



上海彭博财经资讯有限公司
Pobo Financial Information Co., Ltd.

博易 APP SDK Android 接入指南

编制:	签名:	日期:
审核:	签名:	日期:
批准:	签名:	日期:

更改历史/ Revision History

版本	更改描述	更改日期	更改人
1.0	初次发放	2021.05.06	王万钧
1.1	增加单页面 Fragment 接入说明 增加 SDK 内部 H5 点击事件回调说明	2021.06.08	王万钧
1.2	SDK 启动增加 restart 接口	2021.06.16	王万钧
1.3	修改 4.2.3 说明	2021.07.16	王万钧
1.4	修改行情 Fragment 说明 (4.2.2)	2021.07.27	王万钧
1.5	增加初始化后设置交易登录产品标识步骤 (4.1.2- (2))	2021.10.29	王万钧

说明:

- 1) 版本序号的编制方法为, 按顺序依次增加, 初始版本为 1.0。当版本排序到 1.9 时, 再次更改后, 版本序号更换到 2.0, 后续排列序号依此类推。
- 2) 日期的命名按照年-月-日的顺序, 具体格式见上表的示例。

目录

1	文档概述	5
1.1	目的 (Target)	5
1.2	适用范围	5
2	产品概述	5
2.1	产品描述	5
2.1.1	主要功能 (可参考“博易 APP 使用说明书”)	5
2.1.2	SDK 模块关系图	6
2.2	技术支持/版权申明	7
2.2.1	技术支持	7
2.2.2	版权申明	7
3	SDK 接入指南	7
3.1	SDK 目录说明	7
3.2	Android SDK 集成	10
4	SDK 使用基本流程	16
4.1	初始化	16
4.1.1	Application 创建	16
4.1.2	APP 启动时彭博 SDK 初始化	16
4.2	APP 主导航页面嵌入自选、行情、交易、彭博首页、彭博我的、彭博掌厅页面	19
4.2.1	自选页面创建 (页面通过 Fragment 实现)	19
4.2.2	行情报价列表页面创建 (页面通过 Fragment 实现)	19
4.2.3	交易页面创建 (页面通过 Fragment 实现)	20
4.2.4	彭博掌厅页面创建 (页面通过 Fragment 实现) (掌厅 URL 按部署地址填入)	20
4.2.5	彭博‘首页’创建 (页面通过 Fragment 实现)	21
4.2.6	彭博‘我的’创建 (页面通过 Fragment 实现)	21
4.2.7	彭博 SDK 内部相关 H5 页面功能入口点击事件回调	21
4.3	彭博 SDK 接口使用	22
5	彭博 SDK 中涉及第三方 SDK 集成说明	23
5.1	彭博 SDK 内部功能使用 (需要集成)	23
5.1.1	极光推送 SDK	23
5.1.2	极光一键登录 SDK	23
5.1.3	微信分享 SDK	24
5.1.4	QQ 分享 SDK	24
5.1.5	百度统计 SDK	24
5.2	彭博 SDK 外部可选功能使用 (按需集成)	25
5.2.1	通付盾 OCR SDK	25
5.2.2	证通 OCR SDK	25
5.2.3	天威云 OCR SDK	25
5.2.4	云屋 SDK	26
5.2.5	单录 SDK	26
6	附录 (Appendix)	26
6.1	SDK 接口定义	26
6.2	SDK 功能相关配置定义	26

6.3	博易 APP 使用说明	27
6.4	博易 APP 测试报告	27

Confidential

1 文档概述

1.1 目的 (Target)

