



黑马程序员™
www.itheima.com

传智播客旗下
高端IT教育品牌

CSS 盒子模型



目录 Contents

- ◆ 盒子模型
- ◆ PS 基本操作
- ◆ 综合案例
- ◆ 圆角边框
- ◆ 盒子阴影
- ◆ 文字阴影

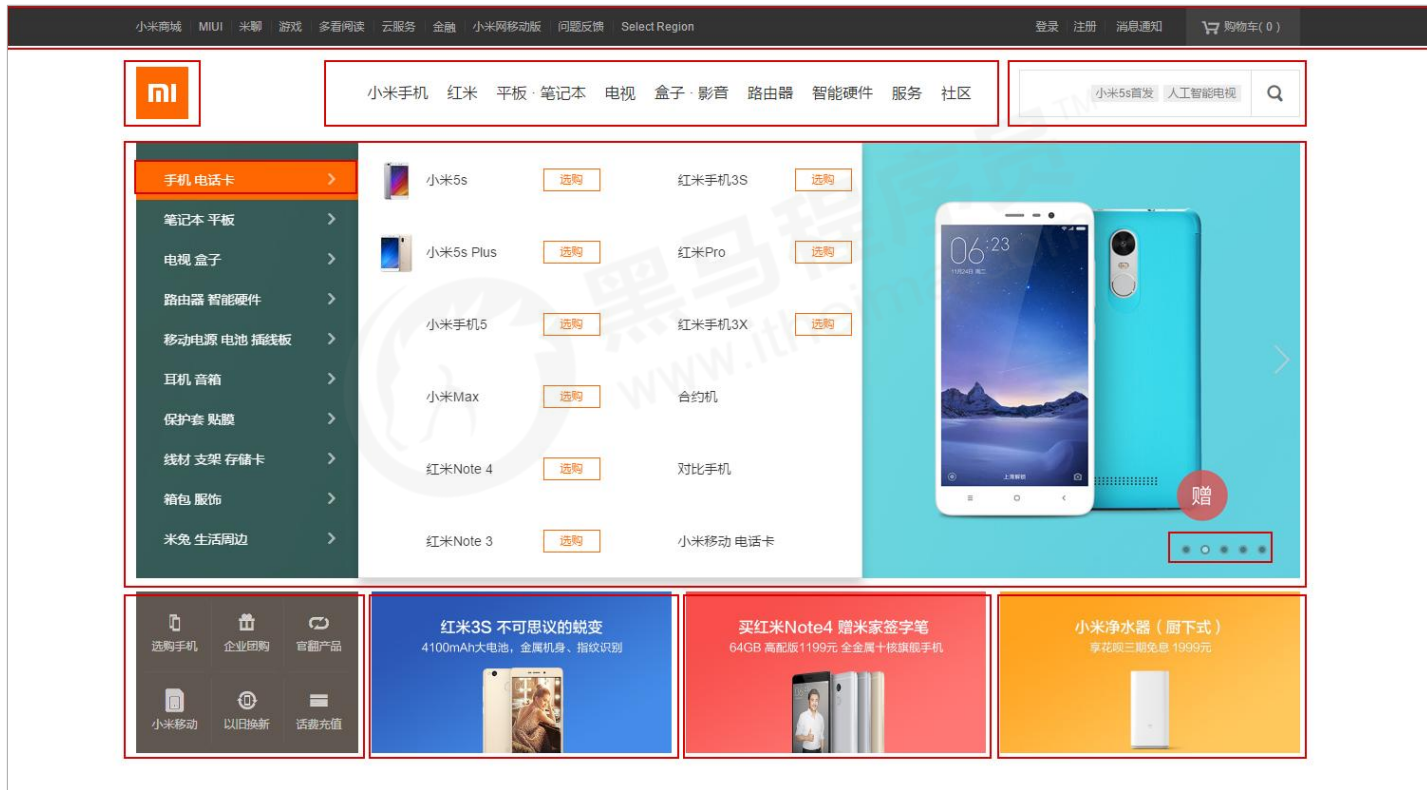
1. 盒子模型

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. 盒子模型

1.1 看透网页布局的本质



1. 盒子模型

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，网页元素基本都是盒子 Box 。
2. 利用 CSS 设置好盒子样式，然后摆放到相应位置。
3. 往盒子里面装内容。

