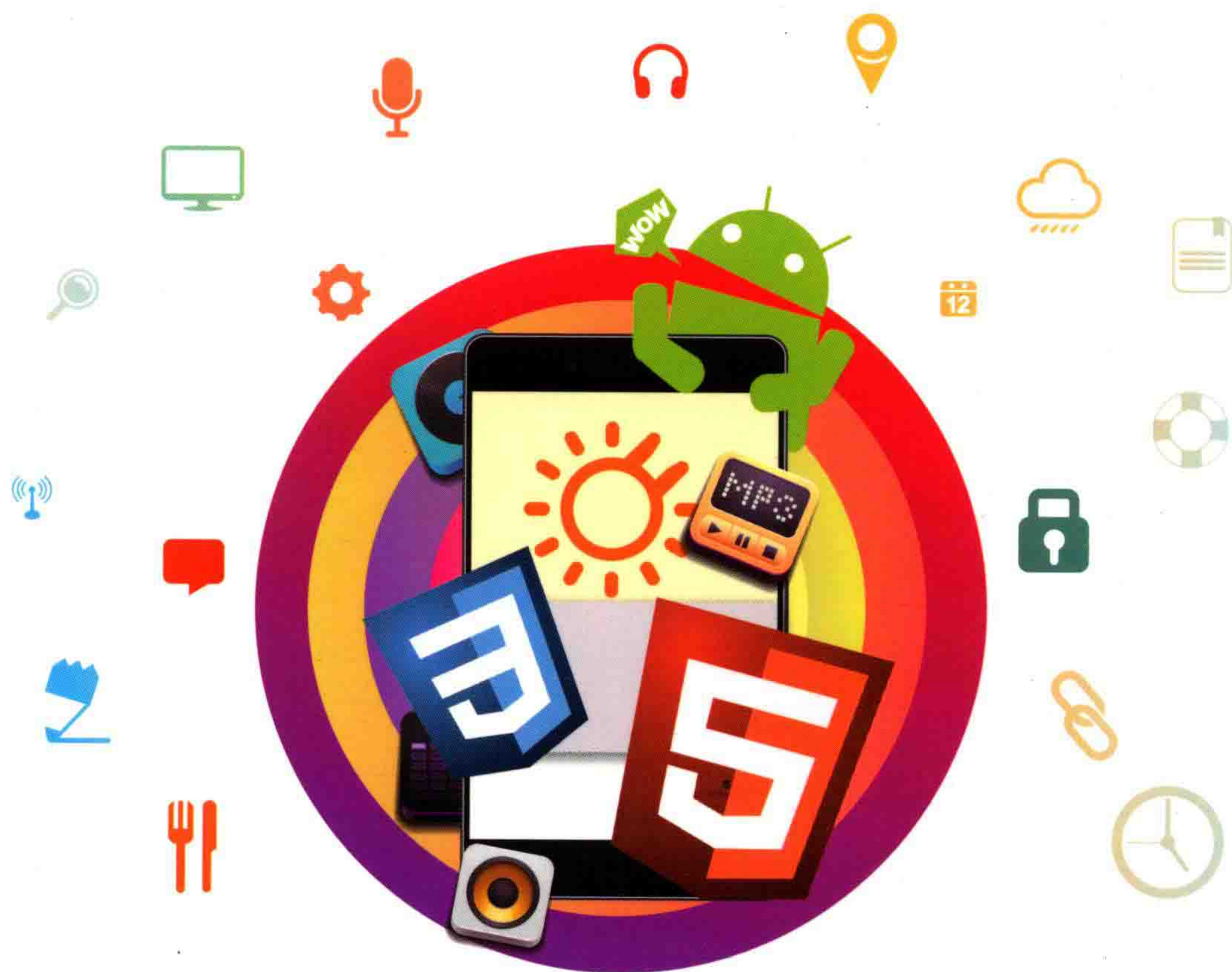


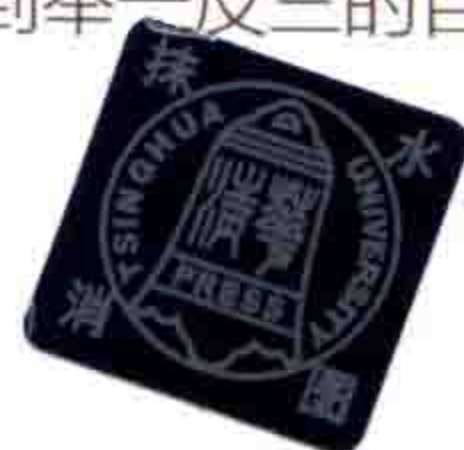


HTML5+CSS3+ JavaScript 网页设计

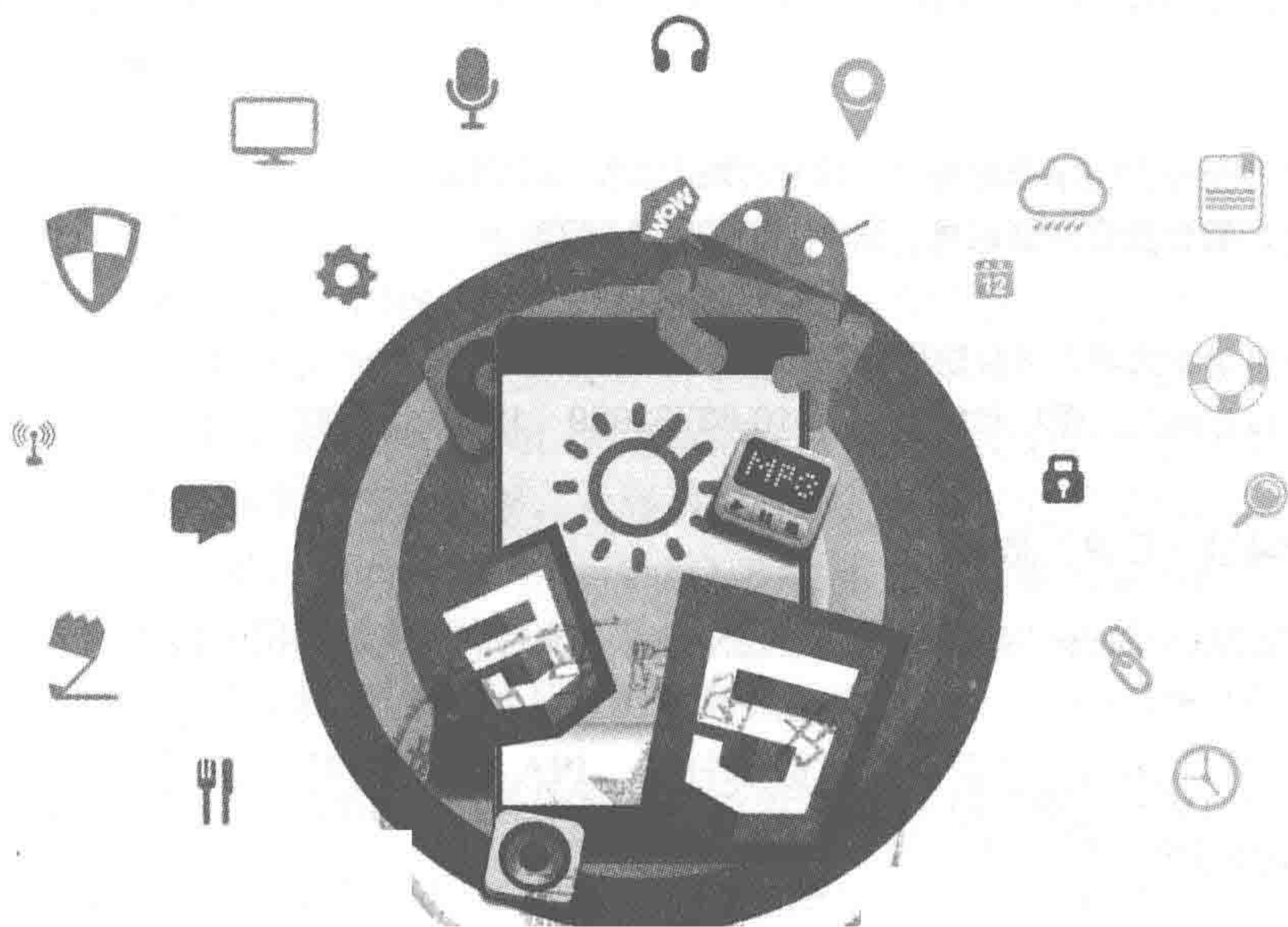


陈婉凌 编著

- 循序渐进地讲解HTML5+CSS3+JavaScript技术，并搭配简洁轻量的jQuery和jQuery Mobile
- 提供可使用的范例代码和两个可借鉴的完整案例
- 通过丰富且实用的范例、提示让你马上实际练习，达到举一反三的目的



清华大学出版社



HTML5+CSS3+

JavaScript 网页设计

陈婉凌 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书以 HTML 与 CSS 为主体,配合 JavaScript 语法,从基础到高级循序渐进地进行介绍,并提供具体的范例让读者能够立即练习。

全书共 17 章,首先介绍了 HTML5 基础入门方面的内容,包括文字变化与排版、多媒体素材、表格与表单、建立超链接等;然后介绍了 CSS 美化方面的内容,包括 CSS 样式表基础知识、常用的 CSS 语法等;接下来对 Canvas、JavaScript、Web Storage 等内容进行了介绍;最后详细说明了使用 jQuery Mobile 建立移动设备的 Web 开发方法。

本书既适合作为网页设计或手机开发的初中级用户参考书,也适合作为职业技术学校计算机专业程序设计课程的教材。

本书为荣钦科技股份有限公司授权出版发行的中文简体字版本。

北京市版权局著作权合同登记号 图字:01-2016-8573

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

HTML5+CSS3+JavaScript 网页设计 / 陈婉凌编著. —北京:清华大学出版社, 2017
ISBN 978-7-302-45597-4

I. ①H… II. ①陈… III. ①超文本标记语言—程序设计②网页制作工具③JAVA 语言—程序设计
IV. ①TP312②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 283903 号

责任编辑:夏毓彦

封面设计:王 翔

责任校对:闫秀华

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:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm 印 张:22.25 字 数:570 千字

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

印 数:1~3000

定 价:59.00 元

前言

有人说：“Web 3.0 将是技术与 Internet 紧密结合的时代。” Web 3.0 除了让浏览者能够共享信息并与其他用户及社区交互之外，还包含了云与移动网络服务。设计网页要跟上 Web 3.0 的脚步，除基本的 HTML 之外，CSS 与 JavaScript 技术也是不可缺少的，支持移动设备的网页更是未来的趋势。这么多技术，对一个网页设计新手来说，往往不得其门而入。