本文档的目的是详细介绍博易 APP SDK Android 端接入操作说明。任何超出本规范对产品功能和规格的需求都须经过上海彭博财经资讯有限公司确认后方可变更。

1.2 适用范围

本文档适用于博易 APP 系统产品整个生命周期。

2 产品概述

2.1 产品描述

博易 APP 是一款集行情、交易、资讯为一体的移动终端软件，界面简洁、功能齐全。博易 APP 提供客户端 SDK，用于实现行情、交易等相关功能。

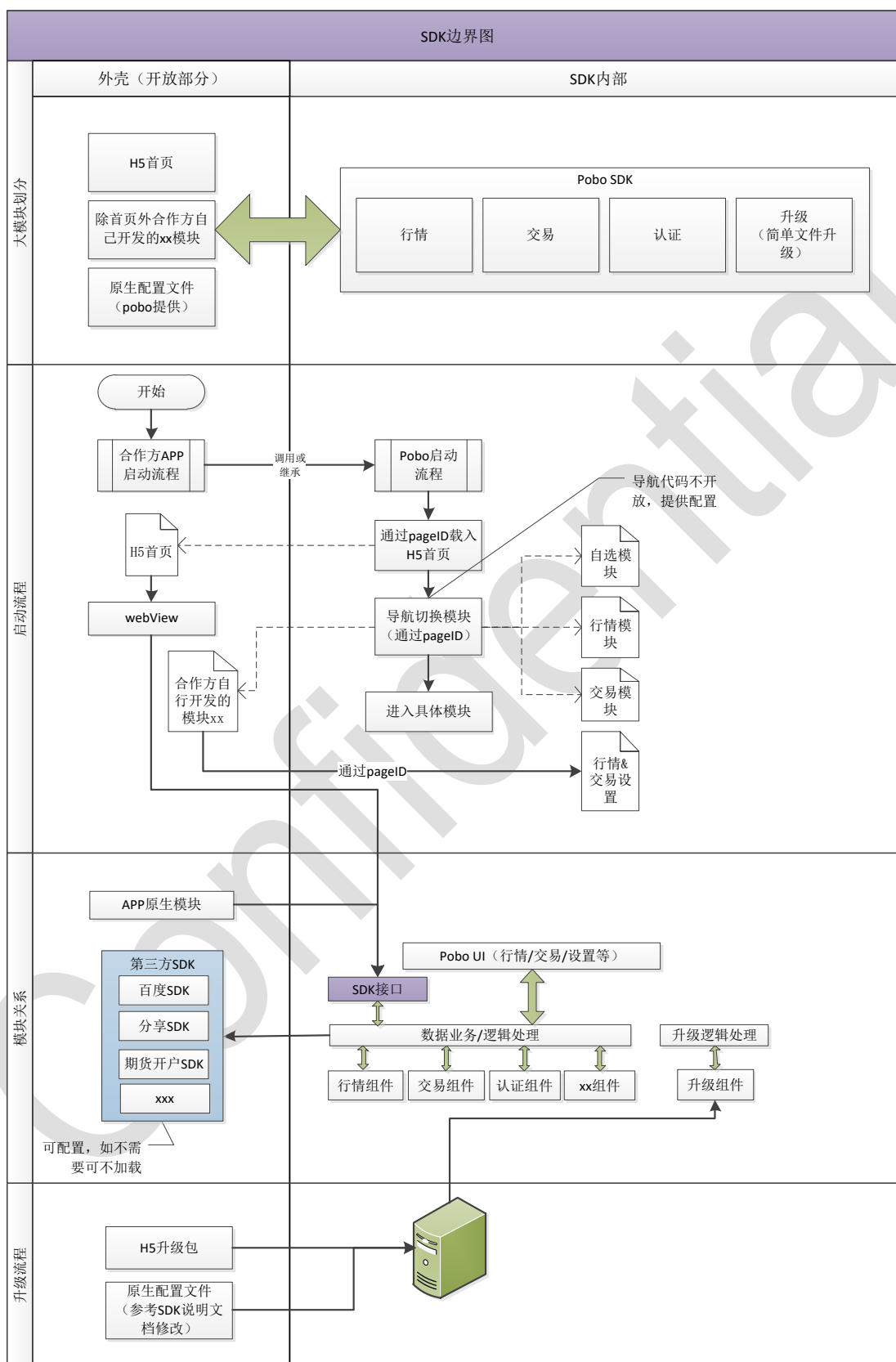
以下内容如无特别指明，均指客户端 SDK；

博易 APP 客户端 SDK 支持的平台有：Android、IOS

2.1.1 主要功能（可参考“博易 APP 使用说明书”）

- 1) 行情报价列表展示（支持多交易所行情）：期货合约、期货期权合约、股票期权合约等等。
- 2) 行情合约详情展示：分时图、K 线图等等。
- 3) 自选：添加、编辑、删除，支持多图同列等。
- 4) 交易：包括三键下单、传统下单、条件单、画线下单、止损止盈、止损开仓、条件单附带止损止盈、银期转账、行权、结算单查询、修改密码等功能。
- 5) 交易——快捷下单。
- 6) 系统设置。
- 7) 行情相关设置。
- 8) 交易相关设置。

2.1.2 SDK 模块关系图



补充说明：

1. 彭博 SDK 所依赖的第三方 SDK（百度&分享&OCR&开户等）放在外壳里，合作方可根据需要确定是否打包入版本，如不需要可删除，对 APP 其他功能无影响。另外，合作方如需要也可以自己调用第三方 SDK。
2. 彭博 SDK 开放的接口不是针对 H5 的，H5 必须通过 WebView（合作方自行开发）才能调用。

2.2 技术支持/版权申明

2.2.1 技术支持

在您使用 SDK 的过程中，遇到任何困难，请与我们联系，我们将热忱为您提供帮助。您可以通过如下方式与我们联系：

1. 公司官网：<http://www.pobo.net.cn/>
2. 电子邮件/QQ 号码：
3. 服务热线：

2.2.2 版权申明

博易 APP SDK 是上海彭博财经资讯有限公司开发，拥有自主知识产权的产品。本产品禁止反编译分析，在未经上海彭博财经资讯有限公司授权下，不得以任何形式或借助任何手段复制本产品的任何部分。

随同 SDK 包一同发布的 Demo 程序源代码版权归上海彭博财经资讯有限公司。

3 SDK 接入指南

3.1 SDK 目录说明

```
--libs  ----- 博易 SDK 必须库
--armeabi  ----- native so lib
--libPoboHQData.so
--libPoboHQDataJNI.so
--libPoboTrade.so
--libPoboTradeJNI.so
--libPoboTradeSpeed.so
--libPoboTradeSpeedJNI.so
--libPoboUpdateData.so
--libPoboUpdateDataJNI.so
--libPoboYTZData.so
```

```

--libPoboYTZDataJNI.so
-- pbMobile-release.aar
-- idcardcamera-release.aar
-- PbKit-release.aar
-- pbmodule.jar
-- javacsv-2.1.jar
-- accessors-smart-1.1.jar
-- json-smart-2.2.1.jar
-- org.apache.http.legacy.jar
-- weibosdkcore.jar
-- open_sdk_r5886_lite.jar
-- Baidu_Mtj_3.7.6.1.jar
-- deepsupervise-release.aar --飞马穿透式
-- dfite_info_collect_debug_1.0.0.aar --飞创穿透式
-- InfoCollection_ctp_release_v1.5-2019-08-01.aar --CTP 穿透式
-- infoCollection_dd_pro-1.17.aar --顶点穿透式
-- infoCollection_jsd_release_v1.2_pro.aar --金仕达穿透式
-- InfoCollect_hs_release_V1.0.2_20190718.aar --恒生穿透式
-- commons-lang3-3.7.jar --恒生穿透式
-- jresplus-security-api-1.2.1-20180926.073302-99.jar --恒生穿透式
-- jresplus-security-core-1.2.1-20180929.075150-101.jar --恒生穿透式

--thirdlibs  --- 第三方 SDK 库
-- double_video_yunwu --云屋
--   -- libs
--     -- clouddroom-release.aar
-- ocr_tianweiyun --天威云
--   -- libs
--     -- common-release.aar
--     -- liveness-interactive-onlinePlus-cn-release.aar
--     -- ocr-fullCards-onlinePlus-release.aar
--     -- ocritruscloud-release.aar
-- ocr_tongfudun --通付盾
--   -- libs
--     -- faceplatform-release.aar
--     -- ocrpayegis-release.aar
--     -- payegissdk-authentication-3.9.1-release.aar
-- ocr_zhengtong --证通
--   -- libs
--     -- liveness-interactive-offline-cn-release.aar
--     -- ocrzhengtong-release.aar
-- single_video --单录
--   -- armeabi
--     -- libavcodec.so

