

1.网页

网站是指在因特网上根据一定的规则,使用HTML等制作的用于展示特定内容相关的网页集合。

网页是网站中的一“页”,通常是HTML格式的文件,它要通过浏览器来阅读。

网页是构成网站的基本元素,它通常由图片、链接、文字、语音、视频等元素组成。通常我们看到的网页,常见以.html或.htm后缀结尾的文件,因此将其俗称为**HTML文件**。

1.2什么是HTML

HTML是**超文本标记语言**,它是用来描述网页的一种语言。

HTML不是一种编程语言,而是一种标记语言

标记语言是一套标记标签。

1.3网页的形成

前端人员开发代码 --> 浏览器显示代码(解析、渲染) --> 生成最后的Web页面

总结:

网页是由图片、链接、文字、声音等元素组成的,是一个html文件(后缀名为html)。

2.Web标准

2.1Web标准的构成

主要包括**结构(Structure)**、**表现(Presentation)**和**行为(Behavior)**三个方面。

结构: 结构用于对**网页元素**进行整理和分类,现阶段主要学的是HTML。

表现: 表现用于设置网页元素的版式、颜色、大小等**外观样式**,主要指的是CSS

行为: 行为是指网页模型的定义及交互的编写,现阶段主要学的是Javascript



3.HTML语法规范

3.1基本语法概述

1. HTML标签是由尖括号包围的关键词,例如 `<html>` .
2. HTML 标签通常是成对出现的,例如 `<html>` 和 `</html>` ,我们称为**双标签**。 标签对中的第一个标签是开始标签,第二个标签是结束标签。
3. 有些特殊的标签必须是单个标签(极少情况) , 例如 `
` , 我们称为**单标签**。

1.2标签关系

双标签关系可以分为两类: **包含关系**和**并列关系**。

2.HTML基本结构标签

2.1 第一个 HTML

每个网页都会有一个基本的结构标签(也称为骨架标签) , 页面内容也是在这些基本标签上书写。

标签名	定义	说明
<code><html></html></code>	HTML标签	页面中最大的标签,我们 称为 根标签
<code><head></head></code>	文档的头部	注意在head标签中我们必须设置的标签是title
<code><title></title></code>	文档的标题	让页面拥有一个属于自己的网页标题
<code><body></body></code>	文档的主体	元素包含文档的所有内容, 页面内容 基本都是放到body里面的

```
1  <html>
2      <head>
3          <title> 标题    </title>
4      </head>
5      <body>
6          文本内容
7      </body>
8  </html>
```

3.网页开发工具

3.1文档类型声明

`<!DOCTYPE>` 是文档类型声明,作用就是告诉浏览器使用哪种HTML版本来显示网页。

```
<!DOCTYPE> html>
```

这句代码的意思: 当前页面采取的是HTML5版本来显示网页

注意:

1. `<!DOCTYPE>` 声明位于文档的最前面的位置, 处于 `<html>` 标签之前
2. `<!DOCTYPE>` 不是一个HTML标签, 它就是**文档类型声明标签**

3.2lang语言种类

用来定义当前文档显示的语言。

en--英文 zh-CN：中文

```
<html lang="zh-CN">
```

3.3字符集

字符集(Character set)是多个字符的集合。以便计算机能够识别和存储各种文字。

在 <head> 标签内,可以通过 <meta> 标签的charset属性来规定HTML文档应该使用哪种字符编码。

```
<meta charset = "UTF-8" />
```

其中UTF-8也被称为万国码，基本包含了全世界所有国家需要用到的字符。

注：上面语法是必须要写的代码，否则可能会引起乱码的情况。

4.HTML常用标签

4.1 文本格式化标签

- 标题标签：<h1> </h1>

1-6分别代表六个标题，每个标题独占一行

- 段落标签：<p> </p>

文本在一个段落会根据浏览器窗口大小自动换行，段落和段落之间有空隙

- 换行标签：

- 加粗： (语义更强烈)

- 倾斜： <i> </i>

- 删除线： <s> </s>

- 下划线：<ins> </ins> <u> </u>

- <div> 标签和 标签

二者没有语义，他们就是一个盒子，用来装内容的。

div大盒子，独占一行，大标签。span一行可以有多个，小盒子。

4.2图像标签和路径

4.2.1 图像标签

```
<img src = "图像URL" alt="图片无法显示" title="这是图片"/>
```

src 是 标签的必须属性，它用于指定图像文件的路径和文件名

alt 替换文本，图片无法正常显示的时候显示的文本

title 提示文本，鼠标放到图片上面显示的文字

width 图像宽度 height 图像高度

一般只修改一个属性，另一个自动等比例缩放

border 设定图像边框 (CSS)

注：

- 1.图像标签可以拥有多个属性，必须写在标签名的后面
- 2.各个属性之间无先后顺序，要有空格隔开

4.2.2 路径

- 1. **相对路径**：以引用文件所在位置为参考基础，建立出的目录路径（图片相对于HTML页面的位置）

相对路径分类	符号	说明
同一级路径		图像文件位于HTML文件同一级 如
下一级路径	/	图像文件位于HTML文件下一级 如。
上一级路径	../	图像文件位于HTML文件上一级 如。