其实，大部分的网页技术都是以 HTML 为基础的，学习各种动态网页技术之前，需要先熟悉 HTML 语法，才能达到事半功倍的效果。发展 HTML5 的主要目的是希望能够减少浏览器对于外挂程序（如 Adobe Flash、Microsoft Silverlight）的需求，并且提供更多网络应用的标准，让不同浏览器具有遵循的依据。虽然目前仍然无法实现这样的理想，但是随着 HTML5 标准的不断发展与更新，期待有一天真的能做到不同浏览器相兼容。

HTML5 新增了一些网页应用程序的 API，同时还增加了绘图的 canvas 标记，这些功能都必须和 JavaScript 语言一起使用。另外，网页美化的部分，如文字字形、大小与颜色等，以前可以使用标记属性进行设置，现在 HTML5 已经确定停用这些样式美化的标记属性，改由 CSS 语法负责。因此，从广义上来说，HTML5 包含了 HTML、JavaScript 和 CSS 三个部分。

本书以 HTML 与 CSS 为主体，配合 JavaScript 语法，从基础到高级循序渐进地进行介绍，并提供具体的范例让读者能够立即练习。章节安排如下：

第 1 篇：HTML5 基础入门（第 1~6 章）

第 1 章详细介绍网站与网页，就算完全不了解网站相关概念的初学者也能快速入门；从第 2 章开始介绍 HTML5 的操作及语法，将 HTML5 语法分门别类，包括文字与排版、多媒体素材、表格与表单、建立超链接等内容，让读者系统地学习 HTML5 语法。

第 2 篇：CSS 美化（第 7~10 章）

本篇开始先介绍一些 CSS 样式表基础知识，后面将常用的 CSS 语法区分为基本语法与排版技巧两大章节，在本篇最后一章（第 10 章）安排一个完整的范例，将 HTML5 与 CSS3 语法整合应用。

第 3 篇：HTML5 进阶（第 11~14 章）

本篇将进入程序语言部分，一开始先介绍 JavaScript 语言，由于 HTML5 新增的 canvas 绘图功能必须与 JavaScript 搭配才能发挥最佳功能，因此将 canvas 绘图安排在此篇进行介绍。Web Storage 也是 HTML5 新增的功能，让使用者可以在本地存储资料。在本篇的最后一章（第 14 章）安排完整的 Web Storage 操作购物车。

第 4 篇：HTML5 应用（第 15~17 章）

本篇介绍目前最热门的移动设备网页（Web APP），特别加入了 jQuery Mobile 章节，读者不需要学习复杂的程序，就能轻轻松松地构建移动设备网页，在本篇末同样安排了综合操作，

让读者能完成完整的移动设备网页。

“工欲善其事，必先利其器”，网页制作前的首要工作就是准备好相关的软件工具，例如想要设计个人专用图案或影片就必须借助图像编辑软件、多媒体剪辑软件，虽然这些软件工具可以在市面上买到，但是对于经费有限的读者来说却是一大负担，读者可以参考书中列举的实用免费工具或自由软件，从中找到合适的工具。

除实用的内容之外，本书每章最后都提供了“本章小结”与“习题”。相信本书是读者网页制作入门的最佳工具书，同时也适合教师作为相关课程的教材使用。

本书范例与习题的素材和代码下载地址为：<http://pan.baidu.com/s/1eRLAasU>（注意区分数字和英文字母大小写）。如果下载有问题，请发送电子邮件至 booksaga@126.com，邮件主题设置为“求 HTML5+CSS3+JavaScript 网页设计下载资源”。

编 者

目 录

第 1 篇 HTML5 基础入门

第 1 章 认识网站与网页	2
1.1 Internet 与 WWW	2
1.1.1 万维网	2
1.1.2 什么是网站及网页	3
1.1.3 网址的组成	5
1.2 构建网站的流程	7
1.2.1 拟定网站主题	8
1.2.2 规划网站架构与内容	9
1.2.3 搜集相关资料	10
1.2.4 开始制作网页	10
1.2.5 上传与测试	11
1.2.6 网站的推广与更新维护	13
1.3 认识网页文件和命名规则	13
1.3.1 主文件名与扩展名	13
1.3.2 常见的图片格式	15
1.3.3 常见的声音格式	16
1.3.4 网页文件命名规则	17
1.4 网页宽度与屏幕分辨率	17
1.4.1 屏幕分辨率	18
1.4.2 确定网页宽度	19
本章小结	20
习题	22
第 2 章 HTML5 入门	24
2.1 认识 HTML5	24
2.1.1 HTML5 与 HTML4 的差异	24
2.1.2 HTML5 废除的标记	25

