

郭霖的专栏

每当你在感叹，如果有这样一个东西就好了的时候，请注意，其实这是你的机会

- 目录视图
- 摘要视图
- RSS 订阅

个人资料



guolin

关注 发私信

赠书 | 异步2周年,技术图书免费送 程序员8月书讯 项目管理+代码托管+文档协作, 开发更流畅

Android新特性介绍，ConstraintLayout完全解析

标签： android io大会 android studio Constraint 新布局

2017-02-03 09:14 59314人阅读 评论(120)

分类： Android疑难解析 ( 39 )

版权声明：本文出自郭霖的博客，转载必须注明出处。

目录(?)

转载请注明出处：[http://blog.csdn.net/guolin\\_blog/article/details/53122387](http://blog.csdn.net/guolin_blog/article/details/53122387)

本文同步发表于我的微信公众号，扫一扫文章底部的二维码或在微信搜索 郭霖 即可关注，每天都有文章更新。

今天给大家带来2017年的第一篇文章，这里先祝大家新年好。

本篇文章的主题是ConstraintLayout。其实ConstraintLayout是Android Studio 2.2中主要的新增功能之一，也是Google在去年的I/O大会上重点宣传的一个功能。我们都知道，在传统的android开发当中，界面基本都是靠编写XML代码完成的，虽然Android Studio也支持可视化的方式来编写界面，但是操作起来并不方便，我也一直都不推荐使用可视化的方式来编写Android应用程序的界面。

而ConstraintLayout就是为了解决这一现状而出现的。它和传统编写界面的方式恰恰相反，ConstraintLayout非常适合使用可视化的方式来编写界面，但并不太适合使用XML的方式进行编写。当然，可视化操作的背后仍然还是使用的XML代码来实现的，只不过这些代码是由Android Studio根据我们的操作自动生成的。

另外，ConstraintLayout还有一个优点，它可以有效地解决布局嵌套过多的问题。我们平时编写界面，复杂的布局总会伴随着多层的嵌套，而嵌套越多，程序的性能也就越差。ConstraintLayout则是使用约束的方式来指定各个控件的位置和关系的，它有点类似于RelativeLayout，但远比RelativeLayout要更强大。

其实ConstraintLayout属于Android Studio 2.2的新特性，我在去年写《第二行代码》的时候就非常想要将这部分内容加入到新书里面，但是在尝试之后还是放弃了。因为ConstraintLayout的用法很多都是对控件进行拖拽，只用文字或者是一些静态图片实在太难将它的用法表达清楚了，因此不太适合写到书上。我当时的想法就是在博客上面写一篇ConstraintLayout的用法讲解，来弥补一下《第二行代码》中缺失的这部分新特性，那么今天这篇文章来了。

开始



访问：6993065次  
积分：40213  
等级：BLOG  
排名：第94名  
原创：98篇 转载：0篇  
译文：6篇 评论：13408条

我的新书

《第二行代码》已出版  
新书基于Android 7.0系统全面升级  
更加入了许多振奋人心的新技术



查看详情

纸质书购买：  
京东 天猫  
当当 亚马逊  
电子书购买：  
PDF Kindle  
豆瓣版 多看版

微信公众号推荐

关注我的技术公众号，每天都有优质技术文章推送。



关注我的娱乐公众号，工作、学习累了的时候放松一下自己。



微信扫一扫上方二维码即可关注

共同进步

感兴趣的朋友可以加入我的QQ群，一起讨论学习，共同进步。

群号：256344794

博客专栏



Glide最全解析  
文章：4篇  
阅读：104711



Android数据库高手秘籍  
文章：9篇  
阅读：494627

友情链接

- 鸿洋的博客
- 夏安明的博客
- stormzhang的博客
- 极客导航

文章分类

- Android精华教程 (21)
- Android疑难解析 (40)
- Android第一行代码 (4)
- Android数据库高手秘籍 (8)
- Java设计模式透析 (5)
- Ruby设计模式透析 (5)
- 随笔 (7)

文章存档

- 2017年06月 (1)
- 2017年05月 (1)
- 2017年04月 (1)

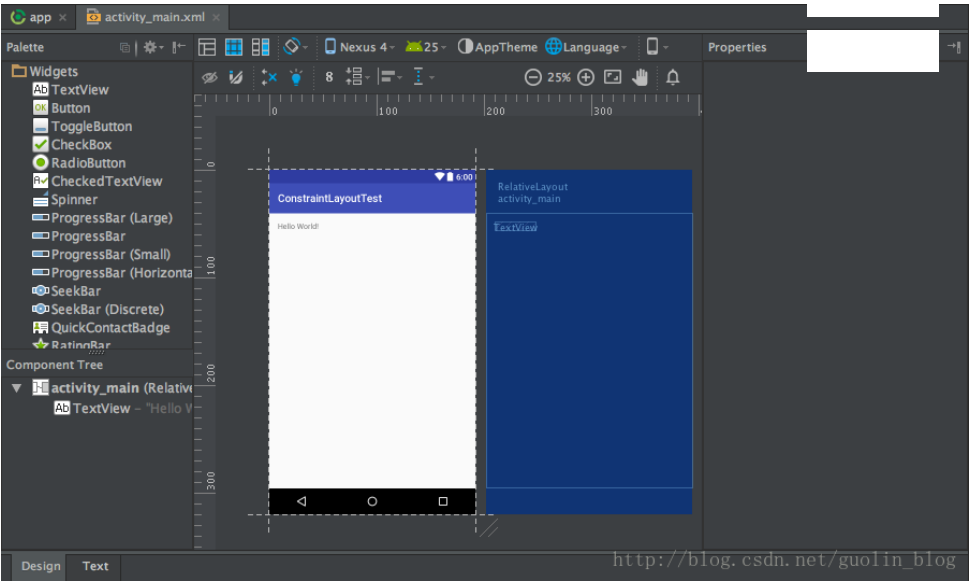
下面我们开始用边学边练的方式来进行学习，首先打开你的Android Studio，并新建一个ConstraintLayoutTest项目。另外，确保你的Android Studio是2.2或以上版本。

为了要使用ConstraintLayout，我们需要在app/build.gradle文件中添加ConstraintLayout的依赖，如下所示。

```
1 dependencies {  
2     compile 'com.android.support.constraint:constraint-layout:1.0.0-beta4'  
3 }
```

目前ConstraintLayout库最新的版本是1.0.0-beta4，还没有推出正式稳定版本，不过这并不影响我们提前进行学习和使用。

现在打开res/layout/activity\_main.xml文件，由于这是一个新建的空项目，Android Studio帮我们创建好一个布局，如下图所示。



不过，Android Studio自动创建的这个布局默认使用的是RelativeLayout，我们可以通过如下操作将它转换成ConstraintLayout。

2017年03月 (1)  
2017年02月 (1)

展开

阅读排行

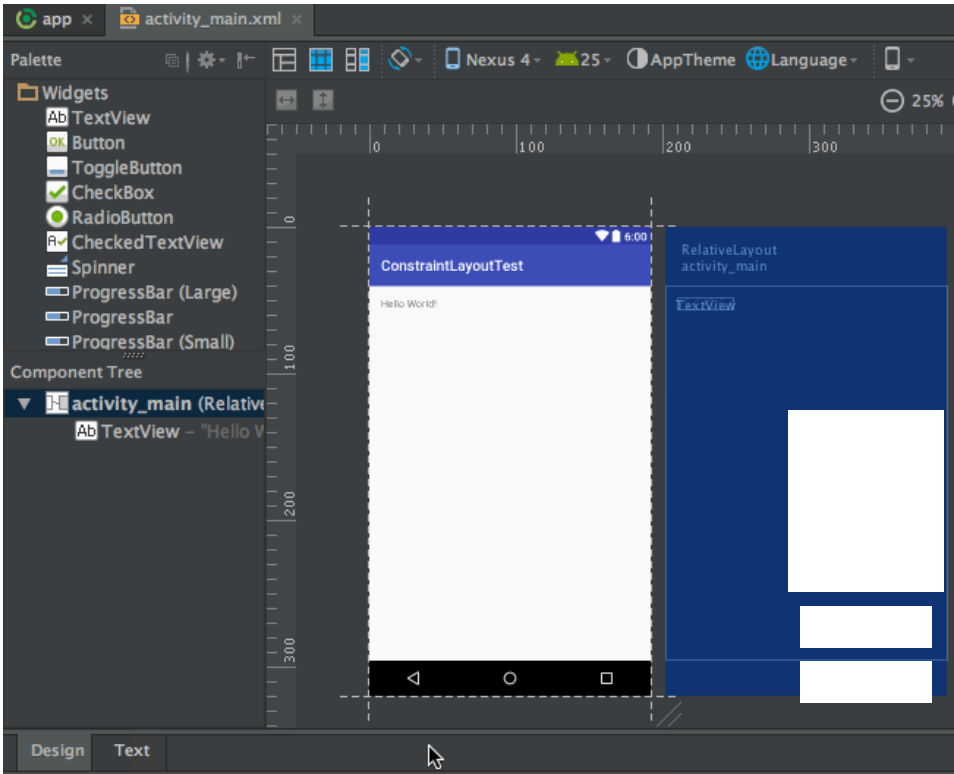
- Android事件分发机制完全解... (292570)
- Android Volley完全解析(一)... (268525)
- Android Fragment完全解析... (252930)
- Android LayoutInflater原理... (225088)
- Android Service完全解析, ... (193861)
- Android ActionBar完全解析... (168927)
- Android视图绘制流程完全解... (167232)
- Android高效加载大图、多图... (167041)
- Android Volley完全解析(二)... (137028)
- Android自定义View的实现方... (125976)

