一、相关概念

1、Drawable就是一个可画的对象，其可能是一张位图（BitmapDrawable），也可能是一个图形（ShapeDrawable），还有可能是一个图层（LayerDrawable），我们根据画图的需求，创建相应的可画对象

2、Canvas画布，绘图的目的区域，用于绘图

3、Bitmap位图，用于图的处理

4、Matrix矩阵二、Bitmap

# 1、从资源中获取Bitmap

Resources res = getResources();

Bitmap bmp = BitmapFactory.decodeResource(res, R.drawable.icon);

# 2、从资源中获取Drawable

Resources res = getResources();

res.getDrawable(R.drawable.icon);

# 3、Bitmap → byte[]

public byte[] Bitmap2Bytes(Bitmap bm) {

ByteArrayOutputStream baos = new ByteArrayOutputStream();

bm.compress(Bitmap.CompressFormat.PNG, 100, baos);

return baos.toByteArray();

}

# 4、byte[] → Bitmap

public Bitmap Bytes2Bimap(byte[] b) {

if (b.length != 0) {

return BitmapFactory.decodeByteArray(b, 0, b.length);

} else {

return null;

}

}

# 5、将Drawable转化为Bitmap

public static Bitmap drawableToBitmap(Drawable drawable) {

// 取 drawable 的长宽

int w = drawable.getIntrinsicWidth();

int h = drawable.getIntrinsicHeight();

// 取 drawable 的颜色格式

Bitmap.Config config = drawable.getOpacity() !=

PixelFormat.OPAQUE ?

Bitmap.Config.ARGB\_8888 : Bitmap.Config.RGB\_565;

// 建立对应 bitmap

Bitmap bitmap = Bitmap.createBitmap(w, h, config);

// 建立对应 bitmap 的画布

Canvas canvas = new Canvas(bitmap);

drawable.setBounds(0, 0, w, h);

// 把 drawable 内容画到画布中

drawable.draw(canvas);

return bitmap;

}

# 6、Bitmap转换成Drawable

Bitmap bm=xxx; //xxx根据你的情况获取

BitmapDrawable bd= new BitmapDrawable(getResource(), bm);

因为BtimapDrawable是Drawable的子类，最终直接使用bd对象即可。

# Bitmap缩放

public static Bitmap zoomBitmap(Bitmap bitmap, int width, int height) {

int w = bitmap.getWidth();

int h = bitmap.getHeight();

Matrix matrix = new Matrix();

float scaleWidth = ((float) width / w);

float scaleHeight = ((float) height / h);

matrix.postScale(scaleWidth, scaleHeight);

Bitmap newbmp = Bitmap.createBitmap(bitmap, 0, 0, w, h, matrix, true);

return newbmp;

}

# Drawable缩放

public static Drawable zoomDrawable(Drawable drawable, int w, int h) {

int width = drawable.getIntrinsicWidth();

int height = drawable.getIntrinsicHeight();

// drawable转换成bitmap

Bitmap oldbmp = drawableToBitmap(drawable);

// 创建操作图片用的Matrix对象

Matrix matrix = new Matrix();

// 计算缩放比例

float sx = ((float) w / width);

float sy = ((float) h / height);

// 设置缩放比例

matrix.postScale(sx, sy);

// 建立新的bitmap，其内容是对原bitmap的缩放后的图

Bitmap newbmp = Bitmap.createBitmap(oldbmp, 0, 0, width, height,

matrix, true);

return new BitmapDrawable(newbmp);

}