

芒果移动广告交易平台 AMAX

RTB 接口协议

v1.3.1

芒果移动广告

AdsMOGO.COM

目录

1. 总体说明.....	4
2. RTB 的基本过程.....	5
3. 通信方式.....	5
4. HTTP 请求头	5
5. 超时时间.....	6
6. 竞价规则.....	6
7. 消息定义.....	6
7.1 Bid Request.....	6
7.1.1 BidRequest 对象	6
7.1.2 Impression 对象.....	7
7.1.3 App 对象	7
7.1.4 Device 对象	8
7.1.5 Bid Request 例子.....	9
7.2 Bid Response.....	10
7.2.1 Bid Response 对象	10
7.2.2 Seat Bid 对象.....	10
7.2.3 Bid 对象	10
7.2.4 ext 对象	11
7.2.5 Bid Response 例子	12
7.3 宏定义.....	13
8.附录.....	15
8.1 广告行业分类.....	15
8.2 广告类型	15
8.3 广告创意属性.....	16
8.4 App 分类	17
8.5 设备类型.....	21
8.6 联网方式.....	21
8.7 广告位置	22
8.8 广告点击类型.....	22
8.9 广告素材样例	23

更新说明

V1.3.1 版本更新内容

- 1、在 Device 对象中加入 density (屏幕密度)
- 2、adm 物料节点中的图片建议设置宽高为 100%
- 3、在 Bid 对象中增加激活效果回调地址 aurl
- 4、在 Ext 对象中增加 apkname

V1.3 版本更新内容

- 1、增加了目录，总体说明，超时时间和竞价规则说明
- 2、BidRequest 的 Impression 对象增加了 splash，开屏标识
- 3、BidRequest 的 Device 对象增加 mac，存储 MAC address 的 SHA1 哈希值
- 4、Bid Response 中增加了 ext 对象，定义了全插屏和开屏参数

1. 总体说明

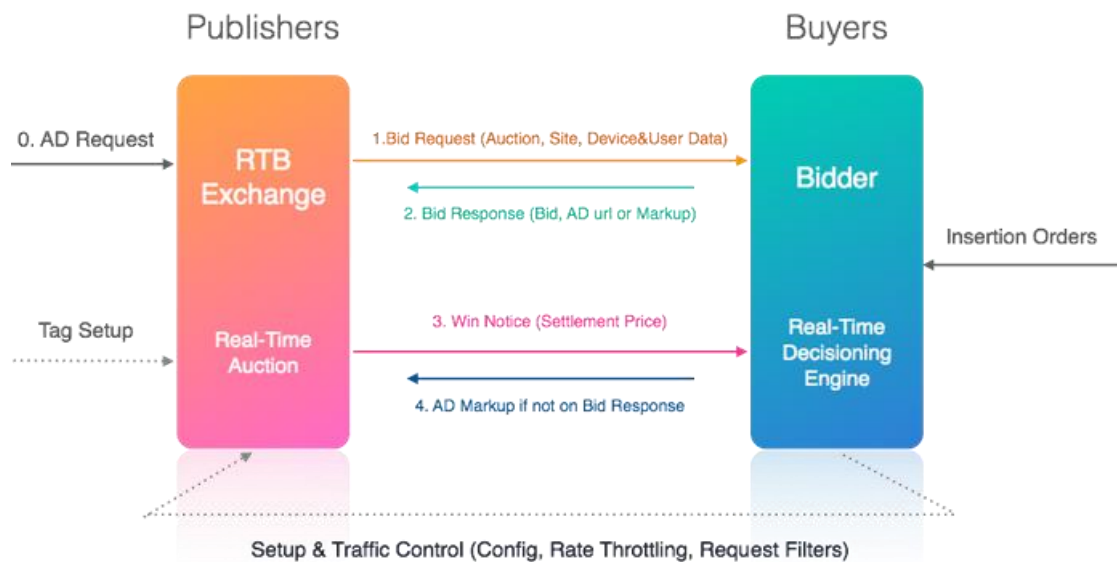
DSP 经邀请或申请，将签署保密协议，提供需求调查文档、公司介绍及相关资质信息。随后 DSP 将获得 AMAX 接入流程规范及接口协议，自助测试工具及合作协议。双方签署合作协议，DSP 完成开发后，双方将进行联调。联调通过，且 DSP 账户预充值或保证金汇款到账（提供汇款凭证）后，将开通正式环境流量进入正式运营阶段。

