|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文档状态 | 文档编号 |  |
| [ ] 草稿 | 当前版本 | 1.0.0 |
| [√] 正式发布 | 作者 | 薛蕊 |
| [ ] 正在修改 | 完成日期 | 2016/11/18 |

**Pxene ADX API接口协议**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修改时间 | 作者 | 版本号 | 要点 |
| 2016/11/18 | 薛蕊 | 1.0.0 | 更新接口文档 |

目录

[0. 设计目的 3](#_Toc468286080)

[1. 整体架构 3](#_Toc468286081)

[1.1. Redis数据库 5](#_Toc468286082)

[2. API接口设计 5](#_Toc468286083)

[2.1. Common Request 5](#_Toc468286084)

[2.1.1. Impression 5](#_Toc468286085)

[2.1.2. App 7](#_Toc468286086)

[2.1.3. Device 8](#_Toc468286087)

[2.1.4. User 8](#_Toc468286088)

[Geo 8](#_Toc468286089)

[2.2. Common Response 9](#_Toc468286090)

[2.2.1. Seat bid 9](#_Toc468286091)

[3. Redis设计 11](#_Toc468286092)

[3.1. 获取DSP的定向信息 11](#_Toc468286093)

[3.2. 获取DSP的频次策略 14](#_Toc468286094)

[3.3. 获取单个创意的详细信息 15](#_Toc468286095)

[3.3.1. 审核ID（由adx提供） 17](#_Toc468286096)

[3.3.2. ADX相关的私有数据 18](#_Toc468286097)

[3.4. 设置/获取竞价/结算/展现/点击标志位 21](#_Toc468286098)

[3.5. 获取Adx的信息 21](#_Toc468286099)

[4. 展现/点击/结算 23](#_Toc468286100)

[4.1. 结算部分 24](#_Toc468286101)

[4.1.1. 价格解密 24](#_Toc468286102)

[4.2. 展现/点击 26](#_Toc468286103)

[5. 日志模块 26](#_Toc468286104)

[5.1. 日志文件内容的一般格式 26](#_Toc468286105)

[5.2. 日志的配置文件 27](#_Toc468286106)

[5.3. 日志文件的迁移 27](#_Toc468286107)

[5.4. 日志模块对外提供接口 27](#_Toc468286108)

[5.4.1. openlog 27](#_Toc468286109)

[5.4.2. writelog 27](#_Toc468286110)

[5.4.3. closelog 28](#_Toc468286111)

[6. 附录 28](#_Toc468286112)

[6.1. DSP编号 28](#_Toc468286113)

[6.2. 广告行业/APP类型 28](#_Toc468286114)

[6.3. Imp type 28](#_Toc468286115)

[6.4. Native 29](#_Toc468286116)

[6.4.1. Layout 29](#_Toc468286117)

[6.4.2. Asset type 29](#_Toc468286118)

[6.4.3. Asset Image type 29](#_Toc468286119)

[6.4.4. Asset Data type 29](#_Toc468286120)

[6.5. Didtype/Dpidtype 30](#_Toc468286121)

[Didtype 30](#_Toc468286122)

[Dpidtype 30](#_Toc468286123)

[6.6. Carrier运营商 31](#_Toc468286124)

[6.7. Connectiontype连接类型 31](#_Toc468286125)

[6.8. Devicetype设备类型 31](#_Toc468286126)

[6.9. Ctype点击类型 31](#_Toc468286127)

[6.10. Type广告创意类型 32](#_Toc468286128)

[6.11. Ftype广告创意文件类型 32](#_Toc468286129)

[6.12. Attr广告属性 32](#_Toc468286130)

[6.13. OS 操作系统类型 33](#_Toc468286131)

[6.14. Video广告位类型 33](#_Toc468286132)

[6.15. Video格式类型 33](#_Toc468286133)

[6.16. 图片格式类型 33](#_Toc468286134)

[6.17. Impression 扩展 34](#_Toc468286135)

[instl 34](#_Toc468286136)

[splash 34](#_Toc468286137)

[acceptadtype 34](#_Toc468286138)

[6.18. Make设备制作商类型 34](#_Toc468286139)

[6.19. adpos 广告位置 34](#_Toc468286140)

[6.20. gender 用户性别 35](#_Toc468286141)

[7. 错误码 35](#_Toc468286142)

[7.1. 公共 35](#_Toc468286143)

[7.2. 竞价 35](#_Toc468286144)

[7.3. 结算/展现/点击 36](#_Toc468286145)

# 设计目的

主要目的是描述AD Exchange的架构，数据结构以及与JAVA交互的reids数据格式。

# 整体架构

整体架构包含以下几个模块：

1. ADX adpater：ADX适配器部分，根据不同的ADX编写对应的ADX adpater，主要功能是将不同的ADX request转化为common request，同时将Backend返回的common response根据ADX平台转化为对应的ADX response。

2. ADX Module：控制部分，将ADX adapter转化的common request进行处理，然后根据QPS以及填充率等因素将common request发送给DSP Agent,并从common response中选取最高出价DSP的common response返回ADX adapter。

3.DSP Agent：根据不同DSP的对接协议将common response转换成符合协议的请求，发送给DSP的竞价url。并将DSP的返回转换成common response返回给ADX Module模块。

3.Settle：结算部分，ADX通知该次出价已经竞价成功。

4.impclk：展现/点击部分，ADX会在曝光和点击事件触发时调用曝光和点击监测url

AD Exchange的整体架构图如下图1.1，



图1.1 AD Exchange整体架构图

①②卖方（SSP/ADX/SDK）发起一次广告请求，Selling Connector接收到这个请求，解析并封装成内部请求格式，发送给ADX Module

③④ADX Module对该请求进行处理，选择所有符合要求的买方，通过DSP Agent进行分发，DSP Agent将内部请求封装成与DSP约定的格式，并将该请求发送给响应的买方

DSP返回其竞价结果，其中包含了广告信息，DSP Agent接收到买方的相应，解析并封装成内部响应格式，发送给ADX Module继续进行处理

⑦⑧ADX Module将最终的响应结果返回给Selling Connector，Selling Connector将内部响应格式转化成卖房特定的格式，将结果返回给卖方

