

博 Android 平台 SDK 文档

编号：WEIBO_ANDROID_SDK

版本：WEIBO_ANDROID_SDK V3.1.2

修订记录：

时间	文档版本	修订人	备注
2012/7/20	2.0.0		初稿
2012/8/2	2.0.0		
2013/4/17	2.1.0		新增分享微博
2013/9/12	2.3.0		新增登入登出按钮、好友邀请接口
2013/11/11	2.4.0		重大版本变更： <ul style="list-style-type: none">➢ 授权、分享等代码的重构➢ 代码、文档等规范化➢ 开源 OpenAPI 部分代码
2014/3/7	2.5.0		<ul style="list-style-type: none">➢ 重构网络模块代码➢ 提供同步和异步的网络请求接口➢ 提供网络模块常用接口，如获取用户信息➢ 提供网络请求后的数据结构，如 User、微博信息流等数据结构➢ 修正若干 BUG➢ 简化文档
2014/11/19	3.0.0		<ul style="list-style-type: none">➢ 优化网页授权➢ 优化网页分享➢ 增加社会化评论组件➢ 增加社会化关注组件
2015/7/6	3.1.1		<ul style="list-style-type: none">➢ 增加手机短信注册入口 修改文档说明➢ 增加微博支付接口调用说明➢ 增加刷新接口说明

2015/8/12	3.1.2		<ul style="list-style-type: none">➤ 增加游戏接口➤ 修改 64 位手机 so 读取错误
-----------	-------	--	--

目录

目录

目录..... 2

1. 概述及名词解释..... 1

 1.1 认证授权 1

 1.2 名词解释 1

2. 功能列表..... 1

 2.1 认证授权 1

 2.2 微博分享 2

 2.3 登录/注销按钮..... 2

 2.4 开放接口 2

3. 运行示例代码..... 3

 3.1 导入工程 3

 3.2 修改 debug.keystore 3

 3.3 编译运行 4

4. 微博 SDK 及 DEMO 工程目录结构及分析..... 5

 4.1 闭源部分结构分析..... 5

 4.2 开源部分结构分析..... 6

 4.3 Demo 部分结构分析..... 6

5. 集成前准备	7
5.1 申请应用程序的 APP_KEY	7
5.2 注册应用程序的包名和签名	7
5.3 选择应用的集成方式	8
5.4 在应用中添加 SDK 所需要的权限	9
6. 授权分享等示例代码分析	10
6.1 认证授权	10
6.2 分享微博	13
6.3 一键登录/注销按钮	17
7. OpenAPI 示例代码分析	19
7.1 用户信息接口	19
7.2 邀请好友接口	20
7.3 刷新 token 授权日期 接口	21
8. 社会化组件	23
8.1 关注组件 (AttentionComponentView)	23
8.2 评论组件 (CommentComponentView)	24
9. 支付组件	25
9.1 支付示例	25
9.2 支付参数说明	26
9.3 支付接口错误返回码说明	27
9.4 签名机制	28
10 问题	30
10.1 授权不成功问题	30

10.2	如何实现 LinkCard 效果？	30
10.3	如何实现附件栏集成分享？	30
10.4	第三方如何申请接口权限？	31
11	第三方 App 微博下载合作接口	31
12	游戏接入	32

1. 概述及名词解释

1.1 认证授权

新浪微博 Android SDK 为开发者提供了 OAuth2.0 授权认证，并集成 SSO 登录功能，使第三方应用无需了解复杂的验证机制即可进行授权登录操作，并提供微博分享功能，第三方应用可直接通过微博客户端进行分享。

本文档介绍了新浪微博 Android SDK 的三种授权方式，各种分享、获取用户信息等常用接口，并给出简单的示例分析，帮助第三方开发者快速集成应用。

1.2 名词解释

名词	注解
AppKey	分配给每个第三方应用的 App Key，用于鉴权身份，显示来源等功能。
RedirectURI	第三方应用授权回调页面。 授权回调页对移动客户端应用来说对用户是不可见的，所以定义为何种形式都将不影响，但是没有定义将无法使用 SDK 认证登录。建议使用默认回调页 https://api.weibo.com/oauth2/default.html 可以在“新浪微博开放平台->我的应用->应用信息->高级应用->授权设置->应用回调页”中找到。
Scope	Scope 是 OAuth2.0 新版授权页的一个功能，通过 scope 平台将开放更多的微博核心功能给开发者，同时也加强用户隐私保护，提升用户体验，用户在新 OAuth2.0 授权页中有权利选择赋予应用的功能。
AccessToken	表示用户身份的 Token，用于微博 OpenAPI 的调用。
OAuth2.0 Web 授权	通过 WebView 进行授权，并返回 Token 信息。
SSO 授权	通过唤起微博客户端进行授权，并返回 Token 信息。
Code 授权	通过应用的 APP_ID 和 APP_KEY 来获取 Token，不需要应用的包名和签名

2. 功能列表

2.1 认证授权

目前微博 SDK 为开发者提供三种授权方式：

- SSO 授权：仅当手机安装新浪微博。客户端时使用 SSO 授权登陆，实现见 6.1.1
- Web 授权：在没有客户端的情况下，可直接使用该授权，实现见 6.1.2
- SSO+Web 授权：如果手机端安装了新浪微博客户端的话会默认发起 SSO 授权，反之则进行 Web 授权（推荐使用），实现见 6.1.3

2.2 微博分享

通过微博 SDK，第三方应用能够分享文字、图片、视频、音乐等内容，目前分享有三种方式：

➤ 有微博客户端情况

1. 通过第三方应用唤起微博客户端进行分享（该分享方式为第三方客户端通常的使用方式），[实现见 6.2.1](#)
2. 通过微博客户端唤起第三方应用进行分享（该分享方式需要合作接入，参考 <http://t.cn/aex4JF>），[实现见 6.2.2](#)

➤ 无微博客户端情况，[实现见 6.2.3](#)

3. 通过 OpenAPI 进行分享，直接使用 StatusesAPI 中的 upload、update 或 uploadUrlText 函数进行分享，或直接使用 AsyncWeiboRunner#requestAsync 方法，自己进行拼接参数进行 HTTP 请求实现分享。

2.3 登录/注销按钮

微博 SDK 目前提供了两类登录按钮：一种是一键登陆按钮，一种是登陆/注销按钮，两者都是调用 SSO 登录接口。

2.4 开放接口

微博 SDK 目前提供了一个 OpenAPI 接口调用框架，并封装了一些简单的开放接口，以供大家参考：

LogoutAPI	注销接口	授权回收接口，取消用户的授权
InviteAPI	邀请接口	好友邀请接口，向自己的微博互粉好友发送私信邀请、礼物
StatusesAPI	微博接口	获取微博信息、删除微博、发送微博、获取微博官方表情等接口
FavoritesAPI	收藏接口	获取收藏列表、收藏信息、收藏标签，增删改收藏列表等接口
CommentsAPI	评论接口	获取评论列表、评论信息，删除、回复评论等接口
FriendshipsAPI	关系接口	获取关注列表、关注用户 Id、粉丝列表，关注或取消关注等接口
GroupAPI	分组接口	获取好友分组列表、好友分组的微博列表，增删改好友分组等接口
LocationAPI	地理信息	获取坐标、返回实际位置信息等接口
PlaceAPI	位置服务	获取用户、用户与好友、某个位置点、周边的位置动态等接口
ShortUrlAPI	微博短链接	转换长短链接，获取链接点击数、来源、微博内容、评论数等接口
AccountAPI	账号接口	获取登录用户的信息、API 访问频率限制、学校列表、退出等接口
ActivityInvokeAPI	微博相关页	调起微博客户端发送微博、查看周边人、打开个人资料等页面接口
CommonAPI	公共服务	获取城市列表、国家列表、时区配置表等接口
RegisterAPI	注册接口	根据用户填写的信息验证用户填写的昵称是否可用接口
SearchAPI	搜索接口	搜索用户、微博、学校、公司、应用时的联想搜索建议等接口
SuggestionsAPI	推荐接口	获取热门用户列表、感兴趣的人、推荐相关微博、精品推荐等接口
TagsAPI	标签接口	获取用户的标签列表、创建或删除标签等接口
TrendsAPI	话题接口	获取话题列表、热门话题、关注或取消关注某话题等接口
UsersAPI	用户接口	获取用户信息、用户最新的一条微博信息等接口

