



实用网页设计技术

HTML、CSS与DHTML

机械

93.092

N/2



实用网页设计技术

HTML、CSS 与DHTML

赵丰年 主编



机械工业出版社
China Machine Press

本书分三大部分全面介绍了最新的 Web 页制作技术,包括:HTML 语言、CSS 技术和 DHTML 技术。全书内容翔实、重点突出,并包含丰富的示例,既可作为初学者的进阶教材,也可作为 Web 页制作人员或编程人员的参考用书。

JS370/09

图书在版编目(CIP)数据

实用网页设计技术——HTML、CSS 与 DHTML /赵丰年主编.

—北京:机械工业出版社,2000.8

ISBN 7-111-01264-X

I. 实… II. 赵… III. 网页-设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 66321 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:曲彩云 封面设计:姚毅

责任印制:路琳

北京市密云县印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm1/16·23.5 印张·573 千字

0001—5000 册

定价:36.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68993821、68326677-2527

前 言

随着 Internet 的日益普及,广大计算机爱好者和工作人员越来越发现网页制作技术已经成为一种必要的技能。在目前的计算机职业招聘中,掌握网页设计技术更是被列为一项基本的条件(据权威媒体报道,网页设计和维护将成为本世纪最重要的职业之一)。同时,随着全民上网热潮的兴起,小到 6 岁儿童,大到退休干部都开始踏上一“网”无前的漫漫长路,迫切需要用“网”来表现自己甚至挖掘商机。

本书正是在这种背景下诞生的,它以初学者的需要为前提,从最基本的 HTML 语言讲起,逐步过渡到实用的 CSS 技术和具有更强功能的 DHTML 技术,引导读者按部就班地掌握这三种实用网页设计技术。本书适合初学者以进阶的方式学习,同时由于其包含丰富的内容和最新的参考资料,所以也可作为中级用户的案头参考书。

全书共分为三大部分:HTML 语言、CSS 技术以及 DHTML 技术,分别由浅入深地介绍了这三项技术的基础知识和实际应用。在本书的编写过程中,处处体现了“实用”这一宗旨。例如,所有示例均是完整的,读者可以通过简单模仿来学习;讲解过程循序渐进,使读者可以在消化了基础知识之后学到更复杂的应用;章节安排力求详细,使读者可以快速找到需要的内容;内容选取重点突出,没有华而不实的罗嗦内容;等等。

除了正文以外,在本书的末尾还提供了多个实用的附录,包括最新的 HTML 4.0 快速参考、字符实体表、实用颜色表、CSS 快速参考以及最新的 DOM 对象快速参考等,读者可以在网页设计过程中随时参阅。

根据作者数年来的培训和教学经验,学习计算机技术的最有效方式就是实际应用。因此,建议读者在使用本书的过程中,不要象看小说一样从头到尾阅读,而应阅读一段内容,然后实际上机试一试书中提供的例子,甚至可以自行编写一些实例。这样通过实践学习,不但可以学的更有兴趣,而且效率也更高,从而使学习不再是苦差事,并使现代人最紧俏的资源——时间,得以充分利用。

本书由赵丰年编写,参加相关工作的还有胡长清、赵承志、赵念东、刘浩、谢小强、白锋、孙志勇、李伟、吴亚东、孙海、陈熙、李红军、刘东、曹海燕和李涛等。由于时间仓促,书中疏漏和不妥之处在所难免,希望广大读者谅解。

欢迎广大读者就书中的问题与作者讨论(zhaofengnian@263.net),同时也欢迎访问作者的个人网站(<http://zhaofengnian.yeah.net> 或 <http://zhaofengnian.go.163.com>)。在作者的个人网站上,读者将可以下载有关本书的各种实用资料(包括源代码、HTML 规范、VBScript 电子教程等)。

