

1、从Activity的setContentView方法说起

Activity的源码中提供了三个重载的setContentView方法

`setContentView(int layoutResID)` 传一个布局资源ID

`setContentView(View view)` 传一个View

`setContentView(View view, ViewGroup.LayoutParams params)` 传一个View加一个布局参数

这三个方法最终都是调用：

```
getWindow().setContentView(view, params);  
initWindowDecorActionBar();
```

2、Activity Window PhoneWindow DecorView 的关系：

Activity中有一个成员为Window，其实例化对象为PhoneWindow，PhoneWindow为抽象Window类的实现类。

Window是Activity类的一个抽象成员，提供了绘制窗口的一组通用API。

PhoneWindow是Window抽象成员类的具体实现类, 该类内部包含了一个DecorView对象，该DecorView对象是所有应用窗口(Activity界面)的根View。

DecorView是PhoneWindow的内部类，是FrameLayout的子类，是对FrameLayout进行功能的修饰, 是所有应用窗口的根View

3、PhoneWindow类的setContentView方法

首先判断mContentParent是否为null，也就是第一次调运）；如果是第一次调用，则调用installDecor()方法，否则判断是否设置

FEATURE_CONTENT_TRANSITIONS Window属性（默认false），如果没有就移除该mContentParent内所有的子

View，`mLayoutInflater.inflate(layoutResID, mContentParent)`；将我们的资源文件通过LayoutInflater对象转换为View树，并且添加至

mContentParent视图中

setContentView(View view, ViewGroup.LayoutParams params)方法即可，如果你在Activity中调运setContentView(View view)方法，实质也是调运setContentView(View view, ViewGroup.LayoutParams params)，只是LayoutParams设置为了MATCH_PARENT而已

应用程序里可以多次调用setContentView()来显示界面，因为会removeAllViews。

4、PhoneWindow类的installDecor方法

首先判断mDecor对象是否为空，如果为空则调用generateDecor()创建一个DecorView(该类是FrameLayout子类，即一个ViewGroup视图)，然后设置一些属性，主要作用就是根据窗口的风格修饰类型为该窗口选择不同的窗口根布局文件。mDecor做为根视图将该窗口根布局添加进去，然后获取id为content的FrameLayout返回给mContentParent对象。所以installDecor方法实质就是产生mDecor和mContentParent对象。

平时写应用Activity时设置的theme或者feature（全屏啥的，NoTitle等）我们一般是不是通过XML的android:theme属性或者java的requestFeature()方法来设置的，平时requestWindowFeature()设置的值就是在这里通过getLocalFeature()获取的；而android:theme属性也是通过这里的getWindowStyle()获取的。所以这下你应该就明白在java文件设置Activity的属性时必须在setContentView方法之前调用requestFeature()方法的原因了

简单总结：

1、在Activity的onCreate的方法中调用setContentView方法，系统给出了三个可以重载的方法。

2、在源码中可以看出重载的方法最终都会调用

getWindow().setContentView(view, params);
initWindowDecorActionBar(); 这两个方法

3、Activity Window PhoneWindow DecorView 的关系，Window是Activity的抽象成员，

PhoneWindow是Window的实现类，所以调

用getWindow().setContentView(view, params)方法会执行PhoneWindow类的setContentView的方法

4、PhoneWindow类的setContentView的方法首先就判断是不是第一次调用，如果就执行installDecor()方法，否则判断是否设置

FEATURE_CONTENT_TRANSITIONS Window属性（默认false），如果没有就移除该mContentParent内所有的子

View， `mLayoutInflater.inflate(layoutResID, mContentParent)`；将我们的资源文件通过LayoutInflater对象转换为View树，并且添加至mContentParent视图中

5、installDecor方法实质就是产生mDecor和mContentParent对象。主要作用就是根据窗口的风格修饰类型为该窗口选择不同的窗口根布局文件

同时也确定了requestFeature()方法必须要在setContentView方法执行前调用的原因。