评论排行

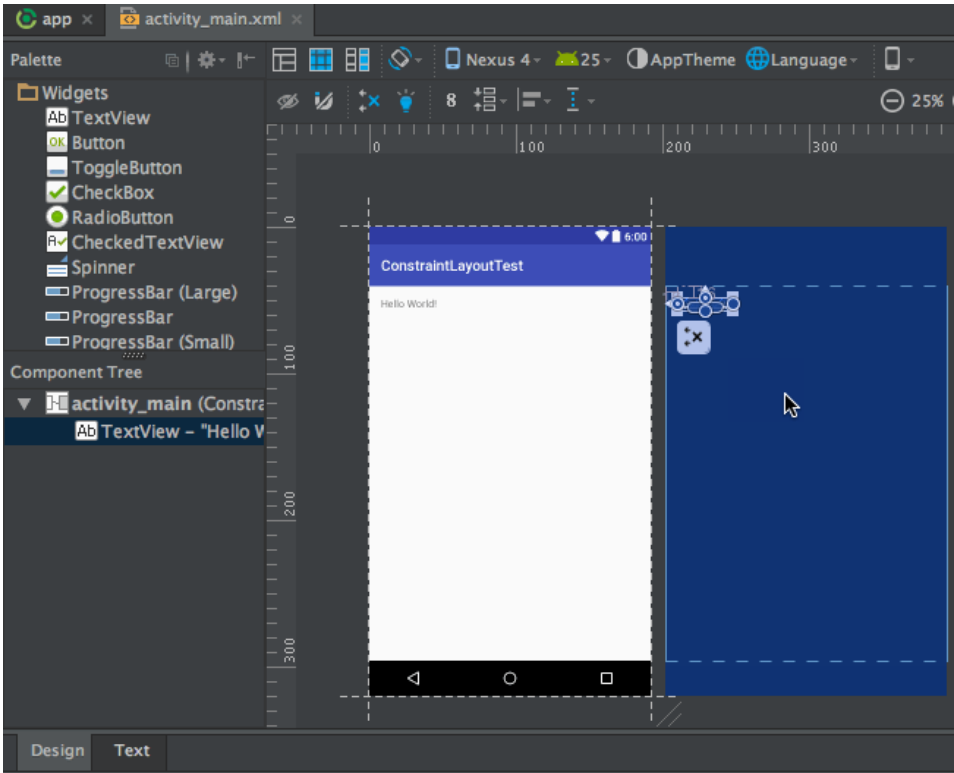
- 历时一年，我的著作《第一行... (721)
- 历久而新，我的新书《第二行... (607)
- Android LayoutInflater原理... (347)
- Android照片墙完整版，完美... (316)
- Android事件分发机制完全解... (315)
- Android下拉刷新完全解析, ... (270)
- Android数据库高手秘籍(二)... (268)
- Android双向滑动菜单完全解... (267)
- 2015年终总结，忙碌和无所事... (253)
- Android Fragment应用实战... (252)

最新评论

- 历久而新，我的新书《第二行代码》已出... qq\_39991555 : 郭神，我新生小白，刚入手，用一秒50页的速度翻阅了一下，图片就不多说了小而精简，但代码可不可以分行标...
- 历久而新，我的新书《第二行代码》已出... guolin : @kingstarer:建议你再仔细核对一下网址
- 历久而新，我的新书《第二行代码》已出... kingstarer : https://pan.baidu.com/s/1nuABMDd 这个开发环境下载地址失效了 有新...
- Android图片加载框架最全解析 (三), ... Ado\_\_ : @qi1017269990: Glide4.0有这个功能http://sjudd.github.io...
- Android图片加载框架最全解析 (四), ... 小飞飞4 : @sinyu890807: 身体很重要，多保重
- 历久而新，我的新书《第二行代码》已出... 工程师、佛爷 : 我买了你的书，写得很不错，要是在多一些实战就好了，我想问一下你录屏用的是啥呀
- 历久而新，我的新书《第二行代码》已出... zkVeryCool : @qq\_37428111:我就想做个简单的app而已,功能不是很复杂,书上代码都是一行一行敲过去的,...
- Android图片加载框架最全解析 (三), ... distanceMeet : @aa464971:哥们解决了没有 我也遇到这个问题了
- Java设计模式透析之 —— 模板方法(Tem... qq\_16755049 : 能把博客写的这么清晰易懂的大神，我真是膜拜了。iOS刚转过来的菜鸟路过



转换完成之后，原RelativeLayout中的内容也会自动转换到ConstraintLayout中，比如图中的TextView。如果你不需要它的话，可以选中这个控件，然后按键盘上的Delete键即可删除。



我们可以看到，现在主操作区域内有两个类似于手机屏幕的界面，左边的是预览界面，右边的是蓝图界面。这两部分都可以用于进行布局编辑工作，区别是左边部分主要用于预览最终的界面效果，右边部分主要用于观察界面内各个控件的约束情况。

# 基本操作

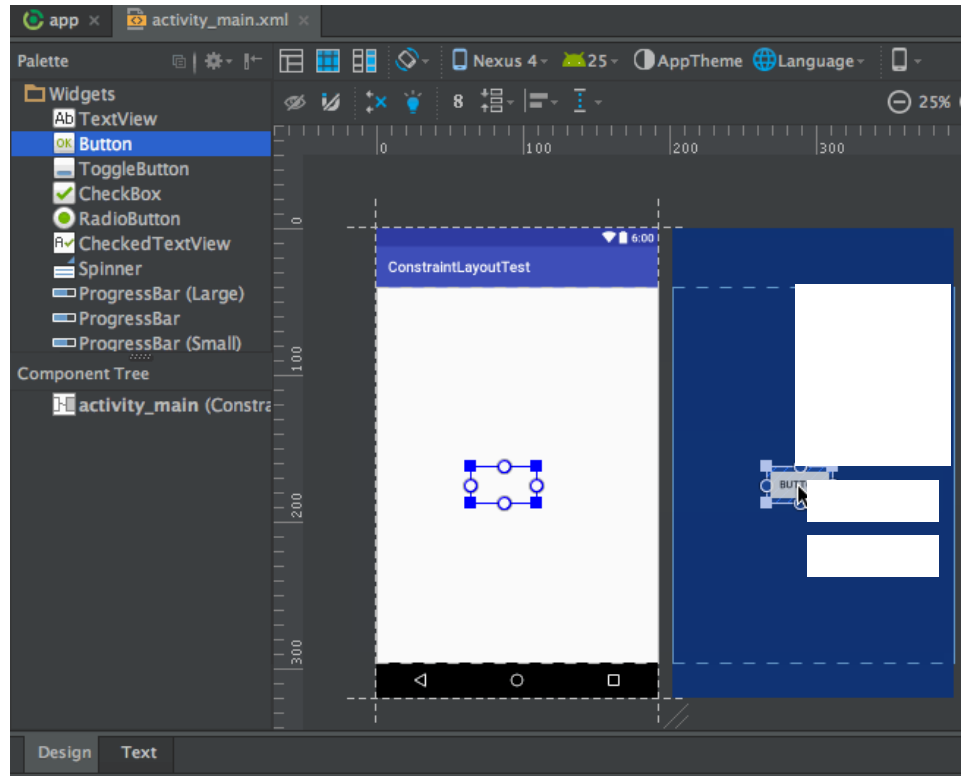
历久而新，我的新书《第二行代码》已出...  
为了寻找2B：郭神，第八章里面，为什么我  
在使用通知高级功能哪一块的长文字和图片  
我在手机上都无法显示，就是完全没有，...

文章搜索

统计

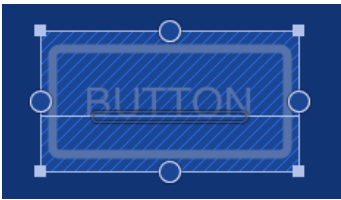
站长统计

下面我们来学习一些具体的操作吧，ConstraintLayout的基本用法很简单，比如我们想要向布局中  
添加一个按钮，那么只需要从左侧的Palette区域拖一个Button进去就可以了，如下图所示。

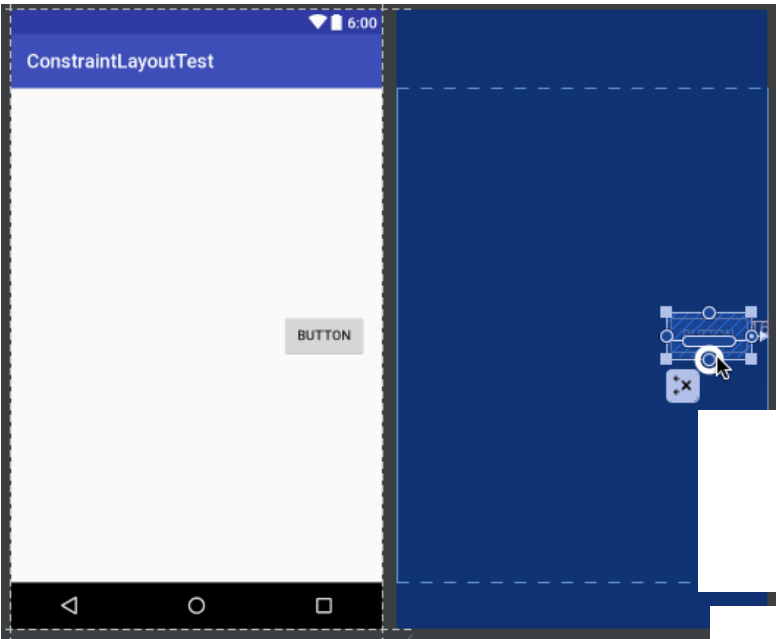


虽说现在Button已经添加到界面上了，但是由于我们还没有给Button添加任何的约束，因此Button  
并不知道自己应该出现在什么位置。现在我们在预览界面上看到的Button位置并不是它最终运行后  
的实际位置，如果一个控件没有添加任何约束的话，它在运行之后会自动位于界面的左上角。

