

ShapeDrawable是一种很常见的Drawable，可以理解为通过颜色来构造的图形，它即可以是纯色的图形，也可以是具有渐变效果的图形。语法如下：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<shape
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    //图形的形状：对应矩形、椭圆、横线、圆环
    android:shape=["rectangle"|"oval"|"line"|"ring"]>

    //设置四个角的圆角半径，只适用于shape为矩形的情况
    <corners
        android:radius="integer"
        android:topLeftRadius="integer"
        android:topRightRadius="integer"
        android:bottomLeftRadius="integer"
        android:bottomRightRadius="integer" />

    //渐变效果，与solid标签互相排斥
    <gradient
        //渐变角度，默认为0，表示从左到右，90表示从下到上，必须为45的倍数
        android:angle="integer"
        //渐变中心点的横坐标和纵坐标
        android:centerX="integer"
        android:centerY="integer"
        //渐变的起始色
        android:startColor="color"
        //渐变的中间色
        android:centerColor="integer"
        //渐变的结束色
        android:endColor="color"
        //渐变半径，仅当android:type="radial"时有效
        android:gradientRadius="integer"
        //渐变的类别，分别为线性渐变、径向渐变、扫描线渐变
        android:type=["linear"|"radial"|"sweep"]
        //一般为false，当Drawable为StateListDrawable使用时为true
        android:useLevel=["true"|"false"] />

    //包含这个shape的View的空白
    <padding
        android:left="integer"
        android:top="integer"
        android:right="integer"
        android:bottom="integer" />

    //设置shape的大小，也即Drawable的大小
```

```

<size
    android:width="integer"
    android:height="integer" />

// 纯色填充，填充的颜色
<solid
    android:color="color" />

//Shape的描边，如果dashWidth或dashGap有任何一个为0，则虚线效果不生效
<stroke
    // 描边的宽度，越大shape的边缘线越粗
    android:width="integer"
    // 描边的颜色
    android:color="color"
    // 描边为虚线，虚线的线段的宽度
    android:dashWidth="integer"
    // 虚线的线段的间隙
    android:dashGap="integer" />

</shape>

```

通过<shape>标签创建的Drawable，其实体类实际上是GradientDrawable

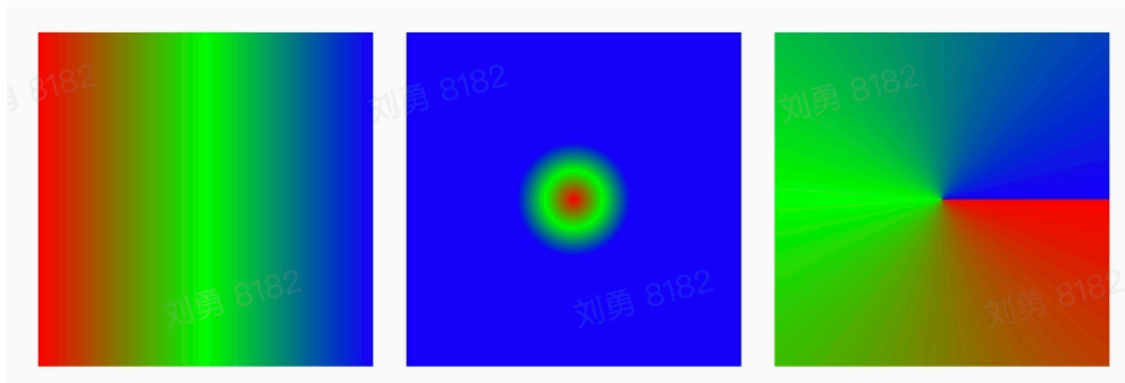
## shape

当shape为圆环时，有5个特殊的属性使用

属性	含义
android:innerRadius	圆环的内半径，和android:innerRadiusRatio同时存在时，以android:innerRadius为准
android:thickness	圆环的厚度，即外半径减去内半径的大小，和android:thicknessRatio同时存在时，以android:thickness为准
android:innerRadiusRatio	内半径占整个Drawable宽度的比例，默认值为9.如果为n，那么内半径 = 宽度 / n
android:thicknessRatio	厚度占整个Drawable宽度的比例，默认值为3.如果为n，那么厚度 = 宽度 / n
android:useLevel	一般都应该使用false，否则有可能无法到达预期的显示效果，除非它被当做LevelListDrawable来使用

## android:type

渐变的类别，有linear(线性渐变)、radial (径向渐变)、sweep (扫描线渐变) 三种，默认为线性渐变。效果分别如下所示



## size

表示shape的固有大小，并不是shape的最终大小，作为View的背景它会自适应View的宽、高。Drawable的getIntrinsicWidth和getIntrinsicHeight表示Drawable的固有宽、高。如果没有设置，会返回-1.但通过size设置，会返回size标签指定的宽、高。

下面分别为shape设置corners、gradient和padding的效果

