# 时代广告ADX接口文档

北京时代智达科技有限公司

———2021年9月更新

#### 目录

广告	平台 API 对接文档	2
版本	历史	2
2. 广	告请求	3
2.1.	是否必填说明	3
	2.2. 数据传输	3
3. 请	求参数	3
	Request	
	Imp	
	Banner	
	Video	5
	App	5
	PMP	5
	Deal	6
	Device	6
	Geo	8
	User	8
	Response	
	说明:	
	SeatBid	
	Bid	
	Logo1	
	Image and Icon1	
	Video1	.1
	APP1	.1
	Tracking1	
	Event 说明1	.2
4. 附	录1	.3
	请求示例1	.3
	Request1	.3
	Response	.5
	曝光有效性1	.7
	宏替换1	.7
	广占逼宁基地 1	Ω

# 广告平台 API 对接文档

# 版本历史

版本	修改内容	修改时间
v1.0.0	首次编辑	2017-12-25
V2.0.0	添加激励视频广告	2019-04-15
v3.0.0	增加固价及广告优先级等模块	2020-07-12
V3.0.1	添加宏参数	2021-08-02
V3.0.2	添加Device 穿山甲字段	2021-09-25
V3.0.3	添加广点通说明	2021-09-27

# 1.概括

ADX的实时竞价接口参照OpenRTB V2.3协议实现,基本上是OpenRTB的一个子集,另外在某些字段的ext对象里扩充了一些信息。

关于OpenRTB V2.3的协议,参见IAB网站上的官方文档。

RTB实时竞价接口包括Bid请求和响应两部分,ADX发送BidRequest给DSP,DSP解析并返回BidResponse给ADX参与竞价。

# 2. 广告请求

注意:所有类型广告位都必须实时请求广告(实时是指在广告位即将展示给用户或已经 展示给用户时),不允许缓存广告。

# 2.1. 是否必填说明

required-必填字段

optional-非必填段

# 2.2. 数据传输

**广告请求接口**: POST 请求,参数采用 json 格式 (即 Content-Type: application/json ),支持 https, 支持HTTP长连接

# 3.请求参数

# Request

字段	类型	是否必填	描述
id	string	required	自定义的请求id,开发者自行生成,需保证其唯一性

version	string	required	接口版本号,填 1.0.0
imp	array of object	required	广告位曝光的imp对象数组
арр	object	required	APP流量属性
device	object	required	用户设备信息
user	object	optional	受众信息
tmax	int	optional	超时时间,单位毫秒,默认300ms
test	int	optiona	0表示实况(非测试)模式,1表示测试模式

# lmp

字段名 称	类型	是否必填	描述
id	string	required	Imp 对象的唯一标识,开发者自行生成,需保证其唯一性
type	int	required	广告位类型: 1 – banner 2 – 开屏 3 – 插屏 4 – 原生 5 – 激励 视频
tagid	string	required	广告位id
banner	object	optional	banner对象(单图/三图信息流、插屏、开屏、banner)
video	object	optional	video对象(非激励视频、激励视频)
pmp	object	optional	私有市场交易( <b>固价请填充</b> )
bidfloor	int	optional	千次展示底价,(单位:分); <b>分成模式</b> 为 0,表示无底价
dplink	int	optional	是否支持deeplink, 0-不支持 1-支持(默认0)

#### **Banner**

字段名称	类型	是否必填	是否必填描述
W	int	required	展示的宽度,以像素为单位,如果没有指定wmin以及wmax,这个值指的就是需要的展示宽度,否则指的是一个期望宽度
h	int	required	展示的高度,以像素为党委,如果没有指定hmin以及hmax, 这个值指的就是需要的展示高度 ,否则指的是一个期望高度
wmax	int	optional	广告位最大宽度

wmin	int	optional	广告位最大高度
hmax	int	optional	广告位最小的宽度
hmin	int	optional	广告位最小的高度
iamount	int	optional	广告位图片数量
mimes	array of strin g	optional	支持的内容mime-type. 常用的mime-type包括 application/x-shockwave-flash, image/jpg以及 image/gif.

