

# 定位 SDK 集成开发者手册

(Ver 1.3)

上海维智卓新信息科技有限公司

2023 年 07 月 28 日

## 版权信息

WAYZ 为上海维智卓新信息科技有限公司（以下简称“我司”）在中华人民共和国和世界其他国家和/或地区的商标或注册商标。我司仅对自有商标及产品名称享有所有权，本手册中可能提及的其他商标和产品名称为各自所有者所有。

本手册介绍的产品中可能包括存储于内存或其他媒介中的计算机程序。我司对此等程序享有的专有权利受中华人民共和国或其他国家及相关国际法的保护。购买本产品并不意味着我司以明示或暗示方式向购买者授予有关此等电脑程序的权益。未经我司事先书面授权，任何企业、组织或个人不得对计算机程序进行任何形式的复制、更改、散发、反编译和反向工程。

## 免责声明

本手册在编制过程中力求内容的准确性与完整性，但对于可能出现的错误或疏漏，我司不承担任何责任。由于技术的不断发展，我司保留不予通知而更改产品设计与规格的权利。未经我司事先书面授权，不得以任何形式对本手册进行复制、修改、翻译和散发。如需更多信息或对本手册有任何建议，欢迎访问我们的网站：<https://www.wayz.ai>

修订版本	修订记录	负责人	日期
V1.0	初始版本	陈易宏	2021-12-31
V1.2	修订版本	陈易宏	2023-02-28
V1.3	修订版本	陈易宏	2023-07-28

# 目录

版权信息 .....	1
免责声明 .....	1
1 概述 .....	4
2 SDK 集成 .....	4
2.1 AS 创建项目 .....	4
2.2 配置依赖 .....	4
2.3 SDK 调用 .....	6
3 其他功能 .....	8
3.1 配置服务器地址 .....	8
3.2 配置锁屏可定位功能 .....	8
4 注意事项 .....	9
5 定位错误返回码 .....	10

## 1 概述

本文档适用于集成 WzLocation SDK 2.0.4 以上版本。

## 2 SDK 集成

### 2.1 AS 创建项目

① 启动 Android Studio。如果您看到 Welcome to Android Studio 对话框，请选择 Start a new Android Studio project，否则，请点击 Android Studio 菜单栏中的 File，然后点击 New->New Project，按提示输入您的应用名称、公司域和项目位置。然后点击 Next。

② 选择您的应用所需的机型。如果您不能确定自己的需求，只需选择 Phone and Tablet。然后点击 Next。

③ 在“Add an activity to Mobile”对话框中选择 EmptyActivity。然后点击 Next。

④ 按提示输入 Activity 名称、布局名称和标题。使用默认值即可。然后点击 Finish。

### 2.2 配置依赖

① 通过 LOTBoard 平台 (<https://lotboard.newwayz.com/user/register>) 注册账号，并申请应用，等待审核通过后，即可获取 accessKey。

② 将维智 SDK 资料包中提供的 WzLocation 的 jar 文件放置到项目的 lib 目录下，并右键点击 Add As Library，使您的 module 依赖 jar，即可在当前

module 中使用 WzLocation API, 如: `implementation files('libs/WzLocation_2.0.4.jar')`

③ 添加 appkey, 将您在第一步中获取的 appkey 添加 AndroidManifest.xml 指定的 value 中

```
<application
    .....
    android:icon="@drawable/icon"
    android:label="@string/app_name">
    <meta-data
        android:name="com.wayz.location.appkey"
        android:value="请输入您的 AppKey"/>
    .....
</application>
```

④ 权限添加

```
<!--用于进行网络定位-->
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION"></uses-permission>
<!--用于访问 GPS 定位-->
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION"></uses-permission>
<!--用于获取运营商信息，用于支持提供运营商信息相关的接口-->
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE"></uses-permission>
<!--用于访问 wifi 网络信息，wifi 信息会用于进行网络定位-->
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE"></uses-permission>
<!--用于获取 wifi 的获取权限，wifi 信息会用来进行网络定位-->
<uses-permission android:name="android.permission.CHANGE_WIFI_STATE"></uses-permission>
<!--用于访问网络，网络定位需要上网-->
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"></uses-permission>
<!--用于读取手机当前的状态-->
<uses-permission android:name="android.permission.READ_PHONE_STATE"></uses-permission>
<!--用于写入数据到扩展存储卡-->
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE"></uses-permission>
<!--用于发现和通讯蓝牙-->
<uses-permission android:name="android.permission.BLUETOOTH"></uses-permission>
<uses-permission android:name="android.permission.BLUETOOTH_ADMIN"></uses-permission>
```

## ⑤ Service 添加

```
<!-- 必选-->
<application>
.....
    <service android:name="com.wayz.location.WzService"/>
.....
</application>
```

## 2.3 SDK 调用

① 初始化，隐私政策授权，初次使用 SDK 时，授权同意收集设备相关信息。

```
MapsInitializer.updatePrivacyShow(this, true, false);
MapsInitializer.updatePrivacyAgree(this, true);
```

