

# 盒子模型

# 课程内容

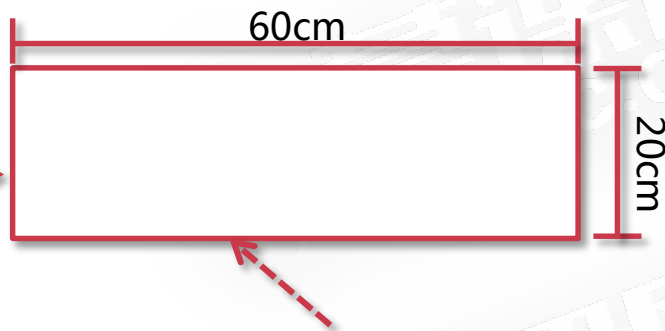
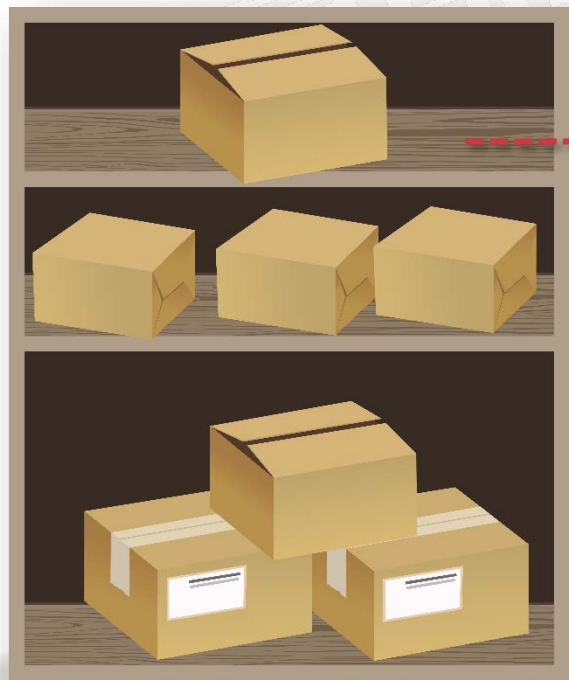
- 盒子模型概念
- 高和宽设置
- 边框设置

- 内边距设置
- 外边距设置
- 盒子的计算
- 元素显示方式

# 生活中盒子

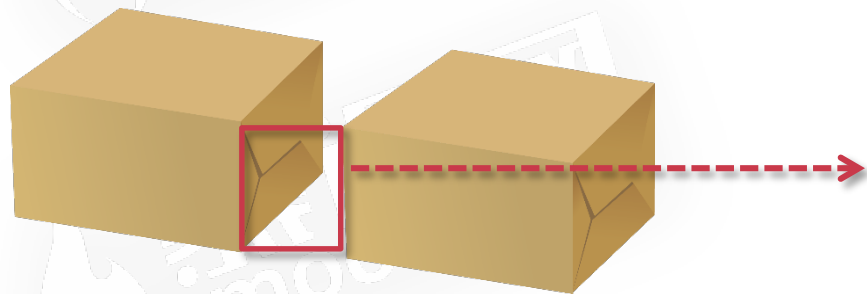


# 生活中盒子



宽度:60cm;  
高度:20cm;  
边框:粗细 边型 边的颜色;

