

21世纪高等学校规划教材 | 计算机应用

Web标准网页设计原理 与前端开发技术

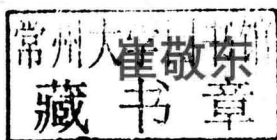
崔敬东 徐雷 编著



清华大学出版社

21世纪高等职业院校规划教材 | 计算机应用

Web标准网页设计原理 与前端开发技术



徐雷 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书重点讲解基于 XHTML、div+CSS、JavaScript 和 jQuery 的 Web 标准网页设计原理与前端开发技术, 内容包括网站与网页、使用 Fireworks 制作图片、使用 Flash 制作动画、超文本标记语言、CSS 基础、可扩展超文本标记语言、应用 div+CSS 布局网页、使用 Dreamweaver 设计和制作网页、使用 Dreamweaver 建设网站、JavaScript 基础、JavaScript 内置对象、处理和验证表单数据、BOM 和 DOM、DHTML、jQuery 基础等。

本书以 HTML 4.01、XHTML 1.0、CSS 2.1 和 ECMA-262 5.1 等技术规范为基础, 不仅注重原理、技术与应用三者的结合, 而且具有概念简洁、深入浅出、代码规范、前后呼应、面向应用和范例典型等特点。通过学习本书, 可以了解基于“内容、结构、表现和行为”层次模型的 Web 标准网页设计原理, 掌握 XHTML、div+CSS、JavaScript、JSON 和 jQuery 等主流的 Web 前端开发技术, 为学习动态网页设计原理与制作技术做好准备。本书主要面向教学(应用)型大学的电子商务、信息管理与信息系统、计算机科学与技术、软件工程等相关专业, 可作为“网页设计与制作”和“互联网前端开发技术”课程的教材。此外, 本书还可用作相关培训教材或教学参考书, 也可供网站开发与管理人员参考。

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

Web 标准网页设计原理与前端开发技术 / 崔敬东, 徐雷编著. —北京: 清华大学出版社, 2018
(21 世纪高等学校规划教材·计算机应用)

ISBN 978-7-302-48425-7

I. ①W… II. ①崔… ②徐… III. ①网页-设计 IV. ①TP393.092.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 220456 号

责任编辑: 闫红梅 李 晔

封面设计: 傅瑞学

责任校对: 胡伟民

责任印制: 刘海龙

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

印 装 者: 三河市铭诚印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm

印 张: 19.25

字 数: 466 千字

版 次: 2018 年 5 月第 1 版

印 次: 2018 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~1500

定 价: 49.00 元

产品编号: 072328-01

出版说明

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程(简称‘质量工程’)”,通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

为了深入贯彻落实教育部《关于加强高等学校本科教学工作,提高教学质量的若干意见》精神,紧密配合教育部已经启动的“高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作”,在有关专家、教授的倡议和有关部门的大力支持下,我们组织并成立了“清华大学出版社教材编审委员会”(以下简称“编委会”),旨在配合教育部制定精品课程教材的出版规划,讨论并实施精品课程教材的编写与出版工作。“编委会”成员皆来自全国各类高等学校教学与科研第一线的骨干教师,其中许多教师为各校相关院、系主管教学的院长或系主任。

按照教育部的要求,“编委会”一致认为,精品课程的建设工作从开始就要坚持高标准、严要求,处于一个比较高的起点上;精品课程教材应该能够反映各高校教学改革与课程建设的需要,要有特色风格、有创新性(新体系、新内容、新手段、新思路,教材的内容体系有较高的科学创新、技术创新和理念创新的含量)、先进性(对原有的学科体系有实质性的改革和发展,顺应并符合21世纪教学发展的规律,代表并引领课程发展的趋势和方向)、示范性(教材所体现的课程体系具有较广泛的辐射性和示范性)和一定的前瞻性。教材由个人申报或各校推荐(通过所在高校的“编委会”成员推荐),经“编委会”认真评审,最后由清华大学出版社审定出版。

目前,针对计算机类和电子信息类相关专业成立了两个“编委会”,即“清华大学出版社计算机教材编审委员会”和“清华大学出版社电子信息教材编审委员会”。推出的特色精品教材包括:

(1) 21 世纪高等学校规划教材·计算机应用——高等学校各类专业,特别是非计算机专业的计算机应用类教材。

(2) 21 世纪高等学校规划教材·计算机科学与技术——高等学校计算机相关专业的教材。

(3) 21 世纪高等学校规划教材·电子信息——高等学校电子信息相关专业的教材。

(4) 21 世纪高等学校规划教材·软件工程——高等学校软件工程相关专业的教材。

(5) 21 世纪高等学校规划教材·信息管理与信息系统。

(6) 21 世纪高等学校规划教材·财经管理与应用。

(7) 21 世纪高等学校规划教材·电子商务。

(8) 21 世纪高等学校规划教材·物联网。

清华大学出版社经过三十多年的努力,在教材尤其是计算机和电子信息类专业教材出版方面树立了权威品牌,为我国的高等教育事业做出了重要贡献。清华版教材形成了技术准确、内容严谨的独特风格,这种风格将延续并反映在特色精品教材的建设中。

清华大学出版社教材编审委员会

联系人:魏江江

E-mail:weijj@tup.tsinghua.edu.cn

前言

计算机专业知识的讲授需要在一系列相关课程中循序渐进地进行,同时需要特别注重相关知识点的前后顺序——只有在学生了解和掌握前期知识点的前提下,才有可能更有效地讲授后期知识点。例如,以网站开发与管理为例,所涉及的专业知识点既包括 HTML、XHTML、div+CSS、JavaScript、JSON 以及 jQuery 等 Web 前端开发技术,又包括数据库、ASP.NET、PHP、C#以及 Java 等网站后台开发技术和编程语言。其中,Web 前端开发技术相对独立于网站后台开发技术——在不涉及网站后台开发技术的情况下,即可全面地讲授 Web 前端开发技术。另一方面,讲授 Web 前端开发技术所需的教学和实验平台易于搭建,不需要安装过于复杂和大型的专业软件。因此,Web 前端开发技术适宜作为前期知识点,而将网站后台开发技术作为后期知识点。此外,还应该为各个知识点的讲授分配必要的时间资源。如果在短期内密集地讲授较多的知识点,容易增加学生理解和掌握知识点的难度,甚至造成学生的专业知识学习只是一个“囫圇吞枣”的经历。

本书内容并不覆盖网站开发与管理所涉及的所有知识点,而是从面向应用的角度出发,集中并详细讲解基于“内容、结构、表现和行为”层次模型的 Web 标准网页设计原理与前端开发技术。全书共分 15 章,内容包括网站与网页、使用 Fireworks 制作图片、使用 Flash 制作动画、超文本标记语言、CSS 基础、可扩展超文本标记语言、应用 div+CSS 布局网页、使用 Dreamweaver 设计和制作网页、使用 Dreamweaver 建设网站、JavaScript 基础、JavaScript 内置对象、处理和验证表单数据、BOM 和 DOM、DHTML、jQuery 基础等。

本书的编著力求遵循以下原则。

- (1) 注重理论、技术与应用的紧密结合,尤其突出技术的应用。
- (2) 章节之间前后呼应。前面章节的知识点、例题及习题为后面章节的知识点学习进行铺垫,后面章节的例题及习题既针对本章的知识点,又结合和复习前面章节的相关知识点。
- (3) 重点突出,内容紧凑。精选各章关键知识点和核心技术,并围绕关键知识点和核心技术深入展开,从而避免面面俱到和“蜻蜓点水”式的介绍。

本书中使用的 Dreamweaver 软件提供了可视化编程功能,通过菜单命令、对话框以及鼠标操作能够自动生成很多 XHTML 和 CSS 代码,但建议学习者在上机练习时尽量使用记事本(Notepad)软件编写 XHTML、CSS 和 JavaScript 代码,因为“手写代码”是很多用人单位对“Web 前端开发”相关职位的基本要求之一。更重要的是,通过“手写代码”能够使学习者更好地掌握相关知识。

通过本书的学习,读者能够了解和掌握 HTML、XHTML、div+CSS、JavaScript、JSON 和 jQuery 等主流的 Web 前端开发技术,并为学习动态网页设计原理与制作技术做好准备。

本书主要面向教学(应用)型大学的电子商务、信息管理与信息系统、计算机科学与

技术、软件工程等相关专业，可作为“网页设计与制作”和“互联网前端开发技术”课程的教材。此外，本书还可用作相关培训教材或教学参考书，也可供网站开发与管理人员参考。

本书由西华大学的崔敬东、徐雷共同编著。其中，崔敬东负责第4~15章，徐雷负责第1~3章。此外，本书的出版还得到清华大学出版社有关工作人员的大力支持。在此向他（她）们表示诚挚的感谢！

