快速集成安卓 App SDK

文档版本: 20251114

查看在线版本

目录

本文介绍如何将安卓版涂鸦 **智能生活 App SDK** 集成到您的开发环境中，例如 Android Studio，并介绍初始化方法以及如何启用调试模式。然后，您可以尝试运行 Demo，快速上手全屋智能移动应用开发。

1. 前提条件

- 开始操作前，请确保您已经完成 准备工作 。
- 如果您还未安装 **Android Studio**，请访问 安卓官网 进行下载安装。

2. SDK 版本

- 如果您之前采用的是从 4.x.x 或者 3.x.x 版本智能生活 App SDK，请参考 迁移指南 升级到最新版本 SDK。
- 从 4.0.0 版本智能生活 App SDK 开始，SDK 分为开发版和正式版。详情请参考 产品定价 。
- 从 4.0.0 版本智能生活 App SDK 开始，在涂鸦开发者平台配置的安卓包名需要与您的工程 `packageName` 保持一致。否则，系统会报错 `ILLEGAL_CLIENT_ID` 。
- 从 3.29.5 版本智能生活 App SDK 开始，您需要为 SDK 应用设置 SHA256 密钥。详情请参考 如何获取 SHA 密钥 。

如果您需要上传应用至 Google Play 应用商店，请注意查看是否已开启重签名功能。若已开启，需要将谷歌生成的 SHA256 密钥配置到涂鸦开发者平台，否则会提示 **非法客户端** 问题。详情请参考 开启 Android 签名保护 。

- 3.10.0 及之前版本的 SDK 只支持安卓 armeabi-v7a。3.11.0 版本后已经将 armeabi-v7a、arm64-v8a 集成进 SDK。您需要将本地自行放入的 SDK 的相关 so 库移除，使用 SDK 中提供的。如果集成新版本 so 库，请移除之前老版本手动集成的库，防止冲突或者代码版本不一致导致的问题。

3. 集成 SDK

3.1. 第一步：创建 Android 工程

在 Android Studio 中新建工程。

3.2. 第二步：配置 build.gradle 文件

在安卓项目的 `build.gradle` 文件里，添加集成准备中下载的 `dependencies` 依赖库。

```
android {
    defaultConfig {
        ndk {
            abiFilters "armeabi-v7a", "arm64-v8a"
        }
    }
    packagingOptions {
        pickFirst 'lib/*/libc++_shared.so' // 多个 AAR（Android Library）文件中存在此 .so 文件，请选择第一个
    }
}

configurations.all {
     exclude group: "com.thingclips.smart" ,module: 'thingsmart-modularCampAnno'
}

dependencies {
    implementation fileTree(dir: 'libs', include: ['*.aar'])
    implementation 'com.alibaba:fastjson:1.1.67.android'
    implementation 'com.squareup.okhttp3:okhttp-urlconnection:3.14.9'

    // App SDK 最新稳定安卓版:
    implementation 'com.thingclips.smart:thingsmart:6.11.1'
}
```

在根目录的 `build.gradle` 文件中，增加涂鸦 Maven 仓库地址，进行仓库配置。

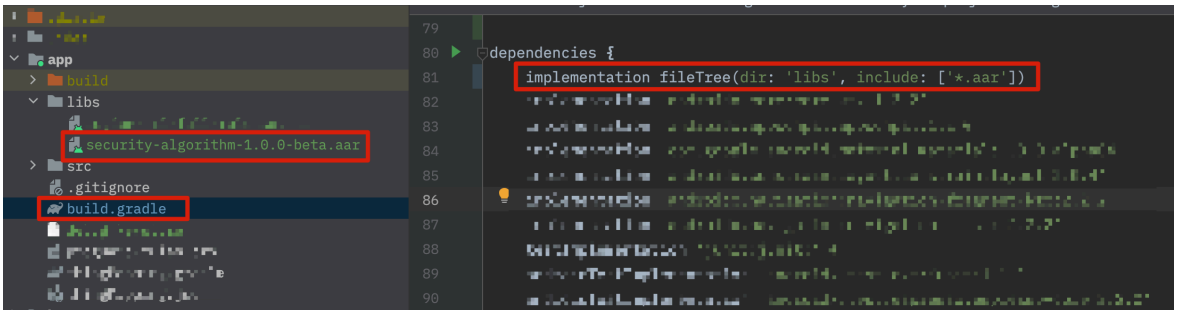
```
repositories {
    jcenter()
    maven { url 'https://maven-other.tuya.com/repository/maven-releases/' }
    maven { url "https://maven-other.tuya.com/repository/maven-commercial-releases/" }
    maven { url 'https://jitpack.io' }
    google()
    mavenCentral()
    maven { url 'https://maven.aliyun.com/repository/public' }
    maven { url 'https://central.maven.org/maven2/' }
    maven { url 'https://oss.sonatype.org/content/repositories/snapshots/' }
    maven { url 'https://developer.huawei.com/repo/' }
}
```