- 2. **绝对路径**：(使用较少，因为只能在自己电脑下打开)直接指到目标文件，如
C:\Users\SHY\Desktop\tools 或 https://www.bilibili.com/?spm_id_from=333.788.0.0

4.3 超链接标签

4.3.1 链接语法格式

 文本或图像

属性	作用
href	用于指定链接目标的url地址，（必须属性）当为标签应用href属性时，它就具有了超链接的功能
target	用于指定链接页面的打开方式，其中_self为默认值，__blank为在新窗口中打开方式。

_self :在当前窗口打开

4.3.2 链接分类

- 1. **外部链接**，例如 <http://www.qq.com>
- 2. **内部链接**，网站内部页面之间的相互连接，直接链接内部名称即可。（打开自己创建的其他html文件）
- 3. **空链接**，如果当时没有确定链接目标时， 内容
- 4. **下载链接**，href里面地址是一个文件或压缩包，会下载个文件
- 5. **网页元素链接**，在网页中的各种网页元素，如文本、图像、表格、音频、视频等都可以添加超链接
- 6. **锚点链接**，点击链接，可快速定位到页面某个位置
 - 在链接文本的href属性中，设置属性值为#名字的形式，如 <a href="#two"第二集
 - 找到目标位置标签，里面添加一个id属性=刚才的名字，如 <h3 id="two">第二集介绍</h3>

4.3注释标签

<!-- 注释内容 -->

ctrl + / 可快速添加注释

4.4特殊字符

特殊字符	描述	字符的代码
	空格符	
<	小于号	<
>	大于号	>
&	和号	&
¥	人民币	¥
©	版权	©
®	注册商标	®
°	摄氏度	°
±	正负号	±
×	乘号	×
÷	除号	÷
²	平方2（上标2）	²
³	立方3（上标3）	³

重点记住： 空格 小于号 < 大于号 >

4.5 表格标签

4.5.1 表格的主要作用

主要用于显示、展示数据，它可以让数据显示的非常规整，可读性好。

表格不是用来页面布局，而是用来展示数据的。

4.5.2 表格的基本语法

```
1 <table> <!-- 定义表格 -->
2     <tr> <!-- 用于定义表格中的行，必须嵌套在table标签里 -->
3         <td>单元格内的文字</td> <!-- 用于定义表格中的单元格，必须
           嵌套在tr标签中 -->
4         . . .
5     </tr>
6     . . .
7 </table>
```

4.5.3 表头单元标签

<th> 标签表示表头部分（table head）

表头单元格的文字会居中，加粗来显示

4.5.4 表头属性

一般通过后面的CSS来设计，记住单词，直观感受外观形态

属性名	属性值	描述
align	left、center、right	规定表格相对周围元素的对齐方式。
border	1 或 ""	规定表格单元是否拥有边框，默认为""，表示没有边框
cellpadding	像素值	规定单元边沿与其内容之间的空白，默认1像素。
cellspacing	像素值	规定单元格之间的空白，默认2像素。
width	像素值或百分比	规定表格的宽度。

这些属性要写到表格标签 `table` 里面

如 `<table align=center>`

`cellpadding` 是文字个单元格边框的距离

此处 `width` 和 `height` 不会锁定比例，需要单独调节，需要把 `cellpadding` 设置为0才可调节宽高

4.5.5 表格结构标签

使用场景：因为表格可能很长，为了更好的表示表格的语义，可将表格分为表格头部 `<thead>` 和表格主体 `<tbody>` 两大部分。

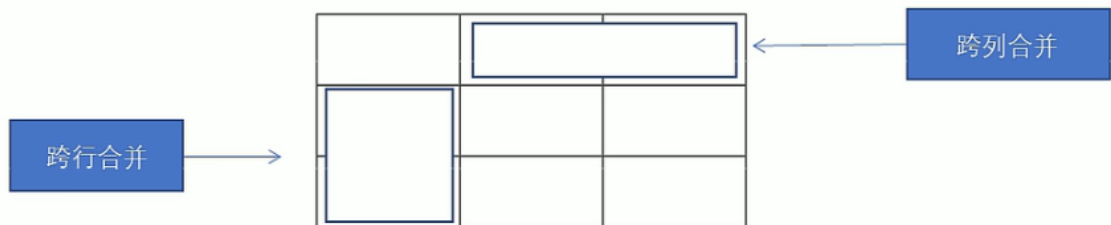
4.5.6 合并单元格

- **跨行合并：** `rowspan="合并单元格的个数"`

最上侧单元格为目标单元格，写合并代码

- **跨列合并：** `colspan="合并单元格的个数"`

最左侧单元格为目标单元格，写合并代码



合并单元格三部曲：先确定跨行跨列，找到目标单元格，**删除多余单元格**

实际为单元格的扩容，所以需要删除多余的单元格。

4.6 列表标签

表格是用来显示数据的，列表是用来布局的

特点：整齐，简洁，有序

4.6.1 无序列表(重点)

```

1 <ul>
2   <li>列表项1</li>
3   <li>列表项2</li>
4   .....
5 </ul>
```