3. 运行示例代码

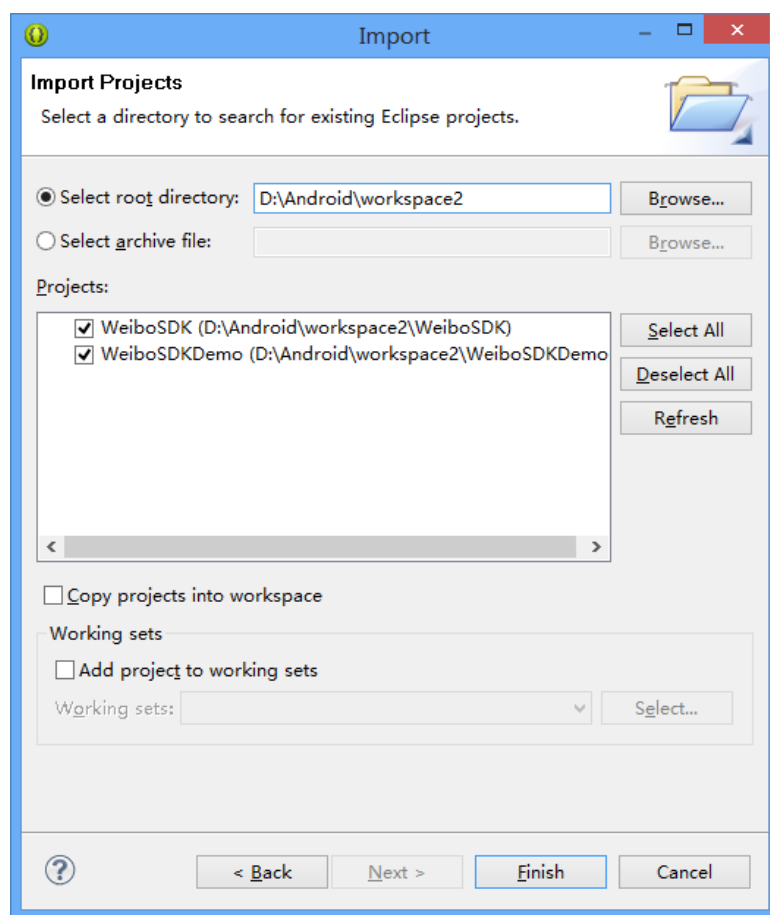
为了方便第三方应用更快的集成微博 SDK，更清晰的了解目前微博 SDK 所提供的功能，可在 GitHub（https://github.com/mobileresearch/weibo_android_sdk）下载整个示例工程以及对应的 APK 安装包。运行工程可以通过以下两种方式进行运行：

- 直接安装 WeiboSDKDemo.apk 至手机进行运行
- 在 Eclipse 中导入并运行 WeiboSDKDemo 工程

我们简要描述一下运行 Demo 工程的步骤：

3.1 导入工程

在 Eclipse 中，点击 File→Import→Existing Projects into Workspace，输入正确的路径，导入工程，如下图：



注意：目前整个工程全采用中文注释，为了防止乱码滋生，请修改文本编码方式为 UTF-8。

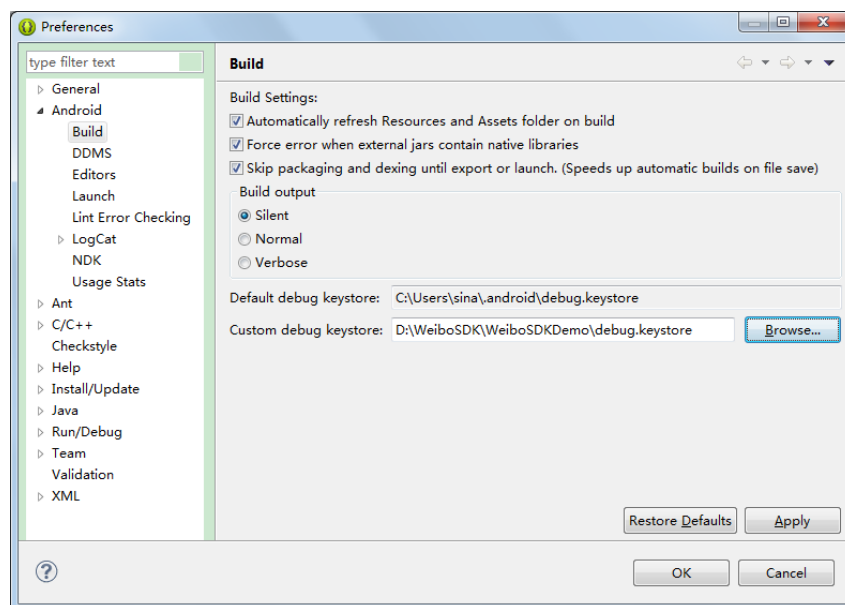
更改方式：Eclipse→Window→General→Workspace→Text file encoding。

3.2 修改 debug.keystore

MD5 工具是根据 keystore 来生成签名的，不同的 keystore 生成的签名是不一样的。此 Demo 的签名是用官网提供的 keystore 生成的，若要顺利运行 Demo 程序，需要进行设置或是替换 keystore，两种方法选择一种操作即可：

方式一：替换 keystore：把 Android 默认的 debug.keystore（在 C:\Users\XXXXX\android 目录下）替换成官方在 GitHub 上提供的 debug.keystore。

方式二：在 Eclipse 中设置工程 keystore：在 Eclipse 中点击“Windows→Preferences→Android→Build”，在 Custom debug keystore 中选择 Demo 中的 debug.keystore，如下图，点击 Apply→OK，Demo 即可正常运行。



注意：这一步是必须的，如果没有替换，demo 程序在运行时将无法正确的授权成功。用户在替换前，最好先备份一下原始的 debug.keystore。GitHub 中 debug.keystore 是新浪官方的，除了编译运行官方 DEMO 外，不要直接使用它，出于安全的考虑，用户应该为自己的应用提供一份 keystore。

3.3 编译运行

在编译前，先 Clean 一下工程，然后右键点击工程→Run As→Android Application，即可运行。默认的编译 target 是 Android 2.3.3，第三方可以自行修改成合适的版本。