该 SDK 版本支持的安卓 `minSdkVersion` 为 23， `targetSdkVersion` 为 35，且仅支持通过 AndroidX 构建。

3.3. 第三步：集成安全组件

1. 在 **获取 SDK** 页面，勾选一款或多款您需要的 SDK 或者业务包，然后下载对应应用平台的集成资料包。

2. 将下载后的资料包解压，并将 `security-algorithm.aar` 放置到工程 libs 目录下，并确认工程 `build.gradle` 的 `dependencies` 中有以下依赖： `implementation fileTree(include: ['*.aar'], dir: 'libs')`



3.4. 第四步：设置 Appkey、AppSecret 和证书签名

1. 在 涂鸦开发者平台 ，找到您创建的 SDK。

2. 在上图中，获取 `AppKey` ，以及 `AppSecret` ，并配置在 `AndroidManifest.xml` 中：

```
<meta-data
android:name="THING_SMART_APPKEY"
android:value="应用 Appkey" />
<meta-data
android:name="THING_SMART_SECRET"
android:value="应用密钥 AppSecret" />
```

3. 配置应用证书：

1. 生成一个 SHA256 密钥。应用证书请参考 Android 官方文档 ，以及 如何获取证书 SHA256 。
2. 将您的 SHA256 密钥填入的 **证书** 中。

3.5. 第五步：混淆配置

在 `proguard-rules.pro` 文件配置相应混淆配置。

```
#fastJson
-keep class com.alibaba.fastjson.**{*;}
-dontwarn com.alibaba.fastjson.**

#mqtt
-keep class com.thingclips.smart.mqttclient.mqttv3.** { *; }
-dontwarn com.thingclips.smart.mqttclient.mqttv3.**

#OkHttp3
```

```
-keep class okhttp3.** { *; }
-keep interface okhttp3.** { *; }
-dontwarn okhttp3.**

-keep class okio.** { *; }
-dontwarn okio.**

-keep class com.thingclips.**{*;}
-dontwarn com.thingclips.**

# Matter SDK
-keep class chip.** { *; }
-dontwarn chip.**

#MINI SDK
-keep class com.gzl.smart.** { *; }
-dontwarn com.gzl.smart.**
```

3.6. 第六步：初始化 SDK

您需要在 `Application` 的主线程中初始化 SDK，确保所有进程都能初始化。示例代码如下：

```
public class ThingSmartApp extends Application {
    @Override
    public void onCreate() {
        super.onCreate();
        ThingHomeSdk.init(this);
    }
}
```

i

`appKey` 和 `appSecret` 可以配置在 `AndroidManifest.xml` 文件里，也可以在初始化代码里初始化。

```
ThingHomeSdk.init(Application application, String appkey, String appSerect)
```

3.7. 第七步：注销云连接

在退出应用的时候，调用以下接口可以注销云连接。

```
ThingHomeSdk.onDestroy();
```

3.8. 第八步：开启或关闭日志

- 在 **debug** 模式下，您可以开启 SDK 的日志开关，查看更多的日志信息，帮助您快速定位问题。

- 在 **release** 模式下，建议关闭日志开关。

```
ThingHomeSdk.setDebugMode(true);
```

4. 运行 Demo 应用

- 在完成快速集成 SDK 后，您将获取到 SDK 使用的 `AppKey` 、 `AppSecret` 信息。集成 SDK 时，请确认 `AppKey` 、 `AppSecret` 是否与平台上的信息一致，任意一个不匹配会导致 SDK 无法使用。详细操作，请参考 第四步：集成和设置 Appkey 和 AppSecret 。
- 该智能生活 App SDK 示例工程 Demo 仅用于演示体验，请勿直接商用。更多信息，请访问 《涂鸦开发服务协议》 。

Demo 应用演示 App SDK 的开发流程，展现如何调用 SDK 能力、实现智能家居场景。在开发应用之前，建议您根据需要先按照以下流程完成 Demo 应用的操作。

