



# HTML+ JavaScript

## 动态网页制作

◎ 董丽红 主编



中国工信出版集团



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>

# HTML+JavaScript 动态网页制作

董丽红 主编

电子工业出版社  
Publishing House of Electronics Industry  
北京 • BEIJING

## 内 容 简 介

本书主要介绍了利用 HTML 语言和 JavaScript 脚本语言制作动态网页的方法和技巧。以项目为导向，目标明确，HTML 部分重点讲解了的文本排版、图片插入、超链接使用、表格制作、框架和表单的制作、层叠样式表的使用、插入层和多媒体的方法。JavaScript 部分重点讲解了 JavaScript 语法、程序结构、核心对象、制作层特效以及表单与事件的处理。

本书适合作为中高职计算机应用和网站建设与管理专业的教材，也可以作为动态网页制作的教材。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

### 图书在版编目（CIP）数据

HTML+JavaScript 动态网页制作 / 董丽红主编. —北京：电子工业出版社，2016.8

ISBN 978-7-121-29767-0

I . ①H… II . ①董… III. ①超文本标记语言—程序设计 ②JAVA 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 202659 号

策划编辑：关雅莉

责任编辑：周宏敏

印 刷：三河市良远印务有限公司

装 订：三河市良远印务有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：787×1 092 1/16 印张：18 字数：461 千字

版 次：2016 年 8 月第 1 版

印 次：2016 年 8 月第 1 次印刷

定 价：29.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，  
联系及邮购电话：(010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 [zlts@phei.com.cn](mailto:zlts@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

本书咨询联系方式：(010) 88254617。

# 前　　言

随着网络技术的进一步发展，对网站开发技术的要求日益提高，各企事业单位对网站开发的人员需求逐步增加。网站开发技术涉及的内容非常多，有网页的美工设计、网站后台的程序开发、数据库设计以及网站功能和架构的设计等。本书重点介绍了利用 HTML 语言和 JavaScript 语言制作动态网页的方法。本书的编写采用项目教学法，每个项目又分解为若干个任务和相应的知识链接，本教材具有以下特点：

1. 准确定位，培养目标明确。以培养网站建设与开发应用型人才为目标，有针对性地规划教材内容。
2. 突出操作，体现了以应用为核心，以培养学生的实际动手能力为重点，力求做到学与教并重，科学性与实用性相统一。
3. 结构合理，教材从实例出发，采取任务驱动，使学生容易理解，便于掌握。
4. 教学适用性强，两大部分内容按项目进行编写，每个项目又分解为若干个任务，每个项目结尾配有相应的上机练习内容，便于教师教学和学生自学。
5. 本书配备了教学资源包，包括教学素材、习题结果，电子教案等，为老师备课提供了全方位的服务。

本书教学时数为 116 学时。

HTML 部分

| 项　　目 | 学时分配 |    |    |
|------|------|----|----|
|      | 讲授   | 实训 | 合计 |
| 1    | 2    | 2  | 4  |
| 2    | 2    | 2  | 4  |
| 3    | 2    | 2  | 4  |
| 4    | 2    | 2  | 4  |
| 5    | 4    | 4  | 8  |
| 6    | 4    | 4  | 8  |
| 7    | 4    | 4  | 8  |
| 8    | 2    | 2  | 4  |
| 9    | 4    | 4  | 8  |
| 10   | 2    | 2  | 4  |
| 11   | 2    | 2  | 4  |

## JavaScript 部分

| 项 目 | 学 时 分 配 |    |    |
|-----|---------|----|----|
|     | 讲授      | 实训 | 合计 |
| 1   | 4       | 4  | 8  |
| 2   | 4       | 4  | 8  |
| 3   | 4       | 4  | 8  |
| 4   | 4       | 4  | 8  |
| 5   | 4       | 4  | 8  |
| 6   | 4       | 4  | 8  |
| 7   | 4       | 4  | 8  |

