

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2009 年 12 月 10 日 (10.12.2009)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2009/146644 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 30/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2009/072092
- (22) 国际申请日: 2009 年 6 月 2 日 (02.06.2009)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200810067706.4 2008 年 6 月 5 日 (05.06.2008) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 詹金晶 (ZHAN, Jin-jing) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 邵刚 (SHAO, Gang) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼, Guangdong 518129

(CN)。 谭银燕 (TAN, Yinyan) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 付沛 (FU, Pei) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 北京同立钧成知识产权代理有限公司 (LEADER PATENT & TRADEMARK FIRM); 中国北京市朝阳区北辰西路 69 号峻峰华亭 A 座 902, Beijing 100029 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

[见续页]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR REPORTING ADVERTISEMENT MEASUREMENT

(54) 发明名称: 一种广告计量上报系统及方法

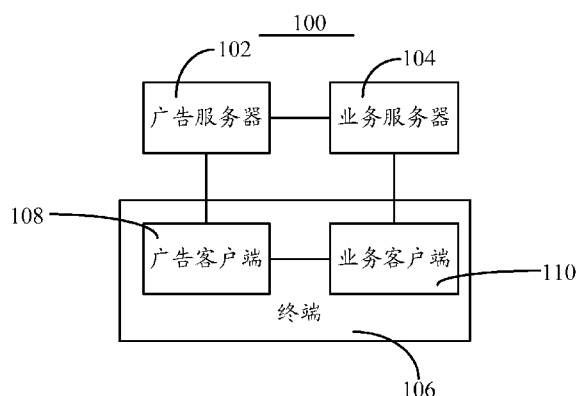


图 1 / FIG. 1

(57) Abstract: A system and a method for reporting advertisement measurement are disclosed. The system includes an advertisement client (108) and an advertisement server (102). The advertisement client (108) and the advertisement server (102) perform advertisement communication. The advertisement client (108) obtains user advertisement operation records. It processes the user advertisement operation records according to advertisement measurement policy. It reports the processed advertisement operation records to the advertisement server (102). The advertisement server (102) collects the processed user advertisement operation records. A terminal (106), an advertisement client (108), an advertisement server (102), a method of advertisement measurement reporting and a method of advertisement operation records collection are also disclosed.

[见续页]

- 102 ADVERTISEMENT SERVER
104 SERVICE SERVER
108 ADVERTISEMENT CLIENT
110 SERVICE CLIENT
106 TERMINAL

WO 2009/146644 A1



(84) **指定国** (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(57) 摘要:

公开了一种广告计量上报系统及方法。该系统包括广告客户端(108)和广告服务器(102)。广告客户端(108)与广告服务器(102)进行广告通信。该广告客户端(108)获取用户广告操作记录。根据广告计量策略对用户广告操作记录进行处理。将处理后的广告操作记录上报给广告服务器(102)。该广告服务器(102)收集所述处理后的用户广告操作记录。还公开了一种终端(106)、广告客户端(108)、广告服务器(102)、广告计量上报方法及广告操作记录收集方法。

一种广告计量上报系统及方法

本申请要求于 2008 年 06 月 05 日提交中国专利局、申请号为 200810067706.4、发明名称为“一种广告计量系统及方法”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种广告计量上报系统及方法。

背景技术

目前，互联网广告和移动广告随着数据业务而发展迅速，但广告主需要对投放效果进行度量，广告投放效果的度量是互联网广告和移动广告的研发热点。传统的广告投放效果的度量，通常采用广告服务器向移动终端轮询方式收集用户广告操作，从而统计用户的广告操作信息。发明人在实现本发明的过程中发现：传统的广告投放效果度量，并不能有效的判断出，哪些用户广告操作是满足广告投放效果度量的，浪费了大量的网络资源，降低了网络的利用率，不方便广告的投放和统计，也不利于广告业务的开展。

发明内容

有鉴于此，实有必要提供一种方便的广告计量系统，以提高网络的利用率。同时，提供一种终端、广告客户端、广告服务器、广告计量上报方法及广告操作记录收集方法。

一种广告计量上报系统，包括：广告客户端，用于与广告服务器进行广告通信；所述广告客户端，用于获取用户广告操作记录，根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理，并将处理后的用户广告操作记录

上报给所述广告服务器；所述广告服务器，用于收集所述处理后的用户广告操作记录。

一种终端，包括：广告客户端，用于与业务客户端进行广告通信；所述广告客户端，用于获取用户广告操作记录，根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理，并将处理后的用户广告操作记录上报；所述业务客户端，用于为用户呈现广告，并将用户广告操作记录传送给所述广告客户端。

一种广告客户端，包括：操作记录单元，用于获取用户广告操作记录；处理单元，用于根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理；上报单元，用于将处理后的用户广告操作记录上报。

一种广告服务器，包括：计量策略管理单元，用于向广告客户端下发广告计量策略；计量收集单元，用于收集广告客户端根据所述广告计量策略处理后的用户广告操作记录。

一种广告计量上报方法，包括：

获取用户广告操作记录；

根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理；

上报处理后的用户广告操作记录。

一种广告操作记录收集方法，其特征在于，包括：

向广告客户端请求广告操作记录；

收集所述广告客户端根据广告计量策略处理后的用户广告操作。

与传统的广告投放效果度量技术相比，本发明实施例通过终端根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理，并上报处理后的用户广告

