



百度原生信息流广告转化数据 API-下载类对接文档

Feed- oCPC

更新时间：2020 年 6 月 18 日

百度时代网络技术(北京)有限公司

修改记录

更新时间	变更内容
2019/1/17	✓ 增加深度转化回传转化信息参数说明
2019/4/3	✓ 新增转化类型：留存 ✓ 新增 calltype=v2 完整例子说明
2019/6/26	✓ 修改转化类型只支持激活、注册和付费
2019/8/19	✓ 支持 Android 应用客户使用 mac 地址归因
2019/9/3	✓ 新增转化目标
2019/9/6	✓ 增加广告主回传请求中 imei 参数说明
2019/10/17	✓ 支持 Android 应用客户使用 oaid 和 mac1 地址归因
2019/11/4	✓ 支持原文 oaid 归因
2019/12/24	✓ 支持程序化创意组合 combid
2020/04/23	✓ 修改 a_value 说明
2020/06/18	✓ 新增 size 宽高

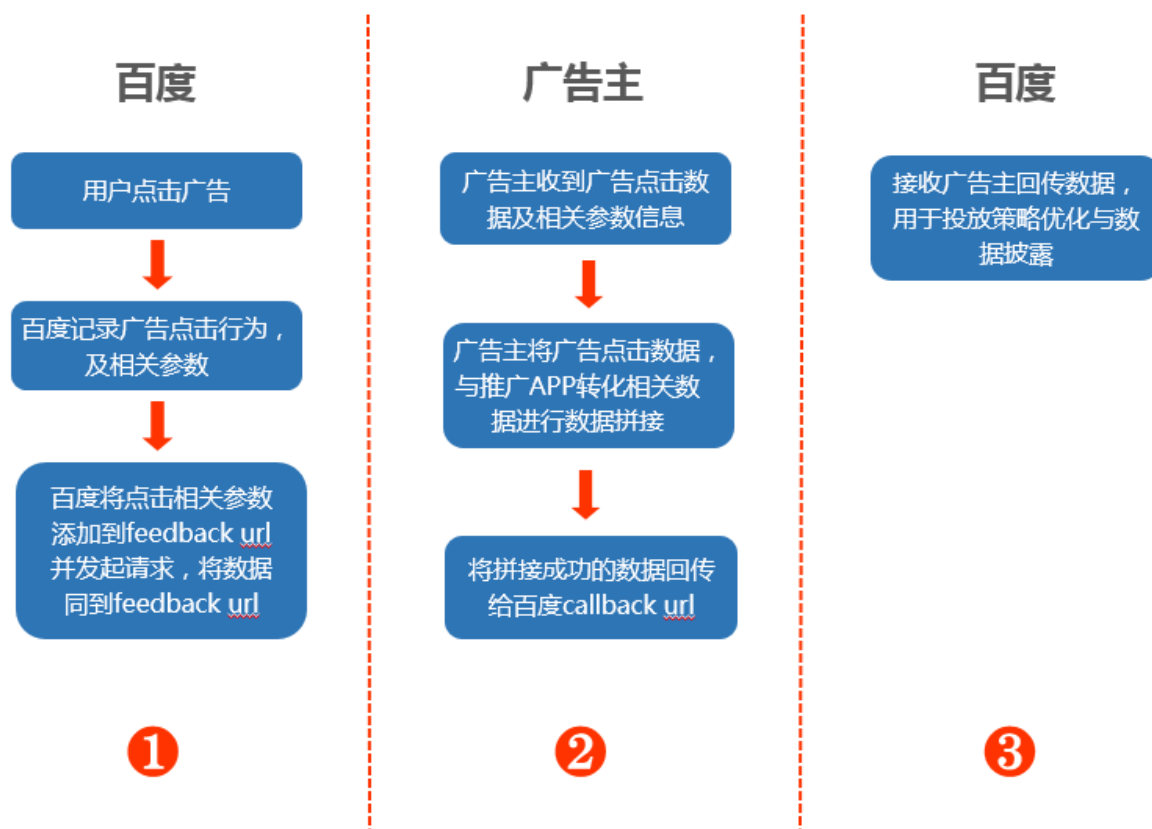
目录

1 概述	4
2 转化数据传输流程	4
3 接口一说明	4
● 简介	5
● 监测链接具体示例	5
4 接口二说明	5
● 简介	5
● 点击 FEEDBACK_URL 请求链接示例	6
● CALLBACK_URL 示例	7
5 完整例子说明 (V1)	7
6 完整例子说明 (V2)	10
7 附录：参数说明	13
8 回传转化信息参数说明	16
9 签名(SIGN)生成方式	18
10 附录：参数错误说明	19

1 概述

为满足百度原生广告主对广告效果的监测需求，本文档介绍如何把从百度广告渠道分发的转化效果数据回传给原生广告平台，帮助广告主跟踪转化效果。

2 转化数据传输流程



- 1) 手百用户点击广告，百度客户端收集用户的点击事件，手百客户端把点击事件发送给百度原生服务器
百度原生回调监测 URL，即 `feedback_url`(由广告主自行开发，或托管给三方监测平台) 具体接口见：[接口一](#)
- 2) 当广告主或第三方监测平台接受到百度原生的请求后，根据请求参数中用户的信息(例如用户的 `idfa`, `imei` 等)，来匹配该用户的转化数据（应用激活、消费等）广告主或三方监测平台将匹配成功的转化数据与广告点击数据进行拼接，使用 `callback_url`（百度数据回收平台）回传给百度，具体接口见：[接口二](#)