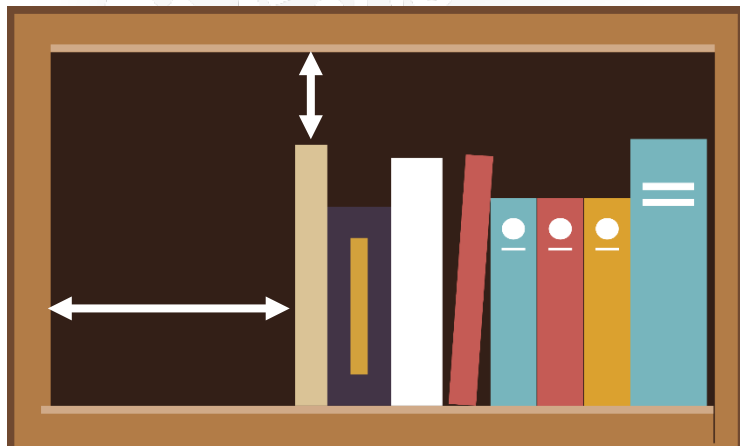
# 生活中盒子



盒子与盒子之间的距离（间距）

间距:20cm

# 生活中盒子



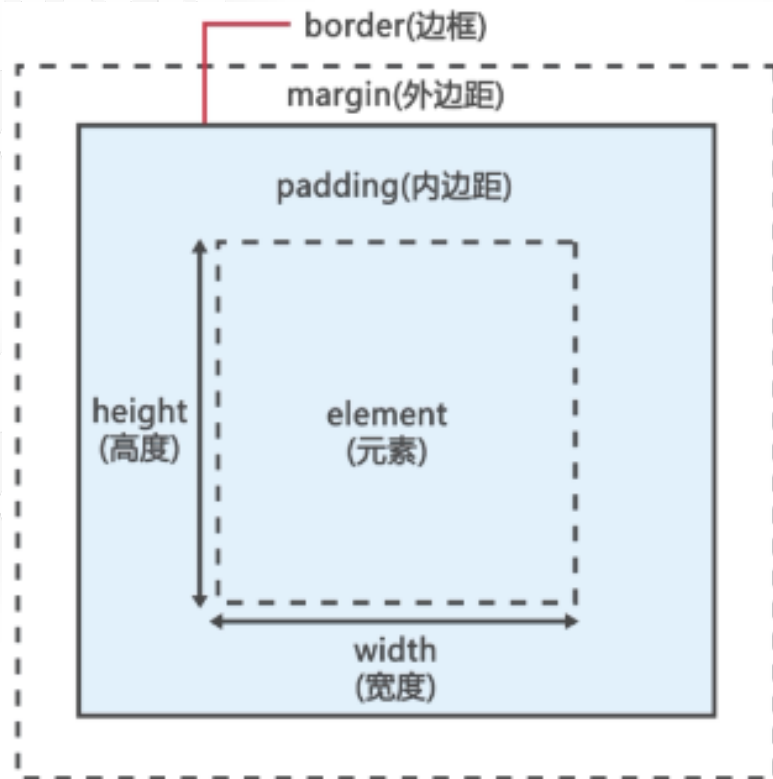
盒子里的内容与盒子四周之间的距离（填充）

上填充:5cm;  
左填充:15cm;

