<http://www.linuxidc.com/Linux/2011-08/41240.htm>

# Android UI开发专题之各种Drawable

　　在SDK的[Android](http://www.linuxidc.com/topicnews.aspx?tid=11" \o "Android" \t "_blank).graphics.drawable包下面可以看到有各种Drawable类多达十几种，它们到底之间有什么关系和区别呢?

　　一、AnimationDrawable

　　顾名思义该类主要表示动画的图形类，可以实现逐帧播放的效果，下面代码示例如下

　　1. 定义一个cwj\_animation.xml放到res/drawable目录下，其中定义的属性duration为延时，单位为毫秒，而oneshot属性表示是否仅播放一次，内容为：

     2.在java中调用也很简单

　　ImageView img =(ImageView)findViewById(R.id.cwj\_image); //首先声明一个ImageView对象在xml布局文件中

　　img.setBackgroundResource(R.drawable.cwj\_animation);//我们刚才的animation定义的xml文件

　　AnimationDrawableframeAnimation = (AnimationDrawable) img.getBackground(); //构造AnimationDrawable对象

　　frameAnimation.start() //开始播放动画

**相关阅读：**

Android UI开发专题之界面设计 <http://www.linuxidc.com/Linux/2011-08/41238.htm>  
  
Android UI开发专题之绘图基础 <http://www.linuxidc.com/Linux/2011-08/41239.htm>

　　3. AnimationDrawable类还提供了一些常用的方法如下:

　　void stop() 停止

　　void addFrame(Drawable frame,int duration) 添加一帧，类似xml中的布局

　　Drawable getFrame(int index) 返回某帧的Drawable图形

　　int getNumberOfFrames() 返回总共动画帧数

　　boolean isOneShot() 是否仅播放一次

　　boolean isRunning() 是否正在播放

　　二、BitmapDrawable

　　在Android平台中对于缩放、变形的Bitmap对象由BitmapDrawable类表示，其构造方法也很简单，由于该类继承于 android.graphics.drawable.Drawable，相对Drawable而言提供了更多的有关位图的操作方法，主要的构造方法如 下:

　　BitmapDrawable() //直接构造一个空的对象，这样方式不推荐使用，SDK标记为deprecated.未来可能无法使用。

　　BitmapDrawable(Resources res)//从资源中构造

　　BitmapDrawable(Bitmap bitmap)//从Bitmap对象直接构造，但也是不推荐，而是希望用下一种

　　BitmapDrawable(Resources res,Bitmap bitmap) //从bitmap中创建设置初始的分辨率从res中

　　BitmapDrawable(Stringfilepath) //从具体文件路径构造，也不推荐使用，而是下一种更好

　　BitmapDrawable(Resources res,String filepath) //同上

　　BitmapDrawable(InputStream is)//从输入流中构造，同样推荐下面的方法

　　BitmapDrawable(Resources res,InputStream is) //同上

　　在BitmapDrawable类中相对于Drawable类主要新增了以下几种方法，均比较实用:

　　final Bitmap getBitmap() 获取一个Bitmap对象

　　int getOpacity() //获取透明度

　　void setAntiAlias(boolean aa)//是否抗锯齿

　　void setTargetDensity(Canvascanvas) //设置目标Canvas密度

　　voidsetTargetDensity(DisplayMetrics metrics)

　　三、ClipDrawable

　　ColorDrawable

　　Drawable

　　GradientDrawable

　　InsetDrawable

　　LayerDrawable

　　LevelListDrawable

　　NinePatchDrawable

　　PaintDrawable

　　PictureDrawable

　　RotateDrawable

　　ScaleDrawable

　　ShapeDrawable

　　StateListDrawable

　　TransitionDrawable

　　以上的类型在常见的开发一般较少出现，主要是基类构造使用，Android内部的多个Widget基础控件使用了，感兴趣的网友可以查看开源GIT中的相关内容。