets/images/style.css" rel="stylesheet" type="text/css" >
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/Templets/images/anylink.css" >
<style type="text/css">
<!--
.STYLE1 {
font-family: "宋体";
font-size: 18px;

```

图 1-4 山东商业职业技术学院主页的网页文件源代码

我们所看到的“网页”文件实际上只是一个纯文本文件, 看不到任何图片、音频或视频, 网页文件只是通过各种标记对页面上的文字、图片、表格、声音、视频等元素进行描述, 就是说只是存放这些元素的链接位置, 而图片文件与网页文件是互相独立存放的, 甚

至可以不在同一台计算机上。当浏览器对这些标记进行解释执行后,就生成了我们所看到的具有文字、图形甚至声音和视频的页面。

由于网页文件中除包含文字信息外,还包括了图片、音频或视频文件的链接,所以说网页文件不再是普通的“文本文件”,一般把这些包含链接的文件称为“超文本文件”。

1.2.2 网页制作工具

由于网页只是一个纯文本文件,通过“记事本”即可完成网页 HTML 代码的编辑,专业人员为使网页制作更加简单、方便、快捷,一般还会使用专用的网页开发工具。

(1) HTML 编辑器

HTML 编辑器可以自动生成成对的标记,适用于手工编写页面。常用的 HTML 编辑器有 HomeSite、Hotdog Pro、BBEdit 等。

(2) 可视化网页编辑器

可视化网页编辑器也就是所谓“所见即所得”网页编辑器,是目前应用最广泛的网页制作工具。在这种工具环境中拖动图形控件就可以自动生成 HTML 代码,并能在编辑页面时直接看到浏览器的运行效果,常用的可视化网页编辑器有 Dreamweaver、FrontPage 等。

可视化网页编辑器最大的缺陷是会产生大量的废代码,影响网页的可读性和传输速度,更为日后的维护带来不便,因此使用这类开发工具时,应注意切换视图,及时删除废代码。

本书采用最简单的“记事本”工具编写网页代码,以使读者能够专心学习并掌握 XHTML、CSS、JavaScript,也为日后清除专用工具生成的废代码、提高网页质量打下良好的基础。

(3) 浏览器——网页运行软件

几乎所有用户机器上都安装了浏览器软件,目前常用浏览器有 IE6、IE7、IE8、Firefox、Netscape、Safari、Opera 等。本书主要采用 IE8,同时兼顾有差异的浏览器,并在第 7 章详细介绍不同浏览器的特点及兼容性解决设计方法。

1.3 HTML、CSS、JavaScript 简介与示例

Web 标准目前流行的设计方式就是采用 HTML(XHTML)+CSS+JavaScript 将网页的内容、表现和行为分离。HTML、CSS、JavaScript 都是跨平台、与操作系统无关的,只依赖于浏览器。目前几乎所有浏览器都支持 HTML、CSS 与 JavaScript。

1.3.1 HTML 超文本标记语言

HTML(HyperText Markup Language)超文本置标语言是表示网页的一种规范或标准,通过标记符描述页面显示的文本、图片、声音和影视动画。

所谓超文本,主要是指它的超链接功能,通过超链接将图片、声音和影视及其他网页或其他网站链接起来,构成内容丰富多彩的 Web 页面。