- 3) 在百度投放后台披露广告主回传激活数据

3 接口一说明

- 简介

请求方：百度原生服务器

处理方：广告主提供的监测平台服务器

请求协议：HTTP 协议

请求地址：即 feedback_url，广告主在百度原生投放时提供的监测 URL，使用双大括号 {{参数}} 的形式来设置所需返回的数据

- 监测链接具体示例

IOS：

```
http://xxxx.xx.com?idfa={{IDFA}}&os={{OS}}&ip={{IP}}&ua={{UA}}&ts={{TS}}&userid={{USER_ID}}&pid={{PLAN_ID}}&uid={{UNIT_ID}}&aid={{IDEA_ID}}&click_id={{CLICK_ID}}&size={{SIZE}}&callback_url={{CALLBACK_URL}}&sign={{SIGN}}
```

Android：

```
http://xxxx.xx.com?mac_md5={{MAC_MD5}}&oaId={{OAID}}&oaId_md5=__OAID_MD5__&mac1=__MAC__&imei_md5={{IMEI_MD5}}&os={{OS}}&ip={{IP}}&ua={{UA}}&android_id={{ANDROID_ID}}&ts={{TS}}&userid={{USER_ID}}&pid={{PLAN_ID}}&uid={{UNIT_ID}}&aid={{IDEA_ID}}&click_id={{CLICK_ID}}&size={{SIZE}}&callback_url={{CALLBACK_URL}}&sign={{SIGN}}
```

参数说明见附录（建议必填字段：**idfa/imei_md5**、**os**、**ip**、**ts**、**ua**、**click_id**、**callback_url**）

注：监测链接大小不得超出 2K

接收监测链接的字符限制建议为 2048，过小会导致部分数据出现接收不完整的情况

4 接口二说明

- 简介

请求方：广告主服务器或三方监测平台服务器

处理方：百度原生广告服务器

请求协议：HTTP 协议

请求地址：即 `callback_url`，百度原生在回调监测 URL 时提供给广告主或者第三方平台的数据回传 URL，使用双大括号 `{{参数}}` 的形式来设置所需返回的数据