```

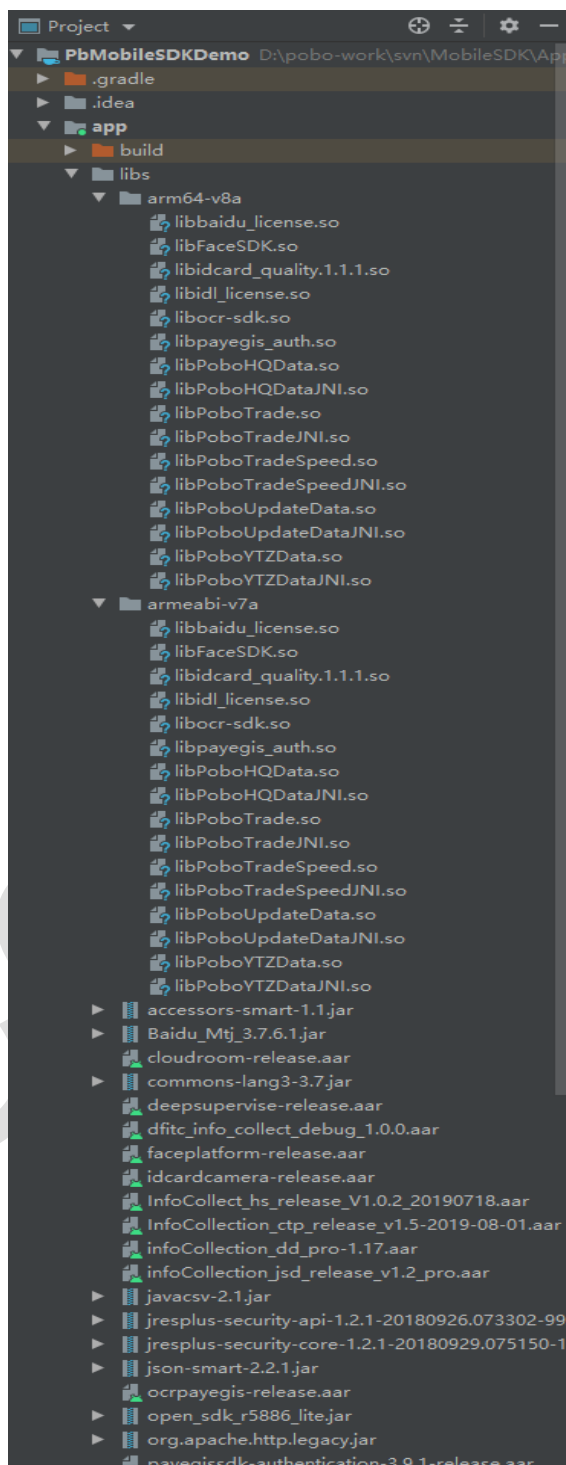


```
-- libavfilter.so
-- libavformat.so
-- libavutil.so
-- libfdk-aac.so
-- libjx_ffmpeg_jni.so
-- libswresample.so
-- libswscale.so
-- small-video-record2-2.0.3.aar
--demo ---- demo 工程
--sdk_resource ---- SDK 所需资源
-- assets
-- res
```

3.2 Android SDK 集成

1. 下载 SDK。此文档描述 Android SDK Android Studio 配置方式。
2. 创建一个新的 AndroidStudio 工程。
3. 将下载的 SDK 对应的 aar, jar 包放入 Android 工程 libs 目录下，将 so 库放入 libs/armeabi-v7a 以及 libs/arm64-v8a 目录下。

1) Android Studio 工程配置



2) 配置 Project 的 build.gradle:

```
// Top-level build file where you can add configuration options common to all sub-projects/modules.
buildscript {
    ext.kotlin_version = '1.3.31'
    repositories {
        jcenter()
        mavenCentral()
        //HUAWEI Maven repository
        maven { url 'https://developer.huawei.com/repo/' }
        google()
    }
    dependencies {
        classpath 'com.android.tools.build:gradle:4.0.2'
        classpath "org.jetbrains.kotlin:kotlin-gradle-plugin:$kotlin_version"
        // HUAWEI agcp plugin 推送必须要先集成agc
        classpath 'com.huawei.agconnect:agcp:1.4.0.300'
    }
}

allprojects {
    repositories {
        jcenter()
        // HUAWEI Maven repository
        maven { url 'https://developer.huawei.com/repo/' }
        google()
        maven{url'https://maven.google.com'}
    }
}
```

- a) ext.kotlin_version = '1.3.31' - 穿透式库需要
- b) SDK 中集成了华为厂商推送通道，需要配置：


```
//HUAWEI Maven repository
maven { url 'https://developer.huawei.com/repo/' }
// HUAWEI agcp plugin 推送必须要先集成 agc
classpath 'com.huawei.agconnect:agcp:1.4.0.300'
```

