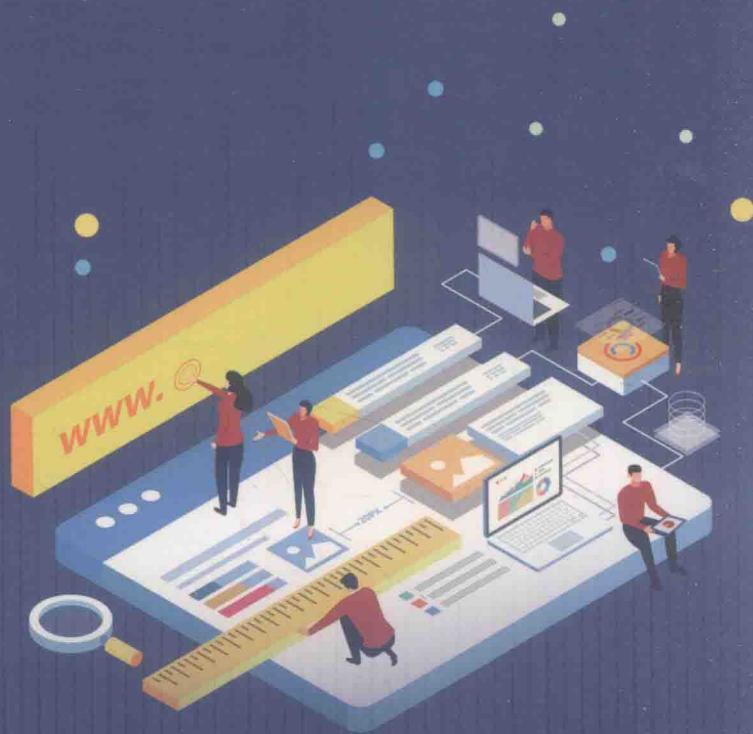




计算机类本科规划教材

网站规划与网页设计 (第4版)

◎ 张兵义 程云志 邱洋 主编



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

计算机类本科规划教材

网站规划与网页设计 (第4版)

张兵义 程云志 邱 洋 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书面向网站开发与网页制作的读者，采用全新流行的 Web 标准，以 HTML5 技术为基础，由浅入深、完整详细地介绍了 HTML5、CSS3 和 JavaScript 网页制作内容。本书共 13 章，主要内容包括：Web 基础、网站规划与网页设计、构建 HTML5 网页结构、HTML5 页面的布局与交互、CSS3 入门、盒模型、CSS3 格式化排版、使用 CSS3 美化表格与表单、使用 CSS3 设置链接与导航、Div+CSS 布局技术、网页行为语言——JavaScript、美家装饰前台页面和美家装饰后台管理页面。

本书内容紧扣国家对高等学校培养高级应用型、复合型人才的技能水平和知识结构的要求，以美家装饰网站项目案例的开发思路为主线，采用模块分解、任务驱动、子任务实现和代码设计 4 层结构，通过对模块中每个任务相应知识点的讲解，引导读者学习网页制作、设计、规划的基本知识及项目开发、测试的完整流程。

本书适合作为高等学校、职业院校计算机及相关专业或培训班的网站开发与网页制作教材。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

网站规划与网页设计 / 张兵义等主编. — 4 版. —北京：电子工业出版社，2018.5

计算机类本科规划教材

ISBN 978-7-121-34084-0

I. ①网… II. ①张… III. ①网站—规划—高等学校—教材②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（2018）第 077242 号

策划编辑：冉 哲

责任编辑：底 波

印 刷：三河市君旺印务有限公司

装 订：三河市君旺印务有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：787×1092 1/16 印张：19.5 字数：524 千字

版 次：2006 年 4 月第 1 版

2018 年 5 月第 4 版

印 次：2018 年 5 月第 1 次印刷

定 价：49.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：ran@phei.com.cn。

前　　言

本书采用“模块化设计、任务驱动学习”的编写模式，实现任务驱动学习的关键是“任务”的设计，它必须是社会实际生产、生活中的一个真实问题。为了解决这个真实问题，需要把它分解成一系列的“子任务”；每个子任务的解决过程就是一个模块的学习过程。每个模块学习一组概念、锻炼一组技能，全部模块加起来，即完成一种知识的学习，形成一种相应的能力。在任务驱动学习的具体实施中，以网站建设建设和网页设计为中心，以实例为引导，把知识介绍与实例设计、制作、分析融为一体，自始至终贯穿于本书之中。在实例的设计、制作过程中，把本章的知识点融于实例之中，使读者能够快速掌握概念和操作方法。考虑到网页制作具有较强的实践性，本书配备大量的页面实例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。