操作记录，有目的的统计上报用户广告操作记录，有利于用户广告操作的统计，方便广告投放效果的度量，节省了网络资源，有效提高网络的有效利用率，方便广告的投放和统计，有利于广告业务的开展。

附图说明

图 1 为本发明实施例的广告计量上报系统结构示意图；

图 2 为本发明实施例的广告计量上报系统详细结构示意图；

图 3 为本发明实施例广告计量策略组成结构示意图；

图 4 为本发明一个实施例广告客户端内部广告计量上报方法流程图；

图 5 为本发明一个实施例的广告计量上报方法流程图；

图 6 为本发明另一个实施例的广告计量上报方法流程图；

图 7 为本发明又一个实施例的广告计量上报方法流程图；

图 8 为本发明再一个实施例的广告计量上报方法流程图。

具体实施方式

请参看图 1，本发明实施例广告计量上报系统包括：广告服务器 102 和终端 106。其中，终端 106 包括广告客户端 108。广告客户端 108，可用于与广告服务器 102 进行广告通信；广告客户端 108，用于获取用户广告操作记录，根据广告计量策略对用户广告操作记录进行处理，并将处理后的用户广告操作记录上报给广告服务器 102 或其他第三方网络中的实体，第三方网络实体如其他广告客户端、数据服务器等；广告服务器 102，用于收集处理后的用户广告操作记录。本发明实施例的终端 106 可以是个人电脑（PC，Personal Computer）、笔记本电脑（NB，Notebook Computer）、

个人数字助理 (PDA, Personal Digital Assistant)、手机 (HS, Handset) 和智能光碟机 (IODD, Intelligent Optical Disk Drive) 等具有通信功能的终端设备。本实施例中, 以手机为例进行说明。

进一步, 该广告计量上报系统还可以包括: 业务服务器 104, 终端 106 还可以包括业务客户端 110。业务客户端 110, 可用于与业务服务器 104 进行广告通信; 业务服务器 104, 用于从广告服务器 102 获得广告信息, 并下发给业务客户端 110; 业务客户端 110, 用于为用户呈现广告, 并将用户广告操作记录传送给广告客户端 108。业务客户端 110 接收来自业务服务器 104 的业务数据和广告信息, 或者接收来自广告客户端 108 的广告信息, 在条件满足时向用户展示广告, 并记录用户对广告的操作, 将用户的广告操作记录传送给广告客户端 108。用户广告操作记录信息能标识一次用户对广告的操作, 可以包括广告标识、操作类型、开始时间、结束时间等, 开始时间和结束时间对不同类型的广告有不同的含义, 例如对一个视频广告, 对应的是视频播放开始时间和结束时间, 对于点击呼叫类广告, 对应的是通话开始时间和结束时间。同时, 如果业务服务器 104 下发给业务客户端 110 的广告中包括计量策略, 则业务客户端 110 需要将该计量策略传送给广告客户端 108。其中, 一个广告客户端 108 也可以对应一个或多个业务客户端 110。

请结合参看图 2, 广告服务器 102 包括: 计量策略管理单元 202 和计量收集单元 204。

计量策略管理单元 202, 用于提供广告计量策略, 其中, 广告计量策略包括设置用户广告操作是否有效的判断条件。不同类型的广告可以有不同

同的计量策略，可以根据期望得到的广告效果来设置，一个广告也可以有多个计量策略。例如，点击浏览类广告，设置用户在规定时间内最多点击次数；点击通话（click-to-call）类广告，计量策略包括通话必须达到一定时长、最多通话次数等，而不是点击浏览次数。

计量策略的类型有：用户对某一个广告在单位时间内的操作（如点击浏览、点击通话、点击下载等）次数、用户对某一个广告在任意时间的操作次数、用户对所有广告在单位时间内的操作次数等，对点击通话类广告，还可以设定通话时长等。系统可以设置一个默认的计量策略，当某一个广告没有设置计量有效策略时，采用默认计量策略。

计量收集单元 204，用于收集广告客户端 108 根据所述广告计量策略处理后的用户广告操作记录。计量收集可以通过 Push/Pull 的方式完成。对于 Pull 方式，广告服务器 102 的计量请求包括计量信息的类别（有效、无效或虚假、所有、未处理等），广告客户端 108 根据处理的计量结果，返回相应类别的计量信息给广告服务器 102；对于 Push 方式，广告客户端 108 触发计量信息上报，根据规则设置的计量上报类别，把预处理结果对应类别的计量结果发送给广告服务器 102。上报单元 216 可以是在满足条件时主动上报，也可由广告服务器 102 发出请求到广告客户端 108 获取时上报。本实施例中，上报的内容包括有效的用户广告操作记录信息、无效或虚假的用户广告操作记录信息或全部的用户广告操作记录信息等，具体上报哪种用户广告操作记录信息可以由广告服务器 102 来设置，例如广告服务器 102 在下发广告客户端 108 配置信息时，要求广告客户端 108 只上报有效的用户广告操作记录信息，或者广告服务器 102 在向广告客户端

