

普通高等教育“十三五”规划教材



服务外包产教融合系列教材

主编 迟云平 副主编 宁佳英

Web页面开发

WEB YEMIAN KAIFA

主 编 黄小平



华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

普通高等教育“十三五



服务外包产教融合系列教材

主编 迟云平 副主编 宁佳英

Web页面开发

● 主编 黄小平



华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

· 广州 ·

图书在版编目(CIP)数据

Web 页面开发/黄小平主编. —广州: 华南理工大学出版社, 2017. 8
(服务外包产教融合系列教材/迟云平主编)
ISBN 978 - 7 - 5623 - 5389 - 8

I. ①W… II. ①黄… III. ①网页制作工具 - 教材 IV. ①TP393.092.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 207239 号

Web 页面开发

黄小平 主编

出 版 人: 卢家明

出版发行: 华南理工大学出版社

(广州五山华南理工大学 17 号楼, 邮编 510640)

<http://www.scutpress.com.cn> E-mail:scutcl3@scut.edu.cn

营销部电话: 020 - 87113487 87111048 (传真)

总 策 划: 卢家明 潘宜玲

执行策划: 詹志青

责任编辑: 刘 锋 袁 泽

印 刷 者: 佛山市浩文彩色印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 22.25 字数: 585 千

版 次: 2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 1000 册

定 价: 49.80 元 (含实验手册)

版权所有 盗版必究 印装差错 负责调换

“服务外包产教融合系列教材”

编审委员会

顾问：曹文炼(国家发展和改革委员会国际合作中心主任，研究员、教授、博士生导师)

主任：何大进

副主任：徐元平 迟云平 徐祥 孙维平 张高峰 康忠理

主编：迟云平

副主编：宁佳英

编委(按姓氏拼音排序)：

蔡木生	曹陆军	陈翔磊	迟云平	杜剑	高云雁	何大进
胡伟挺	胡治芳	黄小平	焦幸安	金晖	康忠理	李俊琴
李舟明	廖唐勇	林若钦	刘洪舟	刘志伟	罗林	马彩祝
聂锋	宁佳英	孙维平	谭瑞枝	谭湘	田晓燕	王传霞
王丽娜	王佩锋	吴伟生	吴宇驹	肖雷	徐祥	徐元平
杨清延	叶小艳	袁志	曾思师	查俊峰	张高峰	张芒
张文莉	张香玉	张屹	周化	周伟	周璇	宗建华

评审专家：

周树伟(广东省产业发展研究院)

孟霖(广东省服务外包产业促进会)

黄燕玲(广东省服务外包产业促进会)

欧健维(广东省服务外包产业促进会)

梁茹(广州服务外包行业协会)

刘劲松(广东新华南方软件外包有限公司)

王庆元(西艾软件开发有限公司)

迟洪涛(国家发展和改革委员会国际合作中心)

李澍(国家发展和改革委员会国际合作中心)

总策划：卢家明 潘宜玲

执行策划：詹志青

总序

发展服务外包，有利于提升我国服务业的技术水平、服务水平，推动出口贸易和服务业的国际化，促进国内现代服务业的发展。在国家和各地方政府的大力支持下，我国服务外包产业经过10年快速发展，规模日益扩大，领域逐步拓宽，已经成为中国经济新增长的新引擎、开放型经济的新亮点、结构优化的新标志、绿色共享发展的新动能、信息技术与制造业深度融合的新平台、高学历人才集聚的新产业，基于互联网、物联网、云计算、大数据等一系列新技术的新型商业模式应运而生，服务外包企业的国际竞争力不断提升，逐步进入国际产业链和价值链的高端。服务外包产业以极高的孵化、融合功能，助力我国航天服务、轨道交通、航运、医药、医疗、金融、智慧健康、云生态、智能制造、电商等众多领域的不断创新，通过重组价值链、优化资源配置降低了成本并增强了企业核心竞争力，更好地满足了国家“保增长、扩内需、调结构、促就业”的战略需要。