3) 配置 APP build.gradle:

```
apply plugin: 'kotlin-android'
apply plugin: 'kotlin-android-extensions'
// HUAWEI agconnect Gradle plugin
apply plugin: 'com.huawei.agconnect'
```

- a) 配置项目最低版本为 23，启动 multidex。

```
android {
    compileSdkVersion 28

    defaultConfig {
        applicationId "com.haitongqihuo.mhdxh"
        ndk.abiFilters("armeabi-v7a", "arm64-v8a")

        minSdkVersion 23
        targetSdkVersion 26
        versionCode 55000
        versionName "5.5.0.0"
        multiDexEnabled true

        manifestPlaceholders = [
            JPUSH_PKGNAME : "com.haitongqihuo.mhdxh", //applicationId
            JPUSH_APPKEY : "你的 Appkey", //JPUSH 上注册的包名对应的 Appkey.
            JPUSH_CHANNEL : "developer-default", //暂时填写默认值即可.

            XIAOMI_APPID : "你的小米 AppID", //小米推送上注册的包名对应的APPID
            XIAOMI_APPKEY : "你的小米 AppKey" //小米推送上注册的包名对应的APPID
        ]
    }
}
```

b) SDK 推送功能配置（极光推送）

```
android {
    compileSdkVersion 28

    defaultConfig {
        applicationId "com.example.pbmobilesdemo"
        ndk.abiFilter("armeabi")
        minSdkVersion 23
        targetSdkVersion 28
        versionCode 55000
        versionName "5.5.0.0"
        multiDexEnabled true

        manifestPlaceholders = [
            JPUSH_PKGNAME : "com.example.pbmobilesdemo", //applicationId
            JPUSH_APPKEY : "你的 Appkey", //JPUSH 上注册的包名对应的 Appkey.
            JPUSH_CHANNEL : "developer-default", //暂时填写默认值即可.

            "XIAOMI_APPID" : "你的小米 AppID", //小米推送上注册的包名对应的APPID
            "XIAOMI_APPKEY" : "你的小米 AppKey" //小米推送上注册的包名对应的APPID
        ]
    }
}
```

c) 配置 JDK 版本，不低于 1.8:

```
compileOptions {
    targetCompatibility 1.8
    sourceCompatibility 1.8
}
```

d) 添加依赖:

```
dependencies {
    implementation fileTree(dir: "libs", include: ["*.jar", "*.so", "*.aar"])

    implementation 'com.android.support:appcompat-v7:28.0.0'
    implementation 'com.android.support:design:28.0.0'
    implementation 'com.android.support:recyclerview-v7:28.0.0'
    implementation 'com.android.support:multidex:1.0.3'

    //***** 极光 start *****//
    //极光推送 核心库
```

```

api 'cn.jiguang.sdk:jpush:3.8.0'
api 'cn.jiguang.sdk:jcore:2.5.1'
//极光-华为插件（插件中无华为推送 sdk）如果采用此配置，无需拷贝
//jpush-android-plugin-huawei-v3.x.x.jar 文件，
//也无需配置 cn.jpush.android.service.PluginHuaweiPlatformsService 组件
api 'cn.jiguang.sdk.plugin:huawei:3.8.0'
//极光-华为推送 sdk
api 'com.huawei.hms:push:5.0.0.300'
//极光-小米插件（插件包里面有小米推送 sdk）
api 'cn.jiguang.sdk.plugin:xiaomi:3.8.0'
//***** 极光 end *****//
//微信登录分享 sdk
api 'com.tencent.mm.opensdk:wechat-sdk-android-without-mta:6.6.5'
//RxPermissions
implementation 'io.reactivex.rxjava2:rxandroid:2.0.1'
implementation 'io.reactivex.rxjava2:rxjava:2.1.0'
//http 请求
implementation 'com.loopj.android:android-async-http:1.4.8'

//ctp 穿透式库需要
implementation "org.jetbrains.kotlin:kotlin-stdlib-jdk7:$kotlin_version"
}

```

e) 配置 SO 库纳入编译:

```

sourceSets {
    main {
        jniLibs.srcDirs = ['libs']
    }
}

```

f) 其它配置:

```

// 改变所有引用 com.android.support 版本为 28.0.0
configurations.all {
    resolutionStrategy.eachDependency { details ->
        def requested = details.requested
        if (requested.group == 'com.android.support'
            && !requested.name.startsWith("multidex")) {

```

```

        details.useVersion '28.0.0'
    }
}
}

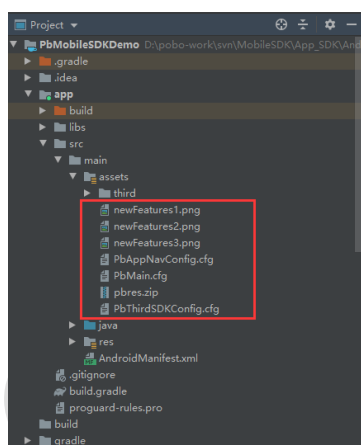
//开户云相关 aar 引入后的冲突解决
packagingOptions {
    exclude 'org/bouncycastle/mail/smime/validator/SignedMailValidatorMessages.properties'
    exclude 'org/bouncycastle/x509/CertPathReviewerMessages_de.properties'
    exclude 'org/bouncycastle/x509/CertPathReviewerMessages.properties'
    exclude 'org/bouncycastle/mail/smime/validator/SignedMailValidatorMessages_de.properties'
}

```

4. 彭博 SDK 资源拷贝

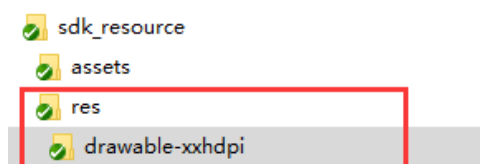
1) assets 资源拷贝

拷贝彭博 SDK 资源目录下的 assets (sdk_resource/assets) 目录所有文件到 APP 工程中对应的 assets 目录。资源相关说明见《博易 APP V5.4 原生配置说明文档_Android.docx》。



