

21世纪高等学校计算机规划教材

21st Century University Planned Textbooks of Computer Science

网页制作 综合技术教程

Integrated Web Design Technology

温谦 赵伟 胡静 李占波 编著

- 遵循符合Web标准的设计思想
- 讲解适于实际工作的网页元素
- 提供丰富的教学典型案例



精品系列



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

21世纪高等学校计算机规划教材

21st Century University Planned Textbooks of Computer Science

网页制作 综合技术教程

Integrated Web Design Technology

温谦 赵伟 胡静 李占波 编著



精品系列

人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

网页制作综合技术教程 / 温谦等编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009.5
21世纪高等学校计算机规划教材
ISBN 978-7-115-19893-8

I. 网… II. 温… III. 主页制作—高等学校—教材
IV. TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第040456号

内 容 提 要

本书全面介绍了 HTML 和 CSS 这两个标准, 以及使用制作网页中常用的软件进行网页设计和制作的各方面内容和技巧。本书分为 6 部分 18 章, 内容包括 HTML 网页设计、美工与动画元素设计、CSS 页面样式设计、CSS 页面布局设计、JavaScript 基础以及综合案例等。

全书遵循 Web 标准, 强调网页中“表现”与“内容”分离的思想, 从规范的角度全面系统地介绍网页设计的制作方法 with 技巧。书中给出了大量详细的案例, 并进行了详细的分析, 便于读者理解。

本书可作为高等院校各专业“网页设计与制作”课程的教材, 也可供网页设计、制作和开发人员参考使用。

21 世纪高等学校计算机规划教材

网页制作综合技术教程

◆ 编 著 温 谦 赵 伟 胡 静 李占波

责任编辑 滑 玉

执行编辑 张 鑫

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京鑫正大印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 22.75

字数: 593 千字

印数: 1—3 000 册

2009 年 5 月第 1 版

2009 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-19893-8/TP

定价: 36.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

出版者的话

计算机应用能力已经成为社会各行业从业人员最重要的工作技能要求之一，而计算机教材质量的好坏会直接影响人才素质的培养。目前，计算机教材出版市场百花争艳，品种急剧增多，要从林林总总的教材中挑选一本适合课程设置要求、满足教学实际需要的教材，难度越来越大。

人民邮电出版社作为一家以计算机、通信、电子信息类图书与教材出版为主的科技教育类出版社，在计算机教材领域已经出版了多套计算机系列教材。在各套系列教材中涌现出了一批被广大一线授课教师选用、深受广大师生好评的优秀教材。老师们希望我社能有更多的优秀教材集中地呈现在老师和读者面前，为此我社组织了这套“21世纪高等学校计算机规划教材——精品系列”。

本套教材具有下列特点。

(1) 前期调研充分，适合实际教学需要。本套教材主要面向普通本科院校的学生编写，在内容深度、系统结构、案例选择、编写方法等方面进行了深入细致的调研，目的是在教材编写之前充分了解实际教学的需要。

(2) 编写目标明确，读者对象针对性强。每一本教材在编写之前都明确了该教材的读者对象和适用范围，即明确面向的读者是计算机专业、非计算机理工类专业还是文科类专业的学生，尽量符合目前普通高等教育计算机课程的教学计划、教学大纲以及发展趋势。

(3) 精选作者，保证质量。本套教材的作者，既有来自院校的一线授课老师，也有来自IT企业、科研机构等单位的资深技术人员。通过他们的合作使老师丰富的实际教学经验与技术人员丰富的实践工程经验相融合，为广大师生编写出适合目前教学实际需求、满足学校新时期人才培养模式的高质量教材。

(4) 一纲多本，适应面宽。在本套教材中，我们根据目前教学的实际情况，做到“一纲多本”，即根据院校已学课程和后续课程的不同开设情况，为同一科目提供不同类型的教材。

(5) 突出能力培养，适应人才市场要求。本套教材贴近市场对于计算机人才的能力要求，注重理论知识与实际应用的结合，注重实际操作和实践动手能力的培养，为学生快速适应企业实际需求做好准备。

(6) 配套服务完善。对于每一本教材，我们在教材出版的同时，都将提供完备的PPT课件，并根据需要提供书中的源程序代码、习题答案、教学大纲等内容，部分教材还将在作者的配合下，提供疑难解答、教学交流等服务。

在本套教材的策划组织过程中，我们获得了来自清华大学、北京大学、中国人民大学、浙江大学、吉林大学、武汉大学、哈尔滨工业大学、东南大学、四川大学、上海交通大学、西安交通大学、电子科技大学、西安电子科技大学、北京邮电大学、北京林业大学等院校老师的大力支持和帮助，同时获得了来自信息产业部电信研究院、联想、华为、中兴、同方、爱立信、摩托罗拉等企业和科研单位的领导或技术人员的积极配合。在此，向他们表示衷心的感谢。