创新是服务外包发展的核心动力。我国传统产业转型升级，一定要通过新技术、新商业模式和新组织架构来实现，这为服务外包产业释放出更为广阔的发展空间。目前，“众包”方式已被普遍运用，以重塑传统的发包/接包关系，战略合作与协作网络平台作用凸显，从而促使服务外包行业人员的从业方式发生了显著变化，特别是中高端人才和专业人士更需要在人才共享平台上根据项目进行有效整合。从发展趋势看，服务外包企业未来的竞争将是资源整合能力的竞争，谁能最大限度地整合各类资源，谁就能在未来的竞争中脱颖而出。

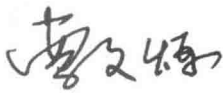
广州大学华软软件学院是我国华南地区最早介入服务外包人才培养的高等院校，也是广东省和广州市首批认证的服务外包人才培养基地，还是我国

服务外包人才培养示范机构。该院历年毕业生进入服务外包企业从业平均比例高达 66.3% 以上，并且获得业界高度认同。常务副院长迟云平获评 2015 年度服务外包杰出贡献人物。该院组织了近百名具有丰富教学实践经验的一线教师，历时一年多，认真负责地编写了软件、网络、游戏、数码、管理、财务等专业的服务外包系列教材 30 余种，将对各行业发展具有引领作用的服务外包相关知识引入大学学历教育，着力培养学生对产业发展、技术创新、模式创新和产业融合发展的立体视角，同时具有一定的国际视野。

当前，我国正在大力推动“一带一路”建设和创新创业教育。广州大学华软软件学院抓住这一历史性机遇，与国家发展和改革委员会国际合作中心合作成立创新创业学院和服务外包研究院，共建国际合作示范院校。这充分反映了华软软件学院领导层对教育与产业结合的深刻把握，对人才培养与产业促进的高度理解，并愿意不遗余力地付出。我相信这样一套探讨服务外包产教融合的系列教材，一定会受到相关政策制定者和学术研究者的欢迎与重视。

借此，谨祝愿广州大学华软软件学院在国际化服务外包人才培养的路上越走越好！

国家发展和改革委员会国际合作中心主任



2017 年 1 月 25 日于北京

前 言

经济全球化的纵深发展以及信息技术的日新月异，引发了商务方式的变革。电子商务正以前所未有的力量，冲击着人们已形成的商务观念及模式，并引发了社会环境的深刻变革。作为电子商务的技术基础，Web 网页设计与网站制作也面临着挑战，站点信息完备的同时也要求网站的应用能适应各种终端的电子设备。

IT 外包服务，是企业以合同的方式将企业内全部或部分 IT 工作委托给专门的技术服务商，由其全程代理完成企业的日常维护等服务的一种转包模式。

本书从 HTML5 和 CSS3 两方面的基本知识点切入，以案例为导向，以课程实验及视频教学等多方位的服务为支点，全面阐述从 PC 端页面到响应式页面的构建。这些技术点的呈现能更加贴合外包行业性质的相关特点，能作为一项 IT 项目技术输出，对外使用。同时，它也可以承载服务外包的基本要求，其独立、详尽和模块化的性质能为现代化的信息技术应用做出贡献。

本书内容共分三部分：第一部分，HTML5 知识；第二部分，CSS3 知识；第三部分，综合案例制作。内容详细，示例丰富，知识面广，全面阐述 HTML5 和 CSS3 的应用和开发。其最大特点如下：

(1) 知识全面，内容丰富。本书紧密围绕着 HTML5 + CSS3 的新增知识展开详细的介绍，涵盖了实际开发的具体应用代码。

(2) 理论和示例结合。本书中的知识点都配合相关的代码进行演示和总结，通过讲练结合的方式，让读者最快地掌握。

(3) 应用广泛，提供文档。本书大多数实战案例都详尽地体现出综合布局的理念和思想。结构清晰简明，分析深入浅出，贴近实际。



(4)建立随书档案。本书配备了很多学习档案,如视频教学、案例、实验手册及相关答案等。

(5)独立实用。本书作为一个单独的IT技术模块,可独立学习、应用及开发。这些特点符合外包行业的实际需求,能在技术的输出上做到专业、独立、全面及详尽。

由于编者水平有限,书中难免存在不足与疏漏,还请各位专家与读者批评指正,可发送邮件至 huangzhou_1119@163.com 进行交流。另,书中涉及的相关资料可通过网盘链接 <http://pan.baidu.com/s/1o8B0lLK> 进行下载。

