

Activity启动模式(launchMode)详解



XiMiMax [关注](#)

0.758 2017.07.23 12:06:35 字数 256 阅读 7,232

原创作品，转载请注明出处^o



Activity 的启动模式有四种，standard、singleTop、singleTask、singleInstance.

```

<activity android:name=".MainActivity"
    android:launchMode="s">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
        <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
    </intent-filter>
</activity>
</application>

```

image.png

1.standard

- 1 standard是Activity默认的启动模式，在不进行显示指定的情况下，所有活动都会自动使用这种启动模式。
- 2 每次启动都一个新的Activity位于栈顶。
- 3 android:launchMode="standard",此时每次点击按钮都会创建新的Activity

现在，我们写一个简单的按钮，实现跳转Activity

```

1 private Button button;
2 @Override
3 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
4     super.onCreate(savedInstanceState);
5     setContentView(R.layout.activity_main);
6     Log.e("MainActivity",this.toString());
7     button = (Button)findViewById(R.id.button);
8     button.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
9         @Override
10        public void onClick(View view) {

```

```
11         Intent intent = new Intent(MainActivity.this, MainActivity.class);
12         startActivity(intent);
13     }
14 }));
15 }
```

虽然跳转的页面相同，但是在Task中每点一次按钮就会创建一个新的Activity

```
/com.example.ryandu.demo E/MainActivity: com.example.ryandu.demo.MainActivity@6bdc0a4
/com.example.ryandu.demo E/MainActivity: com.example.ryandu.demo.MainActivity@3c7c0be
/com.example.ryandu.demo E/MainActivity: com.example.ryandu.demo.MainActivity@4aa1688
```

Activity创建日志



启动示例图

2.singleTop

- 1 当Activity的启动模式为singleTop时,当启动的Activity已经处于Activity栈顶时,则直接使用。
- 2 android:launchMode="singleTop"

我们创建NextActivity,并且在MainActivity中添加button2

```
1     private Button button1,button2;
2
3     @Override
4     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
5         super.onCreate(savedInstanceState);
6         setContentView(R.layout.activity_main);
7         Log.e("MainActivity", this.toString());
8         button1 = (Button) findViewById(R.id.button1);
9         button2 = (Button) findViewById(R.id.button2);
10        button1.setOnClickListener(this);
11        button2.setOnClickListener(this);
12
13    }
14
15    @Override
16    public void onClick(View view) {
17        switch (view.getId()){
18            case R.id.button1:
19                Intent intent = new Intent(MainActivity.this, MainActivity.class);
20                startActivity(intent);
21                break;
22            case R.id.button2:
23                Intent intent2 = new Intent(this, NextActivity.class);
24                startActivity(intent2);
25                break;
26        }
27    }
```

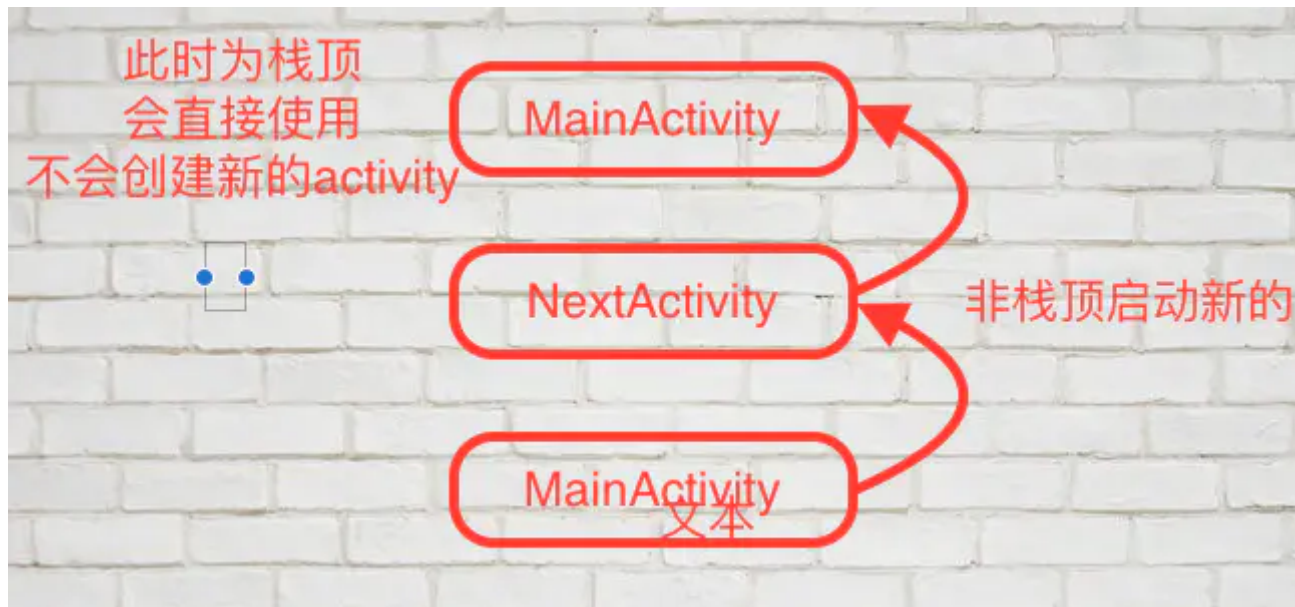

此时在MainActivity中启动MainActivity,则Activity栈中只会创建一次;但是先启动NextActivity之后再启动MainActivity,则会创建新的MainActivity,因为此时的Activity栈顶是NextActivity

```
07-22 22:36:03.807 30924-30924/? E/MainActivity: com.example.ryandu.demo.MainActivity@8dd6325
```

