

1.自动生成代码解析

文档类型声明标签，告诉浏览器这个页面采取html5版本来显示页面。

```
<!DOCTYPE html>
```

告诉浏览器或搜索引擎这是一个英文网站，本页面采取英文来显示。

```
<html lang="en">
```

中文网站

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

采用UTF-8（万国码）来保存文字，不然就会乱码。

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

2.标签

1.标题标签

HTML提供了6个等级的网页标题

```
<h1> 我是一级标题 </h1>
<h2> 我是二级标题 </h2>
<h3> 我是三级标题 </h3>
<h4> 我是四级标题 </h4>
<h5> 我是五级标题 </h5>
<h6> 我是六级标题 </h6>
```

2.段落标签

```
<p> 我是一个段落标签 </p>
```

3.换行标签

```
<br/> （单个）
```

4.文本格式化标签

1.加粗

```
<strong> </strong> 或者 <b> </b>
```

2.倾斜

```
<em> </em> 或者 <i> </i>
```

3.删除线

```
<del> </del> 或者 <s> </s>
```

4.下划线

```
<ins> </ins> 或者 <u> </u>
```

5.div标签

```
<div> </div>
```

div是一个盒子，用来存储内容，独占一行。

6.span标签

```
<span> </span>
```

span是一个盒子，用来存储内容，横着显示。

7.图像标签

属性	属性值	说明
src	图片路径	必须属性
alt	文本	替换文本，图像不能显示的文字。
title	文本	提示文本，鼠标放到图像上显示的文字。
width	像素	设置图像的宽度
height	像素	设置图像的高度
border	像素	设置图像的边框粗细

图片位置相对路径

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	/	图像位于HTML文件下一级 如
上一级路径	../	图像位于HTML文件上一级 如

图片位置绝对路径

绝对路径：是指目录下的绝对位置，直接到达目标位置，通常是从盘符开始的路径。
例如：“D:\web\img\logo.gif” 或者 完整的网址 “<https://www.it.cn/images/logo.gif>”

8.链接标签

1.外部链接：

```
<a href="http://www.baidu.com">百度</a>
```

2.内部链接：

```
<a href="index.html">首页</a>
```

3.空链接：

```
<a href="#">首页</a>
```

4.下载链接：如果href里面地址是一个文件或者压缩包，会下载这个文件

5.网页元素链接：在网页中的各种元素，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，可以快速定位到本页面的某个位置

- 在链接的文本href的属中，设置属性值为#名字 的格式，如：

```
<a href="#two">第2集</a>
```

- 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2集介绍</h3>
```

跳转属性

属性	作用
href	用于制定链接的url地址，（必须属性）当为标签应用href属性时，他就具有了超链接功能
target	用于指定链接的打开方式，其中self是默认值，blank为在新窗口中打开方式

9.表格标签

表格主要用于显示、展示数据

表格的基本语法：

```
<table>
  <tr>
    <td>单元格的文字</td>
  </tr>
</table>
```

```
</head>
<body>
  <table>
    <tr><td>姓名</td> <td>性别</td> <td> 年龄 </td></tr>
    <tr><td>刘德华</td> <td>男</td> <td> 56 </td></tr>
    <tr><td>张学友</td> <td>男</td> <td> 58 </td></tr>
    <tr><td>郭富城</td> <td>男</td> <td> 51 </td></tr>
    <tr><td>黎明</td> <td>男</td> <td> 57 </td></tr>
  </table>
</body>
```

表头单元格（加粗居中）：<th> 表头 </th>

表格属性：

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。

表格结构标签：

1.5 表格结构标签

1. <thead></thead>：用于定义表格的头部。<thead> 内部必须拥有 <tr> 标签。一般是位于第一行。

2. <tbody></tbody>：用于定义表格的主体，主要用于放数据本体。

3. 以上标签都是放在 <table></table> 标签中。

合并单元格：

- 跨行合并：rowspan="合并单元格的个数"
- 跨列合并：colspan="合并单元格的个数"

10.表单标签

- 组成部分：表单域、表单控件、提示信息

```
<fieldset>
  <legend>    </legend>
  <form>

  -----
  -----
  -----

  </form>
</fieldset>
```

3.3 表单域

表单域是一个包含表单元素的区域。

在 HTML 标签中，`<form>` 标签用于定义表单域，以实现用户信息的收集和传递。

`<form>` 会把它范围内的表单元素信息提交给服务器。

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

3.4.1 <input> 表单元素

`type` 属性的属性值及其描述如下：

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。

3.4 表单控件(表单元素)

在表单域中可以定义各种表单元素，这些表单元素就是允许用户在表单中输入或者选择的内容控件。

接下来我们讲解：

1. input输入表单元素
2. select下拉表单元素
3. textarea 文本域元素



3.列表

1.无序列表

```
<ul>
  <li>
</li>
</ul>
```

2.1 无序列表（重点）

**** 标签表示 HTML 页面中项目的无序列表，一般会以项目符号呈现列表项，而列表项使用 **** 标签定义。

无序列表的基本语法格式如下：

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

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的做法是不被允许的。
3. **** 与 **** 之间相当于一个容器，可以容纳所有元素。
4. 无序列表会带有自己的样式属性，但在实际使用时，我们会使用 CSS 来设置。

2.有序列表

```
<ol>
  <li>
</li>
</ol>
```

3.自定义列表

2.3 自定义列表（重点）

在 HTML 标签中，**<dl>** 标签用于定义描述列表（或定义列表），该标签会与 **<dt>**（定义项目/名字）和 **<dd>**（描述每一个项目/名字）一起使用。

其基本语法如下：