# 盒子模型的概念

- 盒子模型用来“放”网页中的各种元素。
- 网页设计中内容，如**文字、图片等元素**，都可是盒子（DIV嵌套）

# 网页中盒子模型





# 宽度属性

## 宽度

**width** : 长度值 | 百分比 | auto

## 最大宽度

**max-width** : 长度值 | 百分比 | auto

## 最小宽度

**min-width** : 长度值 | 百分比 | auto

# 高度属性

## 高度

**height** : 长度值 | 百分比 | auto

## 最大高度

**max-height** : 长度值 | 百分比 | auto

## 最小高度

**min-height** : 长度值 | 百分比 | auto

# 哪些HTML元素可设置高和宽属性

- 块级元素

`<p>`、`<div>`、`<h1>` ~ `<h6>`、`<ul>`、`<li>`、`<ol>`  
`<dl>`、`<dt>`、`<dd>`等

- 替换元素

`<img>`、`<input>`、`<textarea>`等

# HTML标签分类

- **块级标签**：占据一行，换行。

**<div>、<ul>、<ol>、<li>、<dl>、<dt>、<dd>  
<h1>~<h6>、<p>、<form>、<hr>.....**

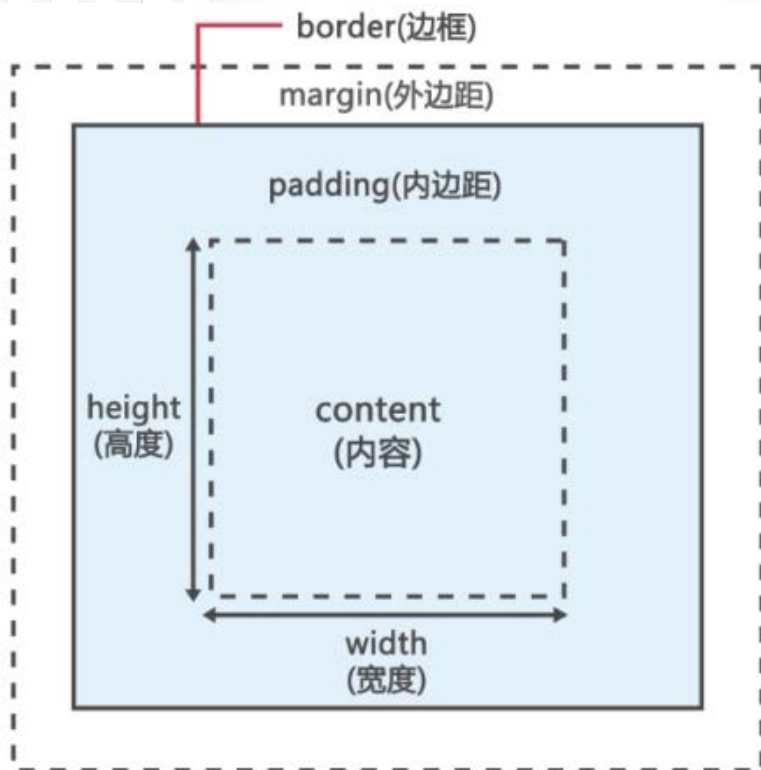
- **行内标签**：在一行，不换行。

**非替换元素：<b>、<em>、<a>、<span>.....**

**替换元素：<img>、<input>、<textarea>.....**

# 边框属性

# 网页中盒子模型



## 边框属性

- 边框宽度 ( border-width )
- 边框颜色 ( border-color )
- 边框样式 ( border-style )

4个方向来表示 ( 上、下、左、右 )

# 边框属性

## 设置元素边框宽度

`border-width : thin | medium | thick | 长度值`



# 边框属性

## 设置元素边框颜色

**border-color : 颜色 | transparent**

# 边框属性

设置元素边框样式

`border-style : 值 | none | hidden`

# 边框属性

值	描述
none	定义无边框。默认值
hidden	与“none”相同。除非在表格元素中解决边框冲突时
dotted	定义点状边框。在大多数浏览器中呈现为实线
dashed	定义虚线。在大多数浏览器中呈现为实线
solid	定义实线
double	定义双线
groove	定义 3D 凹槽边框
ridge	定义 3D 垄状边框
inset	定义 3D inset 边框
outset	定义 3D outset 边框
inherit	规定应该从父元素继承边框样式。