2.2	学习 HTML 前的准备工作	26
2.2.1	建立 HTML 文件	26
2.2.2	预览 HTML 网页	28
2.3	HTML 语法的概念与架构	29
2.3.1	HTML 的标记类型	29
2.3.2	HTML 的组成	29
2.3.3	标记属性的应用	30
2.4	HTML5 文件结构与语义标记	30
2.4.1	结构化的语义标记	30
2.4.2	HTML5 声明与编码设置	34
	本章小结	36
	习题	36
第 3 章	文字与排版技巧	37
3.1	段落效果——使用排版标记	37
3.1.1	设置段落样式的标记	37
3.1.2	设置对齐与缩进的标记	39
3.1.3	添加分隔线	41
3.1.4	设置段落标题	42
3.2	文字效果——使用文字标记	43
3.2.1	设置字形样式的标记	43
3.2.2	设置上标、下标	45
3.3	项目符号与编号——使用列表标记	45
3.3.1	符号列表	45
3.3.2	编号列表	46
3.3.3	定义列表	49
3.4	注释与特殊符号	50
3.4.1	加入注释	50
3.4.2	使用特殊符号	51
3.5	新增中继标记——<meta>	52
3.5.1	meta 标记语法	52
3.5.2	认识 meta 标记的 http-equiv 属性	53
3.5.3	认识 meta 标记的 name 属性	56
3.6	div 标记与 span 标记	57
3.6.1	认识 div 标记	58
3.6.2	认识 span 标记	59
	本章小结	60
	习题	61

第 4 章 多媒体素材的运用.....	63
4.1 网页图片使用须知	63
4.1.1 图片的尺寸与分辨率	63
4.1.2 图片的来源	64
4.2 图片的使用	64
4.2.1 嵌入图片	65
4.2.2 路径表示法	66
4.3 图像处理软件	67
4.3.1 初识 Photoshop	67
4.3.2 改变图片格式	68
4.3.3 更改图片大小和分辨率	70
4.3.4 切割大图为数张小图	72
4.4 多媒体素材的来源	76
4.4.1 利用现有的多媒体元素	76
4.4.2 自己制作多媒体元素	77
4.5 添加影音特效	77
4.5.1 在网页中加入音乐	77
4.5.2 添加影音动画	79
4.5.3 添加 Flash 动画	81
4.5.4 传统影音播放器	81
4.5.5 使用 iframe 嵌入优酷视频	82
本章小结	84
习题	85
第 5 章 表格与表单	87
5.1 制作基本表格	87
5.1.1 表格的基本架构	87
5.1.2 设置表格标题	89
5.2 表格的编辑技巧	91
5.2.1 合并单元格	91
5.2.2 利用表格组合图片	93
5.3 什么是表单	96
5.4 创建表单	98
5.4.1 表单的基本架构	98
5.4.2 输入组件	101
5.4.3 列表组件	105
5.4.4 选择组件	107

5.4.5 按钮组件	109
5.4.6 表单分组	111
5.5 操作范例——教学意见调查表	111
本章小结	113
习题	114
第 6 章 创建超链接	116
6.1 认识超链接	116
6.1.1 什么是超链接	116
6.1.2 规划超链接	117
6.2 加入超链接	117
6.2.1 超链接的用法	117
6.2.2 站外网页链接	118
6.2.3 站内网页链接	119
6.2.4 链接到 E-Mail 邮箱	122
6.2.5 链接到文件	125
本章小结	126
习题	126

第 2 篇 CSS 美化

第 7 章 认识 CSS 样式表	130
7.1 什么是 CSS 样式表	130
7.1.1 CSS 的由来	130
7.1.2 CSS 的优势	131
7.1.3 CSS 的应用	132
7.2 建立 CSS 样式表	133
7.2.1 CSS 基本格式	133
7.2.2 应用 CSS 样式表	134
7.2.3 认识 CSS 选择器	140
本章小结	145
习题	145
第 8 章 CSS 基本语法	147
8.1 控制文字样式	147
8.1.1 字形属性	147

8.1.2 段落属性	150
8.1.3 文字效果属性	154
8.2 控制背景	157
8.2.1 设置背景颜色	157
8.2.2 设置背景图片	158
8.2.3 设置背景渐变	167
本章小结	170
习题	171
第 9 章 CSS 排版技巧	173
9.1 控制边界与边框	173
9.1.1 边界	173
9.1.2 边框	175
9.1.3 边界间距	182
9.2 网页组件的定位	184
9.2.1 一般定位	184
9.2.2 图层定位	191
9.3 超链接与鼠标光标特效	193
9.3.1 超链接特效	193
9.3.2 鼠标光标特效	196
本章小结	198
习题	199
第 10 章 HTML5+CSS3 综合应用	201
10.1 操作网页内容	201
10.2 使用语义标记排版	202
10.3 叠字标题	208
10.4 网页背景和鼠标光标	209
10.5 菜单超链接特效	210
10.6 主内容区样式	211

第 3 篇 HTML5 进阶

第 11 章 认识 JavaScript	216
11.1 什么是 JavaScript	216
11.1.1 JavaScript 架构	216

11.1.2	JavaScript 对象与函数.....	218
11.1.3	JavaScript 事件.....	221
11.2	JavaScript 流程控制.....	223
11.2.1	运算符.....	223
11.2.2	if...else 语句.....	225
11.2.3	for 循环.....	225
	本章小结.....	226
	习题.....	227
第 12 章	canvas 在线绘图.....	229
12.1	认识 canvas.....	229
12.1.1	基本 canvas 语法.....	229
12.1.2	绘制各种图形.....	232
12.2	设置图形样式.....	238
12.2.1	指定图形颜色.....	238
12.2.2	指定线条粗细.....	241
12.2.3	渐变填充.....	244
	本章小结.....	248
	习题.....	249
第 13 章	网页数据存储 Web Storage.....	250
13.1	认识 Web Storage.....	250
13.1.1	Web Storage 基本概念.....	250
13.1.2	检测浏览器是否支持 Web Storage.....	250
13.2	localStorage 和 sessionStorage.....	251
13.2.1	访问 localStorage.....	251
13.2.2	删除 localStorage.....	254
13.2.3	访问 sessionStorage.....	256
13.3	Web Storage 实例练习.....	257
13.3.1	操作步骤.....	257
13.3.2	隐藏<div>及组件.....	259
13.3.3	登录.....	259
13.3.4	注销.....	260
	本章小结.....	261
	习题.....	262
第 14 章	Web Storage 操作购物车.....	263