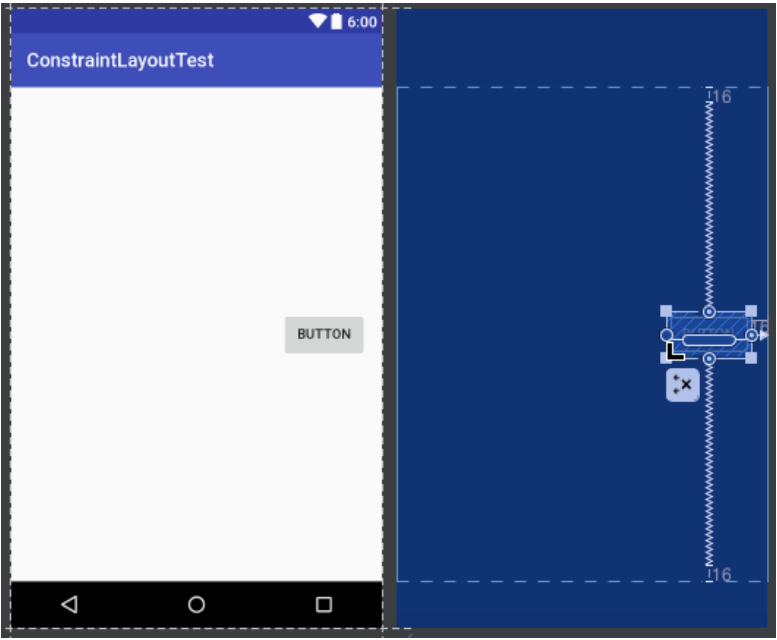
那么下面我们就来给Button添加约束，每个控件的约束都分为垂直和水平两类，一共可以在四个方  
向上给控件添加约束，如下图所示。



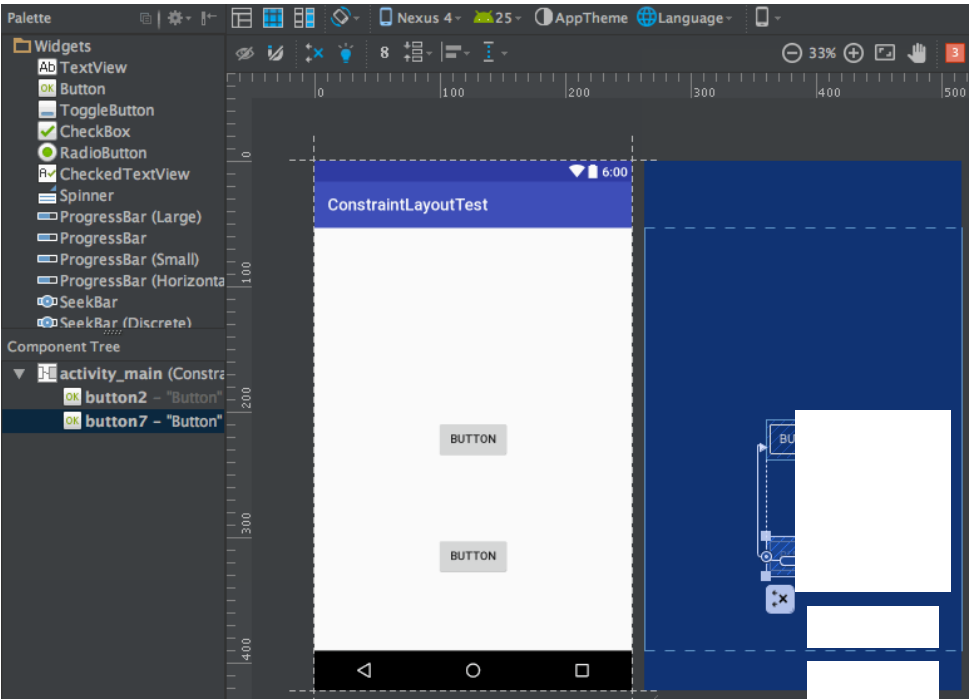
上图中Button的上下左右各有一个圆圈，这圆圈就是用来添加约束的，我们可以将约束添加到  
ConstraintLayout，也可以将约束添加到另一个控件。比如说，想让Button位于布局的右下角，就  
可以这样添加约束，如下图所示。



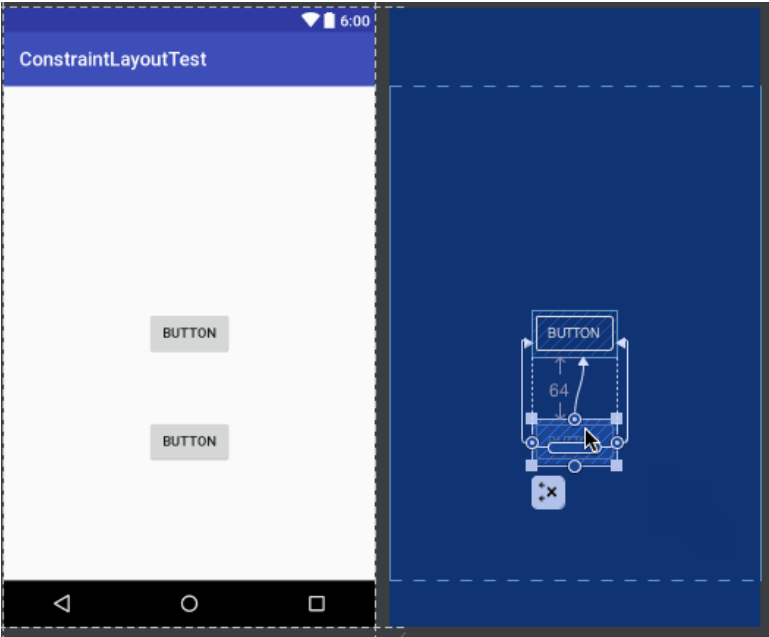
我们给Button的右边和下边添加了约束，因此Button就会将自己定位到布局的右下，如果我们想要让Button居中显示，那么就需要给它的上下左右都添加约束，如下图所示。



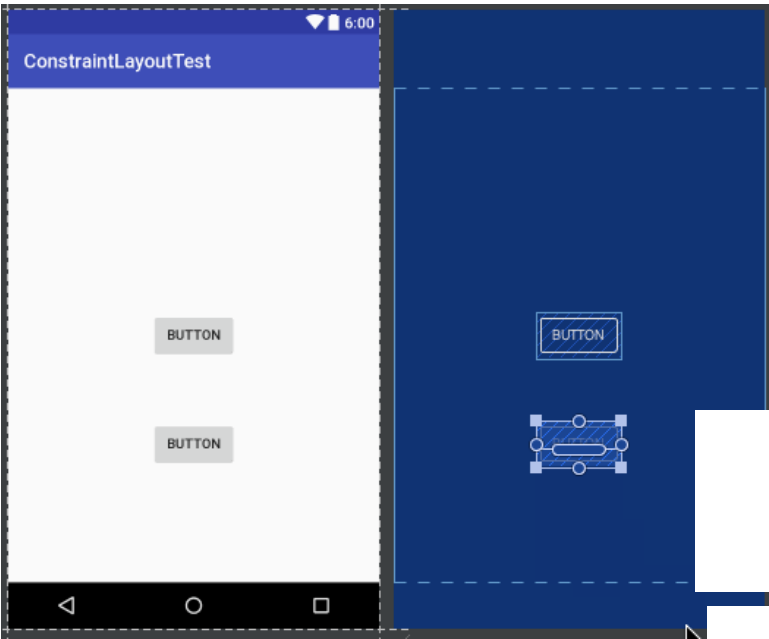
这就是添加约束最基本的用法了。  
除此之外，我们还可以使用约束让一个控件相对于另一个控件进行定位。比如说，我们希望再添加一个Button，让它位于第一个Button的正下方，并且间距64dp，那么操作如下所示。



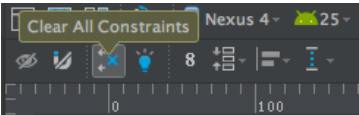
现在添加约束的方式我们已经学完了，那么该怎样删除约束呢？其实也很简单，删除约束的方式一共有三种，第一种用于删除一个单独的约束，将鼠标悬浮在某个约束的圆圈上，然后该圆圈会变成红色，这个时候单击一下就能删除了，如下图所示。



第二种用于删除某一个控件的所有约束，选中一个控件，然后它的左下角会出现一个删除约束的图标，点击该图标就能删除当前控件的所有约束了，如下所示。



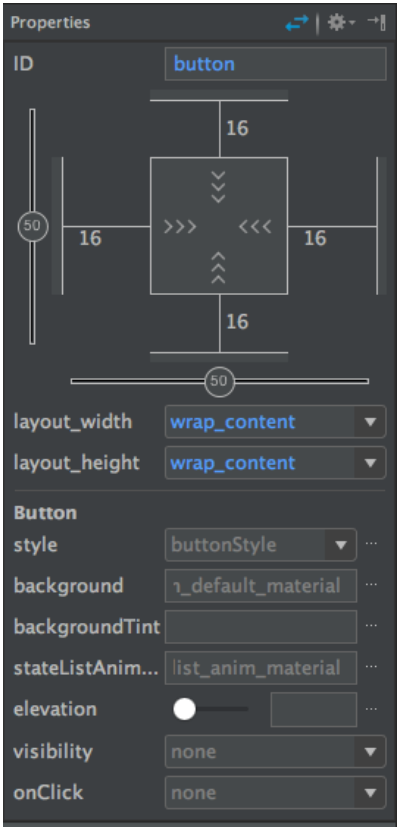
第三种用于删除当前界面中的所有约束，点击工具栏中的删除约束图标即可，如下图



# Inspector

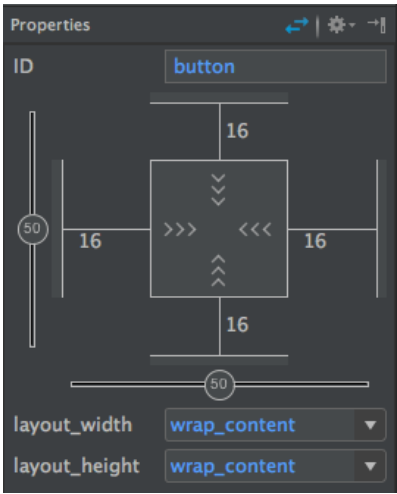
这样我们就把ConstraintLayout的基本用法学完了，接下来我们开始学习一些进阶的内容。