2) res 资源拷贝

拷贝彭博 SDK 资源目录下的 res (sdk_resource/res) 目录所有文件到 APP 工程中对应的 res 目录。资源相关说明见《博易 APP V5.4 原生配置说明文档_Android.docx》。



5. 配置 AndroidManifest.xml

1) 添加业务配置

a) 推送通知点击跳转配置:

```
<activity
    android:theme="@style/AppStartupTheme"
    android:name=".MainActivity"
    android:windowSoftInputMode="adjustResize">
    <!-- 只适用于推送通知点击跳转 严格匹配的 -->
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
        <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
        <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
        <action android:name="android.intent.action.VIEW" />
        <category android:name="android.intent.category.BROWSABLE" />
        <!-- 推送通知点击跳转 -->
        <data
            android:host="com.pengbo.pbmobile.sdk"
            android:path="/notify_detail"
            android:scheme="pobopush_pobodemo" />
    </intent-filter>
```

备注: scheme 配置规则需要跟彭博博易 APP 推送后台值保持一致。

b) 分享跳转使用

```
<!-- 只有 scheme 匹配的 -->
<intent-filter>
    <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
    <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
    <!-- 彭博资讯分享, 外部浏览器打开, 下面这几行必须得设置 -->
    <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
    <action android:name="android.intent.action.VIEW" />
    <category android:name="android.intent.category.BROWSABLE" />
    <!-- scheme, 必须与配置中心的 shareUrl android scheme 一致 -->
    <data android:scheme="pobodemo" />
</intent-filter>
```

备注: scheme 配置规则需要跟彭博博易 APP 配置中心后台 appUr1 值保持一致。

2) 其他

参考如下(假设入口 Application 为 DemoApplication)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    package="com.example.pbmobilesdksdemo">

    <application
        android:name=".DemoApplication"
        android:allowBackup="false"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="@string/IDS_APP_NAME"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:supportRtl="true"
        tools:replace="android:label,android:theme,android:name,android:allowBackup"
        android:theme="@android:style/Theme.Black.NoTitleBar">
        <uses-library android:name="org.apache.http.legacy" android:required="false"/>
```

6. 混淆配置

- 1) 拷贝 SDK 目录下混淆配置文件 (sdk_resource/pbsdkproguard.cfg)
- 2) build.gradle 配置增加 SDK 混淆文件

```
buildTypes {
    release {
        minifyEnabled true
        shrinkResources true
        signingConfig signingConfigs.DefaultKey
        proguardFiles 'proguardFiles' '../ownproguard.cfg', '../pbsdkproguard.cfg'
    }
    debug {
    }
}
}
```

4 SDK 使用基本流程

4.1 初始化

4.1.1 Application 创建

在 APP 入口 Application 中初始化彭博 SDK Application。

```
new PbMobileApplication(this).init();
```

```
public class DemoApplication extends MultiDexApplication {

    @Override
    public void onCreate() {
        super.onCreate();
        new PbMobileApplication(this).init();
    }
}
```

4.1.2 APP 启动时彭博 SDK 初始化

1) 新建一个启动 StartupActivity(类名可自定义), 实现彭博 SDK 启动回调接口 PbStartTaskCallback。

```
public class StartupActivity extends FragmentActivity implements PbStartTaskCallback {
    private ProgressBar mPbProgressBar;

    @Override
    public void onStartUpProcess(PbStartupController.STARTUP_ACTION action, PbStartupController.STARTUP_STATE state, int percent) {
        switch (action)
        {
            case PB_CONFIG_CENTER:
            case PB_BATCH_DOWNLOAD:
            case PB_UPGRADE_START:
            case PB_REGISTER:
            case PB_HQ_LOGIN:
            
```


2) 初始化 SDK 启动上下文:

在 APP 启动页面创建时初始化 SDK 启动上下文，接入 SDK 初始化回调:

```
/**
 * 初始化 pobo SDK 上下文
 * @param act 启动页面 Activity
 * @param callback SDK 启动回调-对接启动状态
 * @param bUsePoboCertify 是否使用彭博的认证页面，true-使用彭博认证
    页面，false-使用自身的认证页面
 * @param bSDKInit 是否是 SDK 初始化，单页面类 SDK 传入 true
 */
```

```
PbStartupUIController.getInstance().initContext(Activity act, PbStartTaskCallback callback, boolean
bUsePoboCertify, boolean bSDKInit);
```

```
@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

    super.onCreate(savedInstanceState);

    //初始化SDK启动上下文
    PbStartupUIController.getInstance().initContext( act: this, callback: this, bUsePoboCertify: true, bSDKInit: true);

    activityFullScreen();
    setContentView(R.layout.startup_activity);
    initViewAndData();
}
```

NOTE: 初始化后，如果需要交易功能，需要调用设置交易登录产品标识接口，否则交易会登录不上。

(产品标识 SDK 目前只能设置为 25，如需更改请咨询彭博)(产品标识设置 25 柜台添加: POBO_APPSDK_1.0.0 这个 APPID，彭博的交易网关修改 APPID 新增 POBO_APPSDK_1.0.0 APPID 配置项)

```
PbMobileSDK.getDataManager().setTradeLoginProduct(25);
```

```
//初始化SDK启动上下文
PbStartupUIController.getInstance().initContext( act: this, callback: this, bUsePoboCertify: true, bSDKInit: true);
PbMobileSDK.getDataManager().setTradeLoginProduct(25);
```

3) APP 启动页启动 SDK:

SDK 初始化后，调用接口启动 SDK。

