

亿米平台移动 APP 转化数据统计  
API 上报方案对接

V1.02

# 目录

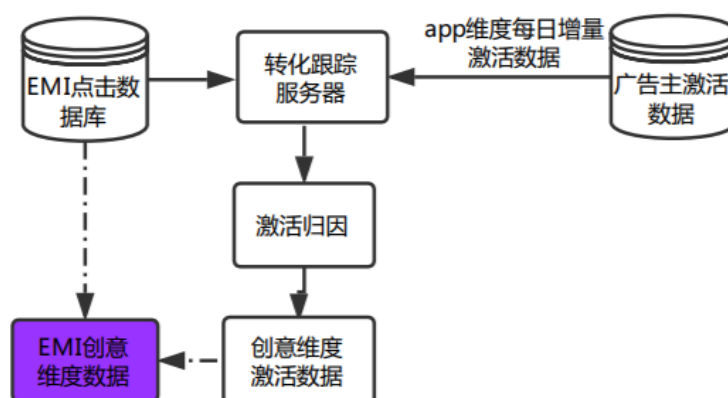
1.方案说明.....	3
2.接口说明.....	3
2.1 请求格式如下: .....	3
2.2 参数说明: .....	3
2.3 请求方式: .....	4
2.4 返回的内容: .....	4
2.5 域名介绍 .....	4
3 参数加密方案.....	4
3.1 组合参数 .....	5
3.2 组合参数举例 .....	5
3.3 参数签名 .....	6
3.4 参数加密 .....	6
3.5 参数加密举例 .....	7
3.6 生成最终的上报请求.....	8
4 转化跟踪记录创建说明.....	9
4.1 转化跟踪记录创建 .....	9
4.2 上报记录查看 .....	9
FAQ.....	10

## 1.方案说明

APP 转化数据统计方案（即：APP 上报对接方案）：广告主上报激活数据，亿米平台搭建服务系统关联点击&下载数据和广告主提供的所有激活数据，将激活数据归因到对应广告。

- 广告主侧：当广告主收到APP激活请求时，广告主系统记录激活数据，并将小米渠道的所有激活数据提交给亿米系统；
- 亿米平台侧：亿米平台搭建转化归因服务系统匹配激活数据和点击&下载数据，如果有7天内亿米平台带来的激活，则记为有效激活，最后计算激活量，并在亿米广告投放平台展示激活数。
- 上报方式：广告主必须在收到 APP 激活后**实时**将效果上报给亿米系统，以免出现统计无效的情况。

图一：数据流示意图



## 2.接口说明

实现该接口，广告主可以将激活上报给亿米系统，亿米系统将激活数据归因并与广告创意关联，显示在亿米投放平台，跟踪广告的转化效果。

详细接口介绍如下：

### 2.1 请求格式如下：

`http://trail.e.mi.com/global/log?appId={appid}&info={data}&conv_type={convType}&customer_id={customerId}`

### 2.2 参数说明：

appId: 整数值，客户在小米渠道投放的渠道包的 id 值，具体请咨询自己产品或运营

data: 为加密的数据结构，字符串，详细描述见本文第 3 部分；

conv\_type: 转化类型，枚举值，见下表

customer\_id: 子账户 id

conv\_type 转化类型对应取值如下：

转化类型	conv_type 取值
激活	APP_ACTIVE
注册	APP_REGISTER
留存	APP_RETENTION

**【注】：**此处定义仅供参考，请广告主参照该定义并结合自身 APP 特点，进行转化数据上报

### 2.3 请求方式：

HTTP GET 方法

### 2.4 返回的内容：

返回码	参数
1	成功
-1	包含非法参数
-2	参数解析失败
-3	参数解码失败
-4	缺失必须参数
-5	参数 MD5 校验失败

### 2.5 域名介绍

正式环境接口：

<http://trail.e.mi.com/global/log?>

测试环境接口：

<http://trail.e.mi.com/global/test?>

**注：**请在正式发送激活数据前用测试接口进行联调，调试数据不会污染线上数据，测试接口不计数

## 3 参数加密方案

在对接前，请在小米投放平台上[创建一条转化跟踪记录](#)（转化追踪记录的创建请参考文档中第 4 部分的介绍），此时会生成一个加密秘钥 `encrpt_key` 和签名秘钥 `sign_key`，用于后续数据加密。