当你选中任意一个控件的时候，在右侧的Properties区域就会出现很多的属性选项，如下图所示。

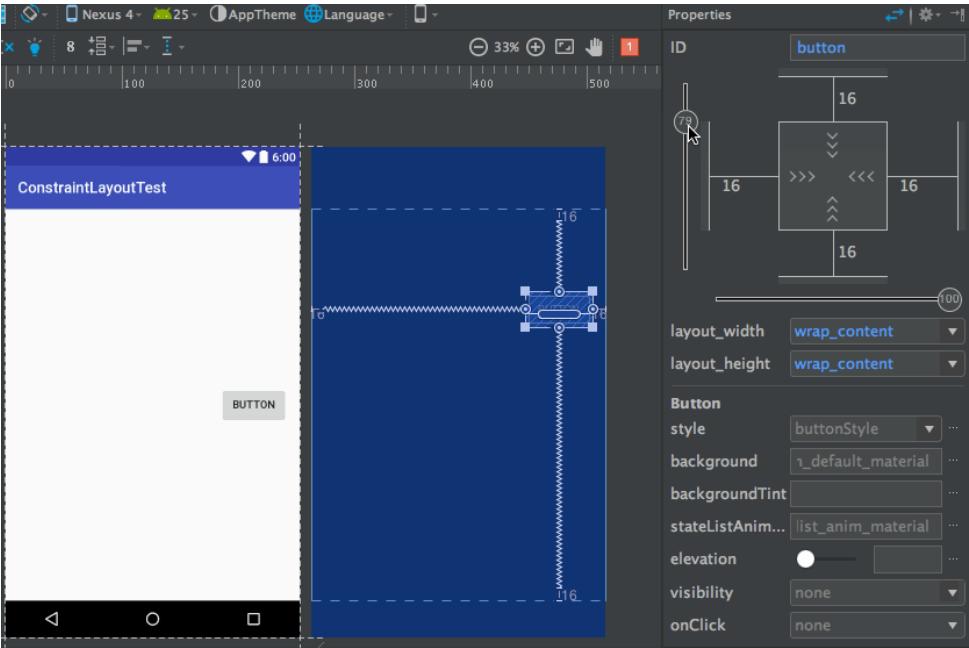


在这里我们就可以设置当前控件的所有属性，如文本内容、颜色、点击事件等等。这些功能都非常简单，我不再进行详细介绍，大家自己点一点就会操作了。

需要我们重点掌握的是Properties区域的上半部分，这部分也被称为Inspector。

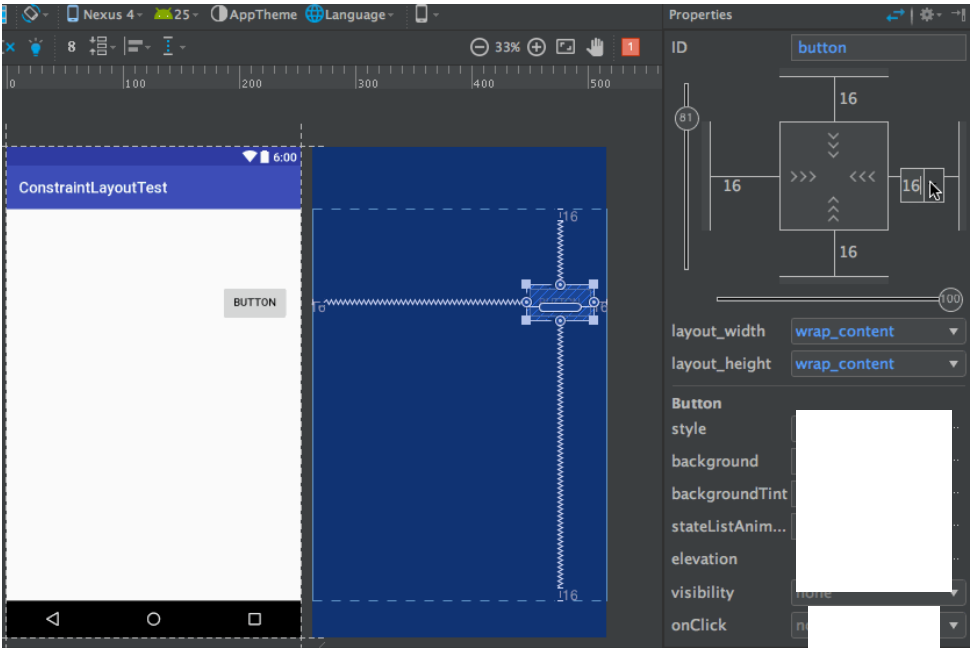


首先可以看到，在Inspector中有一个纵向的轴和一个横向的轴，这两个轴也是用于确定控件的位置的。我们刚才给Button的上下左右各添加了一个约束，然后Button就能居中显示了，其实就是因为这里纵横轴的值都是50。如果调整了纵横轴的比例，那么Button的位置也会随之改变，如下图所示。



不过，虽然我们将横轴的值拖动到了100，但是Button并没有紧贴到布局的最右侧，这是为什么呢？实际上，Android Studio给控件的每个方向上的约束都默认添加了一个16dp的间距，从Inspector上面也可以明显地看出来这些间距的值。如果这些默认值并不是你想要的，可以直接在Inspector上进行修改，如下图所示：





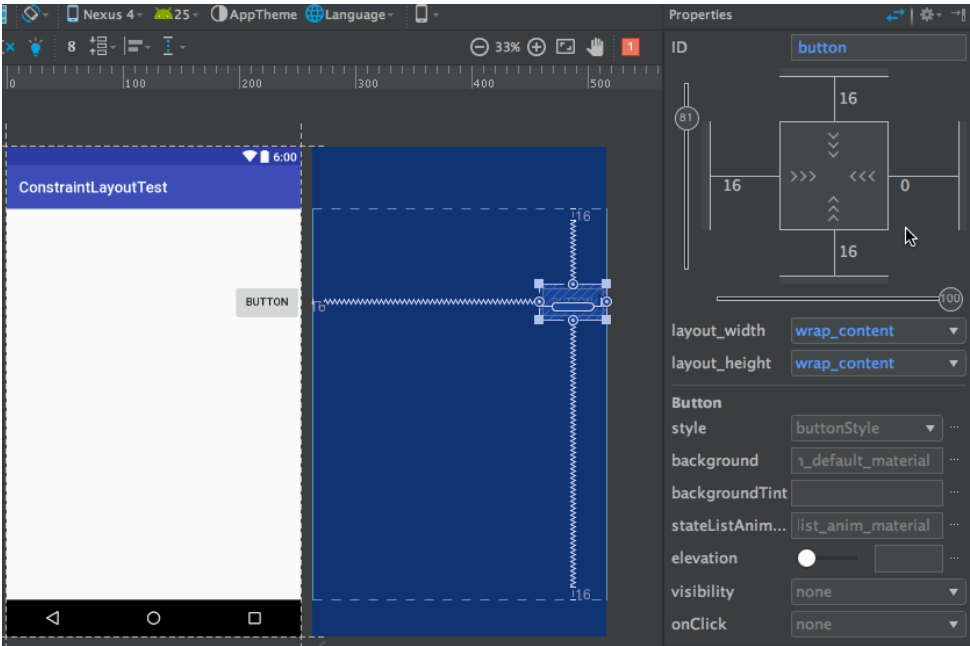
可以看到，修改成0之后Button右侧的间距就没了。

接下来我们再来学习一下位于Inspector最中间的那个正方形区域，它是用来控制控件大小的。一共有三种模式可选，每种模式都使用了一种不同的符号表示，点击符号即可进行切换。

- >>> 表示wrap content，这个我们很熟悉了，不需要进行什么解释。
- — 表示固定值，也就是给控件指定了一个固定的长度或者宽度值。
- 表示any size，它有点类似于match parent，但和match parent并不一样，是属于ConstraintLayout中特有的一种大小控制方式，下面我们来重点讲解一下。

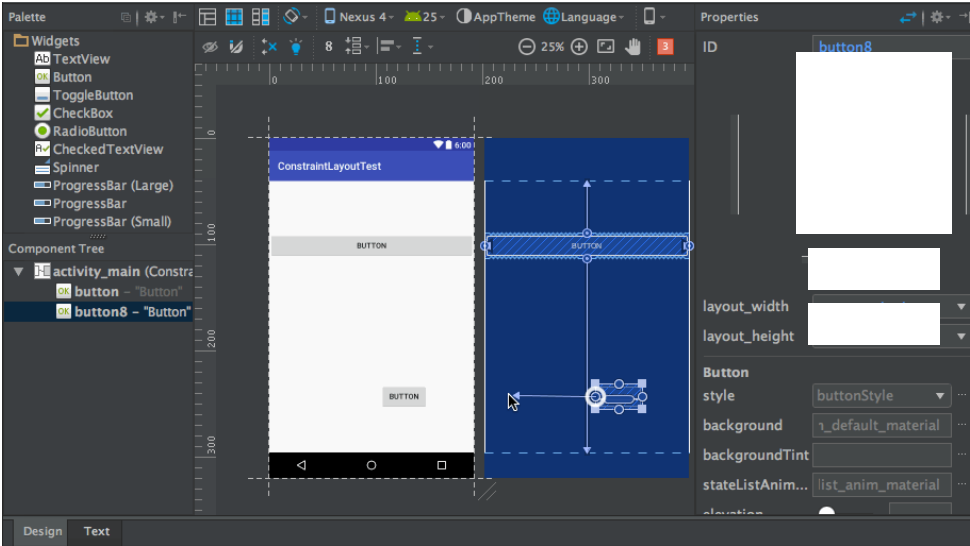
首先需要说明，在ConstraintLayout中是有match parent的，只不过用的比较少，因为ConstraintLayout的一大特点就是为了解决布局嵌套，既然没有了布局嵌套，那么match parent也就没有多大意义了。