```
<dl>
  <dt>名词1</dt>
  <dd>名词1解释1</dd>
  <dd>名词1解释2</dd>
</dl>
```

1. **<dl>** **</dl>** 里面只能包含 **<dt>** 和 **<dd>**。
2. **<dt>** 和 **<dd>** 个数没有限制，经常是一个 **<dt>** 对应多个 **<dd>**。

4.CSS基础选择器

基础选择器	作用	特点	使用情况	用法
标签选择器	可以选出所有相同的标签	不能差异化选择	较多	p{color:red}
类选择器	可以选出1个或多个标签	可以根据需求选择	非常多	.nav{}
id选择器	一次只能选择1个标签	ID属性只能在每个HTML文档中出现一次	一般和js搭配	#nav{}
通配符选择器	选择所有标签	选择的太多，有部分不需要	特殊情况下使用	*{}

5.字体属性

属性	表示	注意点
font-size	字号	通常用的单位是px像素，一定要跟上单位
font-family	字体	实际工作中按照团队约定来写字体
font-weight	字体粗细	记住加粗层是700或者bold 不加粗是400或者normal 记住字数不要跟点单位
font-style	字体样式	倾斜是italic 不倾斜是normal 工作中常用normal
font	字体连写	1.字体连写是有顺序的 不能随意换位置 2.其中字号和字体必须同时出现

```
body {
  font: font-style font-weight font-size/line-height font-family;
}
```

- 使用font属性时，必须按照上面语法格式中的顺序书写，不能更换顺序，并且各个属性间以空格隔开
- 不要设置的属性可以省略（取默认值），但必须保留font-size和font-family属性，否则font属性将不起作用

6.文本属性

属性	表示	注意点
color	文本颜色	我们通常使用十六进制 比如而且是简写形势 #fff
text-align	文本对齐	可以设定文本水平的对齐方式
text-indent	文本缩进	通常首行缩进两个字符距离 2em
text-decoration	文本装饰	记住添加下划线 underline 取消下划线 none
line-height	行高	控制行与行之间的距离

7.-----

8.Emmet 语法

1.快速生成HTML结构语法

- 1.生成标签，直接输入标签名后按Tab键即可 比如div 然后按Tab键，就可以生成
- 2.生成多个相同标签，加上“*”就可以了，div*3就可以快速生成3个div 3.如果有父子级关系的标签，用>就可以了 比如 ul>li 4.如果有兄弟关系的标签，用+就可以了 比如 div +p 5.如果生成有类名或者id名字的，直接写 .demo或者 #two Tab就可以了 6.如果生成的div类名是有顺序的，可以直接用自增符号 \$ 7.如果想在生成的标签内部写内容可以用 {} 表示

9.CSS引入方式

1.行内样式表

```
<p style="-----"> ----- </p>
```

2.内部样式表

```
<style>
-----
</style>
```

3.外部样式表

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../1/2.css">
```

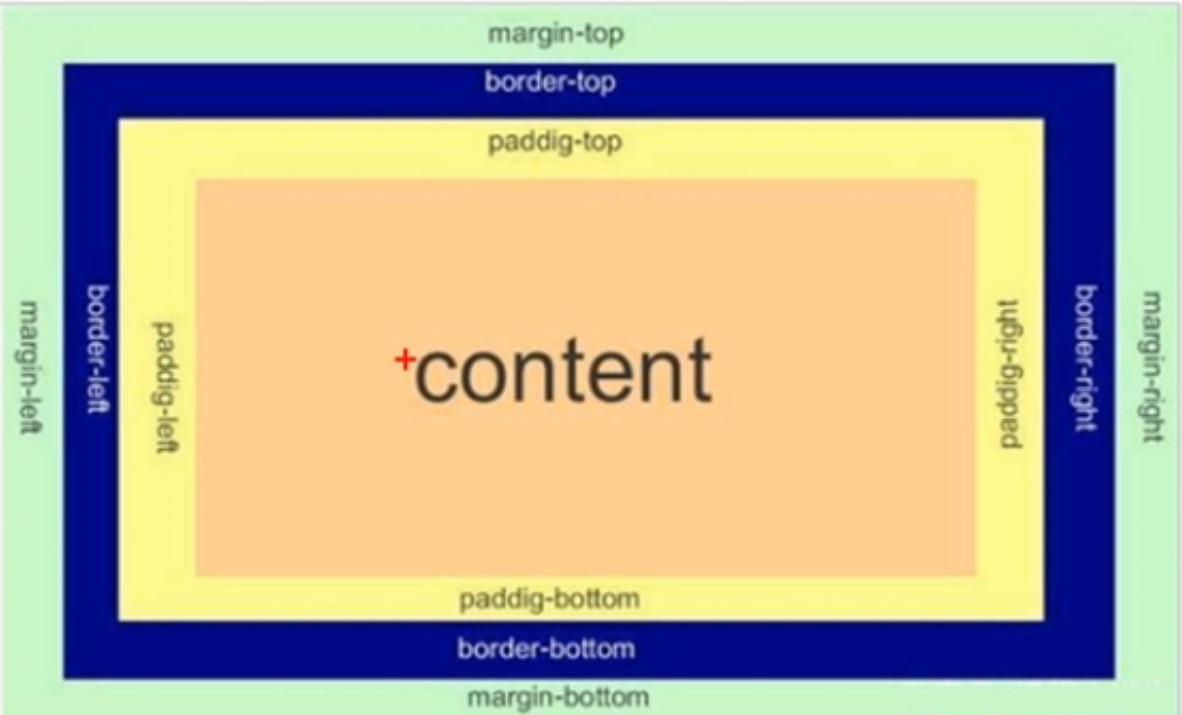
10.CSS背景

属性	作用	值
background-color	背景颜色	预定义的颜色值/十六进制/RGB代码
background-image	背景图片	url (图片路径)
background-repeat	是否平铺	repeat/no-repeat/repeat-x/repeat-y
background-position	背景位置	length/position 分别是x和y坐标
background-attachment	背景附着	scroll (背景滚动) / fixed(背景固定)
背景简写	书写更简单	背景颜色 背景图片地址 背景平铺 背景滚动 背景位置
背景色半透明	背景颜色半透明	background:rgba(0,0,0,.3) 后面必须是4个值