网页布局的核心本质：就是利用 CSS 摆盒子。

1. 盒子模型

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

1. 盒子模型

1.2 盒子模型 (Box Model) 组成

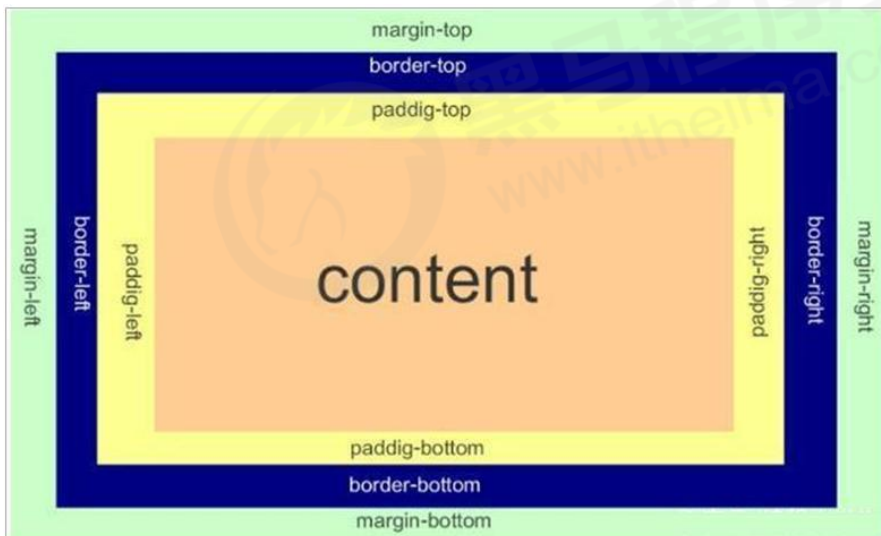


1. 盒子模型

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



1. 盒子模型

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
border-color	边框颜色

1. 盒子模型

1.3 边框 (border)

CSS 边框属性允许你指定一个元素边框的样式和颜色。

语法：

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

边框样式 border-style 可以设置如下值：

- none：没有边框即忽略所有边框的宽度（默认值）
- solid：边框为单实线(最为常用的)
- dashed：边框为虚线
- dotted：边框为点线

1. 盒子模型

1.3 边框 (border)

CSS 边框属性允许你指定一个元素边框的样式和颜色。

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：一定注意边框的层叠性）

1. 盒子模型

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. 盒子模型

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:

1. 测量盒子大小的时候,不量边框.
2. 如果测量的时候包含了边框,则需要 width/height 减去边框宽度

1. 盒子模型

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

1. 盒子模型

1.6 内边距 (padding)

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 左是30像素 顺时针

以上 4 种情况, 我们实际开发都会遇到。

1. 盒子模型

1.6 内边距 (padding)

当我们给盒子指定 **padding** 值之后，发生了 2 件事情：

1. 内容和边框有了距离，添加了内边距。
2. 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图大小保持一致，则让 **width/height** 减去多出来的内边距大小即可。

1. 盒子模型



案例：新浪导航案例-padding影响盒子好处

padding内边距可以撑开盒子,我们可以做非常巧妙的运用.

因为每个导航栏里面的字数不一样多,我们可以不用给每个盒子宽度了,直接给padding最合适.



1. 盒子模型



案例：新浪导航案例-padding影响盒子好处

相关取值:

1. 上边框为3像素, 颜色为 #ff8500
2. 下边框为1像素 颜色为 #edeef0
3. 盒子高度为 41像素, 背景颜色为 #fcfcfc
4. 文字颜色为 #4c4c4c



1. 盒子模型



案例：小米导航案例修改-padding影响盒子大小计算

padding内边距可以撑开盒子, 有时候,也会让我们去修改宽度



1. 盒子模型

1.6 内边距 (padding)

如何盒子本身没有指定width/height属性, 则此时padding不会撑开盒子大小.



1. 盒子模型

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

margin 简写方式代表的意义跟 padding 完全一致。

1. 盒子模型

1.7 外边距典型应用

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 盒子必须指定了宽度（width）。
- ② 盒子**左右的外边距**都设置为 auto。

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

常见的写法，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**给其父元素添加 **text-align:center** 即可。