# Video

字段名称	类型	是否必 填	描述
W	int	optional	播放器宽(广告位尺寸)
h	int	optional	播放器高(广告位尺寸)
minduration	int	optional	视频最短时长(单位:秒)
maxduration	int	optional	视频最长时长(单位:秒)
mimes	arrayof string	optional	支持的内容mime-type ,常用的类型包括用于 windows媒体的video/x-ms-wmv以及用于Flash视频 的video/x-flv.

# App

字段名称	类型	是否必填	描述
id	string	required	应用 id
name	string	required	应用名称
bundle	string	required	包名
ver	string	optional	应用版本

### **PMP**

字段名称	类型	是否必填	描述
------	----	------	----

private_auction	integer	optional	0标识接受所有竞拍, 1标识竞拍受 deals 属性中描述的规则的限制 目前只存在 1
deals	array of object	optional	用于传输适用于本次展示的交易信息

### Deal

字段名 称	类型	是否必 填	描述
id	string	required	直接交易的唯一ID
bidfloor	int	optional	千次展示底价(单位:分); 为 0,表示无底价
at	int	optional	覆盖竞价请求中的竞拍类型 ,1表示第一价格竞拍 ,2标识第二价格竞拍 ,3表示使用bidfloor可以作为交易价格 (固定价格)

# **Device**

字段名称	类型	是否必 填	描述
ua	string	optional	浏览器User-Agent字符串
geo	object	optional	地理位置
ip	string	required	客户端ip ( IPv4 )
devicetype	integer	required	设备类型:0-未知,1-手机,2-平板
make	string	required	设备制造商,例如 "Apple"
model	string	required	设备型号,例如 "iphone"
os	string	required	设备操作系统(ANDROID/IOS),注意大写
OSV	string	optional	设备操作系统版本
osl	int	optional	安卓系统版本系统级别
h	int	required	屏幕宽度, 像素
W	int	required	屏幕高度, 像素
ppi	int	optional	屏幕尺寸 (ppi,每英寸包含像素)
dip	double	optional	移动设备屏幕物理像素密度,常见的取值 1.5, 1.0

carrier	int	optional	运营商, 参考 0-未知 46000-移动 46001-联通 46003-电信
connectiontype	int	optional	网络连接类型 0- 未知 1- Ethernet以太网 2- WIFI 3- 移动网络,未知 4- 移动网络-2G 5- 移动网络-3G 6- 移动网络-4G 7- 移动网络-5G
did	string	required	imei,安卓设备
didmd5	string	optional	imei md5 值,安卓设备
oaid	string	optional	oaid,安卓设备
oaidmd5	string	optional	oaid md5 值,安卓设备
dpid	string	optional	android id , 安卓设备
dpidmd5	string	optional	android id md5,安卓设备
mac	string	optional	mac , 安卓设备
macmd5	string	optional	mac md5 , 安卓设备
idfa	string	required	idfa , IOS设备
idfamd5	string	optional	idfa md5, IOS设备
caid	string	optional	中国广告协会互联网广告标识(CAID),idfa 获取不到必填
openudid	string	optional	openudid, iOS 设备必填
idfv	string	optional	idfv,iOS设备填写
imsi	string	optional	imsi , 安卓设备
orientation	int	optional	横竖屏 0-未知,1-竖屏,2-横屏
ssid	string	optional	当前连接 WiFi 的 SSID
bssid	string	optional	当前连接 WiFi 的 MAC
referer	string	optional	客户端 Referer
serialno	string	optional	移动设备序列号