而any size就是用于在ConstraintLayout中顶替match parent的，先看一下我们怎样使用any size实现和match parent同样的效果吧。比如说我想让Button的宽度充满整个布局，操作如下图所示。



可以看到，我们将Button的宽度指定成any size，它就会自动充满整个布局了。当然还要记得将Button左侧的间距设置成0才行。

那有的朋友可能会问了，这和match parent有什么区别呢？其实最大的区别在于，match parent是用于填满当前控件的父布局，而any size是用于填满当前控件的约束规则。举个例子更好理解，如果我们有一个新的Button，它的其中一个约束是添加到当前这个Button上的，那么any size的效果也会发生改变，如下图所示。



通过上图的演示，相信你已经很好地理解any size的作用了。

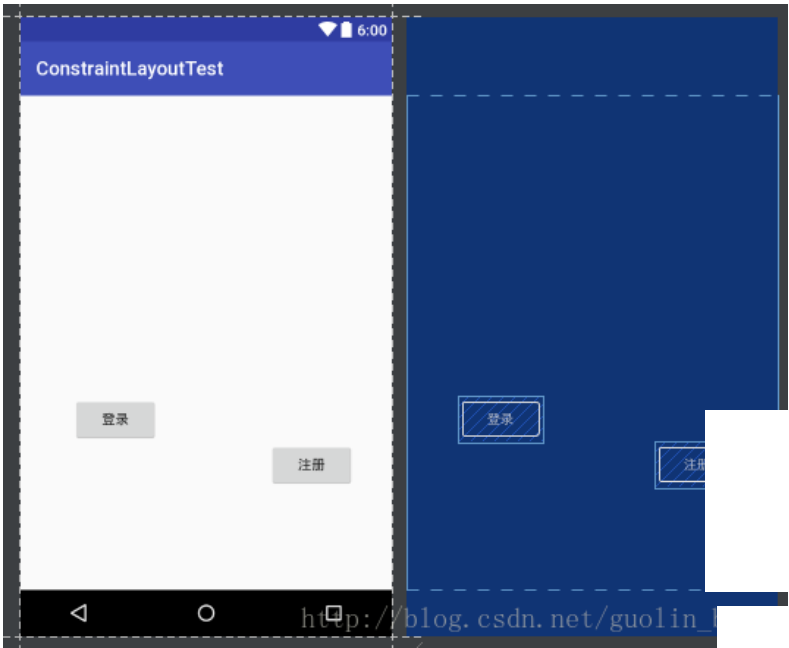
## Guidelines

现在你已经对ConstraintLayout比较熟悉，并且能使用ConstraintLayout来编写一些简单的界面了。不过目前有一个问题可能还比较头疼，刚才我们已经实现了让一个按钮居中对齐的功能，如果我们想让两个按钮共同居中对齐该怎么实现呢？

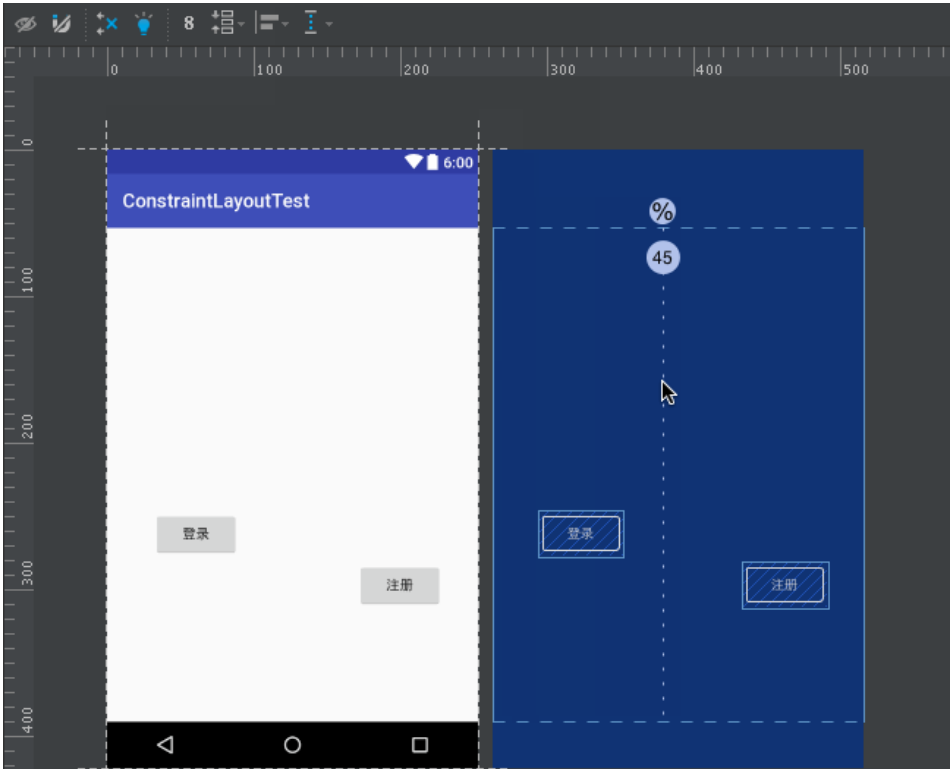
其实这个需求很常见，比如说在应用的登录界面，都会有一个登录按钮和一个注册按钮，不管它们是水平居中也好还是垂直居中也好，但肯定都是两个按钮共同居中的。

想要实现这个功能，仅仅用我们刚刚学的那些知识是不够的，这需要用到的ConstraintLayout中的一个新的功能，Guidelines。

下面我们还是通过实际操作来学习一下Guidelines的用法吧。比如现在已经向界面中添加了登录和注册这两个按钮，如下图所示。

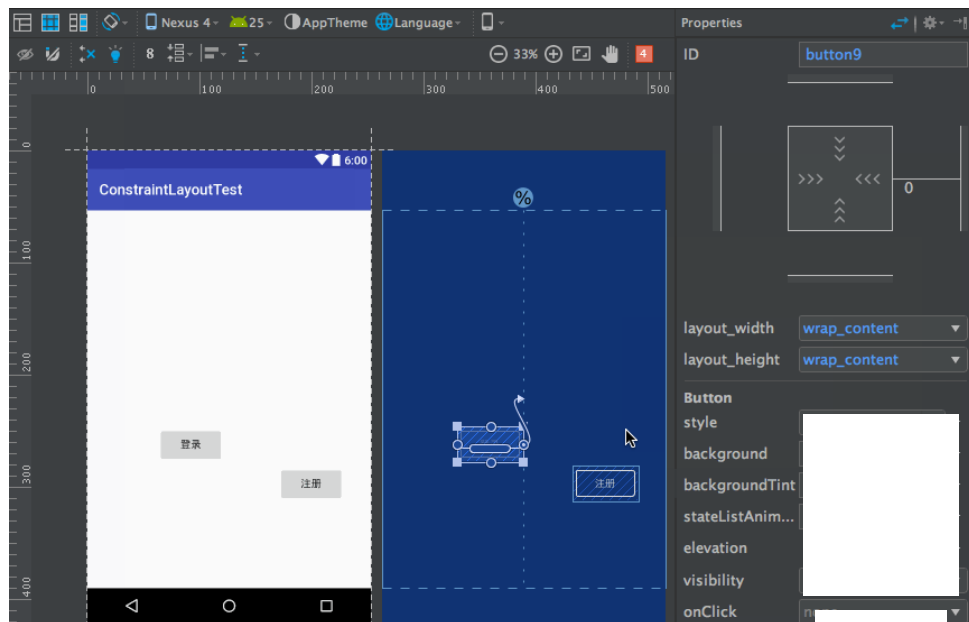


然后我们希望让这两个按钮在水平方向上居中显示，在垂直方向上都距离底部64dp，[http://blog.csdn.net/guolin\\_blog/article/details/53122387](http://blog.csdn.net/guolin_blog/article/details/53122387)先添加一个垂直方向上的Guideline，如下图所示。



我来对上图中的操作进行一下解释。首先点击通知栏中的Guidelines图标可以添加一个垂直或水平方向上的Guideline，这里我们需要的是垂直方向上的。而Guideline默认是使用的dp尺，我们需要选中Guideline，并点击一下最上面的箭头图标将它改成百分比尺，然后将垂直方向上的Guideline调整到50%的位置，这样就将准备工作做好了。

接下来我们开始实现让两个按钮在水平方向上居中显示，并距离底部64dp的功能，如下图所示。



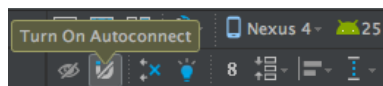
可以看到，我们给登录按钮的右边向Guideline添加约束，登录按钮的下面向底部添加约束，让它距离底部64dp。然后给注册按钮的左边向Guideline添加约束，注册按钮的下面向登录按钮的下面添加约束。这样就实现了让两个按钮在水平方向上居中显示，在垂直方向上都距离底部64dp的功能了。