● 点击 `feedback_url` 请求链接示例

`http://adx.baiduyuansheng.com/api.php?&mac_md5=e4bf6f995c5d93ecb7cb2724bcf4dd72&oid=dd8fbeeef-3dce-287a-feef-e7ffbb77d495&oid_md5=73a90acaae2b1ccc0e969709665bc62f&mac1=83afcfa842269ae2c8b96e6ee0546ec2&imei_md5=fe7433d5fc8b52054465ec6844c3fb5d&os=2&ip=61.135.169.90&ua=okhttp%2F3.11.0+Dalvik%2F2.1.0+%28Linux%3B+U%3B+Android+7.1.1%3B+OPPO+R11+Build%2FNMF26X%29+baiduboxapp%2F10.13.5.10+%28Baidu%3B+P1+7.1.1%29&android_id=c78ba5ea5c9808e9&ts=1540434832&userid=28869078&pid=12345&uid=23456&aid=34567&size=840_1092&click_id=5016135672441380000_1540434837592&callback_url=http%3A%2F%2Fals.baidu.com%2Fcb%2FactionCb%3Fa_type%3D%7B%7BATYPE%7D%7D%26a_value%3D%7B%7BAVALUE%7D%7D%26s%3D501613567244138000%26o%3D1540434837592%26actType%3D%26ext_info%3DO1%252B9udYqAjFqnCGvQ2Qkqr5VVf7by6L4UeYxXmvuMydUSHyoW5LgNA49afEAijHYwyQi7k%252FrgchsCwIVj4f4ohAbFpl4qPBqCYsN%252FLb%252Fkl%252BvZLeYiTiVtrt6z4xD2oGx%252FkPjTop7RP8oyX2xCKd9VSSryt8pyETOhuS%252FscwshPdfVWFyu%252F6WvOmPTdRpj4wbdSagOAbVgelfyBagy1wVd2nLH%252FGXzHUCP3zrbjib%252FKMFksNL4clvxZbky3fTiZvKSfqomjClfzpj03UaY%252BMG3UmoDgG1YH%252FJpNUUmQe%252BdohDD05vHoCK8E8kNk2U%252BtAbE6o2Uuome4ACZtxYJMV1ctpvZO0KA9tmgouFu6yQuWZRmZ0ijsPZCQvDWspXhC3Z%252F3WE1fIB431eDvAA%252FXn4FlpLxD0caHHRvSgryFJML4W8MDCJVSgKO8rXFas%252F1%26`

isMock%3D1%26**tokenid**%3DMjU4OTkwNzgtMTU0MDQzNDYzNQ%253D%253D&**sign**=03a1cc7e2e38ff489e4a2a77f92ddb27

其中 `callback_url`，由百度 server 端调用监测 URL 时直接传输给广告主，产生转化时广告主替换转化相关参数（`a_type`、`a_value`）后生成签名进行回调

● `callback_url` 示例

IOS&Android：

{"error_code":0,"error_msg":"OK/ success "} 返回：**error_code: 0 表示成功**

`http://als.baidu.com/cb/actionCb?a_type=activate&a_value=0&actType=2&ext_info=DFg8a%2BuaFxE5XtxNDBeXeeSo1YJNByRI5RAHzVt3AP5c6MdskOQWivbmSfvU3CVOS8MQ2Ux5s3B2HVZm7ztHzEe4tApvrm8qHJxbrn%2BXwRDXjyePUHvOj92svi1mb1PQZWELr7y8Lrv4Dyi4u9H6dkin5NxFZ%2BTUUYHb72j87EE1nGoBqmjsp4kjX8yQXAVulxxwiUHbKRoj7Wh0c8lvOqmj0yP6fDKuvRScVCe79Ca2Q98W2qir3seznfPB4UleRDAzXG138Hevve3ZDvfjPWA6dwC3%2FrpRI8Mnj2pf8AYeAyWfiKaiSkY50sH%2FM55hGN2GTqC2vBPJDZNIPrc9drX4VCVJuKblBsgdc859XLab2TtCgPbZoKLhbuskLlmUZmdlo7D2QkLw1rKV4Qt2f91hNXyAeN9Xg77wAP15%2BBSKS8Q9HGhx0b0oK8hSTC%2BFvDAwiVUoCjvK1xWrP9Q%3D%3D&isMock=1&tokenid=MdQ2Mdc6ODctMTU0MDM6NTI0Ng%3D%3D&sign=pd203bca721169d9da1e097e8e9e3255`