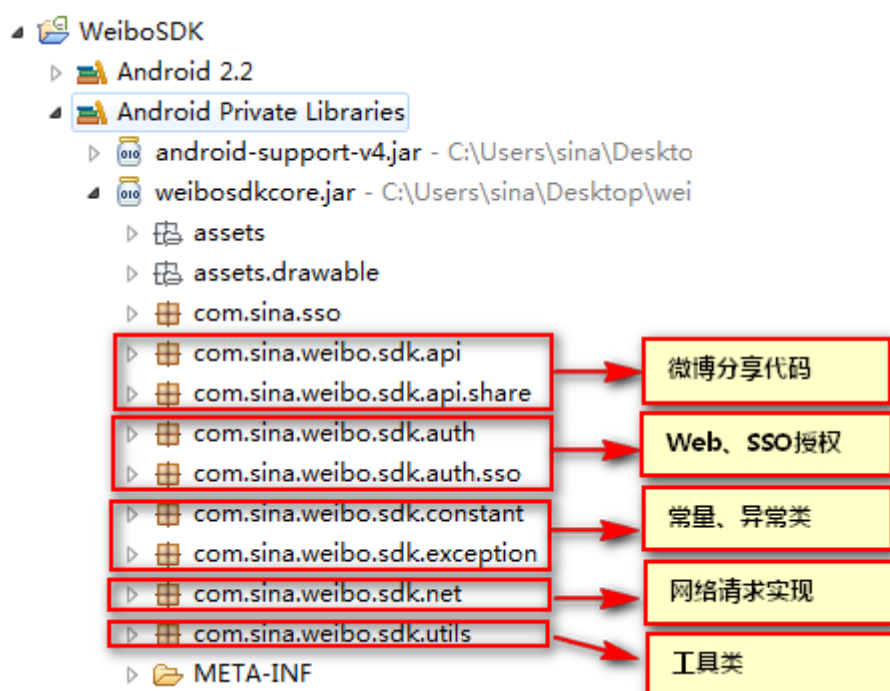
4. 微博 SDK 及 DEMO 工程目录结构及分析

微博 SDK 目前以是**部分开源**的形式提供给第三方开发者的，简单来说，可以分为以下三部分：

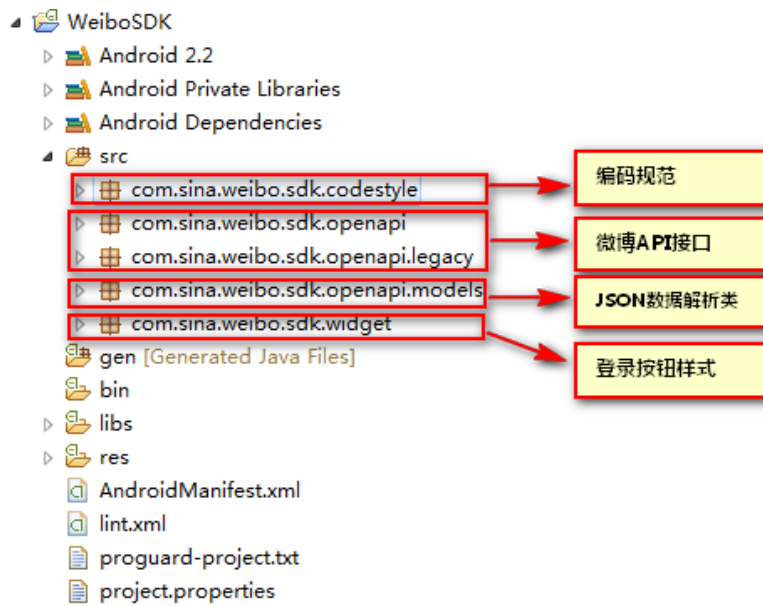
- **闭源部分**：[weibosdkcore.jar](#)，该 JAR 包集成了微博授权、SSO 登录以及分享等核心功能。另外，在 V2.5.0 中，我们将网络模块框架也加入其中，方便开发者进行 OpenAPI 的网络请求。
- **开源部分**：[WeiboSDK 工程 \(Library \)](#)，该工程引用了 [weibosdkcore.jar](#)，这里面主要是对 OpenAPI 进行了简单的封装，第三方可以参考使用流程，模仿并添加自己需要的接口，利用 OpenAPI 接口获取用户信息，分享微博等。
- **Demo 部分**：[WeiboSDKDemo 工程](#)，该工程引用了 [WeiboSDK 工程](#)，提供了目前微博所支持的部分功能的示例代码。

注意：第三方在使用时，如果只需要实现授权和分享功能，可直接使用 [weibosdkcore.jar](#)；如果想使用其它功能，可直接导入 [WeiboSDK 工程](#)。如何导入 [WeiboSDK 工程](#)请详见：[集成步骤及示例分析](#)

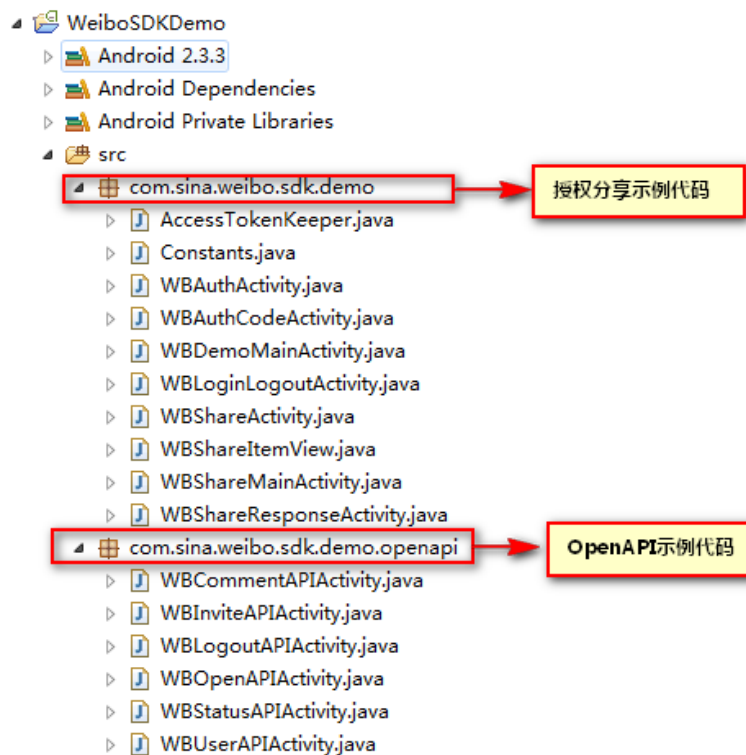
4.1 闭源部分结构分析



4.2 开源部分结构分析



4.3 Demo 部分结构分析



5. 集成前准备

5.1 申请应用程序的 APP_KEY

用户首先需要在微博开放平台上对应用进行注册，并获取 APP_KEY，添加应用的授权回调页（Redirect URI）。详情请仔细阅读：[移动客户端接入](http://t.cn/aex4JF)（<http://t.cn/aex4JF>）

5.2 注册应用程序的包名和签名

对应用授权前，需要在微博开放平台上注册应用程序的包名和签名后。

注意：包名和签名未注册，或者签名注册不正确，都会导致无法授权。

手机时间不对也会造成授权不成功。

- 应用程序包名：指 AndroidManifest.xml 文件中，package 标签所代表的内容。
- 应用程序签名：该签名是通过官方提供的签名工具生成的 MD5 值（**获取签名按下图所示**）

下图即为注册应用程序的包名和签名的页面，可以在新浪微博“开放平台→我的应用→应用信息→应用基本信息”处找到，点击编辑按钮即可注册。

应用基本信息

应用类型：

普通应用 - 客户端

应用名称：

我的安卓客户端应用

该名称也用于来源显示，不超过10个汉字或20个字母

应用平台：

手机

[查看移动客户端接入指南](#)

☐ iPhone ☒ Android ☐ BlackBerry

☐ Windows Phone ☐ Symbian

☐ WebOS ☐ Other

1

* Android包名：

com

2

* Android签名：

702465el

通过下载使用平台提供的[签名工具](#)获取

Debug签名：

用户根据需要填写，可以不填。

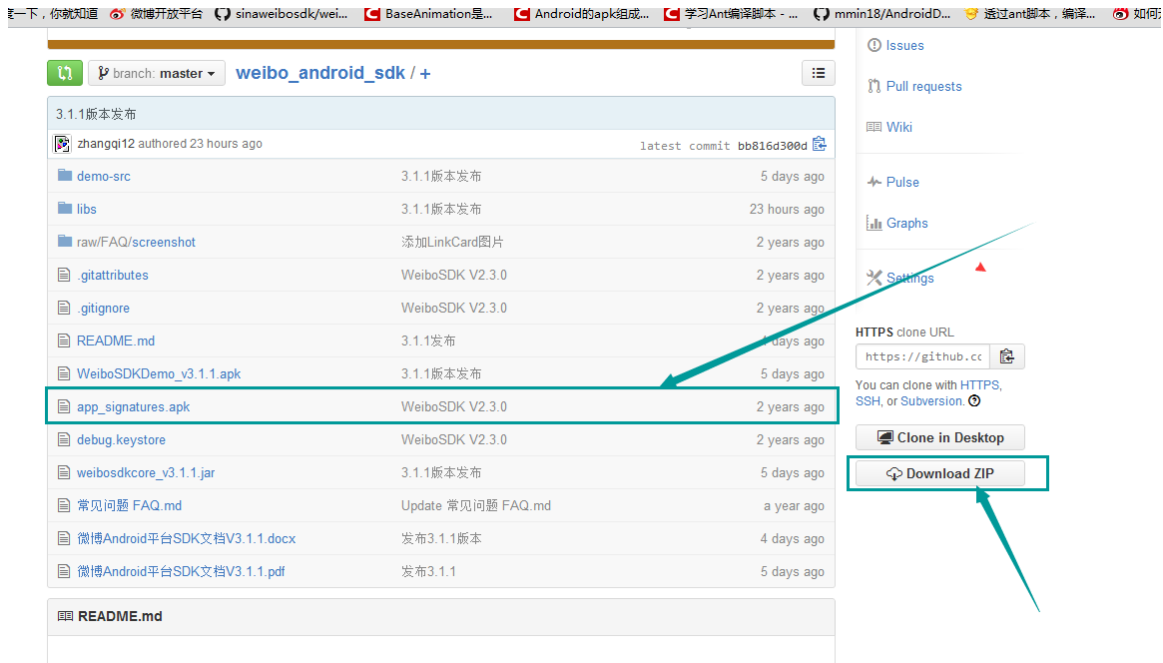
3

* Android下载地址：

http://

签名软件下载地址：

https://github.com/sinaweibosdk/weibo_android_sdk



使用方式：首先要安装您需要签名的应用，然后再安装该工具，安装完后，输入您的应用程序的包名，点击生成按钮，即可获得 MD5 签名，如下图所示。



请注意：要签名的第三方应用程序必须安装在该设备上才能够生成对应的 MD5 签名



5.3 选择应用的集成方式

在集成微博 SDK 前，有两种方式来集成微博 SDK：

- 直接导入 weibosdkcore.jar : **适用于只需要授权、分享、网络请求框架功能的项目**
- 引用 WeiboSDK 工程 (Library) : **适用于微博授权、分享, 以及需要登陆按钮、调用 OpenAPI 的项目**
-