11.盒子模型

盒子模型：把HTML页面中的布局元素看做是一个矩形的盒子，也就是一个盛装内容的容器。

CSS盒子模型本质上是一个盒子，封装周围的HTML元素，它包括：边框、外边距、内边距和实际内容。



盒子里面的内容：

边框	border
内容	content
内边距	padding
外边距	margin

11.1边框 (border)

border可以设置元素的边框。边框有是哪部分组成：边框宽度（粗细）、边框样式、边框颜色

语法：

```
border : border-width border-style border-color
```

也可分开写：

```
border-top border-bottom border-left border-right
```

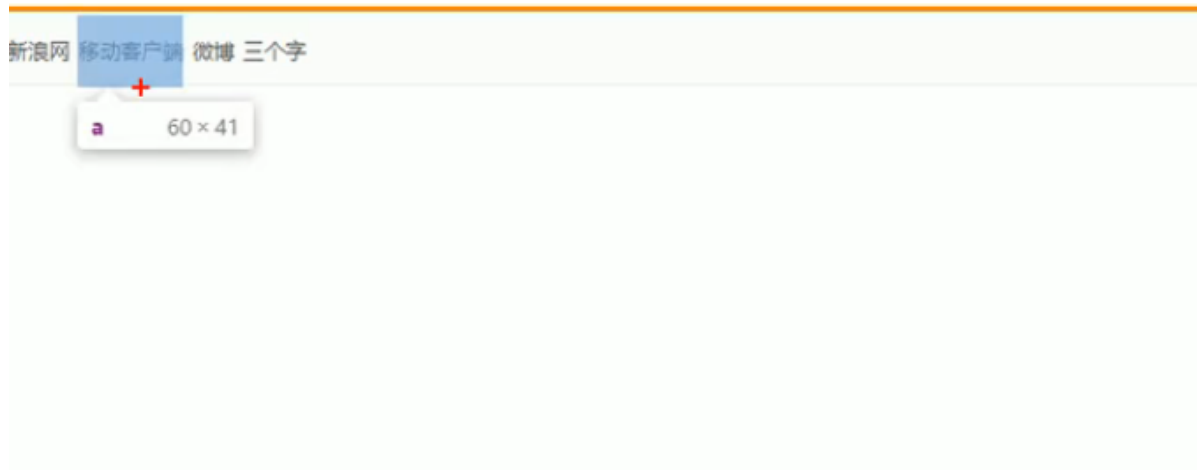
合并相邻的边框：border-collapse: collapse; (1+1=2)

11.2内边距(padding)

padding后面可以写几个数：

值的个数	表达意思
padding: 5px	1个值，代表上下左右都有5像素内边距
padding: 5px 10px	2个值，代表上下内边距都是5像素，左右内边距是10像素
padding: 5px 10px 20px	3个值，代表上边距5像素，左右内边距10像素，下边距20像素
padding: 5px 10px 20px 30px	4个值，代表上是5像素，右10像素，下20像素，左30像素

行内元素，没有高转换为行内块元素！！



```

        line-height: 41px;
    }
    .nav a {
        /* a属于行内元素 此时必须要转换 行内块元素 */
        display: inline-block;
        height: 41px;
        font-size: 12px;
        color: #4c4c4c;
        text-decoration: none;
    }
</style>
</head>

```

11.3外边距(margin)

外边距可以让块级盒子水平居中，但是必须满足两个条件：

- 1.盒子必须制定了宽度 (width)
- 2.盒子左右的外边距都设置为auto

写法：margin: 0 auto;

注意：以上方法是让块级元素水平居中，行内元素或者行内块元素水平居中给父元素添加text-align:center即可

有父子盒子时，为父元素添加overflow:hidden防止塌陷

塌陷解决方案：

- 1.可以为父元素定义上边框
- 2.可以为父元素定义上内边距
- 3.可以为父元素添加overflow: hidden

清除内外边距

```

* {
margin: 0;
padding: 0;
}

```

竖线：em

去掉li前面的小圆点：li { list-style : none;}

11.4圆角边框

```
border-radius: length;
```

正方形变圆形：

```
border-radius: length;
```

矩形变椭圆：

```
border-radius: 50%;
```

11.5盒子阴影

```
box-shadow: h-shaow v-shaow blur spread color inset;
```

值	描述
h-shadow	必需。水平阴影的位置，允许负值
v-shadow	必需。垂直阴影的位置，允许负值
blur	可选。模糊距离
spread	可选。阴影的尺寸
color	可选。阴影的颜色
inset	可选。将外部阴影(outset)改为内部阴影

