

手机卫士 商业化广告测试自动化方案

刘永刚 高级测试开发工程师

Email: liuyonggang@360.cn



商业化广告简介

360技术嘉年华



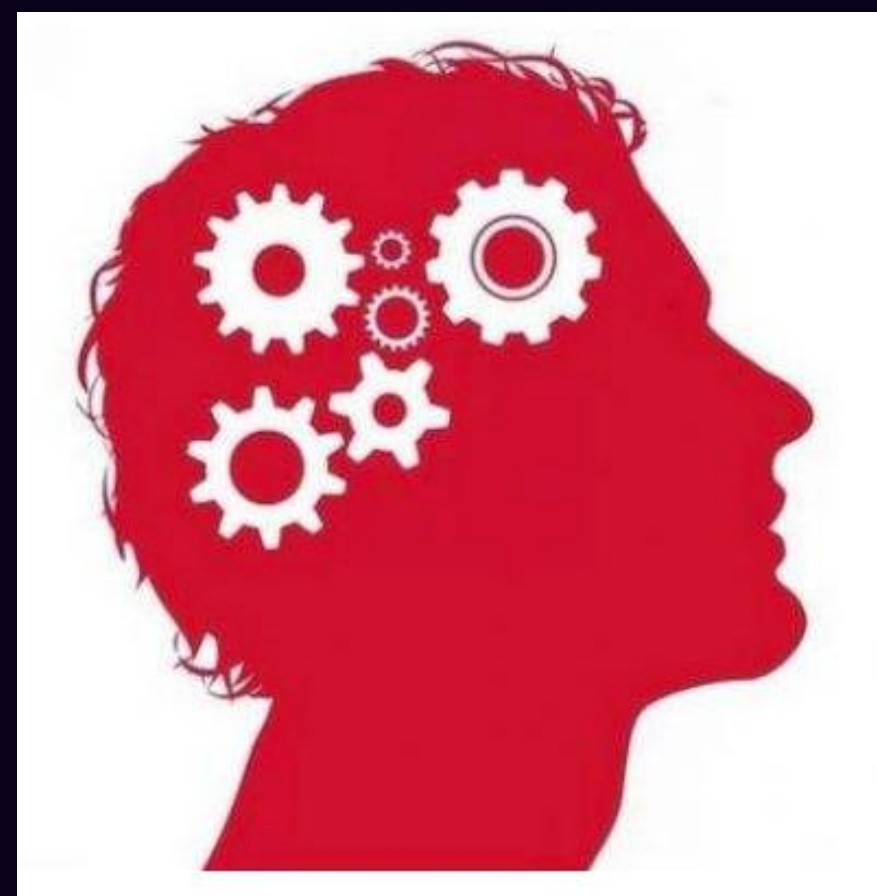