syst	string	optional	系统编译时间,时间戳,精确到毫秒,如: 1545362006000,获取不到可以为空
romv	string	optional	手机ROM版本
startup_time	string	required	<b>系统启动标识</b> ,影响阿里系的广告推荐传,否则无法填充。例如:iOS:1623815045.970028;安卓:xsdsld-411a-47bc-sdds-744a4e7e0723
mb_time	string	required	系统版本更新时间,影响阿里系的广告推荐传,否则无法填充.例如:iOS:1581141691.570419583;安卓:1004697.709999999
cpu_num	int	optional	CPU数目,如"4",Qios需要回传,安卓可不填写该字段
disk_total	long	required	磁盘总空间,单位:字节 ,如"250685575168" , 仅ios需要回传,安卓可 不填写该字段
mem_total	long	required	系统总内存空间,单位:字节, 如 "17179869184" ,仅ios需要回传,安卓可 不填写该字段
auth_status	int	optional	广告标识授权情况,如"3"(代表authorized),仅 ios需要回传,安卓可不填写该字段

# Geo

字段名称	类型	是否必填	描述
lat	float	optional	纬度
lon	float	optional	经度
type	int	optional	坐标类型:1-GPS/定位服务,2-IP地址
country	string	optional	国家,默认中国
region	string	optional	地区
city	string	optional	城市

# User

字段名称	类型	是否必 填	描述
id	string	optional	用户id
yob	int	optional	生日年份,使用4位数字表示
gender	string	optional	性别 , M表示男性 , F表示女性 , O标识其他类型 ,不填充表示未知

keywords string optional	逗号分隔的关键字,兴趣或者意向列表
--------------------------	-------------------

# Response

#### 说明:

DSP正常出价响应包的返回状态码为 200 OK , 并在Body里填写JSON格式的

BidResponse。如果决定不出价,则应该返回状态码 204 No Content, Body置空。

如果返回其他状态吗,如 403 Forbidden或 500 Internal Server Error,则ADX会当做做出错处理.

字段名称	类型	是否必填	描述
id	string	required	回填 Request 中的请求id
bidid	string	optional	DSP响应ID,可用于日志跟踪
seatbid	array of object	required	seatbid对象,支持一个
nbr	int	optional	1-技术错误 2-非法请求 3-已知的网络爬虫 4-怀疑非人为请求 5-IP来自云,数据中心或者代理的IP 6-不支持的设备类型 7-来自受限展示者或站点 8-用户不匹配

### **SeatBid**

字段名称	类型	是否必填	描述
bid	array of object	required	响应信息

#### Bid

字段名 称	类型	是否必填	描述
id	string	required	唯一标识
impid	string	required	请求中对应的 Imp 对象 id
price	int	required	展示的出价(单位:分),为0,表示无底价
adid	string	required	广告ID

nurl	string	optional	胜出通知地址
adomain	array of string	optional	广告主域名
crid	string	optional	创意编号
dealid	string	optional	如果出价从属与某个私有市场直接交易规则 ,则指向竞价请求中该交易规则的deal.id
title	string	optional	标题
desc	string	optional	描述
logo	object	optional	logo信息
icon	object	optional	icon信息
images	array of object	optional	主图信息
video	object	optional	视频信息
арр	object	optional	应用信息,下载类广告
clickurl	string	required	点击跳转url地址
deeplink	string	optional	deeplink 地址
isdown	int	required	是否是下载类:0-不是,1-是 (下载载类型广告即clickurl是否为app直接下载地址)
macro	int	required	宏替换处理类型: 0 - 只处理通用宏替换 1- 还需要处理广点通宏
isdeep	int	required	是否Deeplink唤起广告:0-不是,1-是
tracking	array of object	required	上报 URL 列表,由客户端上报

# Logo

属性	类型	是否必填	描述
url	string	required	Logo 图片地址

sou	rce s	tring	optional	Logo 来源描述
-----	-------	-------	----------	-----------

# Image and Icon

属性	类型	是否必填	描述
url	string	required	图片地址
w	int	optional	图片宽
h	int	optional	图片高
type	string	optional	图片类型,例如:image/jpg
size	int	optional	图片大小,单位 kb