本书主要围绕 Web 标准的三大关键技术（HTML5、CSS3 和 JavaScript）来介绍网页编程的必备知识及相关应用。其中，HTML5 负责网页结构，CSS3 负责网页样式及表现，JavaScript 负责网页行为和功能。本书采用全新的 Web 标准，通过简单的“记事本”工具，以 HTML5 技术为基础，由浅入深，系统、全面地介绍 HTML5、CSS3、JavaScript 的基本知识及常用技巧。

本书以美家装饰网站项目的设计与制作作为讲解主线，围绕网站栏目的设计，详细、全面地介绍网页制作、设计、规划的基本知识及网站开发的完整流程。本书所有例题、习题及上机实训均采用案例驱动的讲述方式，通过大量实例深入浅出、循序渐进地引导读者学习。本书在每章之后附有大量的实践操作习题，并提供习题答案，供读者在课外巩固所学的内容。本书共 13 章，主要内容包括：Web 基础、网站规划与网页设计、构建 HTML5 网页结构、HTML5 页面的布局与交互、CSS3 入门、盒模型、CSS3 格式化排版、使用 CSS3 美化表格与表单、使用 CSS3 设置链接与导航、Div+CSS 布局技术、网页行为语言——JavaScript、美家装饰前台页面和美家装饰后台管理页面。

本书条理清晰、内容完整、实例丰富、图文并茂、系统性强，不仅可以作为高等学校计算机及相关专业课程的教材，也可以作为网站建设、相关软件开发人员和计算机爱好者的参考书。

本书由张兵义、程云志、邱洋主编。参加编写的作者有张兵义（第 1、3 章），邱洋（第 2、6 章），程云志（第 4、5 章），朱立（第 7、10 章），刘桂玲（第 8、9 章），张治斌（第 11、12 章），第 13 章内容的编写及资料的收集整理、课件的制作由沙世雁、缪丽丽、刘大学、刘克纯、田金雨、骆秋容、王如雪、曹媚珠、陈文焕、刘有荣、李刚、孙明建、李索、徐维维、徐云林、王茹霞、田同福、田金凤、陈文娟、李继臣、王如新、赵艳波、刘瑞新完成。全书由刘瑞新教授主审。参加编写的大部分人员都是具有多年计算机教学与培训经验的教师。限于作者水平，书中难免有不足之处，恳请读者提出宝贵意见和建议。



作者

扫描二维码

下载素材和源代码

目 录

第1章 Web基础	(1)
1.1 Web简介	(1)
1.1.1 WWW和浏览器的基本概念	(1)
1.1.2 URL	(2)
1.1.3 超文本	(3)
1.1.4 HTML	(3)
1.1.5 HTTP	(3)
1.1.6 搜索引擎	(4)
1.2 网站、网页和主页	(4)
1.3 Web标准	(5)
1.3.1 什么是Web标准	(5)
1.3.2 建立Web标准的优点	(6)
1.3.3 理解表现和结构相分离	(6)
习题1	(7)
第2章 网站规划与网页设计	(8)
2.1 网站的开发流程	(8)
2.1.1 规划网站	(8)
2.1.2 网站制作	(9)
2.1.3 测试网站	(9)
2.1.4 发布网站	(10)
2.2 网站内容的设计	(10)
2.2.1 设计网站的栏目	(10)
2.2.2 设计网站的版块	(11)
2.2.3 设计网站的链接结构	(11)
2.3 网页的基本元素	(12)
2.4 网页布局结构	(14)
2.5 网页版面设计	(14)
2.5.1 版面尺寸规范化	(14)
2.5.2 版面编排原则	(15)
2.5.3 网页排版布局的一般步骤	(15)
2.5.4 版面典型风格	(16)
2.5.5 设计误区	(17)
2.6 网页色彩搭配	(17)
2.6.1 色彩的特征	(18)
2.6.2 色彩搭配	(18)
2.7 常见的网页编辑工具	(19)