商业化广告简介

360技术嘉年华

基本操作
好用

SSP打点
准确

广告展示
正常

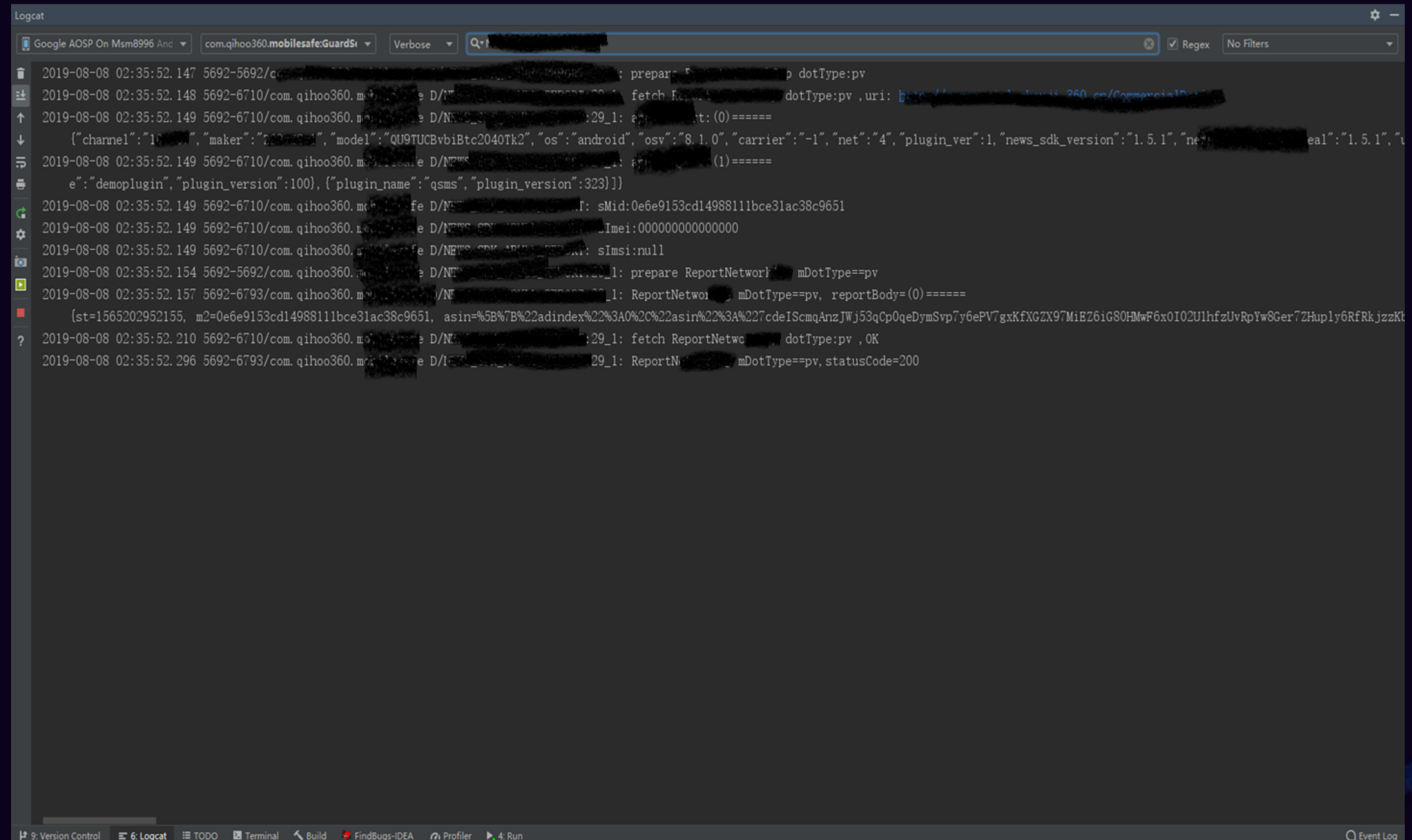
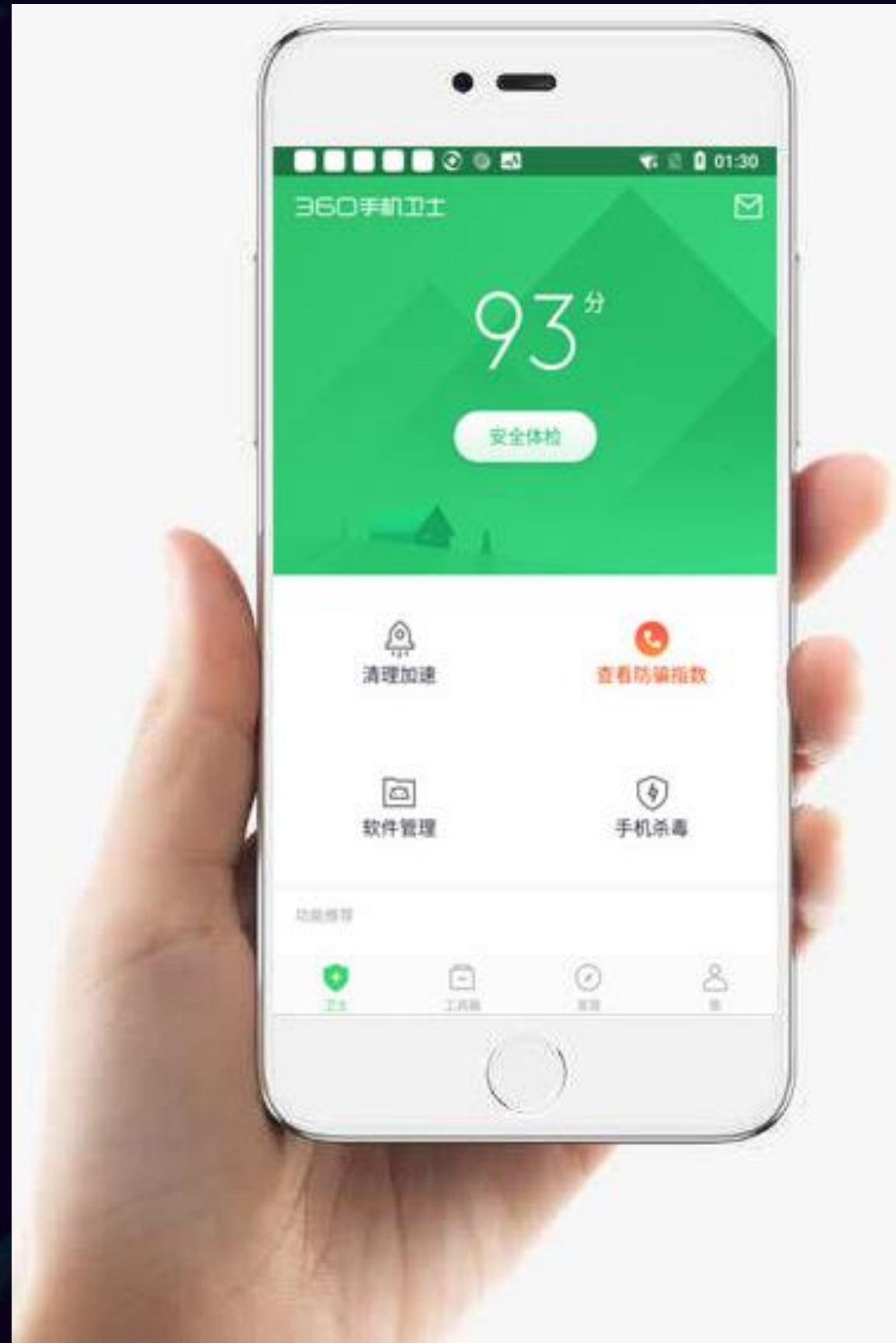


