
Android 手游加固工具使用说明

网易（杭州）网络有限公司

2020 年 09 月

目录

| | |
|--------------------------------|---|
| Android 手游加固工具使用说明 | 1 |
| 1 前言 | 1 |
| 2 加固工具使用说明 | 1 |
| 2.1 命令行参数 | 1 |
| 2.1.1 参数说明 | 1 |
| 2.2 config.ini 配置文件说明 | 2 |
| 2.2.1 设置 appkey | 2 |
| 2.2.2 配置签名相关信息 | 2 |
| 2.2.3 设置需要保护的脚本的后缀名 | 3 |
| 2.2.4 设置需要保护的游戏引擎的 so 名称 | 4 |
| 2.2.5 配置符号表路径 | 4 |
| 2.2.6 对指定 ab 资源进行加密 | 4 |
| 2.3 加固工具使用示例 | 5 |

1 前言

此文档主要用于说明易盾手游游保护与反外挂功能的加固工具使用步骤，文档适合产品、开发、测试等角色进行阅读，通过阅读文档能够快速上手完成对指定游戏的加固操作。

2 加固工具使用说明

解开文档所在的压缩包，可看到 NHPProtect.jar 与 config.ini 两个文件

其中配置文件 config.ini 指定了与易盾后台关联的 appKey，易盾方已为您填好，请勿泄漏或自行更改；

加固工具为 NHPProtect.jar，适用于 Windows、Linux 以及 Mac 系统，以下均以 Windows 环境下描述，其他系统环境使用方法类似。

2.1 命令行参数

若您安装了 Java 环境（需要 jre7 或 jre8），可按照如下命令执行 jar 包：

```
java -jar NHPProtect.jar -yunconfig [options] -input %inputapk%
```

2.1.1 参数说明

参数说明：

| 参数 | 说明 |
|------------|--------------------------------|
| -yunconfig | 必填项，加固工具会根据 appkey 自动配置对应的加固参数 |
| [options] | 可选项，对加固后的 apk 文件进行签名或者对齐 |
| -input | 必填项，参数后面跟待加固的 apk 文件路径 |

options 说明如下:

| 参数 | 说明 |
|-----------|--|
| -apksign | 对加固后的 apk 包签名 |
| -zipalign | 对加固后的 apk 包对齐(mac 系统下, 需要手动赋予 tool\zipalign_mac 文件可执行权限) |

2.2 config.ini 配置文件说明

配置文件 config.ini 必须和 NHPProtect.jar 在同一目录下, 它的功能主要有以下几点:

2.2.1 设置 appkey

用户需要将 appkey 填写在该配置文件中, 若无 appkey, 请至官网 <http://dun.163.com> 申请。

在 config.ini 里面配置 AppKey

```
[appkey]
key=08b87e2fa16c4b7ea869cf4bed961d6a3efe
```

2.2.2 配置签名相关信息

若需要进行自动签名操作, 除了在命令行中加入 “-apksign” 参数外, 还需要在 config.ini 文件中设置签名相关信息

```
[apksign]
keystore=D:\project\keys\test.key
alias=key_alias
pswd=key_pswd
aliaspswd=alias_password
signmod=1
```

keystore:存储签名信息的文件, 使用绝对路径表示

alias:签名别名

pswd:对应签名信息的密码

aliaspswd:对应签名别名的密码

signmod:

0 表示同时使用 v1 和 v2 签名和 v3 签名

1 表示只使用 v1 签名

2 表示使用 v2 签名+v3 签名

若 signmod 输入为其他字符，则默认值为 0，同时使用 v1 和 v2 签名

若 config.ini 里不包含 signmod，则默认为 1，只进行 v1 签名。

（附：只使用 v2 签名，仅支持 Android 7.0 以上系统，请谨慎使用）

以上 5 个信息，任意一项有误的话，签名均会失败。

为了兼容更多的签名版本需求，新增配置 signver。优先级：signver>signmod。

signmod 逻辑未做修改，现有逻辑不受影响，需要自由配置签名版本时可在 config 文件加上 signver 信息。

[apksign]

keystore=

alias=

pswd=

aliaspswd=

signmod=0

signver=v1+v2+v3

Google play 上架问题

如果使用 -apksign 签名 aab 文件（用 jarsigner 签的）无法上架应用商店，可以使用 本参数 -aabUseApksig，使用 apksigner 对 aab 进行签名。