我们相信，“21世纪高等学校计算机规划教材——精品系列”一定能够为我国高等院校计算机教学做出应有的贡献。同时，对于工作欠缺和不妥之处，欢迎老师和读者提出宝贵的意见和建议。

前言

随着互联网技术的迅速发展,网页设计、网站开发等职业随之应运而生了。在伴随着网站设计与开发技术发展的过程中,相应的工作流程也在不断地变化和完善的。目前,网页设计与开发已经成为了一项综合性、技术性都很强的专业工作。

因此,我们希望编写一本具有较强综合性和实践性的教学用书。本书结合了作者多年的网页设计、开发教学和工程实践经验,以HTML、CSS和JavaScript为主线,即以Dreamweaver为开发工具,通过实例介绍在Dreamweaver软件中如何运用HTML、CSS及JavaScript程序代码来制作网页。编写和出版本书的指导思想有如下三点:

- “技术原理”与“配套工具”相配合,先讲清原理,再实际操作;
- 网页设计的综合性很强,涉及很多不同方面的技术,因此本教程强调“综合”掌握相关技术,“综合”使用相应软件和工具;
- 教学与实践环节相配合。

本书结构

本书在设计教学路线的时候,主要考虑了层层深入的特点。可以参考下面的结构图。



本书第1部分(第1~4章)重点介绍HTML语言基础,学完这一部分以后,就可以制作出一些最基本的网页了。第2部分(第5~7章)介绍美工与动画元素的制作方法,这也是制作更高要求的网页页面所需要的基础知识。第3部分(第8~12章)和第4部分(第13~15章)介绍使用CSS进行页面局部样式的设计,以及整体页面使用基于DIV的CSS布局的方法。第5部分(第16章)简要介绍网页设计中JavaScript的基本概念和简单应用。第6部分(第17~18章)给出了两个综合页面设计的案例。

学习建议

学习和掌握一门技术并不是一件轻而易举的事情,一方面需要具备钻研的精神和态度;另一方面也需要使用正确的方法。在这里,提出几条建议。

(1) 务必重视对基础的掌握。建议在学习本书时不仅仅关注于某一个效果的具体实现方法,而是要真正掌握其中的基本原理,理解最基础的道理,只有这样才能真正地解决问题,有真正的提高。

(2) 一定要在理解的基础上多练习,多实践。“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行。”希望读者能够在自己探索和研究的基础上学习本书,而不要把本书的例子作为现成的内容直接应用于网站上。只有经过自己思考和消化的内容,才是真正掌握的知识,成为实现自己目标的有力武器。

(3) 充分利用本书配套的资源。为了教学和学习的方便,编者制作了本书配套的教学资料和素材文件,读者可以充分利用这些配套的资源提高学习效率。

(4) 要同时使用Firefox和IE浏览器进行测试。Web标准这一理念已经逐渐被广泛接受,学习CSS的一个重要方面是掌握调试的方法,能够解决不同浏览器中对CSS的不同表现而带来的问题,也就是浏览器兼容性问题。因此,读者最好能够在计算机上安装Firefox、IE 6和IE 7这3种浏览器,以确保自己设计制作的网页在这三者上都有正确的表现。

本书由温谦主编并统稿,赵伟、胡静和李占波参与了部分编写工作。具体分工如下:温谦编写了1、2、11、12、17、18章,赵伟编写了第3~6章,胡静编写了第7~10章,李占波编写了第13~16章。

