

实验八 DIV+CSS 网页布局

一、实验背景

在实验 5 中，我们使用表格<table>标签实现网页的结构布局，该方法操作简单，但不利于后期代码维护和调整，同时不利于 CSS 样式的修饰。在现代 Web 网页设计中，基本上都是借助 DIV+CSS 来实现网页结构布局的。

二、实验目标

本实验通过“河北省书法家协会培训中心”首页的设计与实现，来熟练掌握 DIV+CSS 网页布局的基本思想和使用方法。



图 8-1 “河北省书法家协会培训中心”首页效果图

三、实验目的

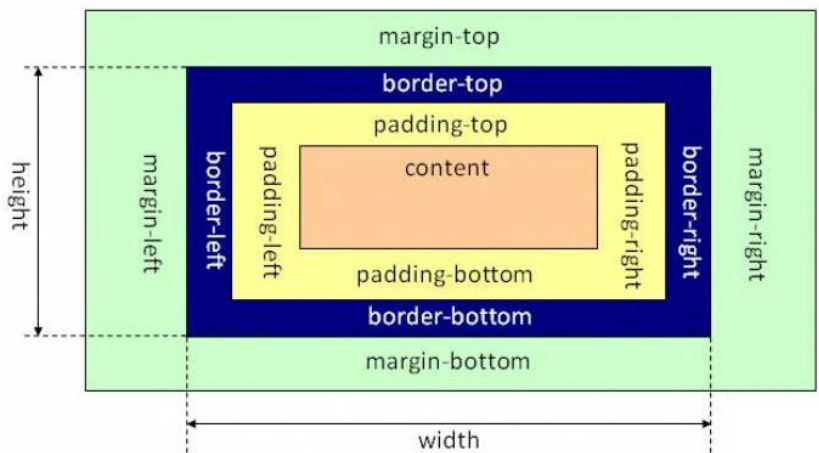
- ❖ 熟练掌握在 HTML 中使用 CSS 的基本方法。
- ❖ 熟练掌握使用 DIV+CSS 实现网页布局的方法。
- ❖ 掌握借助浏览器开发者工具调试网页 CSS 代码的方法。

四、理论基础

4.1 盒子模型

在 CSS 中任何一个 HTML 标签均具有一些共有的属性：内容（content）、填

充（padding）、边框（border）和边距（margin）等。CSS 的这些属性与日常生活中的盒子类似，故称之为 CSS 盒子模型。



4.2 元素的显示形式

HTML 标签在 CSS 中具有一些默认的显示外观，例如<div>标签默认会在当前元素的前后产生换行，而标签则不会换行显示。若一个标签默认在前后产生换行，则这个标签称之为**块级元素**；否则称之为**行内元素**。

借助 CSS 的 display 属性可以修改元素的显示外面，具体 display 属性的可选属性值如下所列。

值	描述
none	此元素不会被显示。
block	此元素将显示为块级元素，此元素前后会带有换行符。
inline	默认。此元素会被显示为内联元素，元素前后没有换行符。
inline-block	行内块元素。（CSS2.1 新增的值）
list-item	此元素会作为列表显示。
table	此元素会作为块级表格来显示（类似 <table>），表格前后带有换行符。
inline-table	此元素会作为内联表格来显示（类似 <table>），表格前后没有换行符。
table-row	此元素会作为一个表格行显示（类似 <tr>）。
table-cell	此元素会作为一个表格单元格显示（类似 <td> 和 <th>）
table-caption	此元素会作为一个表格标题显示（类似 <caption>）
inherit	规定应该从父元素继承 display 属性的值。

4.3 float 网页布局

默认情况下，块级元素是不能并排显示的，可以借助 CSS 的 float 属性（浮动）实现块级元素的并列显示。

值	描述
left	元素向左浮动。
right	元素向右浮动。
none	默认值。元素不浮动，并会显示在其在文本中出现的位置。
inherit	规定应该从父元素继承 float 属性的值。

浮动一个元素就是指将它从文件流中取出，并按照指定的浮动方向尽可能地向左或向右移动。“尽可能”是指直到浮动元素的外缘接触到包含区块的边界为止；因此，对于 float:left 来说，盒模型将向左移动，直到其左边界接触到父盒模型的左边界。另一方面，当我们设置一个盒模型向左浮动时，如果已经有了一个向同样方向浮动的盒模型，后面这个盒模型就会在接触到第一个盒模型之后停止浮动，即**浮动元素不会互相重叠**。

当元素浮动后（不妨为左浮动），其后元素的文档流将从该浮动元素的右侧开始，因此其后元素将不会单独占据一行。为了解决这个问题，可以使用 CSS 的 clear 属性对其它元素清除浮动。

值	描述
left	在左侧不允许浮动元素。
right	在右侧不允许浮动元素。
both	在左右两侧均不允许浮动元素。
none	默认值。允许浮动元素出现在两侧。
inherit	规定应该从父元素继承 clear 属性的值。