5 完整例子说明（v1）

1）广告主在百度投放平台填写监测 URL、投放平台为广告主生成的固定的签名 key，即 `akey`，**需广告主在监测平台设置对应 `akey`（百度后台截图）：**

APP下载 [点击查看API接口帮助文档](#)

转化名称:

App类型: ☐ iOS ☒ Android

下载URL: [选择一个应用包，确定联调时的下载地址](#) [选择应用](#)

转化类型:

转化方案:

监测地址:

akey: [提交](#) [返回](#)

监测平台配置界面截图示例：

选择应用:

推广活动渠道:

akey: [请前往对应渠道平台获取相应信息](#)

2) 百度检索端替换监测 URL 中的部分通配符，以及连接 akey 参数 得到结果：

http://www.test.com/notice?imei_md5=123456&os=2&ip=123.34.221.1&ts=13441231221&userid=12345&pid=12345&uid=45111&aid=12345&click_id={{CLICK_ID}}&callback_url={{CALLBACK_URL}}&sign={{SIGN}}&akey= JQV6d3SytFYJvj6p=

3) 广告在点击时，百度广告 Server 拿到点击广告的监测地址

替换字段{{CLICK_ID}}、{{CALLBACK_URL}}、移除&sign={{SIGN}}和 akey=JQV6d3SytFYJvj6p=

比如得到地址：

http://www.test.com/notice?imei_md5=123456&os=2&ip=123.34.221.1&ts=13441231221&pid=12345&uid=45111&aid=12345&userid=12345&click_id=61782233121212_13441231221&callback_url=http%3a%2f%2fals.baidu.com%2fcb%2factionCb%3fa_type%3d%7b%7bATYPE%7d%7d%26a_value%3d%7b%7bAVALUE%7d%7d%26s%3d123%26o%3d123%26ext_info%3dT6H2n7u

计算签名：使用上面 URL，连接 akey，进行 md5

sign=md5(http://www.test.com/notice?imei_md5=123456&os=2&ip=123.34.221.1&ts=13441231221&pid=12345&uid=45111&aid=12345&userid=12345&click_id=61782233121212_13441231221&callback_url=http%3a%2f%2fals.baidu.com%2fcb%2factionCb%3fa_type%3d%7b%7bATYPE%7d%7d%26a_value%3d%7b%7bAVALUE%7d%7d%26s%3d123%26o%3d123%26ext_info%3dT6H2n7uJQV6d3SytFYJvj6p=)

6p=) 就是将 akey 的值直接连接在 url 后面将 sign 参数添加在 URL 后面，得到最终调用的监测地址，如：

http://www.test.com/notice?imei_md5=123456&os=2&ip=123.34.221.1&ts=13441231221&pid=12345&uid=45111&aid=12345&userid=12345&click_id=61782233121212_13441231221&callback_url=http%3A%2F%2Fals.baidu.com%2Fcb%2FactionCb%3Fa_type%3D%7B%7BATYPE%7D%7D%26a_value%3D%7B%7BAVALUE%7D%7D%26ext_info%3DT6H2n7u&sign=2203c5339bb13cd3a385026cb45fbac1

4) 百度 Server 生成最终的监测地址，请求该监测地址，返回的 HTTP 状态码小于 400 则表示调用成功

5) 广告主收到监测请求，获取 callback_url 参数，如：

http://als.baidu.com/cb/actionCb?a_type={{ATYPE}}&a_value={{AVALUE}}&s=123&o=123&actType=123&ext_info=T6H2n7uqqtl