三方服务器
打点准确

主要验证点

手工测试方案及其痛点

360技术嘉年华



手动验证、操作ui，通过as工具抓取logcat人为分析验证ssp和第三方服务器得打点信息。

手工测试方案及其痛点

360技术嘉年华

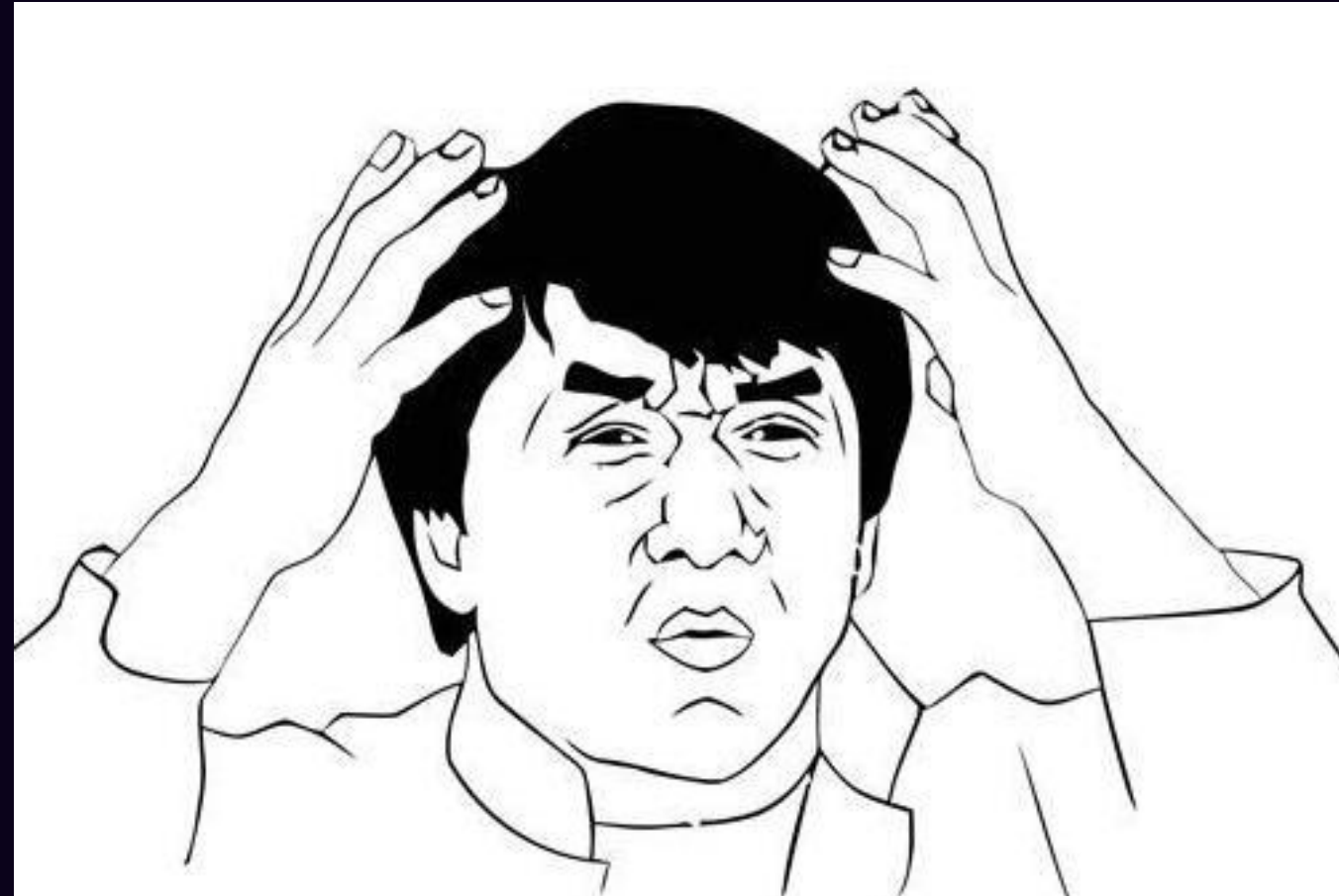
打点信息较多

测试环境
复杂

广告场景
太多

触发广告
场景复杂

手机碎片
化严重



痛点

自动化测试方案-Replugin简介

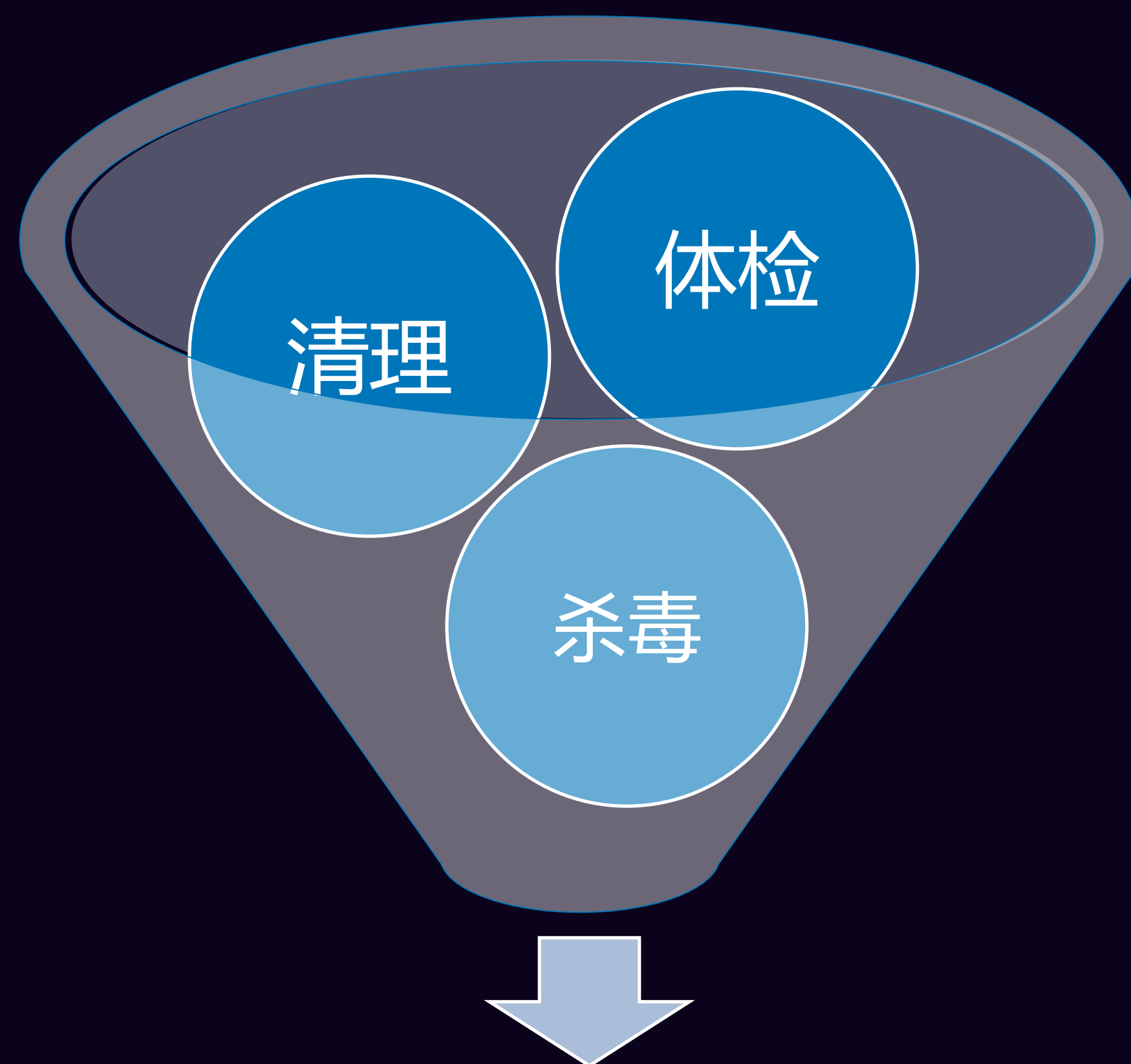
360技术嘉年华

RePlugin是一套完整的、稳定的、适合全面使用的插件化方案，由360手机卫士的RePlugin Team研发，也是业内首个提出“全面插件化”（全面特性、全面兼容、全面使用）的方案，项目地址：<https://github.com/Qihoo360/RePlugin>。

