

[首页](#)[代码](#)[问答](#)[标签](#)[关于](#)

search

客户端

[登录](#) [注册](#)

当前位置: 主页 &gt; 安卓开发 &gt; android开发 &gt;

## android 绘图之Paint的效果研究

泡在网上的日子 发表于 2014-11-05 14:35 第 952 次阅读 canvas

1

在Paint中有很多的属性可以设置,比如可以设置阴影,颜色过滤等等,这些会产生不同的奇妙效果,今天就对各种属性探索一下。

方法一:

```
1 //设置绘制的颜色, a代表透明度, r, g, b代表颜色值。
2 setARGB(int a,int r,int g,int b);
```

这个不多说了,还有两个类似的方法,将设置alpha和rgb分割开来了。注意的是这里的a值是0~255的范围,不是小数。

方法二:

设置是否使用抗锯齿功能,会消耗较大资源,绘制图形速度会变慢。

```
1 setAntiAlias(boolean aa);
```

也不多说,你可以试验一下效果,设置后会平滑一些;

方法三:

```
1 //设定是否使用图像抖动处理,会使绘制出来的图片颜色更加平滑
2 setDither(boolean dither);
```

方法四:

```
1 //设置MaskFilter, 可以用不同的MaskFilter实现滤镜的效果,
2 setMaskFilter(MaskFilter maskfilter);
```

MaskFilter类可以为Paint分配边缘效果。

对MaskFilter的扩展可以对一个Paint边缘的alpha通道应用转换。

Android包含了下面几种MaskFilter:

**BlurMaskFilter** 指定了一个模糊的样式和半径来处理Paint的边缘。

**EmbossMaskFilter** 指定了光源的方向和环境光强度来添加浮雕效果。

要应用一个MaskFilter,可以使用setMaskFilter方法,并传递给它一个MaskFilter对象。下面的例子是对一个已经存在的Paint应用一个EmbossMaskFilter:

### 赞助商

# 香港主机

## 减免现金 25%

### 五月主机促销7.5折

**恒创科技**[RESTful Web APIs中文版](#)伦纳德·理查德森 ...  
平装

(8)

¥79.00 **¥57.20**

### 推荐文章

将Eclipse代码导入到Android Studio的两种方式

Android 开发最佳实践

开源组件actionbarsherlock的使用

开源视频录制库  
LandscapeVideoCamera

Fresco介绍 - 一个新的android图片加载库

一个简单的飞机游戏

### 热门文章

android : ToolBar详解 (手把手教程)

Android Studio SDK 更新方法

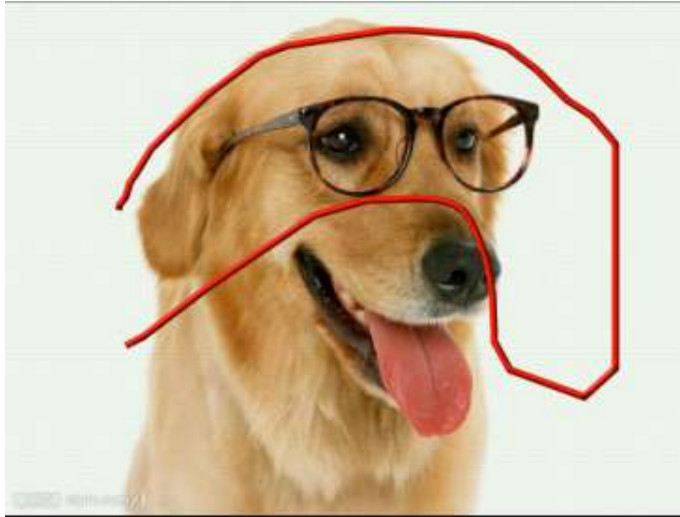
android开源图表库

```

1 // 设置光源的方向
2 float[] direction = new float[]{ 1, 1, 1 };
3 //设置环境光亮度
4 float light = 0.4f;
5 // 选择要应用的反射等级
6 float specular = 6;
7 // 向mask应用一定级别的模糊
8 float blur = 3.5f;
9 EmbossMaskFilter emboss=new EmbossMaskFilter(direction, light, specular, blur);
10 // 应用mask
11 myPaint.setMaskFilter(emboss);

```

可以看一下下面的图，是不是有浮雕的效果？？



再看下面使用BlurMaskFilter:

```

1 //前面一个控制阴影的宽度，后面一个参数控制阴影效果
2 maskFilter = new BlurMaskFilter(10, BlurMaskFilter.Blur);

```

是不是有阴影效果呢？？

方法五:

```

1 //设置颜色过滤器，可以在绘制颜色时实现不用颜色的变换效果
2 setColorFilter(ColorFilter colorfilter);

```

这个方法也值得试验一下:

MaskFilter是对一个Paint的alpha通道的转换，而ColorFilter则是对每一个RGB通道应用转换。所有由ColorFilter所派生的类在执行它们的转换时，都会忽略alpha通道。

这个貌似比较麻烦，改天再说。

方法六:

```

1 //设置绘制路径的效果，如点画线等
2 setPathEffect(PathEffect effect);

```

又是一个很好玩的方法:

到目前为止，所有的效应都会影响到Paint填充图像的方式；PathEffect是用来控制绘制轮廓(线条)的方式。PathEffect对于绘制Path基本图形特别有用，但是它们也可以应用到任何Paint中从而影响线条绘制的方式。

使用PathEffect，可以改变一个形状的边角的外观并且控制轮廓的外表。

Android包含了多个PathEffect，包括:

1) CornerPathEffect 可以使用圆角来代替尖锐的角从而对基本图形的形

MPAndroidChart ( 曲线...

android官方侧滑菜单DrawerLayout  
详解

Android Studio 简单介绍和使用问题  
小结

hellocharts-android开源图表库 ( 效  
果非...