108 请求获取用户广告操作记录信息时，要求广告客户端 108 上报所有的用户广告操作记录信息等。

进一步，广告服务器 102 还可以包括计量信息存储单元 206，用于存储收集的处理后的用户广告操作记录。

广告客户端 108 包括：操作记录单元 214、处理单元 212 和上报单元 216。操作记录单元 214，用于存储用户广告操作记录。处理单元 212，用于根据广告计量策略对用户广告操作记录进行处理，判断用户广告操作记录是否为无效或虚假或有效的记录。本实施例中，处理单元 212 从操作记录单元 214 中获取未经判断的用户广告操作记录信息，并获取广告计量策略，分析每一条记录是否满足策略中的规则，将判断结果返回给操作记录单元 214 以便于统一上报给广告服务器 102。上报单元 216，用于将操作记录单元 214 中处理后的一条或多条用户广告操作记录上报给广告服务器，为了上报不同类别（有效、无效或虚假、所有、未处理等）的计量信息，上报单元可以只向操作记录单元 214 获取相应类别的用户广告操作记录；也可以获取全部的用户广告操作记录后，丢弃无效或虚假的用户广告操作记录而只上报有效的记录，或将无效或虚假的用户广告操作记录合并到上报的计量信息中。同时，可以将用户广告操作记录的有效性标识一起发送给广告服务器。对多条用户广告操作记录，可以将其整合到一个报告中，即将多条用户广告操作记录一起上报。本实施例中，操作记录单元 214 获取并存储来自业务客户端的用户广告操作记录信息，并将这些信息提供给处理单元 212 以分析判断每一条的记录是否有效，能根据判断结果对每一条记录进行标记。同时，对已经判断分析过的记录和未经判断的记录进

行区分。例如在下表中通过“是否有效”字段可以辨别出某条记录是否有效，并且，该字段的值为“null”的记录表示该条记录还未进行有效性判断。

编号	Ad标识	操作类型	开始时间	结束时间	是否有效
011	0001	Video view	05.04, 10:00:05	05.04, 10:01:15	是
012	0001	Video view	05.04, 10:05:01	05.04, 10:05:55	否
013	0005	Call	05.04, 10:30:01	05.04, 10:31:01	Null

在本发明的另一实施例中，广告客户端 108 还可以包括收集单元 208，用于收集用户广告操作记录，并保存在操作记录单元 214 中。收集单元 208 收集用户广告操作记录可以由业务客户端 110 上报，也可以是由收集单元 208 主动向业务客户端 110 请求获取。

在本发明的另一实施例中，广告客户端 108 还可以包括计量策略存储单元 210，用于存储广告计量策略，广告计量策略可以由广告服务器 102 的计量策略管理单元 202 单独下发给广告客户端 108，也可以在下发广告时携带广告计量策略。或者，也可以由广告客户端 108 主动向广告服务器 102 请求获取广告计量策略。或者，广告计量策略是由广告客户端 108 或终端 106 自己设置，而不需要向广告服务器 102 获取。本实施例中，广告计量策略可以采用开放移动联盟设备管理 OMA DM (Open Mobile Alliance Device Management) 协议来配置。

请结合参看图 3，广告计量策略的表示形式可以采用 MO (管理对象, Managed Object) 的形式表示。计量策略 Metrics Policy 包括: 用户标识 UID、用户规则 User Rule 和广告类别 AD Category。其中 User Rule 还包括判断条件 Condition 和判断结果 Result。AD Category 还包括: 类别标识 CID、类别规则 Category Rule 和广告对象 AD Object。AD Object 还包

括广告标识 AID 和对象规则 Object Rule。Category Rule 和 Object Rule 分别包括判断条件 Condition 和判断结果 Result。

Condition 包括：浏览频率、浏览总数、浏览时长、交互频率、交互总数、交互时长、点击、下载和通话等。

Result 包括：单条用户广告操作记录无效或虚假、多条用户广告操作记录记为一次有效、所有用户广告操作记录无效或虚假等。

本发明的另一个实施例中，广告服务器 102 将配置信息发到广告客户端 108，广告客户端 108 读取广告计量策略，处理用户广告操作记录，输出标记结果。层次数据的执行过程为：首先根据用户级别计量策略标识无效或虚假的计量信息；再应用类别计量策略（Category Rule Condition）进一步判断，标记无效或虚假计量信息；最后应用广告级计量策略（Object Rule Condition），标记无效或虚假信息。三个级别无效或虚假计量信息的并集为最终判断的无效或虚假计量信息，其他信息为有效信息。其中 M0 可以简化为只为用户设置的计量策略，也可以简化为只为每个具体的广告设置计量策略。

在本发明的另一个实施例中，终端 106 也可以不区分广告客户端 108 和业务客户端 110，而将两者的功能集成在一起，例如将操作记录单元 214、处理单元 212 和上报单元 216 都设置在业务客户端中。

本发明实施例通过终端根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理，并上报处理后的用户广告操作记录，可以有目的的统计上报用户广告操作记录，有利于用户广告操作记录的统计，方便广告投放效果的度量，节省了网络资源，有效提高网络的有效利用率，方便广告的投放和

统计,有利于广告业务的开展。通过计量策略存储单元存储广告计量策略,使得广告计量策略可以保存在广告客户端上,不需要去广告服务器获取广告计量策略。通过设置不同的判断条件,使得广告的度量更将精确,满足广告统计的要求,有利于广告业务的有效统计,方便广告效果的反馈。

请结合参看图 4,本发明的一个实施例广告客户端内部的广告计量上报处理包括以下步骤:

步骤 402,触发对用户广告操作记录的处理。本步骤中,触发情况可以有多种,包括实时触发,系统设置的定时触发或来自其它单元的触发等。例如上报单元准备将最新的并且有效的用户广告操作记录上报给广告服务器时触发。

步骤 404,获取用户广告操作记录。本实施例中,以处理单元获取操作记录单元中的用户广告操作记录为例,请求中可以指定有关某一个广告的操作记录,某一段时间内的广告操作记录,或所有未经处理的广告操作记录等。