第 4 篇 HTML5 应用

第 15 章	JavaScript 的好帮手——jQuery	276
15.1	认识 jQuery	276
15.1.1	引用 jQuery 函数库	276
15.1.2	jQuery 基本架构	277
15.1.3	jQuery 选择器	278
15.2	表格排序软件——tablesorter	281
15.2.1	下载与应用	281
15.2.2	进阶应用	283
15.3	行事历软件——FullCalendar	286
15.3.1	下载与应用	286
15.3.2	进阶应用	287
	本章小结	295
	习题	295
第 16 章	开发跨平台移动设备网页 jQuery Mobile	297
16.1	jQuery Mobile 基础	297
16.1.1	认识 jQuery Mobile	297
16.1.2	第一个 jQuery Mobile 网页	301
16.2	jQuery Mobile 的 UI 组件	306
16.2.1	认识 UI 组件	306
16.2.2	按钮	308
16.2.3	组按钮	313
16.2.4	列表	314
16.3	网页导航与布景主题	316
16.3.1	jQuery Mobile 网页导航	316
16.3.2	ThemeRoller 快速应用布景主题	319
	本章小结	326
	习题	327
第 17 章	移动设备版网页操作	329
17.1	网站架构	329
17.2	订购流程	332
17.3	查订单	341
17.4	找店家	344

第 1 篇

HTML5 基础入门

- 第 1 章 认识网站与网页
- 第 2 章 HTML5 入门
- 第 3 章 文字与排版技巧
- 第 4 章 多媒体素材的运用
- 第 5 章 表格与表单
- 第 6 章 创建超链接



第 1 章 认识网站与网页

Internet 应用越来越多元化,通过网页就可以与浏览者进行信息共享和沟通,甚至产生互动。如果用户想自己制作网页,就必须对网站与网页的相关知识有一个基本的认识。弄清相关的基本概念,对制作网页有很大的帮助。

1.1 Internet 与 WWW

Internet 是 International Network 的缩写,也就是我们称为的“因特网”。它是将全世界数以千计的上网设备通过 TCP/IP 通信协议连接在一起的,因此 Internet 不受地区和时间限制,不管身在何处,都可以随时通过 Internet 获取需要的数据。

Internet 上的服务众多,主要的服务有 WWW (万维网)、E-Mail (电子邮件)、FTP (File Transfer Protocol, 文件传输协议)、Telnet (远程登录)、Archie (文件检索)等,其中 WWW、E-Mail 与 FTP 服务是应用最广泛的 3 种服务,下面分别对它们进行说明。

1.1.1 万维网

万维网 (World Wide Web) 简称为 WWW、3W (读法: Triple W)。WWW 是由数以千计的网站主机 (WWW Server) 相连而成的。网站由一页以上的网页组成,网页中存放着各种各样的文字、图形、影片、声音和动画等数据,浏览者只要使用鼠标,通过浏览器 (Browser) 就可以迅速浏览任何一台网站服务器中的网页内容,如图 1-1 所示。一般所说的“上网”,通常是指连上万维网,大家熟悉的新浪、百度等也都是万维网的一分子。