2.8 认识 HTML5+CSS3+JavaScript 技术组合	(20)
2.8.1 HTML5 简介	(20)
2.8.2 CSS3 简介	(21)
2.8.3 JavaScript 简介	(22)
2.9 创建第一个网页	(22)
习题 2	(25)
第3章 构建 HTML5 网页结构	(26)
3.1 HTML5 的基本结构	(26)
3.1.1 HTML5 语法结构	(26)
3.1.2 HTML5 编写规范	(27)
3.1.3 HTML5 文档结构	(27)
3.1.4 网页头部标签	(28)
3.1.5 案例——制作美家装饰产品简介页面	(30)
3.2 段落与文本排版	(31)
3.2.1 注释标签	(31)
3.2.2 段落标签	(31)
3.2.3 换行标签	(32)
3.2.4 标题标签	(32)
3.2.5 字体标签	(33)
3.2.6 缩排标签	(34)
3.2.7 水平线标签	(34)
3.2.8 特殊符号	(35)
3.2.9 案例——制作美家装饰服务指南页面	(35)
3.3 图像	(36)
3.3.1 网页图像文件的格式及使用要点	(36)
3.3.2 图像标签	(37)
3.3.3 设置网页背景图像	(39)
3.3.4 图文混排	(39)
3.3.5 案例——制作美家装饰公司图文简介页面	(40)
3.4 超链接	(41)
3.4.1 超链接概述	(41)
3.4.2 超链接的应用	(42)
3.4.3 案例——制作美家装饰下载专区页面	(44)
3.5 列表	(46)
3.5.1 无序列表	(46)
3.5.2 有序列表	(47)
3.5.3 定义列表	(47)
3.5.4 嵌套列表	(48)
3.5.5 案例——制作美家装饰公司名片页面	(49)

3.6 <div>标签	(50)
3.7 标签	(51)
3.7.1 基本语法	(51)
3.7.2 与<div>标签的区别	(51)
3.7.3 使用<div>标签和标签布局网页内容	(51)
3.8 使用结构元素构建网页布局	(52)
习题 3	(56)
第 4 章 HTML5 页面的布局与交互	(58)
4.1 表格	(58)
4.1.1 表格的结构	(58)
4.1.2 表格的基本语法	(58)
4.1.3 表格的属性	(59)
4.1.4 跨行跨列表格	(61)
4.1.5 表格数据的分组	(63)
4.1.6 案例——使用表格布局美家装饰产品展示页面	(64)
4.2 表单	(65)
4.2.1 表单的基本概念	(65)
4.2.2 表单标签	(66)
4.2.3 表单元素	(66)
4.2.4 案例——制作美家装饰会员注册表单	(69)
4.2.5 使用表格布局表单	(71)
习题 4	(73)
第 5 章 CSS3 入门	(74)
5.1 CSS3 概述	(74)
5.1.1 CSS3 的特点	(74)
5.1.2 CSS3 的编写规范	(75)
5.1.3 CSS3 的工作环境	(76)
5.1.4 CSS3 的优势与局限性	(77)
5.2 CSS3 语法规则	(78)
5.2.1 CSS3 样式规则	(78)
5.2.2 基本选择符	(79)
5.2.3 复合选择符	(81)
5.2.4 通配符选择符	(83)
5.2.5 属性选择符	(84)
5.2.6 特殊选择符	(87)
5.3 CSS3 的属性单位	(89)
5.3.1 长度、百分比单位	(89)
5.3.2 颜色单位	(90)
5.4 CSS3 的引用方法	(90)

5.4.1 行内样式	(91)
5.4.2 内部样式表	(91)
5.4.3 链入外部样式表	(92)
5.4.4 导入外部样式表	(93)
5.4.5 案例——制作美家装饰业务简介页面	(94)
5.5 文档结构	(96)
5.5.1 文档结构的基本概念	(96)
5.5.2 继承	(97)
5.5.3 样式表的层叠、特殊性与重要性	(98)
5.5.4 元素类型	(101)
5.5.5 案例——制作美家装饰新闻更新局部页面	(101)
习题 5	(104)
第 6 章 盒模型	(106)
6.1 盒模型简介	(106)
6.2 盒模型的属性	(107)
6.2.1 边框	(107)
6.2.2 外边距	(110)
6.2.3 内边距	(112)
6.2.4 案例——盒模型的演示	(112)
6.3 盒模型的大小	(114)
6.3.1 盒模型的宽度与高度	(114)
6.3.2 块级元素与行级元素宽度和高度的区别	(114)
6.4 盒子的 margin 合并问题	(115)
6.4.1 行级元素之间的水平 margin 合并	(115)
6.4.2 块级元素之间的垂直 margin 合并	(116)
6.5 盒模型综合案例——美家装饰页面顶部内容	(118)
6.6 盒子的定位	(120)
6.6.1 定位属性	(120)
6.6.2 定位方式	(122)
6.7 浮动与清除浮动	(126)
6.7.1 浮动	(126)
6.7.2 清除浮动	(130)
6.8 综合案例——美家装饰营销模式页面	(131)
6.8.1 页面布局规划	(131)
6.8.2 页面的制作过程	(132)
习题 6	(135)
第 7 章 CSS3 格式化排版	(137)
7.1 设置字体样式	(137)
7.1.1 字体类型	(137)