⑨当广告被展现，点击，下载，Pixel Connector都会收到相应的通知

Pixel Connector将各种通知解析并封装成内部格式，发送给Pixel Module

⑪Pixel Module将部分处理结果实时写入Redis

⑫⑬Pixel Module将处理结果返回给Pixel Connector，Pixel Connector将后续动作返回给流量方进行操作

## Redis数据库

本地redis slave，实时和远程redis master保持同步，为ADX Module提供素材，QPS，定向等信息；为ADX Adapter提供ADX广告代码模板信息。

# API接口设计

很多ADX的API都是基于OpenRTB的接口协议演化而来，故本文选择最新版OpenRTB-API-Specification-Version-2-3作为基础，并做适当的调整和改动作为标准接口。Adapter Request公共接口仅需包含竞价算法所需要的参数即可，其余ADX携带的参数丢弃。Adapter Response的公共接口应该兼容所有ADX定义的Response的必要参数，故Redis中的创意对象应包含尽可能丰富的信息，以满足ADX的Response所需。

## Common Request

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **Comment** | **required** |
| id | string | Bid request的唯一id，adx生成 | true |
| pxid | string | Bid request的唯一id，pxene adx生成 | true |
| adx | int | adx的编号 | true |
| imp | Impression object array | Impression对象数组 | true |
| app | App object | App对象，描述App信息 | recommended |
| device | Device object | Device对象描述设备信息 | true |
| user | User object | User 对象，描述用户信息 | recommended |
| bcat | int set | 拒绝的广告行业类型。[参考“广告行业/APP类型”](#_广告行业/APP_类别_1) | false |
| wcat | int set | 允许的广告行业类型。[参考“广告行业/APP类型”](#_广告行业/APP_类别_1) | false |
| badv | string set | 拒绝的广告主域名。（例如：”ford.com”） | false |
| at | int | 流量类型，默认为0（RTB） | false |

### Impression

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| id | string | 唯一id，由adx生成 | true |
| type | int | Impression类型。描述有效的类型是banner、video和native其中一个。[参考“Imp type”](#_Imptype) | true |
| banner | Banner object | Banner对象，当广告位是Banner时必填。 | false |
| video | Video object | Video对象，当广告位是Video时必填。 | false |
| native | Native\_request object | Native对象，当广告位是Native时必填。 | false |
| bidfloorcur | string | 底价的货币种类。只支持”CNY” | false |
| bidfloor | double | 底价。单位：0.01元/CPM | true |
| adpos | int | 广告位置。[参考adpos](#_adpos_广告位置) | false |
| secure | int | 标识是否需要HTTPS，”1“表示必须https，默认为0 | false |
| is\_clickable | int | 标识广告位是否可点击，”1” 表示可点击，默认1 | false |
| ext | Impression Ext object | 扩展数据 | false |

#### Banner

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| w | int | 宽。单位：像素。 | true |
| h | int | 高。单位：像素。 | true |
| btype | int set | 拒绝的广告创意类型。[参考“Type广告创意类型”](#_Type广告类型) | false |
| battr | int set | 拒绝的广告属性。[参考“Attr广告属性”](#_Attr广告属性) | false |

#### Video

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| mimes | int set | 支持播放的视频格式。[参考“Video格式类型”](#_视频格式类型) | true |
| display | int | 广告位类型。[参考“Video广告位类型”](#_广告位类型) | false |
| minduration | int | 视频广告最小时长 | false |
| maxduration | int | 视频广告最大时长 | false |
| w | int | 广告位宽度 | true |
| h | int | 广告位高度 | true |
| battr | int set | 拒绝的广告属性。[参考“Attr广告属性”](#_Attr广告属性) | false |
| is\_limit\_size | bool | 是否限制尺寸，默认是限制视频尺寸 | false |

#### Native\_request

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| layout | int | 原生广告布局样式，固定为3。[参考“Layout”](#_Native_Layout) | true |
| plcmtcnt | int | 广告数量。默认值：1 | false |
| bctype | int set | 拒绝的广告点击类型。[参考“Ctype点击类型”](#_Ctype点击类型) | false |
| assets | Asset\_request object array | 原生广告元素列表，当前固定为5个元素，分别为标题（title），Icon（img），Large image（img），Description（data），Rating（data） | true |

##### Asset\_request

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| id | int | 广告元素ID | true |
| required | int | 广告元素是否必须，1：必须，0：可选 | false |
| type | int | Asset类型。描述有效的类型是Title、Image和Data其中一个。[参考“Asset type”](#_Assettype) | true |
| title | Title\_request object | 文字元素。 | false |
| img | Image\_request object | 图片元素。 | false |
| data | Data\_request object | 其他数据元素。 | false |

##### Title\_request

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| len | int | Title元素最大文字长度 | true |

##### Image\_request

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| type | int | Image元素的类型，仅支持1和3。[参考“Asset Image type”](#_Asset_Image_type) | true |
| w | int | Image元素的宽度，单位为像素。 | true |
| wmin | int | Image元素要求的最小宽度，单位为像素。 | false |
| h | int | Image元素的高度，单位为像素。 | true |
| hmin | int | Image元素要求的最小高度，单位为像素。 | false |
| mimes | int set | Image元素支持的图片类型。[参考”Ftype广告创意文件类型“](#_Ftype广告创意文件类型) | false |

##### **Data**\_request

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| type | int | 数据类型，仅支持2,3和12。 [参考“Asset Data type”](#_Asset_Data_type) | true |
| len | int | 元素最大文字长度 | true |

#### Impression Ext

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| instl | int | 是否全插屏广告。[参考“instl](#_instl)” | false |
| splash | int | 是否开屏广告。[参考“splash](#_splash)” | false |
| acceptadtype | int set | 可接受的广告投放类型。[参考“acceptadtype”](#_Make设备制作商类型) | false |

### App

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| id | string | 唯一id，由adx生成 | true |
| name | string | 应用名字 | false |
| cat | int set | App类型。[参考“广告行业/APP类型”](#_广告行业) | false |
| bundle | string | App软件包名 | false |
| storeurl | string | App市场下载地址 | false |