### 3.1 组合参数

首先需要获取下列值：**IMEI 参数必须为全部小写的 32 位序列**

`Imei` 和 `oaid` 当仅回传其中一种时，请在回传时删除没有值的参数，不要回传空值或无意义值。

参数名	含义	是否必须
<code>imei</code>	MD5 加密后的用户设备的 IMEI，全小写。 <code>imei</code> 与 <code>oaid</code> <b>至少需要有其中一个</b>	<b>是</b> （请看左侧说明）
<code>oaid</code>	匿名设备标识符。 <code>imei</code> 与 <code>oaid</code> <b>至少需要有其中一个</b> 。明文，勿进行加密	<b>是</b> （请看左侧说明）
<code>conv_time</code>	App 激活时间， <b>毫秒级别</b>	<b>是</b>
<code>client_ip</code>	客户端 IP	否

将上述表格中的内容按照下列格式拼接成一个 `query_string`:

`key1=urlencode(value1)&key2=urlencode(value2)`

说明：

(1) 此处如果无法获取到 `client_ip`，可以在 `query_string` 中去掉该字段

### 3.2 组合参数举例

例如：

`imei: 91b9185dba1772851dd02b276a6c969e`（MD5 加密后为 32 位小写）

`oaid: 5fb96f268628810c`

`conv_time: 1504687208890`

`client_ip: 127.0.0.1`

仅回传 `imei` 时，组装后的 `query_string` 为：

`imei=91b9185dba1772851dd02b276a6c969e&conv_time=1504687208890&client_ip=127.0.`

`0.1`

仅回传 `oaid`（明文，勿进行 MD5 加密）时，`query_string` 为：

`oaid=5fb96f268628810c&conv_time=1504687208890&client_ip=127.0.0.1`

**后续逻辑 `imei` 与 `oaid` 相同，将仅以 `imei` 为例描述**

如果 `client_ip` 为空，拼接后 `query_string` 变为：

`imei=91b9185dba1772851dd02b276a6c969e&conv_time=1504687208890`

### 3.3 参数签名

首先将 query\_string 和签名秘钥 sign\_key 按照如下格式进行组装得到 property:

```
{sign_key}&urlencode{query_string}
```

其次对 property 进行 md5 加密, 生成 32 位的小写字符串 signature:

```
md5(signature)
```

注: 此处 query\_string 内的参数顺序请严格按照 imei、oid、conv\_time、client\_ip 的顺序排列, 否则服务端在做签名参数的校验时无法通过 (若没有 imei 或没有 oid 可不加进去)

例如:

query\_string:

```
imei=91b9185dba1772851dd02b276a6c969e&conv_time=1504687208890&client_ip=127.0.0.1
```

sign\_key:

```
UyXPckwPOraTlyxZ
```

组装后生成的 property:

```
UyXPckwPOraTlyxZ&imei%3D91b9185dba1772851dd02b276a6c969e%26conv_time%3D1504687208890%26client_ip%3D127.0.0.1
```

注意特殊字符 urlencode 后需要是大写, 比如等号(=)进行 urlencode 是 %3D 而不是 %3d

生成的签名 signature:

```
c5cc0ae171c7747ab0eb803d17fcb6e
```

### 3.4 参数加密

在按照上述的规则得到组合参数 query\_string 和参数签名 signature 后, 将两者按照如下规则进行拼装生成 base\_data:

```
{query_string}&sign=urlencode({signature})
```

其次将 base\_data 和 encrypt\_key 进行 xor (异或), 最后对结果进行 base64 编码, 生成 data 字段, 拼装方法如下:

```
Base64(simple_xor{base_data, encrypt_key})
```

简单异或 Java 代码的实现:

```
public static String encrypt(String info, String key) {  
    try {  
        if (StringUtils.isEmpty(info) || StringUtils.isEmpty(key)) {  
            return null;  
        }  
    }  
}
```

```

char[] infoChar = info.toCharArray();

char[] keyChar = key.toCharArray();

byte[] resultChar = new byte[infoChar.length];
for (int i = 0; i < infoChar.length; i++) {
    resultChar[i] = (byte) ((infoChar[i] ^ keyChar[i % keyChar.length]) & 0xFF);
}

return Base64.encode(resultChar);
} catch (Exception e) {
    return null;
}
}

```

### 3.5 参数加密举例

需要加密的字段信息如下表：

字段名称	含义	值
imei	用户设备的 IMEI	91b9185dba1772851dd02b276a6c969e
oaid	匿名设备标识符	5fb96f268628810c
conv_time	App 激活时间	1504687208890
client_ip	发生激活的设备 ip	127.0.0.1
encrypt_key	加密密钥	<b>kqkYAKhbqNNbMzTc</b>
sign_key	签名密钥	<b>UyXPckwPOraTlyxZ</b>