```
PbStartupUIController.getInstance().start(true);
```

4) APP 启动页实现 SDK 启动状态回调:

根据 SDK 启动回调状态来判断 SDK 启动过程。

```
PbStartupController.STARTUP_ACTION.PB_CONFIG_CENTER:
```

PbStartupController.STARTUP_ACTION.PB_BATCH_DOWNLOAD:
 PbStartupController.STARTUP_ACTION.PB_UPGRADE_START:
 PbStartupController.STARTUP_ACTION.PB_REGISTER:
 PbStartupController.STARTUP_ACTION.PB_HQ_LOGIN:
 PbStartupController.STARTUP_ACTION.PB_STARTUP_FINISH:

```
@Override
public void onStartUpProcess(PbStartupController.STARTUP_ACTION action, PbStartupController.STARTUP_STATE state, int percent) {
    switch (action)
    {
        case PB_CONFIG_CENTER://配置中心下载
        case PB_BATCH_DOWNLOAD://批量下载
        case PB_UPGRADE_START://升级
        case PB_REGISTER://认证
        case PB_HQ_LOGIN://行情登录
        {
            String msg = "";
            if (state != null)
            {
                msg = state.getName();
            }
            setProgress(percent, msg);
        }
        break;
        case PB_STARTUP_FINISH://启动完成
        {
            jumpToMain();
        }
        break;
        default:
        break;
    }
}
```

5) APP 启动完成后释放 SDK 启动上下文:

```
@Override
protected void onDestroy() {
    //释放SDK启动上下文
    PbStartupUIController.getInstance().destroyContext();
    super.onDestroy();
}
```

6) APP 启动过程中重启 SDK:

如果在 SDK start 过程中遇到超时等异常情况, 可以重启 SDK 启动流程。

NOTE: 需要先释放上次启动上下文。

重启流程如下:

1. 释放 SDK 启动上下文

```
PbStartupUIController.getInstance().destroyContext();
```

2. 再次初始化新的 SDK 上下文

```
PbStartupUIController.getInstance().initContext(this, this, true, true);
```

3. 重启 SDK

```
PbStartupUIController.getInstance().reStart();
```

4. 根据启动状态完成后释放上下文

```
PbStartupUIController.getInstance().destroyContext();
```

4.2 APP 主导航页面嵌入自选、行情、交易、彭博首页、彭博我的、彭博掌厅页面

通过上列彭博 SDK 的接入以及 APP 初始化的工作后，APP 可以正常运行进入 APP 主页面。自选列表、行情报价列表、交易、彭博首页、彭博我的、彭博掌厅页面提供 Fragment 供接入方 APP 接入导航切卡。

APP 主页面以及各切卡切换管理由 APP 自行开发维护。可以参考 PbMobileSDKDemo。



名称	最新价	涨跌	持仓量
沪铜2106	75720	1570	159634
沪铜2107	75930	1550	104513
沪铝2106	19845	150	267964
沪锌2106	22770	585	93320
沪铅2106	15630	0	55655
黄金2106	380.64	1.22	92016
白银2106	5666	9	350007
螺纹钢2110	5721	49	1552738
橡胶2109	14415	-55	235808
沥青2106	3098	14	277853
热卷2110	6086	109	759037
沪镍2106	133600	370	126087
沪锡2107	194810	-3320	30986

4.2.1 自选页面创建（页面通过 Fragment 实现）

```
Fragment selfFragment = new PbSelfStockFragment();
```

创建完自选页面 Fragment 后，后续使用该对象进行页面加载切换。

4.2.2 行情报价列表页面创建(页面通过 Fragment 实现)

```
PbHQMMainFragment mPbHQPParentFragment;
```

```
if(mPbHQParentFragment == null) {
    mPbHQParentFragment = new PbHQMainFragment();
}
turnToFragment(mCurrentFragment, mPbHQParentFragment, null);
```

NOTE:

1. 加载行情 Fragment 的 Activity 需要重载 onActivityResult, 如果当前显示 Fragment 是行情 Fragment, 在收到 onActivityResult 时, 调用 PbHQMainFragment 的 onActivityResult, 把数据传输给行情 Fragment.
2. SDK 支持自选和行情报价列表页合并方案, 如果需要行情页面增加结合自选页面, 在创建完行情列表 Fragment 后调用如下接口: mPbHQParentFragment.setSelfStockIntoHQ(true); 页面显示截图如下, 可以点击‘自选/我的行情’切卡切换显示自选/行情页面。



名称	Aa	最新价	涨跌	持仓量
沪铜2109 cu2109	国	71770	1230	137479
沪铜2108 cu2108	国	71760	1370	58334
沪铝2109 al2109	国	19540	-20	286672
沪锌2109 zn2109	国	22375	20	103796
沪锌2108 zn2108	国	22335	0	25669
沪铅2109		16000	100	75017

4.2.3 交易页面创建(页面通过 Fragment 实现)

```
Fragment mPbTradeParentFragment = new PbTradeMainFragment();
```

4.2.4 彭博掌厅页面创建(页面通过 Fragment 实现) (掌厅 URL 按部署地址填入)

```
PbH5ComNoNativeTitleFragment zhangtFrag = new PbH5ComNoNativeTitleFragment();
zhangtFrag.initCurrentUrl("pagelId=900005&url=http://pbnetserver.pobo.net.cn/PbMobile/wz/dist/mhall2/#/home?indexNoBack=1");
```

NOTE:彭博掌厅也可以当作二级页面打开显示, 方法如下:

