

HTML网页制作

王朝梅 伍秋菊 主编

HTML网页制作

第2版

（第2次印刷）



清华大学出版社

TSINGHUA UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书主要讲解了 HTML 概述与开发工具介绍、HTML 基本标签与属性、CSS 基础样式、HTML 图像应用、HTML 表格、HTML 列表、表单与表单元素和框架集与框架。通过本书的学习，学生能掌握 HTML 网页制作的知识 and 实际应用。

版权信息

书名：HTML 网页制作

主编：王朝梅 伍秋菊

重庆大学电子音像出版社

责任编辑：张璐 何利萍

地址：重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

ISBN 978-7-89446-565-8

出版时间：2022 年 1 月

邮编：401331

电话：023-88050890

字数：255 千字

定价：65.00 元

版权所有，侵权必究

前言

欢迎学习本系列课程（新形态教材），课程研发团队由教学经验丰富的一线老师、企业中工作经验丰富的行业专家及教育专家组成。

本系列课程作为新形态教材，广泛利用多媒体等新兴技术用于辅助教学，让学生寓教于乐，提高学习的兴趣和效率；同时，充分考虑了读者的阅读习惯和学习习惯，在编排上做了非常科学的安排：

- 本系列课程为作者团队花费了大量的人力、物力和财力倾力打造的新形态教材，全系采用“二维码链接配套资源”的新形态教材模式，每本教材都拥有视频教学资源、评估试题等配套教学资源，可以通过嵌入到教材中的二维码轻松查看配套资源，让学习变得高效、有趣又轻松。
- 本书包含学习目标、课程内容、总结、作业等，这个编排结构可以让读者更加轻松、高效地学习。一来可以提高理论的应用能力，二来可以巩固所学的理论知识，锻炼读者自己解决问题和举一反三的能力。
- 课程内容中含有实战案例，让读者在提高应用能力的同时获得实战经验，真正体现了学以致用指导方针。
- 采用图文结合的编排方式，宽松的版式让读者可以轻松阅读。

本系列课程由大量的老师及专家给予支持和帮助，由于参与本系列课程研发的人数太多，在这里没有一一列出他们的名字，在此由衷地感谢他们！本课程中使用的图例和片段仅用于教学示范和讲解，不做其他商业用途。在编写过程中，有一些图例和片段无法确定作者与出处，在此也向他们深表感谢，并请原作者与出版社或主编本人联系。同时希望读者和同行人士多提宝贵意见和建议。

本系列课程适合教学使用，也适合自学使用。

编者

2021年9月15日



评估试题参考答案



案例资源

目录

第 1 章	HTML 概述与开发工具介绍	1
1.1	WEB 概述	3
1.1.1	起源	3
1.1.2	表现形式	3
1.2	HTML 超文本标记语言	4
1.2.1	简介	4
1.2.2	HTML 发展历程	5
1.2.3	特点	6
1.3	HTML 开发工具	6
1.3.1	HBuilderX 下载	7
1.4	HTML 项目创建	9
1.5	HTML 主体标签	13
1.5.1	<!DOCTYPE>声明	13
1.5.2	文档主体标签	14
1.6	HTML 注释	15
1.7	HTML 字符实体	15
第 2 章	HTML 基本标签与属性	18
2.1	HTML 标签属性	20
2.1.1	通用核心属性	20
2.1.2	特殊属性	23
2.2	HTML 常用块级标签	25
2.2.1	标题标签	26
2.2.2	段落标签	27
2.2.3	div 标签	28
2.2.4	水平线标签	29

2.3	HTML 常用内联标签.....	30
2.3.1	超链接标签.....	31
2.3.2	span 标签.....	35
2.3.3	换行标签.....	36
2.3.4	字体样式标签.....	37
 第 3 章 CSS 基础样式.....		41
3.1	CSS 概述.....	44
3.2	基础选择器.....	45
3.2.1	HTML 标签选择器.....	46
3.2.2	类选择器.....	47
3.2.3	ID 选择器.....	49
3.2.4	后代选择器.....	50
3.2.5	群组选择器.....	51
3.3	CSS 样式属性.....	52
3.3.1	背景.....	52
3.3.2	框模型.....	55
3.3.3	文本.....	59
3.3.4	字体.....	61
3.3.5	其他杂项.....	63
3.4	样式编写位置.....	65
 第 4 章 HTML 图像应用.....		70
4.1	图像的基础应用.....	72
4.2	图像实例.....	73
4.2.1	插入图像.....	73
4.2.2	插入不同位置的图像.....	74
4.2.3	背景图像.....	75
4.2.4	排列图片.....	76
4.2.5	浮动图像.....	78