作者谨识

2000 年 7 月

目 录

第一部分 HTML 语言

第 1 章 HTML 基础.....	3
1.1 什么是 HTML.....	3
1.1.1 Web 页的基本概念.....	3
1.1.2 HTML 的工作原理.....	4
1.2 创建 Web 页.....	5
1.2.1 标记符基础.....	5
1.2.2 Web 页的基本结构.....	6
1.2.3 添加注释.....	11
1.2.4 显示特殊字符.....	12
1.2.5 创建和测试 Web 页.....	13
1.3 发布 Web 页.....	14
1.3.1 第一步：在本地硬盘上保存完整的 Web 站点.....	14
1.3.2 第二步：申请免费网页空间.....	15
1.3.3 第三步：上载文件到服务器.....	15
第 2 章 文本格式.....	19
2.1 段落与换行.....	19
2.1.1 分段标记符 P.....	19
2.1.2 换行标记符 BR.....	19
2.1.3 水平线标记符 HR.....	20
2.2 使用标题标记符 Hn.....	22
2.3 段落对齐.....	23
2.3.1 DIV 标记符和 SPAN 标记符.....	23
2.3.2 ALIGN 属性.....	23
2.3.3 CENTER 标记符.....	24
2.3.4 格式的嵌套.....	24
2.4 字体控制标记符 FONT.....	25
2.4.1 SIZE 属性.....	26
2.4.2 COLOR 属性.....	26
2.4.3 FACE 属性.....	26
2.5 字符样式.....	28
2.5.1 物理字符样式.....	28
2.5.2 逻辑字符样式.....	29
第 3 章 列表格式.....	31
3.1 有序列表.....	31

3.1.1 创建有序列表	31
3.1.2 有序列表的嵌套	32
3.2 无序列表	34
3.2.1 创建无序列表	34
3.2.2 混合嵌套列表	35
3.3 定义列表	36
3.3.1 创建定义列表	36
3.3.2 使用定义列表缩排文档	37
第 4 章 使用图像	39
4.1 Web 页图像基础	39
4.1.1 Web 页图像格式	39
4.1.2 选择图形图像处理软件	40
4.1.3 使用网页图像的要点	40
4.2 插入图像	42
4.2.1 在网页中插入图像	42
4.2.2 图像格式与布局	44
4.3 GIF 动画	49
4.3.1 创建 GIF 动画	49
4.3.2 注意事项	52
第 5 章 使用超链接	53
5.1 超链接基础	53
5.1.1 URL 简介	53
5.1.2 绝对 URL 与相对 URL	53
5.1.3 指定基准链接	54
5.2 链接其他 Web 页面	55
5.2.1 指向本地网页的链接	55
5.2.2 指向其他网页的链接	56
5.3 内部链接和 Email 链接	56
5.3.1 网页内部链接	56
5.3.2 电子邮件链接	58
5.4 图像映射	59
5.4.1 客户端图像映射	59
5.4.2 服务器端图像映射	62
第 6 章 使用表格	63
6.1 创建表格	63
6.1.1 表格的基本构成	63
6.1.2 创建表格标题	64
6.1.3 表格的表头	65
6.1.4 表格的行与列	67
6.2 格式化表格	69

6.2.1	边框和分隔线	69
6.2.2	表格的对齐	71
6.2.3	控制单元格空白	74
6.3	行组和列组	75
6.3.1	行组	75
6.3.2	列组	77
6.4	使用表格辅助网页布局	79
6.4.1	设置表格或单元格的背景	79
6.4.2	嵌套表格	80
6.4.3	表格布局实例	81
第 7 章	使用框架	87
7.1	创建框架结构	87
7.1.1	框架与框架集	87
7.1.2	框架文档的兼容性	90
7.1.3	框架的嵌套	91
7.2	初始化框架	92
7.3	控制框架的显示效果	95
7.3.1	框架边框的设置	95
7.3.2	框架空白的设置	96
7.3.3	框架滚动条	97
7.3.4	控制框架边框的移动	98
7.4	框架间的链接	98
7.4.1	指定目标框架	98
7.4.2	设置默认目标框架	101
7.5	使用页内框架	101
第 8 章	使用表单	103
8.1	创建表单	103
8.1.1	什么是控件	104
8.1.2	表单标记符 FORM	105
8.2	输入型表单控件	105
8.2.1	创建单行文本框	106
8.2.2	创建口令框	107
8.2.3	复选框	108
8.2.4	单选框	109
8.2.5	文件选择框	110
8.2.6	提交按钮和重置按钮	112
8.3	其他表单控件	113
8.3.1	创建多行文本框	113
8.3.2	创建按钮	115
8.3.3	创建选项菜单	116

