

# Android 混淆

## 一、jar 包混淆

### 1、准备工作：

- 1)、已经导出的需要混淆的 jar 包文件。
- 2)、ProguardGui 工具（sdk\tools\proguard\bin\proguardgui.bat）

### 2、操作步骤：

- 1)、启动 ProguardGui 工具：双击 proguardgui.bat 文件，运行如下图 1 所示：

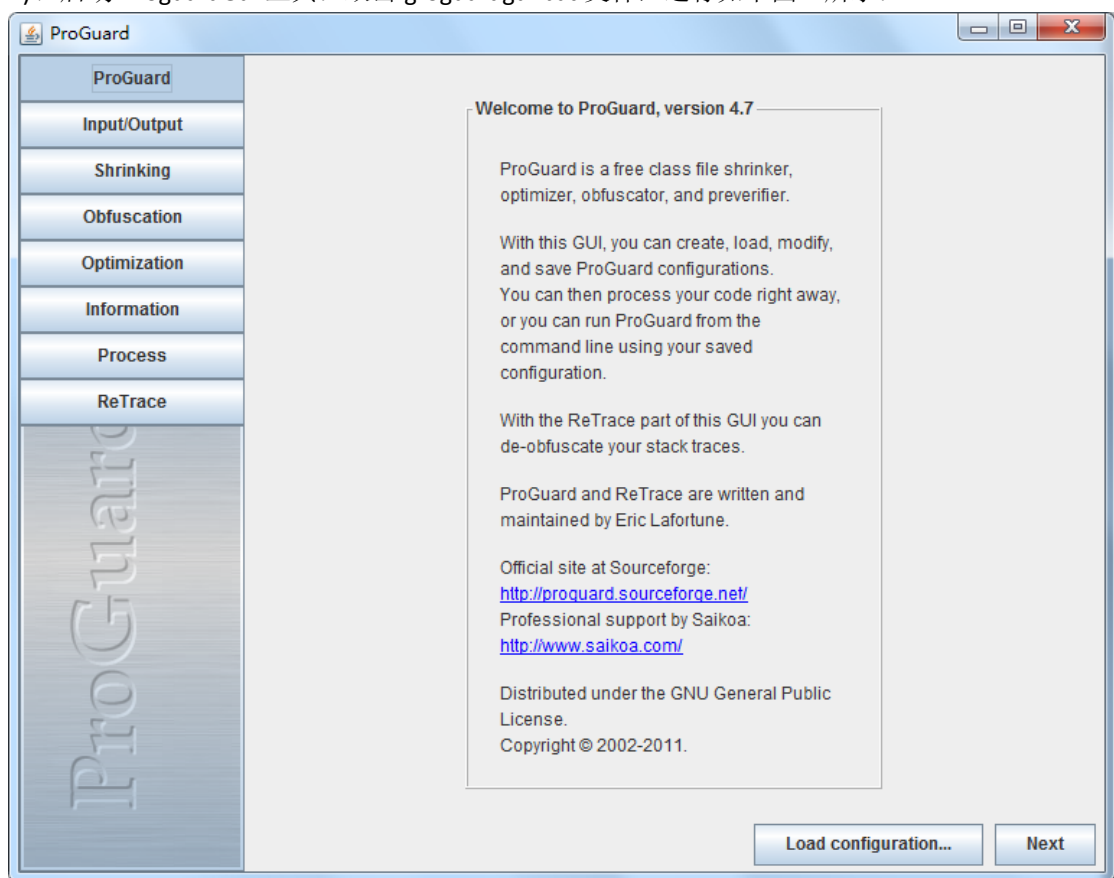


图 1

- 2)、修改配置文件(sdk\tools\proguard\examples\android.pro),将 android.pro 拷贝一份到自己的混淆文件夹内进行修改。

-injars bin/classes 输入 jar 包的名字

-outjars bin/classes-processed.jar 输出 jar 包的名字

-libraryjars /usr/local/android-sdk/platforms/android-9/android.jar 依赖的 jar 包的路径

以附件中的 confuse\_core.jar 文件夹内的 android.pro 文件为例：

-injars core.jar

-outjars core\_out.jar


-libraryjars 'D:\AndroidSdk\sdk\platforms\android-19\android.jar'

-libraryjars inner.jar

上面的 inner.jar 包是将核心包中的 interfaces 下面中的 2 个文件单独打包的, 因为 core.jar 打包的时候将这 2 个文件排除掉了。

除了上面的设置混淆输入、输出的 jar 和 jar 包支持的库。重要的还是要把不要混淆的文件加到这个配置里面, 格式如下:

```
-keep class com.core_sur.publics.EPCoreManager {  
    <fields>;  
    <methods>;  
}
```