由于编者水平有限,加之编写时间仓促,书中难免存在错误和疏漏之处,敬请读者批评指正。

编者

2009年2月

目 录

第1部分 HTML 网页设计

第1章 网页设计基础知识.....2

1.1 网页的基础概念.....2

1.2 网页与 HTML3

1.3 Web 标准4

1.3.1 标准的重要性4

1.3.2 “Web 标准”概述5

1.4 网页设计与开发过程6

1.4.1 基本任务与角色6

1.4.2 明确网站定位7

1.4.3 收集信息和素材7

1.4.4 策划栏目内容7

1.4.5 设计页面方案8

1.4.6 制作页面8

1.4.7 实现后台功能8

1.4.8 整合与测试网站8

1.5 HTML 基础9

1.5.1 创建第一个 HTML 文件9

1.5.2 HTML 文件结构10

1.6 简单的 HTML 案例11

1.7 网页源文件的获取14

1.7.1 直接查看源文件14

1.7.2 保存网页15

1.8 利用 Dreamweaver 快速建立基本文档16

1.8.1 Dreamweaver 简介16

1.8.2 创建新的空白文档17

1.8.3 案例——创建新文档19

1.9 思考与练习21

第2章 用 HTML 设置文本和图像23

2.1 文本排版23

2.1.1 实现段落与段内换行23

2.1.2 设置标题25

2.1.3 使文字水平居中25

2.1.4 设置文字段落的缩进26

2.2 文字列表26

2.2.1 建立无序列表26

2.2.2 建立有序列表27

2.3 HTML 标记与 HTML 属性28

2.3.1 控制段落的水平位置28

2.3.2 设置背景颜色28

2.3.3 文字的特殊样式29

2.3.4 文字的大小和颜色30

2.4 HTML 标记和属性的局限性31

2.5 特殊文字符号31

2.6 使用图像33

2.6.1 网页中的图像格式33

2.6.2 简单案例33

2.6.3 文件路径34

2.7 设置图片的尺寸36

2.8 设置图像的替换文本37

2.9 利用 Dreamweaver 设置文本和图像37

2.10 利用 Dreamweaver 代码视图提高效率41

2.10.1 代码提示41

2.10.2 代码折叠42

2.10.3 拆分视图与代码快速定位43

2.11 思考与练习43

第3章 超链接45

3.1 设置文字超链接45

3.1.1 URL 的格式45

3.1.2 URL 的类型46

3.2 设置页面内部链接47

3.3 设置图片超链接48

3.4 设置电子邮件链接48

3.5 设置链接页面的目标窗口49

3.6 创建热点区域49

3.6.1 用 HTML 建立热点区域.....	50	4.1.1 表格的基本结构.....	61
3.6.2 利用 Dreamweaver 定位热点区域.....	51	4.1.2 合并单元格.....	62
3.7 框架之间的链接.....	53	4.1.3 设置对齐方式.....	63
3.7.1 建立框架与框架集.....	53	4.1.4 设置表格背景色和边框颜色.....	65
3.7.2 用 cols 属性将窗口分为左右部分.....	54	4.1.5 cellpadding 属性和 cellspacing 属性.....	66
3.7.3 用 rows 属性将窗口分为上下部分.....	54	4.1.6 完整的表格标记.....	66
3.7.4 框架的嵌套.....	55	4.1.7 用表格进行页面布局的局限性.....	68
3.7.5 在框架中插入网页.....	55	4.2 使用表单.....	71
3.7.6 在框架之间进行链接.....	56	4.2.1 表单的用途和原理.....	71
3.7.7 嵌入式框架.....	58	4.2.2 表单类型.....	72
3.8 网站的组织结构与维护.....	59	4.3 Dreamweaver 中的模板.....	76
3.9 思考与练习.....	60	4.3.1 认识模板.....	76
第 4 章 使用表格与表单	61	4.3.2 制作模板.....	77
4.1 使用表格.....	61	4.3.3 使用模板.....	78
		4.3.4 将文档和模板分离.....	80
		4.4 思考与练习.....	81

第 2 部分 美工与动画元素设计

第 5 章 图像处理与设计基础.....84

5.1 网页美术设计的基础知识.....	84
5.1.1 基本概念.....	84
5.1.2 Fireworks 的基本操作流程.....	85
5.1.3 画布.....	88
5.2 在 Fireworks 中编辑位图.....	91
5.2.1 创建和取消选区.....	91
5.2.2 编辑选区中的像素区域.....	94
5.2.3 变形和扭曲.....	96
5.3 绘制矢量图形.....	97
5.3.1 创建基本矢量图形.....	97
5.3.2 调整矢量线条.....	99
5.4 美术基础理论.....	101
5.4.1 平面构图.....	101
5.4.2 色彩.....	103
5.5 案例——科技网站页面设计.....	105
5.5.1 绘制背景.....	106
5.5.2 绘制主体区域.....	106

5.5.3 制作 Banner.....	108
5.5.4 添加文字和素材.....	109
5.6 思考与练习.....	110

第 6 章 图像的优化与导出.....111

6.1 了解图像文件类型.....	111
6.2 使用“图像预览”命令优化导出图像.....	112
6.2.1 使用“图像预览”命令.....	112
6.2.2 优化 JPEG 格式的图像.....	113
6.2.3 优化 GIF 格式的图像.....	113
6.3 使用“切片”.....	115
6.3.1 切片与导出.....	115
6.3.2 用切片实现“分别优化”.....	119
6.4 思考与练习.....	121