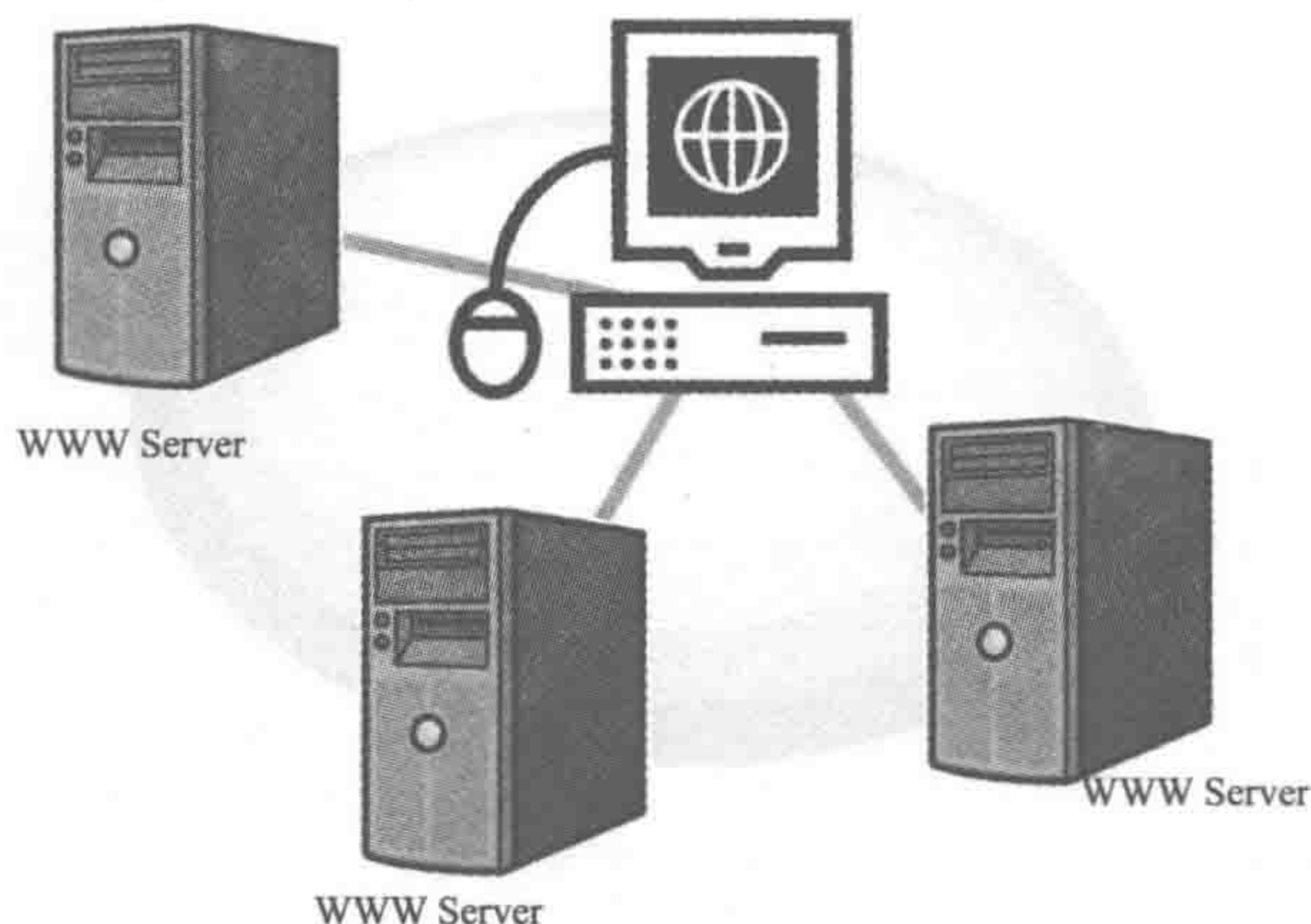


图 1-1 万维网由众多的 WWW Server 相连而成

1.1.2 什么是网站及网页

1. 什么是网站

所谓“网站”（Website），可以想象成计算机中的文件夹，文件夹中存放着网页文件，网页之间彼此通过超链接的方式串联而成。这些相关网页存放在某台计算机上，用户只要在浏览器中输入网址就可以浏览或访问主机中的数据。这台计算机也就是所谓的“网页服务器”（Web Server），通常将网页服务器称为“服务器端”（Server），而将用户的计算机称为“客户端”（Client），服务器端与客户端之间通过 HTTP 协议来发送与接收数据，如图 1-2 所示。