欢迎高校老师、同学和其他读者选用本书，并敬请各位对书中内容提出批评意见或改进建议。如果授课教师在本书的使用过程中还有其他需求，可通过出版社与作者联系。

崔敬东

2017年12月于成都

目 录

第 1 章 网站与网页	1
1.1 互联网与万维网	1
1.2 服务器、客户机和 Web 浏览器	2
1.3 网页与 HTML	3
1.4 网页素材	7
1.5 静态网页、动态网页和网站	7
1.6 小结	8
1.7 习题	8
第 2 章 使用 Fireworks 制作图片	10
2.1 Fireworks 软件的工作界面	10
2.2 制作网站标题	11
2.3 制作导航栏按钮图片	13
2.4 将文本附加到路径	14
2.5 制作图片交替的 GIF 动画	15
2.6 制作滚动字幕效果的 GIF 动画	17
2.7 小结	20
2.8 习题	20
第 3 章 使用 Flash 制作动画	21
3.1 Flash 软件的工作界面	21
3.2 制作缩放自如的文字	22
3.3 制作运动渐变的动画	24
3.4 制作环绕球体旋转的文字	28
3.5 小结	31
3.6 习题	31
第 4 章 超文本标记语言	32
4.1 表现性元素	32
4.2 HTML 元素及其属性	33
4.3 a 元素及其应用	35

4.4	标题元素	37
4.5	段落元素	38
4.6	列表元素	39
4.7	表格元素	40
4.8	img 元素及其应用	42
4.9	行内元素和块级元素	44
4.10	结构性元素、表现性元素、表现性属性	45
4.11	小结	46
4.12	习题	47

第 5 章 CSS 基础48

5.1	网页的内容、结构与表现	48
5.2	HTML 规范及文档类型定义	50
5.2.1	Transitional 类型的 HTML 文档的基本要求	51
5.2.2	W3C 标记验证服务	52
5.2.3	使用 Dreamweaver 验证 HTML 文档的语法规范性	53
5.3	内部样式表	54
5.3.1	类型选择器	55
5.3.2	类选择器	55
5.3.3	ID 选择器	57
5.3.4	后代选择器	58
5.3.5	子元素选择器	59
5.3.6	伪类	59
5.3.7	选择器分组	60
5.4	常用的样式特性	61
5.4.1	类型特性	61
5.4.2	背景特性	62
5.4.3	区块特性	63
5.5	行内样式	63
5.6	外部样式表及其应用	64
5.6.1	创建外部样式表	64
5.6.2	W3C 在线 CSS 验证服务	65
5.6.3	在 HTML 文档中链接外部样式表	65
5.6.4	Web 浏览器的兼容性视图设置	67
5.7	层叠样式表	67
5.7.1	CSS 的层叠性	68
5.7.2	CSS 的继承性	70
5.8	小结	71
5.9	习题	72

第 6 章 可扩展超文本标记语言	73
6.1 XHTML 的形成背景	73
6.1.1 缺乏语法规范性的 HTML 文档	73
6.1.2 XHTML 的面世	74
6.2 XHTML 的语法规定	74
6.3 XHTML 文档的基本结构	76
6.4 使用 W3C 标记验证服务检查 XHTML 文档的语法	77
6.5 XHTML+CSS	78
6.6 使用字符实体在网页中显示特殊字符	79
6.7 小结	80
6.8 习题	80
第 7 章 应用 div+CSS 布局网页	82
7.1 盒子模型	82
7.2 与盒子模型有关的样式特性	83
7.2.1 方框特性	83
7.2.2 边框特性	83
7.2.3 盒子模型演示	84
7.3 元素及其盒子在网页中的排列	85
7.3.1 正常流中的元素盒子	86
7.3.2 元素盒子的浮动	87
7.3.3 应用 CSS 和盒子浮动制作水平导航条	89
7.4 div+CSS 网页布局	90
7.5 Web 标准网页设计举例	93
7.6 小结	96
7.7 习题	97
第 8 章 使用 Dreamweaver 设计和制作网页	100
8.1 Dreamweaver 软件的工作界面	100
8.2 使用 Dreamweaver 创建 CSS 文档	101
8.3 使用 Dreamweaver 创建 XHTML 文档	106
8.4 小结	111
8.5 习题	111
第 9 章 使用 Dreamweaver 建设网站	112
9.1 网站规划与功能定位	112
9.2 创建本地站点	112
9.3 创建公共文件夹	114