4.1. Demo 应用介绍

Demo 应用主要包括：

- 用户管理：使用手机号或者邮箱进行登录和注册。
- 家庭管理和设备管理：
- 创建家庭，切换用户所属的当前家庭。
- 展现家庭中设备列表，控制设备功能。
- 设备重命名和设备移除。
- 设备配网：包括 Wi-Fi 快连配网模式、热点配网模式、有线网关配网、网关子设备配网、蓝牙配网、Mesh 子设备配网。

涂鸦智能

用户管理

用户信息 >

登出

家庭管理

添加家庭 >

当前家庭 >

家庭列表 >

设备配网

EZ 模式 >

AP 模式 >

蓝牙 BLE 模式 >

Zigbee 网关 >

Zigbee 子设备 >

QR 扫码 >

Mesh 子设备 >

设备管理

设备列表 >

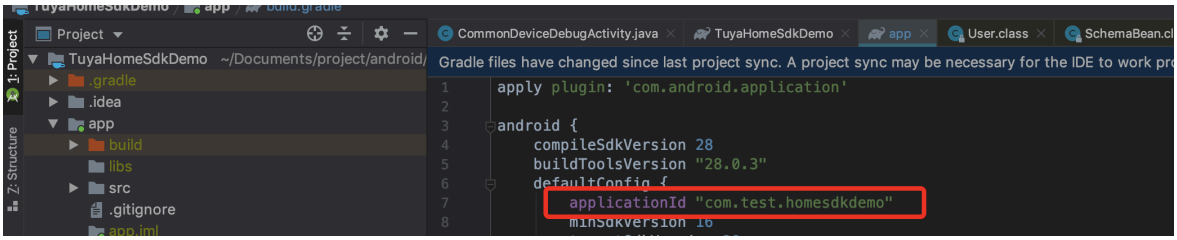
Zigbee 网关列表 >

群组列表 >

更多详情，请访问 tuya-home-android-sdk-sample-kotlin GitHub 项目。

4.2. 运行 Demo

1. 替换 `app` 目录下 `build.gradle` 文件中的 `applicationId` 为您的应用包名。



2. 确认您已经完成 第三步：集成安全组件 以及 第四步：设置 Appkey，AppSecret 和证书签名 。
3. 然后单击运行，运行 Demo。

5. 常见问题

5.1. SING_VALIDATE_FALED

API 请求提示签名错误（ SING_VALIDATE_FALED ）

- **问题现象**：运行 Demo 时提示以下错误：

```
{
    "success": false,
    "errorCode" : "SING_VALIDATE_FALED",
    "status" : "error",
    "errorMsg" : "Permission Verification Failed",
    "t" : 1583208740059
}
```

- **解决方法**：

请检查您的 AppKey、AppSecret 是否正确配置，是否和 准备工作 中获取到的一致。

5.2. ILLEGAL_CLIENT_ID

- **为什么智能生活 App SDK 升级到 3.29.5 版本后，报错 `ILLEGAL_CLIENT_ID` ？**
- 因为智能生活 App SDK 从 3.29.5 版本开始，做了安全校验的升级。
- 您需要在涂鸦开发者平台根据说明文档来 获取 SHA256 ，然后在平台绑定您的 SHA256。详细配置步骤，请参考 准备工作 。
- **为什么智能生活 App SDK 升级到 4.0.0 后，报错 `ILLEGAL_CLIENT_ID` ？**
- 因为智能生活 App SDK 从 4.0.0 版本开始，做了安全校验的升级。
- 您在涂鸦开发者平台配置的安卓包名需要与您的工程 `packageName` 保持一致。否则，系统会报错 `ILLEGAL_CLIENT_ID` 。
- **为什么在涂鸦开发者平台配置了 SHA256，直接运行 Demo，还是报错 `ILLEGAL_CLIENT_ID` ？**

解决方法：直接运行 Demo 前，需要在 `app` 模块的 `build.gradle` 中配置您自己的签名信息：

```
android {
    ...
    signingConfigs {
        debug {
            storeFile file('xxxx.jks')
            storePassword 'xxxxxx'
            keyAlias 'xxx'
            keyPassword 'xxxxxx'
        }
        release {
```

```
            storeFile file('xxxx.jks')
            storePassword 'xxxxxx'
            keyAlias 'xxx'
            keyPassword 'xxxxxx'
        }
    }
}
```