8.4 标签与输入焦点	119
8.4.1 设置控件标签	119
8.4.2 控件的输入焦点	120
8.5 控件分组	123
8.6 表单的提交与处理	124
第 9 章 使用对象	125
9.1 多媒体对象	125
9.1.1 链接多媒体对象	125
9.1.2 嵌入多媒体对象	129
9.2 JAVA 小应用程序 (Applet) 对象	130
9.2.1 APPLELET 标记符	130
9.2.2 指定小应用程序的参数	132
9.3 ActiveX 控件对象	133
9.4 滚动字幕	135

第二部分 CSS 技术

第 10 章 CSS 基础	139
10.1 CSS 入门	139
10.1.1 CSS 的概念	139
10.1.2 层叠的含义	141
10.2 CSS 属性单位	141
10.2.1 长度单位	141
10.2.2 百分比单位	142
10.2.3 颜色单位	143
10.3 CSS 样式定义	143
10.3.1 样式表项的组成	143
10.3.2 HTML 标记样式	144
10.3.3 具有上下文关系的 HTML 标记样式	145
10.3.4 用户定义类	146
10.3.5 用户定义的 ID	149
10.3.6 虚类	150
10.3.7 虚元素	152
10.3.8 继承	152
10.3.9 使用 DIV 和 SPAN 标记符	153
10.4 在网页中使用 CSS	156
10.4.1 使用 STYLE 属性	156
10.4.2 使用 STYLE 标记符	157
10.4.3 使用 LINK 标记符	158
10.5 CSS 的优先规则	162
10.5.1 标有 “!important” 的规则有最高优先级	162

10.5.2 创作者规则优先级高于浏览者规则	162
10.5.3 更特殊的规则优先于不够特殊的规则	163
10.5.4 在同一个级别的情况下, 最后指定的规则有优先权	163
第 11 章 CSS 属性	165
11.1 字体属性	165
11.1.1 font-family 属性	165
11.1.2 font-style 属性	167
11.1.3 font-variant 属性	168
11.1.4 font-weight 属性	169
11.1.5 font-size 属性	170
11.1.6 font 属性	171
11.2 颜色与背景属性	172
11.2.1 color 属性	172
11.2.2 background-color 属性	173
11.2.3 background-image 属性	175
11.2.4 background-repeat 属性	176
11.2.5 background-attachment 属性	177
11.2.6 background-position 属性	178
11.2.7 background 属性	178
11.3 文本属性	179
11.3.1 letter-spacing 属性	179
11.3.2 line-height 属性	180
11.3.3 text-align 属性	181
11.3.4 text-indent 属性	181
11.3.5 text-decoration 属性	182
11.3.6 text-transform 属性	183
11.3.7 vertical-align 属性	184
11.3.8 word-spacing 属性	186
11.4 边框和布局属性	186
11.4.1 border-left-width、border-right-width、border-top-width 和 border-bottom-width 属性	188
11.4.2 border-width 属性	188
11.4.3 border-color 属性	189
11.4.4 border-style 属性	189
11.4.5 border-left、border-right、border-top 和 border-bottom 属性	190
11.4.6 border 属性	190
11.4.7 margin-left、margin-right、margin-top 和 margin-bottom 属性	191
11.4.8 margin 属性	191
11.4.9 padding-left、padding-right、padding-top 和 padding-bottom 属性	192
11.4.10 padding 属性	192

11.4.11 float 属性	194
11.4.12 clear 属性	195
11.4.13 height 和 width 属性	195
11.5 列表属性	196
11.5.1 list-style-image 属性	196
11.5.2 list-style-type 属性	197
11.5.3 list-style-position 属性	197
11.5.4 list-style 属性	198
11.6 定位属性	198
11.6.1 position 属性	199
11.6.2 top 和 left 属性	199
11.6.3 z-index 属性	199
11.7 显示/隐藏属性	202
11.7.1 display 属性	202
11.7.2 visibility 属性	202
第 12 章 CSS 效果	203
12.1 可视化过滤器简介	203
12.2 alpha 过滤器	204
12.3 blur 过滤器	206
12.4 chroma 过滤器	208
12.5 dropShadow 过滤器	209
12.6 flipH 过滤器	210
12.7 flipV 过滤器	211
12.8 glow 过滤器	212
12.9 gray 过滤器	213
12.10 invert 过滤器	214
12.11 mask 过滤器	215
12.12 shadow 过滤器	216
12.13 wave 过滤器	218
12.14 xray 过滤器	219

