

第十一章 用户界面，颜色及透明度

11.1 CSS3用户界面

在css3中，增加了一些新的用户界面特性来调整元素尺寸，框尺寸和外边框。紧跟在 -webkit-， -ms-，或-moz-前的数字为支持该前缀属性的第一个浏览器版本。

11.1.1 CSS3调整尺寸

resize属性指定一个元素是否可以由用户调整大小的。

语法：

```
resize: 属性值; /*允许用户缩放调节大小*/
```

属性值：

- none 不允许用户调节元素大小
- both 用户可以调节元素的宽度和高度；
- horizontal 用户可以调节元素的宽度
- vertical 用户可以调节元素的高度

注：输入类的元素设置resize时直接设置，而其它元素设置该属性时需结合overflow:hidden使用

11.1.2 CSS3方框大小调整

传统的盒子模型计算公式如下：

- 盒子模型尺寸=内容尺寸+内边距+边框宽度

CSS3 盒子模型中，CSS 设置的盒子宽度 (width) 包含了 边框 (border) 和 内边距 (padding)，在 CSS3 中 width 是总宽度，而不是内容宽度，边框 和 内边距 不会撑大盒子，CSS3 中的盒子尺寸公式如下：

- 盒子模型尺寸=内容尺寸+内边距+边框宽度

传统盒子模型：设置如下样式 可以将 盒子模型设置为 传统盒子模型；

```
box-sizing: content-box;
```

CSS3 盒子模型：设置如下样式，将盒子模型设置为 CSS3 盒子模型；

```
box-sizing: border-box;
```

11.2 CSS3多列

在CSS3之前，如果想要设计类似报纸那样的多列布局，有两种方式可以实现：一种是“浮动布局”，另一种是“定位布局”。不过这两种方式弊端都很多：浮动布局比较灵活，但不容易控制；定位布局可以精准定位，但是却不够灵活。

CSS3新增多列布局，使用多列布局可以轻松实现类似报纸那样的布局，而且这种布局的自适应能力也非常好。

常用属性

属性	说明
column-count	列数
column-width	每列宽度
column-gap	列与列之间的间距
column-rule	两列之间的边框样式
column-span	跨列

11.2.1 column-count 列数

语法：

```
column-count: 取值；
```

column-count取值

属性值	说明
auto	默认值，列数由column-width属性决定
n（正整数）	划分为n列

11.2.2 column-width 列宽

语法：

```
column-width: 取值；
```

column-width取值

属性值	说明
auto	由column-count属性决定
长度值	px、em、百分比等

11.2.3 column-gap 间距

```
column-gap: 取值；
```

column-gap取值

属性值	说明
normal	浏览器默认值
长度值	px、em、百分比等

11.2.4 column-rule 边框

```
column-rule: width style color;
```

说明

column-rule属性跟border属性是非常相似的，它也是一个复合属性，由3个子属性组成：

- column-rule-width：定义边框的宽度。
- column-rule-style：定义边框的样式。
- column-rule-color：定义边框的颜色。

11.2.5 column-span 跨列

语法：

```
column-span: 取值;
```

column-span取值

属性值	说明
none	不跨列
all	跨列

11.3 CSS3透明度

11.3.1 opacity

opacity指定了一个元素的透明度，其默认值为1

值	描述
value	指定透明度（0-1），从0.0（完全透明）到1.0（完全不透明）
inherit	opacity属性的值应该从父元素继承

11.3.2 RGBA背景透明

CSS 中的颜色有三种定义方式：使用颜色方法（RGB、RGBA、HSL、HSLA），十六进制颜色值和预定义的颜色名称。

RGBA 是代表Red（红色） Green（绿色） Blue（蓝色）和 Alpha（不透明度）三个单词的缩写。RGBA 颜色值是 RGB 颜色值的扩展，带有一个 alpha 通道 - 它规定了对象的不透明度。

语法：

```
background-color: rgba(255, 0, 0, 0.5);
```

11.4 CSS3渐变

CSS3 渐变（gradients）可以让你在两个或多个指定的颜色之间显示平稳的过渡（ie9 及更早版本不支持渐变属性）。

CSS3的渐变属性主要包括**线性渐变**和**径向渐变**,

11.4.1 CSS3线性渐变

如需创建线性渐变，您必须定义至少两个色标。色标是您要呈现平滑过渡的颜色。您还可以设置起点和方向（或角度）以及渐变效果。

语法：

```
background: linear-gradient(direction, color-stop1, color-stop2, ...);
```

direction 取值：

方向值（固定）	角度值（任意）	描述
to top	0deg	渐变方向为从 下 到 上
to top right	45deg	渐变方向为从 左下 到 右上
to right	90deg	渐变方向为从 左 到 右
to right bottom	135deg	渐变方向为从 左上 到 右下
to bottom	180deg	渐变方向为从 上 到 下
to bottom left	225deg	渐变方向为从 右上 到 左下
to left	270deg	渐变方向为从 右 到 左
to left top	315deg	渐变方向为从 右下 到 左上

11.4.2 径向渐变（radial-gradient）

- 径向渐变由其中心定义，如需创建径向渐变，您还必须定义至少两个色标。

```
background: radial-gradient(x-deg y-deg at x-position y-position, start-color, ..., last-color);
```

属性	描述	值
x-position	设置圆心的x轴位置	百分比%、像素px和其他距离单位等
y-position	设置圆心的y轴位置	百分比%、像素px和其他距离单位等
x-deg	设置x轴距离圆心的位置	百分比%、像素px和其他距离单位等
y-deg	设置y轴距离圆心的位置	百分比%、像素px和其他距离单位等
color	设置渐变的颜色	百分比%、像素px和其他距离单位等