编者

2017年6月

目 录

1	HTML5 标签	1
1.1	初识 HTML5	1
1.2	文本元素	10
1.3	分组元素	15
1.4	超链接和路径	19
1.5	表格元素	23
1.6	嵌入元素	26
1.7	表单元素(上)	35
1.8	表单(下)	42
1.9	文档元素	45
2	CSS3	53
2.1	初识 CSS3	53
2.2	基本选择器	58
2.3	CSS 字体样式	88
2.4	CSS3 文本样式	94
2.5	CSS3 文本效果及项目符号列表	107
2.6	CSS 3 表格和其他样式	120
2.7	CSS3 背景	129
2.8	CSS3 渐变效果	142
2.9	CSS3 边框图片效果	147
2.10	CSS3 变形效果	154
2.11	CSS3 过渡效果	162
2.12	CSS3 动画效果	168
3	布局	176
3.1	CSS 盒子模型	176
3.2	标准文档流	184



3.3	CSS3 浮动布局	191
3.4	CSS3 综合布局(相对定位和绝对定位)	198
3.5	CSS3 系列布局	202
3.6	CSS3 弹性伸缩布局	209
3.7	案例	216
4	JavaScript	229
4.1	JavaScript 简介	229
4.2	JavaScript 基础语法	236
4.3	JavaScript 函数	258

1 HTML5 标签

1.1 初识 HTML5

【学习目标】

- 了解 HTML5 的基本概念、特点及发展史；
- 掌握 HTML5 的基本结构；
- 学会编写 HTML5 的头文件；
- 熟悉 META 标签的部分属性设置。

【知识梳理】

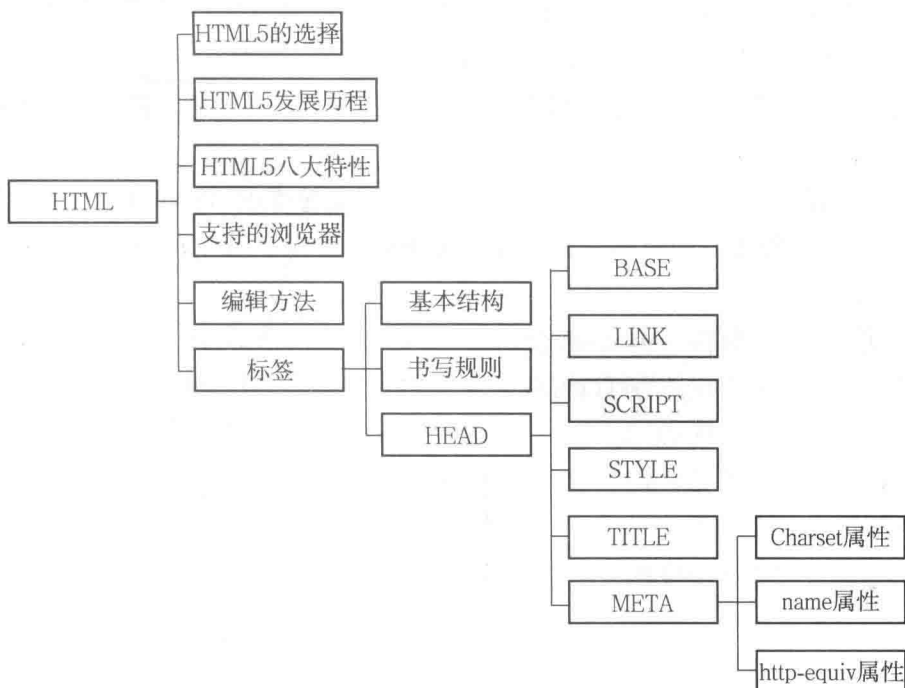


图 1-1 知识梳理

1.1.1 HTML5 标签

1. Web 页面的规范

W3C 是英文 World Wide Web Consortium 的缩写, 中文意思是 W3C 理事会或万维网联盟。W3C 于 1994 年 10 月在麻省理工学院计算机科学实验室成立, 创建者是万维网的发明者 Tim Berners - Lee。

