|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文档状态 | 文档编号 |  |
| [ ] 草稿 | 当前版本 | 1.0.1 |
| [√] 正式发布 | 作者 | 邓伟鹏 |
| [ ] 正在修改 | 完成日期 | 2017年11月15日 |

**自动计算出价调整**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修改时间 | 作者 | 版本号 | 要点 |
| 2017/11/17 | 邓伟鹏 | 1.0.2 | 修改自动投放相关部分：   1. “[投放策略10分钟计数](#_投放策略10分钟计数（HASH）)”中增加当前十分钟时段出价次数和出价累计金额； 2. 修改“[投放策略10分钟计数](#_投放策略10分钟计数（HASH）)”中的field为区分定价和竞价； 3. 修改重要功能用法中“[自动出价调整](#_自动出价调整)”部分的传递参数和相关说明； |
| 2017/11/15 | 邓伟鹏 | 1.0.1 | 修改自动投放相关部分：   1. “[自动出价调整](#_自动出价调整)”说明中增加出价计算通知的参数“allowtime”； 2. “[单个创意出价信息](#_单个创意的出价信息（HASH）)”中关于价格单位的描述更正为 ：人民币 分/CPM； |
| 2017/11/10 | 邓伟鹏 | 1.0.0 | 初次完成； |

**目录**

[1. 重要功能用法 3](#_Toc498516610)

[1.1. 自动出价调整 3](#_Toc498516611)

[2. Redis-投放计数（集群）设计 4](#_Toc498516612)

[2.1. 投放策略10分钟计数（HASH） 4](#_Toc498516613)

[3. Redis-投放设置（单机）设计 5](#_Toc498516614)

[3.1. 单个创意的出价信息（HASH） 5](#_Toc498516615)

# 重要功能用法

## 自动出价调整

**相关数据：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据表** | **数据项** | **说明** |
| [单个策略的投放控制策略](#_单个策略的投放控制策略（hash）) |  |  |
| dayimp\_(月日) | 策略日展示数目标 |
| dayclk\_(月日) | 策略日点击数目标 |
| allowtime\_(月日) | 允许时段 |
| [活动及策略点击展示价格计数](#_订单及策略点击展示价格计数（HASH）) | d\_imp\_p\_(policyid)\_(月日) | 策略日展示计数 |
| d\_clk\_p\_(policyid)\_(月日) | 策略日点击计数 |
| [投放策略10分钟计数](#_设置/获取竞价/结算/展现/点击标志位（STRING）) | cost­\_(at)\_(mapid)\_(adxcode)\_ (regioncode) | 10分钟时段内展示计数 |
| imp­\_(at)\_(mapid)\_(adxcode)\_ (regioncode) | 10分钟时段内点击计数 |
| clk­\_(at)\_(mapid)\_(adxcode)\_ (regioncode) | 单个策略10分钟时段的投放成本 |
| bid­\_(at)\_(mapid)\_(adxcode)\_ (regioncode) | 当前10分钟时段出价次数 |
| bidprice­\_(at)\_(mapid)\_(adxcode)\_ (regioncode) | 当前10分钟时段出价累计金额，价格单位为RMB 分/CPM\*100 |

**跟踪模块（C）**

1. 计数：HINCRBY key field 命令 向“[投放策略10分钟计数](#_设置/获取竞价/结算/展现/点击标志位（STRING）)”写入计数数据。（已经在“投放KPI及成本控制功能”中也有写入描述，注意不要重复写入）；
2. 差值计算：
   1. 当某个策略达到投放上限时：
      1. 预计投满完成量=（实际完成量/实际所用时间（精确到毫秒））\*60000；
      2. 差值=10分钟时段KPI目标-预计投满完成量

PS：这种情况下差值应该<=0。

* 1. 当前10分钟时段结束，所有没有完成10分钟时段目标的投放策略：
     1. 差值= 10分钟时段KPI目标-实际完成量；

1. 出价计算通知：
   1. 通过http调用“出价计算模块”；
   2. 传入参数如下：
      1. policyid：要计算的投放策略；
      2. timebucket：10分钟时段，取值范围0~5。
      3. dailyimpkpi:当日要完成的展示KPI，没有展示kpi则不填；
      4. dailyimp：当日已完成的展示量，没有展示kpi则不填；
      5. currentbucketimpkpi：当前10分钟的展示kpi ；
      6. impdiff：展示差值：
      7. dailyclkkpi:当日要完成的点击KPI，没有点击kpi则不填；
      8. dailyclk:当日要已经完成的点击量，没有点击kpi则不填；
      9. currentbucketclkkpi：当前10分钟的点击kpi；
      10. clkdiff：点击差值；
      11. remainedbucket：剩余10分钟时段数；

**出价计算模块**

1. 根据传入的参数，从“[投放策略10分钟计数](#_设置/获取竞价/结算/展现/点击标志位（STRING）)”中找到该投放策略（policyid）在当前10分钟时段的所有数据。
2. 计算每个维度的下一时段出价（出价为-2为不投放）
3. 将计算结果写入（更新）“[单个创意的出价信息](#_单个创意的出价信息（HASH）)”；