注意：

- 1.默认的是外阴影（outset），但是不可以写这个单词，否则导致阴影无效
- 2.盒子阴影不占用空间，不会影响到其他盒排列

11.6浮动（经常和标准流父级搭配使用）

float属性用于创建浮动框，将其移动到一边，直到左边缘或右边缘及包含块或另一个浮动框的边缘

语法：

```
选择器 { float:属性值;}
```

属性值	描述
none	元素不浮动（默认值）
left	元素向左浮动
right	元素向右浮动

浮动特性：

- 1.脱离标准普通流的控制（浮）移动到制定位置（动），（俗称“脱标”）
- 2.浮动的盒子不再保留原先的位置
- 3.在一行显示，三个div都要设置浮动属性（注意：浮动的元素是互相贴靠在一起的，不会有缝隙，如果父级宽度装不下这些浮动的盒子，多出的盒子会另起一行对齐）
- 4.任何元素都可以浮动，不管原先是什么模式的元素，添加浮动之后具有**行内块**元素相似的特性
 - 如果块级盒子没有设置宽度，默认宽度是和父级一样宽，但是添加浮动后，它的大小根据内容来决定（行内元素同理）

11.7清除浮动

为什么要清除浮动？

由于父级盒子很多情况下，不方便给高度，但是子盒子浮动又不占有位置，最后父级盒子高度为0时，就会影响下面的标准流盒子

清除浮动的本质

- 清除浮动的本质是清除浮动元素造成的影响
- 如果父盒子本身有高度，则不需要清除浮动
- **清除浮动之后，父级就会根据浮动的子盒子自动检测高度。父级有了高度，就不会影响下面的标准流了**

语法：

```
选择器 {clear:both; }
```

清除浮动的方法

- 1.额外标签法，是W3C推荐的做法
- 2.父级添加overflow属性
- 3.父级添加after伪元素
- 4.父级添加双伪元素

- 1清除浮动---额外标签法

额外标签法会在浮动元素末尾添加一个空的标签。例如

，或者其他标签。

- 2.清除浮动---父级添加overflow

overflow:hidden;

- 3.清除浮动--- :after 伪元素法

```
.clearfix:after {  
    content:"";  
    display:block;  
    height:0;  
    clear:both;  
    visibility:hidden;  
}  
  
.clearfix {  
    *zoom:1;  
}
```

- 清除浮动---双伪元素清除浮动

```

.clearfix:before,.clearfix:after {
    content:"";
    display:table;
}
.clearfix:after {
    clear:both;
}
.clearfix{
    *zoom:1;
}

```

扩展：浮动的元素会压住下面标准流的盒子，而不会压住文字（绝对定位和固定定位不会）

12.CSS书写顺序

- 1.布局定位属性：display/position/float/clear/visibility/overflow(建议display第一个写，毕竟关系到模式)
- 2.自身属性：width/height/margin/padding/border/background
- 3.文本属性：color/font/text-decoration/text-align/vertical-align/white-space/break-word
- 4.其他属性（CSS3）：content/cursor/border-radius/box-shadow/text-shadow/background:linear-gradient...

13.页面布局整体思路

- 1.必须确定页面的版心（可视区），测量可知
- 2.分析页面中的行模块，以及每个行模块中的列模块，遵循页面布局第一准则
- 3.一行中的列模块经常浮动布局，先确定每个列的大小，之后确定列的位置，遵循页面布局第二准则
- 4.制作HTML结构，我们还是遵循，先有结构，后有样式的原则，结构永远重要
- 5.先理清清楚布局结构看，再写代码尤为重要

14.学成在线案列笔记

1.几乎所有网站比写代码：

```

* {
    margin: 0;
    padding: 0;           (去内外边距)
}
li{
    list-style: none;      (去掉无序标签前面小点)
}
a {
    text-decoration: none; (去掉超链接下划线)
}

```

2.划分区块，再写HTML大块时进行注释、折叠，例：

```

<!-- 1.头部区域开始啦 -->
<div class="header w"> ...
</div>
<!-- 头部区域结束啦 -->

```

3.如果网站大部分内容以中间为主，可以提前设置一个宽度的类，防止后续繁琐，例：

```

.w {
  width: 1200px;
  margin: auto;
}

```

4.在对行内元素进行设置时（宽、高、边框等），需要先把行内元素设置成行内块元素，其中 `display: block;` 最常见

```
display: block;
```

5.需要占满全屏时 可以使用：大 w 小 类

```

<!-- 2.banner部分开始啦 -->
<div class="banner">
  <div class="w">
    <div class="subnav"> ...
  </div>
</div>

```

6.多观察，有些文字直接使用标题

7.多利用浮动使盒子在同一行

8.多图片的可以用ul li

```

</div>
<div class="box-bd clearfix">
  <ul>
    <li> 
      <h4>Think PHP 5.0 博客系统实战项目演练</h4>
      <div class="info">
        <span>高级</span> • 1125人在学习
      </div>
    </li>
  </ul>
</div>

```

父元素宽度=图片宽度 + 间距！

9. 列表

```
<dl>
<dt></dt>
<dd></dd>
</dl>
```

dl: 定义列表

dt: 定义标题

dd: 定义描述

dt里是放置信息标题的，dd则是这个信息的简单概要的描述，
也就是说一个dt对应有一个dd来描述它

dd里面的内容可以是任意的，图片、文本甚至是视频或音频
多个类似的dt和dd组成一个dl

关于学成网	关于学成网	关于学成网
关于	关于	关于
管理团队	管理团队	管理团队
工作机会	工作机会	工作机会
客户服务	客户服务	客户服务
帮助	帮助	帮助

15.定位

1.定位组成

定位：将盒子定在某一个位置，所以定位也是在摆放盒子，按照定位的方式移动盒子。

定位 = 定位模式 + 边偏移

定位模式用于指定一个元素在文档中的定位方式。边偏移则决定了该元素的最终位置。

1.定位模式决定元素的定位方式，它通过css的position属性来设置，可分为四个

值	语义
static	静态定位
relative	相对定位
absolute	绝对定位
fixed	固定定位

2. 边偏移：

边偏移属性	实例	描述
top	top:80px	顶部偏移量，定义元素相对其父元素上边线的距离
bottom	bottom:80px	底部偏移量，定义元素相对其父元素下边线的距离
left	left:80px	左侧偏移量，定义元素相对其父元素左边线的距离
right	right:80px	右侧偏移量，定义元素相对其父元素右边线的距离

