FairGuard 游戏加固功能验证用例文档

游戏面临的变速外挂、异常游戏环境、内存修改、资源泄露、破解等风险，经 FairGuard 加固后可有效解决。

针对上述问题，FairGuard 提供验证方案及效果演示，并向您阐述相关风险可能带来的危害。如您有任何问题，请随时与我们联系。

目 录

反变速验证 2
反虚拟机验证 3
反虚拟框架验证 4
反修改验证 5
游戏资源加密验证 6
反模拟器验证 7
反云手机验证 8
反 Root 验证 9
防破解验证 10

反变速验证

一、验证工具

GameGuardian 修改器。

二、验证方法

1. 在测试机中运行 demo，再启动 GameGuardian 修改器；
2. 点击 GameGuardian 修改器悬浮 logo，选择 demo 进程；
3. 切换 demo 界面，点击修改器 logo 在设置中开启变速拦截，勾选完成配置；
4. 通过长按悬浮 logo 获取变速功能，点击两侧左右键控制变速效果，观察变速生效后 demo 是否会闪退。

三、验证结果

经 FairGuard 加固后，一旦检测变速，游戏会立即闪退并上报异常信息。

四、游戏变速的危害

因游戏玩法不同，变速会造成不同的影响，如音乐类、跑酷类、动作类游戏可以通过放慢速度，大幅度降低游戏难度。

而卡牌类、放置类等涉及到养成玩法的游戏，可以加速功能来加快养成收集进度，缩短游戏的养成周期。

五、反变速效果验证



（点击查看 FairGuard 加固效果验证视频）

反虚拟机验证

一、验证工具

市面上任一款虚拟机，如：51 虚拟机、VMOS 虚拟机、光速虚拟机、虚拟大师等。

二、验证方法

1. 在测试机中安装虚拟机及测试 demo。
2. 运行虚拟机，完成引导配置后，点击导入应用，在应用列表中选择 demo 并导入。
3. 虚拟机安装 demo 后，启动 demo，观察其是否可以在虚拟机内正常平稳运行。

三、验证结果

经 FairGuard 加固后，一旦检测到运行环境为虚拟机，游戏会立即闪退或者上报异常信息。

四、游戏虚拟机的危害

游戏虚拟机作为游戏外挂的土壤，可以为外挂、破解提供必须的高维度作弊 Root 权限；此外，虚拟机多被工作室利用，进行多开挂机，批量起号。

五、反虚拟机效果验证



（点击查看 FairGuard 加固效果验证视频）

反虚拟框架验证

一、验证工具

市面上任一款虚拟框架，如：须弥空间、双开空间、古月框架、八门神器、分身大师等。

二、验证方法

1. 在测试机中安装虚拟框架及 demo。
2. 运行虚拟框架，完成引导配置，点击导入应用，在应用列表中选择 demo 并导入。
3. 虚拟框架安装 demo 后，启动 demo，观察其是否可以在虚拟框架内正常平稳运行。

三、验证结果

经 FairGuard 加固后，一旦检测到运行环境为虚拟框架，游戏会立即闪退或者上报异常信息。

四、游戏虚拟框架的危害

游戏虚拟框架作为游戏外挂的土壤，可以为外挂、破解提供必须的高维度作弊 Root 权限；此外，虚拟框架多被工作室利用，进行多开挂机，批量起号。

五、反虚拟框架效果验证



（点击查看 FairGuard 加固效果验证视频）

反修改验证

一、验证工具

GameGuardian 修改器。

二、验证方法

1. 在测试机中运行 demo，收集一定数量金币，启动 GameGuardian 修改器。
2. 打开 demo，点击 GameGuardian 悬浮窗获取游戏进程。
3. 验证游戏中金币数值（左上角查看），确认数值后，暂停游戏。
4. 点击 GameGuardian 修改器悬浮窗，在窗口右上角点击【搜索】。
5. 输入观察到的金币数值，点击搜索，会出现一系列内存模块列表。
6. 继续游戏收集金币，观察到金币数值变动，暂停游戏，再次重复 5→6 步骤。
7. 通过多次搜索确认数值模块，点击对其数值进行修改。