# Video

属性	类型	是否必填	描述
url	string	required	视频地址
W	int	optional	视频宽
h	int	optional	视频高
type	string	optional	视频类型,例如:video/mp4
size	int	optional	视频大小,单位 kb
duration	int	optional	视频长度,单位秒

# **APP**

属性	类型	是否必填	描述
name	string	required	应用名称
icon	image object	optional	应用图标
bundle	string	optional	应用包名
size	int	optional	应用大小,单位字节

# Tracking

属性	类型	是否必填	描述

event	string	required	事件类型	
urls	array of string	required	上报Url地址	

# Event 说明

值	描述
IMP	广告曝光
CLICK	广告点击
CLOSE	广告关闭
DP_SUCC	deeplink 调起成功
DP_FAIL	deeplink 调起失败
DOWN_START	应用开始下载
DOWN_END	应用开始完成
INSTALL_START	应用开始安装
INSTALL_END	应用安装完成
VIDEO_START	视频开始播放
VIDEO_END	视频播放结束
VIDEO_CLICK	视频点击
VIDEO_CLOSE	视频关闭
VIDEO_SKIP	视频跳过播放
VIDEO_MUTE	视频静音播放
VIDEO_UNMUTE	视频取消静音播放
VIDEO_PAUSE	视频暂停播放
VIDEO_REPLAY	视频取消暂停继续播放
VIDEO_FULL	视频全屏播放
VIDEO_UNFULL	视频退出全屏播放
VIDEO_LOAD_SUCCESS	视频加载成功
VIDEO_LOAD_FAIL	视频加载失败
VIDEO_ONE_QUARTER	视频播放 1/4
VIDEO_HALF	视频播放 1/2

VIDEO\_THREE\_QUARTER

视频播放 3/4

# 4. 附录

#### 请求示例

#### Request

#### 开屏广告请求:

```
"app":{
        "bundle": "com.test.test",
        "id":"20071",
        "name":"测试应用",
        "ver":"1.2.2"
    },
    "device":{
        "geo":{
            "lat":23.886566,
            "lon":100.08697
        "carrier":46000,
        "connectiontype":2,
        "devicetype":1,
        "dpid": "410b40942af31b4a",
        "h":2328,
        "ip":"39.190.239.168",
        "mac":"D6:E6:0E:55:C6:60",
        "macmd5": "929a1df10922a62de53afed90d86ca4c",
        "make": "HUAWEI",
        "model":"LIO-AN00",
        "oaid": "fb9d7e28-bfff-75a3-9fff-d67ffed11cf0",
        "os": "ANDROID",
        "osl":29,
        "osv":"10",
        "ua":"Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; LIO-AN00 Build/HUAWEILIO-AN00; wv)
AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Version/4.0 Chrome/83.0.4103.106 Mobile
Safari/537.36",
        "w":1176
    "id": "b66bcdd30ef23e237c3a3c0e924b8a33",
    "imp":[
        {
            "banner":{
                "h":320,
                "iamount":1,
                "mimes":[
                    "image/jpg",
                     "image/png",
                    "image/gif"
                ],
```

```
"w":640
            "dplink":1,
            "bidfloor":0,
            "id":"f10ef9270b92461aa62dd361ce564186",
            "tagid": "2007101",
            "type":2
    ],
    "version":"3.0.0"
开屏私有交易请求:
    "app":{
        "bundle": "com.test.test",
        "id":"20071",
        "name":"测试应用",
        "ver":"1.2.2"
    },
    "pmp":{
        "private_auction":1,
            "id":"c515402816e04885a4ebfc0016170d3c",
            "bidfloor":1200,
            "at":3
    },
    "device":{
        "geo":{
            "lat":23.886566,
            "lon":100.08697
        },
        "carrier":46000,
        "connectiontype":2,
        "devicetype":1,
        "dpid": "410b40942af31b4a",
        "h":2328,
        "ip":"39.190.239.168",
        "mac":"D6:E6:0E:55:C6:60",
        "macmd5": "929a1df10922a62de53afed90d86ca4c",
        "make": "HUAWEI",
        "model":"LIO-AN00",
        "oaid": "fb9d7e28-bfff-75a3-9fff-d67ffed11cf0",
        "os": "ANDROID",
        "osl":29,
        "osv":"10",
        "ua": "Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; LIO-AN00 Build/HUAWEILIO-AN00; wv)
AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Version/4.0 Chrome/83.0.4103.106 Mobile
Safari/537.36",
        "w":1176
    "id":"b66bcdd30ef23e237c3a3c0e924b8a33",
    "imp":[
```