7.1.2	字体大小	(137)
7.1.3	字体粗细	(138)
7.1.4	字体倾斜	(138)
7.1.5	设置字体样式综合案例	(138)
7.2	设置文本样式	(139)
7.2.1	文本水平对齐方式	(140)
7.2.2	行高	(140)
7.2.3	文本的修饰	(140)
7.2.4	段落首行缩进	(140)
7.2.5	首字下沉	(140)
7.2.6	文本的截断	(141)
7.2.7	文本换行	(141)
7.2.8	文本的颜色	(142)
7.2.9	文本的背景颜色	(142)
7.2.10	设置文本样式综合案例	(142)
7.3	设置图像样式	(144)
7.3.1	图像缩放	(144)
7.3.2	图像边框	(145)
7.3.3	背景图像	(146)
7.3.4	背景重复	(147)
7.3.5	背景图像定位	(148)
7.3.6	背景图像大小	(149)
7.4	综合案例——制作美家装饰购物乐园页面	(150)
7.4.1	页面布局规划	(150)
7.4.2	页面的制作过程	(151)
习题 7	(153)
第 8 章	使用 CSS3 美化表格与表单	(155)
8.1	美化表格	(155)
8.1.1	常用的 CSS3 表格属性	(155)
8.1.2	案例——制作斑马线表格	(158)
8.2	美化表单	(160)
8.2.1	使用 CSS3 修饰常用的表单元素	(160)
8.2.2	案例——制作美家装饰会员注册页面	(164)
习题 8	(168)
第 9 章	使用 CSS3 设置链接与导航	(170)
9.1	使用 CSS3 设置链接	(170)
9.1.1	设置文字链接的外观	(170)
9.1.2	背景链接	(173)
9.1.3	按钮式链接	(174)

9.2 使用 CSS3 设置列表	(175)
9.2.1 表格布局的局限性	(175)
9.2.2 列表布局的优势	(176)
9.2.3 CSS3 列表属性	(176)
9.2.4 图文信息列表	(181)
9.3 创建导航菜单	(185)
9.3.1 普通的超链接导航菜单	(185)
9.3.2 纵向列表模式的导航菜单	(186)
9.3.3 横向列表模式的导航菜单	(190)
9.4 综合案例——制作美家装饰博客页面	(194)
9.4.1 页面布局规划	(194)
9.4.2 页面的制作过程	(195)
习题 9	(203)
第 10 章 Div+CSS 布局技术	(205)
10.1 Div+CSS 布局技术简介	(205)
10.1.1 什么是 Div+CSS 布局	(205)
10.1.2 正确理解 Web 标准	(205)
10.1.3 Div 分块页面	(206)
10.2 常见的 CSS 布局样式	(207)
10.2.1 两列布局样式	(207)
10.2.2 三列布局样式	(211)
10.3 综合案例——制作美家装饰绿色环保页面	(214)
10.3.1 页面布局规划	(214)
10.3.2 页面的制作过程	(215)
10.4 综合案例——制作美家装饰网络营销页面	(222)
10.4.1 页面布局规划	(222)
10.4.2 页面的制作过程	(223)
习题 10	(229)
第 11 章 网页行为语言——JavaScript	(232)
11.1 JavaScript 简介	(232)
11.2 在网页中插入 JavaScript 的方法	(232)
11.3 JavaScript 的交互方法	(233)
11.3.1 基本的对话框交互	(233)
11.3.2 表单对象的交互	(236)
11.4 制作网页特效	(240)
11.4.1 制作网页 Tab 选项卡切换效果	(240)
11.4.2 循环滚动的图文字幕	(244)
11.4.3 制作轮播广告	(247)
习题 11	(249)

