# 单位

## 长度单位

px(像素)

- 我们的屏幕实际上是由一个一个的小点点构成的，一个小点点就是一个像素

- 不同的显示器中单个像素的大小是不同的，越清晰的显示器单位像素就越小

- 像素是开发中用的最多的单位

%(百分比)

- 也可以将长度设置一个百分数，此时元素的长度将会根据父元素的对应属性去计算

- 使用百分比的值，元素会自动根据父元素的属性去计算长度，

当父元素的值发生变化时，子元素会随之等比例变化

在一些自适应的页面中，会大量的使用百分比的值

em

em和百分比很像，1em = 100%

但是注意的是，em永远相对于父元素的字体大小

em主要用来为文字设置效果

## 颜色单位

- 在CSS可以直接使用颜色的单词来为元素设置颜色，但是仅仅使用颜色的单词来表示颜色，使用起来不太方便

- 也可以使用RGB值来设置颜色

- 所谓的RGB就是光的三元色Red Green Blue

- 通过这三种颜色的不同的浓度可以组合出任意的颜色

- 语法：

rgb(红色的浓度,绿色的浓度,蓝色的浓度);

- 浓度可以指定一个0-255之间的值， 0 表示没有 255表示最大，rgb(255,255,255)为白色，rgb(0,0,0)为黑色

- 浓度也可以接收一个百分比0% - 100%，最终百分比也会转换为0-255 0% 🡪 0 100% 🡪255

十六进制的RGB值

- 可以使用三组两位的十六进制的数字来表示RGB值

- 语法：#红色绿色蓝色

- 十六进制

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d e f

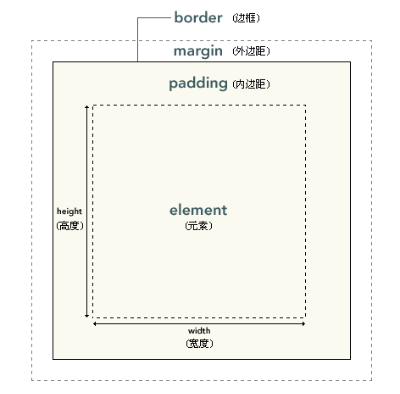
00 ~ ff

00 表示 没有

ff 表示 最大

- 如果十六进制的RGB值，两位两位是重复的，像 #aabbcc #112233，可以进行简写，#aabbcc --- > #abc，#112233 --- > #123

# 盒模型



width和height是用来设置盒子内容区的大小

整个盒子的可见框的大小由内容区 内边距 和 边框共同决定

## 边框（border）

要设置盒子的边框，至少要设置三个样式

\* border-width - 边框的宽度

\* border-color - 边框的颜色

\* border-style - 边框的样式

### 设置边框的宽度

\* - 通过border-width可以同时指定四个边框的宽度

\* 也可以分别指定

如果同时指定四个值，则会分别设置 上 右 下 左 四个边框的宽度

border-width: 10px 20px 30px 40px;

如果指定三个值，则顺序是 上 左右 下

border-width: 10px 20px 30px;

如果指定两个值 上下 左右

border-width: 10px 20px;

如果只指定一个值，则四个方向都是该值

border-width: 10px;

除了border-width

在CSS中还为我们提供了border-xxx-width四个属性

分别设置四个边的宽度

此处：xxx可选值为 top right bottom left

### 设置边框的颜色

\* - 通过border-color可以同时指定四个边框的颜色

\* 也可以分别指定

规则和border-width一样

也有border-xxx-color四个属性

### 设置边框的样式

\* - border-style可以用来设置边框的样式

\* - 可选值

\* solid 实线边框

\* dotted 点状虚线边框

\* dashed 虚线边框

\* double 双线边框

规则和border-width一样

也有border-xxx-style四个属性

### 简写样式

在CSS还为我们提供了一个border的样式

这个样式是边框的简写样式，通过它可以同时设置四个边的宽度 颜色和样式

使用border设置样式对于属性的顺序没有要求

但是注意，一旦使用border来设置边框，就是同时指定四个边框

除了border，还有四个样式

\* border-top

\* border-left

\* border-right

\* border-bottom

这四个的用法和border一样，只不过他们是单独设置某一个边的

当只设置三个边的相同样式时，可以给三个边都设置样式：

border-top: 10px solid orange ;

border-left: 10px solid orange ;

border-bottom: 10px solid orange ;

或者：

border: 10px solid orange;

border-right: none;

## 内边距（padding）

- 内容区和边框之间的距离称为内边距

- 一个盒子中有四个方向的内边距，分别使用：

padding-top

padding-right

padding-bottom

padding-left

四个样式来设置

内边距也会影响到盒子的可见框的大小，所以如果设置完内边距，还希望盒子大小不变的话，则需要将增加的内边距从内容区中减去

内容区的背景会自动延伸到内边距上

通过padding，可以同时设置四个方向的内边距，规则和border-width一样

## 外边距（margin）

- 外边距表示当前盒子与其他盒子之间距离，

外边距不会影响盒子可见框的大小，但是会影响盒子的位置

- 一共有四个方向的外边距

margin-top

margin-left

margin-right

margin-bottom

由于元素在页面中默认是靠左靠上显示的，所以默认情况下，我们修改左外边距和上外边距时，会影响当前元素的位置，而修改右和下外边距时会影响其他元素的位置

可以通过margin来同时指定四个方向的外边距，规则和padding一样的

外边距可以设置为一个负值，如果margin值为负数时，元素会向相反的方向移动，也是设置左外边距和上外边距为负值会影响元素位置，右、下外边距不会影响元素位置

margin还可以设置为auto

当将左外边距设置为auto时，左外边距最大，当将右外边距设置为auto时，右外边距最大，当将左右外边距同时设置为auto时，浏览器会将元素的左右外边距设置为相等的值，此时当前元素将会在它的父元素中水平居中，所以我们常常将水平外边距设置为auto来设置水平居中

使元素在父元素中水平居中：margin: 0 auto;

## 内联元素的盒模型

内联元素不支持设置宽和高，内联元素的大小由内容决定

内联元素支持水平方向的内边距，内联元素可以设置垂直方向的内边距，但是不会影响布局

内联元素支持水平方向的边框，也可以设置垂直方向的，但是垂直方向的不会影响布局

内联元素支持水平方向的外边距 , 不支持垂直方向的外边距

当两个内联元素没有写在一行，两个元素中间有换行，则相当于在两个元素中间有一个空格，表现在网页中两个元素之间有空格，如果不希望出现空格，则需要将两个元素写在一行

## 外边距的重叠

垂直方向的相邻的外边距会发生外边距的重叠现象

兄弟元素的相邻外边距会取最大值

父子元素的相邻外边距会传递给父元素，如果符合垂直、相邻、外边距这三个条件，会代代传下去，直到body，html标签没有这个特性

关于父子外边距重叠解决思路：使父子元素的外边距不相邻，或者用别的代替外边距

水平方向的相邻外边距不会发生重叠，而是求和