

首页 (<http://www.haloxin.me/>) / Android开发 (<http://www.haloxin.me/cate/android/>)

判断App位于前台或者后台的6种方法

发布时间: 8个月前 (01-23) 浏览: 443 评论: 0

转载请注明来源：RESMIC - BOLG (<http://www.haloxin.me>) 原创

作者: wenmingvs

Github: <https://github.com/wenmingvs/AndroidProcess>

AndroidProcess用法

传入Context参数与想要判断是否位于前台的App的包名,会返回ture或者false
表示App是否位于前台



此图片来自微信公众平台
未经允许不可引用

六种方法的区别

控制面板

您好,欢迎到访网站!

登录后台

(<http://www.haloxin.me/>:

act=login) 查看权限

(<http://www.haloxin.me/>:

act=misc&type=vrs)

« (<http://www>

—

4

(<http://www.haloxin.me/>
9-4/)

11

18

25



最近发表



方法一：通过RunningTask

原理

当一个App处于前台的时候，会处于RunningTask的这个栈的栈顶，所以我们可以取出RunningTask的栈顶的任务进程，看他与我们的想要判断的App的包名是否相同，来达到效果

缺点

getRunningTask方法在Android5.0以上已经被废弃，只会返回自己和系统的一些不敏感的task，不再返回其他应用的task，用此方法来判断自身App是否处于后台，仍然是有效的，但是无法判断其他应用是否位于前台，因为不再能获取信息

方法二：通过RunningProcess

原理

[LinearLayout自适应高...](#)

[ZBlogPHP API接口插件...](#)

[路者？拓也 \(http://www...](#)

[Android 源码结构分析 \(...](#)

[花开不败，等与等待 \(h...](#)

[解决高德地图moveCam...](#)

[APK瘦身记，如何实现...](#)

[Android Webview广告...](#)

[TextureView和SurfaceV...](#)

[Android 内存泄漏分析...](#)

网站分类

[Android开发 \(http://ww...](#)

[PHP开发 \(http://www.h...](#)

[Python学习 \(http://www...](#)

[遇见·散文 \(http://www....](#)

最新留言

[啥意思啊？ \(http://www...](#)

[申请qq互联之后才看到...](#)

[给你点个赞 \(http://www...](#)

[是否可以修改修改，可...](#)

[你重新安装一下吧 我不...](#)

通过runningProcess获取到一个当前正在运行的进程的List，我们遍历这个List中的每一个进程，判断这个进程的一个importance 属性是否是前台进程，并且包名是否与我们判断的APP的包名一样，如果这两个条件都符合，那么这个App就处于前台

缺点：

在聊天类型的App中，常常需要常驻后台来不间断的获取服务器的消息，这就需要我们z把Service设置成START_STICKY，kill 后会被重启（等待5秒左右）来保证Service常驻后台。如果Service设置了这个属性，这个App的进程就会被判断是前台，代码上的表现就是appProcess.importance的值永远是 `ActivityManager.RunningAppProcessInfo.IMPORTANCE_FOREGROUND`，这样就永远无法判断出到底哪个是前台了。

方法三：通过ActivityLifecycleCallbacks

原理

AndroidSDK14在Application类里增加了ActivityLifecycleCallbacks，我们可以通过这个Callback拿到App所有Activity的生命周期回调。



此图片来自微信公众平台
未经允许不可引用

你好！是我之前改了回...
我周末看下，(http://ww...
如果没有隐私的东西，...
那个模块我嵌的有其他...
博主，可以分享列表源...

标签列表

java (1) (h... android (3...
接口 (1) (h...回调 (1) (h...
android st... 加速 (1) (h...
仿翁天信网..Resmc (1)...
xinTrip (1)...jvectorma...
React (1) (...react-nativ...

作者列表

Resmic (6...