第三部分 DHTML 技术

第 13 章 客户端脚本基础	223
13.1 在网页中使用脚本	223
13.1.1 使用 SCRIPT 标记符	223
13.1.2 直接添加脚本	226
13.1.3 链接脚本文件	227
13.2 JavaScript 简介	227
13.2.1 JavaScript 基础	228
13.2.2 JavaScript 函数	231

13.2.3 JavaScript 中面向对象的编程.....	232
13.3 VBScript 简介	236
13.3.1 VBScript 基础	236
13.3.2 VBScript 函数与子程序	240
13.3.3 VBScript 内置函数	242
第 14 章 DHTML 基础	249
14.1 什么是 DHTML	249
14.2 响应 HTML 事件	250
14.2.1 响应事件的方式	250
14.2.2 响应鼠标事件	252
14.2.3 响应键盘事件	255
14.3 文档对象模型 (DOM)	256
14.3.1 对象模型基础	256
14.3.2 Document 对象	258
14.3.3 Window 对象	262
14.3.4 Navigator 对象	266
14.3.5 Location 对象	267
14.3.6 History 对象	268
第 15 章 DHTML 应用	269
15.1 动态内容显示	269
15.1.1 动态刷新页面	269
15.1.2 动态验证表单数据	271
15.1.3 动态显示当前日期	274
15.2 动画显示	275
15.2.1 背景动画	275
15.2.2 动态移动效果	277
15.3 导航列表的实现	278
15.3.1 在当前窗口导航	279
15.3.2 导航到新窗口	281
15.4 动态界面显示	282
15.4.1 动态折叠菜单	282
15.4.2 动态折叠工具栏	286
15.5 DHTML 小脚本 (scriptlet) 应用	289
15.5.1 一个简单的 scriptlet	290
15.5.2 导航条 scriptlet	291
15.6 动态过滤器效果	299
15.6.1 revealTrans 过滤器	299
15.6.2 blendTrans 过滤器	302
15.6.3 light 过滤器	304

附录 1 HTML4.0 快速参考	309
附 1.1 通用属性	309
附 1.2 HTML 文档结构元素	309
附 1.3 文本元素	311
附 1.4 字体样式元素	313
附 1.5 列表元素	314
附 1.6 表格元素	314
附 1.7 框架元素	317
附 1.8 表单元素	318
附 1.9 其他元素	322
附录 2 字符实体表	327
附录 3 颜色表	333
附录 4 CSS 快速参考	337
附录 5 DOM 快速参考	341
附 5.1 A	341
附 5.2 Anchors	342
附 5.3 Applets	342
附 5.4 Area	343
附 5.5 Button	343
附 5.6 Checkbox	344
附 5.7 Document	345
附 5.8 Elements	347
附 5.9 Embeds	347
附 5.10 Event	348
附 5.11 FileUpload	348
附 5.12 Form	349
附 5.13 Forms	350
附 5.14 Frames	350
附 5.15 Hidden	351
附 5.16 History	351
附 5.17 Images	352
附 5.18 Links	353
附 5.19 Location	353
附 5.20 Navigator	354
附 5.21 Option	355
附 5.22 Password	356

附 5.23 Radio.....	356
附 5.24 Reset	357
附 5.25 Screen	358
附 5.26 Select.....	358
附 5.27 Submit.....	359
附 5.28 Text	359
附 5.29 Textarea.....	360
附 5.30 Window.....	361

第一部分 HTML 语言

本部分介绍了如何使用 HTML 语言创建基本的网页元素，并介绍了如何使用基本的网页制作技术进行页面设计和布局。

本部分内容分为以下 9 章：

- 第 1 章 HTML 基础
- 第 2 章 文本格式
- 第 3 章 列表格式
- 第 4 章 使用图像
- 第 5 章 使用超链接
- 第 6 章 使用表格
- 第 7 章 使用框架
- 第 8 章 使用表单
- 第 9 章 使用对象

学习了本部分之后，读者将可以掌握各种实用的网页制作技术，从而能创作出包含图像、列表、超链接、表格、表单以及多种其他对象的网页，并可以创建出框架结构的网页。

本部分内容是第 2 部分“CSS 技术”和第 3 部分“DHTML 技术”的基础。

第 1 章 HTML 基础

本章介绍 HTML 的基本概念，使读者可以了解到什么是 HTML、如何使用 HTML 创建 Web 页、以及如何将自己的 Web 页发布到 Internet 上。