本书由董丽红主编，梁爽、刘贵坤参编。HTML 部分的项目一至项目七由董丽红编写，项目八至项目十一以及 JavaScript 部分的项目一、项目二由梁爽编写，JavaScript 部分的项目三至项目七由刘贵坤编写。

由于作者水平所限，书中必有瑕疵之处，敬请读者批评指正。

# 目 录

## 第一部分 HTML 动态网页制作

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 项目一 HTML 简介 .....               | 3  |
| 任务 1 编写一个简单的页面 .....            | 3  |
| 项目二 动手写我们的第一个网页 .....           | 7  |
| 任务 1 用记事本打开一个页面 .....           | 7  |
| 任务 2 HTML 文档的基本结构和语法规则 .....    | 9  |
| 任务 3 HTML 语言基本标签的作用及头标签对象 ..... | 11 |
| 上机练习 .....                      | 16 |
| 项目三 网页中的文本和文本的排版样式 .....        | 19 |
| 任务 1 文本的排版格式 .....              | 19 |
| 任务 2 文本的段落对齐方式 .....            | 23 |
| 任务 3 制作网页中的水平线 .....            | 25 |
| 上机练习 .....                      | 27 |
| 项目四 整齐的项目列表 .....               | 30 |
| 任务 1 了解列表在网页中的作用 .....          | 30 |
| 任务 2 制作无序列表 .....               | 31 |
| 任务 3 制作有序列表 .....               | 34 |
| 任务 4 制作嵌套列表 .....               | 37 |
| 上机练习 .....                      | 39 |
| 项目五 让网页变得好看起来 .....             | 44 |
| 任务 1 图像的基本知识 .....              | 44 |
| 任务 2 在网页中插入图像让网页美丽起来 .....      | 47 |
| 上机练习 .....                      | 57 |
| 项目六 网页链接 .....                  | 60 |
| 任务 1 超链接概述 .....                | 60 |
| 任务 2 设置基本文本链接 .....             | 61 |
| 任务 3 在同一页面中快速查找信息 .....         | 66 |
| 任务 4 提高页面的美观度——链接的 4 种样式 .....  | 72 |
| 上机练习 .....                      | 75 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 项目七 制作表格         | 80  |
| 任务1 创建普通表格       | 80  |
| 任务2 插入或删除行和列的方法  | 84  |
| 任务3 合并单元格        | 86  |
| 任务4 设置单元格的格式     | 89  |
| 上机练习             | 90  |
| 项目八 使用表单制作页面     | 95  |
| 任务1 表单概述         | 95  |
| 任务2 在表单中插入表单元素   | 96  |
| 上机练习             | 106 |
| 项目九 框架的制作        | 111 |
| 任务1 框架的概念        | 111 |
| 任务2 框架的使用        | 113 |
| 任务3 浮动框架         | 117 |
| 上机练习             | 120 |
| 项目十 层叠样式表        | 124 |
| 任务1 制作带有CSS样式的网页 | 124 |
| 任务2 样式表中的选择器     | 129 |
| 任务3 应用CSS样式表     | 135 |
| 上机练习             | 139 |
| 项目十一 使用层和多媒体     | 142 |
| 任务1 层的使用         | 142 |
| 任务2 在网页中插入多媒体    | 146 |
| 上机练习             | 149 |

## 第二部分 JavaScript 动态网页制作

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 项目一 开启 JavaScript 编程之旅 | 155 |
| 任务1 在网页中嵌入JavaScript   | 155 |
| 任务2 使用外部JS文件           | 157 |
| 任务3 JavaScript的4个常用方法  | 159 |
| 上机实习                   | 162 |
| 项目二 JavaScript语法       | 165 |
| 任务1 JavaScript中变量的使用   | 165 |
| 任务2 数据类型               | 167 |
| 任务3 JavaScript运算符的使用   | 169 |