步骤 406,操作记录单元向处理单元返回未经处理的广告操作记录。

步骤 408,处理单元向计量策略存储单元请求获取广告对应的广告计量策略。

步骤 410,计量策略存储单元向处理单元返回广告标识对应的广告计量策略或规则。

步骤 412,处理单元根据广告计量策略分析判断用户的每一条广告操作记录是否有效。根据计量策略的要求,在判断过程中也可以参考获取该条记录之前的其他记录,例如,计量策略规定用户对广告 A 在一个小时内

的点击次数最多为 5 次，则处理单元在分析一条关于用户对广告 A 的操作记录时，将该记录中用户操作时间之前 1 小时内用户对广告 A 的其他操作记录都进行统计，若统计结果已经达到 5 次，则该记录为无效或虚假，否则记为有效。

步骤 414，处理单元将分析判断的结果返回给操作记录单元。

步骤 416，操作记录单元根据判断结果标记用户广告操作记录。例如，标记该条广告操作记录有效或无效。

请结合参看图 5、为本发明一个实施例的广告计量上报方法流程图，涉及广告服务器、广告客户端和业务客户端的交互流程，包括：

步骤 502，广告客户端向广告服务器发送请求下发广告的消息。在本发明的另一个实施例中，可以不包括此步骤，广告服务器主动向广告客户端下发广告。

步骤 504，广告服务器向广告客户端下发广告，本实施例中，下发的广告携带广告标识、广告内容和广告计量策略等，还可以包括广告服务器地址或其他相关信息；广告计量策略也可以与广告内容分开单独发送。

步骤 506，广告客户端接收广告，存储广告信息中的计量策略，本实施例中，一个完整的计量策略包括广告标识和至少一个规则，在存储前先判断该策略是否已经存在于客户端中，若已经存在，则不再重复存储。

步骤 508，业务客户端向广告客户端请求传送广告。在本发明的另一个实施例中，可以不包含此步骤。

步骤 510，广告客户端向业务客户端传送广告。本实施例中，广告客户端在合适的时间将广告发送给业务客户端，该合适的时间可以预设，传

送广告包括：广告标识和广告内容等。

步骤 512，业务客户端将广告呈现给用户，本实施例中，在用户对广告进行操作（如浏览、点击等）后，记录下用户的广告操作，包括广告标识、操作类型、开始时间和结束时间等信息。

步骤 514，业务客户端将用户广告操作记录传送给广告客户端。

步骤 516，广告客户端存储业务客户端上报的用户广告操作记录，在受到触发后，根据广告的计量策略判断每一条记录是否满足有效的条件，并根据判断结果对用户广告操作记录进行标识。

步骤 518，广告客户端受到触发启动计量上报，根据广告服务器的要求将经过标识的用户广告操作记录信息上报给广告服务器，包括：用户标识、广告标识、操作类型、开始时间、结束时间及是否有效等信息。

请结合参看图 6，本发明实施例广告计量上报方法，包括如下步骤：

步骤 602，广告客户端向广告服务器发送请求下发广告的消息。在本发明的另一个实施例中，可以不包括此步骤，广告服务器主动向广告客户端下发广告。

步骤 604，广告服务器向广告客户端下发广告计量策略。在本发明的其他实施例中，可以先执行步骤 604，后执行步骤 602。

步骤 606，广告服务器向广告客户端下发广告，本实施例中，下发的广告中包括广告标识和广告内容，可以不包含广告计量策略。

步骤 608，业务客户端向广告客户端请求传送广告。在本发明的另一个实施例中，可以不包含此步骤。

步骤 610，广告客户端向业务客户端传送广告。本实施例中，广告客

户端在合适的时间将广告发送给业务客户端，该合适的时间可以预设，传送的广告包括：广告标识和广告内容等。

步骤 612，业务客户端将广告呈现给用户，本实施例中，在用户对广告进行操作（如浏览、点击等）后，记录下用户的广告操作，包括广告标识、操作类型、开始时间和结束时间等信息。

步骤 614，业务客户端将用户广告操作记录传送给广告客户端。

步骤 616，广告客户端存储业务客户端上报的用户广告操作记录，在受到触发后，根据广告的计量策略判断每一条记录是否满足有效的条件，并根据判断结果对用户广告操作记录进行标识。

步骤 618，广告客户端受到触发启动计量上报，根据广告服务器的要求将经过标识的用户广告操作记录信息上报给广告服务器，包括：用户标识、广告标识、操作类型、开始时间、结束时间及是否有效等信息。

请结合参看图 7，本发明实施例广告计量上报方法，包括如下步骤：

步骤 702，广告服务器向业务服务器传送广告，本实施例中，传送的广告携带广告标识、广告内容和广告计量策略等，还可以包括广告服务器地址或其他相关信息；广告计量策略也可以与广告内容分开单独发送。

步骤 704，业务服务器向业务客户端下发广告，本实施例中，下发的广告携带广告标识、广告内容和广告计量策略等，还可以包括广告服务器地址或其他相关信息；广告计量策略也可以与广告内容分开单独发送。

步骤 706，业务客户端将广告呈现给用户，本实施例中，在用户对广告进行操作（如浏览、点击等）后，记录下用户的广告操作，包括广告标识、操作类型、开始时间和结束时间等信息。