3、点击图 1 中的  , 加载修改后的 android.pro 文件,

如下图 2 所示:

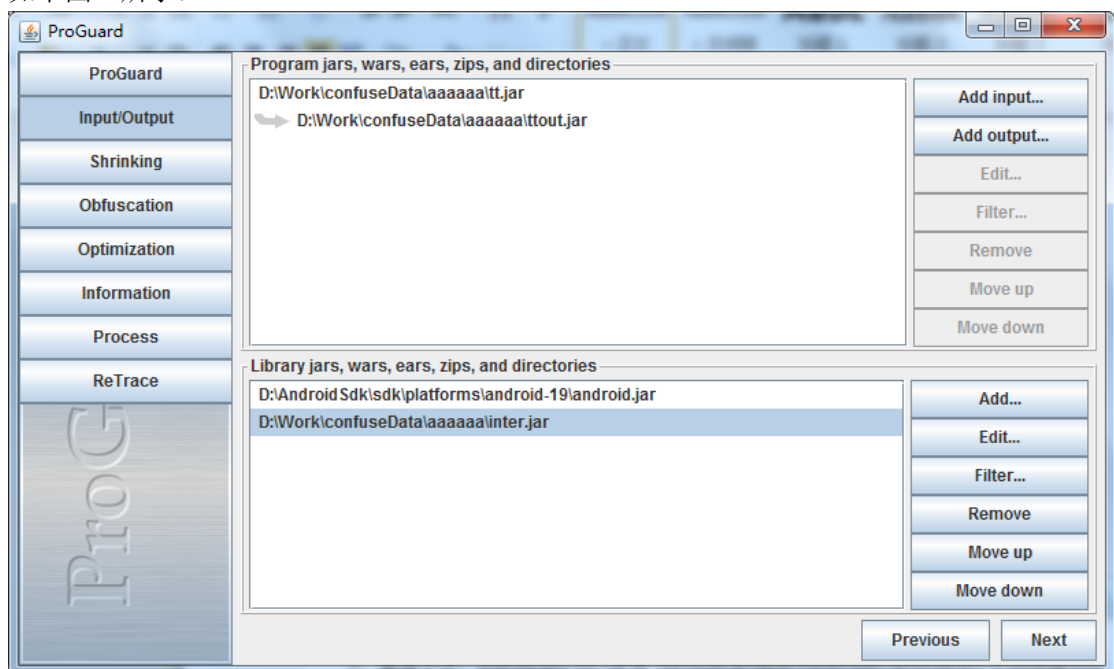


图 2

4、接下来就是一直 next 下去, 如果出错, 会弹出相应的 log。解决完错误后继续运行生成混淆的文件。

## 二、APK 混淆

1、工程目录下的 project.properties 文件内确认这行没被注释掉:

```
proguard.config=${sdk.dir}/tools/proguard/proguard-android.txt:proguard-project.txt
```

2、修改 proguard-project.txt 文件。

3、目前的 APK 用的混淆文件参考附件中《apk 混淆文件》文件夹中的 proguard-project.txt

proguard-project.txt 文件中几个关键的地方(以我们的 APK 为例):

1)、proguard.cfg 配置:

```
-dontskipnonpubliclibraryclassmembers
```

```
-optimizations !code/simplification/arithmetic,!field/*,!class/merging/*
```

```
-optimizationpasses 5
```

-allowaccessmodification  
-repackageclasses epPlus  
-keepattributes \*Annotation\*,Signature  
-dontpreverify  
-verbose  
-dontusemixedcaseclassnames  
-dontskipnonpubliclibraryclasses  
-dontwarn com.core\_sur.interfaces.\*\*;com.core\_sur.activity.\*\*  
-dontwarn com.unionpay.\*\*;com.unionpay.tsm.service.\*\*

2)、混淆第三方 jar 包的处理：

-libraryjars libs/ep\_helper.jar  
-libraryjars libs/alipaySdk-20151215.jar  
-libraryjars libs/UPPayAssistEx.jar  
-libraryjars libs/UPPayPluginExPro.jar

3)、不需要混淆的文件可以下面这样：

```
-keep class com.core_sur.interfaces.ProxyInterface {  
    <fields>;  
    <methods>;  
}
```

4)、系统的一些不能混淆的 Android 程序：参考 proguard-project.txt 文件。

5)、如果 export 出现错误的时候，按照给出的错误日志提示，修改冲突，多数是第三方 jar 包的冲突。

Ps：

A、用到反射的 class 不能混淆。第三方的

B、如果是使用 gson 进行解析 json 数据时，你所创建的实体类不能混淆，如果混淆就解析出问题。

C、第三方库不要进行混淆。

以上只是一个简单的整理，仅作为参考。使用过程中发现问题的话，解决问题后，欢迎大家补充文档。