章鱼API预算方对接文档

V3.8.9

目录

章鱼API预算方对接文档.....1
1 概述.....2
2 广告请求.....2
2.1 HTTP 请求.....2
2.2 Request 对象接口说明.....2
3 广告应答.....8
3.1 基础结构.....8
3.2 Seat 结构.....9
3.3 Ad 结构.....9
3.4 NativeAd 结构.....10
3.5 Attr 完整属性表.....12
3.6 EventTrack 结构.....13
4 接口示例
.....13
4.1 请求示例：
.....14
4.2 响应示例：
.....16
5 价格宏替换及加密处理
.....19
5.1 价格宏：
.....19
5.2加解密规则：
.....19
5.3 加解密方法示例
.....19
6 响应方式示例：
.....21
7 点击坐标宏替换：
.....21
8 竞价失败宏替换：
.....23

1 概述

章鱼SSP API 是 章鱼 提供的广告流量接入 API，媒体可以通过该 API，获取线上 实时广告。该 API 是通过 HTTP + Protocol Buffer 方式完成交互。

2 广告请求

通过 HTTP POST 方式请求，POST 请求的 body 数据是 Protocol Buffer 消息序列化后的数据。 下面介绍请求的具体格式:

2.1 HTTP 请求

2.1.1 HTTP Header 设置

HTTP 请求时的 header 设置的是： Content-Type
:” application/octet-stream”

2.1.2 HTTP POST 请求

HTTP 请求方法是 POST，POST 请求的数据内容是 Request 对象 (Protocol Buffer 格式) 序列化之后的数据。

2.2 Request 对象接口说明

Request 对象(Protocol Buffer 格式) 即zy_adx.proto 中定义的 Request 消 息实例，请求广告时需要将资源位、设备号等等流量信息填充到 Request 对象中。

Request 消息结构具体说明如下:

2.2.1 基础结构

字段	类型	说明	示例	是否必填
version	int32	当前协议版本号。当前版本号为 3	3	是
id	string	媒体生成的唯一请求 ID，建议 32 个字符组 成的字符串 每个 Request 对应唯一一个 id。		是
imp	array of object	资源位信息，一般情况下只填一个		是

app	object	App 相关信息		App 资源位必填
device	object	设备相关信息		是
https_required	bool	是否必须支持 HTTPS。若为 true，则返回 HTTPS 形式的素材、监测和点击等地址。默 认为 false。		否
request_timeout	int32	请求限制时间 单位：ms	350	是
req_time	int64	接口请求时间戳 单位：ms	1762502701167	是
cm_repl	int32	是否支持点击宏替换	0:不支持 1:支持	
clk_time	int32	是否支持点击时间上报（点击宏替换的秒级、毫秒级）	0:不支持 1:支持 2:严格支持	
is_wx_mini_app	bool	是否支持微信小程序预算		
imp_time	int32	是否支持曝光时间上报（曝光宏替换的秒级、毫秒级）	0:不支持 1:支持	

2.2.2 Imp 结构

字段	类型	说明	示例	是否必填
id	int32	此 imp 在当前 Request 中的序号，从 0 开始。只在 Request 中有效， 每个 Request 中都从 0 开始。	0	是
pid	string	章鱼 分配的资源位的唯一 ID ，联调环境使用固定的测试 pid，线上环境请联系 运营人员获取	9000	是
width	int32	资源位的尺寸： 宽;	300	开屏广告必填

height	int32	资源位的尺寸： 高；	250	开屏广告必填
bid_floor	int32	RTB 竞价时的底价，单位：分	100	否

2.2.3 Device 结构

字段	类型	说明	示例	是否必填
ip	string	设备 IP 地址， 请务必传递终端真实的 IP 地址，不能传递服务端或者私有 ip	110.23.43.29	是
Ipv6	string	设备 IPv6 地址		否
user_agent	string	浏览器 User-Agent，必填 (urlencode编码)		是
idfa	string	IOS6.0 及以上的 idfa 号； 明文，长度 36 位，英文字母或阿拉伯数字，英文字母大写； 由五组字符组成， “-”连接，第一组 8 个字符， 第二、三、四组 4 个字符，第五组 12 个字符；	E7DD2AC6- CA04-460C-926F-B77B60CB3 DDC	iOS 设备必填
idfa_md5	string	I OS6.0 及以上的 idfa 号；md5加密		否
imei	string	安卓设备的 imei 号	864892024829751	安卓设备 imei 和 imei_md5 两 者至少填一个
imei_md5	string	原始 imei的 md5 值 如果是安卓设备，imei 和 imei_md5 两个 字段中必须且只能填写一个；		安卓设备 imei 和 imei_md5 两 者至少填一个
oaid	string	安卓 Q 版本的设备号	fafffdf-d7fe-8550-bfef-3ffcffee0ac2	否

