**[Android](http://lib.csdn.net/base/15" \o "Android知识库" \t "_blank)**四大组件分别为activity、service、content provider、broadcast receiver。

**Android数据单位之间的区别：**

px:像素，对应屏幕的一个像素点

dp或者dip:一种基于屏幕密度的头像单位，在每英寸160点的显示器上，1dip = 1px,但是随着屏幕密度的改变，dip与px的换算会发生变化

sp：主要处理字体的大小

in:英寸，1 in = 2.54cm

mm：毫米

pt：磅，标准长度单位，1/72英寸

**布局介绍：**

1. FrameLayout        —>帧布局
2. LinearLayout        —>线性布局
3. AbsoluteLayout   —>绝对布局
4. RelativeLayout    —>相对布局
5. TableLayout        —>表格布局
6. GridLayout          —>网格布局

基础属性：

* android:layout\_width=“控件宽度”
* ndroid:layout\_height=“控件高度”
* 设定值：wrap\_content ：自定义尺寸
* match\_content：填充满
* layout\_marginLeft      //paddingLeft
* layout\_marginRight      //paddingRight
* layout\_marginTop      //paddingTop
* layout\_marginBottom      //paddingBottom
* layout\_margin      //paddingLeft
* gravity属性：是对该view内容的位置的设置
* layout\_gravity属性：是用来设置该view相对与父view的位置

FrameLayout 帧布局

* layout\_width & layout\_height
* layout\_margin+方位 & layout\_padding+方位
* layout\_gravity & gravity

**LinearLayout 线性布局**

* orientation=“vertical”  垂直排列
* orientation=“horizontal”  水平排列
* layout\_weight：          权重分配之后，注意某一个值为零

**RelativeLayout 相对布局**

    android：layout\_below                       在目标控件的下方

    android：layout\_above                       在目标控件的上方

    android：layout\_toLeftOf                    在目标文件的左边

    android：layout\_toRightOf                  在目标文件的右边

    android：layout\_centerHorizontal          相对父控件水平居中    —>true || false

    android：layout\_centerVertical              相对父控件垂直居中     —>true || false

    android：layout\_centerInParent             相对父控件的正中间    —>true || false

    android:layout\_alignRight                      与目标控件右对齐

    android:layout\_alignLeft                        与目标控件左对齐

    android:layout\_alignTop                         与目标控件顶端对齐

    android:layout\_alignBottom                   与目标控件底部对齐

    android:layout\_alignParentRight                    与父控件右对齐

    android:layout\_alignParentLeft                       与父控件左对齐

    android:layout\_alignParentTop                        与父控件顶端对齐

    android:layout\_alignParentBottom                  与父控件底部对齐

TextView属性介绍

1、超链接效果：Android：autolink“web”   //网址，打开是一个网页  也可以是别的phone等

2、跑马灯效果：

        android：ellipsize=“marquee”

        android:  focusable=“true”

        android:  focusableInTouchMode=“true”

        android:  singIeLine=“true”

        android:  marqueeRepeatLimit=“marquee\_forever”

3、   android: drawableTop              在文字上方绘制图片

        android: drawableBottom         在文字下方绘制图片

        android: drawableLeft              在文字左方绘制图片

        android: drawableRight            在文字右方绘制图片

        android: drawablePadding       图片和文字的距离

4、px dp dip sp in mm pt 之间的区别

px(像素)：每个px对应屏幕上的一个像素点

dp或dip(device independent pixels ,设备独立像素)：一种基于屏幕密度的头像单位，在每英寸160点的显示器上，1dip=1px，但是随着屏幕密度的改变，dip与px的换算会发生改变。

sp(Scaled pixels,比例像素)：主要处理字体的大小，可以根据用户的字体大小首选项进行缩放。

in(英寸)：标准长度单位，1 in=2.54 cm .