在 APP 激活时，替换{{ATYPE}}为 activate, {{AVALUE}}为 0 得到新的 URL：

http://als.baidu.com/cb/actionCb?a_type=activate&a_value=0&s=123&o=123&actType=123&ext_info=T6H2n7u

计算签名：使用上面的 URL + 从百度业务端拿到的 akey(JQV6d3SytFYJvj6p=)，连接后进行 md5 得到签名

将 sign=签名值添加在 URL 后面，得到最终的回调 URL：

http://als.baidu.com/cb/actionCb?a_type=activate&a_value=0&s=123&o=123&actType=123&ext_info=T6H2n7u&sign=a3c09eba1068aeddbd6cb5281b27ec90

6) 广告主请求该 URL 地址即可，得到的结果如下：

回调成功：{"error_code": "0"}

签名错误 : {"error_code": "100", "error_msg": "签名错误"}

1. 请确认 akey 是否从百度业务端获取
2. 请确认是否是用 callback_url , 替换{{ATYPE}}为 activate, {{AVALUE}}为 0, 最后连接 akey 进行

md5

3. 要将&sign=签名值 添加在回调 URL 后

数据错误 : {"error_code": "101", "error_msg": "数据错误"}

1. 是否是从百度调用的监测 URL 中获取的 callback_url 参数作为回调 URL 的
2. 检查链接是否被截断, 建议长度限制至少为 2048 ;
3. 检查是否多次 decode , 不要重负编码 ;

参数说明见附录

6 完整例子说明 (v2)

1) 广告主在百度投放平台填写监测 URL、投放平台为广告主生成的固定的签名 key , 即 akey , **需广告主在监测**

平台设置对应 akey (百度后台截图) :

APP下载

[点击查看API接口帮助文档](#)

转化名称* :

App类型* : ☐ iOS ☒ Android

下载URL* ? :

[选择应用](#)

转化类型:

转化方案:

监测地址* :

akey:

[提交](#)

[返回](#)

监测平台配置界面截图示例:

选择应用：

推广活动渠道：

akey：

请前往对应渠道平台获取相应信息

2) 百度检索端替换监测 URL 中的部分通配符，以及连接 akey 参数，得到结果：

http://www.test.com/notice?imei_md5=123456&os=2&ip=123.34.221.1&ts=13441231221&userid=12345&pid=12345&uid=45111&aid=12345&click_id={{CLICK_ID}}&ext_info={{EXT_INFO}}&callType=v2&akey=JQV6d3SytFYJvj6p=

注意使用 v2 和 v1 方案差异，v2 不需要{{CALLBACK_URL}}，必须有{{EXT_INFO}}和 callType=v2

3) 广告在点击时，百度广告 Server 拿到点击广告的监测地址

替换字段{{CLICK_ID}}、{{EXT_INFO}}、移除&sign={{SIGN}} 和 akey=JQV6d3SytFYJvj6p=

比如得到地址：

http://www.test.com/notice?imei_md5=123456&os=2&ip=123.34.221.1&ts=13441231221&pid=12345&uid=45111&aid=12345&userid=12345&click_id=61782233121212_13441231221&ext_info=%3dT6H2n7u&callType=v2&actType=2

计算 sign: 使用上面 URL，连接 akey，进行 md5，例如：

sign=md5(http://www.test.com/notice?imei_md5=123456&os=2&ip=123.34.221.1&ts=13441231221&pid=12345&uid=45111&aid=12345&userid=12345&click_id=61782233121212_13441231221&ext_info=%3dT6H2n7u&callType=v2&actType=2JQV6d3SytFYJvj6p=)

就是将 akey 的值直接连接在 url 后面，将 sign 参数添加在 URL 后面，得到最终调用的监测地址，如：

http://www.test.com/notice?imei_md5=123456&os=2&ip=123.34.221.1&ts=13441231221&pid=12345&uid=45111&aid=12345&userid=12345&click_id=61782233121212_13441231221&ext_info=%3dT6H2n7u&callType=v2&actType=2&sign=2203c5339bb13cd3a385026cb45fbac1