## 自动添加约束

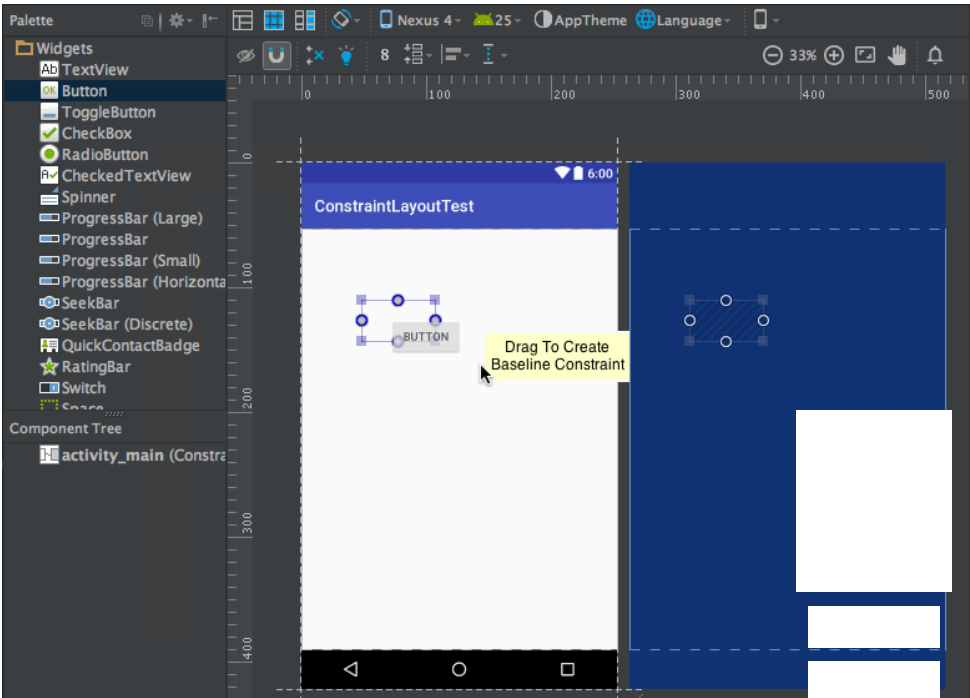
不过如果界面中的内容变得复杂起来，给每个控件一个个地添加约束也是一件很繁琐的事情。为此，ConstraintLayout中支持自动添加约束的功能，可以极大程度上简化那些繁琐的操作。

自动添加约束的方式主要有两种，一种叫Autoconnect，一种叫Inference，我们先来看第一种。

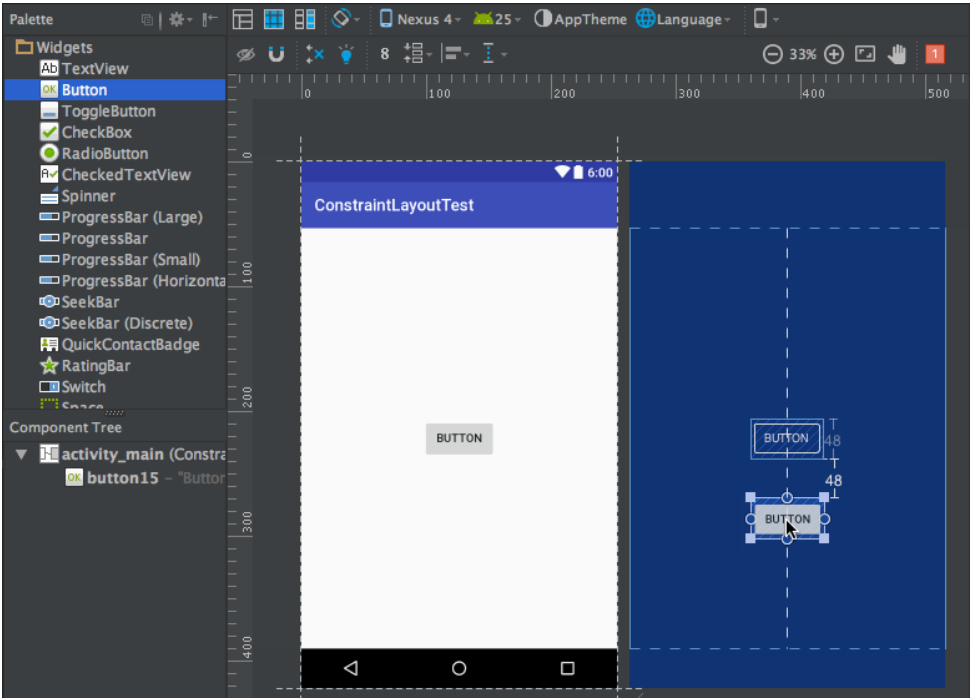
想要使用Autoconnect，首先需要在工具栏中将这个功能启用，默认情况下Autoconnect是不启用的，如下图所示。



Autoconnect可以根据我们拖放控件的状态自动判断应该如何添加约束，比如我们将Button放到界面的正中央，那么它的上下左右都会自动地添加上约束，如下图所示。



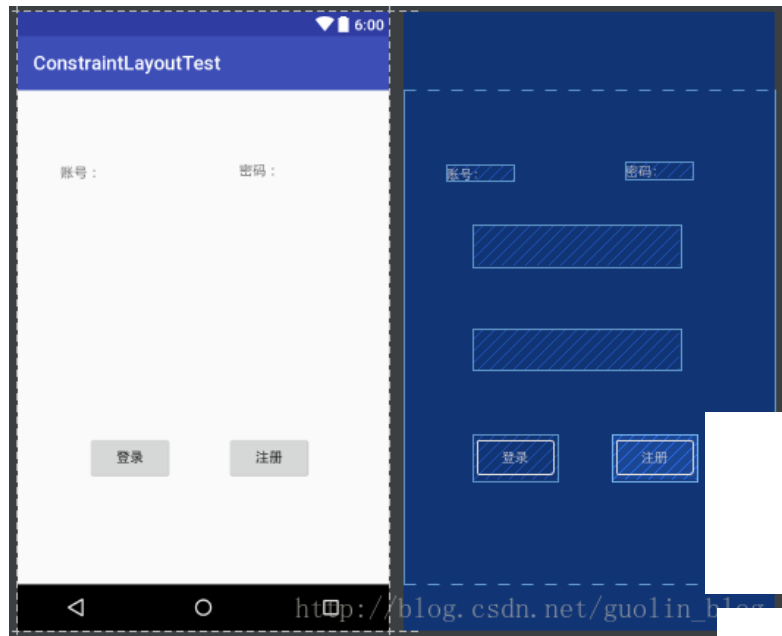
然后我们在这个Button的下方再放置一个Button，效果如下。



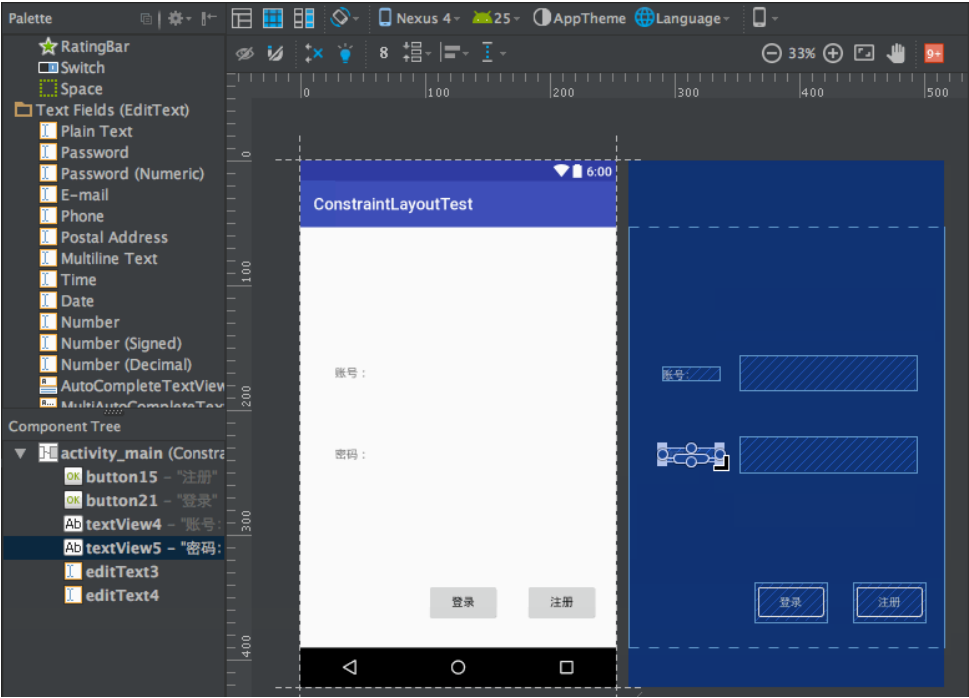
可以看到，只需要将Button拖放到界面上，Autoconnect会判断我们的意图，并自动给控件添加约束。不过Autoconnect是无法保证百分百准确判断出我们的意图的，如果自动添加的约束并不是你想要的话，还可以在任何时候进行手动修改。总之，可以把它当成一个辅助工具，但不能完全靠它去添加控件的约束。

以上是Autoconnect的用法，接下来我们看一下Inference的用法。Inference也是用于自动添加约束的，但它比Autoconnect的功能要更为强大，因为AutoConnect只能给当前操作的控件自动添加约束，而Inference会给当前界面中的所有元素自动添加约束。因而Inference比较适合用来实现复杂度比较高的界面，它可以一键自动生成所有的约束。

下面我们就通过一个例子来演示一下Inference的用法，比如界面上现在有两个TextView，两个EditText，和两个Button，如下图所示。



接下来我们先将各个控件按照界面设计的位置进行摆放，摆放完成之后点击一下工具 Constraints按钮，就能为所有控件自动添加约束了，如下图所示。



现在运行一下程序，最终效果如下图所示：



关注我的技术公众号，每天都有优质技术文章推送。关注我的娱乐公众号，工作、学习累了的时候放松一下自己。

微信扫一扫下方二维码即可关注：



顶

176

踩

6


- 上一篇 2016年终总结，新的里程和新的开始
- 下一篇 Android图片加载框架最全解析（一），Glide的基本用法

相关文章推荐

- Android新特性介绍，ConstraintLayout完全解析
  - 【直播】70天软考冲刺计划--任钰
  - android3新特性完全源码实现
  - 
  - Android 4.4新特性——沉浸式
  - 【直播】机器学习之凸优化--马博士
- Android 3.0新特性介绍
  - 【课程】3小时掌握Docker最佳实战--徐西宁
  - android5.0新特性
  - 【课程】深度学习基础与TensorFlow实践--AI100
  - 
  - 
  - Android 7.1 新特性ShorCut

- 
- Android 优秀文章收集整理集合
- 

查看评论



搬运工-且听风吟

103楼 2017-08-09 10:49发表


操作起来是挺方便的，间距基本上写的固定值，如何兼顾适配的问题呢，求各路学友指教



杰\_boat

102楼 2017-08-08 11:15发表

想xcode靠拢了



杰\_boat


101楼 2017-08-08 11:15发表

引用“yxw331291779”的评论：

这种可视化界面开发为我们编辑UI开创了另一条路

从一定程度上方便了部分UI的简单设计


就像开车买手动...



