

密级：指定客户



网易易盾移动应用加固工具(iOS-IPA)

使用文档

网易（杭州）网络有限公司
2021 年 02 月

网易易盾移动应用加固工具 (iOS-IPA).....	1
使用文档.....	1
第一章 概述	1
1.1 目的	1
1.2 阅读对象	1
第二章 使用说明	1
2.1 解压加固工具.....	1
2.2 环境配置.....	2
2.3 支持格式	2
第三章 使用步骤	2
3.1 准备待加固文件.....	2
3.2 配置 config.ini	3
3.3 加固	4
3.4 参数说明	4
第四章 注意事项	5
4.1 是否必须开启 Bitcode	5
4.2 项目如何开启 bitcode	5
4.3 开启 Bitcode 之后打包失败	7
4.4 确保开启 bitcode 成功	8
4.5 其他事项	8
4.5.1 AppKey.....	8
4.5.2 -input 参数	9
4.5.3 加固失败	9

4.5.4 下载失败.....	9
-----------------	---

网易易盾

第一章 概述

1.1 目的

此文档主要用于说明易盾加固工具（iOS）jar 包版本的使用步骤，以便客户顺利接入易盾 iOS IPA 加固。

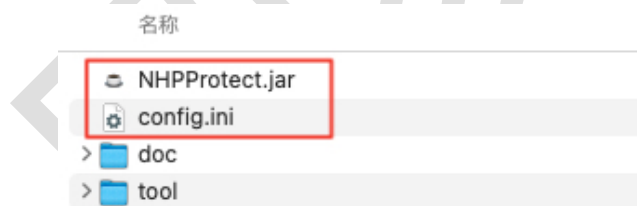
1.2 阅读对象

适合客户的接入参考。

第二章 使用说明

2.1 解压加固工具

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



(1)配置文件 config.ini。用于指定与易盾后台关联的 AppKey，请勿泄漏；

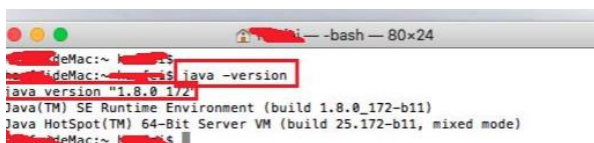
(2)加固工具为 NHPProtect.jar。适用于 Mac 系统，以下是 Mac 环境配置描述。

2.2 环境配置

(1)该工具需要安装 Java 环境（需要 jre7 或 jre8）,安装方法参考官网（已安装请忽略）：

https://www.java.com/zh-CN/download/help/mac_install_zh-cn.html。

(2)安装完成后，“终端窗口”输入“java -version”，可以查看已安装 JDK 版本。



```
MacBook-Pro:~$ java -version
java version "1.8.0_172"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_172-b11)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.172-b11, mixed mode)
```

2.3 支持格式

1. App 类型：仅支持`.xcarchive`格式，不支持`.ipa`格式

第三章 使用步骤

3.1 准备待加固文件

1. 加固的应用必须是开启 bitcode 的。关于如何开启 bitcode，详见章节：

【[4.2](#)】；加固的文件格式，详见章节：【[2.3](#)】。

2. 若无法开启三方库的 Bitcode，可使用易盾 bitcode 辅助工具进行处理，具体联系

【[易盾技术支持](#)】获取。

3.2 配置 config.ini

配置文件 config.ini 必须和 NHPProtect.jar 在同一目录下，iOS 用户需要将 AppKey 填写在该配置文件中，AppKey 在易盾官网查看。若无 AppKey，请至官网 <https://dun.163.com> 申请。

(1) 获取 AppKey

在相关“服务功能”的“服务管理”里查看，以下以“智能反外挂”为例，“加固服务”是一样的。

“智能反外挂” -> “服务管理” -> “AppKey”，如下：



(2) 点击“查看”，如下：



(3) 点击 AppKey 后面的“复制”按钮

(4) 设置 licenseKey

config.ini 文件里 Android 使用 appkey,为了区分 iOS 使用 licenseKey。

打开 config.ini 文件

```

1  [appkey]
2  key=
3  [licenseKey]
4  key=
5  [lua]
6  lua_suffix1=
7  [engineSo]
8  engineSo=
9  [dll]
10 dll1=
11 dll2=

```

把 AppKey 复制到如下位置:

```

[licenseKey]
key=1cxxxxxc647e44de93023377e01435533c1a

```

3.3 加固

配置好 config.ini,就可以加固了, 加固命令如下.