## 猜你喜欢



Ipl2015春季赛



android绘图



创业好项目



java入门教程



plc编程实例



小户型装修实例

状尖锐的边角进行平滑。

2) `DashPathEffect` 可以使用`DashPathEffect`来创建一个虚线的轮廓(短横线/小圆点)，而不是使用实线。你还可以指定任意的虚/实线段的重复模式。

3) `DiscretePathEffect` 与`DashPathEffect`相似，但是添加了随机性。当绘制它的时候，需要指定每一段的长度和与原始路径的偏离度。

4) `PathDashPathEffect` 这种效果可以定义一个新的形状(路径)并将其用作原始路径的轮廓标记。

下面的效果可以在一个`Paint`中组合使用多个`Path Effect`。

1) `SumPathEffect` 顺序地在一条路径中添加两种效果，这样每一种效果都可以应用到原始路径中，而且两种结果可以结合起来。

2) `ComposePathEffect` 将两种效果组合起来应用，先使用第一种效果，然后在这种效果的基础上应用第二种效果。

对象形状的`PathEffect`的改变会影响到形状的区域。这就能够保证应用到相同形状的填充效果将会绘制到新的边界中。

使用`setPathEffect`方法可以把`PathEffect`应用到`Paint`对象中，如下所示：

```
1 | paint.setPathEffect(new CornerPathEffect(10));
```

其他效果懒得测试了，这个在模拟器上跑的时候效果也不明显，但是真机上跑的时候的确圆滑了许多，看上去很舒服

方法七：

```
1 | //设置图形重叠时的处理方式，如合并，取交集或并集，经常用来
2 | setXfermode(Xfermode xfermode);
```

橡皮擦，这是个好方法啊，看看。

可以通过修改`Paint`的`Xfermode`来影响在`Canvas`已有的图像上面绘制新的颜色的方式。

在正常的情况下，在已有的图像上绘图将会在其上面添加一层新的形状。如果新的`Paint`是完全不透明的，那么它将完全遮挡住下面的`Paint`；如果它是部分透明的，那么它将会被染上下面的颜色。下面的`Xfermode`子类可以改变这种行为：

1) `AvoidXfermode` 指定了一个颜色和容差，强制`Paint`避免在它上面绘图(或者只在它上面绘图)。

2) `PixelXorXfermode` 当覆盖已有的颜色时，应用一个简单的像素XOR操作。

3) `PorterDuffXfermode` 这是一个非常强大的转换模式，使用它，可以使用图像合成的16条Porter-Duff规则的任意一条来控制`Paint`如何与已有的`Canvas`图像进行交互。

要应用转换模式，可以使用`setXferMode`方法，如下所示：

```
1 | AvoidXfermode avoid = new AvoidXfermode(Color.BLUE, 1
2 | borderPen.setXfermode(avoid);
```

这里可以实现完美的橡皮擦功能！代码异常简单：

```
1 | Xfermode xFermode = new PorterDuffXfermode(PorterDuff
2 | paint.setXfermode(xFermode);
```

这是使用的最后一个子类，关于16条Porter-Duff规则，如下：

```
1 private static final Xfermode[] sModes = {
2     new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.CLEAR),
3     new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.SRC),
4     new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.DST),
5     new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.SRC_OVER),
6     new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.DST_OVER),
7     new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.SRC_IN),
8     new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.DST_IN),
9     new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.SRC_OUT),
10    new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.DST_OUT),
11    new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.SRC_ATOP),
12    new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.DST_ATOP),
13    new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.XOR),
14    new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.DARKEN),
15    new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.LIGHTEN),
16    new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.MULTIPLY),
17    new PorterDuffXfermode(PorterDuff.Mode.SCREEN),
18    };
```

它们每个显示的效果具体如下：



第一个就是Clear效果！

上面很多的图都是由SDK APIDemos运行所得～～有时间仔细研究一下Graphics中的每个Activity。

♥收藏

👍赞(0)

👎踩(0)



招商创业好项目



小本创业致富项目



创业好项目



青年创业项目



学生创业致富



大

相关文章

Android文字测量与绘制的两个注意点	2014-07-31
android图形系统：Canvas	2013-04-13
Android canvas用法介绍之save()和restore()	2013-03-04
Android画图之Path类的使用	2015-01-06



Android 绘制圆形头像	2015-01-20
android用canvas绘制两种波纹效果	2014-10-30
Android Canvas绘图详解 ( 图文 )	2014-11-11
Android 2D Graphics学习 ( 二 )、Canvas篇1、Canvas基本使用	2014-11-20
android图形系统详解：Android绘制模式	2013-04-13
android Canvas中的clipRect、drawBitmap	2013-03-05

上一篇：[ListView多选操作模式详解CHOICE\\_MODE\\_MULTIPLE与CHOICE\\_MODE\\_MULTIPLE\\_MODAL](#)

这篇文章我们将详细的介绍如何实现 ListView 的多选操作，文中将会纠正在使用 ListView CHOICE\_MODE\_MULTIPLE 或者 CHOICE\_MODE\_MULTIPLE\_MODAL 时容易犯的错误，以及 CHOICE\_MODE\_MULTIPLE 与 CHOICE\_MODE\_MULTIPLE\_MODAL 的区别。最后我们将给出一个 demo

下一篇：[ActionBarBadge：在actionbar上显示badge数字提示](#)

一个方便你让你在actionbar上显示数字提示的库（这种效果称为badge）。其实现原理是利用了menu菜单资源文件属性actionLayout



发表评论