步骤 708, 业务客户端向广告客户端传送用户广告操作记录, 同时将该广告信息中的计量策略一起发给广告客户端。在本发明的其他实施例中, 业务客户端可以先将广告计量策略发给广告客户端, 再执行步骤 706, 此时, 步骤 708 中也可以不包含广告计量策略。

步骤 710, 广告客户端存储业务客户端上报的用户广告操作记录和计量策略, 在受到触发后, 根据广告的计量策略分析判断每一条用户广告操作记录是否有效, 并根据判断结果对用户广告操作记录进行标识。

步骤 712, 广告客户端受到触发启动计量上报, 根据广告服务器的要求将经过标识的用户广告操作记录信息上报给广告服务器, 包括: 用户标识、广告标识、操作类型、开始时间、结束时间及是否有效等信息。

请结合参看图 8, 本发明实施例广告计量上报方法, 包括如下步骤:

步骤 802, 广告客户端向广告服务器发送请求下发广告计量策略。在本发明的另一个实施例中, 可以不包括此步骤, 广告服务器主动向广告客户端下发广告计量策略。

步骤 804, 广告服务器向广告客户端下发广告计量策略。在本发明的其他实施例中可以先执行步骤 804, 后执行步骤 802, 不再赘述。

步骤 806, 广告服务器向业务服务器传送广告, 本实施例中, 传送的广告携带广告标识和广告内容等, 可以不包含广告计量策略, 还可以包括广告服务器地址或其他相关信息。

步骤 808, 业务服务器向业务客户端下发广告。本实施例中, 传送的广告携带广告标识和广告内容等, 可以不包含广告计量策略, 还可以包括广告服务器地址或其他相关信息。

步骤 810, 业务客户端将广告呈现给用户, 本实施例中, 在用户对广告进行操作 (如浏览、点击等) 后, 记录下用户的广告操作, 包括广告标识、操作类型、开始时间和结束时间等信息。

步骤 812, 业务客户端向广告客户端传送用户广告操作记录。

步骤 814, 广告客户端存储业务客户端上报的用户广告操作记录, 在受到触发后, 根据广告的计量策略分析判断每一条用户广告操作记录是否有效, 并根据判断结果对用户广告操作记录进行标识。

步骤 816, 广告客户端受到触发启动计量上报, 根据广告服务器的要求将经过标识的用户广告操作记录信息上报给广告服务器, 包括: 用户标识、广告标识、操作类型、开始时间、结束时间及是否有效等信息。

此外, 另一个具体应用的实施例广告计量上报方法包括如下步骤:

广告服务器将一条 click-to-call 广告下发给广告客户端, 为该广告分配的标识为 0005, 同时下发该广告的计量策略: 通话时长不少于 9 秒, 5 分钟内通话次数至多 2 次;

广告客户端存储该广告, 将广告的计量策略存储到广告计量策略存储单元。在某个合适的时间, 广告客户端将该广告发送给业务客户端;

业务客户端将该广告呈现给用户, 用户看到该广告后感兴趣, 于是点击该广告进行通话。业务客户端记录下用户对该广告的操作行为, 并实时地将记录上报给广告客户端, 上报信息包括:

Ad标识	操作类型	开始时间	结束时间	...
0005	Call	05.04, 10:30:01	05.04, 10:31:01	...

广告客户端的收集单元收到用户广告操作记录信息后, 将其存储到用

户操作记录单元，由于该记录还未经过有效性判断处理，所以其存储为：

编号	Ad标识	操作类型	开始时间	结束时间	...	是否有效
013	0005	Call	05.04, 10:30:01	05.04, 10:31:01	...	Null

广告客户端的处理单元由定时器触发启动对广告操作记录信息的有效性判断。处理单元首先从用户操作记录单元获取未经过判断处理的用户广告操作记录“013”，然后根据该记录中的Ad标识“0005”获取该广告对应的计量策略：通话时长不少于9秒，5分钟内通话次数至多2次。

处理单元根据记录中的开始时间和结束时间判断该次通话时长达到了9秒，满足了第一个条件，于是判断是否满足第二个条件：到用户操作记录单元中搜索Ad标识为“0005”，结束时间小于“05.04, 10:36:01”的记录，统计搜索到的记录次数为2，于是判断编号“013”的记录不满足第二个条件，即该记录为无效或虚假。处理单元将该处理结果返回给用户操作记录单元。

用户操作记录单元收到该处理结果后，将记录信息修改为：

编号	Ad标识	操作类型	开始时间	结束时间	...	是否有效
013	0005	Call	05.04, 10:30:01	05.04, 10:31:01	...	否

广告服务器向广告客户端请求获取有效的用户广告操作记录信息，于是，广告客户端的上报单元向用户操作记录单元请求获取有效的用户广告操作记录信息并上报给广告服务器。

本领域普通技术人员通过阅读本申请可知，上述方法中全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件完成，该程序可以存储于计算机可读存储

介质中，所述计算机可读存储介质，如 RAM、ROM 和光盘等。

本发明实施例通过终端根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理，并上报处理后的广告操作记录，可以有目的的统计上报的用户广告操作，有利于用户广告操作的统计，方便广告投放效果的度量，节省了网络资源，有效提高网络的有效利用率，方便广告的投放和统计，有利于广告业务的开展。通过计量策略存储单元存储广告计量策略，使得广告计量策略可以保存在广告客户端上，不需要去广告服务器获取广告计量策略。通过设置不同的判断条件，使得广告的度量更将精确，满足广告统计的要求，有利于广告业务的有效统计，方便广告效果的反馈。