4) 百度 Server 生成最终的监测地址，请求该监测地址，返回的 HTTP 状态码小于 400 则表示调用成功

5) 广告主收到监测请求，自行拼接 callback_url 链接，如：

http://als.baidu.com/cb/actionCb?a_type=activate&a_value=0&actType=123&ext_info=T6H2n7uqqtl

- **a_type 取值见参数说明，可以支持激活、注册、付费等各种转化类型**
- **其他参数取值直接透传百度拼接到 feedback_url 上的同名参数，注意 ext_info 需要 urlencode.**

联调的时候，需要为 callback_url 拼加 isMock 和 tokenid 参数，如：

http://als.baidu.com/cb/actionCb?a_type=activate&a_value=0&actType=123&ext_info=T6H2n7uqqtl&isMock=xxx&tokenid=xxx

计算签名：使用上面的 URL+从百度业务端拿到的 akey(JQV6d3SytFYJvj6p=)，连接后进行 md5 得到签名

将 sign=签名值添加在 URL 后面，得到最终的回调 URL：

http://als.baidu.com/cb/actionCb?a_type=activate&a_value=0&actType=123&ext_info=T6H2n7u&sign=a3c09eba1068aeddbd6cb5281b27ec90

6) 广告主请求该 URL 地址即可，得到的结果如下：

回调成功：{"error_code": "0"}

签名错误：{"error_code": "100", "error_msg": "签名错误"}

1. 请确认 akey 是否从百度业务端获取
2. 请确认是否是用 callback_url，替换{{ATYPE}}为 activate, {{AVALUE}}为 0, 最后连接 akey 进行 md5
3. 要将&sign=签名值 添加在回调 URL 后

数据错误：{"error_code": "101", "error_msg": "数据错误"}

4. 检查 callback_url 参数是否完整
5. 检查 ext_info 是否有截断，建议长度限制至少为 2048；
6. 确认 ext_info 参数进行了 urlencode；

7 附录一：参数说明

参数名	通配符	描述	参数值	说明
akey	-	双方加密密钥，业务端创建转化时自动生成，同一广告主 akey 唯一		监测 URL 签名 ：替换通配符后的完整监测 URL（不包含&sign=）+ akey 进行标准 32 位 md5，生成签名值，在监测 URL 后添加&sign=签名值； Callback_URL 签名 ：替换通配符后的完整回调 URL（不包含&sign=）+ akey 进行标准 32 位 md5，生成签名值，在回调 URL 后添加&sign=签名值，在 百度投放后台 获取。
a_type	{{ATYPE}}	转化类型	activate register orders retain_1day user_defined ec_buy	表明用户的转化数据 activate：激活 register：注册 orders：付费（成单） retain_1day：次日留存 user_defined：客户自定义 ec_buy：商品下单成功
a_value	{{AVALUE}}	转换指标		转化类型为付费时，该字段定为付费金额- 单位（分） 注意：单位是分 无转化金额回传时，数值填写为“0”即可
userid	{{USER_ID}}	账户 ID		账户 ID
aid	{{IDEA_ID}}	创意 ID		创意 ID
pid	{{PLAN_ID}}	计划 ID		计划 ID
uid	{{UNIT_ID}}	单元 ID		单元 ID
callback_url	{{CALLBACK_URL}}	效果数据回传 URL		由百度 server 端调用监测 URL 时直接传输给广告主，产生转化时广告主替换转化相关参数（a_type、a_value）后生成签名进行回调，callback_url 中的 s,o,ext_info 字段由 baidu 公司 server 负责处理。callType=v2 的用户可以不拼接 s,o 参数
ext_info	{{EXT_INFO}}	点击信息		callType=v2 用户使用

