

## 第 22 章 CSS3 渐变效果

学习要点：

1. 线性渐变
2. 径向渐变

主讲教师：李炎恢

本课程由 北风网 和 瓢城 Web 俱乐部 提供

本章主要探讨 HTML5 中 CSS3 背景渐变功能，主要有两种渐变方式：线性渐变和径向（放射性）渐变。

### 一. 线性渐变

CSS3 提供了 `linear-gradient` 属性实现背景颜色的渐变功能。在以前，这种效果必须采用图片才能实现的。首先，我们先看一下它的样式表，如下：

linear-gradient(方位, 起始色, 末尾色)	
方位	可选参数, 渐变的方位。可以使用的值有: <code>to top</code> 、 <code>to top right</code> 、 <code>to right</code> 、 <code>to bottom</code> 、 <code>to bottom left</code> 、 <code>to left</code> 、 <code>to top left</code> 。
起始色	必选参数, 颜色值
末尾色	必选参数, 颜色值

//两个必须参数

```
background-image: linear-gradient(orange,green);
```

//增加一个方位

```
background-image: linear-gradient(to top,orange,green);
```

通过 `top`、`left`、`right`、`bottom` 这四组实现的渐变方向有时比较单一，我们可以使用以角度单位的数值来设置方位。比如 `0 度 (0deg)` 相当于 `to top`；角度会沿逆时针方向随着你的角度的增加而增加。

//通过角度设置方位，`0 ~ 360 度`之间，可以是负值

```
background-image: linear-gradient(45deg,orange,green);
```

//多色线性渐变

```
background-image: linear-gradient(-45deg,orange,green,blue,red);
```

//通过百分比设置多色线性位置

```
background-image: linear-gradient(-45deg, orange 0%, green 20%, blue 40%, red 100%);
```

默认情况下：起始颜色的百分比位置是 0%，末尾颜色的百分比位置是 100%，其他位置按照平均值分配。也可以使用 px 像素来设定，但计算麻烦点。

```
//结合背景，并使用透明渐变实现强大层次感
background-color: red;
background-image: linear-gradient(to top right, rgba(0,0,0,0.6),
    rgba(0,0,0,0));
```

```
//重复渐变属性值
background-image: repeating-linear-gradient(to top, orange 10px, green
    30px);
```

目前最新的主流浏览器都支持 CSS3 的渐变属性，那么对于之前的浏览器支持度如何呢？可以参考如下的表：

	Opera	Firefox	Chrome	Safari	IE
部分支持需带前缀	11.5	无	4 ~ 9	4 ~ 5	无
支持需带前缀	无	3.6 ~ 15	10 ~ 25	5.1 ~ 6	无
支持不带前缀	12.1+	16+	26+	6.1+	10.0+

这里提到了部分支持，说明当时可能渐变还尚未完善，但可以通过添加前缀来使用它了。具体哪些没完善，已经无法考证了，版本太过久远。那么支持带前缀和不支持带前缀的完整格式如下：

```
//加上兼容前缀
background-image: -webkit-linear-gradient(to top, orange, green);
background-image: -moz-linear-gradient(to top, orange, green);
background-image: -o-linear-gradient(to top, orange, green);
background-image: linear-gradient(to top, orange, green);
```

repeating-linear-gradient 属性值和 linear-gradient 基本相同，不在赘述。

## 二. 径向渐变

CSS3 提供了径向渐变，也叫做放射性渐变：radial-gradient 属性值。它是从一个点向四周发散的方式扩展。属性值样式表如下：

radial-gradient(方位, 起始色, 末尾色)	
方位	可选参数，径向的方位。可以使用的值有：像素、百分比、固定值，或复合搭配使用
起始色	必选参数，颜色值

末尾色	必选参数，颜色值
-----	----------

//两个必选参数

```
background-image: radial-gradient(orange, green);
```

//如果想设置第一个可选参数，有一种做法是设置为：circle(圆形)或 ellipse(椭圆形)。默认是椭圆形。

```
background-image: radial-gradient(circle, orange, green);
```

形状	说明
circle	圆形
ellipse	椭圆形，默认值

//不单单可以设置形状，还可以设置形状的发散方向

```
background-image: radial-gradient(circle at top, orange, green);
```

方向	说明
top	从顶部发散
left	从左侧发散
right	从右侧发散
bottom	从底部发散
center	从中间发散

//也可以复合方向，比如右下方

```
background-image: radial-gradient(circle at right bottom, orange, green);
```

//可以设置发散的半径，即圆的半径长度

```
background-image: radial-gradient(circle closest-side, orange, green);
```

半径关键字	说明
closest-side	指定径向渐变的半径长度为从圆心到离圆心最近的边
closest-corner	指定径向渐变的半径长度为从圆心到离圆心最近的角
farthest-side	指定径向渐变的半径长度为从圆心到离圆心最远的边
farthest-corner	指定径向渐变的半径长度为从圆心到离圆心最远的角

//关键字有点拗口，可以用像素表示半径，但不接受百分比

```
background-image: radial-gradient(circle 50px, orange, green);
```

```
//同样，也有重复背景方式
background-image: repeating-radial-gradient(circle 50px, orange,
green);

//兼容模式
background-image: -webkit-radial-gradient(circle, orange, green);
background-image: -moz-radial-gradient(circle, orange, green);
background-image: -o-radial-gradient(circle, orange, green);
background-image: radial-gradient(circle, orange, green);

//两个重复背景只要加上前缀就是兼容模式了
background-image: -webkit-repeating-radial-gradient
background-image: -moz-repeating-radial-gradient
background-image: -o-repeating-radial-gradient
background-image: repeating-radial-gradient
```

# 感谢收看本次教程！

本课程是由北风网([ibeifeng.com](http://ibeifeng.com))

瓢城 Web 俱乐部([ycku.com](http://ycku.com))联合提供：

本次主讲老师：李炎恢

谢谢大家，再见！