### Device

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| did | string | Android系统的imei | false |
| mac | string | 终端网卡的 MAC地址 | false |
| dpid | string | AndroidID或IDFA或Android Advertiser ID的值 | false |
| ua | string | 用户浏览器User-Agent字符串 | true |
| ip | string | Ip地址(ipv4) | true |
| geo | Geo object | 地理位置信息 | true |
| carrier | int | 运营商。[参考“Carrier运营商”](#_Carrier运营商) | false |
| make | int | 制造商编码，[参考“Make设备制作商类型”](#_Make设备制作商类型) | false |
| makestr | string | 制造商，如”Apple” | false |
| model | string | 型号，如”iPhone” | false |
| os | int | 设备操作系统。[参考“OS 操作系统类型”](#_OS_操作系统类型) | true |
| osv | string | 设备操作系统版本号，如”3.1.2” | false |
| connectiontype | int | 网络连接类型。[参考“Connectiontype连接类型”](#_Connectiontype连接类型) | false |
| devicetype | int | 设备类型。[参考“Devicetype设备类型”](#_Devicetype设备类型) | false |

### User

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| id | string | 用户id | false |
| gender | int | 性别。[参考gender](#_gender_用户性别) | false |
| yob | int | 出生年份(默认-1) | false |
| keywords | string | 用户标签 | false |
| geo | Geo object | 用户位置信息 | false |
| searchkey | string | 用户历史搜索关键字 | false |

### Geo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| lat | double | 纬度（-90~90），负数表示南纬。 | true |
| lon | double | 经度（-180~180），负数表示西经。 | true |

## Common Response

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| id | string | 响应的Bid request的唯一id | true |
| seatbid | Seat bid array | 该seat的0或多组bids。 | false |
| bidid | string | Bid response id，由DSP生成。（使用request id即可） | false |
| cur | string | 出价货币：”CNY” | false |

### Seat bid

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| bid | Bid array | DSP的出价。 | true |

#### Bid

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| impid | string | 对应的Impression id | true |
| price | double | 出价。单位：0.01元/CPM | true |
| adid | string | 广告ID | true |
| advid | string | 创意所属的广告主id | true |
| cat | int set | 创意所属广告行业类型。[参考“广告行业/APP类型”](#_广告行业/APP_类别_1) | true |
| type | int | 广告创意类型。[参考“Type广告创意类型”](#_Type广告类型) | true |
| ftype | int | 广告创意文件类型。[参考“Ftype广告创意文件类型”](#_Ftype广告创意文件类型) | false |
| ctype | int | 点击目标类型（下载App类型的项目，必须且只能定向到1种OS）。[参考“Ctype点击类型”](#_Ctype点击类型) | false |
| bundle | string | 点击后下载App的包名。仅当ctype为2(下载App)有效 | false |
| apkname | string | 点击后下载App的apk名。仅当ctype为2(下载App)有效 | false |
| adomain | string | 广告主检查主域名或顶级域名 | false |
| w | int | 广告物料宽度 | true |
| h | int | 广告物料高度 | true |
| curl | string | 广告点击目标url | true |
| landingurl | string | 点击广告的着陆页（当curl不通过第三方跳转时，curl和landingurl是一致的） | true |
| imonitorcode | string | 第三方广告曝光监测代码片段（预先拼凑过的多个url） | true |
| cmonitorcode | string | 第三方广告点击监测代码片段（预先拼凑过的多个url） | true |
| cmonitorurl | string vector | 第三方广告点击监测地址 | false |
| imonitorurl | string vector | 第三方广告展示监测地址 | false |
| sourceurl | string | 广告素材URL。用于填充广告代码模板 | true |
| attr | int set | 广告属性。[参考“Attr广告属性”](#_Attr广告属性) | false |
| native | Native\_response object | 原生（信息流）广告对象创意返回信息。 | false |
| groupinfo\_ext | GROUPINFO\_EXT | 项目（广告主）扩展信息 | false |
| creative\_ext | CREATIVE\_EXT | 创意扩展信息 | false |

#### Native\_response

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| assets | Asset\_response object array | 原生广告元素列表，当前固定为5个元素，分别为标题（title），Icon（img），Large image（img），Description（data），Rating（data） | true |

##### Asset\_response

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| id | int | 广告元素ID。 | true |
| required | int | 广告元素是否必须，1：必须，0：可选。 | false |
| type | int | Asset类型。描述有效的类型是Title、Image和Data其中一个。[参考“Assettype”](#_Assettype) | true |
| title | Title\_response object | 文字元素。 | false |
| img | Image\_response object | 图片元素。 | false |
| data | Data\_response object | 其他数据元素。 | false |

##### Title\_response

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| text | string | Title元素的内容文字。 | true |

##### Image\_response

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| url | string | Image元素的URL地址。 | true |
| w | int | Image元素的宽度，单位为像素。 | false |
| h | int | Image元素的高度，单位为像素。 | false |

##### **Data**\_response

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| label | string | 数据显示的名称。 | false |
| value | string | 数据的内容文字。 | true |

#### GROUPINFO\_EXT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| advid | string | ADX平台备案的广告主ID | true |

#### CREATIVE\_EXT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| id | string | ADX平台备案的创意ID | true |
| ext | string | 广告创意与发送请求的ADX相关的私有数据。（string内部为json格式） | true |

# Redis设计

## 获取APP信息

GET key value

key:adx\_app\_info\_(appid)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **Comment** | **required** |
| appid | string | 在蓬景广告平台发布应用的应用id | true |
| appname | string | app名称 | false |
| appcat | string array | app所属分类,参考[广告行业/APP分类](#_广告行业/APP分类) | false |
| appbundle | int | app包名 | false |
| appstoreurl | string | app下载地址 | false |
| bcat | int array | 拒绝的广告分类 | false |
| badv | int array | 拒绝的广告主域名 | false |