9.4	设计网页的版面布局	115
9.5	素材准备	116
9.6	创建实现网页版面布局的 CSS 文档	118
9.7	创建 HTML 模板	118
9.8	运用模板制作网页	125
9.9	通过 HTML 模板维护网站	131
9.10	通过 CSS 文档定制网站风格	133
9.11	规范化 HTML 文档	134
9.12	网页测试	135
9.13	小结	136
9.14	习题	137
第 10 章 JavaScript 基础		138
10.1	JavaScript 放置	138
10.1.1	在 HTML 文档主体直接插入 JavaScript	138
10.1.2	在 IE 浏览器中调试 JavaScript	141
10.1.3	JavaScript 函数	143
10.1.4	在 HTML 文档头部定义 JavaScript 函数	143
10.1.5	在外部脚本文档定义 JavaScript 函数	144
10.2	变量和类型	146
10.2.1	变量	146
10.2.2	类型	146
10.3	运算符与表达式	148
10.4	全局变量和局部变量	151
10.5	类型转换	152
10.5.1	隐式类型转换	152
10.5.2	显式类型转换	153
10.6	JavaScript 中的流程控制语句	154
10.6.1	选择控制语句	154
10.6.2	循环控制语句	155
10.7	小结	157
10.8	习题	158
第 11 章 JavaScript 内置对象		159
11.1	对象、属性和方法	159
11.2	Date 对象	159
11.3	String 对象	161
11.3.1	创建 String 对象	161
11.3.2	String 对象的属性	161

11.3.3	String 对象的方法	161
11.3.4	String 对象和 string 类型的变量	162
11.3.5	String 对象的应用	163
11.3.6	正则表达式及其应用	165
11.4	RegExp 对象	168
11.5	Array 对象	170
11.5.1	数组的逻辑结构	170
11.5.2	创建 Array 对象	170
11.5.3	Array 对象的 length 属性和数组元素	171
11.5.4	Array 对象的方法	172
11.5.5	使用 for-in 语句遍历数组	173
11.6	Math 对象	174
11.7	小结	174
11.8	习题	175
第 12 章	处理和验证表单数据	177
12.1	表单、控件及其属性	177
12.2	表单事件和事件属性	180
12.3	验证表单数据	181
12.4	网页的 Web 标准	185
12.4.1	网页 Web 标准的四个层次	185
12.4.2	Web 标准系列	188
12.5	小结	189
12.6	习题	189
第 13 章	BOM 和 DOM	191
13.1	浏览器对象模型	191
13.1.1	访问 window 对象的属性	192
13.1.2	通过 window 对象调用的方法	192
13.1.3	screen 对象	195
13.2	文档对象模型及 HTML 文档树	195
13.2.1	文档对象模型	195
13.2.2	使用 innerHTML 属性和 innerText 属性访问元素的内容	197
13.2.3	调用 getElementById 方法访问 HTML 文档树中的元素节点	197
13.2.4	调用 getElementsByTagName 方法访问 HTML 文档树中的 元素节点	200
13.3	事件及其处理	202
13.3.1	事件的类型	202
13.3.2	在 HTML 元素的开始标签中处理事件	203

13.3.3	使用对象及有关属性处理事件	204
13.4	事件的综合处理	205
13.5	小结	208
13.6	习题	209

第 14 章 DHTML..... 211

14.1	绝对定位和相对定位	211
14.1.1	绝对定位	211
14.1.2	相对定位	213
14.2	下拉菜单	214
14.3	垂直移动的文本	218
14.4	水平方向呈现跑马灯效果的文本串	222
14.5	在网页上漂浮的图片链接	224
14.5.1	从左向右移动的图片链接	224
14.5.2	沿水平方向来回移动的图片链接	225
14.5.3	在 Web 浏览器窗口内漂浮的图片链接	227
14.6	自动切换的图片	229
14.6.1	嵌入自动切换的图片	230
14.6.2	自动切换的图片及数字按钮组	233
14.6.3	自动切换的图片、数字按钮组及数字按钮 click 事件	235
14.7	表格数据隔行变色	236
14.8	小结	238
14.9	习题	239