(1)默认输出路径:

```
java -jar NHPPProtect.jar -iOS -yunconfig -input
/path/path/test.xcarchive
```

加固成功后, 生成的 zip 文件路径为/path/path/test_encrypted.zip。

(2) 自定义输出路径:

```
java -jar NHPPProtect.jar -iOS -yunconfig -input
/path/path/test.xcarchive -output %output.zip%
```

加固成功后, 生成的 zip 文件路径为-output 指定的路径。

3.4 参数说明

参数	说明
-iOS	必填项。表示是对 iOS 的 archive 包加固
-yunconfig	必填项。加固工具会根据 AppKey 自动配置对应的加固参数
-input	必填项。参数后面跟开启 bitcode 的原始 xcarchive 文件路径

-output	选填。不填的话会在 input 路径下生成加固后的文件
---------	-----------------------------

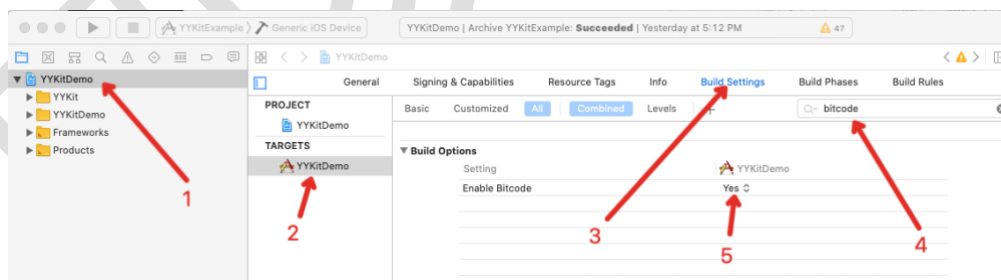
第四章 注意事项

4.1 是否必须开启 Bitcode

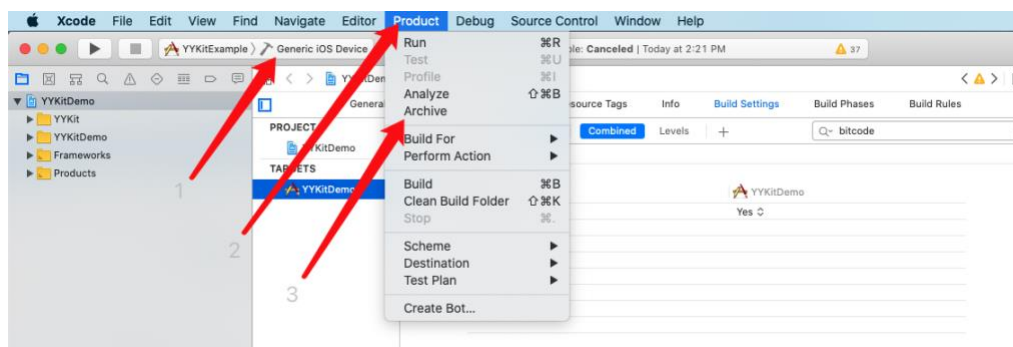
应用必须开启 Bitcode 进行打包，不开启 Bitcode 的应用无法进行 IPA 加固。

4.2 项目如何开启 bitcode

1. 打开 Xcode 工程，在左侧导航栏选择要保护的工程，在 Target 列表中，选择要保护的 Target
2. 点击选择 `Build Setting` 标签页，在搜索栏输入 `bitcode`，将 `Enable Bitcode` 项设置为 Yes。
3. 若有依赖其他 Target，需要开启全部 Target 的 `Enable Bitcode`

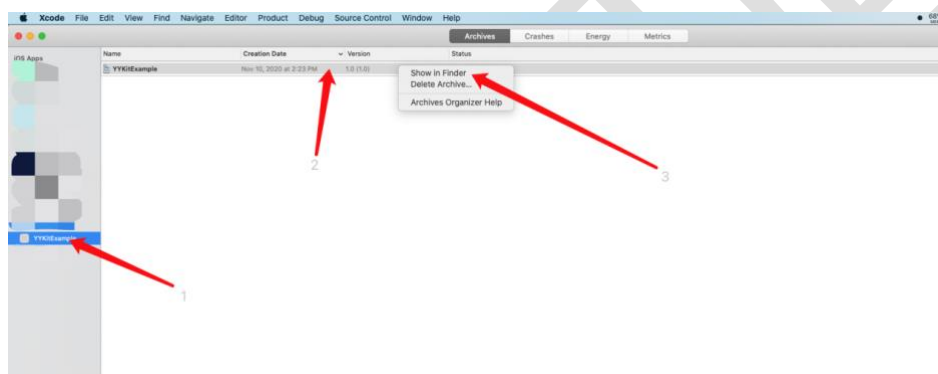


4. 将要编译的 `Scheme` 设置为需要保护的 Target，Device 设置为 `Generic iOS Device`，点击菜单栏 `Product` -> `Archive`，等待 Xcode Archive 完成。



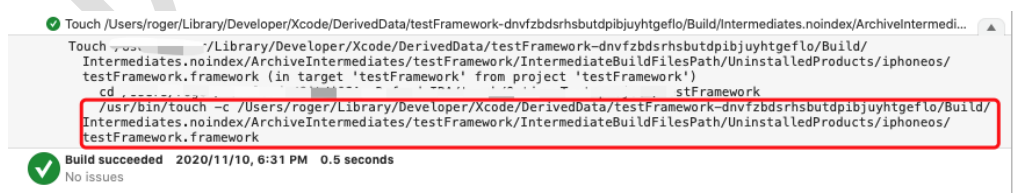
5. Archive 完成后

5.1) 若要保护的项目是 App, 则在 Archive 后会自动弹出 Organizer 窗口, 右键点击 Archive 文件, 选择 Show in Finder