飛 燃烧那滴泪

100楼 2017-08-04 15:30发表


感谢分享,个人感觉没什么好用的,主要是约束不好控制,拖过去拖过来还没有几句代码快....



????1925

99楼 2017-08-03 12:36发表

使用Autoconnect放第二个button不能自动添加约束是怎么回事？



Lightforest

98楼 2017-08-01 12:14发表


有一个问题：没有嵌套布局的话，就不能给界面中某部分设置特殊的颜色，经常见的就是“我的”功能中每一栏的背景颜色。



qq\_26573843

97楼 2017-07-19 11:40发表


虽然看懂了，但是在选择布局时还是不知道该选哪种!



土拨鼠挖地瓜

96楼 2017-07-14 10:29发表


可以直接设置控件宽度百分比吗?就像百分比布局那样



Simon\_night

95楼 2017-07-11 10:25发表

感觉用在一些不需要有多个布局嵌套，例如一个listview的item中还是有些作用。但是如果是布局中有多个布局嵌套的时候，去掉嵌套的布局后，要在ConstraintLayout中处理那么多view之间的关系。太复杂了！目前真没看出什么优势！



flyl\_jufu

Re: 2017-08-01 09:43发表

回复nightcurtis：首先来说一个布局不可能适应所有界面功能，再有嵌套层次越少系统解析越快虽说只是毫秒级，但争的就是这些



boyishimisi

94楼 2017-07-06 11:28发表

原来是 android studio 3.0 太卡了。。。



boyishimisi

93楼 2017-07-06 11:27发表



感觉用着好卡啊，每一步拖动或者操作都要等个几秒才会有反应，难道是我电脑配置问题么.....  
有和我一样觉得卡顿的么？



qq\_37981205

Re: 2017-07-28 10:20发表

回复boyishimisi：没错，是你电脑卡。。



yxw331291779

92楼 2017-07-05 15:45发表

这种可视化界面开发为我们编辑UI开创了另一条路  
从一定程度上方便了部分UI的简单设计  
就像开车买手动挡还是自动挡，有了更多的选择，  
当然各有各的好处，没有高低贵贱之分  
其实我看的是郭总的表达能力，感谢您的分享



yxw331291779

91楼 2017-07-05 15:45发表

这种可视化界面开发为我们编辑UI开创了另一条路  
从一定程度上方便了部分UI的简单设计  
就像开车买手动挡还是自动挡，有了更多的选择，  
当然各有各的好处，没有高低贵贱之分  
其实我看的是郭总的表达能力，感谢您的分享



jaycee110905

90楼 2017-07-02 12:54发表

深度好文，学习了！



qq2519157

89楼 2017-06-30 14:50发表

感谢分享



带带大师兄

88楼 2017-06-30 09:35发表

学习了



Amandu1995

87楼 2017-06-19 16:40发表

先了解一下，但是平时还是主要靠xml来写比较好！



Amandu1995

86楼 2017-06-19 16:41发表

先了解一下，但是平时还是主要靠xml来写比较好！用这样编写有些  
代码量增多了



两津勘吉

85楼 2017-06-06 17:36发表

你讲的太简单内容太少, 根本不足以应对正常使用



goashuo

Re: 2017-08-14 17:10发表

回复liangjingkanji：师傅领进门。。。



newchuan

84楼 2017-06-03 13:31发表

这一步迈的真大！谷歌不怕扯着蛋吗？不过还是得赞赞赞，很不错的  
进步，比之前的布局好用多了，有点平面设计得意思了。支持！！



sinat\_38126780

83楼 2017-05-27 18:38发表

谢谢郭神，一下子就弄懂，之前研究了好久，万分感谢！！



hanminghai2008

82楼 2017-05-13 18:42发表

看着很酷，给初学者玩玩还不错，把xcode搬过来的感觉



jia-huan

81楼 2017-05-02 10:28发表

感觉这个功能有点鸡肋的，如果要做精细的布局，还是得用xml来写啊，而且，我真的没有觉得这个比xml来的快



cchgg

Re: 2017-06-06 17:37发表

回复cjh\_android：确实



caixunwei

80楼 2017-04-19

郭神，感觉这种布局并不能解决屏幕适配的问题，因为这里面大多数约束都是固定长度的，不知道我的观点对吗



快乐的编码小猪

79楼 2017-04-17

这个和传统布局的性能能提升到多少呢



a294538027

78楼 2017-04-13 09:31发表

当我想使用第三方控件，或者是自己书写的<include>的时候那



a\_si

77楼 2017-03-31 10:36发表

讲一下ConstraintSet的使用，还有app:layout\_constraintHorizontal\_chainStyle="spread"  
app:layout\_constraintHorizontal\_chainStyle="spread\_inside"  
app:layout\_constraintHorizontal\_chainStyle="packed"  
这个chain的用法吧



a\_si

76楼 2017-03-30 14:41发表

我在底部约束一个textview。但是这个textview与屏幕底部有距离。好像BottomNavigationBar的高度。这是为什么



a\_si

Re: 2017-03-31 19:12发表

回复qq\_19544445：搞明白了。 android:fitsSystemWindows="true"这句话导致最下面的控件上移。但是有时候却不会，有时候会。这点搞不明白



a\_si

75楼 2017-03-30 13:17发表

This view is not constrained vertically: at runtime it will jump to the left unless you add a vertical constraint less... (Ctrl+F1)  
The layout editor allows you to place widgets anywhere on the canvas, and it records the current position with design-time attributes (such as layout\_editor\_absoluteX.) These attributes are not applied at runtime, so if you push your layout on a device, the widgets may appear in a different location than shown in the editor. To fix this, make sure a widget has both horizontal and vertical constraints by dragging from the edge connections.

include的时候报错



qq\_28338381

74楼 2017-03-29 18:53发表

感谢分享，有个问题 新布局用法是懂了，感觉比RelativeLayout更强一些，但这种布局 对手机适配支持么，直接拖拽完 定义好约束 在不同分辨率 屏幕大小下效果都差不多么



qq\_28338381

73楼 2017-03-29 18:53发表

感谢分享, 有个问题 新布局用法是懂了, 感觉比RelativeLayout更强  
大些, 但这种布局 对手机适配支持么, 直接拖拽完 定义好约束 在  
不同分辨率 屏幕大小下效果都差不多么



Ryane\_Lee

72楼 2017-03-29 14:57发表

总感觉这个布局有点鸡肋, 首先在学习上需要很大的成本, 其次没有  
什么很大的亮点吸引我去使用, 最后就是当定义比较复杂或者说比较  
精确的布局界面时, 使用这个来开发会比我使用代码开发多的时间不  
是一个数量级的。



Lindroy

Re: 2017-05-26 22:24发表

回复lclTworld: 同感, 还是觉得手写布局心里踏实。



markxvii

71楼 2017-03-28

谢谢分享! 感觉学会这个可以抛弃相对布局了!



dxioen

70楼 2017-03-24 11:00发表

郭大, 我发现用Android Studio2.3创建新项目, 默认的activity\_main  
采用的就是ConstraintLayout, 怎么设置能让新建xml布局的时候恢复  
成RelativeLayout呢?



guolin

Re: 2017-03-27 15:47发表

回复dxen2015: 手动改一下不就行了, 你平时写布局不  
也都是用xml写么



人...安之若死

Re: 2017-04-19 10:20发表

回复sinyu890807: <http://blog.csdn.net/mp624183768/article/details/70237448> 点进去....and 不用谢



www121104115

69楼 2017-03-23 12:51发表

今天才看到, 嘻嘻



NiuDongZd2015

68楼 2017-03-17 12:01发表

郭神, 请问下您LitePal 可以使用外部DB数据库文件 ( assets或者raw  
目录下数据库表 ) 么?



