

# 盒子模型介绍

盒子模型 (box model)：所有元素都可以看作矩形的盒子，由 **wxss** 决定这些盒子的大小、位置以及属性（例如颜色、背景、边框尺寸等）

每个盒子由四个部分组成，如下图所示，效用由各自的边界 (Edge) 所定义。



## 一、内容区域 (content area)

- 功能：存放盒子的内容，例如文本、图像，或是视频播放器。
- 尺寸是内容宽度 (*content-box* 宽度) 和内容高度 (*content-box* 高度)。
- 通常含有一个背景颜色（默认颜色为透明）或背景图像。
- *box-sizing* 为默认（即为 *content-box*）时，内容区域的大小可以通过 *width* 和 *height* 控制。

```
.view {  
  background-color: lightgrey;  
  width: 300px;  
  height: 200px;  
}
```

## 二、内边距区域 (padding area)

- 功能：由内容区域扩展出来，负责延伸内容区域 (*content area*) 的背景，填充内容与边框 (*border*) 的间距。
- 尺寸是 *padding-box* 宽度和 *padding-box* 高度。
- 内边距是透明的。
- 内边距的粗细可以由 *padding-top*、*padding-right*、*padding-bottom*、*padding-left* 和简写属性 *padding* 控制。

```
.view {  
  background-color: lightgrey;  
  width: 300px;  
  height: 200px;  
  padding: 25px;  
}
```

### 三、边框区域 (border area)

- 功能：扩展自内边距区域，在内边距和内容之外，是容纳边框的区域。
- 尺寸是 *border-box* 宽度和 *border-box* 高度。
- 边框的粗细由 *border - width* 和简写的 *border* 属性控制。如果 *box - sizing* 属性被设为 *border - box*，那么边框区域的大小可通过 *width* 和 *height* 等属性控制。
- 假如框盒上设有背景 (*background - color* 或 *background - image*)，背景将会一直延伸至边框的外沿（默认为在边框下层延伸，边框会盖在背景上）。此默认表现可通过修改属性 *background - clip* 来改变。

```
.view {  
  background-color: lightgrey;  
  width: 300px;  
  height: 200px;  
  padding: 25px;  
  border: 25px solid black;  
}
```

### 四、外边距区域 (margin area)

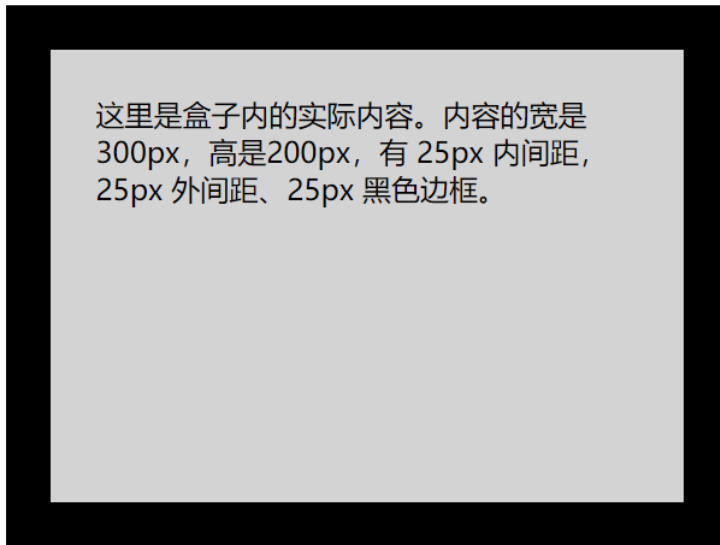
- 功能：用空白区域扩展边框区域，以分开相邻的元素。
- 尺寸为 *margin-box* 宽度和 *margin-box* 高度。
- 外边距区域的大小由 *margin - top*、*margin - right*、*margin - bottom*、*margin - left* 和简写属性 *margin* 控制。

```
.view {  
  background-color: lightgrey;  
  width: 300px;  
  height: 200px;  
  padding: 25px;  
  border: 25px solid black;  
  margin: 25px;  
}
```

演示结果如下图：

# 盒子模型演示

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



## 五、box-sizing 属性

- 功能：用于调整元素的总宽度和总高度。
- 属性：
  - ① `content-box`：默认值，`width` 和 `height` 指包括内容的宽和高，盒子的总宽度和总高度要在此基础上加上内边距、边框和外边距。
  - ② `border-box`：`width` 和 `height` 属性包括 **内容、内边距和边框**，但不包括外边距。此时内容框不能为负，并且被分配到0。

$width = border + padding + \text{内容的宽度}$

$height = border + padding + \text{内容的高度}$

- 实例：

### wxml 部分

```
<view class = "content-box">Content box</view>
<view class = "border-box">Border box</view>
```

### wxss 部分

```
.view {
  width: 160px;
  height: 80px;
  padding: 20px;
  border: 8px solid red;
  background: yellow;
}

.content-box {
  box-sizing: content-box;
}
```

```
.border-box {  
  box-sizing: border-box;  
}
```

运行结果:

