**第9章 渐变与阴影**

这一章主要介绍了Canvas开发中很常见的2种效果：渐变与阴影。其中渐变又分为线性渐变和径向渐变。

**9.4.1 线性渐变**

线性渐变指的是一条直线上进行的渐变。在页面中，大多数渐变效果都是线性渐变。在Canvas中，我们可以使用createLinearGradient()和addColorStop()这两个方法配合使用来实现线性渐变。

**语法：**

var gnt = cxt.createLinearGradient(x1, y1, x2, y2);

gnt.addColorStop(value1,color1);

gnt.addColorStop(value2,color2);

cxt.fillStyle = gnt;

cxt.fill();

**说明：**

在Canvas中，想要实现线性渐变，需要以下3步：

（1）调用createLinearGradient()方法创建一个linearGradient对象，并赋值给变量gnt；

（2）调用linearGradient对象（即gnt）的addColorStop()方法N次，第1次表示渐变开始的颜色，第2次表示渐变结束时的颜色。然后第3次则以第2次渐变颜色作为开始颜色，进行渐变，以此类推。

（3）把linearGradient对象（即gnt）赋值给fillStyle属性，并且调用fill()方法来绘制有渐变色的图形；

**9.4.2 径向渐变**

径向渐变，是一种从起点到终点颜色从内到外进行圆形渐变（从中间向外拉，像圆一样）。径向渐变是圆形或椭圆形渐变，颜色不再沿着一条直线渐变，而是从一个起点向所有方向渐变。

在Canvas中，我们使用createRadialGradient()和addColorStop()两个方法配合使用来实现径向渐变。

**语法：**

var gnt = cxt.createRadialGradient(x1,y1,r1,x2,y2,r2);

gnt.addColorStop(value1,color1);

gnt.addColorStop(value2,color2);

cxt.fillStyle = gnt;

cxt.fill();

**说明：**

在Canvas中，想要实现径向渐变，需要以下3步：

（1）调用createLinearGradient()方法创建一个radialGradient对象，并赋值给变量gnt；

（2）调用radialGradient对象（即gnt）的addColorStop()方法N次，第1次表示渐变开始的颜色，第2次表示渐变结束时的颜色。然后第3次则以第2次渐变颜色作为开始颜色，进行渐变，以此类推。

（3）把radialGradient对象（即gnt）赋值给fillStyle属性，并且调用fill()方法来绘制有渐变色的图形；

**9.4.3 阴影**

在Canvas中，我们可以使用阴影属性来为图形或文字添加阴影效果。阴影，也分为2种：①图形阴影；②文字阴影。Canvas常见的阴影属性如下表：

**表9-1 Canvas阴影属性**

|  |  |
| --- | --- |
| **属性** | **说明** |
| shadowOffsetX | 阴影与图形的水平距离，默认值为0。大于0时向右偏移，小于0时向左偏移 |
| shadowOffsetY | 阴影与图形的垂直距离，默认值为0。大于0时向下偏移，小于0时向上偏移 |
| shadowColor | 阴影的颜色，默认值为黑色 |
| shadowBlur | 阴影的模糊值，默认值为0。该值越大，模糊度越强；该值越小，模糊度越弱 |

特别注意一下，Canvas阴影属性使用的也是W3C坐标系，不然理解会有偏差。