caid	string	广协CAID		ios设备获取不到idfa时使用
caidver	string	caid对应版本号		
caid2	string	其他版本的caid		
caid2ver	string	Caid2对应的版本号		
mac	string	设备的 mac 地址	00:EO:4C:6C :08:75	OTT 设备必填
mac_md5	string	原始 mac 的 md5 值,		否
paid	string	拼多多 IOS设备标识		否

android_id	string	android_id		否
android_id_md5	string	android_id md5加密		否
device_type	int32	设备类型 0-手机;1-平板;2-PC;3-互联网电视。		是
brand	string	设备品牌	Samsung	否
model	string	设备型号	galaxy	否
os	string	操作系统	Android ，Ios (此字段不区分大小写 可能会出现IOS)	是
osv	string	操作系统版本	4.2.4	是
network	int32	设备所处网络环境 0-未识别, 1-wifi, 2-2g, 3-3g, 4-4g		是
operator	int32	设备的网络运营商 0-未知, 1-移动, 2-联通, 3- 电信		否
width	int32	设备屏幕尺寸： 宽		否
height	int32	设备屏幕尺寸： 高		否
pixel_ratio	int32	设备密度		否
geo	object	地理位置信息		否
installed_app	array of string	用户已安装 app 列表		否
boot_mark	string	系统启动标识，原值传输，取值参见附件文档，iOS：1623815045.970028，Android：ec7f4f33-411a-47bc-8067-744a 4e7e0723		否
update_mark	string	系统更新标识，原值传输，取值参见附件文档，iOS：1581141691.570419583 Android：1004697.709999999		否
startup_time	string	设备启动时间		否
mb_time	string	系统版本更新时间		否
init_time	string	系统初始化时间		否

hms	string	华为应用市场的版本号		否
ag	string	华为 AG 的版本号		否
idfv	string	ios设备的IDFV		否

2.2.4 Geo 结构

字段	类型	说明	示例	是否必填
lat	double	纬度，取值范围[-90.0 , +90.0]		否
lon	double	经度，取值范围[-180.0 , +180.0]		否

2.2.5 App 结构

字段	类型	说明	示例	是否必填
package_name	string	应用包名	com.moji.MojiWeather	否
app_name	string	应用名	手机淘宝	否
version	string	app版本号	1.0.1	否

3 广告应答

收到广告请求，处理广告之后返回 http 状态 200，并将请求的处 理结果 Response 对象(Protocol Buffer 格式)序列化之后作为 http response 的 body 返回。

下面详细说明 Response 对象各个字段的含义。

3.1 基础结构

字段	类型	说明	示例
id	string	与 Request 中的 id 相同，Request 和 Response 通过此 id 建立一一对应关系	
status	int32	广告应答状态码，表示有无广告返回给媒体以及其他响应状态	0
seat	array of object	一组广告，对应 Request 中的一个 Impression	

广告应答状态码是判断广告应答是否正常的重要依据，当应答状态码为 0 表示请求处理正常并且有广告返回，如果为 1 表示无广告返回，其他取值表明请求无法解析或 者请求参数存在异常。 具体说明如下：

状态码	说明
0	返回广告 OK
1	无广告返回
2	其他异常情况

3.2 Seat 结构

字段	类型	说明	示例
id	int	对应 Request 中 imp 的 id	
ad	array of object	包含一个素材及对应的监测 URL	

3.3 Ad 结构

字段	类型	说明	示例
id	int32	当前 ad 在seat 中的序号，从 0 开始	0
creative_type	int32	创意类型， 表示素材是一个图片或者视频片段 ; 1-文字； 2- 图片； 3-Flash ； 4-视频	2
impression_tracking_url	array of string	曝光监测地址	
click_through_url	string	点击地址，在触发点击时，通过此地址到达落地 页	
click_tracking_url	array of string	点击监测地址	
ad_src	int32	广告来源（用于点击坐标宏替换 不填使用章鱼默认） 1:oppo 2:华为	
cm_repl	int32	是否要求点击坐标宏替换	1:支持 0:不支持
clk_time	int32	是否要求点击时间戳宏替换	1:支持 0:不支持
imp_time	int32	是否要求曝光时间戳宏替换	1:支持 0:不支持
budget_type	int32	预算类型： 1:vivo 2:oppo 3:华为 4:小米	1:支持 0:不支持
native_ad	object	包含素材地址及相关创意信息	
creative_id	string	广告创意的唯一标识	
ad_source	string	广告提供商，UTF-8 编码	
deeplink_url	string	APP 唤醒地址。若此字段非空，APP 应首先通过 此字段 url 唤醒目标 app；若唤醒失败，则改为 通过 click_through_url 到达落地页	
download_url	string	APP 下载地址	