4.2.6	文本代替图片显示.....	79
4.2.7	图像链接.....	80
第 5 章	HTML 表格.....	84
5.1	表格结构.....	86
5.1.1	基础结构.....	87
5.1.2	表格标题和标题单元格.....	88
5.2	表格属性.....	90
5.2.1	Table 属性.....	90
5.2.2	Td 属性.....	91
5.3	案例实践.....	93
5.3.1	表格中的表头(Heading).....	93
5.3.2	单元格合并.....	94
5.3.3	单元格内的标签.....	96
5.3.4	表格的边框合并.....	97
第 6 章	HTML 列表.....	101
6.1	有序列表.....	103
6.1.1	默认样式列表.....	103
6.1.2	数字序号列表.....	104
6.1.3	字母序号列表.....	105
6.1.4	时辰序号列表.....	106
6.2	无序列表.....	108
6.2.1	默认样式列表.....	108
6.2.2	嵌套列表.....	109
6.2.3	序号图片样式.....	110
6.3	定义列表.....	112
第 7 章	表单与表单元素.....	115

7.1	表单	119
7.2	表单元素	120
7.2.1	<input />标签	120
7.2.2	<textarea></textarea>标签	124
7.2.3	<select></select>及<option></option>标签	126
7.2.4	<button></button>标签	130
7.2.5	<label></label>标签	131
7.2.6	<fieldset></fieldset>及<legend></legend>标签	133
7.3	表单的属性与表单提交	135
 第 8 章 框架集与框架		142
8.1	框架集与框架的关系	146
8.2	框架集的属性	147
8.3	框架的属性	149
8.4	框架集的嵌套	150
8.5	浮动框架	152
8.6	超链接和表单的目标框架或窗口	153
8.7	使用<base />标签设定基准目标	158

第1章 HTML 概述与开发工具介绍



教学资源

⊕ 学习目标

了解 WEB 和 HTML 的关系

理解 HTML 标签在 WEB 网页中的作用

掌握开发工具的使用

⊖ 本章单词

请在预习前完成下列单词，并将单词写在横线上。

- ① web([web] 蜘蛛网, 万维网): _____
- ② html(HyperText Markup Language, 超文本标记语言): _____
- ③ browser(['braʊzə(r)] 浏览器): _____
- ④ hypertext(['haɪpətɛkst] 超文本): _____
- ⑤ http(Hypertext Transfer Protocol, 超文本传输协议): _____
- ⑥ Internet(['ɪntənət,] 互联网, 因特网): _____
- ⑦ Builder(['bɪldər] 构建器, 构造者, 创建者模式, 生成器模式): _____

预习任务

1. 简述 Web 的含义。
2. 下载 HBuilder 工具，并创建项目。

1.1 WEB 概述

Web (World Wide Web) 即全球广域网, 也称为万维网, 它是一种基于超文本和 HTTP 的、全球性的、动态交互的、跨平台的分布式图形信息系统。是建立在 Internet 上的一种网络服务, 为浏览者在 Internet 上查找和浏览信息提供了图形化的、易于访问的直观界面, 其中的文档及超级链接将 Internet 上的信息节点组织成一个互为关联的网状结构。

1.1.1 起源

1989 年 CERN (欧洲粒子物理研究所) 中由 Tim Berners-Lee 领导的小组提交了一个针对 Internet 的新协议和一个使用该协议的文档系统, 该小组将这个新系统命名为 World Wide Web, 它的目的在于使全球的科学家能够利用 Internet 交流自己的工作文档。

这个新系统被设计为允许 Internet 上任意一个用户都可以从许多文档服务计算机的数据库中搜索和获取文档。1990 年末, 这个新系统的基本框架已经在 CERN 中的一台计算机中开发出来并实现了, 1991 年该系统移植到了其他计算机平台, 并正式发布。

万维网的基础核心部分是由 3 个标准构成的:

- 统一资源标识符 (URI), 是一个世界通用的负责给万维网上如网页这样的资源定位的系统。
- 超文本传送协议 (HTTP), 负责规定浏览器和服务器的交流。
- 超文本标记语言 (HTML), 定义超文本的结构和格式。

万维网的发明者是蒂姆·伯纳斯·李, 他于 1991 年在欧洲粒子物理实验室内部建立了万维网的雏形, 当时的作用是供他的科学家同事们相互之间检索和浏览科技文献时使用。1993 年, 万维网对公众免费开放。