- ② 配置参数，根据您的业务需求和使用场景配置参数，参数配置详见 [html](#)

开发者接口文档：

```
private WzLocationClientOption option;
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    ...
    option = new WzLocationClientOption();
    option.setInterval(3000); // 设置定位间隔，单位毫秒
    option.setNeedPosition(true);
    option.setLocationMode(WzLocationMode.HIGHT_ACCURACY); // 设置高精定位模式
    ...
}
```

- ③ 初始化，您可以在适当的时候初始化 SDK，如在界面 `onCreate` 方法中，您可以在这里添加您的 `WzLocationClientOption`，只有这样 `WzLocationClientOption` 才能生效：

```
private WzLocationClientOption option;
private WzLocationClient client = null;
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    ...
    client = new WzLocationClient(getApplicationContext(),option);
    ...
}
```

- ④ 调用 `startLocation`，启动定位，并设置 `callback` 即可开始收集信息

```
client.startLocation(this);
```

- ⑤ 获取定位回调，`onLocationReceived` 将在获取到位置后回调，

onLocationError 将在定位失败时回调

```
public void onLocationReceived(WzLocation location) {  
    WzLocation 包含坐标  
}  
  
public void onLocationError(WzException exception) {  
    WzException 包含了定位失败的信息  
}
```

## 3 其他功能

### 3.1 配置服务器地址

针对定位服务私有化部署的需求，WZLocation SDK 支持通过在 AndroidManifest.xml 中添加或设置系统变量配置定位数据上报地址，在 AndroidManifest.xml 配置如下：

```
<meta-data  
    android:name="com.wayz.location.baseUrl"  
    android:value="请输入您的服务器地址"/>
```

系统变量配置方法如下：

```
adb shell setprop persist.sys.tracking_addr "服务器地址"
```

如果都不设置，则会默认上报到 `api.newwayz.com`

注意：会优先读取 Android Manifest.xml 配置的地址，其次是系统变量配置，最后是默认地址上报。

### 3.2 配置锁屏可定位功能

针对终端锁屏状态下依然可定位的需求，WZLocation SDK 支持设置锁屏定

位功能，配置方法如下：

```
option.setLockScreenLocation(true)
```

默认锁屏不发起定位。

## 4 注意事项

① 如果您的应用 `targetSdkVersion >= 23`，则需要在调用 SDK 之前申请动态权限，否则在 Android 6.0 以上手机上运行可能会崩溃。

② SDK 应用需要收集 WIFI 信息，如果运行在 Android 6.0 以上手机上扫描 WIFI 信息需要打开 GPS 开关（位置服务选为高精度），如果您的应用不是系统应用，建议引导用户打开此开关，便于收集定位信息。

③ 由于 SDK 目前版本暂不支持跨进程，如果您需要在子进程中调用 SDK，需要在 `AndroidManifest.xml` 把 `WzService` 服务声明到同一个进程中。

④ 如果您打包时开启了混淆建议在混淆规则中保留 SDK 在 `proguard-rules.pro` 添加：

```
-keep class com.wayz.location.** {*;}
-dontwarn com.wayz.location.**
```

## 5 定位错误返回码

常量字段	值	返回值说明
AIR_MODE	1003	因为您开了飞行模式，我们无法获取位置信息。
APPKEY_ILLEGAL	401	Appkey 非法或不存在
APPKEY_PERMISSION_ERROR	403	Appkey 权限异常
CANT_CAL_BACK	404	服务器异常
CANT_CAL_POSITON	1010	定位服务返回定位失败。
CANT_GET_ANY_INFO	1002	我们无法获取任何定位信息，请尝试打开 WI-FI 开关和 GPS 位置服务。
ERROR_CELLINFO	2002	定位时的基站信息错误。
ERROR_INIT	3001	定位初始化时出现异常。

常量字段	值	返回值说明
ERROR_START_CLIENT	3002	定位客户端启动失败。
GOT_NULL_PARAM	1005	获取到的请求参数为空，可能获取过程中出现异常。
GOT_ONLY_ONE_WIFI	1004	由于仅扫描到单个 wifi，且没有基站信息。
HTTP_OVERTIME	1009	网络请求超时
ILLEGAL_DEVICE_ID	1011	option 参数非法
MOCK_LOCATION	1006	定位结果被模拟导致定位失败。
NETWORK_UNREACHABLE	2001	无网络,请求服务器过程中的异常，多为网络情况差，链路不通导致。
NO_APPKEY	1008	您尚未配置 AppKey。
NO_PERMISSION	1001	没有定位权限
NO_SIM	1007	由于手机没插 sim 卡且 WIFI 功能被关闭。
PARAMS_ERROR	400	参数异常

常量字段	值	返回值说明
PATH_ERROR	404	URL 路径异常
PATH_ERROR	501	路径异常
SERVER_ERROR	500	服务器异常
SERVER_ERROR	502	服务器异常