



有道智云 OCR Android SDK 文档

有道智云团队

Release 1.7.0

2018 - 2 - 9

@网易有道版权所有

目 录

[有道智云 OCR SDK 简介](#)

[集成前提](#)

[SDK 集成步骤](#)

[识别结果说明](#)

[支持语言](#)

[常见问题及注意事项](#)

[错误代码列表](#)

[版本更新记录](#)

1. 有道智云 OCR SDK 简介

有道 OCR SDK 是有道智云开放平台提供的云服务之一，是有道在线 OCR 接口的一种实现，支持在线文本识别。

通过SDK接入优势：

1. 接入简单，不用实现整个OCR协议
2. 方便进行数据统计，了解用户OCR使用情况

2. 集成前提

开始集成SDK之前开发者需要登录有道开放平台（<http://ai.youdao.com>），创建应用获取应用ID（或者通过运营人员获取应用ID），以便使用翻译服务。

OCR SDK 如下几个 SDK 组成，用户可根据需要组合使用：

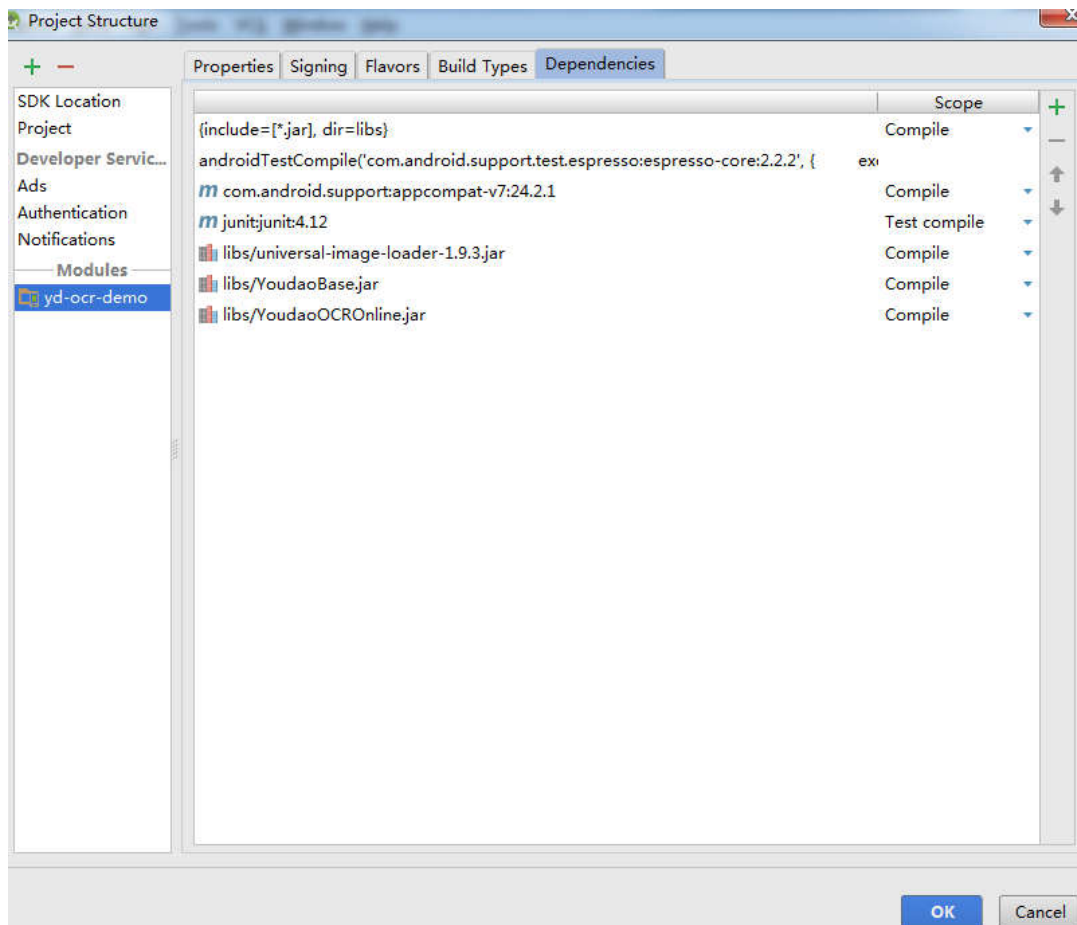
1. YoudaoBase.jar：OCR相关sdk基础库、跟翻译基础库相同（必选）
2. YoudaoOCROnline.jar：在线OCRsdk（可选，使用在线OCR时使用）
3. yd-ocr-demo：sdk使用demo

3. SDK 集成步骤

1. 添加相应jar包

在工程目录下，创建一个名为libs的子目录，将相应包拷贝到此目录下。

名称	修改日期	类型	大小
armeabi	2017/7/24 15:24	文件夹	
universal-image-loader-1.9.3.jar	2017/7/11 18:26	Executable Jar File	157 KB
YoudaoBase.jar	2017/7/24 14:18	Executable Jar File	64 KB
YoudaoOCROnline.jar	2017/7/24 14:22	Executable Jar File	17 KB