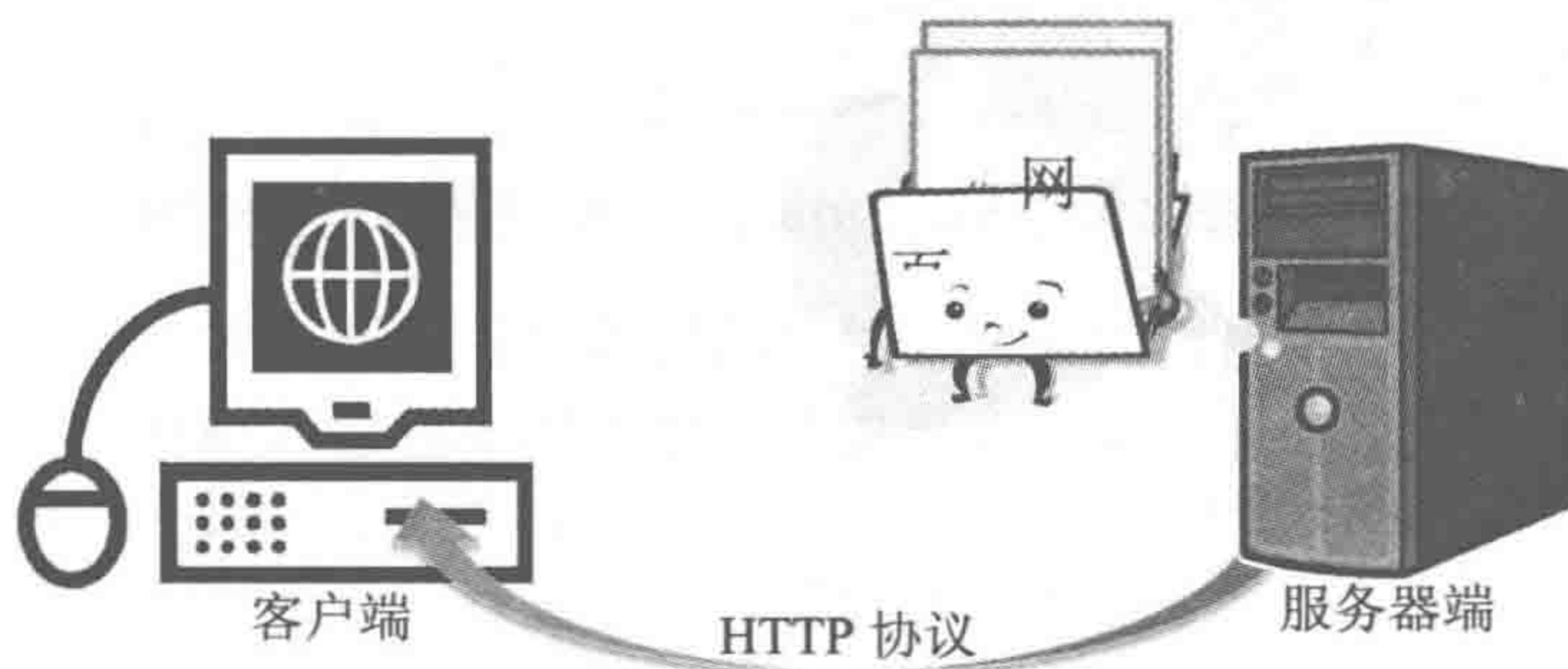


图 1-2 服务器端与客户端之间通过 HTTP 协议发送与接收数据

学习小教室

什么是 HTTP

HTTP 称为“超文本传输协议”（HyperText Transfer Protocol），是 Internet 应用中最为广泛的一种网络传输协议。它在计算机之间搭起桥梁，让彼此能够相互接收与传递数据，所有的 WWW 文件都必须遵守这个协议。

2. 什么是网页

所谓“网页”（Webpage），实际上只是一个文件，存放在网页服务器中，我们可以通过网址（URL）来访问网页。网页文件一般由 HTML 语法构成，必须经过浏览器（Browser）解析成我们平常看到的网页，常见的网页浏览器包括微软的 Internet Explorer（简称 IE）、Mozilla 的 Firefox 和 Google 的 Chrome，如图 1-3 所示。



图 1-3 HTML 文件必须经过浏览器解析后才能看到完整的网页

网页内容通常包含文字数据、图像文件以及超链接（Hyperlink），利用超链接，除了自己网站内的网页可以互相连接之外，也可以连接到其他的网站。进入网站之后看到的第一个网页称为“首页”。

3. 网页的类型

网页一般可分为静态网页与动态网页。静态网页是指单纯使用 HTML 语法构成的网页，最常见的文件扩展名为.htm 或.html。

动态网页可以根据运行程序的位置分为“客户端处理”与“服务器端处理”两种。客户端处理的动态网页是在 HTML 语法中加入 JavaScript 与 VBScript 语法，能够让网页产生一些多媒体效果，例如，随着鼠标光标移动的图片、滚动的文字信息、随着时间更换的图片等，让网页更加生动活泼，如图 1-4 所示。