第 15 章 jQuery 基础..... 240

15.1	从 JavaScript 到 jQuery 的转换	240
15.1.1	函数作为参数	240
15.1.2	使用 JavaScript 说明 jQuery 程序的基本语法及其格式	241
15.1.3	获取和使用 jQuery	248
15.1.4	jQuery 程序的基本语法及其格式	249
15.2	事件及其处理	253
15.3	选取 HTML DOM 元素对象	254
15.3.1	常用的 CSS 选择器、伪类以及结合符	254
15.3.2	jQuery 选择器	257
15.3.3	使用过滤器缩小结果集	259
15.4	对 jQuery 对象进行迭代	260
15.5	DOM 操作	261
15.5.1	取值/赋值方法	261
15.5.2	垂直滚动播放的文本	263

15.5.3	沿水平方向来回移动的图片链接	265
15.5.4	JSON	267
15.5.5	创建和插入 HTML 元素对象	269
15.6	更多应用举例	277
15.6.1	简单数组排序	277
15.6.2	对象数组排序	278
15.6.3	闭包和内部函数	281
15.6.4	表格数据排序	283
15.7	小结	287
15.8	习题	288
参考文献		291

随着信息通信技术（Information and Communication Technology, ICT）的快速发展和广泛应用，人类社会对信息资源共享和信息交换的需求越来越强烈。同样，计算机网络尤其是互联网技术的发展和运用，也是为了更好地实现信息资源共享和信息交换。

1.1 互联网与万维网

互联网（Internet）又称因特网，意为“互相连接在一起的计算机网络”。在互联网中利用专门的技术和协议（例如 TCP/IP 和 FTP），能够将全球的计算机连接在一起，从而实现信息资源共享和信息交换。而万维网（World Wide Web, WWW）则建立在互联网基础之上。

万维网的核心包括三个部分。

（1）超文本标记语言（HyperText Markup Language, HTML），其主要作用是定义 HTML 文档（即网页）的内容和结构。对于信息资源的创建者和提供者而言，使用网页，能够将互联网中的信息资源以结构化和可视化的形式进行有效组织。而在信息资源的需求方，使用 Web 浏览器（Web Browser）打开网页，能够轻松识别和访问互联网中的信息资源。

（2）超文本传送协议（HyperText Transfer Protocol, HTTP）负责 Web 浏览器和服务器之间的信息交换。

（3）统一资源标识符（Uniform Resource Identifier, URI）是用于标识互联网中信息资源的字符串。URI 可被视为统一资源名称（Uniform Resource Name, URN）、统一资源定位符（Uniform Resource Locator, URL）或两者兼备。URN 如同一个人的姓名，而 URL 则如同一个人的住址。如果说，URN 是对互联网中某一信息资源的命名，那么，URL 则定义信息资源在互联网中的位置。因此，URL 能够提供在互联网中查找该信息资源的路径。

URL 的标准格式如下：

协议类型：//服务器地址（必要时需加上端口号）/路径/文件名

例如，统一资源定位符 <http://www.sina.com> 表示使用 HTTP 访问新浪网。

在万维网的推广和发展过程中，万维网联盟（World Wide Web Consortium, W3C）发挥着重要作用。W3C 是于 1994 年 10 月在麻省理工学院计算机科学实验室成立的，发起者

是万维网的创建者 Tim Berners-Lee。W3C 是一个专门负责制定 WWW 技术规范和标准的非营利性组织，像 HTML、XHTML、CSS、XML 等技术标准就是由 W3C 制定的，这些技术标准公开发布在 W3C 网站（www.w3.org）上。W3C 会员包括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，会员们协同工作，致力于在 WWW 发展方向上形成共识。

1.2 服务器、客户机和 Web 浏览器

在互联网中实现信息资源共享，主要采用浏览器/服务器（Browser/Server）的网络结构模式。

在如图 1-1 所示的 B/S 结构中，服务器是提供信息资源的计算机。制作网页并在网页中使用超链接对信息资源进行可视化的标记和定位，是在服务器上组织信息资源的常见形式。客户机是需要信息资源的计算机，在客户机上安装有 Web 浏览器软件（如微软 Internet Explorer、谷歌 Chrome 或 Mozilla Firefox）。在客户机上使用 Web 浏览器软件，即可访问或获取服务器中的信息资源。