event_track	array of object	自定义事件监测地址	
open_type	int32	1 打开网页(包含deeplink) 2 点击下载 6 小程序	1
bid_price	int32	CPM 价格，单位： 分	
winnotice_url	string	竞价成功时通过此 URL上报	
package_name	string	应用包名	
app_name	string	应用名称	
app_desc	string	app描述	下载类必填
permissions_url	string	权限名称及权限描述列表	下载类必填
function_desc_url	string	产品功能url	下载类必填
privacy_url	string	隐私协议	下载类必填
developer_name	string	开发者公司名称	下载类必填
app_version	string	应用版本号	下载类必填
app_icon_url	string	app图标链接	下载类必填
app_size	int64	app大小	
file_md5	string	app文件md5	
brand_type	string	厂商类型（用于坐标宏替换） 1:华为	
user_name	string	小程序原始 id（小程序必填）	
path	string	小程序路径（小程序必填）	
lurl	string	竞价失败时通过此 URL上报	

3.4 NativeAd 结构

字段	类型	说明	示例

attr	array of object	表示元素属性值，以 key-value 形式表示	

3.4.1 Attr 结构

广告所需的各元素在 NativeAd 的 Attr 结构中传递，以 Key-value 方式表示。

```
message Attr{
        // 属性名
        required string  name = 1;
        // 属性值
        required string value = 2;
}
```

如果需要图片和标题，将以以下方式表示：

```
attr {
    name: "img_url"
    value: "
        XXX.jpg " }
  attr {

    name: "title"
    value: "标题示例"
  }
```

视频流量广告所需的各元素在NativeAd 的 Attr 结构中传递，以 Key-value 方式表示。

```
message Attr{
        // 属性名
        required string  name = 1;
        // 属性值
        required string value = 2;
}
```

例如视频暂停图片和标题，将以以下方式表示：

```
attr {
        name: "img_url"
        value: "
         XX.jpg " }
attr {
        name: "title"
        value: "标题示例"
}
```

例如视频贴片的视频素材和标题，将以以下方式表示：

```
attr {
        name: "video"
        value: "
XXX.mp4 " }
attr {
        name: "video_width"
        value: "640"

}
attr {
        name: "video_height"
        value: "480"
}
attr {
        name: "video_duration"
        value: "15000"
}
```

3.5 Attr 完整属性表

下面是 attr 中可能出现的所有所有属性列表

属性	类型	说明
img_url	URL 字符串	广告展示素材对应的 URL
title	字符串	广告标题
description	字符串	广告描述
img_url2	URL 字符串	第二个图片，多图素材样式使用
img_url3	URL 字符串	第三个图片，多图素材样式使用
Img_url4	URL 字符串	第四个图片，多图素材样式使用
img_sm	URL 字符串	缩略图
ad_words	字符串	广告语
adv_name	字符串	广告主名称
video	URL 字符串	视频素材地址
video_width	整型数值	视频尺寸宽度
video_height	整型数值	视频尺寸高度
video_duration	整型数值	视频时长，单位毫秒
img_size	字符串	宽x高 素材尺寸

3.6 EventTrack 结构

字段	类型	说明	示例
type	uint32	监测类型	
url	array of string	监测地址	

监测类型说明:

type值	说明
1	dp调起成功上报
2	视频开始播放
3	视频播放1/2
4	视频播放完成

4 接口示例

4.1 请求示例：

json示例：


```
{
"version": 2,
"id": "38481180583d084153",
"imp": [
{
"id": 0,
"pid": "-",
"width": 720,
"height": 1280,
"bid_floor": 1500
}
],
"device": {
"ip": "24",
"user_agent":
"Mozilllike+Gecko%29+Version%2F4.0+Chrome%2F92.0.4515.105+Mobil
e+Safari%2F537.36",
"idfa": "",
"imei_md5": "",
"mac_md5": "",
"device_type": 0,
"brand": "HUAWEI",
"model": "SEA-AL10",
"os": "Android",
"osv": "10",
"network": 4,
"operator": 0,
"width": 1080,
"height": 2259,
"pixel_ratio": 0,
"geo": {
"lat": 0.0,
"lon": 0.0
```

```
},
"installed_app": [
"com.xxy",
"com.xx"
],
"oaid": "fd6ffd45-4fba-87c6-f83e9",
"boot_mark": "17cff1ab-3899-4fbe72597e",
"update_mark": "1585.260000000",
"android_id": "0303ce"
},
"app": {
"package_name": "ccy",
"app_name": "",
"version": "7.7.9"
}
}
```