示例：java -jar NHPPProtect.jar -yunconfig -zipalign -apksign -aabUseApksig -input xxx.aab

ps.当前谷歌官网上提示不可使用 apksigner 签名 aab，实际上可行。所以不推荐优先使用 aabUseApksig。

2.2.3 设置需要保护的脚本的后缀名

目前 cocos2d 的 lua 脚本保护，默认支持后缀名为 lua 或者 luac 的脚本文件。

若脚本的后缀名称为其他类型，可以在 config.ini 配置文件中设置

```
[lua]
lua_suffix1=luac
```

目前只支持对一种脚本类型加密。采用默认的方式时，若同时存在有 lua 和 luac 脚本，程序会选择上传数量较多的脚本文件。

2.2.4 设置需要保护的游戏引擎的 so 名称

除了 unity3d 和 cocos2d(unity、cocos 会默认处理引擎 so 不需要额外配置), 本工具还支持其他游戏引擎的保护功能, 只需要在 config.ini 配置文件中设置该引擎的 so 名称即可。

```
[engineSo]  
engineSo=
```

2.2.5 配置符号表路径

需要使用 Unity AssetBundle 资源加密时, 在 config.ini 配置文件配置 Symbols 全路径:

```
[SymbolPath]  
path={$UNITY_PATH}/Editor/Data/PlaybackEngines/AndroidPlayer/Variations/{$ENGINE_MODE}/{$BUILD_TYPE}/Symbols
```

若不清楚符号表全路径, 请咨询易盾技术人员

2.2.6 对指定 ab 资源进行加密

在输入参数 -u3dastenc 的情况下 (该参数在使用 yunconfig 时不生效)

- 1- 如果不指定 ab 资源, 则对所有 ab 资源加密,
- 2- 如果指定 ab 资源则仅对指定的 ab 资源加密

在 config.ini 配置文件中配置 u3dabPath

全路径, 格式如下图所示, 注意大小写:

Path 可以指定为单个文件或者单个目录, 如下图所示 path1 和 path3 为单个文件, path2 为目录

```
[u3dabPath]  
path1=assets/balling.ab  
path2=assets/GameAbs
```

```
path3=assets/StreamAssets
```

2.3 加固工具使用示例

整个加固工具流程用法示例：

```
java -jar NHPPProtect.jar -yunconfig -apksign -zipalign -input  
C:\test.apk
```

加固成功后，生成的 apk 文件路径为 C:\test_encrypted.apk

注意事项：

1) 注意，appkey 为私密信息，请勿泄露！若 appkey 错误，会返回错误信息：

```
[I] check appkey failed!
```

解决方法：若已有 appkey，检查在 config.ini 中是否输入有误；若无 appkey，请至官网 <http://dun.163.com> 申请。

2) 若加固失败，会返回提示信息：

```
[I] apk protect failed! For more details,please check log file
```

日志文件位于 jar 包客户端同一目录下的 Log 目录内，可根据日志文件来取出错原因。

解决方法：重新执行 jar 包客户端或至官网联系售后客服。

3) 若加固成功但由于其他原因（如中途网络断开等）导致下载加固后的 apk 失败：将会尝试 3 次重复下载，若 3 次后仍旧失败，会将具体的错误信息输出到 log 文件中。

解决方法：根据错误信息检测网络等问题，重新加固。

若以上问题仍不能解决遇到的问题，请至官网联系我们。

更多信息参见官网: <http://dun.163.com>

网易易盾