第 12 章 美家装饰前台页面	(251)
12.1 网站的组织结构	(251)
12.1.1 前台页面的组成	(251)
12.1.2 后台管理页面的组成	(251)
12.1.3 主要制作页面简介	(252)
12.2 设计首页布局	(252)
12.2.1 创建站点目录	(252)
12.2.2 页面布局规划	(253)
12.3 制作首页	(253)
12.4 制作产品管理页	(263)
12.5 制作产品明细页	(265)
12.6 制作新闻列表页	(272)
习题 12	(275)
第 13 章 美家装饰后台管理页面	(277)
13.1 制作后台管理登录页	(277)
13.2 制作查询商品页	(281)
13.3 制作添加商品页	(291)
13.4 制作修改商品页	(295)
13.5 网站的整合	(298)
习题 13	(299)
参考文献	(300)

第1章 Web 基础

在学习网页设计与制作之前，需要了解一些与 Web 相关的基础知识，有助于初学者学习后面讲解的相关章节内容。本章将对网页的基础知识、Web 标准、编写语言、运行环境和常用开发工具进行详细讲解。

1.1 Web 简介

对于网页设计开发者，在动手制作网页之前，应该先了解 Web 的基础知识。

1.1.1 WWW 和浏览器的基本概念

WWW 是 World Wide Web 的缩写，又称 3W 或 Web，中文译名为“万维网”。它作为 Internet 上的新一代用户界面，摒弃了以往纯文本方式的信息交互手段，采用超文本（Hypertext）方式工作。利用该技术可以为企业提供全球范围的多媒体信息服务，使企业获取信息的手段有了根本性的改善，与之密切相关的是浏览器（Browser）。

浏览器实际上就是用于网上浏览的应用程序，其主要作用是显示网页和解释脚本。对一般设计者而言，不需要知道有关浏览器实现的技术细节，只要知道如何熟练掌握和使用它即可。用户只需要操作鼠标，就可以得到来自世界各地的文档、图片或视频等信息。

浏览器种类很多，目前常用的有 Internet Explorer（简称 IE）、Chrome、Firefox、Opera、Safari、360 安全浏览器等，各浏览器的 Logo 如图 1-1 所示。

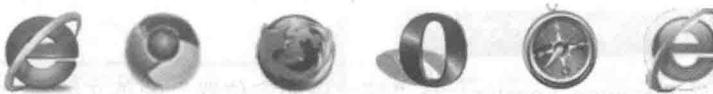


图 1-1 常用浏览器的 Logo

1. IE 浏览器

IE 浏览器是目前市场上使用率较高的浏览器。2014 年 6 月 17 日，微软公司推出了 IE 11 正式版，该版本支持 HTML5、CSS3，并提供大量的安全更新。需要说明的是，IE 11 不再支持 Windows XP。

2. Chrome

Chrome 是由谷歌公司开发的网页浏览器，与苹果公司的 Safari 相抗衡，其浏览速度在众多浏览器中走在前列，属于高端浏览器，最新版本是 Chrome 60。Chrome 浏览器的代码是基于其他开放源代码软件撰写的，包括 WebKit 和 Mozilla，其目标是提升稳定性、速度和安全性，并创造出简单且有效的使用者界面。

3. Firefox

Mozilla Firefox（火狐浏览器）现在是市场占有率第三的浏览器，仅次于 Chrome 和 IE，其最新版本是 Firefox 54。最新版大幅提高了 JavaScript 引擎的渲染速度，使得很多富含图片、视频、游戏以及 3D 图片的富网站和网络应用能够更快地加载和运行。

4. Opera

Opera 是由 Opera Software 开发的网页浏览器，号称浏览速度最快的浏览器。Opera 适用于各种平台、操作系统和嵌入式网络设备，其最新版本是 Opera 45。

5. Safari

Safari 浏览器是苹果公司的最新操作系统 Mac OS X 中使用的浏览器，用来取代之前的 Internet Explorer for Mac，目前该浏览器已支持 Windows 平台。Safari 浏览器使用 WebKit 引擎，WebKit 是自由软件，开放源代码。Safari 浏览器的最新版本是 Safari 9.1。

6. 360 安全浏览器

360 安全浏览器（360 Safety Browser）是 360 安全中心推出的一款基于 IE 内核的浏览器，是世界之窗开发者凤凰工作室和 360 安全中心合作的产品。360 安全浏览器完全突破了传统的以查杀、拦截为核心的安全思路，在计算机系统内部构造了一个独立的虚拟空间——360 沙箱，使所有网页程序都密闭在此空间内运行。360 安全浏览器的最新版本是 8.1。