# 边框属性

不同方向表示：

**border-[left | right | top | bottom]-width**

**border-[left | right | top | bottom]-color**

**border-[left | right | top | bottom]-style**

# 边框属性

边框缩写：

**border : [宽度] | [样式] | [颜色]**

不同方向：

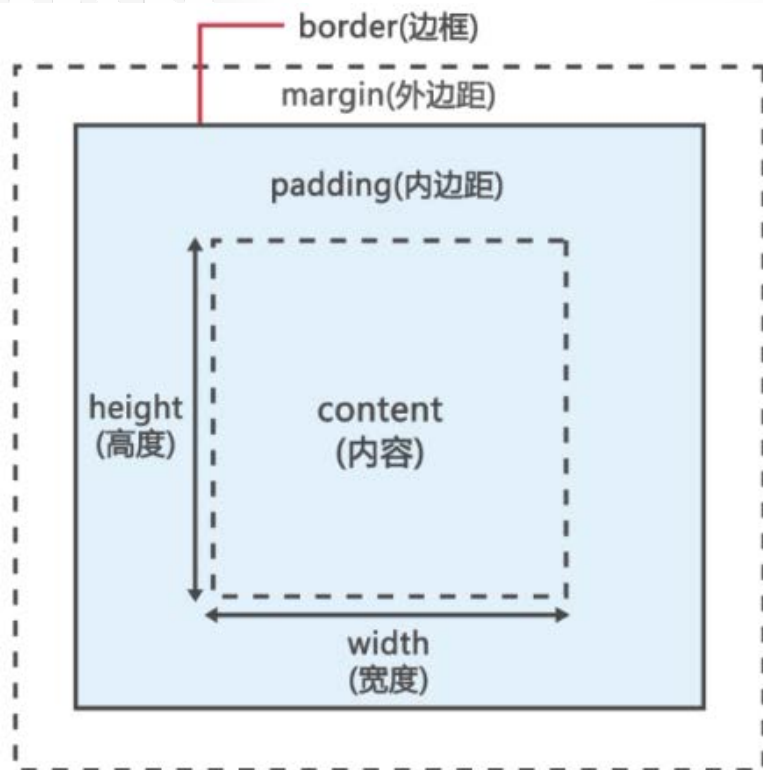
**border-top : [宽度] | [样式] | [颜色]**

**border-left : [宽度] | [样式] | [颜色]**

**border-right : [宽度] | [样式] | [颜色]**

**border-bottom : [宽度] | [样式] | [颜色]**

# 网页中盒子模型



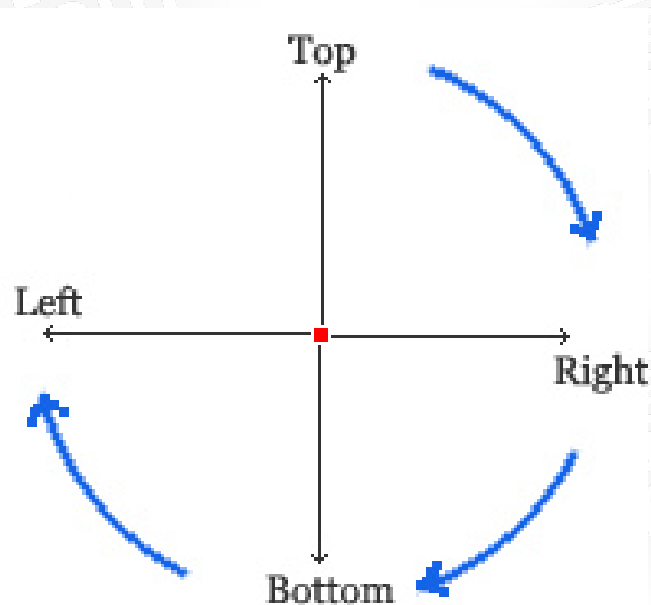
# 内边距属性

设置元素的内容与边框之间的距离（内边距或填充），分4个方向（上、右、下、左）

- padding-top : 长度值 | 百分比
- padding-right : 长度值 | 百分比
- padding-bottom : 长度值 | 百分比
- padding-left : 长度值 | 百分比

**说明：值不能为负值**

# 内边距属性





## 内边距属性缩写

`padding : 值1 ;` //4个方向都为值1

`padding : 值1 值2 ;` // 上下=值1 , 左右=值2

`padding : 值1 值2 值3 ;` // 上=值1 , 左右=值2 , 下=值3

`padding : 值1 值2 值3 值4 ;` // 上=值1 , 右=值2 , 下=值3,左=值2

## 外边距属性

设置元素与元素之间的距离（外边距），4个方向（上、右、下、左）

- `margin-top` : 长度值 | 百分比 | auto
- `margin-right` : 长度值 | 百分比 | auto
- `margin-bottom` : 长度值 | 百分比 | auto
- `margin-left` : 长度值 | 百分比 | auto

**说明：值可为负值**

# 外边距属性缩写

设置元素与元素之间的距离（外边距），4个方向（上、右、下、左）

margin : 值1 ; //4个方向都为值1

margin : 值1 值2 ; // 上下=值1 , 左右=值2

margin : 值1 值2 值3 ; // 上=值1 , 左右=值2 , 下=值3

margin : 值1 值2 值3 值4 ; // 上=值1 , 右=值2 , 下=值3,左=值2

# 外边距属性

- 默认情况下，相应HTML块级元素存在外边距  
body、h1~h6、p.....
- 声明margin属性，覆盖默认样式

```
body,h1,h2,h3,h4,h5,h6,p{ margin:0; }
```