第 7 章 在网页中使用 Flash.....122

7.1 使用 Dreamweaver 添加内置的 Flash 对象.....	122
--	-----

7.1.1 使用 Dreamweaver 内置的 Flash 按钮对象	122	7.3 在 Flash 中绘制图形	127
7.1.2 使用 Dreamweaver 内置的 Flash 文本对象	123	7.4 Flash 动画基本原理	128
7.2 Flash 软件简介	124	7.5 创建形状补间动画	129
7.2.1 Flash 的基本功能	124	7.6 动画补间	131
7.2.2 Flash 的工作界面	125	7.7 在网页中发布 Flash 动画	134
7.2.3 Flash 的工作流程	126	7.7.1 插入动画	135
		7.7.2 设置 Flash 对象的属性	136
		7.8 思考与练习	137

第 3 部分 CSS 样式设计

第 8 章 (X)HTML 与 CSS 概述

8.1 HTML 与 XHTML	140
8.1.1 追根溯源	140
8.1.2 DOCTYPE 的含义与选择	141
8.1.3 XHTML 与 HTML 的重要区别	142
8.2 (X)HTML 与 CSS	143
8.2.1 CSS 标准	143
8.2.2 传统 HTML 的缺点	144
8.2.3 CSS 的引入	144
8.2.4 如何编辑 CSS	146
8.2.5 浏览器与 CSS	146
8.3 构造 CSS 规则	147
8.4 基本 CSS 选择器	148
8.4.1 标记选择器	149
8.4.2 类别选择器	149
8.4.3 ID 选择器	152
8.5 在 HTML 中使用 CSS 的方法	153
8.5.1 行内式	153
8.5.2 内嵌式	154
8.5.3 链接式	154
8.5.4 导入式	155
8.5.5 各种方式的优先级问题	157
8.6 思考与练习	159

第 9 章 CSS 样式设置实践

9.1 手工编写页面	160
9.1.1 构造页面框架	160
9.1.2 设置标题	161

9.1.3 控制图片	162
9.1.4 设置正文	162
9.1.5 设置整体页面	163
9.1.6 对段落分别进行设置	163
9.1.7 完整代码	164
9.1.8 CSS 的注释	165
9.2 使用 Dreamweaver 进行 CSS 设置	165
9.2.1 创建页面	165
9.2.2 新建 CSS 规则	167
9.2.3 编辑 CSS 规则	169
9.2.4 为图像创建 CSS 规则	170
9.3 复合选择器	172
9.3.1 “交集”选择器	172
9.3.2 “并集”选择器	173
9.3.3 后代选择器	175
9.4 CSS 的继承特性	176
9.4.1 继承关系	177
9.4.2 CSS 继承的运用	178
9.5 CSS 的层叠特性	179
9.6 思考与练习	181

第 10 章 用 CSS 设置文本和图像

10.1 使用 CSS 设置文本样式	182
10.1.1 长度单位	182
10.1.2 准备页面	183
10.1.3 设置文字的字体	183
10.1.4 设置文字的倾斜效果	184
10.1.5 设置文字的加粗效果	185
10.1.6 英文字母大小写转换	186

10.1.7	控制文字的大小	186
10.1.8	文字的装饰效果	187
10.1.9	设置段落首行缩进	188
10.1.10	设置字词间距	189
10.1.11	设置段落内部的文字行高	189
10.1.12	设置段落之间的距离	190
10.1.13	控制文本的水平位置	191
10.1.14	设置文字与背景的颜色	192
10.2	用 CSS 设置图像样式	193
10.2.1	设置图片边框	193
10.2.2	图片缩放	195
10.2.3	图文混排	196
10.2.4	案例——八大行星科普网页	198
10.2.5	设置图片与文字的对齐方式	201
10.3	用 CSS 设置背景样式	205
10.3.1	设置背景颜色	205
10.3.2	设置背景图像	206
10.3.3	设置背景图像平铺	207
10.3.4	设置背景图像位置	209
10.3.5	固定背景图片位置	211
10.3.6	设置标题的图像替换	212
10.4	思考与练习	214
第 11 章 用 CSS 设置链接与导航菜单		
11.1	丰富的超链接特效	217
11.2	控制鼠标指针	219
11.3	设置项目列表样式	219
11.3.1	列表的符号	220
11.3.2	图片符号	221
11.4	创建简单的导航菜单	223

11.4.1	简单的竖直排列菜单	223
11.4.2	横竖自由转换菜单	225
11.5	应用滑动门技术的玻璃效果菜单	226
11.5.1	基本思路	226
11.5.2	设置菜单整体效果	227
11.5.3	使用“滑动门”技术设置玻璃材质背景	228
11.5.4	进一步解决的问题	229
11.6	思考与练习	230