然后在 Finder 中, 右击 xcarchive 文件, 压缩成 `*.zip` 文件, 得到 zip 格式压缩包。

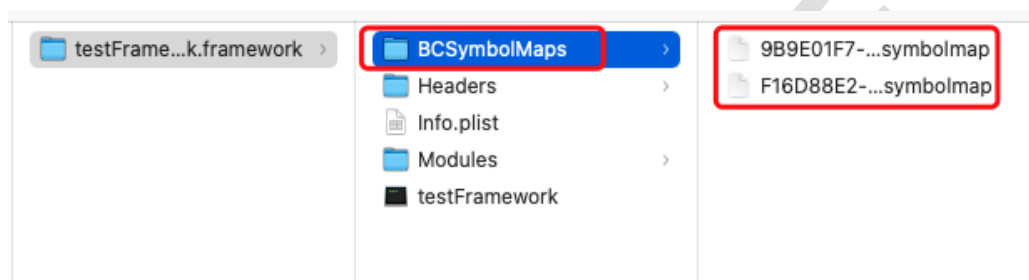
5.2) 若要保护的项目是 `Framework`, 可以根据编译日志找到 Framework 的输出路径。



在此路径下找到 `Framework` 文件, 并压缩成 `*.zip` 文件, 如果是 Framework 的动态库, 需要之后生成加固后对应的 .dSYM 文件的, 需要额外准备加固前文件对应的 .bcsymbolmap 文件

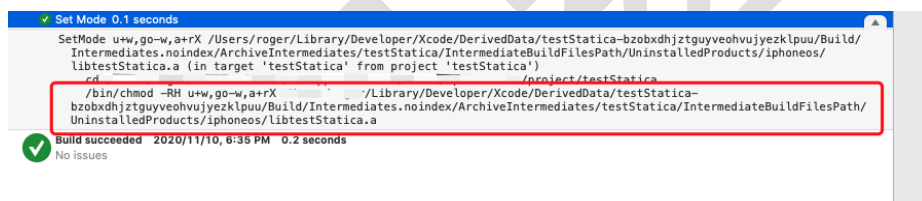


在上图 .dSYM 路径下可以找到对应的.bcsymbolmap 文件，需要将所有的 .bcsymbolmap 文件 复制到 framework 文件夹下，并放在新建的 BCSymbolMaps 文件夹下，入下图所示：



最后将上述`.framework`文件压缩成`.zip`文件，上传至在线加固官网。

5.3) 若要保护的项目是`.a`类型的静态库，可以根据编译日志找到`.a`的输出路径。



在此路径下找到`.a`文件，`.a`文件不需要压缩，直接上传。

4.3 开启 Bitcode 之后打包失败

Q: 若提示【xxx does not contain bitcode】或者【xxx was built without full bitcode】

A: 原因是项目中依赖的三方库文件没有开启 bitcode

1. 若报错的库文件有对应的源代码(自己开发的或者是通过 Pod 等工具引入的第三方库，在 Xcode 中存在对应的源代码及 Target)，则按照上述方式找到该 Target，并开启 bitcode 即可

2. 若报错的库文件为第三方提供的已经编译好的二进制文件(没有源代码), 则需要联系该第三方提供包含 Bitcode 的版本。也可以使用我们提供的 **bitcode 辅助工具** 开启。

3. 若报错为【xxx was built without full bitcode】, 说明该第三方库配置了【Enable Bitcode = Yes】, 但并不是以 Archive 方式打包的, 而是本地编译的 Development 版本, 由于本地编译、测试过程中并不需要 bitcode, 因此 Xcode 在此种场景下只会在二进制文件中添加一个字节的 bitcode marker 以加快编译速度。

解决方案: 联系该第三方库的提供方使用 Archive 方式编译。也可以使用我们提供的 bitcode 辅助工具强制开启。

4.4 确保开启 bitcode 成功

开启 bitcode 后, 使用 Archive 模式编译以确保 Bitcode 成功启用, 否则编译出的文件将只包含 bitcodemarker (占位符, 无实际 Bitcode)。

4.5 其他事项

4.5.1 AppKey

注意, AppKey 为私密信息, 请勿泄露!

(1)问题

若 AppKey 错误, 会返回错误信息:

[!] check licenseKey failed!

(2)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](#)申请。

4.5.2 -input 参数

-input 带的 xcarchive 包必须是开启 bitcode 的。

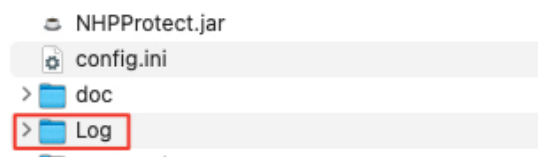
4.5.3 加固失败

(1)问题

若加固失败，会返回提示信息：

[!] archive 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，可根据日志文件来获取出错原因。



(2)解决方法

重新执行 jar 包客户端或联系易盾技术支持（同时把上面的 Log 发给技术支持）。

4.5.4 下载失败

(1)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 zip 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。

(2)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，请在沟通群联系易盾技术支持或者至[官网](#)联系我们。