## 获取广告位信息

GET key value

key:adx\_ad\_info\_(adstyle)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **Comment** | **required** |
| imptype | int | 展现类型,参考[Imp type](#_Imp_type) | true |
| adstyle | int | 在蓬景广告平台发布的广告位样式id | true |
| clickable | int | 是否可点击，默认可点击 | false |
| w | int | 图片宽度 |  |
| h | int | 图片高度 |  |
| battr | int array | 拒绝的图片类型 |  |
| mimes | int array | 支持的图片格式 |  |
| maxduration | int | 视频广告最大时长 |  |
| minduration | int | 视频广告最小时长 |  |
| w | int | 视频的宽度 |  |
| h | int | 视频的高度 |  |
| mimes | int array | 支持播放的视频格式 |  |
| required\_fields | int | 原生广告位强制需要的组件 |  |
| layout | int | 原生广告样式 |  |
| headline\_length | int | 标题最大长度 |  |
| body\_safe\_length | int | 描述最大长度 |  |
| image\_mimes | int array | 图片支持的图片格式 |  |
| image\_width | int | 图片的宽度 |  |
| image\_height | int | 图片的高度 |  |
| icon\_mimes | int array | 图标支持的图片格式 |  |
| icon\_width | int | 图标的宽度 |  |
| icon\_height | int | 图标的高度 |  |

## 获取DSP的定向信息

GET key value

key: adx\_dsp\_target\_(dsp) (dsp表示需求方平台编号，长度固定为2位)

value:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | | **required** |
| dsp | int | | DSP编号。[参考“DSP编号”](#_Adx编号) | true |
| device | obj | | 设备信息定向 | false |
| flag | int | | 二进制数。每个定向分配两位二进制数（不支持黑白名单同时存在的定向条件，即不支持二进制11出现）：  二进制取值：  00（全部投放），  01（设置投放白名单），  10（设置投放黑名单），  11（全部不投放）。  1~10位每2位表示一个类别：  1-2: regioncode,  3-4: connectiontype,  5-6: os,  7-8: carrier,  9-10: devicetype  11-12：make | true |
| regioncode | int array | | 地点定向编码列表，编码值为6位行政区划码 | false |
| connectiontype | int array | | 网络定向编码列表。[参考“Connectiontype连接类型”](#_Connectiontype连接类型) | false |
| os | int array | | 系统定向编码列表。[参考“OS 操作系统类型”](#_OS_操作系统类型) | false |
| carrier | int array | | 运营商定向编码列表。[参考“Carrier运营商”](#_Carrier运营商) | false |
| devicetype | int array | | 设备定向编码列表。[参考“Devicetype设备类型”](#_Devicetype设备类型) | false |
| make | Int array | | 设备制作商编码列表。[参考“Make 设备制作商类型”](#_Make设备制作商类型) | false |
| app | obj | | 应用程序信息定向 | false |
| id(\*) | list | | App id 定向列表 | false |
| adx | int | | Adx编号。[参考“Adx编号”](#_Adx编号) | true |
| flag |  | | 二进制数。每个定向分配两位二进制数（当cat/id按白黑名单同时定向时，则id/cat必须至少设置白名单和黑名单定向中的一种，即**不允许flag二进制取值为11**）：  二进制取值：  00（全部投放），  01（设置投放白名单），  10（设置投放黑名单），  11（设置投放白名单和黑名单）。  1~2位每2位表示一个类别：  1-2: id, | true |
| wlist | string array | | id白名单，不同adx对应不同的id | false |
| blist | string array | | id黑名单，不同adx对应不同的id | false |
| cat | obj | | 兴趣定向编码列表。[参考“广告行业/APP类型”](#_广告行业) | false |
| flag |  | | 二进制数。每个定向分配两位二进制数（当cat/id按白黑名单同时定向时，则id/cat必须至少设置白名单和黑名单定向中的一种，即**不允许flag二进制取值为11**）：  二进制取值：  00（全部投放），  01（设置投放白名单），  10（设置投放黑名单），  11（设置投放白名单和黑名单）。  1~2位每2位表示一个类别：  1-2: cat | true |
| wlist | int array | | cat白名单 | false |
| blist | int array | | cat黑名单 | false |

value的例子：

{

"groupid": "groupid1",

"device": {

"flag": 341,

"regioncode": [

110000,

610000

],

"connectiontype": [

4,

5

],

"os": [

1,

2

],

"carrier": [

1,

2

],

"devicetype": [

1,

2

],

"make": [

1,

2,

3

]

},

"app": {

"id": [

{

"adx": 1,

"flag":1 ,

"wlist": [

"tanx-appid1",

"tanx-appid2"

]

},

{

"adx": 2,

"flag":1 ,

"wlist": [

"amax-appid3",

"amax-appid4"

]

}

],

"cat": {

"flag":2 ,

"wlist": [

1,

2

]

}

}

}

## 获取DSP的频次策略

GET key value

key: dsp\_frequencycapping\_(dsp) (dsp表示需求方平台编号，长度固定为2位)

value:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **Comment** | **required** |
| dspid | int | DSP编号。[参考“DSP编号”](#_Adx编号) | true |
| qps | list | DSP设置的QPS信息 | false |
| mobileqps | int | Mobile流量 | true |
| webqps | int | Web流量 | true |

## 获取单个创意的详细信息

GET key value

key: dsp\_mapid\_(mapid)

value:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| mapid | string | 创意ID | true |
| groupid | string | 创意所属的项目ID | true |
| adid | string | 广告ID（后台用mapid表示） | false |
| type | int | 广告创意类型。[参考“Type广告创意类型”](#_Type广告类型) | true |
| ftype | int | 广告创意文件类型。[参考“Ftype广告创意文件类型”](#_Ftype广告创意文件类型) | true |
| ctype | int | 点击目标类型（下载App类型的项目，必须且只能定向到1种OS）。[参考“Ctype点击类型”](#_Ctype点击类型) | false |
| bundle | string | 点击后下载App的包名。仅当ctype为2(下载App) 时必选。 | false |
| apkname | string | 点击后下载App的apk名。仅当ctype为2(下载App) 时必选。 | false |
| w | int | 广告宽度 | true |
| h | int | 广告高度 | true |
| curl | string | 广告点击目标url | true |
| landingurl | string | 点击广告的着陆页（当curl不通过第三方跳转时，curl和landingurl是一致的） | true |
| imonitorcode | string | 第三方广告曝光监测代码片段（预先拼凑过的多个url） | true |
| cmonitorcode | string | 第三方广告点击监测代码片段（预先拼凑过的多个url） | true |
| cmonitorurl | string array | 第三方广告点击监测地址 | true |
| imonitorurl | string array | 第三方广告展示监测地址 | true |
| sourceurl | string | 素材地址 | true |
| attr | int array | 广告属性。[参考“Attr广告属性”](#_Attr广告属性) | false |
| badx | Int array | 拒绝投放的Adx编号。[参考“Adx编号”](#_Adx编号) | false |
| imgs | object array | 原生多图信息，大图两张或以上，数组中的顺序为上传时的顺序。 | false |
| ftype | int | 广告创意文件类型。[参考“Ftype广告创意文件类型”](#_Ftype广告创意文件类型) | true |
| w | int | 广告宽度 | true |
| h | int | 广告高度 | true |
| sourceurl | string | 图片素材地址 | true |
| icon | object | 广告图标。仅当type为9（信息流）时必选。 | false |
| ftype | int | 广告图标文件类型。[参考“Ftype广告创意文件类型”](#_Ftype广告创意文件类型) | true |
| w | int | 广告图标宽度。 | true |
| h | int | 广告图标高度。 | true |
| sourceurl | string | 图标素材地址。 | true |
| title | string | 广告标题。仅当type为9（信息流）时必选。 | false |
| description | string | 广告描述。仅当type为9（信息流）且不包含App级别时必选。 | false |
| rating | int | 产品级别。仅当type为9（信息流）且包含App级别时必选。如App Store级别从0~5。默认：255 | false |
| ctatext | string | CTA描述，类似（Install, Read More）。仅当type为9（信息流）时必选。 | false |
| exts(\*) | list | 广告创意扩展数据。 | false |
| adx | int | Adx编号。[参考“Adx编号”](#_Adx编号) | true |
| id | string | 创意审核ID（由adx提供）。是否必选[参考“创意审核ID（由adx提供）”](#_创意审核ID（由adx提供）) | false |
| ext | Object | ADX相关的私有数据。是否必选[参考“ADX相关的私有数据”](#_ADX相关的私有数据)（string内部为json格式） | false |

Value：Banner的例子：

{

“mapid”:”mapid1”,

“groupid”:”groupid1”,

“adid”:”dfdfdfdfdfdfdfdf”,

“type”:2,

“ftype”:17,

“ctype”:3,

“bundle”:” mobileqq\_android.apk”,

“apkname“: “ mobileqq “,

“w”:320,

“h”:50,

“curl”:” <http://www.pxene.com>”,

“imonitorcode”:” var imgdc = new Image();imgdc1.src = '{var imgdc = new Image();imgdc1.src = 'http://impression.gridsumdissector.com/gs.gif?gscmd=impress&gsadid=gad\_140\_CDK04487';window[new Date()] = imgdc1}';window[new Date()] = imgdc1”,

“cmonitorurl”:[” http://42.96.192.35:59011/c.gif”, ” http://42.96.192.36:59011/c.gif”]

“imonitorurl”:[” http://42.96.192.35:59011/m.gif”, ” http://42.96.192.36:59011/m.gif”]

“sourceurl”:”dfdgdgxv”,

“cid”:”wwwwwwwwwww”,

“attr”:[2,3],

"exts": [] //具体结构按依ADX不同

}

Value：Native的例子：

{

“mapid”:”mapid1”,

“groupid”:”groupid1”,

“adid”:”dfdfdfdfdfdfdfdf”,

“type”:9,

“ftype”:17,

“ctype”:3,

“bundle”:” mobileqq\_android.apk”,

“apkname“: “ mobileqq “,

“w”:1200,

“h”:800,

“curl”:” <http://www.pxene.com>”,

“monitorcode”:” var imgdc = new Image();imgdc1.src = '{var imgdc = new Image();imgdc1.src = 'http://impression.gridsumdissector.com/gs.gif?gscmd=impress&gsadid=gad\_140\_CDK04487';window[new Date()] = imgdc1}';window[new Date()] = imgdc1”,

“cmonitorurl”:[”http://42.96.192.35:59011/c.gif”, ”http://42.96.192.36:59011/c.gif”]

“imonitorurl”:[”http://42.96.192.35:59011/m.gif”, ”http://42.96.192.36:59011/m.gif”]

“sourceurl”:”dfdgdgxv.png”,

“cid”:”wwwwwwwwwww”,

“attr”:[2,3],

“imgs”:

[

{“w”:250,”h”:250,”ftype”:18,”sourceurl”:” <http://test.pxene.com:59001/dav/65d106ff-2cb9-4ae7-a2d8-897fe3f05f64/image/ef9056b87c474463909130d0c7bb6b02.jpg>”},

{“w”:250,”h”:250,”ftype”:17,”sourceurl”:” http://test.pxene.com:59001/dav/65d106ff-2cb9-4ae7-a2d8-897fe3f05f64/image/ef9056b87c474463909130d0c7bb6b03.png”}

]

“icon”:{

“ftype”:17,

“w”:100,

“h”:100,

“sourceurl”: ”frewgghtrh.png”

},

“title”:”这是一个广告标题”,

“description”:”这是一个广告描述”,

“rating”:5,

"exts": [] //具体结构按依ADX不同

}

### 审核ID（由adx提供）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Adx** | **广告主id** | **创意id** |
| tanx | true | false |
| amax | false | false |
| inmobi | false | false |
| iwifi | false | true |
| letv | false | true |
| toutiao | false | false |
| zplay | false | false |
| baidu | true | true |
| sohu | true | true |
| adwalker | false | false |
| iqiyi | true | true |
| goyoo | false | false |
| iflytek | false | false |
| adview | true | true |
| google | false | true |
| gdt | true | true |
| lefee | false | false |

### ADX相关的私有数据

#### Tanx

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
|  |  |  |  |

#### Amax

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| adt | int | 仅在开屏广告创意时，标识创意开屏广告的播放时长 | true |
| ade | string | 仅在开屏广告创意时，标识开屏广告的过期时间，格 式 :YYYYMMdd , 例 如 20140730 | true |

#### Inmobi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
|  |  |  |  |

#### Iwifi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
|  |  |  |  |

#### Letv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
|  |  |  |  |

#### Toutiao

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
|  |  |  |  |

#### Zplay

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| sourceurl | string | 图片地址，视频的创意需要。 | true |
| duration |  | 创意时长，视频的创意需要。格 式 :hh:mm:ss , 例 如 00:00:15 | true |

{

"exts": [

{

"adx": 7,

"ext": {

“sourceurl”:<http://myservers.f3322.org:59001/dav/db2a06920-50-501.jpg>”,

“duration”:”00:00:15”