其中主要流程涉及：

- 1.1 邀请或申请加入合作商务流程
- 1.2 技术开发对接流程（含联调对接测试）
- 1.3 账户注册，DSP 方提供其服务器域名或 IP 地址，AMAX 进行延时测试
- 1.4 AMAX 向 DSP 提供 RTB 接口协议文档，和接口测试工具，沟通接口协议
- 1.5 DSP 按照 AMAX RTB 接口协议文档开发对接接口
- 1.6 DSP 使用 AMAX 提供的接口测试工具，对开发的接口进行测试
- 1.7 测试通过之后，部署在正式服务器上，DSP 向 AMAX 提供接口地址
- 1.8 AMAX 进行对接的开发和配置工作
- 1.9 双方联调测试（包括双方展示、点击、结算金额解密数据核对，etc）
- 1.10 联调测试通过之后，AMAX 开始发送真实请求

2. RTB 的基本过程

下图描述了芒果移动广告交易平台（Adsmogo Mobile Ad eXchange，以下简称 AMAX）和 DSP 之间的交易过程。



3. 通信方式

AMAX 和 DSP 之间的基础通信协议采用 HTTP 协议，使用 POST 方法发送 Bid Request 消息，数据使用 JSON 格式。使用 GET 方法发送 Win Notice 消息。

4. HTTP 请求头

Content-Type: application/json

x-amaxrtb-version: 1.3

5. 超时时间

AMAX 向 DSP 发送请求到 DSP 返回响应的时间，DSP 需要在 300ms 内做出响应，超过 300ms AMAX 放弃本次请求。

6. 竞价规则

AMAX 向多家 DSP 同时发送竞价请求，DSP 返回广告报价，报价最高的 DSP 获取广告展示机会，并以第二高价加一分钱作为成交价，如果只有一个 DSP 出价，那么以 APP 设置的底价加一分钱作为成交价。AMAX 会根据 DSP 的选择在成交后立刻或者在广告展示时向 DSP 发送 Win Notice 消息。AMAX 在广告展示后记录广告费用。

7. 消息定义

7.1 Bid Request

7.1.1 BidRequest 对象

Field	Scope	Type	Description
id	required	string	bid request 的唯一 id，由 AMAX 生成
imp	required	array of Impression object	Impression 对象数组，但仅包含一个 Impression 对象，描述广告位
app	required	App object	App 对象，描述 App 信息
device	recommended	Device object	Device 对象，描述设备信息
bcat	optional	Array of string	广告行业黑名单，参考 附录 8.1
badv	optional	Array of string	广告主黑名单，采用域名标注广告主

7.1.2 Impression 对象

Field	Scope	Type	Description
impid	required	string	唯一 id, 由 AMAX 生成
bidfloor	optional	integer	底价, 单位为 0.0001 元/CPM, 例如底价为 0.6 元, 则 $0.6 \times 10000 = 6000$
bidfloorcur	optional	string	底价的币种, 使用 ISO-4217 编码, 目前值为 CNY
w	recommended	integer	广告位的宽度, 单位为点 (dpi), 全插屏广告不包含
h	recommended	integer	广告位的高度, 单位为点 (dpi), 全插屏广告不包含
pos	optional	integer	广告位在屏幕上的位置, 参考附录 8.7
btype	optional	array of string	拒绝的广告类型, 参考附录 8.2
battr	optional	array of string	拒绝的广告创意属性, 参考附录 8.3
instl	optional	integer	是否全插屏广告, 0: 不是, 1: 是
splash	optional	integer	是否开屏广告, 0: 不是, 1: 是