# Response

#### 开屏广告返回示例

```
"bidid": "43e7e2003dde45a88f5175cc92b3bf59",
"id": "55f33932268cacf28dec0d94873b1855",
"seatbid":[
        "bid":[
                "clickurl": "http://advertiserdomain.com/clickurl",
                "price":2000,
                "adid":"56543",
                "nurl": "http://advertiserdomain.com/nurl",
                "crid": "advertiser creative id",
                "id": "a6daa82321a7451fac95cf7337bcfec9",
                "images":[
                         "h":720,
                         "url": "http://advertiserdomain.com/img",
                         "w":1280
                "impid": "f10ef9270b92461aa62dd361ce564186",
                "isdeep":0,
                "isdown":0,
                "title": "title",
                "desc": "desc",
                "tracking":[
                         "event":"IMP",
                        "urls":[
                             "http://advertiserdomain.com/imp"
```

```
},
                            "event": "CLICK",
                            "urls":[
                                "http://advertiserdomain.com/clk"
开屏私有返回示例
   "bidid": "43e7e2003dde45a88f5175cc92b3bf59",
   "id": "55f33932268cacf28dec0d94873b1855",
   "seatbid":[
           "bid":[
                    "clickurl": "http://advertiserdomain.com/clickurl",
                    "price":2000,
                    "adid": "56543",
                    "dealid": "c515402816e04885a4ebfc0016170d3c",
                    "nurl": "http://advertiserdomain.com/nurl",
                    "crid": "advertiser creative id",
                    "id": "a6daa82321a7451fac95cf7337bcfec9",
                    "images":[
                            "h":720,
                            "url": "http://advertiserdomain.com/img",
                            "w":1280
                    ],
                    "impid":"f10ef9270b92461aa62dd361ce564186",
                    "isdeep":0,
                    "isdown":0,
                    "title":"title",
                    "desc": "desc",
                    "tracking":[
                            "event":"IMP",
                            "urls":[
                                "http://advertiserdomain.com/imp"
                        },
                            "event": "CLICK",
                            "urls":[
                                "http://advertiserdomain.com/clk"
```

) 1

#### 曝光有效性

曝光有效性标准如下:

非视频广告:50%以上像素点在用户屏幕上并且持续可见时间超过1秒钟

视频广告:50%以上像素点在用户屏幕上并且视频开始播放

获取到的广告尽力曝光,不允许刻意舍弃某种类型的广告。以下情况可能降低流量变现效果:

1. 对一次广告播放事件,没有曝光上报

2. 对一次广告播放事件,重复曝光上报.