(1) 按照 3.2 小节的说明，将 imei、conv\_time、client\_ip 按照 key=urlencode(value)形式拼接成 query\_string 字符串，结果如下：

query\_string:

imei=91b9185dba1772851dd02b276a6c969e&conv\_time=1504687208890&client\_ip=127.0.0.1

(2) 按照 3.3 小节说明，将 query\_string 和 sign\_key 组合，并进行 md5 加密后，生成参数签名 signature：

signature:

c5cc0ae171c7747ab0eb803d17fccb6e

(3) 将第 1 步生成的 query\_string 和第 2 步得到的 signature 进行拼接，生成 base\_data:

imei=91b9185dba1772851dd02b276a6c969e&conv\_time=1504687208890&client\_ip=127.0.0.1&sign= c5cc0ae171c7747ab0eb803d17fccb6e

(4) 按照 3.4 小节说明将 base\_data 和密钥 encrypt\_key 按照

Base64(simple\_xor{base\_data, encrypt\_key})规则进行异或后加密和 Base64 编码，得到 data

字段信息如下：

AhwOMHxyWQBIf3ZXKRg1UlxGWWF0egwGQXwsUHpMNVUISF1gJG0LDR84ERYkFzFe  
WkRbbXdzX1BBdnZbfVw3DwIUBS0eIhhfQHx5TH1UZE1aVxgwJiVVAUQtLVIsH2VUWhJcb  
nV8CQBBKyxafUkwUlwXCDojfQ0=

### 3.6 生成最终的上报请求

根据 3.1 到 3.5 小节介绍，得到需要上报的字段信息如下：

参数名	含义	是否必须
appId	客户在小米渠道投放的渠道包的 id 值	是
info	参数加密后生成的内容	是
customer_id	子账户 id，广告主在投放平台的标识	是
conv_type	转化类型，枚举值，请参考 2.2 小节介绍	是

我们以 appId= 136(搜狐新闻)，上报 APP 激活数据为例说明：

参数名	值
appId	136
info	AhwOMHxyWQBIf3ZXKRg1UlxGWWF0egwGQXwsUHpMNVUISF1gJG0LDR84ERYkFzFeWkRbbXdzX1BBdnZbfVw3DwIUBS0eIhhfQHx5TH1UZE1aVxgwJiVVAUQtLVIsH2VUWhJcbnV8CQBBKyxafUkwUlwXCDojfQ0=
customer_id	47522
conv_type	APP_ACTIVE

将表格中的内容按照以下格式拼接成 url，参数名需要与链接中的保持一致：

http://trail.e.mi.com/global/log?appId=urlencode({appId})&info=urlencode({info})&conv\_type=urlencode({convType})&customer\_id=urlencode({customerId})

生成的 URL 最终如下，此时便可以向亿米平台发送请求了：

[http://trail.e.mi.com/global/log?appId=136&info=AhwOMHxyWQBIf3ZXKRg1UlxGWWF0egwGQXwsUHpMNVUISF1gJG0LDR84ERYkFzFeWkRbbXdzX1BBdnZbfVw3DwIUBS0eIhhfQHx5TH1UZE1aVxgwJiVVAUQtLVIsH2VUWhJcbnV8CQBBKyxafUkwUlwXCDojfQ0%3D&conv\\_type=APP\\_ACTIVE&customer\\_id=47522](http://trail.e.mi.com/global/log?appId=136&info=AhwOMHxyWQBIf3ZXKRg1UlxGWWF0egwGQXwsUHpMNVUISF1gJG0LDR84ERYkFzFeWkRbbXdzX1BBdnZbfVw3DwIUBS0eIhhfQHx5TH1UZE1aVxgwJiVVAUQtLVIsH2VUWhJcbnV8CQBBKyxafUkwUlwXCDojfQ0%3D&conv_type=APP_ACTIVE&customer_id=47522)

注：请用测试域名 <http://trail.e.mi.com/global/test> 进行联调，测试域名有详细的提示信息，测试接口不会计数。上文最终生成的链接为线下测试环境示例链接，无法在正式环境请求成