7.1.3 App 对象

Field	Scope	Type	Description
aid	required	string	App 唯一 id, 由 AMAX 生成
name	optional	string	App 名称
cat	optional	array of string	App 类型, 参考附录 8.4
ver	optional	string	App 版本
bundle	optional	string	包名或 BundleID
itid	optional	string	iOS App iTunes ID
paid	optional	integer	是否是付费 App: 0: 不是, 1: 是

storeurl	optional	string	App 的市场下载地址
Keywords	optional	string	App 关键字，可多个，逗号隔离
Pid	optional	string	Publisher id
pub	optional	string	Publisher 名称

7.1.4 Device 对象

Field	Scope	Type	Description
did	recommended	string	IMEI 的 SHA1 哈希值
dpid	recommended	string	AndroidID 或 IDFA 的值
mac	recommended	string	MAC address 的 SHA1 哈希值
ua	recommended	string	设备浏览器的 User-Agent 字符串
ip	recommended	string	设备的 IP 地址
country	optional	string	当前所在国家，使用 ISO 3166-2
carrier	optional	string	设备使用的运营商，使用 MNC 参考 http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_Net_work_Code
language	optional	string	设备的语言设置，使用 alpha-2/ISO 639-1
make	optional	string	设备制造商
model	optional	string	设备型号
os	optional	string	设备操作系统
osv	optional	string	设备操作系统版本号
connectiontype	optional	integer	设备联网方式，参考附录 8.6
devicetype	optional	integer	设备类型，参考附录 8.5
loc	optional	string	设备经纬度，格式采用维度,经度,使用逗号分隔，例如：38.04165,114.50884
density	optional	float	屏幕密度，IOS 系统 1 为标清，大于等于 2 为高清；Android 系统小于 1.5 为标清，大于等于 1.5 为高清。
sw	optional	integer	设备屏幕分辨率宽度像素数

sh	optional	integer	设备屏幕分辨率高度像素数
orientation	optional	integer	设备屏幕方向：1 – 竖向，2 – 横向

7.1.5 Bid Request 例子

```
{
  "id": "d6e608bcbe5344d4b5135f710ed65fb9",
  "imp": [
    {
      "impid": "483ceb489810452187f72667509b7b0d",
      "bidfloor": 6000,
      "bidfloorcur": "CNY",
      "w": 640,
      "h": 100,
      "instl": 0
    }
  ],
  "app": {
    "aid": "9eded84882b9441583f8f623aff2fe8e",
    "name": "App Name",
    "cat": [ "2" ],
    "ver": "1.0",
    "bundle": "com.company.appname",
    "paid": 0,
    "storeurl": "https://itunes.apple.com/cn/app/id12345678?mt=8"
  },
  "device": {
    "did": "75184389584b32a37f4f4570ca85112da1463707",
    "dpid": "e1ef08c816e8e1604c7b4c5ddad8cdaf2edfc843",
    "ua":
      "Mozilla%2F5.0+%28iPhone%3B+U%3B+CPU+like+Mac+OS+X%3B+en%29+AppleWebKit%2F420%2B+%28KHTML",
    "ip": "123.123.123.123",
    "country": "CN",
    "carrier": "46000",
    "language": "zh",
  }
}
```

```
"make": "Apple",
"model": "iPhone5,1",
"os": "iOS",
"osv": "7.0",
"connectiontype": 2,
"devicetype": 1,
"loc": "38.04165,114.50884"
}
}
```

7.2 Bid Response

7.2.1 Bid Response 对象

Field	Scope	Type	Description
id	required	string	响应的 Bid Request 的唯一 ID
bidid	optional	string	bid response id, 由 DSP 生成
nbr	optional	integer	不参与竞价的原因, 默认是 0: 未知, 当参与竞价时, 不包含此域
seatbid	optional	array of Seat Bid 对象	该 seat 的 0 或多组 bids