对于Android Studio 工程，请参照下面的步骤添加JAR 包：

1. 右击你的工程并选择“Open Module Settings”
2. 在左侧面板中选择你的app
3. 在主窗口中选择“Dependencies”页签
4. 点击“+”按钮
5. 选择“File Dependency”
6. 选择您拷贝到 libs 目录下的 jar
7. 添加so文件：在模块的配置文件中增加jni配置 `sourceSets.main.jniLibs.srcDirs = ['libs']`
8. 添加代码混淆文件，避免jar的二次混淆
9. 代码混淆文件proguard-project.txt，添加如下内容：

```
-ignorewarnings
-libraryjars libs/ YoudaoBase.jar
-libraryjars libs/ YoudaoOCROnline.jar
-keep class com.youdao.sdk.ydtranslate.** { ;} -keep class com.youdao.ocr.online.* { *;}
```

2. 权限添加

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
<!-- 获取WiFi状态 -->
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE" />
<!-- 获取网络信息状态，如当前的网络连接是否有效 -->
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />

<!-- 读取手机状态 phone group -->
<uses-permission android:name="android.permission.READ_PHONE_STATE" />

<!-- 往SDCard读写数据权限 storage group -->
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />
<uses-permission android:name="android.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE" />
```

3. 功能集成说明

说明：请参考 demo 中 OcrDemoActivity 的使用

1. 使用的jar: YoudaoBase.jar 和 YoudaoOCROnline.jar
2. 代码添加：

```
//注册应用ID，建议在应用启动时，初始化，所有功能的使用都需要该初始化，调用一次即可，demo中在MainActivity类中
YouDaoApplication.init(this, appkey);

//OCR识别
OCRParameters tps = new OCRParameters.Builder()
    .source("youdaoocr").timeout(100000)
    .type("10011").langType("zh-en").build();
// type识别类型，目前仅支持10011，表示片段识别
// lanType支持"zh-en"和"en"，其中"zh-en"为中英识别，"en"参数表示只识别英文。
// 若为纯英文识别，"zh-en"的识别效果不如"en"，请妥善选择

ImageOCRRecognizer.getInstance(tps).recognize(base64,
    new OCRListener() {

        @Override
        public void onResult(OCRResult result,
            String input) {
            // 识别成功
        }

        @Override
        public void onError(OcrErrorCode error) {
            // 识别失败
        }
    });
```

4. 识别结果说明

对于中英在线 OCR，查询结果比较详细，服务器返回数据如下所示：

```
{
  "errorCode": "0",
  "Result": {
    "orientation": "Up", //方向
    "regions": [
      {
        "boundingBox": "28,257,4086,150",
        "lines": [
          {
            "boundingBox": "31,257,4083,73",
            "words": [
              {
                "boundingBox": "354,257,347,50",
                "text": "translation"
              }
            ]
          }
        ]
      },
    ],
    "textAngle": 0, //偏移量
    "language": "en"
  }
}
```

服务器是按照区域，行，字的格式返回的，即，一张图片，会识别出图片对应的 OCRResult，其上可能有多个有效区域 Region，每个区域会包含一行或几行 Line，每个行又包含一个或多个字 Word，每个区域和行或者字符，都通过 boundingBox 字段返回坐标和大小 Rect。

sdk将上述 json 值封装成 OCRResult 对象，其数据结构如下：

```
public class OCRResult {

    private String json;

    private int errorCode;

    private String language;

    private int textAngle;

    private String orientation;

    private List<Region> regions;
}

public class Region {

    private Rect boundingBox;

    private List<Line> lines = new ArrayList<Line>();
}

public class Rect {

    private int left;

    private int top;

    private int width;

    private int height;
}

public class Line {

    private Rect boundingBox;

    private List<Word> words = new ArrayList<Word>();
}

public class Word {

    private String text;

    private Rect boundingBox;
}
```

5. 支持语言

中英识别, 英文识别

6. 常见问题及注意事项

1. 参数错误 108
appKey无效; 注册账号, 登录后台创建应用和实例并完成绑定, 可获得应用ID和密钥等信息, 其中应用ID就是appKey (注意不是应用密钥)
2. 在确保有网情况下, 若调用过程中出现这个错误, HTTP_RE_UEST_ERROR("Http re uesterror.",1) ,请检查是否是在主线程中调用 ocr 识别方法, 请确保在主线程调用。

7. 错误代码列表

错误码	含义
101	缺少必填的参数, 出现这个情况还可能是 et 的值和实际加密方式不对应
102	不支持的语言类型
103	翻译文本过长
104	不支持的 API 类型
105	不支持的签名类型
106	不支持的响应类型
107	不支持的传输加密类型
108	appKey 无效; 注册账号, 登录后台创建应用和实例并完成绑定, 可获得应用ID和密钥等信息, 其中应用ID就是appKey (注意不是应用密钥)
109	batchLog 格式不正确
110	无相关服务的有效实例
111	开发者账号无效, 可能是账号为欠费状态
201	解密失败, 可能为 DES,BASE64,URLDecode 的错误
202	签名检验失败
203	访问 IP 地址不在可访问 IP 列表
301	辞典查询失败
302	翻译查询失败
303	服务端的其它异常
401	账户已经欠费停
1001	无效的OCR类型
1002	不支持的OCR image类型
1003	不支持的OCR Language类型
1004	识别图片过大
1201	图片base64解密失败
1301	OCR段落识别失败
1411	访问频率受限
1412	超过最大识别字节数

8. 版本更新记录

上线日期	版本号	更新内容
2017.06.30	v1.2.0	有道智云 OCR Android SDK上线，支持中英文在线文字识别
2017.07.24	v1.3.0	修复已知 bug
2017.08.16	v1.4.0	1. 修复已知 bug 2. 提供多版本的 so 文件
2017.11.16	v1.5.0	支持非主线程调用