mm(毫米)：标准长度单位

 pt(磅)：标准长度单位，1/72英寸

EditText:输入框控件

    android:  maxLength 属性：设置最大输入字符个数

    android:  hint     设置当EditText内容为空时显示的文本

    android:  textColorHint  设置颜色

    android:  enabled= “true/false”         true可编辑，false不可编辑

    android:  inputType    设置文本的类型，让输入法产生核实的软键盘

ImageView

    android: background   控件背景

    android: src        控件内容图片

    android:  scaleType   决定了src图片在view上显示时的样子，如进行何种比例的缩放，及显示图片的整体还是部分。

android:sdjustViewBounds:是否保持宽高比，需要和maxWidth、maxHeight一起使用，否则无效果

    android：maxHeight ：设置View的最大高度，单独使用无效

如果想设置图片固定大小，又想保持图片宽高比，需要如下设置：

设置setAdjustViewBounds 为true

设置maxheight和maxwidth

设置layout\_width和layout\_height为wrap\_content

*android:shape="",*这个属性很重要，它可以取*4*个值

*line*：线性

*rectangle:*矩形

*oval*：椭圆

*ring*：环形

    默认的是*rectangle*

*<!--* 表示渐变*-->*

*<!-- android:type=""*：*1 - linear*（线性） *2* *- sweep*（扫描） *3 - radial(*放射性渐变*)*

*android:angle="45"*渐变角度，必须是*45*的倍数

*android:startColor="#ff00ff"*开始颜色

*android:centerColor="#00ff00"*中间颜色

*android:endColor="#ff0000"*结束颜色

*android:useLevel="false"*这个属性，一般我们是不用的，而且默认为*false*，在*LevelListDrawable*里面才使用*true*

*android:gradientRadius="100dp"*放射渐变的半径

*android:centerX="*取值*0.0-1.0*，默认是*0.5,*取值是一个百分比

*-->*

<**gradient** **android:type="linear"**

**android:startColor="#ff00ff"**

**android:centerColor="#00ff00"**

**android:endColor="#ff0000"**

**android:useLevel=“false”/>**

***<!--*** **圆角*-->***

***<corners android:radius="10dp"/>-->***

***<corners android:bottomLeftRadius="10dp"***

***android:bottomRightRadius="10dp"***

***/>***

***<!--*** **内边距*-->***

***<padding android:bottom="10dp"***

***android:top="10dp"***

***android:left="10dp"***

***android:right="10dp"***

***/>***

*<!--* 填充*SE-->*

*<solid android:color="#ff00ff”/>*

*<!--* 大小*-->*

*<****size*** ***android:height="20dp"***

***android:width="20dp"****/>*

*<!--* 描边*-->*

*<!--* *android:width=""*边的宽度*-->*

*<!-- android:dashGap="2dp"*虚线的间隔宽度*-->*

*<!--android:dashWidth="1dp"*虚线的实现宽度*-->*

*<stroke*

*android:width="1dp"*

*android:dashWidth="2dp"*

*android:dashGap="10dp"*

*/>*

**CheckBox (复选框)**

public class CheckBox extends CompoundButton

复选框允许用户选择一个或多个选项：

final CheckBox checkBox =(CheckBox) findViewById(R.layout.id){

                if(checkBox.isChecked()){

                        checkBox.setChecked(false);

       }

}

**RadioButton(单选框)**

创建单选框，因为是互斥的，所以必须分在一个组里，既：把单选框分在RadioGroup内

事件处理：onRadioButtonClicked

**ToggleButton(开关)  /  Switch**

Android：textOn  设置开关打开时显示的文本

                 textOff   设置开关关闭时显示的文本

**RatingBar(评级，星星)**

不要把宽度设置成match。

事件处理：RatingBar.OnRatingBarChangeListener

android:numStar””    星星数量

android:stepSize””   每次点击增长的数量

android：rating””     开始默认点亮的数量

android:isIndicator=“true”     指用户只能看，并不能做点击操作