7.2.2 Seat Bid 对象

Field	Scope	Type	Description
bid	required	array of Bid 对象	DSP 的出价
seat	optional	string	seat bid id, 由 DSP 生成

7.2.3 Bid 对象

Field	Scope	Type	Description
impid	required	string	出价的 Impression 的唯一 ID

price	required	integer	出价，单位为 0.0001 元/CPM，例如出价为 0.6 元，则 $0.6 \times 10000 = 6000$ 。 注：非 RTB 可以不返回价格
adid	required	string	广告 ID
nurl	optional	string	Win Notice URL 注：非 RTB 不返回 nurl
adm	required	string	广告物料，值为 HTML 片段 如果是开屏广告，仅包含 URL 地址 img 标签中 width, height 设置为 100%
adw	optional	integer	广告物料宽度，仅当全插屏广告时有效
adh	optional	integer	广告物料高度，仅当全插屏广告时有效
iurl	optional	string	广告展示监播地址，当 adm 中不包括 DSP 展示监播地址或第三方监播地址时使用
curl	required	string	广告点击目标 URL，用于 adm 的 #CLICK_URL# 宏，作为广告被点击时的目标 URL
cturl	optional	array of string	广告点击监播地址，用户 adm 的 #CLICK_URL# 宏，作为广告被点击时的监播消息地址，URL 必须支持重定向
aur	optional	string	激活效果地址，用于 CPA 广告的激活效果回调
cid	optional	string	Campaign ID
crid	optional	string	广告物料 ID
ctype	optional	integer	点击目标类型，参考 附录 8.8
cbundle	optional	string	点击后下载 App 的包名，仅当 ctype 为 2 - 下载 App 时有效
attr	optional	array of string	广告属性，参考 附录 8.3
adomain	optional	string	广告主域名
ext	optional	ext 对象	扩展对象，定义一些特殊的属性

7.2.4 ext 对象

Field	Scope	Type	Description
instl	optional 全插屏广告时必须返回此参数	integer	仅在全插屏广告时返回，插屏:1,全屏: 2
adt	optional 开屏广告时必须返回此参数	integer	仅在开屏广告时返回，标识开屏广告的播放时长(秒)
ade	optional 开屏广告时必须返回此参数	string	仅在开屏广告时返回，标识开屏广告的过期时间，格式:YYYYMMdd，例如20140730，广告展示到2014年7月29日结束，7月30日不再展示
apkname	optional 下载类广告时返回此参数	string	下载APP的名称，下载时会显示此名称

7.2.5 Bid Response 例子

```
{
  "id": "d6e608bcbe5344d4b5135f710ed65fb9",
  "seatbid": [
    {
      "bid": [
        {
          "impid": "483ceb489810452187f72667509b7b0d",
          "price": 20000,
          "adid": "234",
          "nurl": "http://www.example.com/win_notice?id=d6e608bcbe5344d4b5135f710ed65fb9p=#WIN_PRICE#",
          "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='http://my.adsmogo.com/Uplaod/AdContent/a588cc47-181c-4def-90e0-9cf94bf286a9_320x50.png'></img></a>#IMP_TRACK#",
```

```

    "cid": "111",
    "crid": "112",
    "curl": "http://www.adsmogo.com",
    "cturl": ["http://www.example.com/c?id=1234567&o="],
    "attr": [ "4"],
    "ctype": 3
  }
],
"seat": "512"
}
]
}

```

7.3 宏定义

#WIN_PRICE#（注：非 RTB 不使用此宏）：

成交价，单位为 0.0001 元/CPM，例如成交价为 0.6 元，则 $0.6 \times 10000 = 6000$ ，用于 Win Notice 中通知 DSP 成交价。如果 Bid Response 中 Bid 对象带有 nurl 域，该宏应该包含在 nurl 值中。若 Bid 对象中不带有 nurl 域，则该宏应该包含在 adm 值的 HTML 代码片段中，DSP 的广告展示监播 URL 中。