4.4 DIV+CSS 网页布局基本方法

使用 DIV+CSS 实现网页布局的基本流程是：

- 1) 分析网页结构：分析网页的整体结构，对网页进行区块的划分（一般把网页划分成页面头部、页面中部和页面底部）。
- 2) 建立网页的 HTML 结构：使用<div>和标签以及其它语义性标签建立 HTML 基本结构。
- 3) 使用 CSS 实现结构布局：结合使用 CSS 盒子模型、display 属性、float 属性以及 position 属性等实现网页结构布局。
- 4) 递归 1)、2)、3)步，实现网页完整结构。
- 5) 添加 CSS 样式修饰，完善网页效果。

五、 实验步骤

5.1 步骤一： 建立网站目录结构

把实验素材解压缩到指定实验目录，如下图所示。

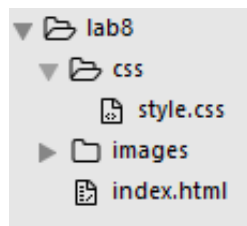


图 8-2 网站目录结构

- 1) css 目录为 CSS 样式表文件保存目录，其中 style.css 文件为样式表文件；
- 2) images 目录为图片资源目录；
- 3) index.html 文件为网页文件。

5.2 步骤二： 网页整体布局结构分析

5.2.1 页面结构分析

“河北书法家协会培训中心”首页从整体上可以分为页头、页中和页脚三部分。



图 8-3 页面顶部区域



图 8-4 页面主体区域



图 8-5 页面底部区域

5.2.2 HTML 结构

```
<body>
<!-- 页头部分 -->
<div id="header"></div>
<!-- 页面主体部分 -->
<div id="content"></div>
<!-- 页脚部分 -->
<div id="footer"></div>
</body>
```

5.2.3 CSS 样式

此部分设置页面的通用样式和 body 的样式信息。

- 1) 页面通用样式：页面整体居中显示；字号（12px）；文字颜色（#522a06）；所有元素内边距为 0；文字字体为宋体；所有图片元素无边框；所有列表无项目符号；所有超链接无下划线；所有超链接未点击时文字颜色为#522a06；所有超链接鼠标经过时添加下划线。
- 2) body 标签样式：背景图片为 images/bodybg.gif。

5.3 步骤三：设置网页顶部代码

5.3.1 页面结构分析

页面顶部又可以细分为 Banner 图片区域和导航栏区域。



图 8-6 页面顶部结构

5.3.2 HTML 结构


```

<div id="header">
  <!-- logo图片 -->
  <div id="banner">
  </div>
  <!-- 导航栏和搜索框 -->
  <div id="nav">
    <div class="nav_body">
      <!-- 导航栏 -->
      <div class="nav_content">
      </div>
      <!-- 搜索框 -->
      <div class="nav_search">
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

5.3.3 CSS 样式

- 1) #header 样式：高度 205px；背景图片 images/bg.gif；背景平铺方式（水平居中、垂直居上）。
- 2) #banner 相关样式：宽度 1000px；高度 164px；水平居中；logo 图片居中上边界 38px，居左边界 25px；logo 图片使用标签插入到页面，图片为 images/logo.png。
- 3) #nav 相关样式：高度 40px；背景图片 images/nav.jpg；内容部分（.nav_body）宽度为 1000px，水平居中；导航栏宽度 800px，文字加粗，文字颜色#fff；导航栏中的超链接行高为 40px，鼠标经过时文字颜色为#f9f603，鼠标经过时无下划线；“首页”链接文字颜色为#f9f603。
- 4) 搜索框相关样式：输入框为<input type="text" />，宽度为 140px，高度为 19px，背景颜色为#f8f5ee；“搜索”为<input type="button" />，宽度为 44px，高度为 21px，背景颜色为#000，文字颜色为#fff，边框为 1px solid #f8f5ee。

5.4 步骤四：分析页面主体结构

5.4.1 页面结构分析



图 8-7 页面主体部分结构

5.4.2 HTML 结构

```

<!-- 页面主体部分 -->
<div id="content">
    <div id="content_top"></div>
    <div id="content_bottom_left"></div>
    <div id="content_bottom_right"></div>
</div>

```

5.4.3 CSS 样式

- 1) #content 样式：宽度 1000px，水平居中显示，清除左右两侧的浮动。
- 2) #content_top 相关样式：设置 overflow 属性为 hidden；思考为什么？
- 3) #content_bottom_left 相关样式：宽度 715px，左浮动。
- 4) #content_bottom_right 相关样式：宽度 280px，上外边距 20px，右浮动。

5.5 步骤五：设置#content_top 部分

5.5.1 页面结构分析



图 8-8 #content_top 部分结构

5.5.2 HTML 结构