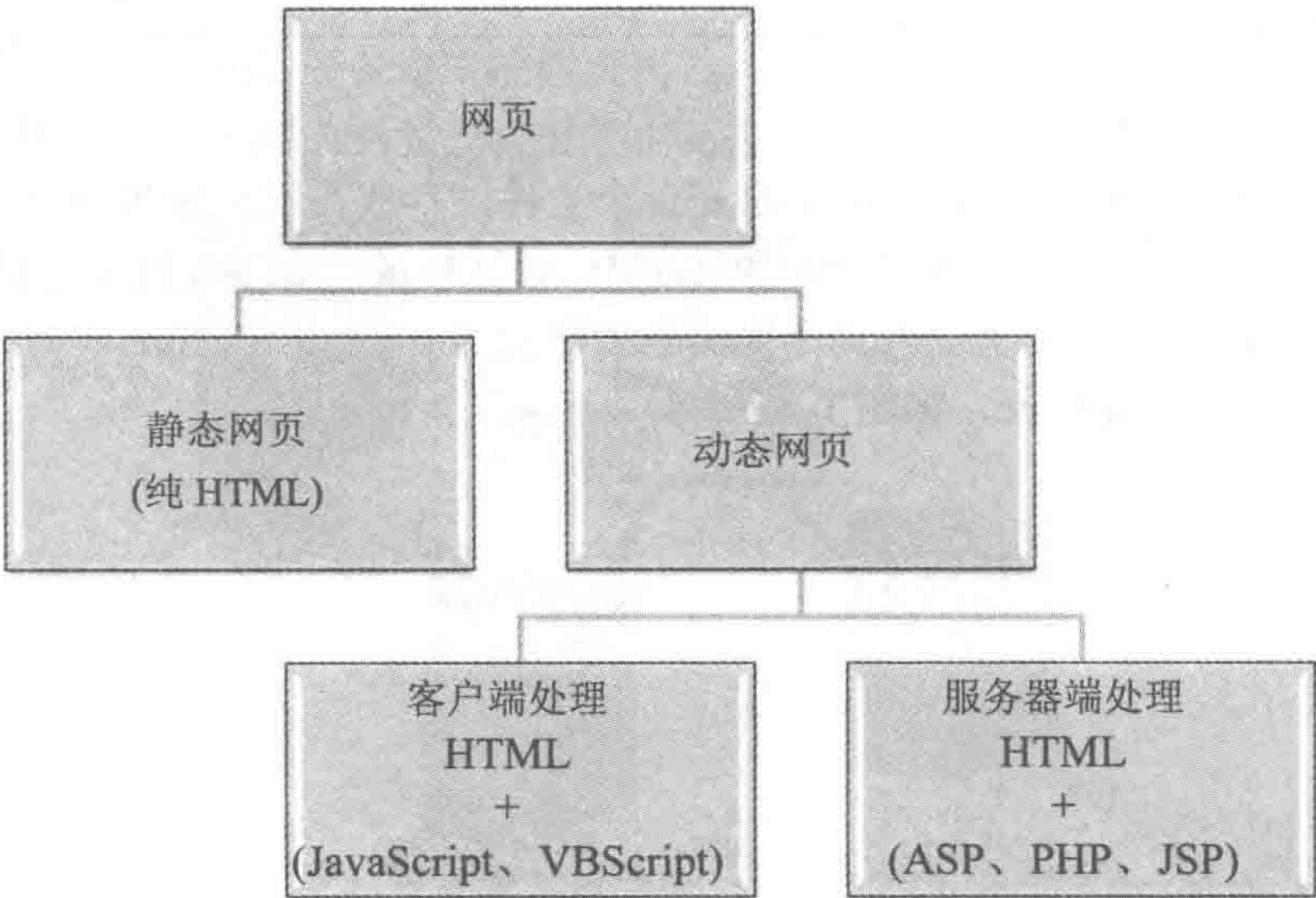


图 1-4 网页的类型

服务器端处理的动态网页通常是指添加活动服务器语言的网页，常见的活动服务器语言有 ASP（Active Server Pages）、PHP（Hypertext Preprocessor）、JSP（Java Server Pages）等。其工作原理是当用户向网页服务器要求浏览某个动态网页时，网页服务器会先送到动态程序的引擎（例如，PHP Engine）进行处理，再将处理过的内容返回给客户端的浏览器，如图 1-5 所示。

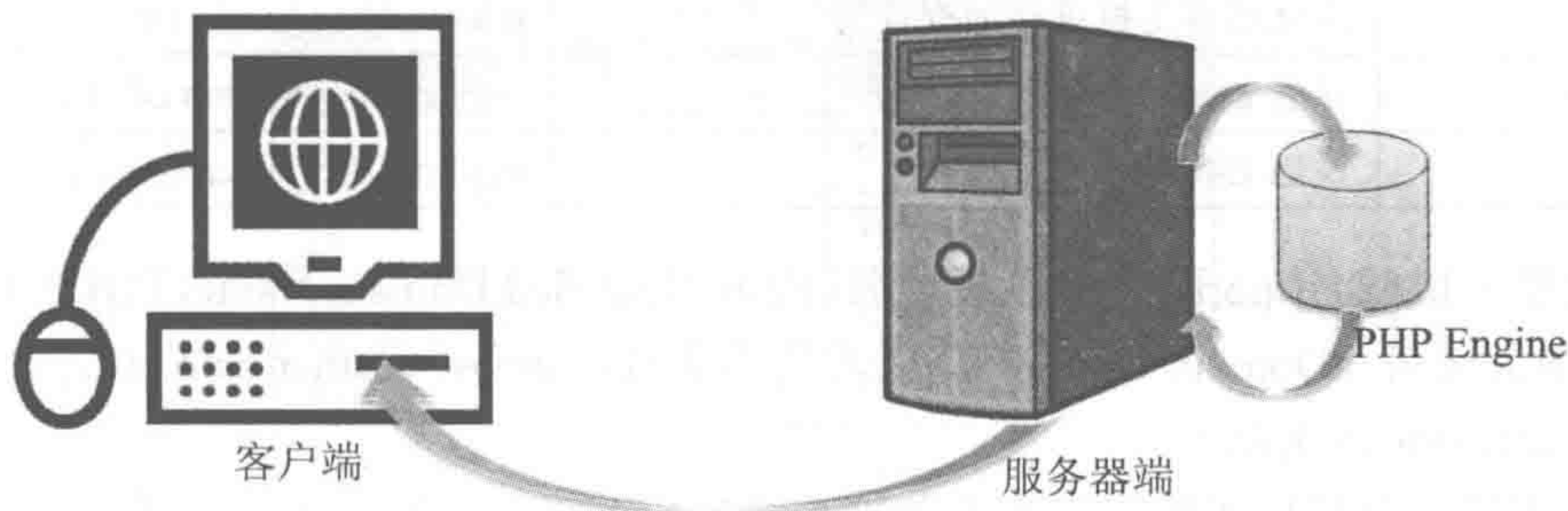


图 1-5 服务器端处理动态网页运作原理

此类型的网页最大的优点是能够与用户交互，并且能够访问数据库，将运行结果实时响应给用户。维护网站时不需要重新制作网页，只要更新数据库中的内容就可以了，能够节省网站维护的时间和成本，例如网页上的购物车、留言板、讨论区、会员系统等，都属于服务器端处理的动态网页。

每种类型的网页各有特点，使用哪种类型的网页取决于网站功能需求和网站内容。如果网站功能很简单，内容变化不大，采用静态网页或客户端处理的动态网页会比较简单；反之，需要用到数据库时，就必须使用服务器端处理的动态网页了。

1.1.3 网址的组成

万维网有上数以万计的网页，就像身处在热闹的城市一样，想要找到商店所在位置，首先必须知道商店的名称和地址。同样，想要找到某个网站，就必须知道网站的名称和网址。

每个网页都有一个网址（Universal Resource Locator，URL）。网址主要是用来指出资源所在位置和访问方式。

标准的 URL 格式如下：

访问方式://完整主机域名/目录路径/网页文件名

① ② ③ ④

例如，北京的天气预报查询网页 URL 如下：

http:// www.weather.com.cn/ weather/ 101010100.shtml

① ② ③ ④

下面对访问方式与完整主机域名进行介绍。

①访问方式：这是指 URL 访问数据的方式或通信协议，常用的访问方式如表 1-1 所示。