第 12 章 用 CSS 设置表格和表单样式

12.1	控制表格	231
12.1.1	设置表格的边框	231
12.1.2	确定表格的宽度	234
12.1.3	其他与表格相关的标记	234
12.2	美化表格	235
12.2.1	搭建 HTML 结构	235
12.2.2	整体设置	236
12.2.3	设置单元格样式	237
12.2.4	斑马纹效果	237
12.3	案例——日历	238
12.3.1	搭建 HTML 结构	239
12.3.2	设置整体样式和表头样式	240
12.3.3	设置日历单元格样式	241
12.4	CSS 与表单	243
12.4.1	表单中的元素	244
12.4.2	多彩的下拉菜单	246
12.5	案例——网上调查问卷	247
12.6	思考与练习	249

第 4 部分 CSS 页面布局设计

第 13 章 CSS 盒子模型

13.1	“盒子”与“模型”的概念探究	252
13.2	边框	253
13.2.1	设置边框样式	254
13.2.2	属性值的简写形式	255

13.3	设置内边距	256
13.4	设置外边距	257
13.5	盒子之间的关系	258
13.5.1	HTML 与 DOM	259
13.5.2	标准文档流	261
13.5.3	<div>标记与标记	262

13.6 盒子在标准流中的定位原则.....264	14.2.1 静态定位.....280
13.6.1 行内元素之间的水平 margin.....264	14.2.2 相对定位.....280
13.6.2 块级元素之间的竖直 margin.....265	14.2.3 绝对定位.....283
13.6.3 嵌套盒子之间的 margin.....266	14.2.4 固定定位.....288
13.6.4 margin 可以设置为负值.....268	14.3 z-index 空间位置.....288
13.7 盒子模型概念的案例.....269	14.4 盒子的 display 属性.....288
13.8 思考与练习.....272	14.5 思考与练习.....289
第 14 章 盒子的浮动与定位.....273	第 15 章 CSS+div 布局方法剖析.....290
14.1 盒子的浮动.....273	15.1 CSS 排版观念.....290
14.1.1 准备代码.....273	15.1.1 将页面用 div 分块.....290
14.1.2 实验 1——设置第 1 个浮动的 div.....274	15.1.2 设计各块的位置.....291
14.1.3 实验 2——设置第 2 个浮动的 div.....275	15.1.3 用 CSS 定位.....292
14.1.4 实验 3——设置第 3 个浮动的 div.....275	15.2 固定宽度且居中的版式.....294
14.1.5 实验 4——改变浮动的方向.....275	15.2.1 方法一.....294
14.1.6 实验 5——再次改变浮动的方向.....276	15.2.2 方法二.....296
14.1.7 实验 6——全部向左浮动.....277	15.3 左中右版式.....297
14.1.8 实验 7——使用 clear 属性清除浮动的影响.....277	15.4 块的背景色问题.....299
14.1.9 实验 8——扩展盒子的高度.....278	15.5 div 排版与传统的表格方式排版的分析.....301
14.2 盒子的定位.....279	15.6 排版实例：电子相册.....302
	15.6.1 搭建框架.....303
	15.6.2 幻灯片模式.....304
	15.6.3 详细信息模式.....307
	15.7 思考与练习.....308
第 5 部分 JavaScript 基础	
第 16 章 使用 JavaScript 增强网页效果.....310	
16.1 JavaScript 概述.....310	16.3.1 “行为”的本质.....317
16.1.1 JavaScript 简介.....310	16.3.2 “行为”的构成.....318
16.1.2 JavaScript 的特点.....310	16.3.3 案例——交换图像与恢复交换图像.....318
16.1.3 JavaScript 与 CSS.....311	16.4 使用 JavaScript 库 jQuery.....321
16.2 JavaScript 语法基础.....311	16.4.1 jQuery 的概念.....322
16.2.1 数据类型和变量.....312	16.4.2 jQuery 的优势.....322
16.2.2 表达式及运算符.....313	16.4.3 下载并使用 jQuery.....325
16.2.3 基本语句.....314	16.4.4 用 jQuery 实现“前 3 行”特殊样式.....325
16.3 使用 Dreamweaver 的“行为”功能.....317	16.4.5 用 jQuery 实现渐变背景色表格效果.....326
	16.5 思考与练习.....327

第6部分 综合案例

第17章 综合案例——企业网站·····330

17.1 分析构架·····	330
17.1.1 设计分析·····	331
17.1.2 排版构架·····	331
17.2 模块拆分·····	332
17.2.1 Logo与顶端链接·····	332
17.2.2 左侧导航与搜索·····	333
17.2.3 主体内容·····	334
17.2.4 内容Banner·····	335
17.2.5 新闻快递·····	335
17.2.6 公司咨询·····	336
17.2.7 英文刊物·····	337
17.3 整体调整·····	338
17.4 思考与练习·····	340

