



调用摄像头失败的原因及解决

最近开发安卓的时候，发现调用摄像头一直出错，导致 APP 直接崩溃，

错误代码：java.lang.SecurityException: Permission Denial:

```
starting Intent { act=android.media.action.IMAGE_CAPTURE flg=0x3  
cmp=com.android.camera/.Camera clip={text/uri-list  
U:file:///storage/emulated/0/DCIM/20181106191203.jpg} (has extras) }  
from ProcessRecord{2db2ead 2049:com.example.kkk.imagetest/u0a295}  
(pid=2049, uid=10295) with revoked permission  
android.permission.CAMERA
```

查询了网上的一些博客，发现大多数没有答到点子上，有的人直接把自己的代码全盘照搬，没有参考价值。现在发现原因如下：

1. Android 6.0 之后权限需求的变动

以前的安卓权限都在 manifest 中一次申请，终身可用，到了安卓 6.0 (targetSdkVersion to 23) 之后，为了防止权限滥用，Google 就采取了一些措施：

a. 对于 targetSdkVersion 低于 23 的 APP，使用旧有规则：用户在安装的时候不得不接受所有权限（APP 自带），安装后 app 就有了那些权限。

b. 对于 targetSdkVersion 大于等于 23 的 APP，使用新规则：app 不得不在运行时一个一个询问用户授予权限。另外，用户也可以随时在设置里取消已经授权的权限。

2. 知道了原因，解决方案：

已经在 Manifest 中配置了权限信息的情况下，在打开摄像头之前，加上这样一段代码：ActivityCompat.requestPermissions(MainActivity.this, new String[] {Manifest.permission.CAMERA, Manifest.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE}, 1); (询问用户授予权限)

解释：ActivityCompat.requestPermissions()，这个方法接收三个参数，分别是 Activity 的实例、String 数组（manifest 中的请求权限）、请求码

注意：第一个参数需要 activity 的实例，我的 MainActivity 继承的是默认的 AppCompatActivity，所以要加上".this"。