1994 年, 蒂姆·伯纳斯·李在麻省理工学院 (MIT) 计算机科学实验室发起成立了万维网联盟。万维网联盟 (World Wide Web Consortium, 简称 W3C), 又称 W3C 理事会。这个组织的作用是使计算机能够在万维网上不同形式的信息间更有效的储存和通信, 他们的工作主要是制定 Web 技术领域的各种技术标准和规范。比如 HTTP 协议以及本课程将要详细学习的 HTML 超文本标记语言。

1.1.2 表现形式

1. 超文本 (Hyper text)

超文本是一种用户接口方式, 用以显示文本及与文本相关的内容。现时超文本普遍以电子文档的方式存在, 其中的文字包含有可以链接到其他字段或者文档的超文本链接, 允许从当前阅读位置直接切换到超文本链接所指向的文字。

超文本的格式有很多，目前最常使用的是超文本标记语言 (Hyper Text Markup Language, HTML) 及富文本格式 (Rich Text Format, RTF)。日常浏览的网页上的链接都属于超文本。

超文本链接是一种全局性的信息结构，它将文档中的不同部分通过关键字建立链接，使信息得以用交互方式搜索。

2. 超媒体 (Hypermedia)

超媒体是超级媒体的简称。是超文本 (Hypertext) 和多媒体在信息浏览环境下的结合。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，显示一个图形，甚至可以播放一段动画。

Internet 采用超文本和超媒体的信息组织方式，将信息的链接扩展到整个 Internet 上。Web 就是一种超文本信息系统，Web 的一个主要的概念就是超文本链接。它使得文本不再像一本书一样是固定的线性的，而是可以从一个位置跳到另外的位置并从中获取更多的信息，还可以转到别的主题上。想要了解某一个主题的内容只要在这个主题上点一下，就可以跳转到包含这一主题的文档上。正是这种多连接性把它称为 Web。

3. 超文本传输协议 (HTTP, HyperText Transfer Protocol)

超文本传输协议是互联网上应用最为广泛的一种网络协议。

1.2 HTML 超文本标记语言

HTML 的全称为超文本标记语言，是一种标记语言。它包括一系列标签。通过这些标签可以将网络上的文档格式统一，使分散的 Internet 资源连接为一个逻辑整体。HTML 文本是由 HTML 命令组成的描述性文本，HTML 命令可以说明文字，图形、动画、声音、表格、链接等。

超文本是一种组织信息的方式，它通过超级链接方法将文本中的文字、图表与其他信息媒体相关联。这些相互关联的信息媒体可能在同一文本中，也可能是其他文件，或是地理位置相距遥远的某台计算机上的文件。这种组织信息方式将分布在不同位置的信息资源用随机方式进行连接，为人们查找，检索信息提供方便。

1.2.1 简介

HTML 的英文全称是 Hyper Text Markup Language，即超文本标记语言。HTML 是由 Web 的发明者 Tim Berners-Lee 和同事 Daniel W. Connolly 于 1990 年创立的一种标记语言，它是标准通用化标记语言 SGML 的应用。用 HTML 编写的超文本文档称为 HTML 文档，它能独立于各种操作系统平台 (如 UNIX, Windows 等)。使用 HTML，将所需要表达的信息按某种规则写成 HTML 文件，通过专用的浏览器来识别，并将这些 HTML 文件“翻译”成可以识别的信息，即现在所见到的网页。

自 1990 年以来，HTML 就一直被用作万维网的信息表示语言，使用 HTML 描述的文件需要通过 Web 浏览器显示出效果。HTML 是一种建立网页文件的语言，通过标记式的指令 (Tag)，将影像、声音、图片、文字动画、影视等内容显示出来。事实上，每一个 HTML 文档都是一种静态的网页文件，这个文件里面包含了 HTML 指令代码，这些指令代码并不是一种程序语言，只是一种排版网页中资料显示位置的标记结构语言，易学易懂，非常简单。HTML 的普遍应用就是带来了超文本的技术—通过单击鼠标从一个主题跳转到另一个主题，从一个页面跳转到另一个页面，与世界各地主机的文件链接超文本传输协议规定了浏览器在运行 HTML 文档时所遵循的规则和进行的操作。HTTP 的制定使浏览器在运行超文本时有了统一的规则 and 标准。

万维网 (World Wide Web, 简称 www) 上的一个超媒体文档称之为一个页面 (英文: page)。作为一个组织或者个人在万维网上放置开始点的页面称为主页 (英文: Homepage) 或首页，主页中通常包括有指向其他相关页面或其他节点的指针 (超级链接)，所谓超级链接，就是一种统一资源定位器 (Uniform Resource Locator, 外语缩写: URL) 指针，通过激活 (点击) 它，可使浏览器方便地获取新的网页。这也是 HTML 获得广泛应用的最重要的原因之一。在逻辑上将视为一个整体的一系列页面的有机集合称为网站 (Website 或 Site)。超文本标记语言 (英文缩写: HTML) 是为“网页创建和其他可在网页浏览器中看到的信息”设计的一种标记语言。

