<http://www.linuxidc.com/Linux/2011-08/41239.htm>

# Android UI开发专题之绘图基础

　　继续了解[Android](http://www.linuxidc.com/topicnews.aspx?tid=11" \o "Android" \t "_blank).graphics包中比较重要的绘图类。

　　一、 android.graphics.Matrix

　　有关图形的变换、缩放等相关操作常用的方法有:

　　void reset() // 重置一个matrix对象。

　　void set(Matrix src) //复制一个源矩阵，和本类的构造方法Matrix(Matrix src) 一样

　　boolean isIdentity() //返回这个矩阵是否定义(已经有意义)

　　void setRotate(float degrees)//指定一个角度以0,0为坐标进行旋转

　　void setRotate(float degrees,float px, float py) //指定一个角度以px,py为坐标进行旋转

　　void setScale(float sx, floatsy) // 缩放

　　void setScale(float sx, floatsy, float px, float py) //以坐标px,py进行缩放

　　void setTranslate(float dx,float dy) //平移

　　void setSkew (float kx, floatky, float px, float py) //以坐标px,py进行倾斜

　　void setSkew (float kx, floatky) //倾斜

**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开发专题之各种Drawable <http://www.linuxidc.com/Linux/2011-08/41240.htm>

　　二、android.graphics.NinePatch

　　NinePatch是Android平台特有的一种非矢量图形自然拉伸处理方法，可以帮助常规的图形在拉伸时不会缩放，实例中Android开 发网提示大家对于Toast的显示就是该原理，同时SDK中提供了一个工具名为Draw9-Patch，有关该工具的使用方法可以参考我们经发布的 Draw 9-Patch使用方法介绍一文。由于该类提供了高质量支持透明的缩放方式，所以图形格式为PNG，文件命名方式为.9.png 的后缀比如android123.9.png。

　　三、android.graphics.Paint

　　Paint类我们可以理解为画笔、画刷的属性定义，本类常用的方法如下:

　　void reset() //重置

　　void setARGB(int a, int r, intg, int b) 或void setColor(int color) 均为设置Paint对象的颜色

　　void setAntiAlias(boolean aa)//是否抗锯齿，需要配合voidsetFlags (Paint.ANTI\_ALIAS\_FLAG) 来帮助消除锯齿使其边缘更平滑。

　　Shader setShader(Shadershader) //设置阴影，Shader类是一个矩阵对象，如果为NULL将清除阴影。

　　void setStyle(Paint.Stylestyle) //设置样式，一般为FILL 填充，或者STROKE凹陷效果。

　　void setTextSize(floattextSize) //设置字体大小

　　void setTextAlign(Paint.Alignalign) //文本对齐方式

　　Typeface setTypeface(Typefacetypeface) //设置字体，通过Typeface可以加载Android内部的字体，一般为宋体对于中文，部分ROM可以自己添加比如雅黑等等

　　void setUnderlineText(booleanunderlineText) //是否设置下划线，需要撇和voidsetFlags (Paint.UNDERLINE\_TEXT\_FLAG) 方法。

　　四、android.graphics.Rect

　　Rect我们可以理解为矩形区域，类似的还有Point一个点，Rect类除了表示一个矩形区域位置描述外，android123提示主要可以 帮助我们计算图形之间是否碰撞(包含)关系，对于Android游戏开发比较有用，其主要的成员contains包含了三种重载方法，来判断包含关系

　　boolean contains(int left, inttop, int right, int bottom)

　　boolean contains(int x, int y)

　　boolean contains(Rect r)

　　五、android.graphics.Region

　　Region在Android平台中表示一个区域和Rect不同的是，它表示的是一个不规则的样子，可以是椭圆、多边形等等，而Rect仅仅是矩形。同样Region的booleancontains(int x, int y) 成员可以判断一个点是否在该区域内

　　六、android.graphics.Typeface

　　Typeface类是帮助描述一个字体对象，在TextView中通过使用setTypeface方法来制定一个输出文本的字体，其直接构造调用成员create方法可以直接指定一个字体名称和样式，比如

　　static Typefacecreate(Typeface family, int style)

　　static Typeface create(StringfamilyName, int style)

　　同时使用isBold和isItalic方法可以判断出是否包含粗体或斜体的字型。

　　final boolean isBold()

　　final boolean isItalic()

　　该类的创建方法还有从apk的资源或从一个具体的文件路径，其具体方法为

　　static TypefacecreateFromAsset(AssetManager mgr, String path)

　　static TypefacecreateFromFile(File path)

　　static TypefacecreateFromFile(String path)