第18章 综合案例——网上购物

网站·····341

18.1 分析构架·····	341
18.1.1 设计分析·····	341
18.1.2 排版构架·····	342
18.2 模块分析·····	343
18.2.1 Banner图片·····	343
18.2.2 导航菜单·····	344
18.2.3 鲜花导购·····	345
18.2.4 主体内容·····	348
18.3 整体调整·····	350

参考文献·····351

HTML 网页设计

HTML 网页设计

第 1 章

网页设计基础知识

本章首先将对一些与网络相关的概念做一些浅显的解释,使读者对互联网传递信息的基本原理有所了解,然后简要介绍网页设计的一些原则和方法。本章内容不直接涉及具体的操作,但是可以为后面章节的学习打下基础,因此希望读者能够充分理解本章中介绍的相关概念。

1.1 网页的基础概念

打开浏览器并在地址栏中输入一个网站的地址,浏览器就会展示出相应的网页内容了,如图 1.1 所示。

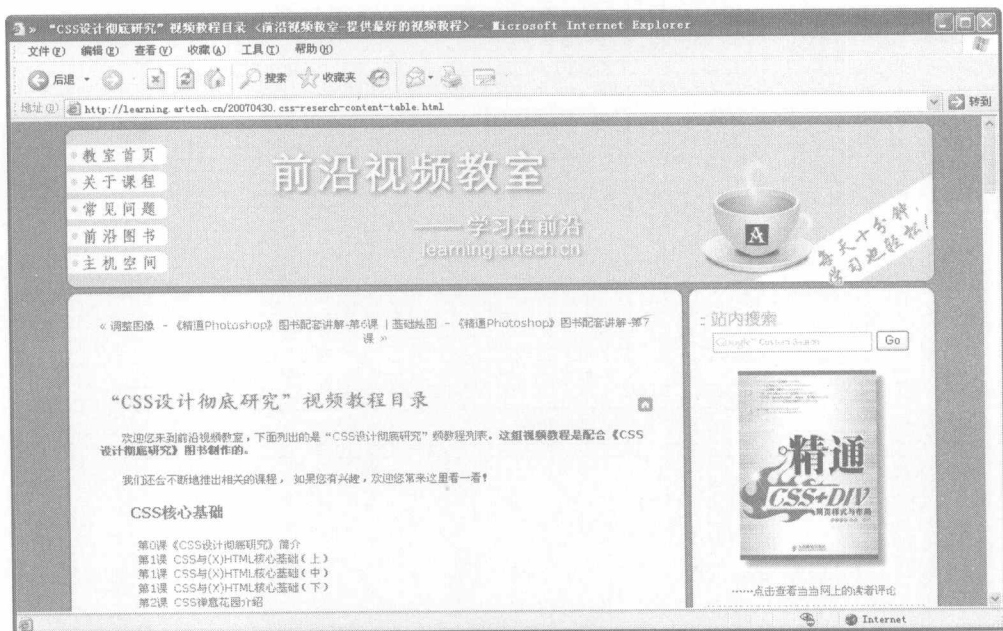


图 1.1 使用浏览器软件显示网页

网页中可以包含很多种类型的内容作为网页的元素,其中最基本的网页元素是文字,此外还包括静态的图形和动画,以及语音和视频等其他形式的多媒体文件。网页的最终目的就是给访问者显示有价值的信息,并留下最深刻的印象。



一个网页实际上并不是由一个单独的文件构成的,这与 Word、PDF 等格式的文档有明显的区别。网页显示的图片、背景声音以及其他多媒体文件都是单独存放的。具体组织方式在后面的内容中逐渐深入介绍。

在设计网页和网站之前,需要了解一些基础知识。这些知识并不复杂,但是它们对以后的工作很有帮助。

这里说明几个非常重要的概念。首先必须知道什么是“浏览器”和“服务器”。互联网就是处在世界各地的计算机互相连接而成的一个计算机网络。网站的浏览者坐在家中查看各种网站上的内容,实际上就是从远程的计算机中读取了一些内容,然后在本地的计算机上显示出来的过程。因此,提供内容信息的计算机就称为“服务器”,访问者使用“浏览器”程序,例如集成在 Windows 操作系统中的 Internet Explorer,就可以通过网络取得“服务器”上的文件以及其他信息。服务器可以同时供许多不同的人(“浏览器”)访问。

简单地说,访问的具体过程就是当用户的计算机联入 Internet 后,通过浏览器发出访问某个站点的请求,然后这个站点的服务器就把信息传送到用户的浏览器上,即将文件下载到本地的计算机,浏览器再显示出文件内容。这个过程如图 1.2 所示。

互联网也常被称为“万维网”,是从 WWW 这个词语翻译而来的。它是“World Wide Web”首字母的缩写,简称 Web。WWW 计划是由 Tim Berners.Lee 在 CERN(欧洲量子物理实验室)的时候开始使用的。实际上 Web 是一个大型的相互链接的文件所组成的集合体,范围涉及整个世界。