}

}

]

}

#### Baidu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
|  |  |  |  |

#### Sohu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| adtype | int array | 搜狐（adx为9）私有数据，用于标识可接受的广告投放类型。[参考“acceptadtype”](#_Make设备制作商类型) | true |

ext例子：

{

"exts": [

{

"adx": 9,

"id": " http://myservers.f3322.org:59001/dav/db2a069d-c15e-4af8-8932-4934db6b4ad1/320-50-501.jpg ",

"ext": {

"adtype":[

1,

3

]

}

}

]

}

#### Adwalker

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
|  |  |  |  |

#### Iqiyi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| duration | string | 创意时长，视频的创意需要。格 式 :hh:mm:ss , 例 如 00:00:15 | true |

#### Goyoo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
|  |  |  |  |

#### iflytek

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
|  |  |  |  |

#### adview

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
|  |  |  |  |

#### google

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| advid | int array | Detected advertiser ID | false |
| procat | int array | Detected product categories | false |
| restrictcat | int array | All restricted categories for the ads that may be shown from this snippet. | false |
| sendtivecat | int array | Detected sensitive categories | false |

#### gdt

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **name** | **type** | **comment** | **required** |
| creative\_spec | int | 广告样式，见《广告样式说明》文档 | true |
| contract\_code | string | PMP合同号,投放PMP创意写入该字段 | false |

{

"exts": [

{

"adx": 21,

"id": " 123",

"ext": {

" creative\_spec ":114,

" contract\_code ":”1234”

}

}

]

}

## 设置/获取竞价/结算/展现/点击标志位

SET/GET key value

key: dsp\_id\_flag\_(requestid)

value: 二进制标志位，从低到高第一位为1表示有竞价请求，第二位为1表示有结算价格信息，第三位为1表示有展现信息，第四位为1表示有点击信息。这个字段是目的为了去除重复的结算/展现/点击信息。

## 获取Adx的信息

SET/GET key value

key: adx\_templates

value:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **name** | | **type** | **comment** | **required** |
| templates(\*) | | list | Adx模板列表 | true |
|  | adx | int | Adx编号。[参考“Adx编号”](#_Adx编号) | true |
|  | ratio | double | 价格换算比例，由adx价格定义和货币汇率影响。（创意price乘以此字段作为bid price返回给adx） | true |
|  | iurl | string array | 广告展示监测地址。 | true |
|  | cturl | string array | 广告点击监测地址。 | true |
|  | aurl | string | 激活效果地址。 | true |
|  | nurl | string | Win Notice URL。 | true |
|  | adms(\*) | list | 全部os和type决定的广告代码片段模板。 | true |
|  | type | int | 广告创意类型。[参考“Type广告创意类型”](#_Type广告类型) | true |
|  | adm | string | 广告代码片段模板。 | true |

value的例子：

{

“templates”:

[

{

"adx": 1,

"ratio": 1,

"cturl": "http://clk.pxene.com/clk?adx=1&mtype=c& mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%"

],

"aurl": "http://at.pxene.com/at?adx=1&mtype=s& mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%",

"nurl":"http://settle.pxene.com/p?adx=1&price=%%SETTLE\_PRICE%%& mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%",

"iurl": [

"http://imp.pxene.com/imp?adx=1&mtype=m& mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%"

],

"adms": [

{

"type": 2,

"adm": ""

}

]

},

{

"adx": 2,

"ratio": 1,

"cturl": [

"http://clk.pxene.com/ic?adx=2&mtype=c&mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%],

"aurl": "http://at.pxene.com/at?adx=2&mtype=s&&mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%",

"nurl": "http://st.pxene.com/st?adx=2&price=%%WIN\_PRICE%%&mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%",

"iurl": [

"http://imp.pxene.com/m?adx=2&mtype=m& mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%"

],

"adms": [

{

"type": 2,

"adm": "<meta http-equiv='Content-Type' content='text/html; charset=UTF-8' /><style type='text/css'>\*{padding:0px;margin:0px;} a:link{text-decoration:none;}<\\/style><a href='#CLICK\_URL#'><img width='100%%' height='100%%' src='#SOURCEURL#'><\\/img><img style='width:0;height:0' src='#IURL#'/><\\/a>"

}

]

},

{

"adx": 3,

"ratio": 0.162,

"cturl": [

"http://clk.pxene.com/ic?adx=3&mtype=c& mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%"

],

"aurl": "http://at.pxene.com/at?adx=3&mtype=s& mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%",

"nurl": "http://st.pxene.com/st?adx=3&price=${AUCTION\_PRICE}& mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%",

"iurl": [

"http://imp.pxene.com/m?adx=3&mtype=m& mapid=%%MAPID%%&bid=%%BID%%"

],

"adms": [

{

"type": 2,

"adm": "<meta http-equiv='Content-Type' content='text/html; charset=UTF-8' /><style type='text/css'>\*{padding:0px;margin:0px;} a:link{text-decoration:none;}<\\/style><a href='#CTURL#'><img width='100%%' height='100%%' src='#SOURCEURL#'><\\/img><img style='width:0;height:0' src='#IURL#'/><\\/a>"

}

]

}]

}

# 展现/点击/结算

由于展现/点击和结算部分的请求参数是自己定义的，因此可以写成一个公用的程序，来支持各家的Adx平台。必须包含的变量：

1. adx： Adx编号
2. mtype：点击展现类型
3. mapid：创意ID
4. id：Request ID

请求格式e.g.