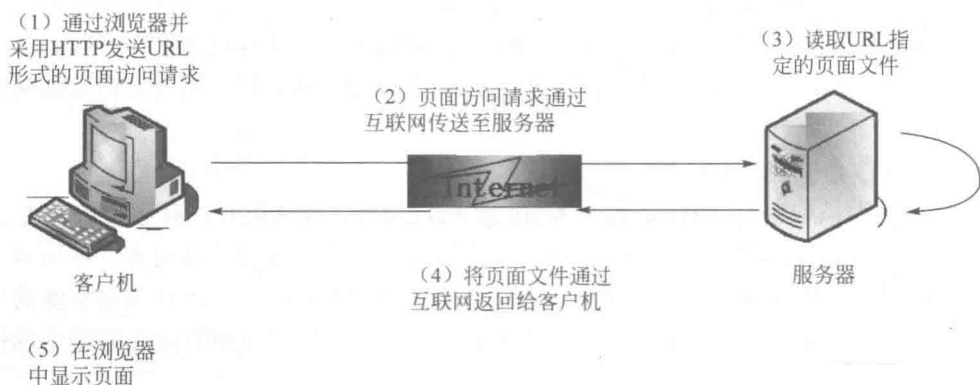


图 1-1 B/S 结构

以访问常用网站为例，在客户机上获取服务器中的信息资源的整个过程可以分解如下：

(1) 在客户机上，通过 IE 浏览器的地址栏输入网址（如 www.sina.com），然后按回车（Enter）键，即可将 URL 形式的页面访问请求发往互联网。

(2) 从客户机发出的页面访问请求通过互联网传送到服务器。

(3) 在接收到来自客户机的页面访问请求后，服务器按照 HTTP 的约定，并根据其中的 URL 读取相应的页面文件，然后将页面文件发往互联网。

(4) 从服务器发出的页面文件通过互联网传送到客户机。

(5) 在接收到来自服务器的页面文件后，客户机按照 HTTP 的约定，并通过 IE 浏览器显示网页。在网页中单击超链接，客户机可以将页面访问请求再次发往互联网。

根据 StatCounter 公司 2017 年 10 月的统计数据,在全球使用的 Web 浏览器中,市场份额从高到低依次是 Chrome (54.57%)、Safari (14.59%)、UC Browser (7.86%)、Firefox (6.08%)、Opera (3.89%)、IE (3.74%)。

而在中国市场,不同桌面浏览器 (Desktop Browser) 的市场份额从高到低依次是 Chrome (61.62%)、IE (11.83%)、QQ Browser (7.08%)、Sogou Explorer (5.98%)、Firefox (4.61%)、Edge (2.31%)。

1.3 网页与 HTML

所谓网页 (Web page),通常是指使用超文本标记语言 (HyperText Markup Language, HTML) 编写的、具有特定结构和格式的电子文件。因此,网页又称 HTML 文档。

HTML 文档是由元素 (Element) 定义和组成的,元素的基本格式是:

<元素名> 内容 </元素名>

其中,<元素名>称为开始标签 (Start Tag),</元素名>称为结束标签 (End Tag)。在开始标签和结束标签之间是内容 (Content)。开始标签、内容和结束标签共同构成了一个元素。

在 HTML 文档中,有些元素只有开始标签,而没有对应的结束标签,也没有内容。这类元素称为空元素 (Void Element)。

记事本 (Notepad) 是编写 HTML 文档的最简单软件。使用 Web 浏览器可以打开 HTML 文档并浏览对应的网页。

【例 1-1】 使用 Notepad 软件编写 HTML 文档。具体步骤如下:

(1) 启动 Notepad 软件。在 Windows 界面左下角,选择“开始”|“所有程序”|“附件”|“记事本”命令,打开 Notepad 软件。

(2) 在 Notepad 软件中输入以下 HTML 代码。

```
<!--使用 html 元素定义 HTML 文档-->
<html>
  <!--使用 head 元素定义头部-->
  <head>
    <!--使用 title 元素定义标题-->
    <title>标题: HTML 文档</title>
  </head>
  <!--使用 body 元素定义主体-->
  <body>
    Hello, World!
  </body>
</html>
```

在以上代码中,开始标签<html>和结束标签</html>构成了 html 元素。html 元素定义了一个 HTML 文档。一个 HTML 文档只有一个 html 元素,并称为根元素 (Root Element)。