网页的本质就是超文本标记语言，通过结合使用其他的 Web 技术 (如: 脚本语言、公共网关接口、组件等)，可以创造出功能强大的网页。因而，超文本标记语言是万维网 (Web) 编程的基础，也就是说万维网是建立在超文本基础之上的。超文本标记语言之所以称为超文本标记语言，是因为文本中包含了所谓“超级链接”点。

超文本标记语言是标准通用标记语言下的一个应用，也是一种规范，一种标准，它通过标记符号来标记要显示的网页中的各个部分。网页文件本身是一种文本文件，通过在文本文件中添加标记符，可以告诉浏览器如何显示其中的内容 (如: 文字如何处理，画面如何安排，图片如何显示等)。浏览器按顺序阅读网页文件，然后根据标记符解释和显示其标记的内容，对书写出错的标记将不指出其错误，且不停止其解释执行过程，编制者只能通过显示效果来分析出错原因和出错部位。但需要注意的是，对于不同的浏览器，对同一标记符可能会有不完全相同的解释，因而可能会有不同的显示效果。

1.2.2 HTML 发展历程

HTML 是用来标记 Web 信息如何展示以及其他特性的一种语法规则，它最初于 1989 年由 CERN 的 Tim Berners-Lee 发明。HTML 基于更古老一些的语言 SGML 定义，并简化了其中的语言元素。这些元素用于告诉浏览器如何在用户的屏幕上展示数据，所以很早就得到各个 Web 浏览器厂商的支持。

HTML 历史上有如下版本:

- HTML 1.0: 在 1993 年 6 月作为互联网工程工作小组 (IETF) 工作草案发布。
- HTML 2.0: 1995 年 1 1 月作为 RFC 1866 发布，于 2000 年 6 月发布之后被宣布已经过时。

- HTML 3.2: 1997 年 1 月 14 日, W3C 推荐标准。
- HTML 4.0: 1997 年 12 月 18 日, W3C 推荐标准。
- HTML 4.01 (微小改进): 1999 年 12 月 24 日, W3C 推荐标准。
- HTML 5: HTML5 是公认的下一代 Web 语言, 极大地提升了 Web 在富媒体、富内容和富应用等方面的能力, 被喻为终将改变移动互联网的重要推手。Internet Explorer 8 及以前的版本不支持。

HTML 在 Web 迅猛发展的过程中起着重要作用, 有着重要的地位。但随着网络应用的深入, 特别是电子商务的应用, HTML 过于简单的缺陷很快凸现出来: HTML 不可扩展。HTML 不允许应用程序开发者为具体的应用环境定义自定义的标记。HTML 只能用于信息显示。HTML 可以设置文本和图片显示方式, 但没有语义结构, 即 HTML 显示数据是按照布局而非语义的。随着网络应用的发展, 各行业对信息有着不同的需求, 这些不同类型的信息未必都是以网页的形式显示出来。例如。当通过搜索引擎进行数据搜索时, 按照语义而非按照布局来显示数据会具有更多的优点。

1.2.3 特点

超文本标记语言文档制作不是很复杂, 但功能强大, 支持不同数据格式的文件嵌入, 这也是万维网 (WWW) 盛行的原因之一, 其主要特点如下:

简易性: 超文本标记语言版本升级采用超集方式, 从而更加灵活方便。

可扩展性: 超文本标记语言的广泛应用带来了加强功能, 增加标识符等要求, 超文本标记语言采取子类元素的方式, 为系统扩展带来保证。

平台无关性: 虽然个人计算机大行其道, 但使用 MAC 等其他机器的大有人在, 超文本标记语言可以使用在广泛的平台上, 这也是万维网 (WWW) 盛行的另一个原因。

通用性: 另外, HTML 是网络的通用语言, 一种简单、通用的全置标记语言。它允许网页制作人建立文本与图片相结合的复杂页面, 这些页面可以被网上任何其他人浏览到, 无论使用的是什么类型的电脑或浏览器。

早期的 HTML 语法被定义成较松散的规则, 以有助于不熟悉网络出版的人采用。网页浏览器接受了这个现实, 并且可以显示语法不严格的网页。随着时间的流逝, 官方标准渐渐趋于严格的语法, 但是浏览器能继续显示一些不合标准的 HTML。使用 XML 的严格规则的 XHTML (可扩展超文本标记语言) 是 W3C 计划中的 HTML 的接替者。虽然很多人认为它已经成为当前的 HTML 标准, 但是它实际上是一个独立的和 HTML 平行发展的标准。