结算：

http://settle.pxene.com/st?adx=1&price=AQpn9TkAAFUFrEQ%2FegB9wP9cCFn2VXBKOA%3D%3D&mapid=3558ae82-83bb-4900-82ab-e1eca9ab487a&id=b32420ef117e4d59a65e131a5b272af5

点击：

http://clk.pxene.com/clk?adx=1&mtype=c&mapid=3558ae82-83bb-4900-82ab-e1eca9ab487a&

id=b32420ef117e4d59a65e131a5b272af5

展现：

http://imp.pxene.com/ imp?adx=1&mtype=m&mapid=3558ae82-83bb-4900-82ab-e1eca9ab487a&

id=b32420ef117e4d59a65e131a5b272af5

激活地址：

http://at.pxene.com/ at?adx=1&mtype=s&mapid=3558ae82-83bb-4900-82ab-e1eca9ab487a&

id=b32420ef117e4d59a65e131a5b272af5

## 结算部分

流程图，如下图5.1，



图5.1 结算程序流程图

### 价格解密

由于各家平台的价格加密方法不一致，导致在结算程序中需要使用不同的程序来对价格进行解密，使用的方法是动态加载动态库，使用配置文件来添加动态库的路劲。

定义结构体:

*struct adx\_content*

*{*

*int index; //表示是哪个平台的*

*void \*dl\_handle; //该平台对应的动态库句柄*

*};*

*Typedef struct adx\_content ADX\_CONTENT;*

配置文件price.conf定义：（目前使用数字定义来表示各个平台）

*#sample configuration file, the path of adx*

*1 = ./amax.so ## .so文件是用于解密的动态链接库，对外暴露了一个*

*2 = ./tanx.so ## decode函数用于解密。由于平台不一样，因此解密的*

*3 = ./inmobi.so ## 方式也不一样*

*4 = ./letv.so*

*5 = ./youku.so*

依次读取price.conf的值，分别将这些数据存入vector<ADX\_CONTENT>中。解密的时候（在请求里面会增加adx=?，表示哪个平台），根据adx的值来拿到dl\_handle，使用dlsym函数导出decode函数，就可以解密成功了。

由于price.conf文件会修改，因此增加更新一个线程来更新vector<ADX\_CONTENT>。



图5.2 多平台价格解密的过程

## 展现/点击



图5.4 展现/点击流程图

在Initialize中会使用双缓存的方式保存redis里面的数据，以供程序使用，减少对redis的直接访问。

# 日志模块

## 日志文件内容的一般格式

一般来说，每条信息均会记录以下几个重要数据：

事件发生的日期和时间；

日志级别

日志的实际数据内容

## 日志的配置文件

在日志程序启动及运行过程中会读取配置文件相应字段来执行不同的操作。

日志的配置文件保存日志文件大小限制，日志输出级别以及一些其他辅助信息。配置文件格式如下：

例如：

[log]

logsize=1024(单位为字节)

loglevel=1

日志等级说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 等级 | 等级名称 | 说明 |
| 1 | INFO | 仅是基本的信息说明 |
| 2 | WARNING | 警示的信息，可能有问题，但还不至于影响程序运行 |
| 3 | ERROR | 错误信息 |
| 4 | DEBUG | 调试信息 |

## 日志文件的迁移

日志文件需要占据很大的存储，需要考虑日志文件的保留时效以及后续日志迁移。

## 日志模块对外提供接口

### openlog

打开日志

语法：

uint64\_t openLog(char \* conffile, char \*section, bool is\_textdata, bool is\_print\_queue\_size = false);

参数：

conffile：配置文件路径

section：指定日志使用哪个section

is\_textdata：是否为文本文件

is\_print\_queue\_size：是否打印队列大小

返回值：

返回打开的文件描述符

### writelog

写日志

语法：

int  writeLog(const uint64\_t logid,  uint8\_t loglevel,  char \*fmt, ...);

int  writeLog(const uint64\_t logid,  uint8\_t loglevel, string data);

参数：

logid：打开的文件描述符

loglevel：日志级别

fmt：可变参数

data：打印的数据

返回值：

0表示成功，1代表失败

### closelog

关闭日志文件

语法：

int closeLog(const uint64\_t logid);

参数：

logid：打开的文件描述符

返回值：

0表示成功，1代表失败

# 附录

## DSP编号

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | Unknown（调试专用） |
| 1 | pxene |

## 广告行业/APP分类

参考《行业分类对应表》和《APP分类对应表》。

## Imp type

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | Banner |
| 2 | Video |
| 3 | Native |

## Native

### Layout

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | Content Wall |
| 2 | App Wall |
| 3 | News Feed |
| 4 | Chat List |
| 5 | Carousel |
| 6 | Content Stream |
| 7 | Grid Adjoining The Content |

### Asset type

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 名称 |
| 0 | 未知 |
| 1 | Title |
| 2 | Image |
| 3 | Data |

### Asset Image type

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 取值（int） | 名称 | 描述 |
| 0 | 未知 |  |
| 1 | Icon | Icon image |
| 2 | Logo | Logo image for the brand/app. |
| 3 | Main | Large image preview for the ad |

### Asset Data type

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 取值（int） | 名称 | 描述 | 格式 |
| 0 | 未知 |  |  |
| 1 | Sponsored | Sponsored By message where response should  contain the brand name of the sponsor. | text |
| 2 | Desc | Descriptive text associated with the product or  service being advertised. | text |
| 3 | Rating | Rating of the product being offered to the user. For example an app’s rating in an app store from 0 -5. | number formatted as string |
| 4 | Likes | Number of social ratings or “likes” of the product  being offered to the user. | number formatted as string |
| 5 | Downloads | Number downloads/installs of this product | number formatted as string |
| 6 | Price | Price for product / app / in -app purchase. Value should include currency symbol in localised format. | number formatted as string |
| 7 | Saleprice | Sale price that can be used together with price to indicate a discounted price compared to a regular price. Value should include currency symbol in localised format. | number formatted as string |
| 8 | Phone | Phone number | formatted  string |
| 9 | Address | Address | text |
| 10 | Desc2 | Additional descriptive text associated with the product or service being advertised | text |
| 11 | Displayurl | Display URL for the text ad | text |
| 12 | Ctatext | CTA description - descriptive text describing a ‘call  to action’ button for the destination URL. | text |

## Didtype/Dpidtype

### Didtype

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 取值（int） | ID类型 | 哈希算法 |
| 0x0 | 未知 | 未知 |
| 0x10 | IMEI | 无 |
| 0x11 | IMEI | SHA1 |
| 0x12 | IMEI | MD5 |
| 0x20 | MAC | 无 |
| 0x21 | MAC | SHA1 |
| 0x22 | MAC | MD5 |
| 0xFF | OTHER | 其他 |