MainActivity -> MainActivity -> MainActivity

```
07-22 22:43:16.097 5324-5324/com.example.ryandu.demo E/MainActivity: com.example.ryandu.demo.MainActivity@80cccf8
07-22 22:43:18.302 5324-5324/com.example.ryandu.demo E/NextActivity: com.example.ryandu.demo.NextActivity@3f6f43b
07-22 22:43:20.538 5324-5324/com.example.ryandu.demo E/MainActivity: com.example.ryandu.demo.MainActivity@71fd62a
```

MainActivity -> NextActivity -> MainActivity



启动示例图

3.singleTask

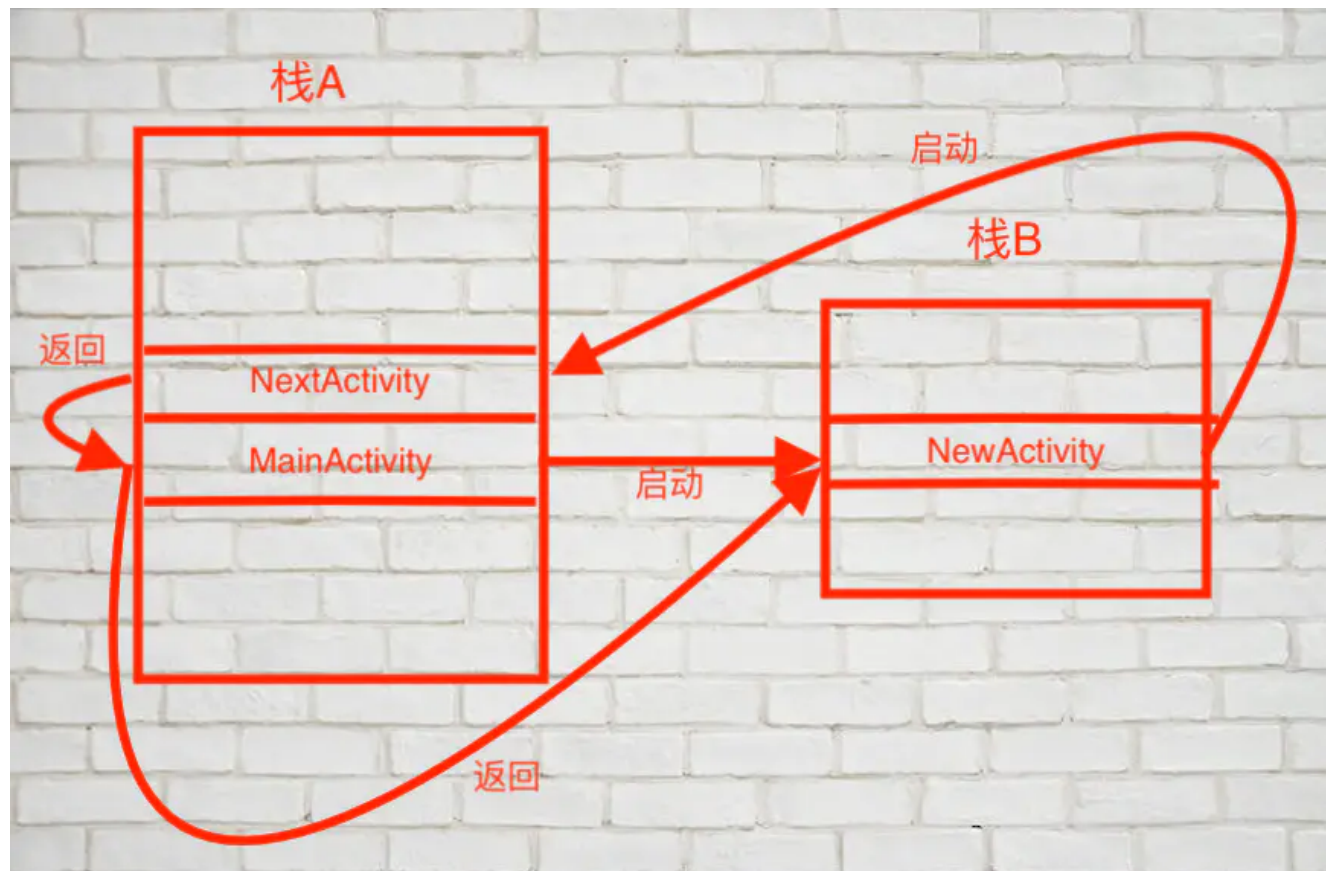
- 1 当活动的启动模式为singleTask时，启动该Activity会先在栈中检查是否已存在，若存在则直接将该活动之上的Activity全部出栈。
- 2 `android:launchMode="singleTask"`



启动示例图

4.singleInstance

- 1 | `singleInstance`模式下会有一个单独的返回栈来管理活动。不管哪个应用程序来访问该活动，都共用同一个栈，这样
- 2 | `android:launchMode="singleInstance"`



启动示例图

- 1 | 图中启动的过程是: Main -> New -> Next 这个过程很容易看懂
- 2 | 返回过程是: Next -> Main -> New

明显看出顺序不一样，为什么会出现这种情况呢？

- 1 | NextActivity和MainActivity处于同一个栈，当我们返回时，NextActivity出栈，此时栈A中还存在MainActivity
- 2 | 当MainActivity执行返回时，栈A会清空，然后我们就看到了位于栈B的NewActivity。
- 3 | 之后NewActivity出栈，栈B也为空时，App退出。

Activity的启动模式简单介绍到这里，希望对您有所帮助，有不足或者错误的地方请指正。

每星期至少一篇跟新本系列，感兴趣可以关注。

一起学习，一起进步。

demo下载内附APK链接:<https://pan.baidu.com/s/1dFakVPf> 密码:adti