

# CSS-盒模型

## CSS-盒模型

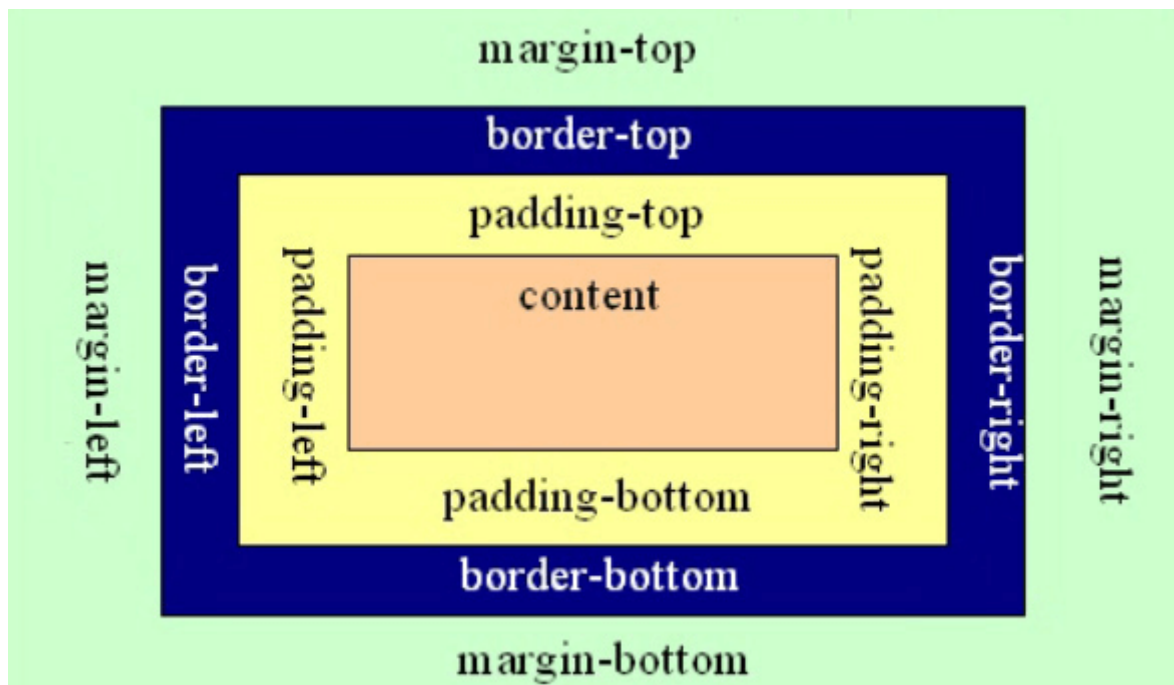
1. 认识盒模型
2. 相关的css属性
  - 内容区
  - 内填充
  - 边框
  - 外边距
3. 怪异和盒模型
4. overflow
5. 默认样式

## 1. 认识盒模型

在HTML中，标签都是一个长方形模型，他们包含有内容区（content）、内填充（padding）、边框（border）、外边距（margin），这些特性和日常生活中常见盒子比较相似，所以我们称之为盒模型。每一个HTML标签都可以看做一个盒子。

## 2. 相关的css属性

盒模型示意图：



按照盒子从里到外的顺序来学习：

### 内容区

放置内容的部分，可以由盒子中的内容撑开，或者设置 `width height` 属性来指定固定的大小。

```
div{
  width: 100px;
  height: 100px;
  background-color: red; /*添加背景色以便于观察*/
}
```

## 内填充

相当于内容四周的填充物（例如：泡沫、报纸、气垫等），CSS属性里面称之为内边距 `padding`；

`padding`属性接收长度值或百分比值，但是不接收负值：

```
div{
  padding-top: 10px;    /*上内边距*/
  padding-right: 5px;   /*右内边距*/
  padding-bottom: 5px;  /*下内边距*/
  padding-left: 5px;    /*左内边距*/
}
```