不同的浏览器对网页会有不同的显示效果，在 IE 中非常漂亮的页面，用其他浏览器浏览显示可能是一团糟。所以，即使现在 IE 占据的市场份额较高，也要考虑使用其他浏览器的用户，也许这些用户正是潜在的访客。因此，最好把每个网页都放在不同的浏览器里看看，有什么问题马上解决。

1.1.2 URL

URL（Universal Resource Locator）是“统一资源定位器”的英文缩写，URL 就是 Web 地址，俗称“网址”。Internet 上的每一个网页都具有一个唯一的名称标识，通常称之为 URL 地址。这种地址可以是本地磁盘，也可以是局域网上的某一台计算机，更多的是 Internet 上的站点。URL 的基本结构为：

通信协议：//服务器名称[:通信端口编号]/文件夹 1/[文件夹 2…]/文件名

各部分含义说明如下。

1. 通信协议

通信协议是指 URL 所链接的网络服务性质，如 HTTP 代表超文本传输协议，FTP 代表文件传输协议等。

2. 服务器名称

服务器名称是指提供服务的主机的名称。冒号后面的数字是通信端口编号，可有可无，这个编号用来告诉 HTTP 服务器的 TCP/IP 该打开哪一个通信端口。因为一台计算机常常会同时作为 Web、FTP 等服务器使用，所以，为便于区别，每种服务器要对应一个通信端口。

3. 文件夹与文件名

文件夹是存放文件的地方，如果是多级文件目录，则必须指定是第一级文件夹还是第二级、第三级文件夹，直到找到文件所在的位置。文件名是指包括文件名与扩展名在内的完整名称。

1.1.3 超文本

超文本（HyperText）技术是一种把信息根据需要链接起来的信息管理技术。用户可以通过一个文本的链接打开另一个相关的文本。只要单击页面中的超链接（通常是带下画线的条目或图片），便可跳转到新的页面或另一位置，获得相关的信息。

超链接是内嵌在文本或图片中的。文本超链接在浏览器中通常带有下画线，只有当用户的鼠标指向它时，指针才会变成手指形状，如图 1-2 所示。



图 1-2 超链接指针形状

1.1.4 HTML

网页是 WWW 的基本文档，它是用 HTML（HyperText Markup Language，超文本置标语言）编写的。HTML 严格来说并不是一种标准的编程语言，它只是一些能让浏览器看懂的标签。当网页中包含正常文本和 HTML 标签时，浏览器会“翻译”由这些 HTML 标签提供的网页结构、外观和内容的信息，从而将网页按设计者的要求显示出来。如图 1-3 所示的是显示在 Windows “记事本”程序中用 HTML 编写的网页源代码；如图 1-4 所示的是经过浏览器“翻译”后显示的对应该源代码的网页。

```
① <!DOCTYPE html>
② <html>③ published at 2017-06-17 10:15:10 | -->
④ <head>
⑤   <meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
⑥   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
⑦   <title>新浪首页</title>
⑧   <meta name="keywords" content="新浪,新浪网,SINA,sina,xina,com,cn,新浪微博,门户网站,新闻,体裁,娱乐,财经,科技,汽车等30多个个频道,同时开通博客、视频、论坛等自由互动交流空间。" />
⑨   <meta name="description" content="新浪网为全球用户提供24小时提供全面及时的中文资讯,内容覆盖国内外突发新闻事件、体育赛事、娱乐时尚、产业资讯、实用信息等,设有新闻、体裁、娱乐、财经、科技、汽车等30多个个频道,同时开通博客、视频、论坛等自由互动交流空间。" />
⑩   <link rel="maskicon" href="http://www.sina.com.cn/favicon.svg" color="#f0ad4e">
⑪   <meta name="station" content="F025000022" />
⑫   <meta name="published" content="30,131,1" />
⑬   <meta name="verify-vid" content="58tawggf1HLs7HnqBZT89" />
```

图 1-3 HTML 编写的网页源代码



图 1-4 浏览器“翻译”后显示的网页

1.1.5 HTTP

HTTP（HyperText Transfer Protocol，超文本传输协议）是用于从 WWW 服务器传输超文本到本地浏览器的协议，用于传输 WWW 方式的数据。当用户想浏览一个网站的时候，只要在浏览器的地址栏里输入网站的地址就可以了，例如，输入 www.baidu.com，在浏览器的地址栏里面出现的却是 http://www.baidu.com。