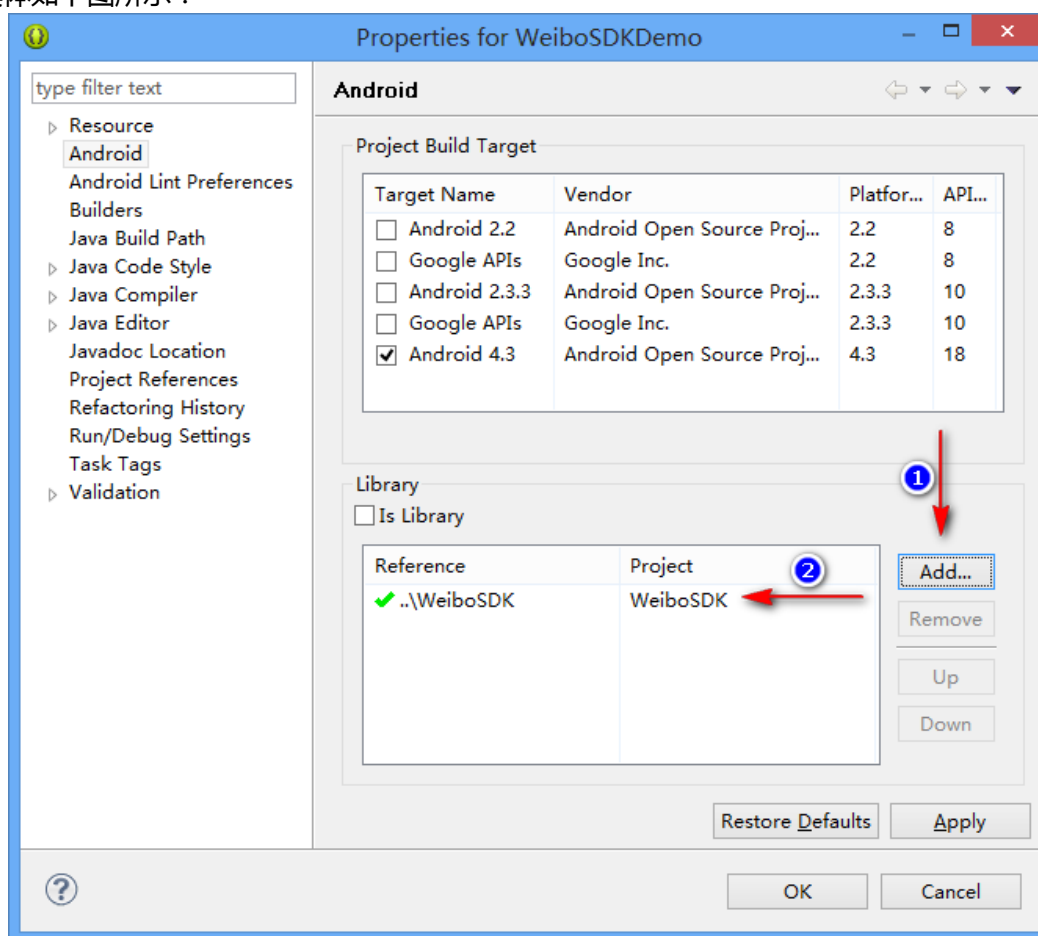
下面简述下两种导入方式的实现：

方式一：直接导入 weibosdkcore.jar

- ☞ 将官方的提供 SDK JAR 包 (weibosdkcore.jar) 放到工程的 libs 目录下
- ☞ 添加 JAR 包：工程→右键→properties→java build path→libraries→add external jar

方式二：引用 WeiboSDK 工程 (Library)

- ☞ 将 WeiboSDK 工程整个目录拷贝到和你自己的工程相同的目录下
- ☞ 在你自己的工程中, 添加 WeiboSDK 工程的引用 :工程→右键→properties→Android→Add→选择工程 , 具体如下图所示：



注意: 无论使用哪一种方式, 都需要先将 demo 中 lib 目录下的对应的全部 libweibosdkcore.so 文件目录 拷贝到你的目标工程中 Demo 工程中的 weibosdkcore.jar 与 github 上的 weibosdkcore_v3.x.x.jar 包是同一个。

5.4 在应用中添加 SDK 所需要的权限

打开 AndroidManifest.xml 文件, 将 SDK 需要的权限添加到该文件中：

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />
```

6. 授权分享等示例代码分析

6.1 认证授权

目前微博 SDK 提供四种授权方式，这四种授权方式都需要先实现以下三步：

1) 替换成自己应用的 APP_KEY 等参数

若您使用的是 Demo 工程，需要将工程中 Constants 类的 APP_KEY、Redirect_URL、SCOPE 域替换成自己应用对应的参数，如需要实现好友邀请接口，需要在 SCOPE 参数中添加"invitation_write"值。

```
public interface Constants {
    public static final String APP_KEY      = "2045436852";           // 应用的APP_KEY
    public static final String REDIRECT_URL = "http://www.sina.com"; // 应用的回调页
    public static final String SCOPE =                                // 应用申请的高级权限
        "email,direct_messages_read,direct_messages_write,"
        + "friendships_groups_read,friendships_groups_write,statuses_to_me_read,"
        + "follow_app_official_microblog," + "invitation_write";
}
```

2) 创建微博授权类对象

在 WBAuthActivity 类中，创建微博授权类对象，将应用的信息保存：

```
mAuthInfo = new AuthInfo(this, Constants.APP_KEY,
                           Constants.REDIRECT_URL, Constants.SCOPE);
```

3) 实现 WeiboAuthListener 接口

授权成功后，SDK 会将 access_token、expires_in、uid 等通过 Bundle 的形式返回，在 onComplete 函数中，可以获取该信息。具体如何保存和 Token 信息由开发者自行处理。

注意：当您注册的应用程序签名不正确时，SDK 会将 Code 返还给用户，请确保应用的签名是正确的。

```
class AuthListener implements WeiboAuthListener {
    @Override
    public void onComplete(Bundle values) {
        mAccessToken = OAuth2AccessToken.parseAccessToken(values); // 从 Bundle 中解析 Token
        if (mAccessToken.isSessionValid()) {
            AccessTokenKeeper.writeAccessToken(WBAuthActivity.this, mAccessToken); //保存Token
            .....
        } else {
            // 当您注册的应用程序签名不正确时，就会收到错误Code，请确保签名正确
            String code = values.getString("code", "");
            .....
        }
    }
    .....
}
```

6.1.1 仅通过微博客户端 SSO 登录方式授权

```
mSsoHandler = new SsoHandler(WBAuthActivity.this, mAuthInfo);
```

- 1) 创建 SsoHandler 对象
- 2) 调用 SsoHandler# authorizeClientSso 方法

```
mSsoHandler.authorizeClientSso(new AuthListener());
```

- 3) 重写 Activity#onActivityResult 方法，调用 SsoHandler# authorizeCallBack

```
@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    if (mSsoHandler != null) {
        mSsoHandler.authorizeCallBack(requestCode, resultCode, data);
    }
}
```

6.1.2 仅通过 Web 页面方式授权

- 1) 创建 SsoHandler 对象

```
mSsoHandler = new SsoHandler(WBAuthActivity.this, mAuthInfo);
```

- 2) 调用 SsoHandler# authorizeWeb 方法

```
mSsoHandler.authorizeWeb(new AuthListener());
```

Web授权需要在AndroidManifest.xml中，注册授权页面

```
<activity
    android:name="com.sina.weibo.sdk.component.WeiboSdkBrowser"
    android:configChanges="keyboardHidden|orientation"
    android:windowSoftInputMode="adjustResize"
    android:exported="false" >
</activity>
```

- 3) Manifest 中注册 web 页面 (activity)

6.1.3 all In one 方式授权

注：此种授权方式会根据手机是否安装微博客户端来决定使用 sso 授权还是网页授权，如果安装有微博客户端 则调用微博客户端授权，否则调用 Web 页面方式授权

1) 创建 SsoHandler 对象

```
mSsoHandler = new SsoHandler(WBAuthActivity.this, mAuthInfo);
```

2) 调用 SsoHandler# authorize 方法

```
mSsoHandler.authorize(new AuthListener());
```

3) 重写 Activity#onActivityResult 方法，调用 SsoHandler# authorizeCallBack

```
@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    if (mSsoHandler != null) {
        mSsoHandler.authorizeCallBack(requestCode, resultCode, data);
    }
}
```

6.1.4 通过手机短信授权登录

注：该方式由新浪提供短信下发通道 供开发者使用。调用流程与 sso 以及 all in one 方式类似，具体调用过程参见调用 demo 示例。

1) 创建 SsoHandler 对象

```
mSsoHandler = new SsoHandler(WBAuthActivity.this, mWeiboAuth);
```

2) 调用 SsoHandler#registerOrLoginByMobile 方法

注：第一个参数是String类型，用来控制“短信授权登录”页面的标题，传空时默认为“验证码登录”

```
mSsoHandler.registerOrLoginByMobile("", new AuthListener());
```

3) 重写 Activity#onActivityResult 方法，调用 SsoHandler# authorizeCallBack


```

@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    if (mSsoHandler != null) {
        mSsoHandler.authorizeCallBack(requestCode, resultCode, data);
    }
}

```

4) 从 listener 对象中获取用户输入的 手机号码 和验证授权信息

```

class AuthListener implements WeiboAuthListener {
    @Override
    public void onComplete(Bundle values) {
        mAccessToken = OAuth2AccessToken.parseAccessToken(values); // 从 Bundle 中解析 Token
        String phoneNum = mAccessToken.getPhoneNum(); // 用户输入的电话号码
        if (mAccessToken.isSessionValid()) {
            AccessTokenKeeper.writeAccessToken(WBAuthActivity.this, mAccessToken); // 保存
Token
            .....
        } else {
            // 当您注册的应用程序签名不正确时，就会收到错误Code，请确保签名正确
            String code = values.getString("code", "");
            .....
        }
    }
}
.....
}

```

6.2 分享微博

6.2.1 从第三方应用唤起微博客户端进行分享

1) 分享前准备工作

在进行微博分享前，需要在 AndroidManifest.xml 中，在需要接收消息的 Activity（唤起微博主程序的类）里声明对应的 Action：ACTION_SDK_REQ_ACTIVITY，如下所示：

```

<activity
    android:name="com.sina.weibo.sdk.demo.WBShareActivity"
    android:configChanges="keyboardHidden|orientation"
    android:screenOrientation="portrait" >
    <intent-filter>
        <action android:name="com.sina.weibo.sdk.action.ACTION_SDK_REQ_ACTIVITY" />
        <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
    </intent-filter>
</activity>
<activity
    android:name="com.sina.weibo.sdk.component.WeiboSdkBrowser"
    android:configChanges="keyboardHidden|orientation"
    android:windowSoftInputMode="adjustResize"
    android:exported="false" >
</activity>

```

2) 分享实现

① 在 onCreate 函数创建微博分享接口实例，并进行注册，请确保先注册，后分享

```

mWeiboShareAPI = WeiboShareSDK.createWeiboAPI(this, Constants.APP_KEY);
mWeiboShareAPI.registerApp(); // 将应用注册到微博客户端

```

② 创建要分享的内容

```

private TextObject getTextObj() {
    TextObject textObject = new TextObject();
    textObject.text = getSharedText();
    return textObject;
}

```

③ 通过 IWeiboShareAPI#sendRequest 唤起微博客户端发博器进行分享

```

private void sendMultiMessage(boolean hasText, boolean hasImage, boolean hasWebpage,
    boolean hasMusic, boolean hasVideo, boolean hasVoice) {
    WeiboMultiMessage weiboMessage = new WeiboMultiMessage(); // 初始化微博的分享消息
    if (hasText) {
        weiboMessage.textObject = getTextObj();
    }
    SendMultiMessageToWeiboRequest request = new SendMultiMessageToWeiboRequest();
    request.transaction = String.valueOf(System.currentTimeMillis());
    request.multiMessage = weiboMessage;
    mWeiboShareAPI.sendRequest(request); // 发送请求消息到微博，唤起微博分享界面
}

```

④ 实现 IWeiboHandler#Response 接口，接收分享后微博返回的数据

```
protected void onNewIntent(Intent intent) {
    super.onNewIntent(intent);
    mWeiboShareAPI.handleWeiboResponse(intent, this); //当前应用唤起微博分享后，返回当前应用
}

@Override
public void onResponse(BaseResponse baseResp) { //接收微客户端博请求的数据。
    switch (baseResp.errCode) {
        case WBConstants.ErrorCode.ERR_OK: .....
            break;
        case WBConstants.ErrorCode.ERR_CANCEL: .....
            break;
        case WBConstants.ErrorCode.ERR_FAIL: .....
            break;
    }
}
```

3) 分享成功后效果

微博分享成功后，可以打开微博客户端查看效果，如下图所示：[LinkCard 效果实现请参考附录 8.2。](#)

分享新闻链接：



分享视频链接：



6.2.2 从微博客户端唤起第三方应用进行分享

通过微博客户端进行分享，即[附件栏集成分享（见附录 8.3）](#)，如果没有进行过商务合作，是无法进行该分享的。

1) 分享前准备工作

通过微博唤起第三方应用进行分享前，同样需要在 AndroidManifest.xml 中，在需要接收消息的 Activity（被微博唤起的程序的类）里声明对应的 Action：ACTION_SDK_RESP_ACTIVITY，如下所示：

```
<activity
    android:name="com.sina.weibo.sdk.demo.WBShareResponseActivity"
    android:configChanges="keyboardHidden|orientation"
    android:screenOrientation="portrait" >
    <intent-filter>
        <action android:name="com.sina.weibo.sdk.action.ACTION_SDK_RESP_ACTIVITY" />
        <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
    </intent-filter>
</activity>
```

2) 分享的实现步骤

① 在 onCreate 函数创建微博分享接口实例

```
mShareWeiboAPI = WeiboShareSDK.createWeiboAPI(this, Constants.APP_KEY); //创建分享实例
mShareWeiboAPI.handleWeiboRequest(getIntent(), this); // 处理微博客户端发送过来的请求
```

② 实现 IWeiboHandler#Request 接口，接收并处理微博客户端发送过来的请求

```
@Override
protected void onNewIntent(Intent intent) {
    .....
    mShareWeiboAPI.handleWeiboRequest(intent, this); // 处理微博客户端发送过来的请求
}
@Override
public void onRequest(BaseRequest baseRequest) {
    // 保存从微博客户端唤起第三方应用时，客户端发送过来的请求数据对象
    mBaseRequest = baseRequest;
    .....
}
```

③ 创建要分享的内容，实现代码同 6.2.1 中创建分享内容一样。

④ 通过 IWeiboShareAPI#sendResponse 发送应答数据给微博客户端

```
private void responseSingleMessage(boolean hasText, boolean hasImage,
    boolean hasWebpage, boolean hasMusic, boolean hasVideo) {
    WeiboMessage weiboMessage = new WeiboMessage();
    // 1. 初始化微博的分享消息
    if (hasText) {
        weiboMessage.mediaObject = getTextObj();
    }
    .....
    // 2. 初始化从微博到第三方的消息请求
    ProvideMessageForWeiboResponse response = new ProvideMessageForWeiboResponse();
    response.transaction = mBaseRequest.transaction;
    response.reqPackageName = mBaseRequest.packageName;
    response.message = weiboMessage;
    // 3. 发送响应消息到微博
    mShareWeiboAPI.sendResponse(response);
}
```

6.2.3 使用 OpenAPI 进行分享

1) 在 onCreate 函数创建微博分享接口实例

```
statusesAPI = new StatusesAPI(accessToken); //创建微博分享接口实例
```

- 2) 实现 RequestListener 接口，接收并处理微博分享后结果
- 3) 调用 StatusAPI#update、update 或 uploadUrlText 函数发送微博

```
statusesAPI.update("要分享的内容", "0.0", "0.0", mListener);
```

注意：如果应用未通过审核，调用 OpenAPI 中的函数需要添加测试账号，在“应用信息->测试帐号”中添加，否则不能调用函数，会报测试账号已超过上限的 ErrorCode。

6.3 一键登录/注销按钮

6.3.1 一键登录按钮

目前提供了以下三种样式，如下图：



其中，第一种为默认样式，对于第三种样式，目前不提供按下的效果。对于一键登录，使用步骤如下：

- 1) 在需要集成的 Activity 的布局文件中，添加按钮：

```
<!-- 默认效果，带图片文字的登陆按钮 -->
<com.sina.weibo.sdk.widget.LoginButton
    android:id="@+id/login_button_default"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="@drawable/com_sina_weibo_sdk_login_button_with_account_text" />
```

用户可根据需要，将 drawable 替换成其它两种：

```
@drawable/com_sina_weibo_sdk_login_button_with_frame_logo
@drawable/com_sina_weibo_sdk_login_button_with_original_logo
```

- 2) 在对应的 Activity 中，为该控件设置授权认证信息和 listener。

mLoginListener 为 WeiboAuthListener，请参考：[示例分析：授权认证](#)

