**CSS层叠样式表（三）**

# 1. 盒子模型

页面布局要学习三大核心，盒子模型，浮动和定位，学习好盒子模型能非常好的帮助我们布局页面。

## 1.1 看透网页布局的本质

网页布局过程：

1. 先准备好相关的网页元素，网页元素基本都是Box.

2. 利用CSS设置好盒子样式，然后摆放到相应位置。

3. 往盒子里装内容

网页布局的核心本质：就是利用CSS摆盒子。

## 1.2 盒子模型（Box Model）组成

所谓盒子模型： 就是把HTML页面中的布局元素看作是一个矩形盒子，也就是一个盛装内容的容器。

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

图片包含 图形用户界面

描述已自动生成

## 1.3 边框（border）

border可以设置元素的边框。边框有三部分组成：边框宽度（粗细）边框样式 边框颜色

语法:

|  |
| --- |
| border: border-width || border-style || border-color |

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 作用 |
| border-width | 定义边框粗细，单位是px |
| border-style | 边框的样式（solid 实线边框，dashed 虚线边框 dotted 点线边框） |
| border-color | 边框颜色 |

边框简写：

|  |
| --- |
| border: 1px solid red; 没有顺序 |

边框分开写法：

|  |
| --- |
| border-top: 1px solid red; /\*只设定上边框，其余同理\*/ |

课堂要求：请给一个200\*200的盒子，设置上边框为红色，其余边框为蓝色（提示：一定要注意边框的层叠性）

## 1.4 表格的细线边框

border-collapse属性控制浏览器绘制表格边框的方式，它控制相邻单元格的边框。

语法：

|  |
| --- |
| border-collapse: collapse; |

* collapse单词是合并的意思
* border-collapse: collapse; 表示相邻边框合并在一起。

## 1.5 边框会影响盒子实际大小

边框会额外增加盒子的实际大小，因此我们有两种方案解决。

* 测量盒子大小时，不量边框
* 如果测量的时候包含了边框，则需要width/height减去边框宽度。

## 1.6 内边距(padding)

padding属性用于设置内边距，即边框与内容之间的距离。

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 作用 |
| padding-left | 左内边距 |
| padding-right | 右内边距 |
| padding-top | 上内边距 |
| padding-bottom | 下内边距 |

padding属性（简写属性）可以有一到四个值。

|  |  |
| --- | --- |
| 值的个数 | 表达意思 |
| padding: 5px; | 1个值，代表上下左右都有5给像素内边距。 |
| padding: 5px 10px; | 2个值，代表上下内边距是5像素，左右内边距是10像素。 |
| padding: 5px 10px 20px; | 3个值，代表上内边距5像素 左右内边距10像素 下内边距20像素。 |
| padding: 5px 10px 20px 30px; | 4个值，上是5像素，右10像素，下20像素，左30像素。 |

当我们给盒子指定了padding值之后，发生了2件事情。

* 内容和边框有了距离，添加了内边距
* padding影响了盒子实际大小。

也就是说，如果盒子已经有了宽度和高度，此时再指定内边框，会撑大盒子。

解决方案：

如果保证盒子跟效果大小保持一致，则让width/height减去多余出来的内边距大小即可。

注意：如果盒子本身没有指定width/height属性，则此时padding不会撑开盒子大小。

## 1.7 外边距（margin）

margin属性用于设置外边距，即控制盒子和盒子之间的距离。

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 作用 |
| margin-left | 左外边距 |
| margin-right | 右外边距 |
| margin-top | 上外边距 |
| margin-bottom | 下外边距 |

简写参考padding顺序一致（上 右 下 左 ）

**外边距可以让块级盒子水平居中，但必须满足两个条件**。

* 盒子必须指定了宽度（width）
* 盒子左右的外边距都设置为auto

|  |
| --- |
| .header{  width: 960px;  margin: 0;  auto;  } |

常见写法，以下三种都可以：

* margin-left: auto; margin-right:auto;
* margin: auto;
* margin: 0 auto;

注意：以上方法时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器父元素添加到text-aligin: center即可

## 1.8 外边距合并

使用marign定义块元素的垂直外边距时，可能会出现外边距的合并。

### 1.8.1 相邻块元素垂直外边距的合并

当上下相邻的两个块元素（兄弟关系）相遇时，如果上面的元素右下外边距margin-bottom，下面元素右上外边距margin-top，则他们之间的垂直间距不是margin-bottom与margin-top之和，取两个值中的较大这这种现象被称为相邻块元素垂直外边距的合并。

解决方案：尽量只给一个盒子添加margin值。

### 1.8.2 嵌套块元素垂直外边距的塌陷

对于两个嵌套关系（父子关系）的块元素，父元素有上外边距同时子元素也有上外边距，此时父元素会塌陷较大的外边距值。

解决方案：

* 可以为父元素定义上边框
* 可以为父元素定义上内边距。
* 可以为父元素添加overflow: hidden.

## 1.9 清楚内外边距

网页元素很多都带有默认的内外边距，而且不同浏览器默认的也不一致，因此我们在布局前，首先要清除下网也元素的内外边距。

|  |
| --- |
| \* {  padding: 0; /\*清除内边距\*/  margin: 0; /\* 清除外边距 \*/  } |

注意：行内元素为了照顾兼容性，尽量只设置左右内外边距，不要设置上下内外边距。但是转换为块级和行内块元素就可以了。

# 2. PS基本操作

因为网页美工大部分效果图都是利用PS(Photoshop)来做的，所以以后我们大部分切图工作都是在PS中完成。

* 文件->打开：可以打开我们要测量的图片
* ctrl+R: 可以打开标尺，或者视图--> 标尺
* 右击标尺，把里面的单位改完像素。
* ctrl + 加号（+）可以放大视图，Ctrl + 减号（-）缩小视图
* 按住空格，光标可以拖动视图
* 用选区拖动，可以测量大小。

# 3. 圆角边框（重点）

在CSS3中，新增了圆角边框样式，这样我们的盒子就可以变圆角了。

border-radius属性用于设置元素的外边框圆角

语法：

|  |
| --- |
| border-radius: length; |

radius半径原理：（椭）圆与边框的交集形成圆角效果

* 参数值可以设置数值或百分比的形式
* 如果是正方形，想要设置为一个圆，把数值修改为高度或者宽度的一半即可，或者直接写50%
* 如果是一个矩形，设置高度的一半就可以做。
* 该属性是一个简写属性，可以跟4个值，分别代表左上角，右上角，右下角，左下角。
* 分开写: border-top-left-radius,border-top-right-radius, border-bottom-right-radius和border-bottom-left-radius。

# 4. 盒子阴影（重点）

CSS3中新增盒子阴影，我们可以使用box-shadow属性为盒子添加阴影。

语法：

|  |
| --- |
| box-shadow: h-shadow, v-shadow, blur spread color inset; |

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

# 5. 文字阴影

在CSS3中，我们可以使用text-shadow属性将阴影用于文本。

|  |
| --- |
| text-shadow: h-shadow v-shadow blur color; |

|  |  |
| --- | --- |
| 值 | 描述 |
| h-shadow | 必须：水平阴影，允许负值 |
| v-shadow | 必须，垂直阴影的位置，允许负值。 |
| blur | 可选，模糊距离 |
| color | 可选，阴影的颜色，参阅css颜色值。 |
|  |  |