三、验证结果

经 FairGuard 加固后，一旦检测到游戏存在搜索/修改内存等行为，游戏会立即闪退或者上报异常信息。

四、游戏修改的危害

修改器可以制作各种功能强大的外挂，会导致外挂玩家获得不对称优势，正常玩家会产生很大的挫败感，对游戏平衡有非常大的危害，如果使用泛滥会大大缩短游戏生命期。

五、反修改效果验证



（点击查看 FairGuard 加固效果验证视频）

游戏资源加密验证

一、验证工具

AssetStudio 工具。

二、验证方法

1. 确认游戏包体中的资源文件路径。
2. 打开 AssetStudio 工具，点击左上角 File → load file ，选择游戏包体中的资源文件。
3. 点击 asset list 可以在左侧列表与右侧窗口查看游戏资源文件解析项及内容。

三、验证结果

经 FairGuard 加固后，无法使用常规资源解包工具打开加固后的游戏资源文件。

四、游戏资源未加密的危害

如果游戏没有进行资源加密，那么游戏中的立绘/动画/脚本代码等资源存在被盗取做二次开发的风险。

此外，还会在游戏运营过程中因解包剧透影响游戏运营节奏，并且有被篡改资源催生外挂的风险。

五、资源加密效果验证



（点击查看 FairGuard 加固效果验证视频）

反模拟器验证

一、验证工具

市面上任一款模拟器，如：夜神模拟器、雷电模拟器、mumu 模拟器等。

二、验证方法

1. 在测试机中安装模拟器及 demo。
2. 运行模拟器，将 demo 安装包拖入模拟器进行安装。
3. 在模拟器中启动 demo，观察其是否可以在模拟器内正常平稳运行。

三、验证结果

经 FairGuard 加固后，一旦检测到运行环境为模拟器，游戏会立即闪退或者上报异常。

四、游戏模拟器的危害

模拟器可能改变游戏平衡，破坏原始设计意图，部分游戏中使用模拟器可能导致不公平竞争。此外，从不受信任的来源下载模拟器可能导致恶意软件感染，威胁设备和个人数据安全。

五、反模拟器效果验证



（点击查看 FairGuard 加固效果验证视频）

反云手机验证

一、验证工具

市面上任一款云手机，如：雷电云手机、红手指云手机等。

二、验证方法

1. 在测试机中安装云手机及 demo。
2. 运行云手机，点击导入应用，在应用列表中选择 demo 并导入。
3. 云手机安装 demo 后，启动 demo，观察其是否可以在云手机内正常平稳运行。

三、验证结果

经 FairGuard 加固后，由于游戏运行在云手机环境里，游戏会立即闪退或者上报异常信息。

四、游戏云手机的危害

云手机多被工作室利用，进行多开挂机，批量起号。使用云手机运行游戏可能会涉及个人隐私和数据安全的风险，因为个人数据存储在云端而非本地设备。

五、反云手机效果验证



（点击查看 FairGuard 加固效果验证视频）

反 Root 验证

一、验证工具

含有 Root 环境的手机、模拟器等。

二、验证方法

1. 在有 root 环境的测试机里安装 demo；
2. 为验证 root 环境生效，需启动 GameGuardian 修改器获取 demo 进程。
3. 观察 demo 是否可以在 root 环境下正常平稳运行。

三、验证结果

经 FairGuard 加固后，一旦检测到运行环境为 Root，游戏会立即闪退或者上报异常。

四、Root 设备的危害

Root 权限使用户更容易访问游戏的内部文件和数据，从而更容易进行作弊。这可能破坏游戏的公平性，影响正常玩家体验。

五、反 Root 效果验证



（点击查看 FairGuard 加固效果验证视频）

防破解验证

一、验证工具

apksigner 工具。

二、验证方法

1. 修改/增加游戏 apk 中部分文件，使用 apksigner 工具，对游戏 apk 进行重签名（使用和原 apk 不同签名）。
2. 安装重签名后游戏 apk，并尝试运行。
3. 观察重签名后游戏 apk 是否能正常运行。

三、验证结果

经 FairGuard 加固后，会对游戏 apk 进行签名校验，被重签名后游戏会闪退并上报异常玩家信息。

四、游戏破解危害

游戏被破解，可能会被植入恶意模块，附带一系列外挂功能，重打包后再次分发，会导致正版用户流失，影响游戏公平性；此外，游戏被破解可能会被剔除广告模块，导致游戏无收益。