`padding`属性可以使用一个属性表示四个方位的值，接收的值个数不同意思不同：

```
/* case 1 */
div{ padding: 10px; } /* 上下左右 全部10px */

/* case 2 */
div{ padding: 10px 5px; } /* 上下 10px    左右 5px */

/* case 3 */
div{ padding: 10px 5px 7px; } /* 上 10px    左右 5px    下 7px */

/* case 4 */
div{ padding: 10px 9px 8px 7px ; } /* 上 10px  右 9px  下 8px  左 7px */
```

内边距部分会显示盒子背景；

内边距会撑大盒子的整体大小，但是不会影响内容的大小；

这种一个属性有很多子属性的我们称之为**复合属性**。

## 边框

相当于盒子的包装本身，CSS属性里面称之为 `border`，是包裹在`padding`外层的东西；

可由统一的`border`属性来规定边框大小：

```
/*三个值分别表示： 四周边框大小    边框线类型    边框线颜色 */
div{ border: 5px solid red; }
```

边框线类型：(常用的需要记的，已用斜体标出)

值	描述
<i>none</i>	定义无边框。
<i>solid</i>	定义实线。
<i>dotted</i>	定义点状边框。在大多数浏览器中呈现为实线。
<i>dashed</i>	定义虚线。在大多数浏览器中呈现为实线。
<i>double</i>	定义双线。双线的宽度等于 border-width 的值。

border也可由分解属性表示：

```
div{
  border-top: 10px solid red;
  border-right: 5px solid red;
  border-bottom: 7px solid red;
  border-left: 8px solid red;
}
```

还可进一步分解为border-width、border-style、border-color

```
/* case 1 */
div{
  border-width: 5px;
  border-style: solid;
  border-color: red;
}

/* case 2 */
div{
  border-top-width: 4px;
  border-top-style: solid;
  border-top-color: pink;
}
```

## 外边距

相当于盒子和其他盒子之间的间距，CSS属性里面称之为 `margin`；

外边距是在边框外层的，不会显示盒子的背景；

margin属性的值和padding很类似，演示一下~

margin多了左右的`auto`值，可以用来将盒子在父级中左右居中；

## 3. 怪异和盒模型

怪异盒模型和标准盒模型的区别在于，width、height所包含的部分不同。标准盒模型width和height只表示content内容区。而怪异盒模型的width、height包含content、padding和border部分。

我们可以使用 `box-sizing` 属性来指定盒模型类型：

```
/*标准盒模型*/
.div1{
    box-sizing: content-box; /*标准盒模型，默认值*/
    width: 100px;
    height: 100px;
    padding: 20px;
    border: 10px solid green;
    background-color: red;
}
```

```
/*怪异盒模型*/
.div2{
    box-sizing: border-box; /*开启怪异盒模型*/
    width: 100px;
    height: 100px;
    padding: 20px;
    border: 10px solid green;
    background-color: red;
}
```

## 4. overflow

overflow属性可以规定盒子超出部分的显示方式

值	描述
visible	默认值。内容不会被修剪，会呈现在元素框之外。
hidden	超出部分被隐藏。
scroll	内容不会超出盒子，但是始终会显示滚动条。
auto	只有当内容超出盒子时，才显示滚动条，不超出则没有滚动条。

## 5. 默认样式

HTML中有很多标签有默认的边距或其他样式，其目的是当没有写css样式的时候，让布局看起来不至于很糟糕。

但是当我们需要按照设计图来写网页时，这些默认样式会干扰我们，所以我们需要清除掉。

```
/* case 1 最省事，但是最不推荐 */
*{ margin:0; padding:0; list-style:none; border:none;}

/* case 2 相对繁琐，但是是较好选择 */
body,d1,dd,p,h1,h2,h3,h4,h5,h6{margin:0;}
ol,ul{margin:0;padding:0;list-style:none;}
img{border:none;}
```