proto示例：

```
version: 2
id: "oFcXvbXQFyVR19LuKNnR08sZbEiA8N5IwGs63mZC"
imp {
id: 0
pid: "202607310"
width: 720
height: 1280
bid_floor: 0
}
device {
ip: "127.0.0.1"
user_agent: "Mozilla%2F5.0%28Linux%3BAndroid10%3BAQM-
AL00Build%2FHUAWEIAQM-
AL00%3Bwv%29AppleWebKit%2F537.36%28KHTML%2ClikeGecko%29Version%
2F4.0Chrome%2F88.0.4324.93MobileSafari%2F537.36"
idfa: ""
imei: ""
imei_md5: ""
mac: ""
mac_md5: "3405c958b52c0d282e2f97d425e48450"
```

```
device_type: 0
brand: "HUAWEI"
model: "AQM-AL00"
os: "Android"
osv: "10"
network: 1
operator: 0
width: 1080
height: 2198
pixel_ratio: 0
geo {
lat: 0.0
lon: 0.0
}
installed_app: "com.xunmeng.pinduoduo"
installed_app: "com.eg.android.AlipayGphone"
oaid: "b7eef53f-67f8-47ff-f7fa-fbebfef35112"
idfa_md5: ""
android_id: "1f16eb6bdeb2f6ca"
}
app {
package_name: "com.octopus.mobile"
app_name: "zyyd"
version: "3.4.19"
}
```

4.2 响应示例：

json示例：

```
{
"id": "cee78da90bce4296b41742",
"status": 0,
"seat": [
{
```

```
"id": 0,
"ad": [
{
"id": 0,
"creative_type": 2,
"impression_tracking_url": [
"http://"
],
"click_through_url": "http://",
"click_tracking_url": [
"http://"
],
"native_ad": {
"attr": [
{
"name": "img_url",
"value": "http://"
},
{
"name": "img_sm",
"value": "http://"
},
{
"name": "adv_name",
"value": "-"
},
{
"name": "img_size",
"value": "750x420"
}
]
},
"creative_id": "aaf05f1d4",
"ad_source": "-",
"deeplink_url": "",
"bid_price": 383,
"open_type": 1,
"package_name": "ox",
"app_name": "ox"
}
```

```
]
}
]
}
```

proto示例：

```
id: "ITMpXHXQL5KqR4G-hktUTM25uyvxZVz4rVAv3OL3"
status: 0
seat {
id: 0
ad {
id: 0
creative_type: 2
impression_tracking_url: "http://xxx"
click_through_url: "http://xxx"
click_tracking_url: "http://xxx"
click_tracking_url: "http://xxx"
native_ad {
attr {
name: "img_url"
value: "https://xxx.jpg"
}
attr {
name: "img_size"
value: "750x420"
}
attr {
name: "title"
value: ""
}
}
creative_id: "132728968_ee93a68715c6a60a965c699d43c15d05"
ad_source: ""
deeplink_url: ""
bid_price: 259
```

```
winnotice_url: "http://xxx"
}
}
```

5 价格宏替换及加密处理

5.1 价格宏:

结算价格为 CPM 价格，单位：分，整数形式，小于等于 bid_price 竞价价格。
当前只支持价格宏替换,替换价格宏为 %%PRICE%%
替换后的价格为加密字符串
注意 :当前只会替换 winnotice_url和impression_tracking_url中的宏占位符

5.2加解密规则:

base64（aes_128_ecb_encrypt(cpm_price 的字符串形式)）

5.3 加解密方法示例

价格解密注意事项

base64使用的不是safe!!!