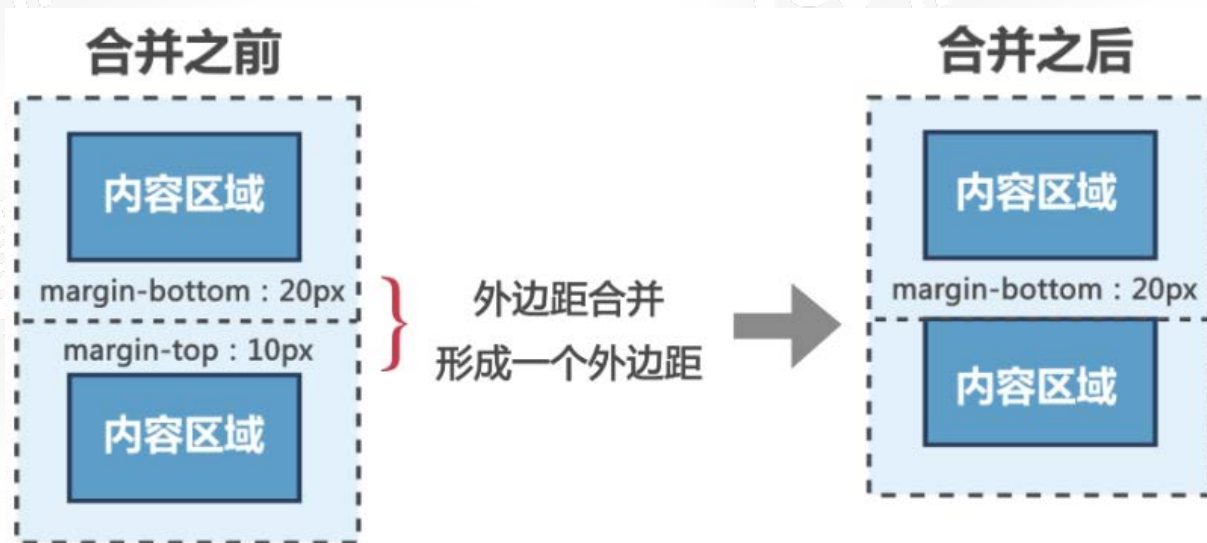
# 外边距属性

- margin值为auto，实现水平方向居中显示效果
- 由浏览器计算外边距



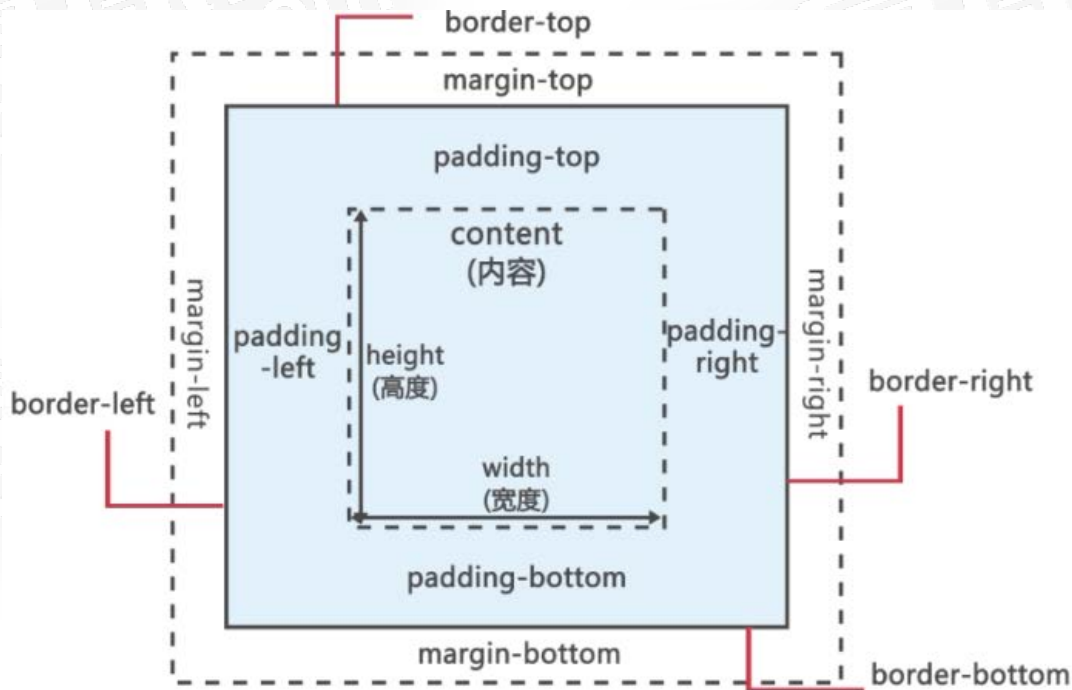
# 外边距属性

- 垂直方向，两个相邻元素都设置外边距，外边距会发生合并