成交价采用加密方式传输，解密算法参考：

https://developers.google.com/ad-exchange/rtb/response-guide/decrypt-price?hl=zh-CN#decryption_scheme

#IMP_TRACK#：

展示监播地址，用于 AMAX 统计广告展示数。该宏应该包含在在 Bid 对象的 adm 域值的 HTML 代码片段中，如果 HTML 代码包含 <body></body> 标签对，请将该宏放在 </body> 标签之前。

#CLICK_URL#：

点击目标地址，用于点击广告时的目标 URL。AMAX 会根据媒体端的支持情况，替换为广告点击目标 URL（Bid 对象的 curl 域值）和 AMAX 统计广告点

击数的监播地址。在 adm 的 HTML 代码片段中，一般应该将该宏放在 A 标签的 href 属性中，例如：…

为了兼容不支持异步发送点击监测消息的媒体，#CLICK_URL#可能会被替换为 AMAX 点击监播地址 URL [重定向到] DSP 点击监播地址 URL (cturl) [重定向到] 目标地址 URL，所以要求 DSP 点击监播地址 (cturl) 支持重定向。

8.附录

8.1 广告行业分类

行业编码	行业描述
001	网络游戏类
002	服饰类
003	日化类
004	网络服务类
005	个人用品类
006	零售及服务类
007	娱乐及消闲类
008	教育出国类
009	家居装饰类
010	食品饮料类
011	交通类
012	IT 产品类
013	消费类电子类
014	医疗服务类
015	金融服务类
016	运营商类
017	房地产类
018	其他类

8.2 广告类型

ID	类型描述
1	文字链广告
2	图片广告

3	Gif 动画广告
4	HTML5 广告
5	MRAID v2.0 广告
6	视频广告

8.3 广告创意属性

ID	描述
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 preroll video)

8.4 App 分类

ID	App 分类
60001	Android 图书与工具书
60002	Android 商务
60003	Android 动漫
60004	Android 通讯
60005	Android 教育
60006	Android 娱乐
60007	Android 财务
60008	Android 游戏
60009	Android 健康与健身
60010	Android 软件与演示
60011	Android 生活时尚
60012	Android 动态壁纸
60013	Android 媒体与视频
60014	Android 医药
60015	Android 音乐与音频
60016	Android 新闻杂志
60017	Android 个性化
60018	Android 摄影
60019	Android 效率
60020	Android 购物
60021	Android 社交
60022	Android 体育
60023	Android 工具
60024	Android 交通运输
60025	Android 旅游与本地出行
60026	Android 天气

60027	Android 小部件
60028	Android 游戏/街机与动作
60029	Android 游戏/解谜问答
60030	Android 游戏/纸牌与赌场
60031	Android 游戏分类—休闲游戏
60032	Android 游戏/动态壁纸
60033	Android 游戏/竞速
60034	Android 游戏/体育
60035	Android 游戏/小部件
60501	iOS 图书
60502	iOS 商务
60503	iOS 教育
60504	iOS 娱乐
60505	iOS 财务
60506	iOS 游戏
60507	iOS 健康健美
60508	iOS 生活
60509	iOS 医疗
60510	iOS 音乐
60511	iOS 导航
60512	iOS 新闻
60513	iOS 报刊杂志
60514	iOS 摄影与录像
60515	iOS 效率
60516	iOS 参考
60517	iOS 社交
60518	iOS 体育
60519	iOS 旅游