W3C 组织是对网络标准制定的一个非营利组织, 像 HTML、XHTML、CSS、XML 的标准就是由 W3C 来制定。W3C 会员(大约 500 名会员)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, 一起协同工作, 致力于在万维网发展方向上达成共识。

2. HTML5 的基础

HTML5 源于 HTML(hyper text mark-up language, 超文本标记语言), 是 WWW 的描述语言, 由 Tim Berners - Lee 提出。设计 HTML 语言的目的是为了能把存放在一台电脑中的文本或图形与另一台电脑中的文本或图形方便地联系在一起, 形成有机的整体, 不用考虑具体信息是在当前电脑上还是在网络的其他电脑上。这样, 用户只要使用鼠标在某一文档中点取一个图标, Internet 就会马上转到与此图标相关的内容上去, 而这些信息可能存放在网络的另一台电脑中。

HTML 文本是由 HTML 命令组成的描述性文本, 由一些列的元素和标签组成。元素是 HTML 文件的重要组成部分, 如 title(文件标题)、img(图像)及 table(表格)等。元素名不区分大小写。HTML 用标签来规定元素的属性和它在文件中的位置。

3. 编写 HTML 文件的方法

(1)手工直接编写。由于 HTML 语言编写的文件是标准的 ASCII 文本文件, 因此我们可以使用任何的文本编辑器来打开并编写 HTML 文件, 如 Windows 系统中自带的记事本。

(2)使用可视化软件。Microsoft 公司的 Frontpage、Macromedia 公司的 Dreamweaver、Adobe 公司的 Golive 等软件均可以可视化的方式进行网页的编辑制作。

(3)由 Web 服务器一方实时动态生成。这需要通过后端的网页编程来实现, 如 ASP、PHP 等, 一般情况下都需要数据库的配合。

4. HTML 的基本结构

HTML 的文件基本结构如图 1-2 所示。

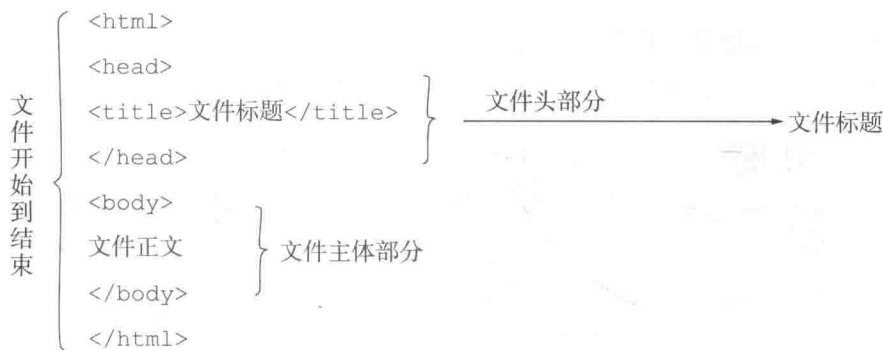


图 1-2 HTML 文件基本结构

HTML 文件书写规则:

(1)“<”和“>”是任何标记的开始和结束。元素的标记要用这对尖括号括起来，并且结束的标记总是在开始的标记前加一个斜杠。

(2)标记与标记之间可以嵌套。<HTML><HEAD></HEAD><BODY></BODY></HTML>。

(3)在源代码中不区分大小写。以下几种写法都是正确并且相同的标记:

<HEAD><head><Head>

(4)任何回车和空格在源代码中不起作用。为了代码清晰，建议不同的标记之间回车编写。HTML 标记中可以放置各种属性，如:

<h3 align = " center" >HTML 你好</h3>

(5)如果希望在源代码中添加注释，便于阅读，可以“<! --”开始，以“-- !>”结束。

注释语句只出现在源代码中，而不会在浏览器中显示。

5. HTML5 发展历程

HTML5 的发展历程，如图 1-3 所示。

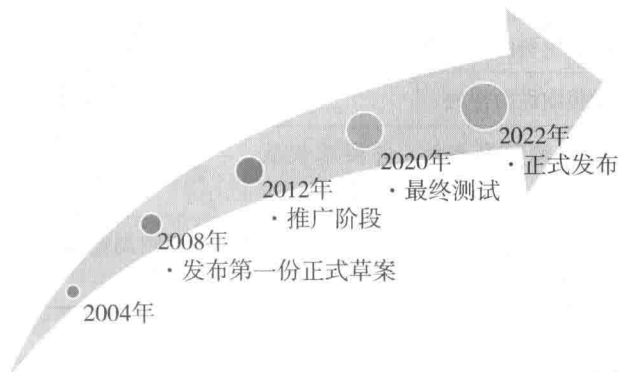


图 1-3 HTML5 的发展历程

6. HTML5 的特性

HTML5 有八大特性，如图 1-4 所示。



图 1-4 HTML5 的特性

7. HTML5 的结构

HTML5 的结构如图 1-5 所示。

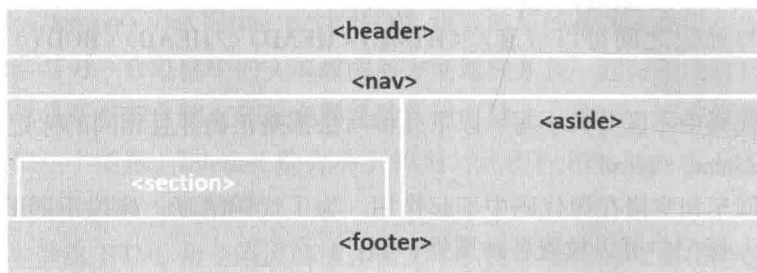


图 1-5 HTML5 的结构

8. HTML5 与 Flash 的区别

HTML5 和 Flash 的区别，如表 1-1 所示。

表 1-1 HTML5 和 Flash 的区别

项 目	Flash	HTML5
成本	播放器是免费的，但是开发工具昂贵	开源且免费
功能	可以做很绚烂的特效	HTML5 也可以开发游戏和 3D
环境支持	逐步被主浏览器淘汰，并要求安装插件	由浏览器解析执行，并被广泛接受
效率	页面加载需要更多的时间	直接由浏览器加载，并在存储上有更一步的优化

1.1.2 HTML 的头部信息设置

HTML 头部信息(head)包含关于所在网页的信息。头部信息的内容主要被浏览器所

用，不会显示在网页的正文中。另外，像 Google、百度等搜索引擎也会在此处查找到网页的相关信息，为了让搜索引擎能更好地收录本网页，就要特别注意在此处进行相关的设置。

1. 标题(base)

说明：<base>标签为页面上的所有链接规定默认地址或默认目标。

通常情况下，浏览器会从当前文档的 URL 中提取相应的元素来填写相对 URL 中的空白。

使用<base>标签可以改变这一点。浏览器随后将不再使用当前文档的 URL，而使用指定的基本 URL 来解析所有的相对 URL。这其中包括<a>、、<link>、<form>标签中的 UR。

举例：

```
<head><base href = "http://www. sise. com. cn/"></head>
```

2. 链接(link)

说明：用链接可以建立和外部文件的链接。常用的是对 CSS 外部样式表(external style sheet)的链接。

举例：

```
<link href = "http://www. sise. com. cn/" rel = "stylesheet" type = "text/css" />
```

3. JS 代码(script)

说明：<script>标签用于定义客户端脚本，比如 JavaScript。script 元素既可以包含脚本语句，也可以通过 src 属性指向外部脚本文件。必需的 type 属性规定脚本的 MIME 类型。JavaScript 的常见应用是图像操作、表单验证以及动态内容更新。

举例：

```
<script type = "text/javascript">document. write ("Hello World!")</script>
```

4. 样式(style)

说明：<style>标签用于为 HTML 文档定义样式信息。在 style 中，我们可以规定在浏览器中如何呈现 HTML 文档。type 属性是必需的，它定义 style 元素的内容，唯一可能的值是 "text/css"。style 元素位于 head 部分中。