- 合并后外边距高度=两个发生合并外边距的高度中最大值



# 盒子模型计算

- 标准盒子模型

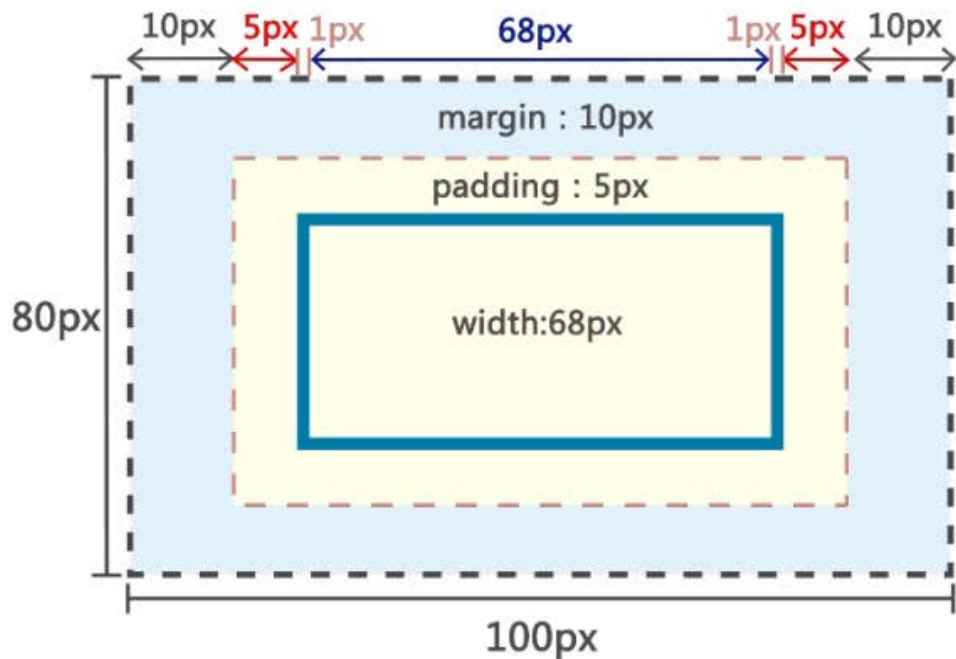


# 盒子模型计算

- 在 CSS 中，width 和 height 指的是**内容区域的宽度和高度**
- 增加内边距、边框和外边距不会影响内容区域的尺寸
- **但会增加元素框的总尺寸**