综上所述，以上仅为本发明的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求

1.一种广告计量上报系统，其特征在于，包括：广告客户端，用于与广告服务器进行广告通信；所述广告客户端，用于获取用户广告操作记录，根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理，并将处理后的用户广告操作记录上报给所述广告服务器；所述广告服务器，用于收集所述处理后的用户广告操作记录。

2.如权利要求1所述的广告计量上报系统，其特征在于，该系统还包括：业务客户端，用于与业务服务器进行广告通信；所述业务服务器，用于从所述广告服务器获得广告信息，并下发给业务客户端；所述业务客户端，用于为用户呈现广告，并将用户广告操作记录传送给所述广告客户端。

3.一种终端，其特征在于，包括：广告客户端，用于与业务客户端进行广告通信；所述广告客户端，用于获取用户广告操作记录，根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理，并将处理后的用户广告操作记录上报；所述业务客户端，用于为用户呈现广告，并将用户广告操作记录传送给所述广告客户端。

4.如权利要求3所述的终端，其特征在于，所述广告客户端还用于存储所述广告计量策略。

5.一种广告客户端，其特征在于，包括：操作记录单元，用于获取用户广告操作记录；处理单元，用于根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理；上报单元，用于将处理后的用户广告操作记录上报。

6.如权利要求5所述的广告客户端，其特征在于，所述广告客户端还包括：收集单元，用于收集所述用户广告操作记录，并保存在所述操作记录

单元中。

7.如权利要求 5 所述的广告客户端，其特征在于，所述广告客户端还包括：计量策略存储单元，用于存储所述广告计量策略。

8.一种广告服务器，其特征在于，包括：计量策略管理单元，用于提供广告计量策略；计量收集单元，用于收集广告客户端根据所述广告计量策略处理后的用户广告操作记录。

9.如权利要求 8 所述的广告服务器，其特征在于，所述广告服务器还包括：计量信息存储单元，用于存储收集的处理后的用户广告操作记录。

10.一种广告计量上报方法，其特征在于，包括：

获取用户广告操作记录；

根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理；

上报处理后的用户广告操作记录。

11.如权利要求 10 所述的广告计量上报方法，其特征在于，所述根据广告计量策略对所述用户广告操作记录进行处理包括：根据处理结果标记所述用户广告操作记录是否有效。

12.如权利要求 11 所述的广告计量上报方法，其特征在于，所述上报处理后的用户广告操作记录，仅上报标记有效的用户广告操作记录，或上报全部的用户广告操作记录及有效性标记。

13.如权利要求 11 所述的广告计量上报方法，其特征在于，所述上报处理后的用户广告操作记录之前还包括，丢弃无效或虚假的用户广告操作记录。

14.如权利要求 11 所述的广告计量上报方法，其特征在于，所述上报处

理后的用户广告操作记录还包括，将多条用户广告操作记录整合在一个报告里并上报。

15.如权利要求 10 所述的广告计量上报方法，其特征在于，该方法还包括：接收广告服务器下发的所述广告计量策略。

16.如权利要求 15 所述的广告计量上报方法，其特征在于，该方法还包括：将所述广告计量策略存储在广告客户端。

17. 如权利要求 10 所述的广告计量上报方法，其特征在于，所述广告计量策略是终端设定的策略。

18.如权利要求 10 所述的广告计量上报方法，其特征在于，所述广告计量策略包括：同一用户对同一广告在单位时间内的操作次数，同一用户对同一广告的操作的总次数，同一用户对所有广告在单位时间内的操作的总次数，同一用户对广告的一次操作持续的时间中的一种或多种。

19.如权利要求 10 所述的广告计量上报方法，其特征在于，所述获取用户广告操作记录由定时器触发，或外部事件触发。

20.如权利要求 10 所述的广告计量上报方法，其特征在于，所述广告计量策略中包括：用户规则 User Rule、广告类别规则 Category Rule 和广告对象规则 Object Rule 中的一种或多种。

21.如权利要求 20 所述的广告计量上报方法，其特征在于，所述广告计量策略基于 OMA DM 协议配置。

22.如权利要求 20 所述的广告计量上报方法，其特征在于，所述 User Rule、Category Rule 或 Object Rule 中还包括判断条件和判断结果；

所述判断条件的类别包括以下一种或多种：浏览、交互、点击、下载

和通话;

所述判断结果包括以下一种或多种: 单条用户广告操作记录无效、多条用户广告操作记录记为一次有效, 所有用户广告操作记录无效。

23. 如权利要求 22 所述的广告计量上报方法, 其特征在于, 最终判断结果包括: 取根据所述 User Rule、Category Rule 和 Object Rule 判断结果的并集。

24. 如权利要求 10 所述的广告计量上报方法, 其特征在于, 所述上报处理后的用户广告操作记录之前, 该方法还包括: 接收广告服务器请求收集所述用户广告操作记录的请求消息。

25. 一种广告操作记录收集方法, 其特征在于, 包括:

向广告客户端请求广告操作记录;

收集所述广告客户端根据广告计量策略处理后的用户广告操作记录。

26. 如权利要求 25 所述的广告操作记录收集方法, 其特征在于, 该方法还包括:

向广告客户端下发广告计量策略。

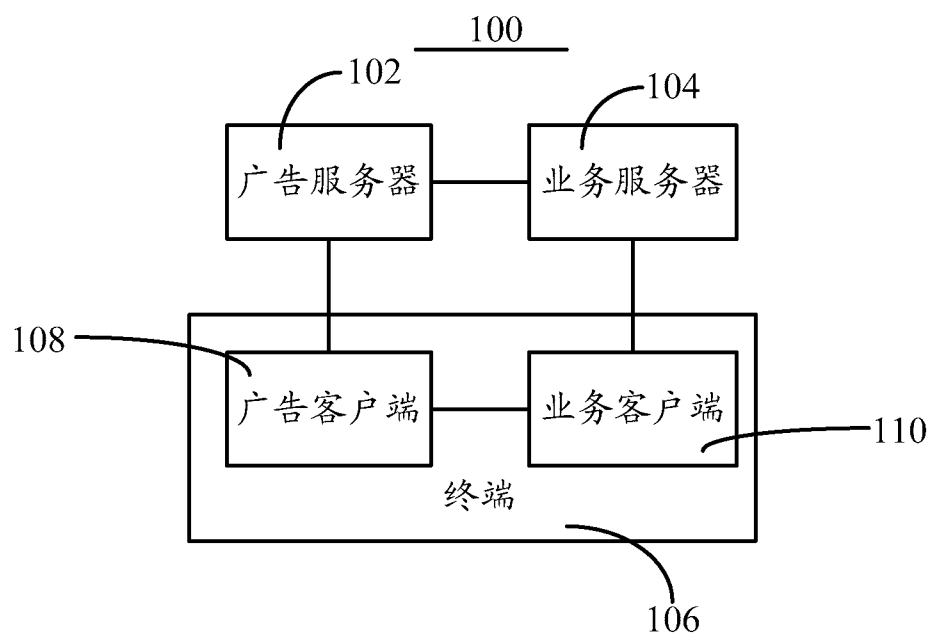


图 1

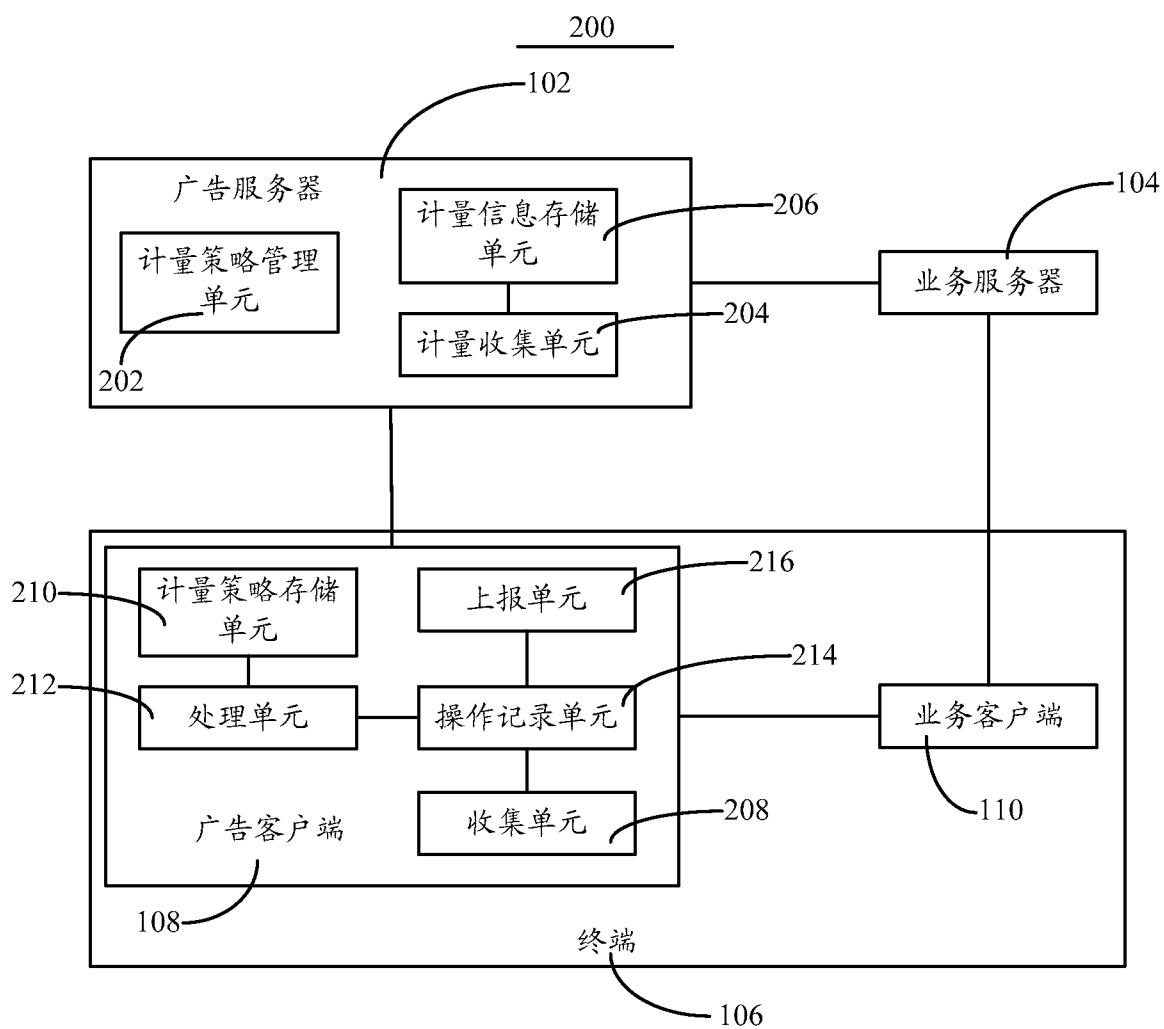


