

实验六 HTML 建立网站实战

一、 实验背景

本实验通过完整的网站实例（河北中学），要求同学们熟练掌握 HTML 制作静态网站的基本使用方法，同时理解借助 HTML 表格标签

二、 实验目标

本实验讨论在网页开发过程中，常用到的网页元素：表格、标题、段落、列表、图片、超链接、表单元素、水平线等，通过本实验的学习，掌握在何时使用何种元素，以及使用各种元素过程中应该注意的问题。

为把相应元素放到网页的恰当位置，本实验使用表格进行网页布局。所谓布局，即将不同的内容放置在 table 的不同 td 里，达到网页内容可以整齐地显示在网页的某个具体位置上，可以是页面顶部，页面中间，页面左侧，页面右侧等等。

本实验静态网站至少包含 3 类页面（**网站首页**、**新闻列表页**、**新闻内容页**），实验要达到的效果图如下图所示。



图 5-1 河北中学首页效果图



图 5-2 河北中学新闻列表页效果图



图 5-3 河北中学新闻内容页效果图

三、实验目的

- ❖ 熟练掌握使用 HTML 建立静态网站的基本方法。

- ❖ 熟练掌握常用 HTML 结构性标签及其属性的使用方法。
- ❖ 理解网页布局的基本思想，理解结合<table>标签实现网页布局的设计思想。

四、 理论基础

4.1 网页结构

任何一个网页，从整体上一般可以分为顶部、中部和底部三部分，如下图 3-4 所示。而对于同一网站而言，不同页面的网页顶部和网页底部内容一般是相同的，这样我们就可以重复使用这些相同部分。



图 5-4 网页结构

网页顶部中一般包含有网页的特征性元素（即能直接与其它网站相区分的元素），比如网站 Logo、网站 Banner、网站导航栏等；有时候在网页顶部也常常加入用户注册/登录链接、站内搜索栏等其它辅助栏目。

网页中部为网页正文区域，是用户最关心的一块区域，该区域包含网页需要显示的绝大部分内容；该区域一般可选元素有：网页栏目版块、新闻版块、文章内容版块、用户登录版块、快速导航版块、广告版块等等（该部分内容十分丰富，各网站差异极大，在此不再一一列举各个元素）。

网页底部区域一般包含网页的版权信息、审批信息、声明信息、友情链接等辅助性信息；该区域相对比较简单，大多数主流网站在此区域中的结构形式大致相同。

4.2 网页布局

任何一个网页中包含了大量的网页元素，那么这些元素是如何组织在一起的呢（即这些网页元素的排列顺序是什么样的？这些网页元素的位置是怎么样位置的？）？此时涉及到网页布局的相关问题。**网页布局是指网页内容在网页上所处位置的设计**。其实在上文我们谈到网页一般分为顶部、中部、底部三块区域及各自区域中的网页内容，就是一种最简单的布局方式（即决定了特定网页内容在网页中所处的位置）。网页布局是一种非常具有创意性的工作，对于初学者来说，应该多多借鉴主流网站的经典布局方式，来制作自己的网站（虽然你可以按照你所喜欢的任意形式布局网页，但是一种约定俗成的标准或者说大多数访问者的浏览习惯，会帮助你提升网页的友好性和可接收性；毕竟你的网页不仅仅是你一个人看的）。

网页布局的基本流程：具体实现方法以上机实践为例进行讲解。

- 1) 手绘网页整体布局结构（顶部、中部和底部）。
- 2) 分析顶部、中部和底部各自的布局结构，进行内部拆分，并手绘结构图。
- 3) 使用 HTML 实现网页结构。
- 4) 调整网页源代码，优化网页代码（去除不必要的嵌套）

4.3 HTML 标签小结

HTML（Hyper Text Markup Language）：超文本标记语言，仅是用于描述网页文档结构内容的一种标记语言，而不属于编程语言范畴。**HTML** 的主要作用就是，以结构化的标签（或标记）来告诉 Web 浏览器在特定位置显示特定网页内容。学习 **HTML**，本质就在于学习 **HTML** 常用标签及其属性（对标签附加特性的补充说明）的使用方法。

- 1) **HTML** 基本结构类标签

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>HTML文档基本结构</title>
</head>
<body>
    <!-- 注释 -->

</body>
</html>

```

- 2) HTML 文字段落类标签: <p>、
、<h1> ~ <h6>、、、
- 3) HTML 图像类标签: 、<map>、<area />、<canvas>
- 4) HTML 链接类标签: <a>、<link />、<nav>
- 5) HTML 表单类标签: <form>、<input />、<select>、<option>、<textarea>、<label>
- 6) HTML 表格类标签: <table>、<caption>、<thead>、<tbody>、<tfoot>、<tr>、<td>、<th>
- 7) HTML 音频/视频类标签: <audio>、<video>、<source />
- 8) HTML 框架类标签: <frame>、<frameset>、<iframe>
- 9) HTML 样式相关标签: 、、<big>、<small>、<sup>、<sub>、

五、 实验步骤

5.1 步骤一： 建立网站目录结构

在 lab5 目录下，建立 images 文件夹（包含网站中所使用的图片），同时建立 3 个 html 文件（index.html、list.html、content.html），如下图 5-5 所示。

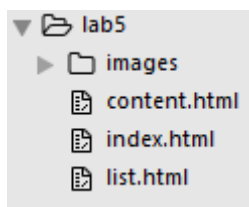


图 5-5 网站目录结构

5.2 步骤二： 首页添加网页布局结构

由于“河北中学”网站中这三类页面具有相同的网页顶部、网页中部和网页底部结构，首先从整体上把网页划分成上、中、下三部分。在 index.html 文件中，建立该三部分的结构

性代码（借助表格标签的三行来实现），示例代码如下所示。