# Redis-投放计数（集群）设计

## 投放策略10分钟计数（HASH）

**常用命令：**

HINCRBY key field （计数）

HGET key field （获取计数）

HDEL key field [field ...] （删除已经过期的单日计数、小时计数和10分钟时段计数）

HMSET key field value [field value ...] （设置各种计数，数据校验和初始化时使用）

DEL（项目结束后，清理并释放计数内存）

**存储结构：**

key: dsp10minutecounter\_(policyid) \_ (10分钟段)

fieldvalue:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **field** | **valuetype** | **comment** | **required** |
| cost­\_(at)\_(mapid)\_(adxcode)\_ (regioncode) | int | 单个策略10分钟时段的投放成本。价格单位为RMB 分/CPM\*100 | true |
| imp­\_(at)\_(mapid)\_(adxcode)\_ (regioncode) | int | 当前10分钟时段内展示计数。（policyid）为投放策略ID；(10分钟时段)为当前所处的10分钟时段，将一个小时分为6个时段，取值为0~5。  例：  当前时间=19:21:12；  投放策略id=*4598*  *则：*  *field= 10*m\_*imp\_p\_4598\_2* | true |
| clk­\_(at)\_(mapid)\_(adxcode)\_ (regioncode) | int | 当前10分钟时段内点击计数。（policyid）为投放策略ID；(10分钟时段)为当前所处的10分钟时段，将一个小时分为6个时段，取值为0~5。  例：  当前时间=19:21:12；  投放策略id=4598  则：  field= 10m\_clk\_p\_4598\_2 | true |
| bid­\_(at)\_(mapid)\_(adxcode)\_ (regioncode) | int | 当前10分钟时段出价次数 | true |
| bidprice­\_(at)\_(mapid)\_(adxcode)\_ (regioncode) | int | 当前10分钟时段出价累计金额，价格单位为RMB 分/CPM\*100 | true |

**说明：**

key：

(policyid)：投放策略id；

(10分钟段)：将一个小时分为6个时段，取值为0~5。如果当期时间是11:29:06则所处时段为2；

ps：key设置失效时间为30分钟失效。

field:

(mapid)：创意和策略的关联ID，其信息包括了投放策略、创意的类型、创意的宽高；

(adxcode)：渠道编号，代表某个adx；

(regioncode)：地理编码，按照IPB小组标准IP库地域信息格式；

**举例：**

policyid=4598

mapid=356

adxcode=3

regioncode= 1156110000

当前时间为：11:29:06

当前时段累计价格为：234.6546元

则：

key：dsp10minutecounter\_4598 \_ 2

field：cost\_356\_3\_1156110000

value：2346546

# Redis-投放设置（单机）设计

## 单个创意的出价信息（HASH）

**常用命令：**

HSET key field value

HMSET key field value [field value …]

HGET key field

HMGET key field [field…]

HGETALL key

**存储结构：**

key: dsp\_mapid\_bid\_(mapid)

fieldvalue:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **field** | **valuetype** | **comment** | **required** |
| (adxcode)\_(mediacode)\_( regioncode) | int | 精确到媒体和地区的出价。value<=0时为不出价，即不投。 | false |
| (adxcode)\_(mediacode)\_all | int | 指定媒体但不指定地区的出价。value<=0时为不出价，即不投。 | false |
| (adxcode)\_all\_( regioncode) | int | 指定adx和地区，但不指定媒体的出价。value<=0时为不出价，即不投。 | false |
| (adxcode)\_all\_all | int | 指定adx但不指定媒体和地区的出价。value<=0时为不出价，即不投。 | false |
| all\_all\_( regioncode) | int | 只指定地区的出价。value<=0时为不出价，即不投。 | false |
| all\_all\_all | int | 没有指定任何条件的，本mapid的出价。value<=0时为不出价，即不投。 | true |

**格式说明：**

adxcode：渠道（adx）编码

mediacode：媒体（app）编码，App时使用APPID

regioncode：地域（省、市）编码。编码后四位为城市（区/县），如果没有匹配的地区编码，可以将后四位替换为0后再次尝试匹配。

**使用说明：**

出价设定：当价格（value）<=0时为不出价，即不投。价格单位 人民币 分/cpm；

确定出价：以最精细（指定条件最详细）的方式优先寻找价格，如果没有则以次级精细的方式尝试寻找，直到找到符合当前流量的出价，具体顺序如下：

1. (adxcode)\_(mediacode)\_( regioncode)
2. (adxcode)\_(mediacode)\_all
3. (adxcode)\_all\_( regioncode)
4. (adxcode)\_all\_all
5. all\_all\_( regioncode)
6. all\_all\_all

**PS:**地区条件（regioncode）如果后四位不为“0000”且匹配不到时，需要将后四位替换为“0000”后再次进行匹配。