1.1 什么是 HTML

1.1.1 Web 页的基本概念

随着 Internet 的日益普及，越来越多的人开始在网上冲浪，同时有很多人开始学习编写 Web 页，以便将特定的信息发布到 Internet 上。那么，什么是 Web 页（Web 页也叫做网页）？

Web 页实际上是 WWW（World Wide Web，译为万维网）的基本组成部分，而 WWW 是一个大规模的在线（on-line）信息集合，可以通过一种叫做浏览器（browser）的应用程序进行检索与查看。

实际上，用户使用浏览器在网上冲浪时的基本工作原理如下（请参见图 1.1）：

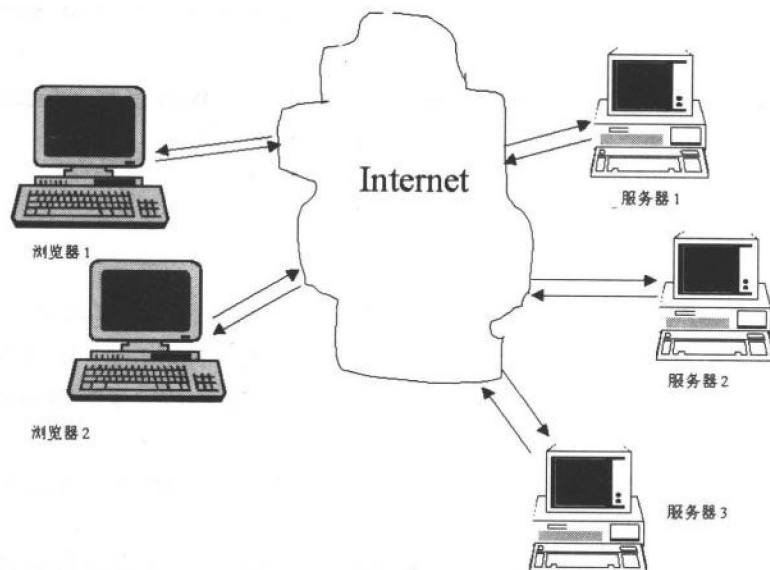


图 1.1 B-S 示意图

当用户连接到 Internet 上之后，如果在浏览器中输入一个 Internet 地址（实际上是对应于一个 Web 页）并按回车键后，相当于要求显示该 Internet 地址上的某个特定网页。这个“请求”被浏览器通过电话线等网络介质传送到页面所在的服务器（server）上，然后服务器作出“响

应”，再通过网络介质把用户请求的网页传送到用户所在的计算机，最后由浏览器进行显示。当用户在页面中操作（例如单击超链接），如果需要请求其他页面，则这种“请求”又会通过网络介质传送到提供相应页面的服务器，然后由服务器作出响应。

通过这个过程，浏览器和服务器之间建立了一种交互关系，使浏览者可以访问位于世界各地计算机上的网页。这种浏览器与服务器交互的工作模式也就是我们经常听说的 B-S 结构（Browser-Server 结构），它是比客户-服务器模式（Client-Server）更进一步的交互模式，目前在各种软件设计上得到了广泛的应用。

注意：我们通常使用两种浏览器：Microsoft 公司的 Internet Explorer 以及 Netscape 公司的 Navigator。由于 Internet Explorer 是集成在 Windows 98/2000 系统中的，对于广大读者而言是最容易获得的浏览器，因此本书的内容均是使用该平台（IE5）为基础进行讲解。

根据以上说明可以看出，网上冲浪实际上就是建立起服务器与浏览器之间的交互，更多的情况也就是访问 Web 页。

定义：Web 是一个支持交互式访问的分布式超媒体系统。

在 Web 概念中，需要强调的是“超媒体”（hyper-media）这个术语。实际上，超媒体系统是传统的超文本（hypertext）系统的扩展，或者说超文本系统是超媒体系统的子集（在超媒体系统中包括除了文本以外的其他信息，如多媒体信息等；而超文本系统中只包含文本信息）。不论是在超文本系统还是在超媒体系统，信息都是以文档集的形式存贮的。在文档中除了包括基本信息以外，还可以包括指向文档集中其他文档的指针。指针与文档中的一个项目相关，当单击该项目时将跳转到相应文档中。