杰克站长

Re: 2017-03-20 09:49发表

回复NiuDongZd2015: x可以的, 我访问过assets里面的  
文件



orcgo

67楼 2017-03-15 17:07发表

这是不是解决了界面自适应的问题呢



leilifengxingmw

66楼 2017-03-14 10:15发表

好文, 赞一个。



xj531

65楼 2017-03-13 17:26发表

郭老师, 您好! 请问7.0给SharedPreferences设置Context.MODE\_W  
ORLD\_READABLE或Context.MODE\_WORLD\_WRITEABLE, 会触  
发SecurityException, 这个该怎么解决



guolin

Re: 2017-03-13 21:06发表

回复xj531：不用不就行了，反正这两个属性早就被废弃了，之前也一直都不建议使用的。



何东\_hd

64楼 2017-03-10 17:43发表

如果子控件的个数过多，循环子控件的时间和层级嵌套的解析时间有没有对比性呢，哪种方法用的时间比较多



striveip

63楼 2017-03-08 17:58发表

这东西和iOS的布局方法非常像



wangjie\_de

62楼 2017-03-08 17:58发表

虽说谷歌推荐，但是感觉还是直接代码写布局好用，一下鼠标一下键盘太麻烦了，现在开发快捷键熟悉了基本告别鼠标了



赵海博Code

61楼 2017-03-08 17:58发表

昨天晚上更新的2.3正式版，今天早上就看到这篇文章了，太棒了



Checkiming

60楼 2017-03-08 01:07发表

哎哟不错哦~正好之后需要用到studio



sugaryaruan

59楼 2017-03-07 18:36发表

赞



清澈@Cherry

58楼 2017-03-07 17:30发表

感谢分享



没有功夫的熊猫2

57楼 2017-03-07 10:17发表

《第二行代码》的受益读者，继续跟随锅神的学习脚步



Android\_???

56楼 2017-03-05 23:49发表

现在默认就是这个布局了，说的很好很详细，66666



AWvoice

55楼 2017-03-04 21:22发表

前天Android Studio 推出了2.3, ConstraintLayout变成了新创建项目的默认布局，刚好看到郭神这篇blog，赞一个，还有郭神有没有可能找个时间给讲讲2.3的新特性啊.....



AWvoice

54楼 2017-03-04 21:21发表

前天Android Studio 推出了2.3, ConstraintLayout变成了新创建项目的默认布局，刚好看到郭神这篇blog，赞一个，还有郭神有没有可能找个时间给讲讲2.3的新特性啊.....



a8183796

53楼 2017-02-28 18:27发表

请问如果要排版自定义控件该如何操作?



Pasenger

52楼 2017-02-21 21:39发表

学习了，谢谢大神



Andy.

51楼 2017-02-21 14:11发表

感谢分享，又多了一项新技能



吧主

50楼 2017-02-16 19:26发表

谢谢分享



再见、孙悟空

49楼 2017-02-16 15:28发表

开工第一天，学习了，谢谢分享。



吧主

Re: 2017-02-16

回复shaoyezhangliwei：共同学习，共同进步。



邹奇

48楼 2017-02-16

郭神，问个问题。我是做android客户端开发的，偶尔会接触一点后台的东西，但是我还是喜欢搞前台的。你说我重点是不是还是要放在我的这个android客户端开发上面，最近有些迷茫，想走。



SEU\_Calvin

47楼 2017-02-15 12:01发表

通俗易懂，了解了一种新的布局方式！



貌似很偶然

46楼 2017-02-13 17:10发表

对自定义View是不是就不能用ConstraintLayout了？



陈晓婵

45楼 2017-02-10 18:28发表

感谢楼主分享,学习了~!



hello\_androidworld

44楼 2017-02-10 15:28发表

ios的自动布局,呵呵,Android也跟上了,赞



hncica

43楼 2017-02-10 14:47发表

感谢教程分享，之前试了一次，不怎么会弄就搁下了，不过看这情况，这布局找个人都会做了，完全不用开发啊，现在连动画也不要开发写代码了。。。



杨月娥

42楼 2017-02-10 12:27发表

学习了，可惜我现在还没怎么接触Android



DreamsPeNg

41楼 2017-02-09 15:04发表

依赖依赖上了，但是我转换成ConstraintLayout 显示onMeasure Error ,提示java.lang.NoSuchMethodError ,郭神给说下怎么调试



ljdklancao

40楼 2017-02-09 11:36发表

mark



ziqi\_han

39楼 2017-02-09 11:24发表

如果界面上有2个控件，相互有约束关系，其中一个控件设置GONE，另一个控件的约束会消失吗？



Connor\_\_AK

Re: 2017-04-27 11:28发表

gone掉就是去了对它的约束，是受影响的



ziqi\_han

Re: 2017-02-09 11:37发表

回复ziqi\_han：已验证不会受到影响。



SenchunHuang

38楼 2017-02-09 11:00发表

感谢分享，说的很清楚，现在暂时用不上，以后肯定会用到的。



夫诸

37楼 2017-02-08

浅显易懂，封神了还不忘初心，支持郭神！



河北-宝哥

36楼 2017-02-07

需要适应一下了。谢谢分享！



weimi\_king

35楼 2017-02-07 18:02发表

虽然好用 但是工作中用的都是比较老的东西 像这种新东西很少有用的



deaful

34楼 2017-02-07 14:45发表

开工第一天，学习了，谢谢分享。



云山云水

33楼 2017-02-07 14:33发表

学习下~多谢分享哈~



郭朝

32楼 2017-02-07 12:23发表

沙发



qqyl521

31楼 2017-02-07 11:36发表

感谢分享郭神!学习了



zgaoq

30楼 2017-02-07 10:52发表

学习了，谢谢分享。



ecstatic

29楼 2017-02-06 16:55发表

感谢分享，很有用的知识



画虎烂

28楼 2017-02-06 10:29发表

很IOS的autolayout很像啊



wolf-art

27楼 2017-02-06 10:24发表

和ios布局那么像，还是直接xml文件写好，做ios布局做的比较伤

东山少爷猪头

26楼 2017-02-06 09:56发表



不错,挺有趣,只是居中还是有点麻烦,本来一个属性不用一秒搞定,现在要拖拖移移



后时代的觉悟

25楼 2017-02-05 21:21发表

暂时不知道有什么用,但还是跟着做了一遍,好奇!谢谢分享!



爱做的小乌龟

24楼 2017-02-05 17:47发表

感觉没打有用啊,有时候还不如手写快



Rsqklc

23楼 2017-02-05 15:06发表

翻了墙,依然 Error(28,13)Failed to resolve:com.android.support.constraint:constraint. 去stackoverflow还是没找到解答。



guolin

Re: 2017-02-06 10:00发表

回复Rsqklc: 应该是你的android sdk比较旧,更新一下sdk就好了。



yezi19910408

22楼 2017-02-05 15:06发表

和ios的storeboard差不多



潇风寒月

Re: 2017-02-17 15:44发表

回复u011606063: 我也想说,这和ios的那个差不多嘛



水手辛巴

21楼 2017-02-05 14:52发表

属性太多(手写xml太痛苦)比较依赖图形化界面,还是等正式版和android studio的更新再看看吧



CSDNJungle6

20楼 2017-02-05 13:52发表

我表示我还是不怎么明白和XML可视化有什么区别



deweikaiwen

19楼 2017-02-05 13:19发表

感谢分享



Little\_akun

18楼 2017-02-04 18:35发表

开工第一天,学习了,谢谢分享。



优雅的风子

17楼 2017-02-04 16:00发表

为什么我的2.2.3的as添加不了这个依赖呐



士心山

16楼 2017-02-04 14:09发表

学习了,谢谢



我是阿辉

15楼 2017-02-04 11:52发表

开工第一天,学习了,谢谢分享

mrz\_running\_upwards

14楼 2017-02-04 10:38发表



郭坤，请问一下，关于constraintlayout的这些详细的用法以及功能，是你日常工作总结还是看google文档学习？如果是看文档，能不能告知一下具体参考的哪些documentation? 因为还想进一步看下第一手的资料~谢啦~~



guolin

Re: 2017-02-04 11:04发表

回复tmac2000：我一般都是在google上查英文资料，再加上自己动手做实验进行整理和归纳。



mrz\_running\_upwards

Re: 2017-02-04 10:41发表

回复tmac2000：翻了一下 <https://developer.android.google.cn/reference/android/support/constraint/ConstraintLayout.html> 感觉讲解的很抽象。。



GLZhao1989

13楼 2017-02-04

开工第一天，学习了，多谢分享。



时光老人i

12楼 2017-02-03 20:12发表

菜鸟表示用AS卡的很，还是用着eclipse



gdky005

11楼 2017-02-03 16:58发表

这个动画效果 怎么出来的？

我在 Preview 的 AS 上没看见效果，功能倒是有，就是看着不舒服。



Best\_Revin

10楼 2017-02-03 14:52发表

开工第一天，学习了，谢谢分享。



Coder-Sure

9楼 2017-02-03 14:42发表

这玩意是不是可以解决屏幕适配的问题啊 看到有根据百分比的摆放？



linorwang

8楼 2017-02-03 13:37发表

满满的干货！！



土拨鼠挖地瓜

7楼 2017-02-03 11:51发表

开工第一天，学习了，谢谢分享



ganshenml

6楼 2017-02-03 11:03发表

我可以理解为新一点的原型工具Axure。  
有一点疑问就是：如果超出一屏，控件貌似不支持滚动拉出摆放。



Tsy|远

5楼 2017-02-03 10:45发表

开工第一天，学习了，谢谢分享



tc0106

4楼 2017-02-03 10:41发表

开工第一天，学习了





江清清

3楼 2017-02-03 10:31发表

开工第一天，学习了，谢谢分享。



zhetengxiang

2楼 2017-02-03 10:02发表

开工第一天，学习了，谢谢分享。



mouse\_xiaoli

1楼 2017-02-03 09:49发表

多谢郭神分享，了解到还有一种布局方式！

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

\* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

[公司简介](#) | [招贤纳士](#) | [广告服务](#) | [联系方式](#) | [版权声明](#) | [法律顾问](#) | [问题报告](#) | [合作伙伴](#) | [论坛反馈](#)

[网站客服](#)   [杂志客服](#)   [微博客服](#)   [webmaster@csdn.net](mailto:webmaster@csdn.net)   400-660-0108 | 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏知之为计算机有限公司 |

江苏乐知网络技术有限公司

京 ICP 证 09002463 号 | Copyright © 1999-2017, CSDN.NET, All Rights Reserved 