功

## 4 转化跟踪记录创建说明

### 4.1 转化跟踪记录创建

在小米投放平台“工具盒子”下创建转化跟踪的记录，如图（1）所示。如果看不到转化跟踪的选项，请找运营同学申请开通权限。

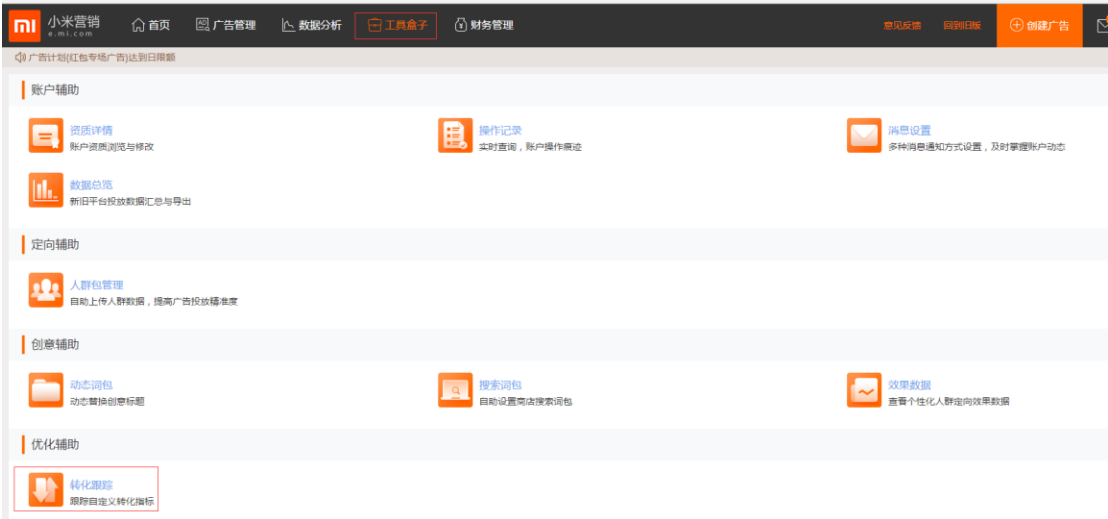


图 1

### 4.2 上报记录查看

创建转化跟踪记录，如图 2 所示：



图 2

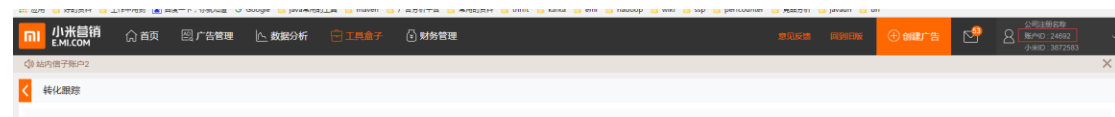
数据上报成功后，联调状态会从“-”更新为“已激活”，同时计数栏会实时显示已上报的记录数，如下图所示：

转化名称	跟踪APP	转化类型	链接状态	数据传输状态	计数	已关联创意	创建时间	操作
测试	鹿头条	激活	已激活		4		2017-10-24 15:54:41	