60520	iOS 工具
60521	iOS 天气
60522	iOS 游戏/动作游戏
60523	iOS 游戏/探险游戏
60524	iOS 游戏分类—街机游戏
60525	iOS 游戏/桌面游戏
60526	iOS 游戏/扑克牌游戏
60527	iOS 游戏分类—娱乐场游戏
60528	iOS 游戏/骰子游戏
60529	iOS 游戏/教育游戏
60530	iOS 游戏/家庭游戏
60531	iOS 游戏/儿童游戏
60532	iOS 游戏/音乐
60533	iOS 游戏/智力游戏
60534	iOS 游戏/赛车游戏
60535	iOS 游戏/角色扮演游戏
60536	iOS 游戏/模拟游戏
60537	iOS 游戏/体育
60538	iOS 游戏/策略游戏
60539	iOS 游戏分类—小游戏
60540	iOS 游戏/文字游戏
60541	iOS 商品指南
60542	iOS 报刊杂志/新闻及政治
60543	iOS 报刊杂志/流行与时尚
60544	iOS 报刊杂志/家居与园艺
60545	iOS 报刊杂志/户外与自然
60546	iOS 报刊杂志/运动与休闲
60547	iOS 报刊杂志/汽车

60548	iOS 报刊杂志/艺术与摄影
60549	iOS 报刊杂志/新娘与婚礼
60550	iOS 报刊杂志/商务与投资
60551	iOS 报刊杂志/儿童杂志
60552	iOS 报刊杂志/电脑与网络
60553	iOS 报刊杂志/烹饪与饮食
60554	iOS 报刊杂志/手工艺与爱好
60555	iOS 报刊杂志/电子产品与音响
60556	iOS 报刊杂志/娱乐
60557	iOS 报刊杂志/健康、心理与生理
60558	iOS 报刊杂志/历史
60559	iOS 报刊杂志/文学杂志与期刊
60560	iOS 报刊杂志/男士兴趣
60561	iOS 报刊杂志/电影与音乐
60562	iOS 报刊杂志/子女教养与家庭
60563	iOS 报刊杂志/宠物
60564	iOS 报刊杂志/职业与技能
60565	iOS 报刊杂志/地方新闻
60566	iOS 报刊杂志/科学
60567	iOS 报刊杂志/青少年
60568	iOS 报刊杂志/旅游与地域
60569	iOS 报刊杂志/女士兴趣
60570	iOS 美食佳饮

8.5 设备类型

ID	设备类型
0	未知
1	iPhone
2	Android 手机
3	iPad
4	Windows Phone
5	Android 平板
6	智能 TV

8.6 联网方式

ID	联网方式
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

8.7 广告位置

ID	位置描述
1	页面顶端并绝对可见
2	页面底端并绝对可见
3	页面顶端并随滚动条滚动可见
4	页面底端并随滚动条滚动可见
5	页面其他位置

8.8 广告点击类型

ID	点击类型
1	发送电子邮件
2	下载 App
3	打开网页
4	发送短信
5	拨打电话
6	到 AppStore 下载 App
7	打开地图
10	其他

8.9 广告素材样例

图文广告物料:

```
<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#' ><div style='width:320px;height:50px;background-
color:#666666'><img style='width:44px;height:44px;float:left;padding-bottom:3;
padding-left:3; padding-right:6; padding-top:3;'
src='http://storage.adsmogo.com/Uplad/HouseAd/e4333e6d-f525-4a47-a71d-
358cd2d7731b_38x38.png'></img><table width="267" border="0" cellpadding="0"
cellpadding="0"><tr height="50"><td height="50"align="left" style="color:#ffffff">芒果
图文广告测试</td></tr></table></div></a>#IMP_TRACK#
```

图片广告物料:

```
<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='320' height='50'
src='http://my.adsmogo.com/Uplad/AdContent/a588cc47-181c-4def-90e0-
9cf94bf286a9_320x50.png'></img></a>#IMP_TRACK#
```

文本广告物料:

```
<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#'><div style='width:320px;height:50px;background-
color:#666666'><table width="320" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0"><tr
height="50"><td height="50"align="left" style="color:#ffffff">芒果文字广告测试
</td></tr></table></div></a>#IMP_TRACK#
```