3. 对一次广告播放事件,曝光上报与广告请求时间间隔太大

4. 广告曝光率(曝光/返回广告数)显著偏离正常水平

# 宏替换

#### 通用宏替换

宏	描述
_TS_	当前的时间戳,单位毫秒(Unix时间戳13位)
TS_S	当前的时间戳,单位秒(Unix时间戳)
_WIDTH_	实际广告位的宽,单位为像素
_HEIGHT	实际广告位的宽,单位为像素
_DOWN_X_	用户手指按下时的X坐标,广告位左上角为坐标原点
_DOWN_Y_	用户手指按下时的Y坐标,广告位左上角为坐标原点
_UP_X_	用户手指抬起时 x 相对坐标(以广告位左上角作为原点的相对值)
_UP_Y_	用户手指抬起时 y 相对坐标(以广告位左上角作为原点的相对值)
PNT_DOWN_X	用户手指按下时 x 屏幕坐标(以屏幕左上角作为原点的相对值)
PNT_DOWN_Y	用户手指按下时 y 屏幕坐标(以屏幕左上角作为原点的相对值)
PNT_UP_X	用户手指抬起时 x 屏幕坐标(以屏幕左上角作为原点的相对值)
PNT_UP_Y	用户手指抬起时 y 屏幕坐标 (以屏幕左上角作为原点的相对值)
_AUCTION_ID_	Bid Request ID,即BidRequest.id

_AUCTION_BID_ID	Bid Response ID per request,即BidResponse.bidid
_AUCTION_IMP_ID_	Impression ID , 即BidRequest.imp.id
AUCTION_PRICE	曝光的最终拍卖价。(已用 AES 加密) 1.密码:key(分配给 dsp 的 key); 2.加密模式:ECB; 3.填充: pkcs5padding;4.数据 块:128 位; 5.输出:hex; 6.字符集:utf8。 可参考 http://tool.chacuo.net/cryptaes 验证处理 测试实例: key:4ew8wo1tjagk9k6k 加密后密文:cc25b4f7b511bb6471d56091b40be169 解密后价格(单位:分):500

### 广点通宏替换

当 macro=1 时,除了要处理通用宏替换之外,还需要处理广点通宏替换,主要集中在落地页链接和转化上报接。

### 落地页链接宏替换

宏	描述
REQ_WIDTH	广告请求中的广告位宽(请求数据 中参数 pos.width,如果请求不填,则无需替换)
REQ_HEIGHT	广告请求中的广告位高(请求数据 中参数 pos.height,如果请求不填,则无需替换)
_WIDTH_	实际广告位的宽,单位为像素
HEIGHT	实际广告位的高,单位为像素
_DOWN_X_	用户手指按下时的横坐标
_DOWN_Y_	用户手指按下时的纵坐标。
_UP_X_	用户手指离开设备屏幕时的横坐标。
UP_Y	用户手指离开设备屏幕时的纵坐标。

注意,对于\_\_DOWN\_X\_\_、\_\_DOWN\_Y\_\_、\_\_UP\_X\_\_、\_\_UP\_Y\_\_这四个宏,请正确获取有效值并替换,如无法获取时,需替换为-999。当未替换为有效值时,流量收益会受到不同程度的影响:

- 1. 替换为-999,影响流量收益。全部为-999请求将不返回广告
- 2. 替换为无效值(非数字格式或取值异常),影响流量收益
- 3. 未替换,请求将不返回广告

浏览类 即: isdown=0,直接把 clickurl作为落地页地址使用 webview 跳 转。该次请求除了 200 状态码以外,还有可能返 回 302 状态码,所以必须支持处理 302 跳转。

下载类即: isdown=1,对于下载类广告, clickurl请求返回的状态码为 200。返回内容为一个 JSON,从中可以解析出 dsklink 和 clickid,其中 dstlink 为 APP 下载地址。媒体需要使用请求 clickurl的响应获取真正的跳转/落地页的 URL 再进行 相关操作。

请求 clickurl的响应结构如下:

```
| "ret": 0, // 返回码:0 成功; 1 失败 | "data": { // APP 下载和转化上报信息 | "clickid": "xxxxxxxxxx", // clickid 需要缓存下来,用于后续转化上报 | "dstlink": "http://xxx/xxx.apk" //当前广告对应的下载链接 |
```

#### 参数说明:

clickid:用于后续的转化上报

dstlink:用于跳转到下载地址

需要上报开始安装到安装完成的监测。

在上报前,先要对上报 URL 进行宏替换,需要替换的宏如下(如果存在的话):

宏	描述
_CLICK_ID	点击上报的CLICKID,用于后续的转化上报
_DST_LINK	用于跳转到下载地址