```
AuthInfo authInfo = new AuthInfo(this, Constants.APP_KEY, Constants.REDIRECT_URL,
    Constants.SCOPE); // 创建授权认证信息
mLoginBtnDefault = (LoginButton) findViewById(R.id.login_button_default);
mLoginBtnDefault.setWeiboAuthInfo(authInfo, mLoginListener); // 为按钮设置授权认证信息
```

- 3) 当用户点击该按钮时，会进行 SSO 登陆，登陆完成后返回应用 Activity，需要在 Activity#onActivityResult 中调用 LoginButton#authorizeCallBack 函数 整个登陆过程结束。授权成功后，用户可选择保存自己的 Token。

```

@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    if (mLoginBtnDefault != null) {
        mLoginBtnDefault.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    }
}

```

6.3.2 登录/注销按钮

该按钮目前提供了以下样式，蓝色和银白色，如下图左所示：



其中，第一种为默认样式，第三方开发者可自行修改。登录过程的实现和一键登录一样。

使用步骤如下：

- 1) 在需要集成的 Activity 的布局文件中，添加按钮：

```

<!-- 默认效果，其 style 为: @style/com_sina_weibo_sdk_loginview_default_style -->
<com.sina.weibo.sdk.widget.LoginoutButton
    android:id="@+id/login_out_button_default"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    style="@style/com_sina_weibo_sdk_loginview_default_style" />

```

在对应的 Activity 中，为该控件设置授权认证信息和 listener。与一键登录按钮完全一样，不再赘述。当用户点击该按钮时，会进行 SSO 登陆，其流程与一键登录按钮完全一样，不再赘述。

- 2) 用户可根据需要，将为其添加 style 样式，目前有两种选：

```

@style/com_sina_weibo_sdk_loginview_default_style
@style/com_sina_weibo_sdk_loginview_silver_style

```

注意：该 style 文件定义在 WeiboSDK/res/values/styles.xml 下，第三方可根据需要修改或重写。

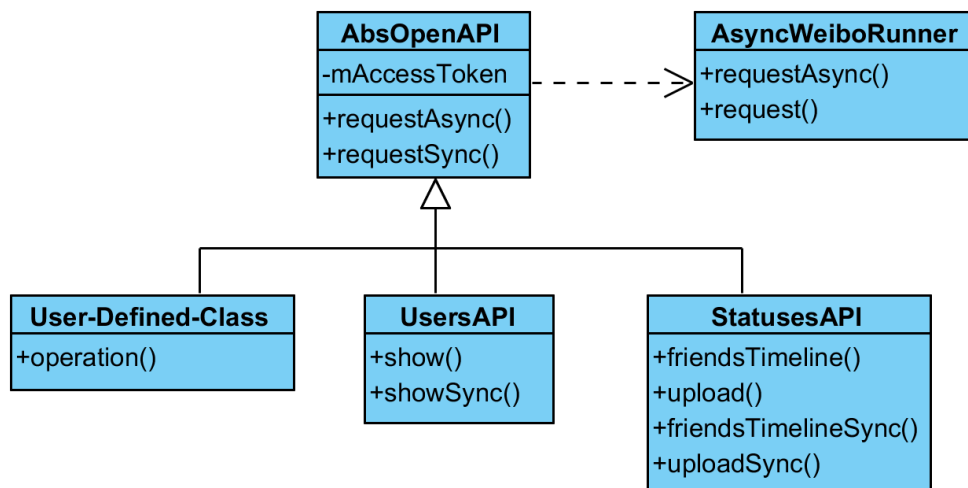
当登录完后，该按钮会变成注销，方便用户注销。如上图右所示。

值得注意一点的是，如果该按钮已从当前 Activity 移除后（如 Activity 销毁后），下次再进入该 Activity 时，该按钮不会自动变成注销（由于 V2.4 SDK 未保存 Token 信息，以后可能会考虑保存所有 Session 相关信息），需要用用户手动调用 LoginLogoutButton# setLogoutInfo 设置 Token 信息后，才会变成注销。

7. OpenAPI 示例代码分析

在 V2.5.0 ,我们重构了网络模块 ,提供了一个简单易用的 OpenAPI 接口调用框架 ,并封装了一些简单的开放接口 ,如发布微博、获取用户信息等 ,用户可根据自己需要进行调用。另外 ,我们还提供了相应的 JSON 数据解析 ,以供第三方开发者直接调用相应的 parse()函数解析 JSON 数据来获取对象。

OpenAPI 接口框架的类图如下 :



如上图所示 ,AbsOpenAPI 做为一个基类 ,提供**同步请求**和**异步请求**两种接口。对于我们的各个类型的接口 ,只需要从其继承过来 ,拼接调用参数 ,调用对应方法即可。

为了适应各种不同的需求 ,我们的每个 OpenAPI 同时提供了同步和异步的网络请求接口。

如 : StatusesAPI#upload 即为异步 API , StatusesAPI#uploadSync 即为同步 API。

注 : 同步接口适用于第三方开发者有自己的异步请求机制。

7.1 用户信息接口

1) 通过 Token 初始化 UsersAPI 接口

```
mUsersAPI = new UsersAPI(mAccessToken); // 获取用户信息接口
```

2) 实现异步请求接口回调 , 并在回调中直接解析 User 信息

```
private RequestListener mListener = new RequestListener() {
    @Override
    public void onComplete(String response) {
        if (!TextUtils.isEmpty(response)) {
            // 调用 User#parse 将JSON串解析成User对象
            User user = User.parse(response);
            .....
        }
    }
}
```

3) 调用接口

```
long uid = Long.parseLong(mAccessToken.getUid());
mUsersAPI.show(uid, mListener);
```

7.2 邀请好友接口

该接口支持登录用户向自己的微博互粉好友发送私信邀请、礼物。该接口的详细内容可参见：

<http://open.weibo.com/wiki/2/messages/invite>

[邀请好友接口权限开通方法见附录 8.4](#)，集成该接口步骤如同注销 Token 一样。

1) 实现 RequestListener 接口

2) 创建邀请接口参数

在初始化 InviteApi 类的实例时，需要设置以下内容：

参数名称	作用
InviteAPI.KEY_TEXT (必填)	要回复的私信文本内容。文本大小必须小于 300 个汉字
InviteAPI.KEY_URL (可选)	邀请点击后跳转链接。默认为当前应用地址
InviteAPI.KEY_INVITE_LOGO(可选)	邀请 Card 展示时的图标地址，大小必须为 80px X 80px，仅支持 PNG、JPG 格式

实现代码如下：

```
JSONObject jsonObject = new JSONObject();
try {
    jsonObject.put(InviteAPI.KEY_TEXT, "这个游戏太好玩了，加入一起玩吧");
    jsonObject.put(InviteAPI.KEY_URL,
        "http://app.sina.com.cn/appdetail.php?appID=770915");
    jsonObject.put(InviteAPI.KEY_INVITE_LOGO,
        "http://hubimage.com2us.com/hubweb/contents/123_499.jpg");
} catch (JSONException e) {
    e.printStackTrace();
}
```

3) 创建 InviteAPI 类的实例，并调用其 InviteAPI#sendInvite 方法：

```
new InviteAPI(accessToken).sendInvite(uid, jsonObject, mInviteRequestListener);
```


7.3 刷新 token 授权日期 接口

1 授权有效期内重新授权

如果用户在授权有效期内重新打开授权页授权（如果此时用户有微博登录状态，这个页面将一闪而过），那么微博会为开发者自动延长 access_token 的生命周期，请开发者维护新授权后的 access_token 值。

2 通过 Refresh Token 刷新授权有效期

除此之外，我们也提供了通过 Refresh Token 刷新的方式来延续授权有效期。目前我们每次授权以后，授权的有效期限时间 都在 7 天以内，如果超过有效期还需要用户重新登录授权，

现在提供一个刷新的接口，可以每次刷新后 新获得 Access Token 的也是 7 天。

但需要注意的是：只有使用微博官方移动 SDK 的移动应用，才可以从 SDK 的方法中获取到 Refresh Token。

Refresh Token 是 Access Grants 的一种，在获取 Access Token 时，认证服务器将返回相应的 Refresh Token，如果 Access Token 过期，就可以用 Refresh Token 去刷新。

Refresh Token 也是有有效期的，Refresh Token 的有效期目前为 30 天，在有效期内随时可以刷新。

Refresh Token 和 Access Token 是不同的，

Refresh Token 是用来标识刷新的 token； Access Token 是授权 token. 需要注意

通过 Refresh Token 刷新得到的新的 Access Token，其有效期等同于原来的有效期，即原来 Access Token 的有效期是 7 天，则新获得的也是 7 天。

简单来说就是对于使用了微博移动 SDK 的移动应用，授权（Access Token）7 天有效，30 天可续，每续一次增加 7 天有效。

具体的调用时机可以 根据自己的业务需求安排用。

在我们提供的 demo 中有一个类是 WBOpenAPIActivity 其中的 refreshTokenRequest() 方法

调用此方法的前提需要登录授权。具体的实现形式 可以根据自己的需求修改。