友情链接

RESMIC (httKSmartx - K/
绿叶之秋 (htt

知道这些信息，我们就可以用更官方的办法来解决问题，当然还是利用方案二里的Activity生命周期的特性，我们只需要在Application的onCreate()里去注册上述接口，然后由Activity回调回来运行状态即可。

可能还有人在纠结，我用back键切到后台和用Home键切到后台，一样吗？以上方法适用吗？在Android应用开发中一般认为back键是可以捕获的，而Home键是不能捕获的（除非修改framework），但是上述方法从Activity生命周期着手解决问题，虽然这两种方式的Activity生命周期并不相同，但是二者都会执行onStop（）；所以并不关心到底是触发了哪个键切入后台的。另外，Application是否被销毁，都不会影响判断的正确性

方法四:通过使用UsageStatsManager获取

原理

通过使用UsageStatsManager获取，此方法是Android5.0之后提供的新API，可以获取一个时间段内的应用统计信息，但是必须满足一下要求

使用前提

- 1.此方法只在android5.0以上有效
- 2.AndroidManifest中加入此权限

```
<uses-permission xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
```

- 3.打开手机设置，点击安全-高级，在有权查看使用情况的应用中，为这个App打上勾



此图片来自微信公众平台

未经允许不可引用

方法五：通过Android自带的无障碍功能

非常感谢@EffectiveMatrix大神带来的新的判断前后台的方法

此方法属于他原创，具体的博文参照这里<http://effmx.com/articles/tong-guo-android-fu-zhu-gong-neng-accessibility-service-jian-ce-ren-yi-qian-tai-jie-mian/>

此方法无法直观的通过下拉通知视图来进行前后台的观察，请到LogCat中进行观察即可，以下是LogCat中打印的信息



此图片来自微信公众平台

未经允许不可引用

原理

Android 辅助功能(AccessibilityService) 为我们提供了一系列的事件回调，帮助我们指示一些用户界面的状态变化。我们可以派生辅助功能类，进而对不同的 AccessibilityEvent 进行处理。同样的，这个服务就可以用来判断当前的前台应用

优势

1. AccessibilityService 有非常广泛的 ROM 覆盖，特别是非国产手机，从 Android API Level 8(Android 2.2) 到 Android Api Level 23(Android 6.0)
2. AccessibilityService 不再需要轮询的判断当前的应用是不是在前台，系统会在窗口状态发生变化的时候主动回调，耗时和资源消耗都极小
3. 不需要权限请求
4. 它是一个稳定的方法，与“方法6”读取 /proc 目录不同，它并非利用 Android 一些设计上的漏洞，可以长期使用的可能很大
5. 可以用来判断任意应用甚至 Activity, PopupWindow, Dialog 对象是否处于前台

劣势

1. 需要要用户开启辅助功能
2. 辅助功能会伴随应用被“强行停止”而剥夺

方法六：读取Linux系统内核保存在/proc目录下的process进程信息

此方法并非我原创，原作者是国外的大神，GitHub项目在这里，也一并加入到工程中，供大家做全面的参考选择

原理

无意中看到乌云上有人提的一个漏洞，Linux系统内核会把process进程信息保存在/proc目录下，Shell命令去获取的他，再根据进程的属性判断是否为前台

优点

1. 不需要任何权限
2. 可以判断任意一个应用是否在前台，而不局限在自身应用

缺点

1. 当/proc下文件夹过多时,此方法是耗时操作

用法

获取一系列正在运行的App的进程

```
List<AndroidAppProcess> processes = ProcessManager.getRunn
```

获取任一正在运行的App进程的详细信息



此图片来自微信公众平台

未经允许不可引用



判断是否在前台

```
if (ProcessManager.isMyProcessInTheForeground()) {    // do
```

获取一系列正在运行的App进程的详细信息

```
List<ActivityManager.RunningAppProcessInfo> processes = Pro
```

更多文章请关注公众号



此图片来自微信公众平台

未经允许不可引用

如果您觉得有用，请分享给你的好友！源自RESMIC - BOLG
(<http://www.haloxin.me>)



标签: 扫描二维码在手机上打开

上一篇: 深入Android MediaPlayer的使用方法详解[转] (<http://www.hal...>)

下一篇: 编译时间从33.8秒降到4.5秒我只多做了一件事 (<http://www.ha...>)

相关文章 暂无相关

评论列表 暂无评论

发表评论



名称 (必填)

邮箱

网址

你的评论, 说点什么吧



发表评论

©2015-2016 Haloxin.me|粤ICP备15090512号 网站地图 (<http://www.haloxin.me/sitemap.xml>)

Design By Resmic|ZBlog