# 盒子模型计算



盒子在页面中所占的宽度

是由左边距+左边框+左填充+内容宽度  
+右填充+右边框+右边距组成

$$\text{width} = 100 - 20 - 10 - 2 = 68\text{px}$$

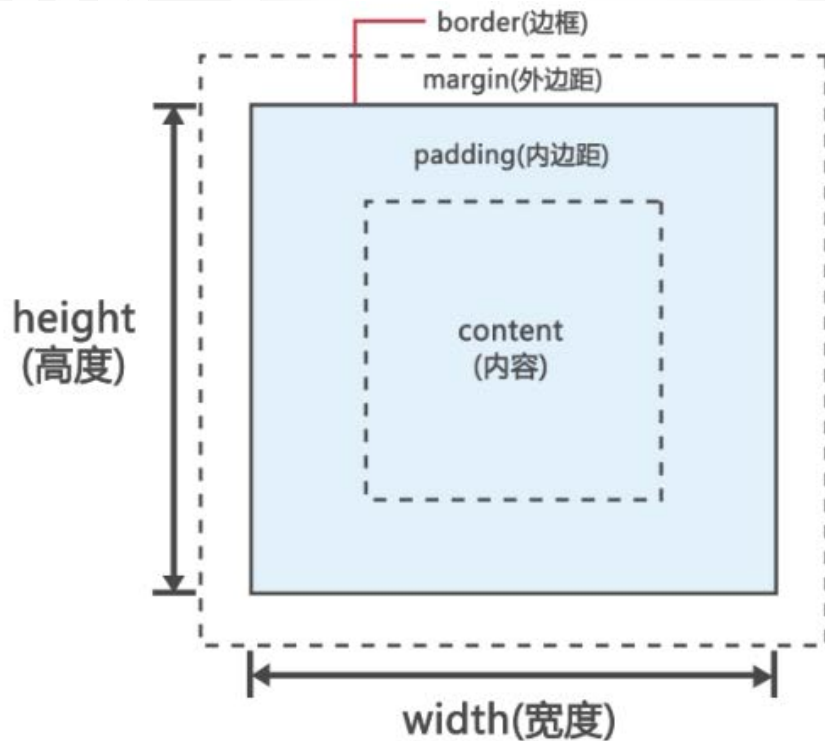
盒子在页面中所占的高度

是由上边距+上边框+上填充+内容高度  
+下填充+下边框+下边距组成

$$\text{height} = 80 - 20 - 10 - 2 = 48\text{px}$$

# 盒子模型计算

- IE盒子模型



# HTML元素分类

- 块级元素，占一行

`<p>`、`<div>`、`<h1>` ~ `<h6>`、`<ul>`、`<li>`、`<ol>`  
`<dl>`、`<dt>`、`<dd>`等

- 行内元素（内联元素），一行显示

`<span>`、`<a>`、`<em>`等

# display属性

- **inline**

**元素将显示为内联元素，元素前后没有换行符**

- **block**

**元素将显示为块级元素，元素前后会带有换行符**

# display属性

- inline-block

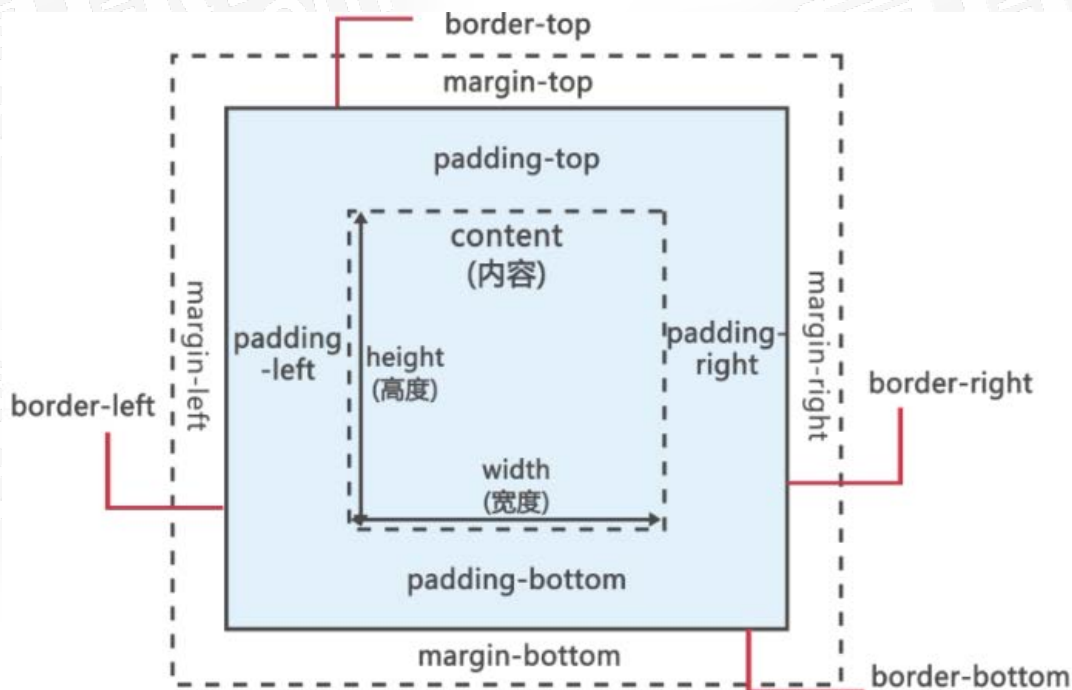
行内块元素，元素呈现为inline，具有block相应特性

- none

此元素不会被显示

# 课程总结

# 盒子模型



# 样式继承关系

样式属性	继承	说明
width height	不继承 块级元素、替换元素	对于样式属性，通过设置值为inherit，指定从父元素继承相对属性值。  <b>例：</b> <code>div{padding:10px;}</code> <code>div p{padding:inherit;}</code>
padding	不继承	
margin	不继承	
border	不继承	



# display属性

- inline

元素将显示为内联元素，元素前后没有换行符

- block

元素将显示为块级元素，元素前后会带有换行符

- inline-block

行内块元素，元素呈现为inline，但具有block相应特性

- none

此元素不会被显示