1.1静态定位 static (了解)

```
position:static
```

1.2相对定位 relative

相对定位是元素在移动位置的时候，是相对于它原来的位置来说的

特点：

- 1.移动参照自身原来位置
- 2.原来在标准流的位置继续占有，后面的盒子仍然以标准流的方式对待它。（不脱标，继续保留原来位置）

```
position:relative
```

1.3绝对定位 absolute

绝对定位是元素在移动位置的时候，是相对于它祖先元素来说的（拼爹型）

特点：

- 1.如果没有祖先元素或者祖先元素没有定位，则以浏览器为准定位（Document文档）
- 2.如果祖先元素有定位（相对、绝对、固定定位），则以最近一级的有定位祖先元素为参考点移动位置
- 3.绝对定位不再占有原先位置（脱标）

1.4固定定位 fixed

固定定位是元素固定在浏览器某个位置，页面滚动式，元素位置不会改变

特点：

- 1.以浏览器可视窗口为参照点移动元素
- 2.跟父元素没有任何关系

```
position:fixed
```

固定定位小技巧：固定在版心右侧位置

小算法：

- 1.让固定定位的盒子left:50%，走到浏览器可视区（也可以看做版心）的一半位置
- 2.让固定定位的盒子margin-left:版心宽度的一半距离。

1.5粘性定位 sticky (了解)

相对定位和固定定位的混合

特点：

- 1.以浏览器的可视窗口为参照移动元素（固定定位特点）
- 2.粘性定位占有原先的位置（相对定位）

3.必须添加top left right bottom 其中一个才有效

```
position: sticky
```

2.子绝父相

子绝父相：子级是绝对定位的话，父级是绝对定位（因为父级需要占有位置，因此是相对定位，子盒子不占有位置，则是绝对定位）

4.定位叠放顺序

遇到盒子重叠情况，可以使用z-index来控制盒子前后次序

```
z-index: 1;
```

- 数值可以是正整数、负整数或者0，默认是auto，数值越大，盒子越靠上
- 如果属性值相同，则按照书写顺序，后来居上
- 数字后面不能加单位
- 只有定位的盒子才有z-index属性

5.定位的拓展

1.绝对定位的盒子居中

加了绝对定位的盒子不能通过margin:0 auto水平居中，但是可以通过算法

- left:50%
- margin-left: -100px （左移自身宽度的一半）

2.定位特殊性

绝对定位和固定定位也和浮动类似

- 行内元素添加绝对定位或者固定定位，可以直接设置高度和宽度
- 块级元素添加绝对或者固定定位，如果不给宽度或者高度，默认大小是内容的大小

3.绝对定位（固定定位）会完全压住盒子

浮动的元素会压住下面标准流的盒子，而不会压住文字（绝对定位和固定定位不会）

16.网页布局总结

- 通过盒子模型，清楚知道大部分html标签是一个盒子
- 通过css浮动、定位可以让每个盒子排列成网页

一个完整的网页，是标准流、浮动、定位、一起完成布局的，每个都有自己的专门用法。

1.标准流

可以让盒子上下排列或者左右排列，垂直的块级盒子显示就用标准流布局

2.浮动

可以让块级元素一行显示或者左右对齐盒子，多个块级盒子水平显示就用浮动布局

3.定位

定位最大的特点是有层叠的概念，就是可以让多个盒子前后叠压来显示，如果元素自由在某个盒子内移动就用定位布局。

17.元素的显示与隐藏

本质：让一个元素在页面中隐藏或者显示出来

1.display属性

display: none; 隐藏对象

display: block; 除了转换为块级元素之外，同时还有显示元素的意思

display隐藏元素后，不再占有原来的位置

后面应用及其广泛，搭配JS可以做很多网页特效

2.visibility属性

visibility: visible; 元素可视

visibility: hidden; 元素隐藏

visibility隐藏元素后，继续占有原来的位置

- 如果隐藏元素想要原来位置，就用visibility: hidden;
- 如果隐藏元素不想要原来位置，就用display: none (用处多 重点)

3.overflow溢出

overflow属性指定了如果内容溢出一个元素的框（超过其高度或宽度）时，会发生什么

属性值	描述
visible	不剪切内容也不添加滚动条
hidden	不显示超过对象尺寸的内容，超出的部分隐藏掉
scroll	不管超出内容否，总是显示滚动条
auto	超出自动显示滚动条，不超出不显示滚动条

18.精灵图 CSS sprites

1.为什么需要精灵图

为了有效减少服务器接受和发送请求整合到一张大图中，提高页面加载速度

2.精灵图的使用

- 1.精灵技术主要针对于背景图片使用。就是把多个背景图整合到一个大图上
- 2.通过移动大图位置获取小图，使用background-position
- 3.移动的距离就是这个目标图片的x和y坐标。注意网页中的坐标有所不同
- 4.一般往上往左移动，所以数值是负值
- 5.使用精灵图的时候需要精确测量，每个背景图片的大小和位置