|   |            |
|---|------------|
| 任务 4 JavaScript 的运算符使用及表达式                | 173        |
| 任务 5 JavaScript 数组的使用                     | 178        |
| 上机实习                                      | 184        |
| <b>项目三 JavaScript 的程序结构</b>               | <b>188</b> |
| 任务 1 JavaScript 程序中的选择结构                  | 188        |
| 任务 2 JavaScript 程序中的循环结构                  | 194        |
| 任务 3 JavaScript 自定义函数的使用                  | 197        |
| 任务 4 JavaScript 内置函数的使用                   | 199        |
| 上机实习                                      | 201        |
| <b>项目四 JavaScript 的核心对象</b>               | <b>206</b> |
| 任务 1 JavaScript 的 String 对象               | 206        |
| 任务 2 JavaScript 的 Math 对象                 | 209        |
| 任务 3 JavaScript 的 Date 对象                 | 212        |
| 任务 4 JavaScript 的 Window 对象               | 215        |
| 上机实习                                      | 218        |
| <b>项目五 制作层特效</b>                          | <b>224</b> |
| 任务 1 层的创建与层窗口的关闭                          | 224        |
| 任务 2 导航的切换与层的提示效果                         | 230        |
| 任务 3 可折叠的竖向菜单                             | 233        |
| 上机实习                                      | 236        |
| <b>项目六 事件处理</b>                           | <b>240</b> |
| 任务 1 onClick 事件的事件处理程序                    | 240        |
| 任务 2 onChange 事件的事件处理程序                   | 242        |
| 任务 3 onFocus 事件和 onBlur 事件的事件处理程序         | 244        |
| 任务 4 OnMouseOver 事件和 OnMouseOut 事件的事件处理程序 | 246        |
| 上机实习                                      | 252        |
| <b>项目七 表单验证</b>                           | <b>256</b> |
| 任务 1 制作简单的计算器                             | 256        |
| 任务 2 登录非空验证                               | 258        |
| 任务 3 验证密码是否是数字                            | 260        |
| 任务 4 验证登录密码输入长度                           | 261        |
| 任务 5 非空验证及密码长度验证                          | 263        |
| 任务 6 验证邮箱地址                               | 264        |
| 任务 7 验证出生日期的输入范围                          | 266        |
| 任务 8 验证一组单选按钮是否被选中                        | 267        |
| 上机实习                                      | 269        |



第一部分

# HTML 动态网页制作



# HTML 简介



### 项目目标

- 了解什么是网页。
- 了解网页的开发工具。
- 了解 HTML、XML 和 XHTML 语言。
- 掌握编写一个简单网页的方法。



### 项目描述

通过编写一个简单的 HTML 页面，让学生掌握网页的开发工具。

## 任务 1 编写一个简单的页面

### 【任务目标】

- (1) 了解什么是网页。
- (2) 掌握什么是 HTML 语言。
- (3) 掌握编写一个简单网页的方法。

### 【任务描述】

用 HTML 语言编写一个页面，在网页上显示“欢迎进入 HTML 世界！”。

### 【操作步骤】

- (1) 打开网页编写环境。  
启动 DreamWeaver，切换到“代码”窗口，如图 1-1 所示。

(2) 编写代码。  
将光标定位在<body>和</body>之间，输入文字：  
欢迎进入 HTML 世界！



图 1-1

(3) 保存文件。

文件→保存，文件名为 1-1.html。

(4) 运行文件。

在 DW 环境下按 F12 键对网页进行浏览，如图 1-2 所示。



图 1-2

## 【知识链接】

### 1. 什么是网页

网页其实就是一个世界某一个地方的某一台计算机上的一个文件，通过互联网（也就是 Internet）将两个不同的地址相连，把人们的信息传达到网络世界的各个角落。人们通过互联网，可以在世界的任何一个地方相互沟通。