1. 盒子模型

1.8 外边距合并

使用 `margin` 定义块元素的垂直外边距时，可能会出现外边距的合并。

主要有两种情况：

1. 相邻块元素垂直外边距的合并
2. 嵌套块元素垂直外边距的塌陷



1. 盒子模型

1.8 外边距合并

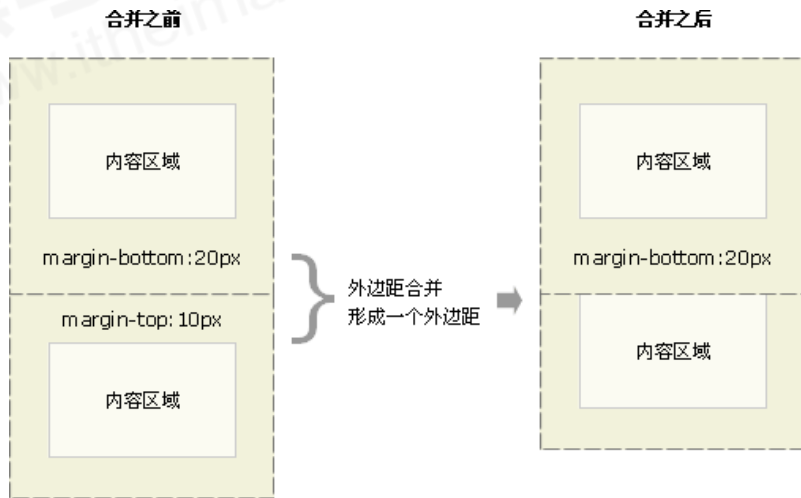
使用 `margin` 定义块元素的垂直外边距时，可能会出现外边距的合并。

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，如果上面的元素有下外边距 `margin-bottom`，下面的元素有上外边距 `margin-top`，则他们之间的垂直间距不是 `margin-bottom` 与 `margin-top` 之和。取两个值中的较大者这种现象被称为**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. 盒子模型

1.8 外边距合并

使用 `margin` 定义块元素的垂直外边距时，可能会出现外边距的合并。

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：

- 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`。



还有其它方法，比如浮动、固定，绝对定位的盒子不会有塌陷问题，后面咱们再总结。

1. 盒子模型

1.9 清除内外边距

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，首先要清除下网页元素的内外边距。

```
* {  
    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

目录 Contents

- ◆ 盒子模型
- ◆ PS 基本操作
- ◆ 综合案例
- ◆ 圆角边框
- ◆ 盒子阴影
- ◆ 文字阴影

■ 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 里面完成。

- 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，把里面的单位改为像素
- Ctrl+ 加号(+)可以放大视图，Ctrl+ 减号(-)可以缩小视图
- 按住空格键，鼠标可以变成小手，拖动 PS 视图
- 用选区拖动 可以测量大小
- Ctrl+ D 可以取消选区，或者在旁边空白处点击一下也可以取消选区

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 里面完成。



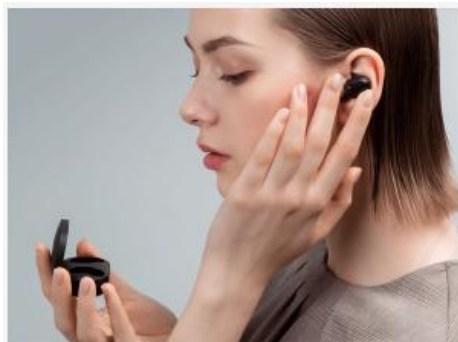
目录 Contents

- ◆ 盒子模型
- ◆ PS 基本操作
- ◆ 综合案例
- ◆ 圆角边框
- ◆ 盒子阴影
- ◆ 文字阴影

3. 综合案例



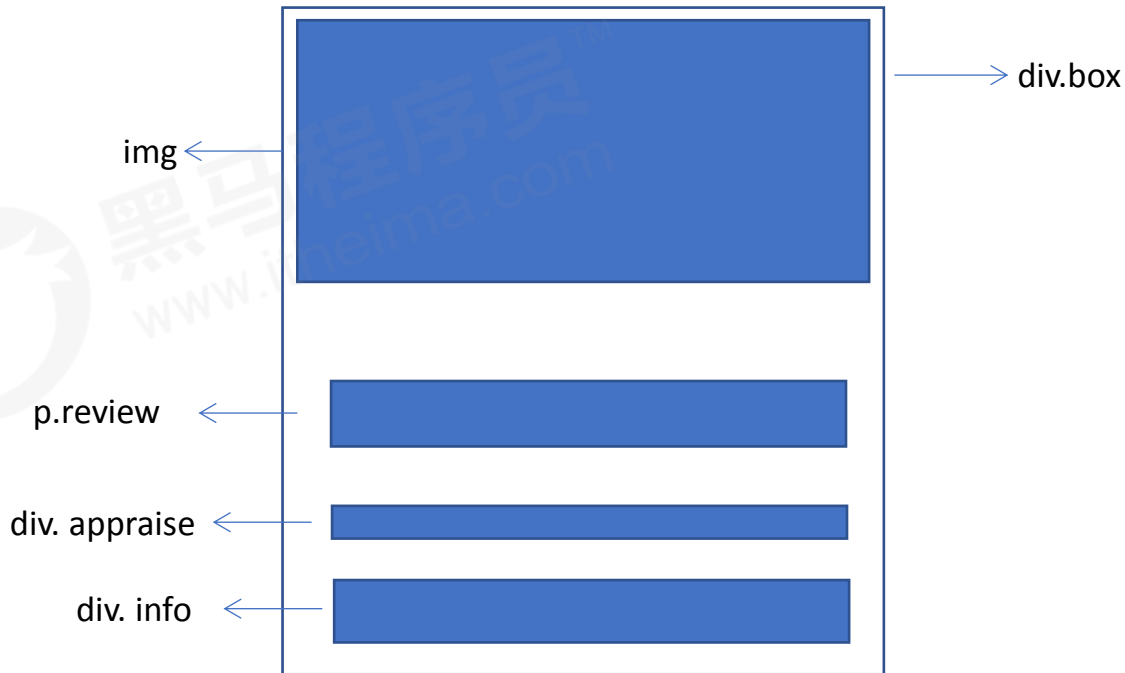
案例1：产品模块



快递牛，整体不错蓝牙可以说秒连。红米给力

来自于 117384232 的评价

Redmi AirDots真无线蓝... | 99.9元



3. 综合案例

Pink 老师总结

1. 布局为啥用不同盒子,我只想用div ?

标签都是有语义的, 合理的地方用合理的标签。比如产品标题 就用 h, 大量文字段落就用p

2. 为啥用辣么多类名 ?

类名就是给每个盒子起了一个名字,可以更好的找到这个盒子, 选取盒子更容易,后期维护也方便。

3. 到底用 margin 还是 padding ?

大部分情况两个可以混用, 两者各有优缺点, 但是根据实际情况, 总是有更简单的方法实现。

4. 自己做没有思路 ?

布局有很多种实现方式, 同学们可以开始先模仿我的写法, 然后再做出自己的风格。

最后同学们一定多运用辅助工具,比如屏幕画笔,ps等等

3. 综合案例



案例2：快报模块

品优购快报

【特惠】爆款耳机5折秒！

【特惠】母亲节，健康好礼低至5折！

【特惠】爆款耳机5折秒！

【特惠】9.9元洗100张照片！

【特惠】长虹智能空调立省1000

品优购快报



3. 综合案例



案例2：快报模块

新知识点: 去掉 li 前面的 项目符号(小圆点)

语法：