```
private void refreshTokenRequest() {
    OAuth2AccessToken token =
    AccessTokenKeeper.readAccessToken(WBOpenAPIActivity.this);
    RefreshTokenApi.create(getApplicationContext()).refreshToken(
        Constants.APP_KEY, token.getRefreshToken(), new RequestListener()
    {

        @Override
        public void onWeiboException( WeiboException arg0 ) {
            Toast.makeText(WBOpenAPIActivity.this, "RefreshToken Result : " +
            arg0.getMessage(), Toast.LENGTH_LONG).show();

        }

        @Override
        public void onComplete( String arg0 ) {
            Toast.makeText(WBOpenAPIActivity.this, "RefreshToken Result : " +
            arg0, Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
    });
};
```

返回结果示例:

```
{"access_token":"2.00t19L9DyY870C5b4eab555bbfU20D","remind_in":"648693","expires_in":648693,"refresh_token":"2.00t19L9DyY870Cad1cd7e0670G8J80","uid":"3164868113"}
```

access_token 是返回的 token

refresh_token 是返回的 refresh token 下次刷新需要传入此参数

uid 用户 id

remind_in 从现在起到授权 token 失效的 秒数。

8. 社会化组件

8.1 关注组件 (AttentionComponentView)

创建请求参数

```

/**
 * 创建请求参数（如果用户已经授权，并且有 token）
 * @param appKey
 * @param token
 * @param attentionUid 需要 关注/取消关注 的用户 UID
 * @param attentionScreenName 需要 关注/取消关注 的用户昵称(attentionUid 和 attentionScreenName 两者选其一就行)
 * @param listener 如果想获取授权信息，需要传出授权回调 Listener
 * @return
 */
public static RequestParam createRequestParam(String appKey,
                                             String token, String attentionUid, String attentionScreenName,
                                             WeiboAuthListener listener)

/**
 * 创建请求参数（如果用户没有授权）
 * @param appKey
 * @param attentionUid 需要 关注/取消关注 的用户 UID
 * @param attentionScreenName 需要 关注/取消关注 的用户昵称(attentionUid 和 attentionScreenName 两者选其一就行)
 * @param listener 如果想获取授权信息，需要传出授权回调 Listener
 * @return
 */
public static RequestParam createRequestParam(String appKey, String attentionUid, String attentionScreenName,
                                             WeiboAuthListener listener)

```

设置请求参数

```
public void setAttentionParam(RequestParam param)
```

8.2 评论组件 (CommentComponentView)

创建请求参数

```
/**
 * 创建请求参数（如果用户已经授权，并且有 token）
 * @param appKey
 * @param token
 * @param commentTopic 评论的话题
 * @param commentContent 评论的内容
 * @param category 评论的内容的分类
 * @param listener 如果想获取授权信息，需要传出授权回调 Listener
 * @return
 */
public static RequestParam createRequestParam(String appKey,
                                             String token, String commentTopic, String commentContent, Category category,
                                             WeiboAuthListener listener)

/**
 * 创建请求参数（如果用户没有授权）
 * @param appKey
 * @param commentTopic 评论的话题
 * @param commentContent 评论的内容
 * @param category 评论的内容的分类
 * @param listener 如果想获取授权信息，需要传出授权回调 Listener
 * @return
 */
public static RequestParam createRequestParam(String appKey, String commentTopic, String commentContent,
                                             Category category, WeiboAuthListener listener)
```

设置请求参数

```
public void setCommentParam(RequestParam param)
```

9. 支付组件

微博支付需要单独申请，开通请联系：wb_pay_kf@vip.sina.com

9.1 支付示例

1) 初始化支付环境

```
// 初始化环境
IWeiboShareAPI mWeiboShareAPI = WeiboShareSDK.createWeiboAPI(this, Constants.APP_KEY, false);
// 注册第三方应用到客户端中 注册不成功则无法支付
mWeiboShareAPI.registerApp();
// 微博当前版本是否支持支付
```

2) 生成订单参数

```
// 生成可以支付的订单参数，格式如下
String order =
"source=1941657700&seller_id=3292350247&sign_type=md5&notify_url=http%3A%2F%2Fwww.baidu.com&
out_trade_no=test001427189083&subject=%E6%8E%A5%E5%85%A5%E6%94%B6%E9%93%B6%E5%8F%B0%E5%AE%9E
%E4%BE%8B&pay_type=1&total_fee=0.01&body=%E6%8E%A5%E5%85%A5%E6%94%B6%E9%93%B6%E5%8F%B0%E5%AE
%9E%E4%BE%8B&show_url=http%3A%2F%2Fwww.baidu.com&it_b_pay=3d&extra=%E9%A2%9D%E5%A4%96%E9%80%
8F%E4%BC%A0%E5%8F%82%E6%95%B0&sign=f3b18ea552afa60d68338c306cac2604&is_route=1";
```

3) 呼起支付