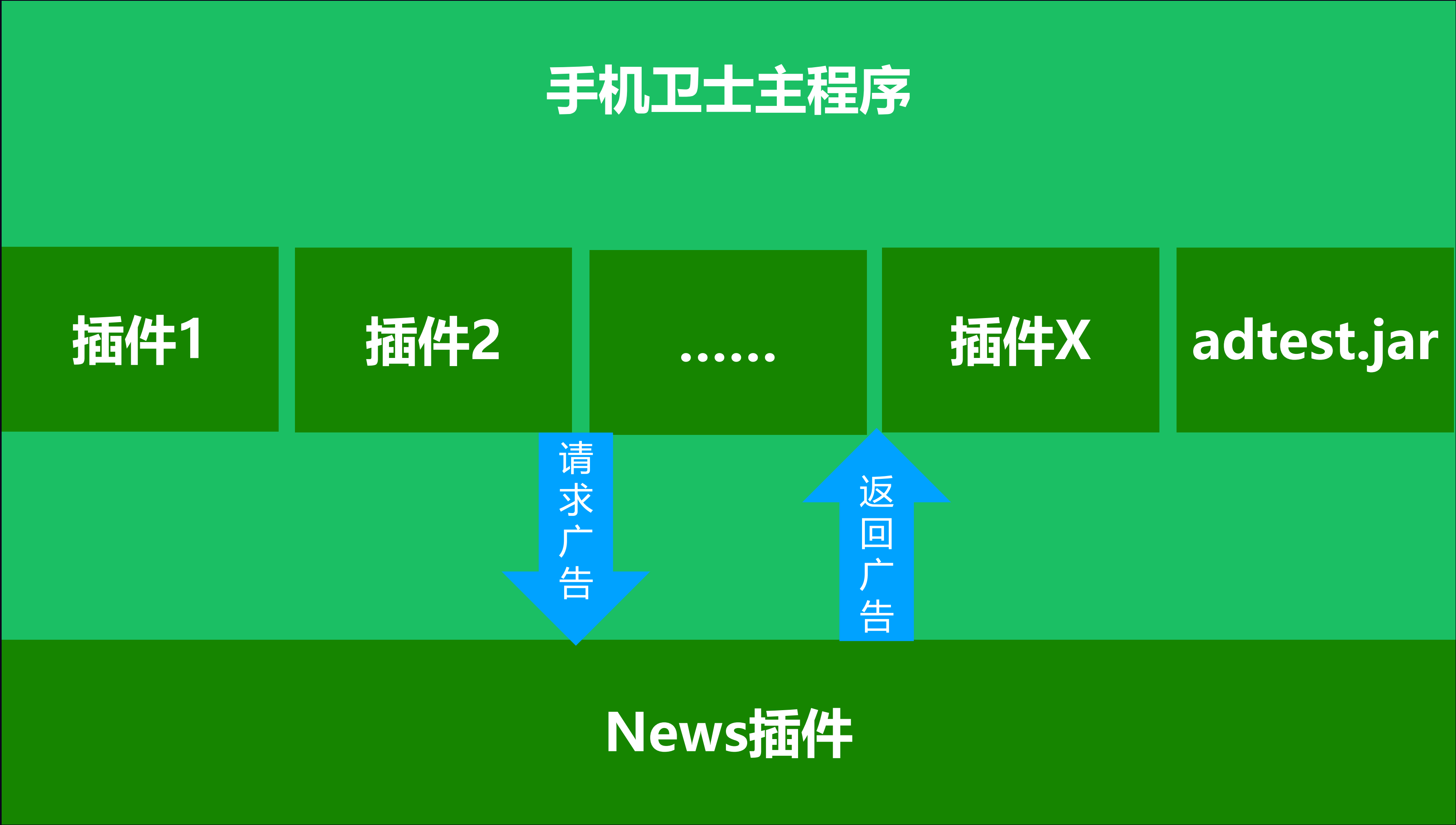


自动化测试方案-Replugin手卫应用

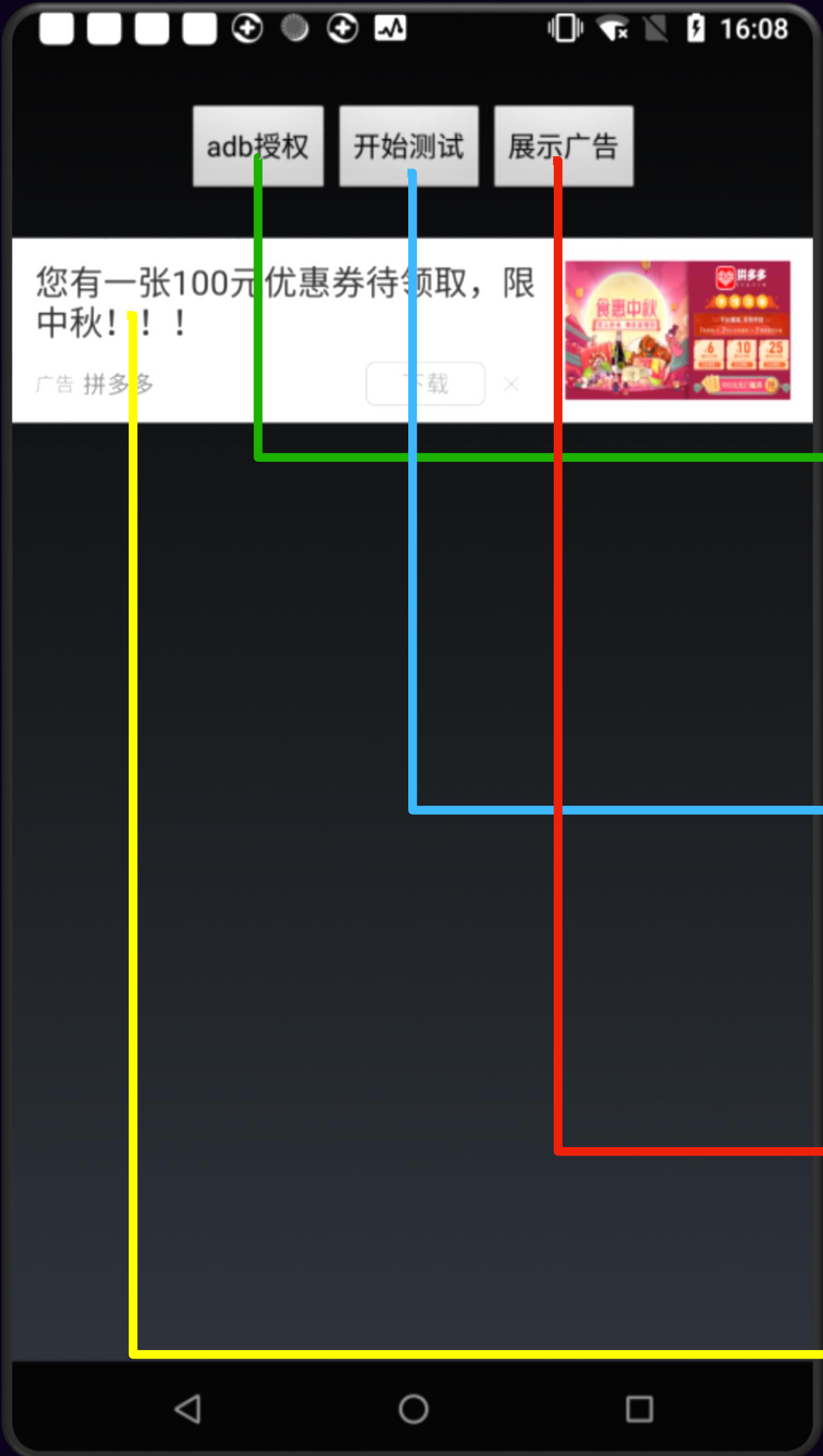
360技术嘉年华



手机卫士主程序