1.3 HTML 开发工具

开发工具是指一些被软件工程师用于为特定的软件包、软件框架、硬件平台、操作系统等建立应用软件的特殊软件。

用于编写 HTML 的开发工具非常的多，因人而异，可以根据自己的情况，选择一款个人认为最好用的开发工具。

常用开发工具：

- **HBuilder/HBuilderX**：是 DCloud（数字天堂）推出的一款支持 HTML5 的 Web 开发 IDE。HBuilder 的编写用到了 Java、C、Web 和 Ruby。HBuilder 本身主体是由 Java 编写，它基于 Eclipse，所以顺其自然地兼容了 Eclipse 的插件。快，是 HBuilder 的最大优势，通过完整的语法提示和代码输入法、代码块等，大幅提升 HTML、js、css 的开发效率，H 是 HTML 的首字母，Builder 是构造者，X 是 HBuilder 的下一代版本。也简称 HX。HX 是轻如编辑器、强如 IDE 的合体版本。
- **Dreamweaver**：简称 DW，是 Adobe 公司的一款非常优秀的网页开发工具，并且深受广大初学者的喜爱。现在最新的版本是 Dreamweaver CC。Dreamweaver 深受初学者喜爱，是因为支持界面操作（不用写代码）的方式来制作网页，这是一种傻瓜式操作，不建议使用。
- **Visual Studio**：全称 Microsoft Visual Studio，简称 VS，是微软公司的开发工具包系列产品，是目前最流行的 Windows 平台应用程序的集成开发环境 (IDE)。所谓的集成开发环境，就是指用于提供程序开发环境的应用程序，一般包括代码编辑器、编译器、调试器和图形用户界面工具。简单来说，Visual Studio 是一个具有很多用途的开发工具，它可以用来开发功能很强大的网站。

④说明

HTML 的开发工具较多，可选择一款自己喜欢的工具使用，本课程基于 HBuilderX 进行讲解。

1.3.1 HBuilderX 下载

下载最新版的 HBuilderX，可根据自己的系统选择 Windows 版和 MacOS 版，如图 1.1 所示。



图 1.1

点击下载标准版，下载后会以压缩包的形式存在，解压后会出现一个以 HBuilderX 命名的文件夹，如图 1.2 所示。

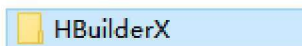


图 1.2

HBuilderX 是一款免安装的开发工具，打开 HBuilderX 文件夹，会有当前开发工具相关的文件，找到 HBuilderX.exe 文件即可启动工具，如图 1.3 所示。

bin	2021/6/21 15:43	文件夹	
iconengines	2021/6/21 15:44	文件夹	
imageformats	2021/6/21 15:44	文件夹	
platforms	2021/6/21 15:43	文件夹	
plugins	2021/6/21 15:44	文件夹	
readme	2021/6/21 15:44	文件夹	
cli.exe	2021/6/9 21:43	应用程序	141 KB
HBuilderX.dll	2021/6/9 21:43	应用程序扩展	14,472 KB
HBuilderX.exe	2021/6/9 21:43	应用程序	3,234 KB
libeay32.dll	2021/6/9 21:43	应用程序扩展	1,236 KB
LICENSE.MD	2021/6/9 21:43	MD 文件	6 KB
qt.conf	2021/6/9 21:43	CONF 文件	1 KB
Qt5Core.dll	2021/6/9 21:43	应用程序扩展	4,533 KB
Qt5Gui.dll	2021/6/9 21:43	应用程序扩展	4,899 KB
Qt5Network.dll	2021/6/9 21:43	应用程序扩展	832 KB
Qt5Svg.dll	2021/6/9 21:43	应用程序扩展	250 KB
Qt5WebSockets.dll	2021/6/9 21:43	应用程序扩展	108 KB
Qt5Widgets.dll	2021/6/9 21:43	应用程序扩展	4,330 KB
Qt5WinExtras.dll	2021/6/9 21:43	应用程序扩展	231 KB
Qt5Xml.dll	2021/6/9 21:43	应用程序扩展	149 KB
QuaZIP.dll	2021/6/9 21:43	应用程序扩展	259 KB
ReleaseNote.md	2021/6/9 21:43	MD 文件	145 KB
reset.bat	2021/6/9 21:43	Windows 批处理...	3 KB

图 1.3

双击 HBuilderX.exe 文件启动开发工具，启动时会自动显示说明文件，浏览后可进行关闭，如图 1.4 所示。