```
<body>
  <table width="100%">
    <!-- 页头部分 -->
    <tr>
    </tr>
    <!-- 页面主体部分 -->
    <tr>
    </tr>
    <!-- 页脚部分 -->
    <tr>
    </tr>
  </table>
</body>
```

5.3 步骤三：设置网页顶部代码

页头部分主要有背景图片和导航栏组成，这些网页元素应该位于表格中进行布局排列。导航栏的构成比较简单，直接使用[<a>](#)标签即可（注意：超链接的地址统一设置为 content.html）；背景图片的设置比较复杂，因为该背景图效果是由 images 文件夹中的 bg.gif 和 banner.jpg 两个图片文件组成的。

补充网页顶部需要注意的一些样式信息：超链接的字体颜色是 white，可以借助标签实现；bg.gif 图片铺满整个屏幕（100%），banner.jpg 图片占据整个屏幕的 60%且居中显示；导航栏部分高度大概是 75px。

5.4 步骤四：设置网页底部代码

网页底部代码比较简单，只需要注意两点样式信息：文字颜色为 white；网页底部使用背景图片 foot_bg.gif 填充。

5.5 步骤五：设置 index.html 网页中部内容

1) 首先 index.html 页面网页中部从上到下又可以划分为 3 部分，所以可以再次借助表格的 3 行来实现结构，如下图 5-6 所示。



图 5-6 index.html 页面中部结构

2) 现在开始分析上部代码结构。按照布局的基本思想，又可以把其分为左、中、右三部分组成，而这三部分可以由 1 行 3 列的表格支撑。该部分网页元素主要有超链接、图片、列表等组成，需要注意的问题主要有以下几个：第一，左、中、右三部分的宽度比较分别是 25%、55%和 20%；新闻列表中所有超链接的链接地址均指向 content.html 页面；“河中新聞”图片右上角的“more”使用图像热区实现，其中热区核心代码如下所示。

```

<map name="Map1" id="Map1">
  <area shape="rect" coords="386,21,430,44" href="list.html?type=河中新聞">
</map>
```

3) 接下来分析中部分代码结构。该部分代码比较复杂，首先通过效果图对该部分进行划分，如下图 5-7 所示。



图 5-7 index.html 中部之中部结构

通过图 5-7 可以发现该部分网页整体是由一个 2 行 4 列的表格组成的，其中第一行的两个单元格要分别跨列显示（colspan）；另外，“河中教研网”和“河中德育网”分别使用了图像热区，其热区坐标如下所示。

```
<td colspan="2" width="50%">
    
    <map name="Map2" id="Map2">
        <area shape="rect" coords="439,11,481,33" href="list.html?type=河中教研">
    </map>
</td>
<td colspan="2" width="50%">
    
    <map name="Map3" id="Map3">
        <area shape="rect" coords="439,11,481,33" href="list.html?type=河中德育">
    </map>
</td>
```

4) 最后处理最下方部分，该部分结构比较简单，直接由 1 行 4 列的表格组成，其中注意最左侧大图片是由 4 个热区组成，其坐标示例代码如下所示。

```

<map name="Map4" id="Map4">
    <area shape="rect" coords="144,133,250,240" href="index.html#河中视频">
    <area shape="rect" coords="12,129,119,239" href="index.html#通讯录">
    <area shape="rect" coords="9,6,116,113" href="index.html#数字校园">
    <area shape="rect" coords="140,9,243,114" href="index.html#班级空间">
</map>
```

5.6 步骤六：设置 list.html 网页中部内容

list.html 页面整体结构由 1 行 2 列的表格组成，其中左侧占据 25%宽度，右侧占据 75%宽度。

此页面内容比较简单，强调两个注意问题，其它问题不再赘述。第一，“学校概况”和“所获荣誉”下方通过水平分割线与其它元素分割；第二，分页码部

分由 1 行 8 列的表格组成。

5.7 步骤六：设置 content.html 网页中部内容

content.html 页面结构基本和 list.html 页面结构相似，不再详细展开讨论。注意：左侧内容区域占据 70%宽度，右侧列表区域占据 30%宽度；另外，“上一篇”和“下一篇”新闻部分可以直接使用空格（ ）分开，不需要再划分表格结构。

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.111cn.net/cssdiv/css/57963.htm>

http://wenku.baidu.com/link?url=UL-hi2_mGChJa1-C_afK02MXy0plHySYtbDKx29CkgjMuseX0CRavmMAkJOYspuCuS_SlWynW8PeY2O2Gu-Znf1FUEFhQE91Rjyqlfz5sy