自动化测试方案-adtest插件界面



Adb授权
提升应用权限, 使其可以执行shell
权限操作

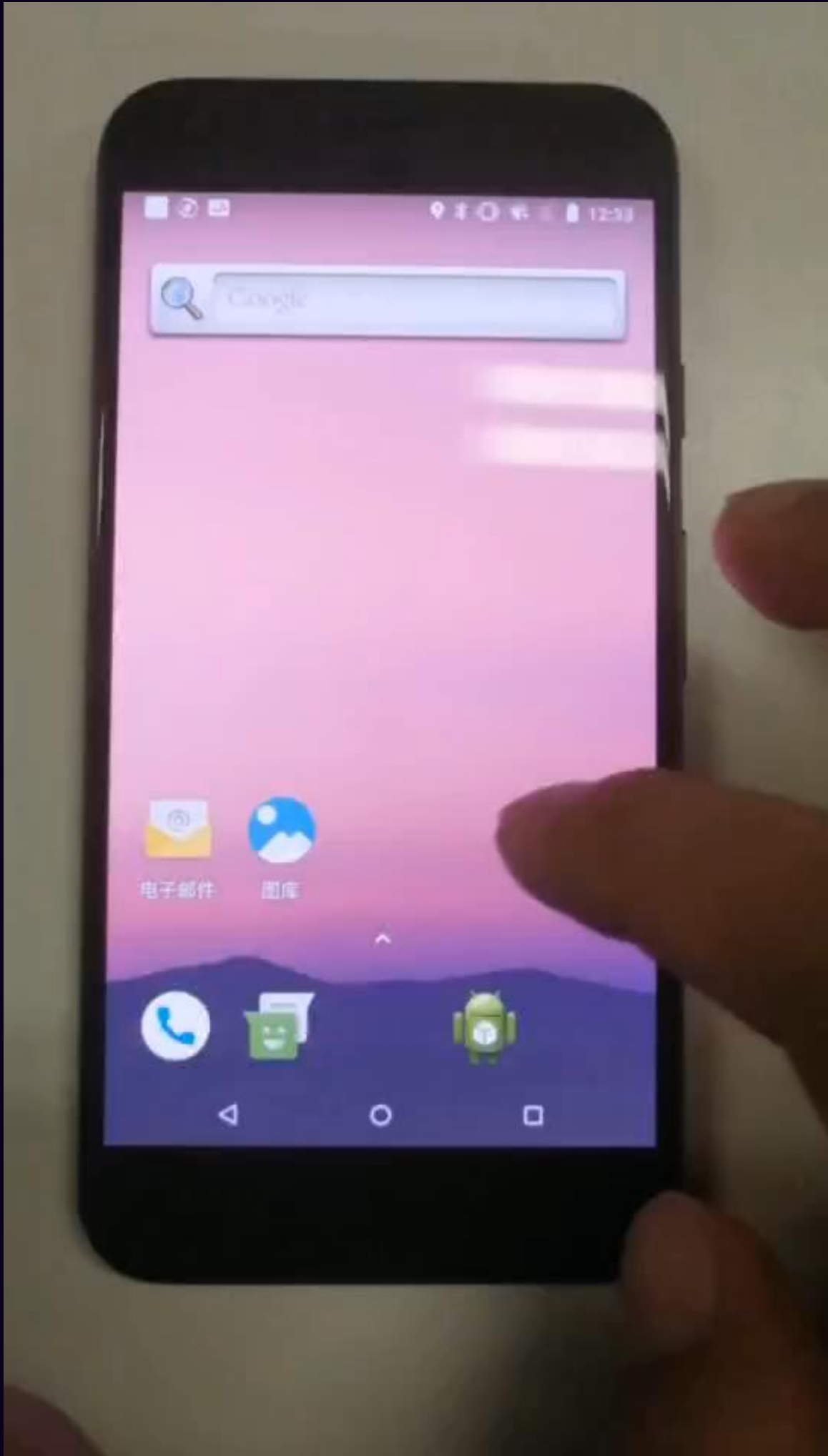
开始测试
点击该按钮开始启动测试

展示广告
点击该按钮调用news插件的