## FAQ

### 1、文档中提到的 customer\_id 是什么

说明：customer\_id 标识当前的账户 ID，查看方式见下图

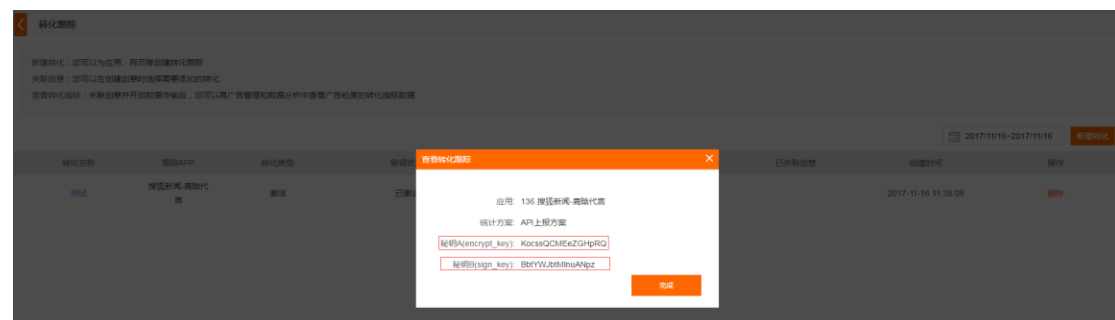


### 2、文档中提到的 appId 是什么

说明：客户在小米渠道投放的渠道包的 id 值，具体请咨询自己的产品或运营同学

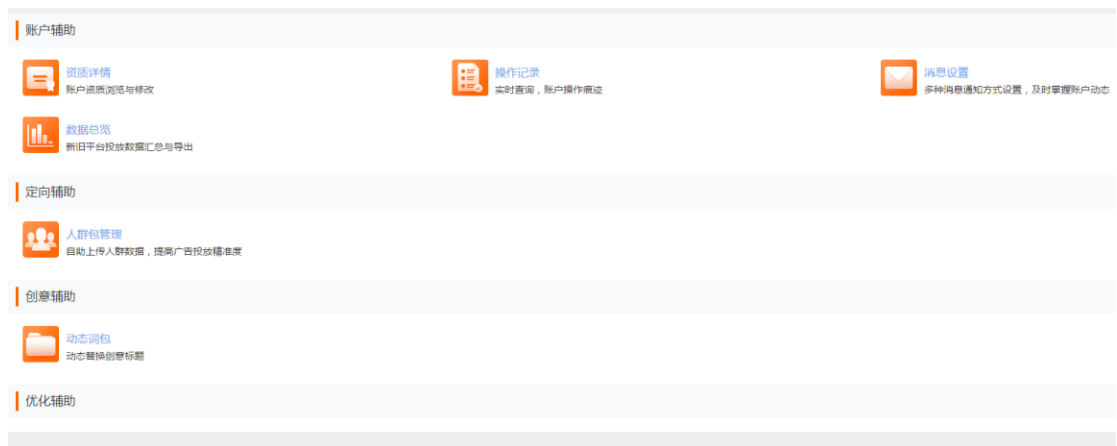
### 3、已经知道了 customer\_id、appId，怎么去获取签名密钥 sign\_key 和加密密钥 encrypt\_key

说明：请登录小米广告投放平台：<http://e.mi.com/>，创建一条转化跟踪记录，签名密钥 sign\_key 和加密密钥 encrypt\_key 会自动生成，查看方式如下图：

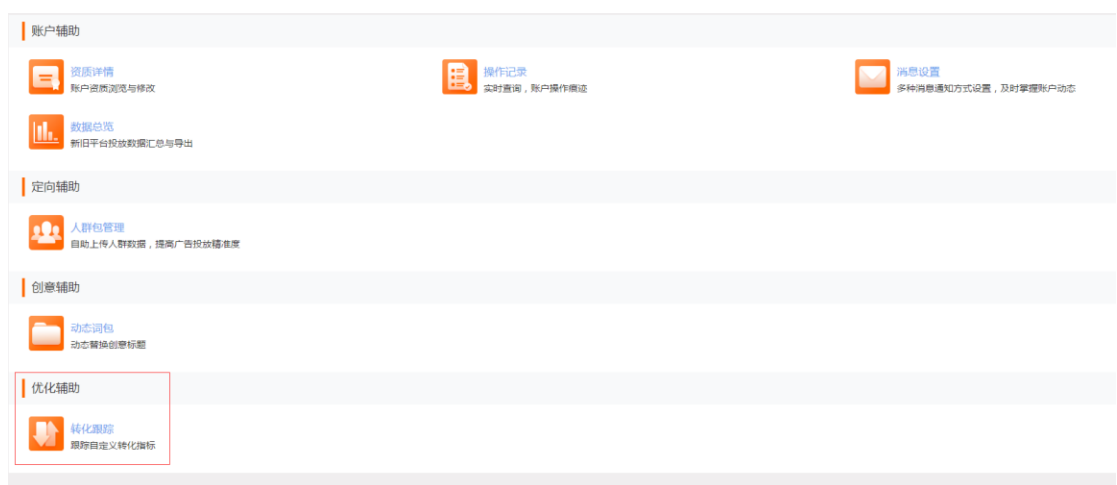


### 4、在小米投放平台上创建转化跟踪时找不到“转化跟踪”的功能入口

说明：这是由于当前用户还没有开通转化跟踪的功能权限，请发邮件给小米的运营同学申请开通相关权限



### 转化跟踪开通前



### 转化跟踪开通后

## 5. 一直不显示联调成功?

在测试接口测试无问题后, 可以修改为正式接口, 当正式接口收到一条上报数据后即会自动激活。

## 更新日志

序号	版本	时间	修改内容
1	V1.00	2019-5-10	修改了部分描述不正确的地方
2	V1.01	2019-5-14	增加了 FAQ
3	V1.02	2019-9-24	1. feedbackUrl 和 callbackUrl 增加 oaid 参数，并增加相应说明 2. 修正了一些描述模糊的地方