HTTP 协议采用了请求/响应模型。客户端向服务器发送一个请求，请求头包含请求的方法、URI（Uniform Resource Identifier，统一资源标识符）、协议版本，以及包含请求修饰符、客户信息和内容的类似于 MIME 的消息结构。服务器以一个状态行作为响应，响应的内容包

括消息协议的版本，成功或者错误编码加上服务器信息、实体元信息以及可能的实体内容。

1.1.6 搜索引擎

搜索引擎（Search Engine）是指根据一定的策略、运用特定的计算机程序搜集互联网上的信息，在对信息进行组织和处理后，为用户提供检索服务的系统。

从用户的角度看，搜索引擎提供一个包含搜索框的页面，在搜索框中输入词语，通过浏览器提交给搜索引擎后，搜索引擎就会返回跟用户输入的内容相关的信息列表。搜索引擎本身是一个网络站点，它能够在 WWW 上主动搜索其他 Web 站点中的信息并记录下各个网页的 Internet 地址，并按要求进行排列，存放在可供查询的大型数据库中。这样，用户可以通过访问搜索引擎网络站点对所需信息进行查询。查询结果是一系列指向包含用户所需信息的网页的网络地址，通过单击超链接，就可以查看需要的信息了。

著名的搜索引擎有 <http://www.sohu.com>（搜狐）、<http://www.google.com>（谷歌）、<http://www.baidu.com>（百度）等。如图 1-5 所示的是使用搜狐搜索引擎查询“网页制作”的页面，在搜狐首页文本框中输入欲查找的内容“网页制作”，单击  按钮，进入如图 1-6 所示的搜狗搜索的结果页面。



图 1-5 使用搜狐搜索引擎

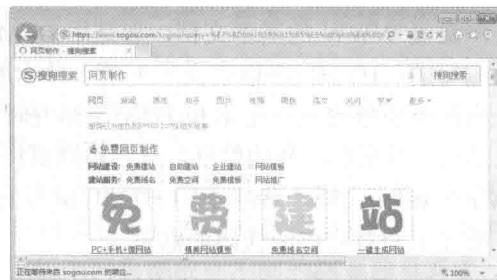


图 1-6 搜狗搜索的结果页面

1.2 网站、网页和主页

简单来说，网站是网页的集合，网页是网站的组成部分。了解网站、网页和主页的区别，有助于用户理解网站的基本结构。

网站（Web Site，也称站点）被定义为已注册的域名、主页或 Web 服务器。网站由域名（也就是网站地址）和网站空间构成。网站是一系列网页的组合，这些网页拥有相同或相似的属性并通过各种链接相关联。通过浏览器，可以实现网页的跳转，从而浏览整个网站。

网页（Web Page）是存放在 Web 服务器上供客户端用户浏览的文件，可以在 Internet 上传输。网页是按照网页文档规范编写的一个或多个文件，这种格式的文件由超文本置标语言创建，能将文字、图片、声音等各种多媒体文件组合在一起，这些文件被保存在特定计算机的特定目录中。几乎所有的网页都包含链接，可以方便地跳转到其他相关网页或相关网站。

如果在浏览器的地址栏中输入网站地址，浏览器会自动连接到这个网址所指向的网络服务器，并打开一个默认的页面（一般为 index.html 或 default.html），这个最先打开的默认页面就被称为“主页”或“首页”。主页（Homepage）就是网站默认的页面。主页的设计至关重要，如果主页精致美观，就能体现网站的风格、特点，容易引起浏览者的兴趣，反之，

则很难给浏览者留下深刻的印象。

1.3 Web 标准

大多数网页设计人员都有这样的体验，每次主流浏览器版本的升级，都会使用户建立的网站变得过时，此时就需要升级或者重建网站。同样，每当新的网络技术和交互设备出现时，设计人员也需要制作一个新版本来支持这种新技术或新设备。

解决这些问题的方法就是，建立一种普遍认同的标准来结束这种无序和混乱。在 W3C (W3C.org) 的组织下，Web 标准被建立起来（以 2000 年 10 月 6 日发布 XML 1.0 为标志），并在网站标准组织 (WebStandards.org) 的督促下推广执行。