api接口显示广告

广告界面

自动化测试方案-视频演示

360技术嘉年华



视频1

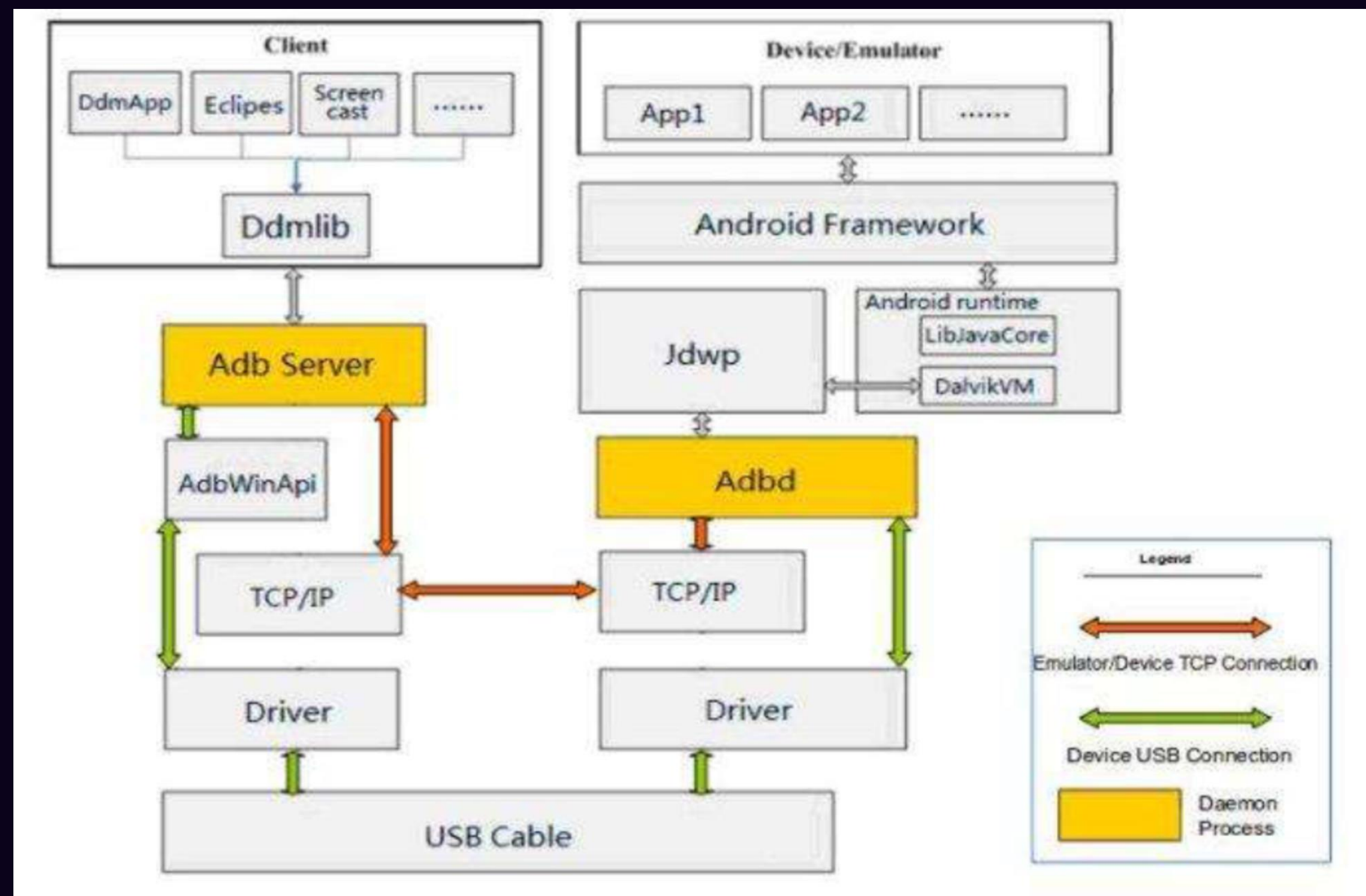
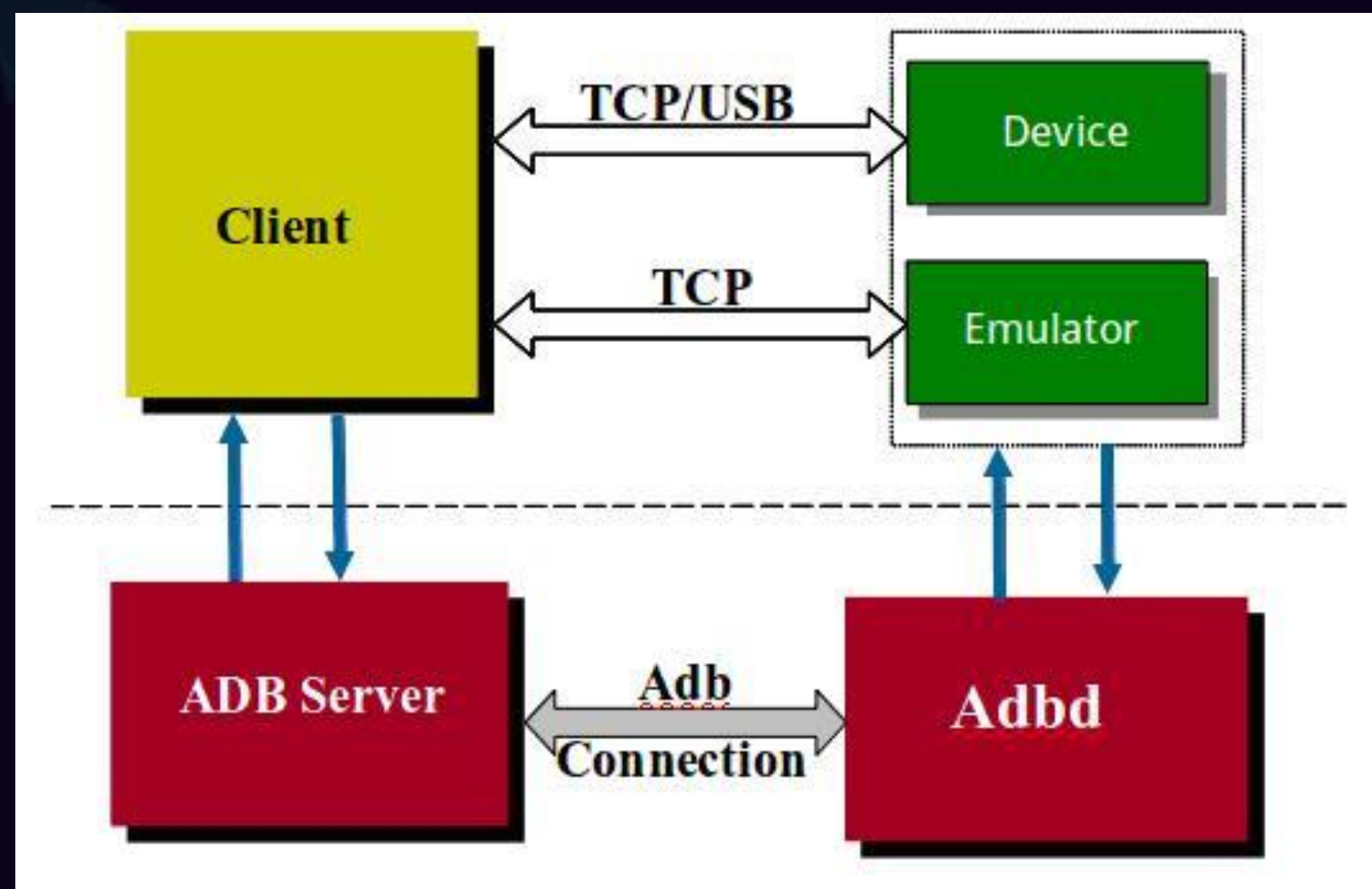