click_id	{{CLICK_ID}}	点击唯一标识	sid_time	点击唯一标识，由 searchID 和当前的毫秒时间作为唯一标识
size	{{SIZE}} 或 __SIZE__	屏幕宽高		屏幕宽高 840_1092 无值时替换为 null
idfa	{{IDFA}}	IOS 设备标识		IOS 设备标识：原值
imei_md5	{{IMEI_MD5}}	Android 设备标识		Android 设备标识：编码方式：标准 32 位 md5 当无 IMEI 传递时空 (此处 imei 使用从客户端获取的原始值进行 md5 加密，不需要做大小写转换) 例：imei[10bc955ac2a675d3] imei_md5[f703b39228c8c5cf8069051d86a20747]
android_id_md5	{{ANDROID_ID_MD5}}	Android 设备标识		Android 设备标识：标准 32 位 md5 当无 android id 时传递时为 null
ip	{{IP}}	IP 地址		IP 地址：客户端 IP 地址
ua	{{UA}}	数据上报终端设备，User Agent		
os	{{OS}}	操作系统类型	1：IOS；2：Android	操作系统类型
ts	{{TS}}	时间戳		unix 时间戳 (ms)
sign	{{SIGN}}	签名，每次广告请求根据监测/回调 URL 与 AKEY 生成		替换通配符后的完整回调 URL (不包含 &sign=) + akey 进行标准 32 位 md5，生成签名值，在回调 URL 后添加&sign=签名值 注意!!!:该字段一定放到 url 的最后,作为最后一个参数
actType	—	请求类型	actType=	2：点击请求 3：曝光请求；
isMock	—	此参数表示该请求为联调请求，线上广告投放时没有此参数；	isMock=1	

tokenid	—	此参数表示该请求为联调请求，线上广告投放时没有此参数；	tokenid=MjU2OTg5NTctMTU0MDUzOTk5Ng%3D%3D	广告主在获取 ext_info 值的时候不要使用截断的方式，否则可能导致 isMock&tokenid 被错误的 url_encode，最后原生 ALS 服务收到的 ext_info 值错误，回调失败。
"s" "o"	—	广告相关标示信息	—	广告主无须关注，透传即可；
mac_md5	{{MAC_MD5}}	mac 地址		mac 地址：编码方式：标准 32 位 md5 当无 mac 传递时空 例：mac[00:0C:18:EF:FF:ED] mac_md5[21baa000f63c7d0f0b2cd9af8bd0eb24]
oaid_md5	__OAID_MD5__ — 或者 {{OAID_MD5}}	Md5 加密 oaid		oaid：编码方式：标准 32 位 md5 当无 oaid 传递时空 例：oaid[dd8fbeeef-3dce-287a-feef-e7ffbb77d495] oaid_md5[b4ad78e2adb010c4dbbd82cc1652337d]
mac1	__MAC__	去除分隔符”：“的大写 MAC 地址取 MD5 摘要		mac1：去除分隔符”：“的大写 MAC 地址取 MD5 摘要 例：mac[90:F0:52:48:5e:12] 去除”：“分隔符后大写 [90F052485E12] mac1[83afcfa842269ae2c8b96e6ee0546ec2]
oaid	__OAID__ 或者 {{OAID}}	原文 oaid		例：oaid[dd8fbeeef-3dce-287a-feef-e7ffbb77d495]
combid	{{COMBID}} 或者 __COMBID__	程序化创意组合		例：11535767729956991974
ip_type	默认会添加上 ip_type=v4	ip 类型，标记 ipv4 或 ipv6		示例：ip_type=v4 或 ip_type=v6