### 2. 什么是 HTML

HTML 即超文本标记语言，用于创建可以通过 Web 访问的文档。HTML 文档是采用

HTML 标记和元素创建的。此类文件保存在 Web 服务器上，扩展名为.htm 或.html。

HTML 可用于：

- (1) 控制页面和内容的外观。
- (2) 编写联机文档以及使用插入在 HTML 文档中的链接来检索联机信息。
- (3) 创建联机表单，这些表单可用于收集有关用户的信息、进行交易等，如图 1-3 所示。

图 1-3 网易邮箱注册表单

- (4) 插入对象。可以在 HTML 文档中插入各种对象，如音频、视频和动画。

### 3. HTTP 工作原理

客户端发出网页请求，服务器收到后进行处理，并将处理结果返回到客户端显示。如图 1-4 所示。

### 4. 开发网页的工具

HTML 语言作为一种语义派生出来的语言，最常见的有 3 种开发工具，分别是记事本、DreamWeaver 和 Frontpage。

- (1) 记事本。

记事本是 Windows 系统自带的简单的文本编辑软件，但由于大部分代码都是纯文本的，

所以记事本可以编写任何网页。不过对于稍大型的网页需要编辑大量代码时，记事本就显得不那么适合了，但对于初学者来说，记事本是较好的练习工具。

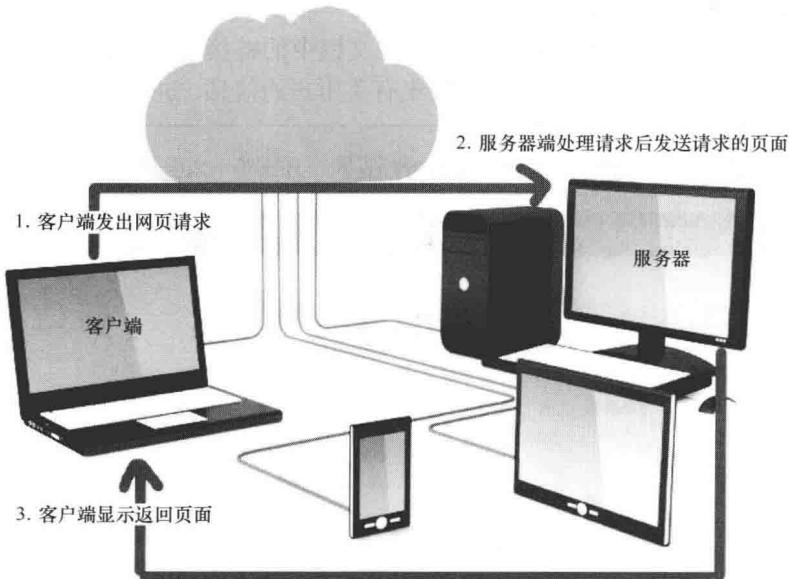


图 1-4

### (2) DreamWeaver。

DreamWeaver 是一种专业的 HTML 编辑器，用于设计、编码、开发网站以及大型的 Web 应用程序。DreamWeaver 具有手动编码 HTML 和可视化编辑环境。DreamWeaver 提供了许多有用的工具，来增强我们的 Web 创建经验，通过它可轻松快捷地创建网页和网站。

### (3) Frontpage。

Frontpage 是微软公司发布的一款入门级网页制作工具，是微软 Office 组件的一部分。可用于创建、设计和编辑网页，可以将文本、图像、表格和其他 HTML 元素添加到网页，还可以创建表单。

## 5. 可扩展标记语言 XML

可扩展标记语言是标准通用标记语言的子集，是一种用于标记电子文件使其具有结构性的标记语言。1998 年 2 月，W3C 正式批准了可扩展标记语言的标准定义，可扩展标记语言可以对文档和数据进行结构化处理，从而能够在部门、客户和供应商之间进行交换，实现动态内容生成、企业集成和应用开发。可扩展标记语言可以使我们能够更准确地搜索，更方便地传送软件组件，更好地描述一些事物，例如电子商务交易等。