视频2

自动化测试方案-架构



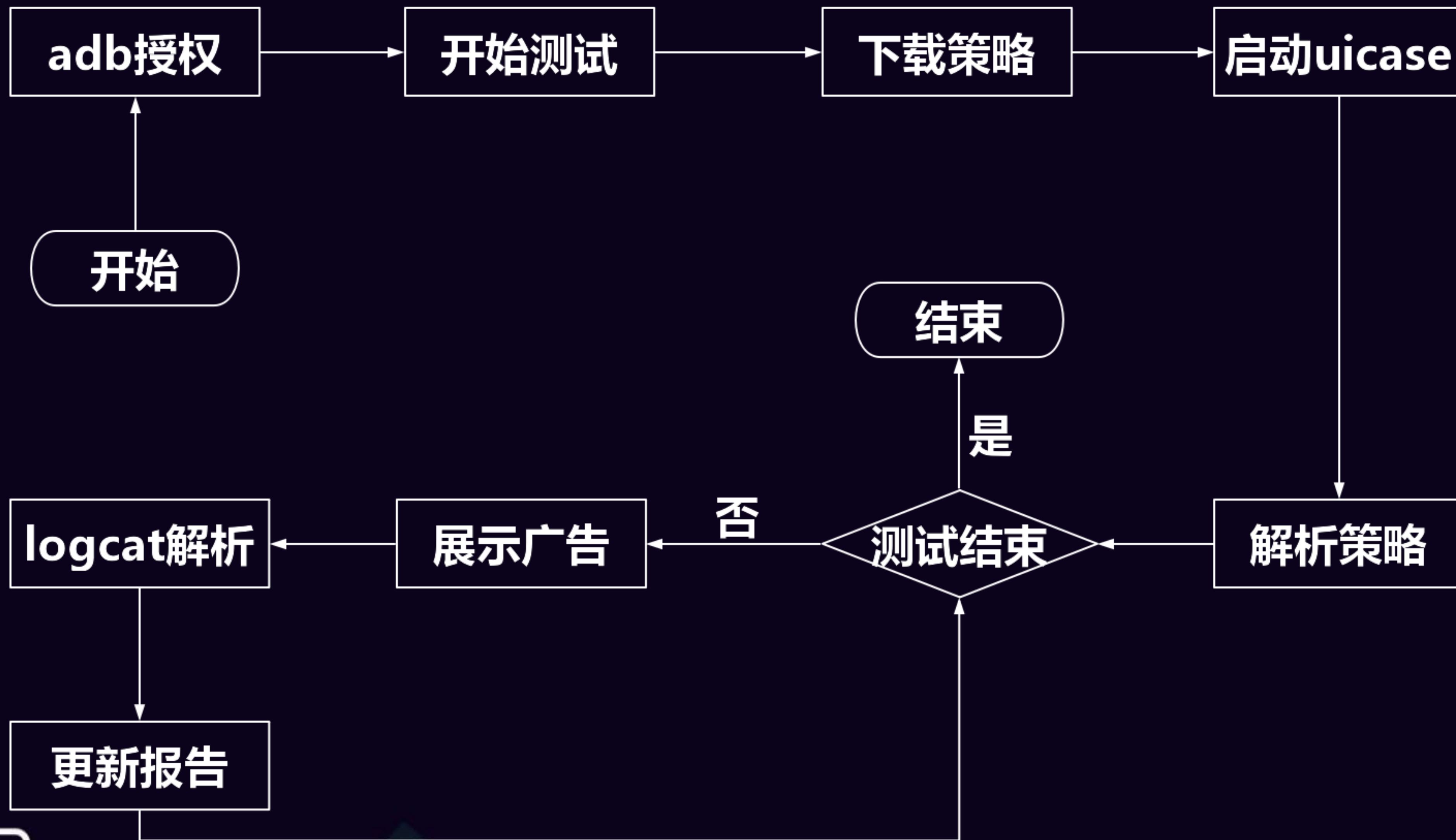
自动化测试方案-adtest插件开发



集成soloPi的无线adb方案，提升App的用户权限。

自动化测试方案-adtest插件开发

360技术嘉年华



自动化测试方案-adtest插件开发

template E:\Document\11_ad\template

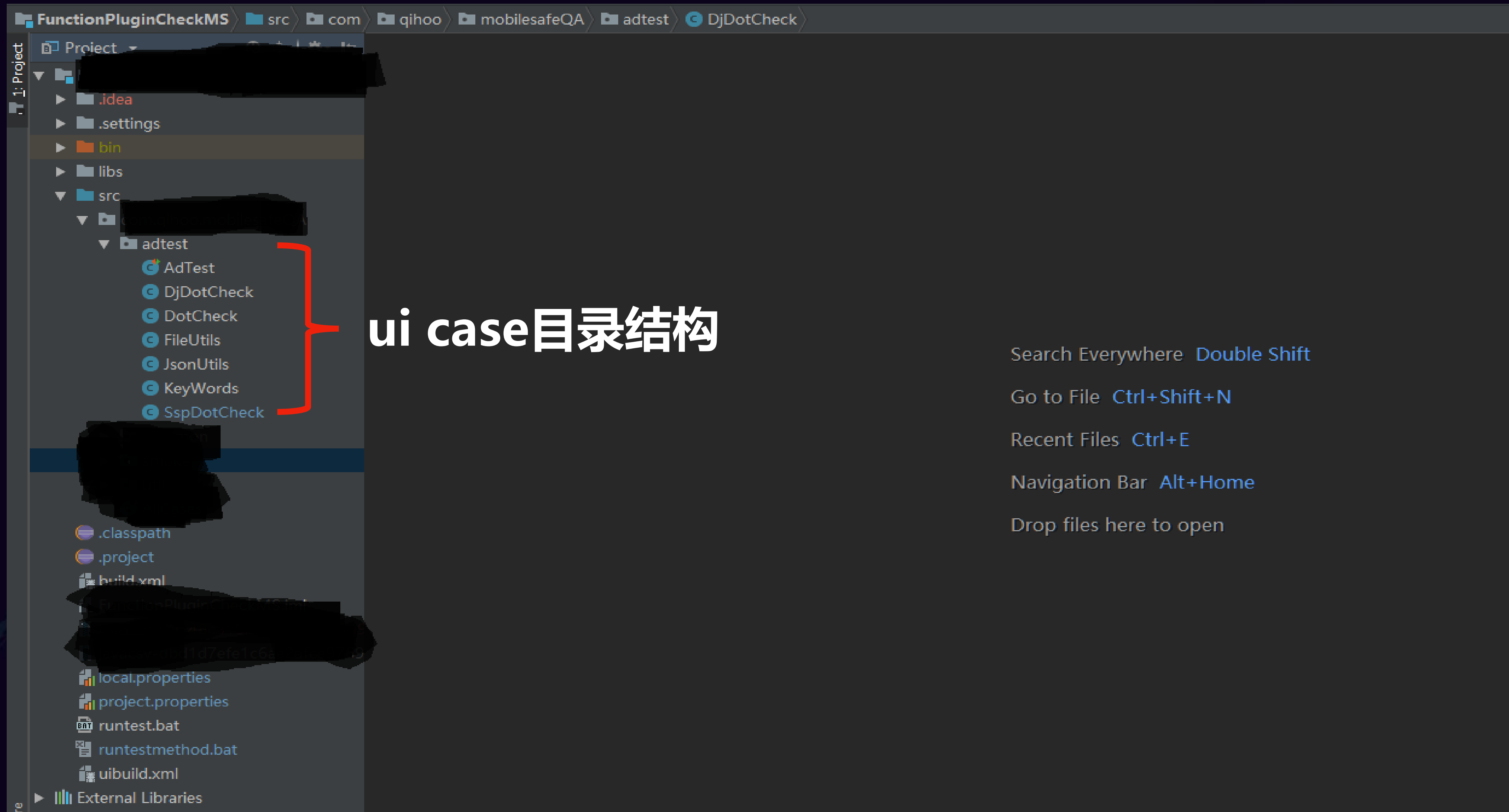
- .gradle
- .idea
- AdbLib
- androidWebsockets
- app
- build
- common
- gradle
- mdlibrary
- permission
- tools
- .gitignore
- build.gradle
- gradle.properties
- gradlew
- gradlew.bat
- local.properties
- settings.gradle
- template.iml
- External Libraries
- Scratches and Consoles

插件apk目录结构

```
1 package com.qihoo360.mobilesafe.demoplugin;
2
3 import com.alipay.hulu.common.application.LauncherApplication;
4 import com.alipay.hulu.common.injector.InjectorService;
5
6 public class MyApplication extends LauncherApplication {
7     static MyApplication sInstance;
8     private InjectorService injectorService;
9     @Override
10    public void init() {
11
12        sInstance = this;
13
14        // 注册自身信息
15        injectorService = findServiceByName(InjectorService.class.getName());
16        injectorService.register(this);
17
18        //
19        // //HuluCrashHandler.getCrashHandler().init();
20        //
21        // 后台加载下应用列表
22        BackgroundExecutor.execute(new Runnable() {
23            @Override
24            public void run() {
25                synchronized (MyApplication.class) {
26                    loadApplicationList();
27                }
28            }
29        });
30    }
```

自动化测试方案-adtest插件开发

360技术嘉年华