```
FunctionNavigator fn = new FunctionNavigator(mActivity);
fn.jumpTo("pagelId=900005&backInfo=1&url=http://pbnetserver.pobo.net.cn/PbMobile/wz/dist/mhall2/#/home");
```

NOTE: 加载掌厅 Fragment 的 Activity 需要重载 onActivityResult, 如果当前显示 Fragment 是掌厅 Fragment, 在收到 onActivityResult 时, 调用 PbH5ComNoNativeTitleFragment 的 onActivityResult, 把数据传输给掌厅 Fragment.

4.2.5 彭博‘首页’创建(页面通过 Fragment 实现)

```
PbHomeFragment homeFragment = new PbHomeFragment();
homeFragment.setPagerId(PbUIPageDef.PBPAGE_ID_HOMEPAGE_STATEBAR);
```

4.2.6 彭博‘我的’创建(页面通过 Fragment 实现)

```
PbNewUserFragment userFragment = new PbNewUserFragment();
```

NOTE:彭博‘我的’页面也可以当作二级页面打开显示，方法如下：

```
FunctionNavigator fn = new FunctionNavigator(mActivity);
fn.jumpTo("pagerId=805013 ");
```

4.2.7 彭博 SDK 内部相关 H5 页面功能入口点击事件回调

SDK 支持设置 H5 点击事件触发回调，APP 设置回调后，SDK 内部 H5 页面比如彭博首页点击功能入口，会回调通知 APP，由 APP 决定是自行处理还是交易 SDK 内部处理。(onItemClick)

```
PbSystem pbSystemImpl;
pbSystemImpl = PbSDK.newSystem();
pbSystemImpl.setWebViewThirdCallback(new IWebViewThirdCallback() {
    @Override
    public void webViewCallback(Context context, String s) {

    }

    /**
     * 回调 SDK 点击事件
     * @param itemUrl 点击功能的 pagerid，比如
     *      pobo: pagerId=900005&backInfo=1&url=http://116.236.247.242:18081/gh/mhall2/#/home
     * @return true-实现类处理过了，不需要再处理 false-实现类未处理，需要自己处理
     */
    @Override
    public boolean onItemClick(String itemUrl) {
        return false;
    }
});

/**
 * 回调 SDK 显示认证登录页，在 SDK 功能使用中如果需要进行认证登录页显示时，会回调该方法，
 * 由 APP 决定显示彭博认证登录页，还是 APP 自研的认证登录页。
```

```

        *
        */

    @Override
    public void onLoadAPPCertifyView() {
        //
        //打开彭博认证登录页方法
        //PbMobileSDK.getController().jumpTo(this, "pobo:unchecked=1&pageId=800001&url=" +
        PbAppConstants.HOME_VERIFY_URL);

        //打开自研登录页面
        //Intent intent = new Intent(this, LoginActivity.class);
        /// startActivity(intent);
    }

```

4.3 彭博 SDK 接口使用

彭博 SDK 整体接入后，APP 可以通过 SDK 提供的相关接口获取彭博-博易 APP 相关数据，详情请参考《彭博 ANDROID SDK 接口文档 V2.0.docx》。

5 彭博 SDK 中涉及第三方 SDK 集成说明

彭博 SDK 中有集成相关功能的第三方 SDK，比如百度统计 SDK、微信分享 SDK、极光推送 SDK 等等，第三方 SDK 归纳为 2 类，一类是彭博 SDK 内部需要，必须集成；一类是外部可选功能，可按需接入。

5.1 彭博 SDK 内部功能使用（需要集成）

5.1.1 极光推送 SDK

彭博 SDK 包含消息推送功能，在集成彭博 SDK 时需要同时集成极光推送 SDK。通过 build.gradle 里配置依赖（dependencies）来在线集成极光推送 SDK，如：

```

//***** 极光 start *****//
//极光推送 核心库
api 'cn.jiguang.sdk:jpush:3.8.0'
api 'cn.jiguang.sdk:jcore:2.5.1'

//极光-华为插件（插件中无华为推送sdk）如果采用此配置，无需拷贝jpush-android-plugin-huawei-v3.
api 'cn.jiguang.sdk.plugin:huawei:3.8.0'
//极光-华为推送sdk
api 'com.huawei.hms:push:5.0.0.300'
//极光-小米插件（插件包里面有小米推送sdk）
api 'cn.jiguang.sdk.plugin:xiaomi:3.8.0'
    
```

集成极光 SDK 还需要配置极光相关 key，见 3.2 节。

```

android {
    compileSdkVersion 28

    defaultConfig {
        applicationId "com.example.pbmobilesdemo"
        ndk.abiFilter("armeabi")
        minSdkVersion 23
        targetSdkVersion 28
        versionCode 55000
        versionName "5.5.0.0"
        multiDexEnabled true

        manifestPlaceholders = [
            JPUSH_PKGNAME : "com.example.pbmobilesdemo", //applicationId
            JPUSH_APPKEY : "你的 Appkey", //JPUSH 上注册的包名对应的 Appkey.
            JPUSH_CHANNEL : "developer-default", //暂时填写默认值即可。

            "XIAOMI_APPID" : "你的小米 AppID", //小米推送上注册的包名对应的APPID
            "XIAOMI_APPKEY" : "你的小米 AppKey" //小米推送上注册的包名对应的APPID
        ]
    }
}
    
```

5.1.2 极光一键登录 SDK

- 1) 根据包名申请极光应用并开通认证功能，如果极光推送已经申请了应用，只需开通认证功能。
- 2) 配置极光相关 key。如果极光推送已配置，忽略本条说明。

如果没有配置。