举例：

```
<head>
<style type = "text/css">
    p{color:blue}
</style>
</head>
```

5. 标题(title)

说明：<title>元素可定义文档的标题。浏览器会以特殊的方式来使用标题，并且通常把它放置在浏览器窗口的标题栏或状态栏上。同样，当把文档加入用户的链接列表或者收藏夹或书签列表时，标题将成为该文档链接的默认名称。

举例:

```
<head>  
<title>这是我的第一个网页</title>  
</head>
```

6. 网页信息(meta)

1) Meta 标签的组成

Meta 标签共有两个属性, 分别是 name 属性和 http-equiv 属性, 不同的属性又有不同的参数值, 以实现不同的网页功能。

(1) name 属性

name 属性主要用于描述网页, 与之对应的属性值为 content。content 中的内容主要是便于搜索引擎机器人查找信息和分类信息。

name 属性语法格式是: <meta name = "参数" content = "具体的参数值">。

其中, name 属性主要有以下几种参数:

- keywords(关键字)

说明: keywords 用来告诉搜索引擎网页的关键字是什么。

举例:

```
<meta name = "keywords" content = "笔记本, 手机, 打印机, 复印机">
```

- description(网站内容描述)

说明: description 用来告诉搜索引擎网站的主要内容。

举例:

```
<meta name = "description" content = "这是一个关于音乐的网站">
```

- robots(机器人向导)

说明: robots 用来告诉搜索机器人哪些页面需要索引, 哪些页面不需要。

content 的参数有 all、none、index、noindex、follow、nofollow, 默认是 all。

举例:

```
<meta name = "robots" content = "none">
```

- author(作者)

说明: 标注网页的作者。

举例:

```
<meta name = "author" content = "张三">
```

(2) http-equiv 属性

顾名思义, http-equiv 相当于 http 的文件头, 它可以向浏览器传回一些有用的信息, 以帮助正确和精确地显示网页内容, 与之对应的属性值为 content。content 中的内容其实就是各个参数的变量值。

http-equiv 属性语法格式是: <meta http-equiv = "参数" content = "参数变量值">。

其中 http-equiv 属性主要有以下几种参数:

- Expires(期限)

说明: 可以用于设定网页的到期时间。一旦网页过期, 必须到服务器上重新传输。

举例：

```
<meta http-equiv="expires" content="Fri, 12 Jan 2001 18:18:18 GMT">
```

注意：必须使用 GMT 的时间格式。

- Parma(cache 模式)

说明：禁止浏览器从本地计算机的缓存中访问页面内容。

举例：

```
<meta http-equiv="Pragma" content="no-cache">
```

注意：这样设定，访问者将无法脱机浏览。

- Refresh(刷新)

说明：自动刷新并指向新页面。

举例：

```
<meta http-equiv="Refresh" content="2;URL=http://www.sise.com.cn/">
```

注意：其中的 2 是指停留 2 秒钟后自动刷新到 URL 网址。

- Set-Cookie(cookie 设定)

说明：如果网页过期，那么存盘的 cookie 将被删除。

举例：

```
<meta http-equiv="Set-Cookie" content="cookievalue=xxx; expires=Friday, 12  
-Jan-2001 18:18:18 GMT; path=/">
```

注意：必须使用 GMT 的时间格式。

- Window-target(显示窗口的设定)

说明：强制页面在当前窗口以独立页面显示。

举例：

```
<meta http-equiv="Window-target" content="_top">
```

注意：用来防止别人在框架里调用自己的页面。

- content-Type(显示字符集的设定)

说明：设定页面使用的字符集。

举例：

```
<meta http-equiv="content-Type" content="text/html; charset=gb2312">
```

- Page-Enter、Page-Exit(进入和退出的特效)

说明：页面进入和退出的特效。(详细参见“3) 页面进入和退出的特效”。)

举例：

```
<meta http-equiv="Page-Enter" content="revealTrans(duration=100,  
transition=23)">
```

(3) charset 属性

- UTF-8、GB2312(编码方式)

说明：<a>标签的 charset 属性用于指定作为链接目标的文档中所使用的字符编码。