自动化测试方案-adtest插件开发

360技术嘉年华

```
public class AdTest extends BaseCase {
    public void test() throws Exception {
//        读取sdcard下的广告展示策略文件
        JSONArray tmpJa = readJson();
        for (int i = 0; i < tmpJa.length(); i++) {
            JSONObject tmpJo = tmpJa.getJSONObject(i);
            scene = tmpJo.getString("scene");
            subscene = tmpJo.getString("subscene");
            template = tmpJo.getString("template");
//            执行ui操作
            uiRunner();
        }
//        驱动UI执行操作，获取logcat并对其进行加工
        public void uiRunner() throws UiObjectNotFoundException {
            .....
            //执行UI操作（代码略）
            tmpList = getLogcat("logcat -d -v time");
            analysisLogcat(tmpList);
            .....
        }
    }
}
```

自动化测试方案-adtest插件开发

```
{
  "report": [{
    "scene": "10",
    "subscene": "10",
    "ssp": {
      "pv": {
        "type": "fail",
        "location_x": "pass",
        "location_y": "pass",
        "pageid": "pass",
        "subpageid": "pass"
      },
      "click": {
        "type": "fail",
        "location_x": "pass",
        "location_y": "pass",
        "pageid": "pass",
        "subpageid": "pass"
      }
    },
    "debug": {
      "pv": {
        "type": "pv",
        "result": "pass"
      },
      "click": {
        "type": "click",
        "result": "fail"
      }
    }
  ]
}
```


自动化测试方案-adtest插件开发

360技术嘉年华

自动化解
析log打点

Case回归

广告场景
易复现



爽点

手机安装
即可用

自动化测试方案现状及后期优化

360技术嘉年华



Q&A