```
if (isSupportPay) {
    mWeiboShareAPI.launchWeiboPay(order);
}
```

注:无法正常呼起多为订单参数不正确或者第三方 APP 没有得到认证

9.2 支付参数说明

参数	参数说明	类型	是否必填	备注
source	AppKey	String	是	在微博开放平台申请应用时分配的 AppKey，调用接口时候代表应用的唯一身份
seller_id	商户微博 UID	int	是	
sign_type	签名方式	String	是	目前签名仅支持 md5
sign	签名	String	是	根据 url 参数以及密钥生成，详见“3.签名机制”
notify_url	后台回调地址	String	是	用来通知商户支付结果，判断支付成功请仅以此接口为准，最长 255 位
out_trade_no	商户订单号	String	是	商户网站唯一订单号，最长 64 位
subject	商品名称	String	是	该参数最长为 128 个汉字
pay_type	支付业务类型	int	是	根据业务规划给出参数列表，如 1=实物商品售卖，2=虚拟商品售卖，3=捐助，4=权益等
price	商品单价	float	否	单位为 RMB-Yuan. 取值范围 [0.01,9999999999.00],精确到小数点后俩位. 规则: price 和 quantity 能替代 total_fee 。即存在 price 和 quantity 就不能存在 total_fee ; 存在 total_fee 就不能存在 price 和 quantity
quantity	购买数量	int	否	规则: price 和 quantity 能替代 total_fee 。即存在 price 和 quantity 就不能存在 total_fee ; 存在 total_fee 就不能存在 price 和 quantity
total_fee	交易金额	float	否	单位为 RMB-Yuan.取值范围 [0.01,9999999999.00],精确到小数点后俩位
body	商品描述	String	否	该参数最长为 500 个汉字

参数	参数说明	类型	是否必填	备注
show_url	页面回跳地址	String	否	用来通知商户支付结果, 用户在网页支付成功页面, 点击“返回商户”时的回跳地址, 最长 255 位
it_b_pay	超时时间	String	否	交易请求自创建时间起, 自动关闭的时间, 取值范围: 1m(分钟)、1h(小时)、1c(当天 0 点)、15d(天), 不接受小数点, 默认 3d
is_route	必传值为 1	String	是	
req_channel	请求渠道	String	是	1: 跨端支付
extra	额外参数	String	否	发起支付时透传的参数, 可为不包含"="、"&"等特殊字符的字符串

9.3 支付接口错误返回码说明

返回错误码 error_code	含义 error	说明
100000	Succeeded	成功
220001	操作失败	操作失败
220002	非法请求	非法请求
220003	请登录	登录失败
220004	验证签名失败	验证签名失败
220005	xxxx	参数验证错误, 以 error 描述为准
220006	无效的订单号	无效的订单号
220007	用户信息错误	用户信息错误

返回错误码 error_code	含义 error	说明
220008	无效的 uid	无效的 uid
220009	无效的价格	无效的价格
220010	无效 id	无效 id
220011	无效 time	无效 time
220012	无效平台	无效平台
220013	数据已生成	数据已生成
220014	数据为空	数据为空
220015	无效支付渠道	无效支付渠道
220016	无效操作	无效操作
220017	无效商家	无效商家

9.4 签名机制

9.4.1 生成待签名的字符串

9.4.1.1 需要参与签名的参数

在请求参数列表中，除去 sign，sign_type 两个参数外，其他需要使用到的参数皆是要签名的参数。（个别接口中参数 sign_type 也需要参与签名）

在通知返回参数列表中，除去 sign，sign_type 两个参数外，凡是通知返回回来的参数皆是要签名的参数。

9.4.1.2 需生成待签名字符串

对数组里的每一个值从 a 到 z 的顺序排序，若遇到相同首字母，则看第二个字母，以此类推。排序完成之后，再把所有数组值以 “&” 字符连接起来，组成的字符串便是待签名的字符串。

9.4.1.3 注意

没有值的参数无需传递，也无需包含到待签名数据中。

根据 HTTP 协议要求，传递参数中的值中如果存在特殊字符（如：&，@等），那么该值需要做 URL Encoding，这样请求接收方才能接收到正确的参数值。这种情况下，待签名数据应该是原生值而不是 encoding 之后的值。

9.4.2 签名

9.4.2.1 MD5 签名

在 MD5 签名时，需要私钥参与签名。MD5 的私钥是以英文字母和数字组成的字符串。商户提交完资料审核后，会随同开发文档等一起发送到指定邮箱。

9.4.2.2 请求时签名

当拿到请求时的待签名字符串后，需要把私钥直接拼接有待签名字符串后面，形成新的字符串，利用 MD5 的签名函数对这个新的字符串进行签名运算，从而得到 32 位签名结果字符串（该字符串赋值于参数 sign）。

9.4.2.3 通知返回时验证签名

当获得通知返回时的待签名字符串后，同理，需要把私钥直接拼接有待签名字符串后面，形成新的字符串，利用 MD5 的签名函数对这个新的字符串进行签名运算，从而得到 32 位签名结果字符串。此时，这个新的字符串需要与微博支付通知返回参数中的参数 sign 的值进行验证是否相等，来判断签名是否验证通过。

10 问题

10.1 授权不成功问题

10.1.1 包名和签名没有在我们的 API 官网注册或者注册了不匹配。

10.1.2 用来分享的第三方 app 一定要是 正式打包并且签名的 app，不能使用 debug 版本进行授权

10.1.3 手机时间一定要是准确时间，不然会网络请求出错。

其他的问题 参看：

https://github.com/sinaweibosdk/weibo_android_sdk/blob/master/%E5%B8%B8%E8%A7%81%E9%97%AE%E9%A2%98%20FAQ.md

10.2 如何实现 LinkCard 效果？

6.2.1 (3) 中分享视频所示效果是 LinkCard 效果，如下图左所示。分享普通链接是没有这种效果的。如果你想要你分享出去的内容展示成 LinkCard 的样子，**其前提条件是你分享的链接支持 LinkCard**。即 *LinkCard 的分享开关，是基于分享出来的链接的域名*。打个比方，开启 v.youku.com 的 LinkCard 开关，从而发布器中带这个链接的，都能呈现为 LinkCard，该功能并不是针对于某个特定的应用，而是针对于特殊的网内容的。如果某个网站需要进行 LinkCard 商务合作，请联系 BD。详情请阅读：移动客户端接入（<http://t.cn/aex4JF>）

10.3 如何实现附件栏集成分享？

关于第三方应用注册到微博客户端效果，如下图右所示：

如果优质的第三方应用也想被显示在此处，也需要进行商务合作，默认情况下是不被显示在此处的。详情请阅读：移动客户端接入（<http://t.cn/aex4JF>）

注意：如果没有进行过商务合作，是无法进行该分享的。



10.4 第三方如何申请接口权限？

请参考：<http://open.weibo.com/wiki/好友邀请>

具体实现步骤：

- 1) 申请好友邀请接口使用权限，通过邮件 `open_api@sina.com` 申请，需要详细描述应用的功能、服务等信息。
- 2) 在 OAuth2 的 Scope 域中添加好友邀请权限，主要是在 demo 工程的 Constants 类的 SCOPE 变量添加 "invitation_write" 值。
- 3) 获取互粉好友，调用 `friendships/friends/bilateral` 接口，获取当前用户微博互粉好友列表 Uid。
- 4) 发送邀请，调用 `messages/invite` 接口实现向指定好友发送邀请。

11 第三方 App 微博下载合作接口

目前 3.0.0 以后的版本中提供了接口，可以将通过微博渠道下载的 第三方客户的 app 激活的时候告诉微博后台的接口：

激活方法 `Utility.getAid(Context context, String appKey);` //参数：应用程序上下文 和 app 的 key 即可。

此方法为异步网络请求接口，不需要等待网络返回，初次调用应该返回 null 。
此为正常状态。

12 游戏接入

为了方便游戏厂商接入微博平台，进行游戏推广 和 微博游戏好友好友互动，我们这里提供了微博平台游戏接口的接入。详细参见 `com.sina.weibo.demo` 工程下面的 `WBGameActivity` 调用示例。

12.1 游戏成就对象 入库/更新 （游戏的成就级别后台录入接口）

```
/**
 * 游戏成就对象入库 接口 1
 * @param context
 * @param access_token 第三方的 登录token
 * @param source 第三方的 appKey
 * @param achievement_id 游戏成就id
 * @param game_id 游戏id
 * @param title 成就标题名
 * @param imageUrl string 图像url信息，图片大小200*200像素，
 * 支持PNG、JPEG、JPG， 需要 urlencode处理
 * @param description 游戏成就描述信息
 * @param game_point string 游戏取得的 点数
 * @param AchievementTypeUrl 成就类型url地址信息， 需要 urlencode处理
 * @param create_time string 初次入库的时间 add添加不需要传入，
 * update需要传入(如果有) yyyy-MM-dd HH:mm:ss
 * @return
 */
```

```
GameManager.AddOrUpdateGameAchievement(WBGameActivity.this,params);
```

12.2 用户获得游戏成就关系 入库 （玩家的每次升级的录入接口）

```
/** 接口2
 * 用户获得游戏成就关系 入库
 * @param context
 * @param access_token 第三方的 登录token
 * @param source 第三方的 appKey
 * @param achievement_id 游戏成就id
 * @param uid 用户id
 * @param create_time string 初次入库的时间 add 添加不需要传入，
 * update需要传入(如果有) yyyy-MM-dd HH:mm:ss
```

```
* @return
    */
```

```
GameManager.addOrUpdateGameAchievementRelation(WBGameActivity.this, params);
```

12.3 用户游戏得分关系入库/更新 每次玩家得分纪录接口

```
/**
    必选 类型 说明
    source true string 申请应用时分配的AppKey,
    game_id true string 游戏id
    user_id true string 用户id
    score true string 用户得分
*/
```

```
GameManager.addOrUpdateAchievementScore(WBGameActivity.this, token,
Constants.APP_KEY, "", "", "");
```

12.4 读取某个玩家游戏分数

```
/**
    * @param context
    * @param access_token
    * @param appKey 参数说明同上
    * @param game_id 游戏id
    * @param user_id 玩家的 微博uid
    * @return
    */
```

```
GameManager.readPlayerScoreInfo(WBGameActivity.this, token, Constants.APP_KEY,
" game_id ", " user_id ");
```

12.5 读取玩家 好友的游戏分数

```
/** 读取玩家互粉好友 游戏分数
    source true    string 申请应用时分配的AppKey,
    game_id true   string 游戏id
    uid true      string 用户id
 */
```

```
GameManager.readPlayerFriendsScoreInfo(WBGameActivity.this, token,
Constants.APP_KEY, "23e260e9", "3164868113");
```

12.6 读取玩家游戏分数 接口

```
/** 读取玩家获取成就列表
    source true    string 申请应用时分配的AppKey,
    game_id true   string 游戏id
    user_id true   string 用户id
 */
```

```
GameManager.readPlayerFriendsScoreInfo(WBGameActivity.this, token,
Constants.APP_KEY, "23e260e9", "3164868113");
```

12.7 邀请好友列表 h5 接口

目前先展示一个手机屏幕（大约 5 个好友，支持按昵称搜索）

```
manager.invatationWeiboFriendsByList(WBGameActivity.this, token,
Constants.APP_KEY, "邀请好友", ls);
```

12.8 好友邀请 单页 h5 接口

这个接口传入的 `uid` 只支持好友的 `uid` 最多为五个;传入的多了也以前五个为准。

```
anager.invatationWeiboFriendsInOnePage(WBGameActivity.this, token,
Constants.APP_KEY, "邀请好友", ls, userIdList);
```

(全文完毕)