3.核心总结

- 1.精灵图主要针对背景小图
- 2.主要借助背景位置来实现：background-position
- 3.一般情况下是负值（x右边是正值，y下面是正值）

19.字体图标

1.特点

- 轻量级：字体图标比图像小，字体加载，图标马上就渲染出来，减少了服务器请求
- 灵活性：本质其实是文字，可以很随意的改变颜色等属性
- 兼容性：几乎所有浏览器都使用

总结：

- 1.如果遇到一些结构和样式比较简单的小图标，就用字体图标
- 2.如果遇到一些结构和样式比较复杂的小图片，就用精灵图

2.字体图标的使用

1. 官网下载
2. 解压
3. 把fonts文件夹放到根目录
4. style样式里面写入复制style.css的前几行
5. 需要哪个就去demo网站复制框
6. 必须要设置字体样式才会显示

20.CSS三角做法

- 1.width.height都是0
- 2.全部边框设置透明
- 3.单个设置颜色指向哪边

21.用户界面

1.鼠标样式

```
li {cursor:pointer}
```

属性值	描述
default	小白 默认
pointer	小手
move	移动
text	文本
not-allowed	禁止

2.输入轮廓线

取消表单轮廓

```
input {outline:none;}
```

3.防止拖拽文本域

```
textarea{ resize : none;}
```

4.vertical-align 属性应用

1.通常用于设置图片或表单（行内块元素）和文字垂直对齐

官方解释：用于设置一个元素的垂直对齐方式，但是它只针对行元素或者行内元素有效

```
vertical-align:baseline/top/middle/bottom
```

值	描述
baseline	默认，元素放在父元素的基线上
top	把元素的顶端与行中最高元素的顶端对齐
middle	把此元素放置在父元素的中部
bottom	把元素的顶端与行中最低的元素对齐

默认是基线对齐p

2.解决图片底部默认空白缝隙问题

bug:图片底侧会有个空白缝隙，原因是行内块元素会和文字的基线对齐

主要解决方法有两种：

1.给图片添加vertical-align:middle top bottom 等（推荐使用，不影响其他布局）

2.把图片(行内元素)转换为块元素 display:block;（占用一行，影响其他布局）

5.溢出的文字省略号显示

1.单行文字

- 1.先强制一行内显示文本

```
white-space: nowrap;
```

- 2.超出的部分隐藏

```
overflow: hidden;
```

- 3.文字用省略号替代超出的部分

```
text-overflow: ellipsis;
```

2.多行文字（推荐后台人员来做）

```
overflow: hidden;
text-overflow: ellipsis;
display: -webkit-box;
-webkit-line-clamp: 2;
-webkit-box-orient: vertical;
```

22. 布局技巧

1. margin负值巧妙应用

1. 让每个盒子margin往左侧移动 -1px 正好压住相邻盒子边框（右边压左边）
2. 鼠标经过某个盒子的时候，提高当前盒子的优先级即可看到边框（如果没有定位，则添加相对定位。如果有定位，则利用z-index提高优先级即可）

2. 文字环绕

浮动不压住文字，可以直接让图片浮动直接包围文字。



3. 行内块巧妙运用



1. 转换为行内块元素
2. 只要添加text-align:center都会居中

4. css三角强化

1. 左边和下边的边框宽度设置为0
2. 把上边框宽度调大
3. 变透明

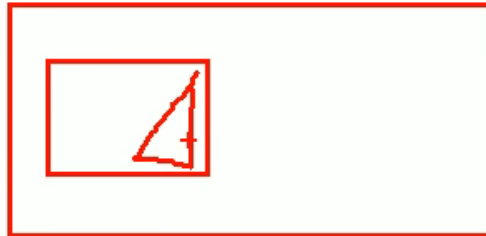
¥2099.00 ¥2649.00

原理：



代码：

```
width: 0;
height: 0;
border-color: transparent red transparent transparent;
border-style: solid;
border-width: 22px 8px 0 0;
```



用到 子绝父相

23.京东初始化CSS

```
/* 把我们所有标签的内外边距清零 */
* {
  margin: 0;
  padding: 0;
}
/* em 和 i 斜体的文字不倾斜 */
em,
i {
  font-style: normal;
}
/* 去掉li的小圆点 */
li {
  list-style: none;
}
/* border 0 照顾低版本浏览器 如果图片外边包含了链接会有边框的问题 vertical取消图片底侧有空白缝隙的问题 */
img {
  border: 0;
  vertical-align: middle;
}
/* 鼠标放在按钮变成小手 */
button {
  cursor: pointer;
}

a {
  color: #666;
  text-decoration: none;
}
a:hover {
  color: #c81623;
}
/* \5B8B\4F5 就是宋体的意思，这样浏览器兼容比较好 */
```

```
button,
input {
    font-family: Microsoft YaHei, Heiti SC, tahoma, arial, Hiragino Sans GB,
        "\5B8B\4F53", sans-serif;
}
/* -webkit-font-smoothing: antialiased; css3属性，抗锯齿形，让文字显示的更加清晰 */
body {
    -webkit-font-smoothing: antialiased;
    background-color: #fff;
    font: 12px/1.5 Microsoft YaHei, Heiti SC, tahoma, arial, Hiragino Sans GB,
        "\5B8B\4F53", sans-serif;
    color: #666;
}
.hide,
.none {
    display: none;
}
/* 清除浮动 */
.clearfix:after {
    visibility: hidden;
    clear: both;
    display: block;
    content: ".";
    height: 0;
}
.clearfix {
    *zoom: 1;
}
```

24.HTML5新特性

1.HTML5新增的语义化标签

header	头部标签
nav	导航标签
article	内容标签
section	定义文档某个区域
aside	侧边栏标签
footer	尾部标签

2.HTML5新增的多媒体标签

1.音频:

2.视频:

使用它们可以很方便的在页面中嵌入音频和视频，而不再去使用flash和其他浏览器插件

1.视频

```
<video src="文件地址" controls="controls"> </video>
```

属性	值	描述
autoplay	autoplay	视频就绪自动播放（谷歌浏览器需要添加muted来解决自动播放的问题）
controls	controls	向用户显示播放控件
width	pixels(像素)	设置播放器宽度
height	pixels(像素)	设置播放器高度
loop	loop	播放完是否继续播放该视频，循环播放
preload	auto(预先加载视频);none（不预先加载视频）	规定是否预加载视频（如果有了autoplay，就忽略该属性）
src	url	视频url地址
poster	imgurl	加载等待的画面图片
muted	muted	静音播放

2.音频

```
<audio src="文件地址" controls="controls"> </audio>
```

属性	值	描述
autoplay	autoplay	如果出现该属性，则音频在就绪后马上播放
controls	controls	如果出现该属性，则向用户显示控件，比如播放按钮
loop	loop	如果出现该属性，则每当音频结束时重新开始播放
src	url	要播放音频的url

谷歌把自动播放禁止了，需要和js搭配解决

3.HTML5新增的input表单

属性值	说明
type="number"	限制用户必须输入数字类型
type="tel"	手机号码
type="search"	搜索框
type="email"	限制用户必须输入eamil类型
type="url"	限制用户必须输入url类型
type="date"	限制用户必须输入日期类型
type="time"	限制用户必须输入时间类型
type="month"	限制用户必须输入月类型
type="week"	限制用户必须输入周类型
type="color"	生成一个颜色选择表单

4.表单属性

属性	值	说明
required	required	表单拥有该属性表示其内容不能为空，必填
placeholder	提示文本	表单的提示信息，存在默认值将不再显示
autofocus	autofocus	自动聚焦属性，页面加载完成自动聚焦到制定表单
autocomplete	off/on	当用户在字段开始键入时，浏览器基于之前输入过的值，应该显示出在字段中填写的选项。默认已经打开，如 autocomplete="on",关闭 autocomplete="off" 需要放在表单内，同时加上name属性，同时成功提交
multiple	multiple	可以多选文件提交

25.CSS3的新特性

1.属性选择器

属性选择器可以根据元素特定属性的来选择元素。这样句可以不用借助类或者id选择器

选择符	简介
E[att]	选择具有att属性的E元素
E[att="val"]	选择具有att属性且属性值等于val的E元素
E[att^="val"]	匹配具有att属性且值以val开头的E属性
E[att\$="val"]	匹配具有att属性且值以val结尾的E元素
E[att*="var"]	匹配具有att属性且值中含有val的E元素

2.结构伪类选择器

结构伪类选择器主要根据文档结构来选择元素，常用于父级选择器里面的子元素

选择符	简介
E:first-child	匹配父元素中的第一个子元素E
E:last-child	匹配父元素中的最后一个元素E
E:nth-child(n)	匹配父元素中的第n个元素
E:first-of-type	指定类型E的第一个
E:last-of-type	指定类型E的最后一个
E:nth-of-type(n)	指定类型E的第n个

其中的n可以是数字、关键字、公式

n如果是数字，就是选择第n个子元素，里面数字从1开始

n可以是关键字：even偶数，odd奇数

n可以是公式：常见的公式如下（n是公式，则从0开始计算，但是第0个元素或者超出了元素的个数会被忽略）

公式	取值
2n	偶数
2n+1	奇数
5n	5 10 15
n+5	从第5个开始（包含第五个）到最后
-n+5	前5个（包含第5个）...

E:nth-child(n)：从后往前看

E:nth-of-type(n)：从前往后看

区别：

1.nth-child对父元素里面所有孩子排序选择（序号是固定的）先找到第n分孩子，然后看看是否和E匹配

2.nth-of-type对父元素里面指定子元素进行排序选择。先去匹配E，然后再根据E找到第n个孩子

3.伪元素选择器（重点）

伪元素选择器可以帮助我们利用CSS创建新标签元素，而不需要HTML标签，从而简化HTML结构

选择符	简介
::before	在元素内部的前面插入内容
::after	在元素内部的后面插入内容

注意：

- before和after创建一个元素，但是属于行内元素
- 新创建的这个元素在文档树种是找不到的，所以我们称为伪元素
- 语法：element::before{}
- before和after必须有content属性
- before在父元素内容的前面创建元素，after在父元素内容的后面插入元素
- 伪元素选择器和标签选择器一样，权重为1

1.使用场景-配合字体图标

使用字体图标以及定位来做：

 **伪元素选择器使用场景1：伪元素字体图标**



```
p::before {  
    position: absolute;  
    right: 20px;  
    top: 10px;  
    content: '\e91e';  
    font-size: 20px;  
}
```

2.使用场景-仿视频播放图标hover

```
.mask {  
    /* 隐藏遮罩层 */  
    display: none;  
    position: absolute;  
    top: 0;  
    left: 0;  
    width: 100%;  
    height: 100%;  
    background: linear-gradient(to right, transparent 49%, #000 49%, #000 51%, transparent 51%) no-repeat center;  
}
```

```
3 .tudou::before {
4     content: '';
5     /* 隐藏遮罩层 */
6     display: none;
7     position: absolute;
8     top: 0;
9     left: 0;
10    width: 100%;
11    height: 100%;
12    background: □ rgba(0, 0, 0, .4) url(images/arr.png) no-repeat center;
13 }
14
15 /* 当我们鼠标经过了 土豆这个盒子，就让里面遮罩层显示出来 */
16 .tudou:hover::before {
17     /* 而是显示元素 */
18     display: block;
19 }
20 </style>
```