## 6. 可扩展超文本标记语言 XHTML

XTHML 是 2000 年 W3C 公布发行的，它不需要编译即可直接由浏览器执行，是一种增强了的 HTML。它的可扩展性和灵活性将适应未来网络应用的更多需求，是基于 XML 的应用。可以说 XHTML 是 HTML 的一个升级版本，它们之间的区别很小，有时在使用上很难分清它们之间的界线。

# 动手写我们的第一个网页



### 项目目标

- 了解 HTML 语言的使用方法和注意事项。
- 通过记事本来查看网页的源码。
- 理解 HTML 页面的基本结构和 6 个头标签。
- 通过记事本书写一个简单的 HTML 页面。



### 项目描述

通过编写一个简单的 HTML 页面，让学生掌握如何动手编写第一个 HTML 静态页面。

## 任务 1 用记事本打开一个页面

### 【任务目标】

- (1) 了解 HTML 的文件扩展名。
- (2) 掌握用记事本打开一个 HTML 的方法。

### 【任务描述】

案例 1：用记事本打开一个 HTML 页面。

### 【操作步骤】

- (1) 选中所要查看的网页，右键单击【查看方式】→【记事本】即可，参见图 2-1。
- (2) 此时可看到网页中的源码，如图 2-2 所示。
- (3) 运行程序，浏览该页面，如图 2-3 所示，这是一个静态页面。



图 2-1

```
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
<title>请在网页上写点儿什么?</title>
<style type="text/css">
<!--
    body {
        background-image: url(图片/MIL.JPG);
        background-repeat: no-repeat;
    }
    #Layer1 {
        position: absolute;
        left: 247px;
        top: 395px;
        width: 165px;
        height: 89px;
        z-index: 1;
    }
    .style1 {
        font-size: 24px;
        font-weight: bold;
        color: #FFFFFF;
    }
    #Layer2 {
        position: absolute;
        left: 408px;
        top: 58px;
        width: 190px;
        height: 170px;
        z-index: 2;
    }
-->
</style>
</head>
<body>
<div class="style1" id="Layer1">
<form id="form1" name="form1" method="post" action="">
<label>
<span class="style1">写点什么吧</span>
<textarea name="textarea" rows="3"></textarea>
</label>
</form>
<img alt="Cartoon dog" data-bbox="247 58 408 89"/>
<div style="position: absolute; left: 247px; top: 395px; width: 165px; height: 89px; z-index: 1;">
<div style="position: absolute; left: 408px; top: 58px; width: 190px; height: 170px; z-index: 2;">
</div>
</div>
</div>
</body>
```

图 2-2



图 2-3

## 任务 2 HTML 文档的基本结构和语法规则

### 【任务目标】

- (1) 掌握 HTML 文档的基本结构。
- (2) 了解 HTML 语言语法的几条基本规则。

### 【任务描述】

案例 2：建立一个 HTML 页面，要求页面上显示内容“大家好，我是高中 116 班 XXX，这是我的第一个制作的页面”。

### 【操作步骤】

- (1) 用记事本将 HTML 页面打开，输入以下代码。

```
<html>
<head>
<title>
    这是我的第一个页面
</title>
</head>
<body>
    大家好，我是高中 116 班 xxx，这是我的第一个制作的页面
</body>
</html>
```

- (2) 保存文档为案例 2.html。

- (3) 运行文件。

在记事本环境下，对网页进浏览，如图 2-4 所示。

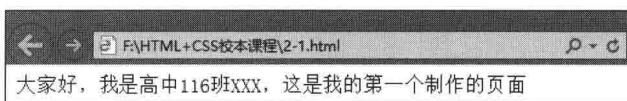


图 2-4

### 【知识链接】

#### 1. HTML 文档的基本结构

- (1) 网页中的标签。

HTML 文档的结构就像人的身体一样，有头<head>标签，有身体<body>标签，还有总体<html>标签，如图 2-5 所示。

网页：人体的半身像<html>

人：头部<head>

身体：<body>