```
<div id="content_top">
  <!-- 热点图片 -->
  <div class="news_pic">
  </div>
  <!-- 培训动态 -->
  <div class="news_list">
  </div>
  <!-- 站内公告 -->
  <div class="news_announce">
  </div>
</div>
```

5.5.3 CSS 样式

- 1) #news_pic 相关样式：宽度 324px，高度 243px；背景图片 images/news_bg.png；左浮动；图片区域宽度 300px，高度 200px；图片文字区域宽度 300px，高度 22px，居中对齐。
- 2) #news_list 相关样式：宽度 330px，左外边距 38px，左浮动；标题部分“培训动态”背景图片为 images/change.png；“更多”链接为一标签，右浮动；新闻列表为 ul>li>a 结构，其中 li 的行高为 30px；新闻标题后的时间为一标签，右浮动。
- 3) #news_announce 相关样式：宽度 277px，上外边距为 20px，右浮动；标题“站内公告为一”背景图片 images/board.png；公告列表部分宽度 285px，高度 210px，背景图片 images/board_bg.png。

5.6 步骤六：设置#content_bottom_left 代码

5.6.1 页面结构分析



图 8-9 #content_bottom_left 结构

5.6.2 HTML 结构

```
<div id="content_bottom_left">
  <!-- 学术争鸣 -->
  <div class="academic">
  </div>
  <!-- 书坛新闻 -->
  <div class="book_news">
  </div>
  <!-- 燕赵风采 -->
  <div class="fengcai">
  </div>
</div>
```

5.6.3 CSS 样式

- 1) “学术争鸣”部分样式：宽度 340px；标题部分“学术争鸣”高度 54px，背景图片 images/academic.png；其它样式信息同#news_list 区域。
- 2) “书坛新闻”部分样式：宽度 340px，左外边距 25px；标题部分“书坛新闻”高度 54px，背景图片 images/book_news.png；其它样式信息同#news_list 区域。
- 3) “燕赵风采”部分样式：宽度 700px，清除两侧浮动；标题“燕赵风采”背景图片为 images/fengcai_bg1.png；四张图片为“div>ul>li>a>img”结构，其高度为 136px，内边距为 20px，背景图片为 images/fengcai_bg2.png；其它样式请自动设置。

5.7 步骤七：设置#content_bottom_right 代码

5.7.1 页面结构分析

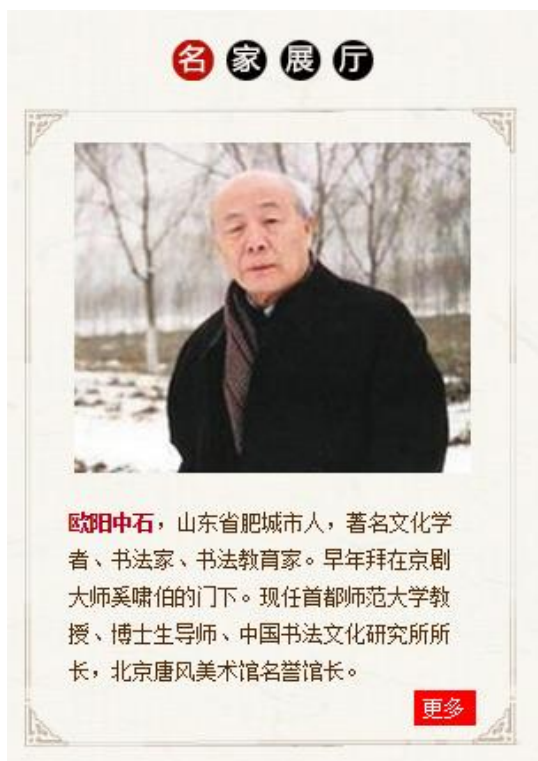


图 8-10 页面顶部结构

5.7.2 HTML 结构

该部分 HTML 代码比较简单，不再赘述。

5.7.3 CSS 样式

- 1) 标题部分：高度 23px；背景图片 images/show.png。
- 2) 内容部分：宽度 362px，背景图片为 images/show_bg.png；
- 3) 图片宽度为 224px，水平居中对齐。
- 4) 其他部分请根据效果图自行补充。

5.8 步骤八：设置页脚代码

5.8.1 页面结构分析



图 8-11 页脚结构

5.8.2 HTML 结构

该部分 HTML 代码比较简单，不再赘述。

5.8.3 CSS 样式

- 1) 页脚区域高度为 105px，清除浮动，背景图片为 images/foot.gif。
- 2) 友情链接部分为“div>ul>li>a”结构。
- 3) 分割线为图片 images/line.jpg。

六、 实验作业（完成并提交）

使用 Sublime Text 3 完成本实验的网页文件，把作业上传到 ftp 服务器，并把 ftp 地址提交到雪梨教育同步课程相应任务下。

七、 推荐阅读

<http://www.divcss5.com/>

<http://blog.csdn.net/mercop/article/details/7882000>