3.使用场景-伪元素清除浮动

额外标签法的升级

伪元素选择器使用场景3：伪元素清除浮动

后面两种伪元素清除浮动算是第一种额外标签法的一个升级和优化。

```
.clearfix:before, .clearfix:after {
    content: "";
    display: table; ← 转换为块级元素并且一行显示
}
.clearfix:after {
    clear: both;
}
```

伪元素选择器使用场景3：伪元素清除浮动

后面两种伪元素清除浮动算是第一种额外标签法的一个升级和优化。

```
.clearfix:after {
    content: ""; ← 伪元素必须写的属性
    display: block; ← 插入的元素必须是块级
    height: 0; ← 不要看见这个元素
    clear: both; ← 核心代码清除浮动
    visibility: hidden; ← 不要看见这个元素
}
```

4.盒子模型

CSS3中可以通过box-sizing来指定盒模型，有2个值：即可指定为content-box border-box 这样我们计算盒子大小的方式就发生了改变

可以分成两种情况

1.box-sizing:content-box 盒子大小为 width+ padding + border （以前默认的）

2.box-sizing:border-box 盒子大小为width

所以：如果盒子模型我们改为了box-sizing:border-box,那padding和border就不会撑大盒子了（前提是padding和border不超过width）

5.滤镜filter(了解)

filter:blur(5px); blur模糊处理，数值越大越模糊

6.calc函数

```
width:calc(100% - 80px)  注意要空格
```

括号里面可以使用 + - * / 来进行计算

7.过渡（重点）

transition:要过渡的属性 话费时间 运动曲线 何时开始

谁做过渡给谁加。 如果想要其他属性，用逗号隔开（重新开始的隔开）

1.属性：想要变化的css属性,宽度高度，背景颜色，内外边框都可以。如果想要所有的属性 写all

2.花费时间：单位是秒（s） （必须加单位）

3.运动曲线：默认是ease（可以省略）

4.何时开始：单位是秒（必须加单位）可以设置延迟出发时间 默认是0s（可以省略）

26.品优购项目总结

1.基本样式可以直接引入

如本次项目直接引入京东的css 通用

2.网站头部和尾部

一搬网站头部和尾部都一样，所以我们无需重复写，可以设置一个共同的css用于储存头部和尾部的样式，

写到中间主题部分的时候再设置一个自己的css样式

3.左右的字体符号可以优先考虑::after 和 ::before

我的品优购

4. 看见图片和文字共同一起的，可以优先考虑图片浮动，图片浮动不会压住文字



正品保障
正品保障,提供发票



正品保障
正品保障,提供发票



正品保障
正品保障,提供发票



正品保障
正品保障,提供发票

5. 网站TDK三大标签SEO优化

SEO (Search Engine Optimization) 搜索引擎优化

SEO的目的是对网站进行深度的优化

页面必须有三个标签来符合SEO优化

1. title 网站标题

title具有不可代替性，使我们内页的第一个重要标签，是搜索引擎了解网页的入口和对网页主题归属的最佳判断点

建议：网站名（产品名） - 网站的介绍

```
<title>京东(JD.COM)-正品低价、品质保障、配送及时、轻松购物! </title>
```

2. description 网站说明

简要说明我们网站主要是做什么的

我们提倡，description作为网站的总体业务和主题概括，多采用“我们是...”、“我们提供...”等字句

```
<meta name="description"
      content="京东JD.COM-专业的综合网上购物商城，为您提供正品低价的购物选择、优质便捷的服务体验。商品来自全球数十万品牌商家，囊括家电、手机、电脑、服装、居家、母婴、美妆、个护、食品、生鲜等丰富品类，满足各种购物需求。"/>
```

3. keyword 关键字

keywords是页面关键字，是搜索引擎的关注点之一

最好限制为6~8个关键词，用英文逗号隔

```
<meta name="keywords" content="网上购物,网上商城,家电,手机,电脑,服装,居家,母婴,美妆,个护,食品,生鲜,京东"/>
<script type="text/javascript">
```

6. 看情况合理使用 dl dt dd

服务指南	服务指南	服务指南	服务指南
购物流程	购物流程	购物流程	购物流程
会员介绍	会员介绍	会员介绍	会员介绍
生活旅行	生活旅行	生活旅行	生活旅行
常见问题	常见问题	常见问题	常见问题
大家电	大家电	大家电	大家电
联系客服	联系客服	联系客服	联系客服

7.使其用text-align=center居中时，可以将子元素转换为行内块元素

 话费	 话费	 话费	 话费
 话费	 话费	 话费	 话费

text-align只能应对行内、行内块元素，放在父亲上。

27.行内元素和行内块元素总结

行内元素 (inline elements) 和块级元素 (block-level elements) :

行内元素: a、abbr、acronym、b、big、br、cite、code、dfn、em、font、i、img、input、kbd、label、q、samp、select、small、span、s、del、strike、strong、sub、sup、textarea、tt、u、var等

块级元素: address、blockquote、center、div、div、dl、ul、ol、li、fieldset、form、form、*hn、hr、menu、noframes、frames、noscript、p、pre、table等

兼容性: display:inline-block;display:inline;zoom:1;

行内元素: 会在水平方向排列，不能包含块级元素，设置width、height无效(可以设置line-height), margin、padding上下无效。

块级元素: 各占据一行，垂直方向排列，可以包含行内元素。

块级元素的 width 默认为 100%，而内联元素则是根据其自身的内容或子元素来决定其宽度。