注：

1. 无序列表的各个列表项之间没有顺序级别之分，是并列的
2. `` 中只能嵌套 ``，直接在 `` 标签中输入其他标签或者文字是不允许的
3. ``与``之间相当于一个容器，可容纳所有元素
4. 无序列表会带有自己的样式属性，但实际使用时，会使用CSS来设置

4.6.2 有序列表(理解)

```
1 <ol>
2   <li>第一项</li>
3   <li>第二项</li>
4   .....
5 </ol>
```

注意事项同无序列表

4.6.3 自定义列表

使用场景：常用于对术语或名次进行解释，前面无序号或符号

```
1 <dl>
2   <dt>名次</dt>
3   <dd>解释1</dd>
4   <dd>解释2</dd>
5 </dl>
```

注：

1. `<dl></dl>` 里面只能包含 `<dt>` 和 `<dd>`
2. `<dt>` 和 `<dd>` 个数没有限制，一般为一个 `<dt>` 对应多个 `<dd>`

4.7 表单标签

表单的目的是为了收集用户信息。

4.7.1 表单的组成

通常由**表单域**，**表单控件**和**提示信息**三部分组成

4.7.2 表单域

包含一个表单元素的区域。

`<form>` 标签用于定义表单域，以实现信息的收集和传递。`<form>` 会把它范围内的表单元素提交给服务器。

语法：

```
1 <form action="url地址" method="提交方式" name="表单域名名称">
2     各种表单元素控件
3 </form>
```

常用属性：

属性	属性值	作用
action	url地址	用于指定接收并处理表单数据的服务器程序的url地址。
method	get/post	用于设置表单数据的提交方式，其取值为get或post。
name	名称	用于指定表单的名称，以区分同一个页面中的多个表单域。

基础阶段暂时不用表单提交数据，只需写上form标签即可，在服务器编程会具体讲解。只需记住：

1.在我们写表单元素之前，应该有个表单域把他们进行包含

2.表单域就是form标签。

4.7.3 表单控件(表单元素)

4.7.3(1) `<input>`

`<input>` 标签用于收集用户信息。

在 `<input>` 标签中，包含一个 `type` 属性，根据不同的 `type` 属性值，输入字段拥有很多形式（可以是文本字段、复选框、掩码后的控件、单选按钮、按钮等）

```
1 <input type="属性值" />
```

- `<input />` 标签为单标签
- `type` 属性设置不同的属性值来指定不同的控件类型

`type` 属性值：

属性值	描述
button	定义可点击按钮（多数情况下，用于通过 JavaScript 启动脚本）。
checkbox	定义复选框。
file	定义输入字段和“浏览”按钮，供文件上传。
hidden	定义隐藏的输入字段。
image	定义图像形式的提交按钮。
password	定义密码字段。该字段中的字符被掩码。
radio	定义单选按钮。
reset	定义重置按钮。重置按钮会清除表单中的所有数据。
submit	定义提交按钮。提交按钮会把表单数据发送到服务器。
text	定义单行的输入字段，用户可在其中输入文本。默认宽度为 20 个字符。

`<input>` 还具有其他属性：

属性	属性值	描述
name	由用户自定义	定义 input 元素的名称。
value	由用户自定义	规定 input 元素的值。
checked	checked	规定此 input 元素首次加载时应当被选中。
maxlength	正整数	规定输入字段中的字符的最大长度。

`placeholder`：提示输入信息，用户在输入时不用直接删除（与value属性作对比）

注：

1. name和value是每个表单元素都有的属性值，主要给后台人员使用
2. name表单元素的名字，要求 单选按钮和复选按钮要有相同的name值
3. checked属性主要针对与单选按钮和复选框，默认选中
4. maxlength是用户可以再表单输入的最大字符数

`<label>` 标签

`<label>` 标签为input元素定义标注（标签）

使用场景：用于绑定一个表单元素，当点击 `<label>` 标签内的文本时，浏览器就会自动将焦点(光标)转到或者选择对应的表单元素上。

语法：

```
1 <label for="sex">男</label>
2 <input type="radio" name="sex" id="sex" />
```

4.7.3(2) `<select>`

使用场景：在页面中，如果有多个选项让用户选择，并且想要节约页面空间时，我们可以使用 `<select>` 标签控件定义下拉标签。

语法：

```
1 <select>
2   <option>选项</option>
3   <option>选项</option>
4 </select>
```

注:

1. `<select>` 中至少包含一对 `<option>`
2. 在 `<option>` 中定义 `select="selected"` 时, 当前项即为默认选中项。

4.7.3(3) `<textarea>`

使用场景: 多行输入

语法:

```
1 <textarea rows="3" cols="20">
2
3 </textarea>
```