```
list-style: none;
```

目录 Contents

- ◆ 盒子模型
- ◆ PS 基本操作
- ◆ 综合案例
- ◆ 圆角边框
- ◆ 盒子阴影
- ◆ 文字阴影

4. 圆角边框

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。

新人福利

`border-radius` 属性用于设置元素的外边框圆角。

语法：

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

- 参数值可以为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，或者直接写为 50%
- 该属性是一个简写属性，可以跟四个值，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`
- 兼容性 ie9+ 浏览器支持, 但是不会影响页面布局, 可以放心使用.

目录 Contents

- ◆ 盒子模型
- ◆ PS 基本操作
- ◆ 综合案例
- ◆ 圆角边框
- ◆ 盒子阴影
- ◆ 文字阴影

5. 盒子阴影

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

新人福利

语法：

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

值	描述
<i>h-shadow</i>	必需。水平阴影的位置。允许负值。
<i>v-shadow</i>	必需。垂直阴影的位置。允许负值。
<i>blur</i>	可选。模糊距离。
<i>spread</i>	可选。阴影的尺寸。
<i>color</i>	可选。阴影的颜色。请参阅 CSS 颜色值。
<i>inset</i>	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, 否则造成阴影无效
2. 盒子阴影不占用空间，不会影响其他盒子排列。

目录 Contents

- ◆ 盒子模型
- ◆ PS 基本操作
- ◆ 综合案例
- ◆ 圆角边框
- ◆ 盒子阴影
- ◆ 文字阴影

6. 文字阴影

在 CSS3 中，我们可以使用 `text-shadow` 属性将阴影应用于文本。

语法：

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

值	描述
<i>h-shadow</i>	必需。水平阴影的位置。允许负值。
<i>v-shadow</i>	必需。垂直阴影的位置。允许负值。
<i>blur</i>	可选。模糊的距离。
<i>color</i>	可选。阴影的颜色。参阅 CSS 颜色值 。



黑马程序员

www.itheima.com

传智播客旗下高端IT教育品牌