8 附录二：回传转化信息参数说明

建议广告主在转化回调的同时，将转化相关信息同步进行回传，平台可根据回传信息进行转化数据有效性的校验，提升转化数据回传的准确性，支持参数如下

注意：回调增加转化信息，在计算 sign 的时候，需要把新增的参数部分也纳入计算 sign 的范围

参数名称	备注
cb_idfa	idfa , ios 设备标识：原值
cb_imei	imei , Android 设备标识：原值 (此处 imei 使用从客户端获取的原始值，不需要做大小写转换)
cb_imei_md5	imei_md5 , Android 设备标识：标准 32 位 md5 说明：(此处 imei 使用从客户端获取的原始值进行 md5 加密， 不需要做大小写转换)
cb_android_id	android_id , Android 设备标识：原值
cb_android_id_md5	android_id_md5 , Android 设备标识：标准 32 位 md5
cb_os_version	os_version , 转化设备系统版本
cb_join_type	转化归因类型 (imei、idfa、android_id、ip 等)
cb_network_type	转化产生的网络环境类型 (wifi、3G、4G、5G 等)
cb_ip	转化 ip 地址
cb_device_brand	手机品牌
cb_app_name	应用名称
cb_event_time	发生转化时间 (精确到毫秒)

9 附录三：签名(SIGN)生成方式

1) 说明

使用替换后的 url(不包括最后的 SIGN 参数)+akey 进行 MD5 生成签名。

2) 举例 (安卓)

#前提：

监测链接为: `http://www.test.com/notice?imei_md5={{IMEI_MD5}}&aid={{AID}}&sign={{SIGN}}`

`IMEI=10bc955ac2a675d3`

`IMEI_MD5=f703b39228c8c5cf8069051d86a20747`

`AID=1234567`

#宏替换

`http://www.test.com/notice?imei_md5=f703b39228c8c5cf8069051d86a20747&aid=1234567&sign={{SIGN}}`

#去除尾部的 SIGN 参数:

`url=http://www.test.com/notice?imei_md5=f703b39228c8c5cf8069051d86a20747&aid=1234567`

#从百度业务端获取这个广告的 akey:

`akey=ABCDEF`

每个广告主均有一个固定的 akey

#生成加密:

`sign=md5(http://www.test.com/notice?imei_md5=f703b39228c8c5cf8069051d86a20747&aid=1234567ABCDEF)` 即 : url + akey

得到结果 : `sign=a770ce56e21f0be3edc9c23220790b59`

#替换 SIGN 宏:

```
url='http://www.test.com/notice?imei_md5=f703b39228c8c5cf8069051d86a20747&aid=1234567&s
ign=a770ce56e21f0be3edc9c23220790b59'
```

10 附录四：参数错误说明

错误码	错误原因	建议排查方向
1	ATYPE 值错误	请确认{{ATYPE}}填写正确
2	ext_info 数据为空	ext_info 为透传字段，需保证完整正确回传 请确认 ext_info 正确传输； 参数是否被截断
3	解密 ext_info 数据失败	ext_info 为透传字段，需保证完整正确回传 请确认 ext_info 正确传输； 参数是否被截断； ext_info 需要 url_encode
4	数据 json_decode 解码失败	1.广告主侧监控服务器是否对 callback_url 进行了 urldecode 转码。 2.广告主侧尝试移除对 callback_url 的 urldecode 实现后再次进行联调， 如果联调成功则通过。
5	akey 值不符合要求	请确认 akey 正常填写 确认所用的 akey 是从百度后台联调时拷贝的 akey
6	数据签名值不符合要求	签名值为空，签名值位数不是 32 位 1. 广告主侧确认所用的 akey 是从百度后台联调时拷贝的 akey。 2. 签名生成方式是否使用 md5("替换后的回调 URL" + akey)，其中 md5

		<p>是标准的 32 位 md5。</p> <p>3. 是否有将&sign=md5 值放在回调 URL 后。</p>
7	数据签名值验证不对	<p>1. 广告主侧确认所用的 akey 是从百度后台联调时拷贝的 akey。</p> <p>2. 签名生成方式是否使用 md5("替换后的回调 URL" + akey), 其中 md5 是标准的 32 位 md5。</p> <p>3. 是否有将&sign=md5 值放在回调 URL 后。</p>