1.3.1 什么是 Web 标准

Web 标准不是某一种标准，而是一系列标准的集合。网页主要由三部分组成：结构 (Structure)、表现 (Presentation) 和行为 (Behavior)。对应的标准也分为三类：结构化标准语言主要包括 XHTML 和 XML，表现标准语言主要为 CSS，行为标准主要包括对象模型 W3C DOM、ECMAScript 等。这些标准大部分由 W3C 起草和发布，也有一些是其他标准组织制定的标准，如 ECMA 的 ECMAScript 标准。

1. 结构化标准语言

(1) HTML

HTML 是 HyperText Markup Language 的缩写，中文通常称为超文本置标语言，来源于标准通用置标语言 (SGML)，它是 Internet 上用于编写网页的主要语言。

(2) XML

XML 是 The eXtensible Markup Language (可扩展置标语言) 的缩写。和 HTML 一样，XML 同样来源于 SGML，但 XML 是一种能定义其他语言的语言。XML 最初设计的目的是弥补 HTML 的不足，以强大的扩展性满足网络信息发布的需要，后来逐渐被用于网络数据的转换和描述。

(3) XHTML

XHTML 是 The eXtensible HyperText Markup Language (可扩展超文本置标语言) 的缩写。目前推荐遵循的标准是 W3C 于 2000 年 10 月 6 日发布的 XHTML1.0。XML 虽然数据转换能力强大，完全可以替代 HTML，但面对成千上万已有的站点，直接采用 XML 还为时过早。因此，在 HTML 4.0 的基础上，用 XML 的规则对其进行扩展，得到了 XHTML。

2. 表现标准语言

CSS 是 Cascading Style Sheets (层叠样式表) 的缩写。W3C 创建 CSS 标准的目的是以 CSS 取代 HTML 表格式布局、帧和其他表现的语言。纯 CSS 布局与结构式 HTML 相结合能帮助设计师分离外观与结构，使站点的访问及维护更加容易。

3. 行为标准

(1) DOM

DOM 是 Document Object Model (文档对象模型) 的缩写。根据 W3C DOM 规范，DOM

是一种与浏览器、平台和语言相关的接口，通过 DOM 用户可以访问页面其他的标准组件。简单说，DOM 解决了 Netscape 的 JavaScript 和 Microsoft 的 JScript 之间的冲突，给予 Web 设计师和开发者一个标准的方法，来解决站点中的数据、脚本和表现层对象的访问问题。

(2) ECMAScript

ECMAScript 是 ECMA (European Computer Manufacturers Association) 制定的标准脚本语言 (JavaScript)。目前，推荐遵循的标准是 ECMAScript 262。

1.3.2 建立 Web 标准的优点

对于网站设计和开发人员来说，遵循网站标准就是建立和使用 Web 标准。建立 Web 标准的优点如下：

- 提供最大利益给最多的网站用户。
- 确保任何网站文档都能够长期有效。
- 简化代码，降低建设成本。
- 让网站更容易使用，能适应更多不同用户和更多网络设备。
- 当浏览器版本更新或者出现新的网络交互设备时，确保所有应用能够继续正确执行。

1.3.3 理解表现和结构相分离

在了解 Web 标准之后，本节将介绍如何理解表现和结构相分离。首先必须先明白一些基本的概念：内容、结构、表现和行为。

1. 内容

内容就是页面实际要传达的真正信息，包含数据、文档或图片等。注意，这里强调的“真正”，是指纯粹的数据信息本身，不包含任何辅助信息。如图 1-7 所示的文章分类的内容。

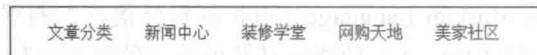


图 1-7 文章分类的内容

2. 结构

可以看到上面的文本信息本身已经完整，但是混乱一团，难以阅读和理解，必须对其进行格式化。把其分成标题、段落和列表等，如图 1-8 所示。

3. 表现

虽然定义了结构，但是内容还是原来的样式，没有改变，例如标题字体没有变大，正文的背景也没有变化，列表没有修饰符号等。所有这些用来改变内容外观的东西，称之为“表现”。对图 1-7 中文本用“表现”处理过后的效果，如图 1-9 所示。

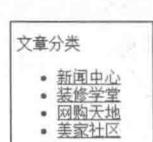


图 1-8 文章分类的结构

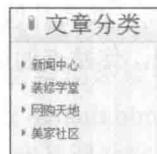


图 1-9 文章分类的表现