### Dpidtype

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 取值（int） | ID类型 | 哈希算法 |
| 0x0 | 未知 | 未知 |
| 0x60 | ANDROIDID | 无 |
| 0x61 | ANDROIDID | SHA1 |
| 0x62 | ANDROIDID | MD5 |
| 0x70 | IDFA | 无 |
| 0x71 | IDFA | SHA1 |
| 0x72 | IDFA | MD5 |
| 0xFF | OTHER | 其他 |

## Carrier运营商

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | China Mobile |
| 2 | China Unicom |
| 3 | China Telecom |

## Connectiontype连接类型

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | Wifi网络 |
| 2 | 蜂窝数据网络-未知 |
| 3 | 蜂窝数据网络-2G |
| 4 | 蜂窝数据网络-3G |
| 5 | 蜂窝数据网络-4G |
| 6 | 蜂窝数据网络-5G |

## Devicetype设备类型

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | Phone |
| 2 | Tablet |

## Ctype点击类型

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | 打开网页 |
| 2 | 下载App |
| 3 | 到AppStore下载App（iOS Only） |
| 4 | 发送短信 |
| 5 | 拨打电话 |
| 6 | 用webview打开网页 |
| 7 | 打开为详情页（Android Only） |
| 8 | 应用内下载且支持触发url（Android Only） |

## Type广告创意类型

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | 文字链接广告 |
| 2 | 图片广告 |
| 3 | GIF广告 |
| 4 | HTML5广告 |
| 5 | MRAID v2.0广告 |
| 6 | 视频广告 |
| 7 | Flash广告 |
| 8 | 下载App |
| 9 | 信息流 |

## Ftype广告创意文件类型

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 取值（int） | 物料类型 | 对应文件类型 | MIME | 备注 |
| 0 | 未知 | 未知 | 未知 | 未知 |
| 0x11 | png | \*.png | image/png | PNG图片 |
| 0x12 | jpg | \*.jpg/\*.jpeg | image/jpeg | JPG或JPEG图片 |
| 0x13 | gif | \*.gif | image/gif | GIF图片 |
| 0x21 | flv | \*.flv | video/x-flv | FLV视频 |
| 0x22 | mp4 | \*.mp4 | video/mp4 | MP4视频 |

## Attr广告属性

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | Audio Ad(Auto-Play) |
| 2 | Audio Ad(User Initiated) |
| 3 | Expandable(Automatic) |
| 4 | Expandable(User Initiated-Click) |
| 5 | Expandable(User Initiated-Rollover) |
| 6 | In-Banner Video Ad(Auto-Play) |
| 7 | In-Banner Video Ad(User Initiated) |
| 8 | Pop(e.g., Over, Under, or Upon Exit) |
| 9 | Provocative or Suggestive Imagery |
| 10 | Shaky, Flashing, Flickering, Extreme Animation, Smileys |
| 11 | Surveys |
| 12 | Text Only |
| 13 | User Interactive(e.g., Embedded Games) |
| 14 | Windows Dialog or Alert Style |
| 15 | Has Audio On. Off Button |
| 16 | Ad Can be Skipped(e.g., Skip Button on Pre-Roll Video |

## OS 操作系统类型

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | iOS |
| 2 | Android |
| 3 | Windows |

## Video广告位类型

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | 页面广告 |
| 2 | 拉幕广告 |
| 3 | 前贴片广告 |
| 4 | 中贴片广告 |
| 5 | 后贴片广告 |
| 6 | 暂停广告 |
| 7 | 浮层广告 |

## Video格式类型

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 33 | video/x-flv |
| 34 | video/mp4 |
| 35 | video/x-ms-wmv |
| 36 | application/x-shockwave-flash |

## 图片格式类型

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | Jpg |
| 2 | Jpeg |
| 3 | Png |
| 4 | Gif |

## Impression 扩展

### instl

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 是否全插屏广告 |
| 0 | 不是 |
| 1 | 插屏 |
| 2 | 全屏 |

### splash

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 是否开屏广告 |
| 0 | 不是 |
| 1 | 是 |

### acceptadtype

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | 品牌 |
| 2 | 效果\_电商 |
| 3 | 效果\_游戏 |
| 4 | 效果\_其他 |

## Make设备制作商类型

参考《Make设备制作商对应表》。

## adpos 广告位置

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 描述 |
| 0 | 未知 |
| 1 | 第一屏 |
| 2 | 第二屏 |
| 3 | 其他屏 |
| 4 | 页面顶部 |
| 5 | 页面底部 |
| 6 | 侧边栏 |
| 7 | 全屏 |

## gender 用户性别

|  |  |
| --- | --- |
| 取值（int） | 性别 |
| 0 | 未知 |
| 1 | 女性 |
| 2 | 男性 |

# 错误码

## 公共

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误号** | **宏** | **含义** |
| 0x00 | SUCCESS | 成功 |
| 0x01 | UNKNOWN | 未知错误 |
| 0x02 | BAD\_REQUEST | 请求格式或内容错误 |
| 0x03 | INVALID\_PARAM | 参数错误 |
| 0x04 | ACCESS\_DENIED | 拒绝访问 |
| 0x05 | FCGI\_SERVICE\_ EXCEPTION | fcgi服务异常 |
| 0x06 | LOG\_OPEN\_FAIL | 打开日志文件失败 |
| 0x07 | LOG\_SERVER\_CONNECT\_FAIL | 日志服务器连接失败 |
| 0x08 | REDIS\_SERVER\_CONNECT\_FAIL | redis服务器连接失败 |
| 0x09 | REDIS\_CACHE\_EXCEPTION | redis缓存异常 |
| 0x0A | REDIS\_CONTENT\_INVALID | redis上下文失效 |
| 0x0B | DL\_OPEN\_FAIL | 动态库打开失败 |
| 0x0C | DL\_GET\_FUNCTION\_FAIL | 无法获取动态库导出函数 |
| 0x0D | NOT\_FOUND\_ REQUESTID | 找不到requestid |
| 0x0E | NOT\_FOUND\_DID\_DPID | did或dpid为空 |

## 竞价

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误号** | **宏** | **含义** |
| 0x102 | NO\_SUITABLE\_CREATIVE | 没有合适的创意 |

## 结算/展现/点击

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **错误号** | **宏** | **含义** |
| 0x201 | NOT\_FOUND\_MAPID | mapid为空 |
| 0x202 | REPEATED\_REQUEST | 重复的请求 |