所以，Web 实际上就是由分布在不同计算机上的文档组成的一个信息系统，这些文档通过指针（或者说链接）连接在一起，使用户可以方便地进行浏览。在 Web 系统上的文档也就是所谓的 Web 页。

注意：除了 WWW 以外，企业内部网 Intranet 也是一种 Web 系统。Intranet 的范围比 WWW 要小，通常是位于一个公司或企业的内部，由局域网连接。

1.1.2 HTML 的工作原理

定义：Web 上的一个超媒体文档称为一个页面（Web Page，也就是网页）；作为一个组织或个人在 WWW（或其他 Web）上开始点的页面称为主页（Homepage），主页中通常包括指向其他相关页面或其他主页的指针；在逻辑上可视为一个整体的一系列页面的有机集合称为网站（WebSite 或 Site）。

那么如何表示作为超媒体文档的 Web 页呢？答案就是使用 HTML。实际上，每个 Web 页对应于一个 HTML 文件。

HTML(Hypertext Markup Language) 是一种规范，一种标准，它通过标记符（tag）来标记要显示的网页的各个部分。通过在网页中添加标记符，可以告诉浏览器如何显示网页，即确定内容的格式。浏览器按顺序阅读网页文件（HTML 文件），然后根据内容周围的 HTML 标记符解释和显示各种内容，这个过程叫做语法分析。

例如，如果为某段内容添加 <H1></H1> 标记符，则浏览器会以比一般文字大的粗体字显示该段内容（请参见图 1.2）。需要注意的是，对于不同的浏览器，对标记符标记的内容可能会

有不同效果的显示。

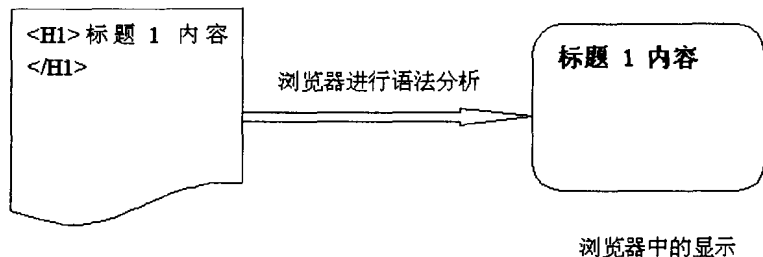


图 1.2 浏览器的语法分析示意

HTML 中的超文本功能,也就是链接功能,使网页之间可以通过指针链接起来。HTML 的这种超链接功能是其被用作 Web 页语言的主要原因之一。

定义: HTML 是用来表示 Web 文档的规范,它使用标记符来确定网页显示的格式。

由此可以看出,网页的本质就是 HTML。通过结合使用其他 Web 技术(如脚本语言、CGI、组件等),可以创建出功能更强大的网页。可以说,HTML 是一切 Web 编程的基础,具有重要意义。

HTML 由国际组织 W3C(万维网联盟)维护,HTML 3.2 是目前支持最好的标准,但 HTML 4.0 已逐步普及。最新的标准是 HTML 4.01,它对 HTML 4.0 作了一些小的修正。对于基本的标记符,3.2 与 4.0 基本一致,在本书中不作详细区分,但本书中的主要内容是以 4.0 为基础的。

读者如果需要了解 HTML 的更详细情况,请访问 W3C 的网站: <http://www.w3.org>,可以在该网站中获得最新的 HTML 规范(可以下载英文版的 HTML4.01 规范,该规范的大小约为 400 K 字节)。

1.2 创建 Web 页

1.2.1 标记符基础

如前所述,HTML 语言是影响网页内容显示和格式的标记符集合,标记符给浏览器格式化和显示指令。

1. 基本的 HTML 语法

HTML 的语法比较简单,即使没有任何高级语言(如 C 语言)基础也很容易学。在 HTML 中,所有的标记符都用尖括号括起来。例如,<HTML>。某些标记符,例如换行标记符
,只要求单一标记符号。但绝大多数标记符都是成对出现的,包括开始标记符和结束标记符。开始标记符和相应的结束标记符定义了标记符所影响的范围。结束标记符与开始标记符的区别是有一个斜线。例如,<H1>My Heading1</H1> 将以“标题 1”格式显示文字“My Heading1”,而不影响开始标记符和结束标记符以外的文字。