实际上,WWW 可以认为是互联网所提供的很多功能中的一个,就是指通过浏览器能够访问各种网站的这种功能。当然,互联网还提供了很多其他的功能,例如当制作好网站之后,需要把网站传送到远程服务器上,这就要用到 FTP 功能,它就不属于 WWW 的范畴了。

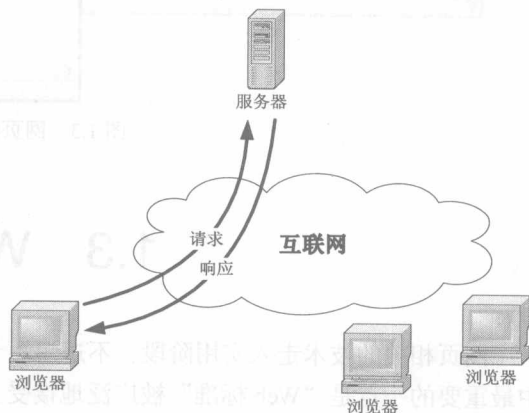


图 1.2 服务器与浏览器的关系示意图

1.2 网页与 HTML

网页文件是用一种被称为 HTML(HyperText Markup Language)的标记语言书写的文本文件,它可以在浏览器中按照设计者所设计的方式显示内容,网页文件也经常被称为 HTML 文件。产生网页文件有两种方式:一种是自己手工编写 HTML 代码;另一种是借助一些辅助软件来编写,如使用 Adobe 公司的 Dreamweaver 或者微软公司的 Expression Web 等网页制作软件。

用浏览器打开任意一个网页,然后选择浏览器菜单中的“查看→源文件”命令,这时会自动打开记事本程序,里面显示的就是这个网页的 HTML 源文件,如图 1.3 所示。这些源文件看起来感觉非常复杂,实际上它并不难掌握,本书后续内容将介绍如何编写 HTML 文件。

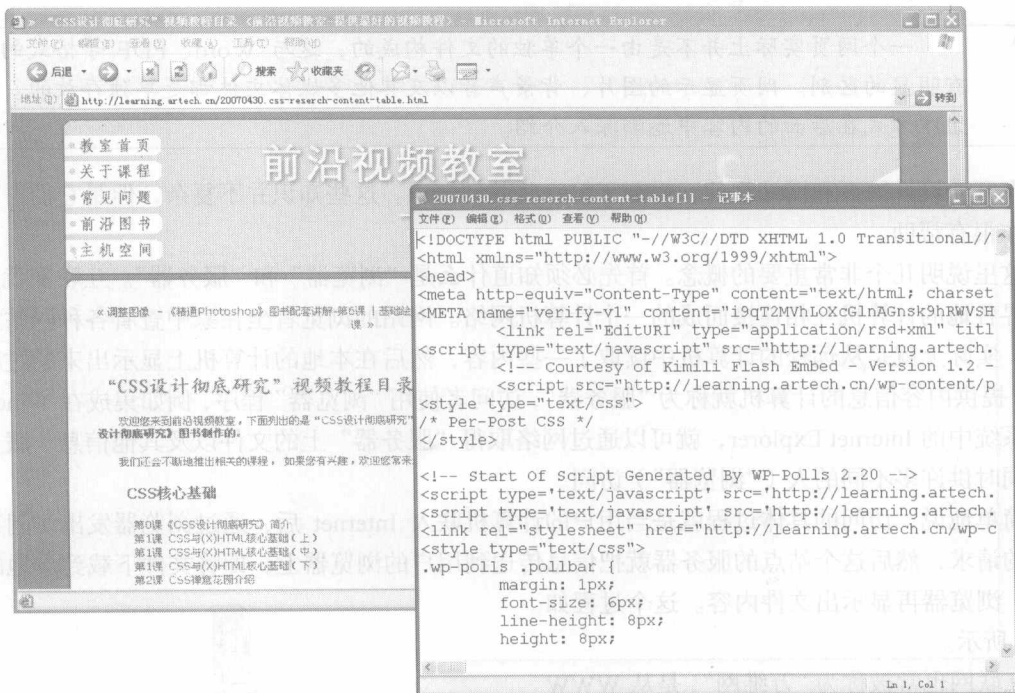


图 1.3 网页的 HTML 源文件

1.3 Web 标准

网页相关的技术走入实用阶段，不过短短十几年的时间，就已经发生了很多重要的变化。其中最重要的一点是“Web 标准”被广泛地接受。

1.3.1 标准的重要性

在越来越开放的环境中，各个相互关联的事物要能够协同工作，就必须遵守一些共同的标准来工作。

例如，个人计算机（PC）的型号是开放的标准，而 PC 的零件的规格是统一的。为 PC 生产零件的厂家成千上万，大家都是在同一个标准下进行设计和生产，因此用户只需要买来一些零件，如 CPU、内存条和硬盘等，简单地“插”（组合）在一起，就能成为一台好用的 PC 了，这就是“标准”的作用。相比之下，其他行业就远不如 PC 行业了，如汽车行业，一个零件只能用在某个品牌的汽车上。这样不仅麻烦得多，而且也不利于成本的降低。

