

HenCoder Plus 第 9 课 讲义

Bitmap 和 Drawable 以及手写 MaterialEditText

Bitmap 和 Drawable

Bitmap 是什么

Bitmap 是位图信息的存储，即一个矩形图像每个像素的颜色信息的存储器。

Drawable 是什么

Drawable 是一个可以调用 Canvas 来进行绘制的上层工具。调用 `Drawable.draw(Canvas)` 可以把 Drawable 设置的绘制内容绘制到 Canvas 中。

Drawable 内部存储的是绘制规则，这个规则可以是一个具体的 Bitmap，也可以是一个纯粹的颜色，甚至可以是一个抽象的、灵活的描述。Drawable 可以不含有具体的像素信息，只要它含有的信息足以在 `draw(Canvas)` 方法被调用时进行绘制就够了。

由于 Drawable 存储的只是绘制规则，因此在它的 `draw()` 方法被调用前，需要先调用 `Drawable.setBounds()` 来为它设置绘制边界。

Bitmap 和 Drawable 的互相转换

事实上，由于 Bitmap 和 Drawable 是两个不同的概念，因此确切地说它们并不是互相「转换」，而是从其中一个获得另一个的对象：

- Bitmap -> Drawable：创建一个 BitmapDrawable。
- Drawable -> Bitmap：如果是 BitmapDrawable，使用 `BitmapDrawable.getBitmap()` 直接获取；如果不是，创建一个 Bitmap 和一个 Canvas，使用 Drawable 通过 Canvas 把内容绘制到 Bitmap 中。

自定义 Drawable

- 怎么做？
 - 重写几个抽象方法
 - 重写 `setAlpha()` 的时候记得重写 `getAlpha()`
 - 重写 `draw(Canvas)` 方法，然后在里面做具体的绘制工作
 - 例如：MeshDrawable
- 有用吗？

有用。它就是一个更加抽象和专注的、仅仅用于绘制的自定义 View 模块。
- 用来干嘛？

- 需要共享在多个 View 之间的绘制代码，写在 Drawable 里，然后在多个自定义 View 里只要引用相同的 Drawable 就好，而不用互相粘贴代码。
- 例如？

股票软件的多个蜡烛图界面，可以把共享的蜡烛图界面放进去

手写 MaterialEditText

这部分的没有写讲义，多看看视频做笔记吧。

记得做作业！！

问题和建议？

课上技术相关的问题，都可以在学员群里和大家讨论，我一旦有时间也都会来解答。如果我没来就 @我一下吧！

具体技术之外的问题和建议，都可以找丢物线（微信：diuwuxian），丢丢会为你解答技术以外的一切。



更多内容：

- 网站：<https://hencoder.com>
- 微信公众号：HenCoder

给高级 Android 工程师的进阶手册

微博：扔物线

知乎专栏: HenCoder

稀土掘金：扔物线

<http://hencoder.com>