JAVA 加密方法示例:

```
// AES-BASE64 加密
public String Encrypt(String sKey, String sSrc) throws Exception {
    if (sKey == null) {
        return null;
    }
    // 判断Key是否为16位
    if (sKey.length() != 16) {
        return null;
```

```
    }
    byte[] raw = sKey.getBytes("utf-8");
    SecretKeySpec skeySpec = new SecretKeySpec(raw, "AES");
    Cipher cipher = Cipher.getInstance("AES/ECB/PKCS5Padding");//"算法/模式/补码方式"
    cipher.init(Cipher.ENCRYPT_MODE, skeySpec);
    byte[] encrypted = cipher.doFinal(sSrc.getBytes("utf-8"));
    return new Base64().encodeToString(encrypted);//此处使用BASE64做转码功能，同时能起到2次加密的作用。
}
```

JAVA 解密方法示例:

```
decrypt(Base64.decodeBase64(content), key);
```

```
public static String decrypt(byte[] content, String key) throws Exception {
    if (key == null) {
        return null;
    }

    byte[] raw = key.getBytes("utf-8");
    SecretKeySpec keySpec = new SecretKeySpec(raw, "AES");
    Cipher cipher = Cipher.getInstance("AES/ECB/PKCS5Padding");
    cipher.init(Cipher.DECRYPT_MODE, keySpec);
    try {
        byte[] original = cipher.doFinal(content);
        return new String(original, "utf-8");
        //System.out.println(new String(original, "utf-8"));
    } catch (Exception e) {
        return null;
    }
}
```

加解密示例:

加密key:19be45687c64a0cd
加密前内容:12345
加密后内容:W65uJKJT57dXOUXqi7ZJXw==

6 响应方式示例:

//以json格式为示例

```
import com.googlecode.protobuf.format.JsonFormat;

//创建章鱼提供的proto对象
Zy_Proto.Response.Builder builder = Zy_Proto.Response.newBuilder();
//将json字符传序列化为proto格式
JsonFormat.merge(JsonResponse, builder);
//返回序列化后的内容
return builder.build().toByteArray();
```

7 点击坐标宏替换:

宏	说明	类型
__oct_clk_type__ v3.6.1 新版本修改为 :__oct_click_type__	点击动作类型: 根据不同来源区分 章鱼（默认）： 1：正常点击，即常规触屏点击 2：摇一摇 3：滑动点击 5：扭一扭或倾斜 OPPO: 0：未知 1：正常点击，即常规触屏点击 2：摇一摇 3：划动点击 5：扭一扭 华为: 0：常规触屏点击。	int

	1：滑动点击，广告上有引导用户进行滑动以触发点击。 2：摇一摇，需要替换加速度。 5：扭一扭或倾斜，需要替换角度。 6：擦除。	
__oct_down_x__	用户手指按下时的横坐标。 注意 摇一摇等非手指触屏触发的行为，坐标宏 不需要替换。	int
__oct_down_y__	用户手指按下时的纵坐标。 注意 摇一摇等非手指触屏触发的行为，坐标宏 不需要替换。	int
__oct_up_x__	用户手指离开设备屏幕时的横坐标。 注意 摇一摇等非手指触屏触发的行为，坐标宏 不需要替换。	int
__oct_up_y__	用户手指离开设备屏幕时的纵坐标。 注意 摇一摇等非手指触屏触发的行为，坐标宏 不需要替换。	int
__oct_container_w__	实际广告视图的宽，单位为像素(px)。	int
__oct_container_h__	_ 实际广告视图的高，单位为像素(px)。	int
__oct_screen_ppi__	屏幕密度。	float
__oct_x_max_acc__	用户摇动点击时 x 轴加速度峰值，单 位为 m/s2。用户 摇动点击时 x 轴加速度峰值 100 倍取 整	int
__oct_y_max_acc__	用户摇动点击时 y 轴加速度峰值，单 位为 m/s2。 用户 摇动点击时 x 轴加速度峰值 100 倍取 整	int
__oct_z_max_acc__	用户摇动点击时 z 轴加速度峰值，单 位为 m/s2。 用户 摇动点击时 x 轴加速度峰值 100 倍取 整	int
__oct_shake_acc__	加速度值	int

__oct_shake_ang__	角度值	int
__oct_shake_cnt__	角度摇动次数	int
__oct_up_time__	点击（滑动）抬起时（TOUCH UP） 的时间戳，UTC 时间 1970 年 1 月 1 日 00:00:00 以来的毫秒数。	long
__oct_down_time__	点击（滑动）按下时（TOUCH DOWN）的时间戳，UTC 时间 1970 年 1 月 1 日 00:00:00 以来的毫秒数。	long
__oct_s_time__	监测上报时间 单位 秒	long
__oct_ms_time__	监测上报时间 单位 毫秒	long

8 竞价失败宏替换:

宏	说明	类型
__oct_win_price__	竞败后最高价格 单位分。价格明文	int
__oct_loss_reason__	章鱼竞败原因： 1: 竞价失败 2: 底价过滤 3: 其他原因	string