互联网是另一个“标准”辈出的领域，连接到互联网的各种设备的品牌繁多、功能各不相同，因此必须依靠严谨合理的标准，才能使这些纷繁复杂的设备都协同工作起来。

“Web 标准”也是互联网领域中的标准，实际上，它并不只是一个标准，而是一系列标准的集合。

从发展历程来说，Web 是逐步发展和完善的，到目前它还在快速发展之中。在早期阶段，互联网上的网站都很简单，网页的内容也非常简单，自然相应的标准也是很简单的。而随着技术的

快速发展,相应的各种新标准也都应运而生了。

举例来说,如果仅仅是简单地写一个便条或者一封信,那么对格式的要求就很低,而如要出版一本书,就必须严格地设置书中的格式,如各级标题用什么字体、什么字号,正文的格式,图片的格式等。这是因为从一个便条到一本书,内容的性质已经不同了。

同样,在互联网上,最初内容还很少,也很简单,也不存在更多的复杂应用,因此一些简单(或者说“简陋”)的标准就已经够用了。而现在互联网上的内容已经非常多了,而且逻辑和结构日益复杂,出现了各种交互应用,这时就必须从更本质的角度来研究互联网上的信息,使得这些信息仍然能够清晰、方便地被操作。

一个标准并不是某个人或者某个公司,在某一天忽然间制订出来的。标准都是在实际应用过程中,经过市场的竞争和考验,经过一系列的研究讨论和协商之后达成的共识。

1.3.2 “Web 标准”概述

下面介绍关于网页的标准——“Web 标准”。

网页主要由3个部分组成:结构(Structure)、表现(Presentation)和行为(Behavior)。

用一本书来比喻,一本书分为篇、章、节和段落等部分,这就构成了一本书的“结构”,而每种组成部分用什么字体、什么字号、什么颜色等,就称为这本书的“表现”。由于传统的图书是固定的,不能变化的,因此它不存在“行为”。

在一个网页中,同样可以分为若干个组成部分,包括各级标题、正文段落、各种列表结构等,这就构成了一个网页的“结构”。每种组成部分的字号、字体和颜色等属性就构成了它的“表现”。网页和传统媒体不同的一点是,它是可以随时变化的,而且可以和读者互动,因此如何变化以及如何交互,就称为它的“行为”。

因此,概括来说,“结构”决定了网页“是什么”,“表现”决定了网页看起来是“什么样子”,而“行为”决定了网页“做什么”。

可以这样理解,“结构”、“表现”和“行为”分别对应于3种非常常用的技术,即(X)HTML、CSS 和 JavaScript。也就是说,(X)HTML 用来决定网页的结构和内容,CSS 用来设定网页的表现样式,JavaScript 用来控制网页的行为。本书将重点介绍前两者,对于 JavaScript 仅在少数案例中用到,进行一些简单的介绍。

“结构”、“表现”和“行为”的关系,如图 1.4 所示。

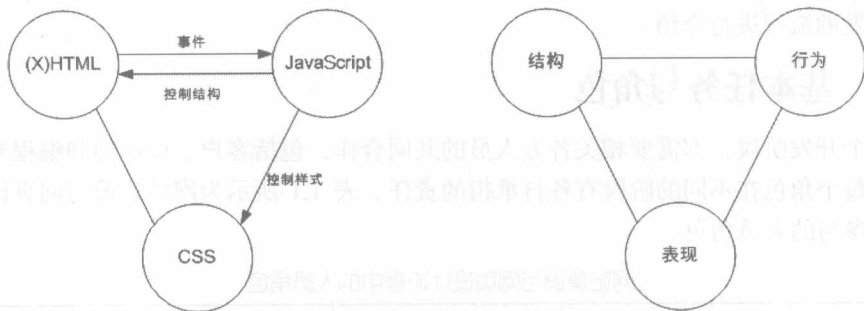


图 1.4 “结构”、“表现”和“行为”的关系

这3个组成部分被明确以后,一个重要的思想随之产生,即这三者的分离。最开始时 HTML 同时承担着“结构”与“表现”的双重任务,从而给网站的开发、维护等工作带来很多困难。而