```
defaultConfig {
    applicationId "com.example.pbmobilesdksdemo"
    ndk.abiFilter("armeabi")
    minSdkVersion 23
    targetSdkVersion 28
    versionCode 55000
    versionName "5.5.0.0"
    multiDexEnabled true

    manifestPlaceholders = [
        JPUSH_PKGNAME : "com.example.pbmobilesdksdemo", //applicationId
        JPUSH_APPKEY : "你的 Appkey", //JPUSH 上注册的包名对应的 Appkey.
        JPUSH_CHANNEL : "developer-default", //暂时填写默认值即可.
    ]
}
```

3) build.gradle 添加配置

```
dependencies {
    //极光一键登录
    api 'cn.jiguang.sdk:jverification:2.6.4'
}
```

5.1.3 微信分享 SDK

彭博 SDK 包含微信分享功能，在集成彭博 SDK 时需要同时集成微信分享 SDK。

通过 build.gradle 里配置依赖（dependencies）来在线集成微信分享 SDK，如：

```
//微信登录分享sdk
api 'com.tencent.mm.opensdk:wechat-sdk-android-without-mta:6.6.5'
```

备注：微信分享的 APPID 需要在彭博-博易 APP 配置中心后台相应字段进行配置。

5.1.4 QQ 分享 SDK

彭博 SDK 包含 QQ 分享功能，在集成彭博 SDK 时需要同时集成 QQ 分享 SDK。彭博 SDK 目录中 libs 下已包含 QQ 分享 SDK JAR 包。

备注：QQ 分享的 APPID 需要在彭博-博易 APP 配置中心后台相应字段进行配置。

5.1.5 百度统计 SDK

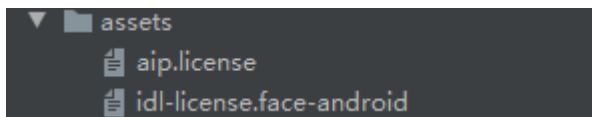
彭博 SDK 包含百度统计功能，在集成彭博 SDK 时需要同时集成百度统计 SDK。彭博 SDK 目录中 libs 下已包含百度统计 SDK JAR 包。

备注：百度统计的 APPKEY 需要在彭博-博易 APP 配置中心后台相应字段进行配置。

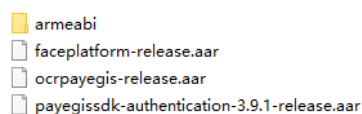
5.2 彭博 SDK 外部可选功能使用（按需集成）

5.2.1 通付盾 OCR SDK

- 1) 根据包名申请配置和证书。
- 2) 添加证书到 asset 目录下。

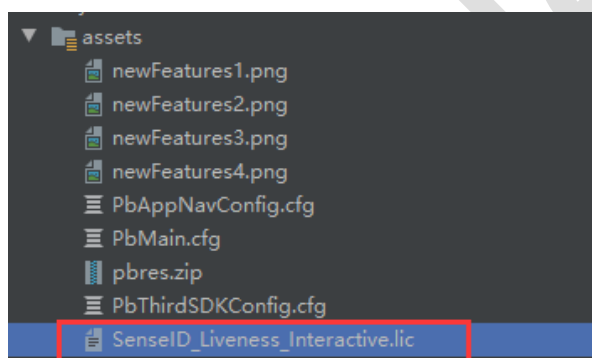


- 3) 添加通付盾库到 libs 目录下。

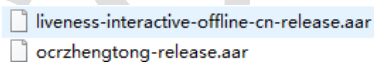


5.2.2 证通 OCR SDK

- 1) 根据包名申请应用配置和证书。
- 2) 添加证书到 asset 文件目录下。



- 3) 添加证通库到 libs 文件目录下。



5.2.3 天威云 OCR SDK

- 1) 根据包名申请应用配置和授权文件。
- 2) **PbThirdSDKConfig.cfg** 增加天威云相关配置。

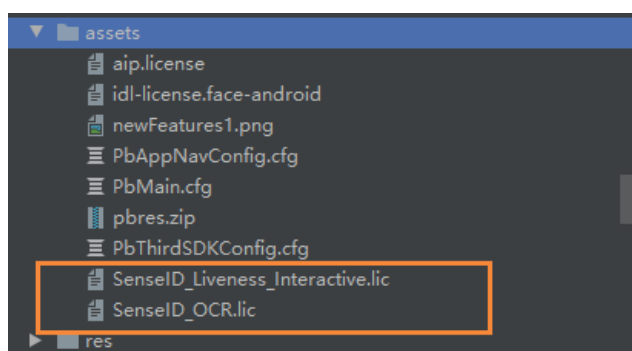
[TWOOCR]

appId=

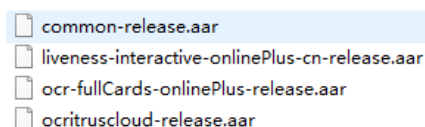
secretId=

serverIp=

- 3) 添加授权文件放在 asset 文件目录下。

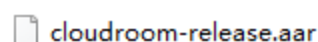


- 4) 添加天威云库文件到工程 libs 目录下。



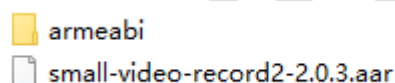
5.2.4 云屋 SDK

- 1) 提供包名申请应用配置。
- 2) 添加云屋 sdk 到工程 libs 目录下。



5.2.5 单录 SDK

- 1) 添加 sdk 到工程 libs 目录下



6 附录 (Appendix)

6.1 SDK 接口定义

请参见《彭博 ANDROID SDK 接口文档 V2.0.docx》（当前版本 V2.0）

6.2 SDK 功能相关配置定义

请参见《博易 APP V5.5 原生配置说明文档_Android.docx》（当前版本 V5.5）

6.3 博易 APP 使用说明

请参见《博易 APP V5.5 使用说明书 20200810.pdf》（当前版本 V5.5）

6.4 博易 APP 测试报告

请参见《博易 APP V5.5 测试报告-ANDROID.pdf》（当前版本 V5.5）

Confidential