图 2

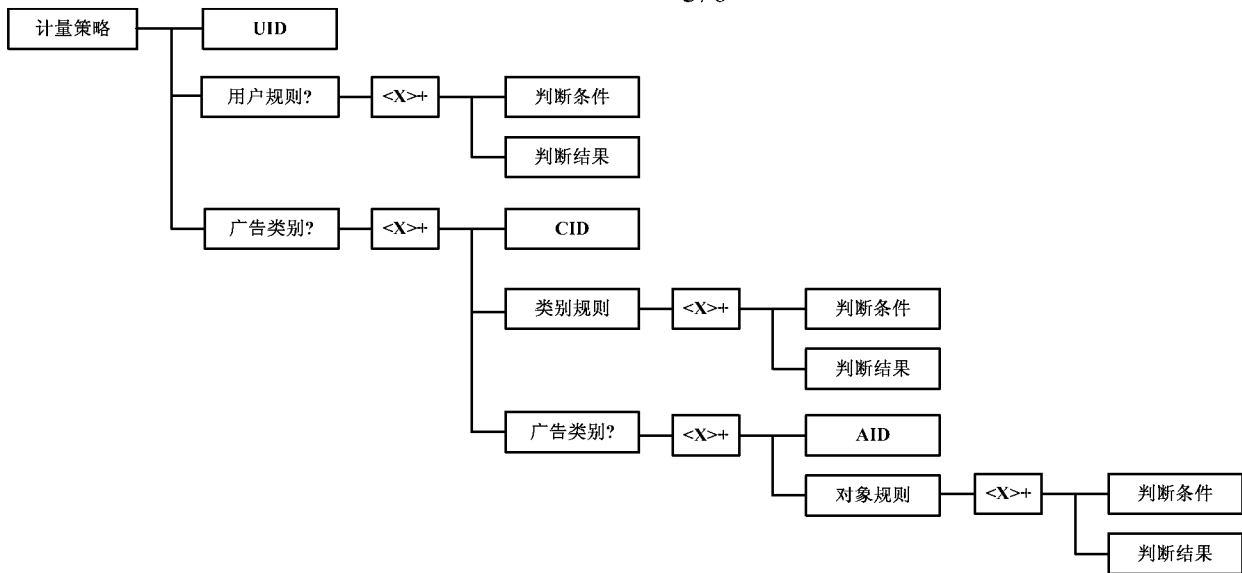


图 3

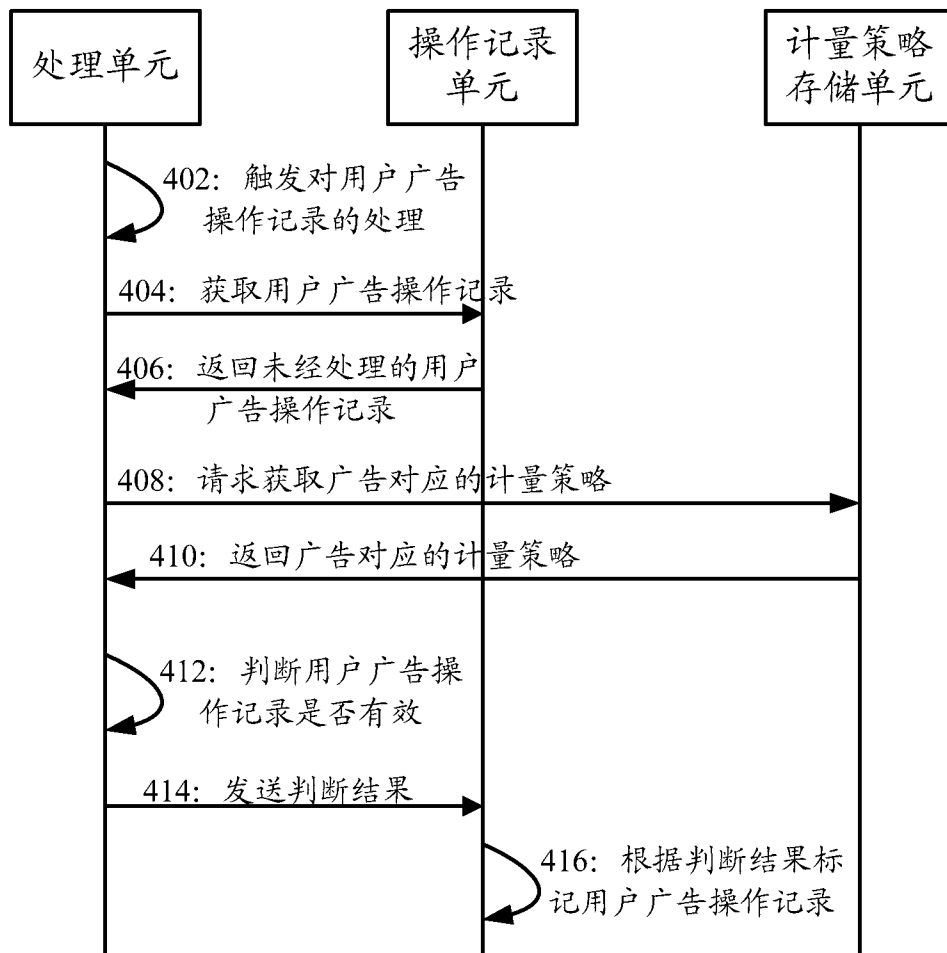


图 4

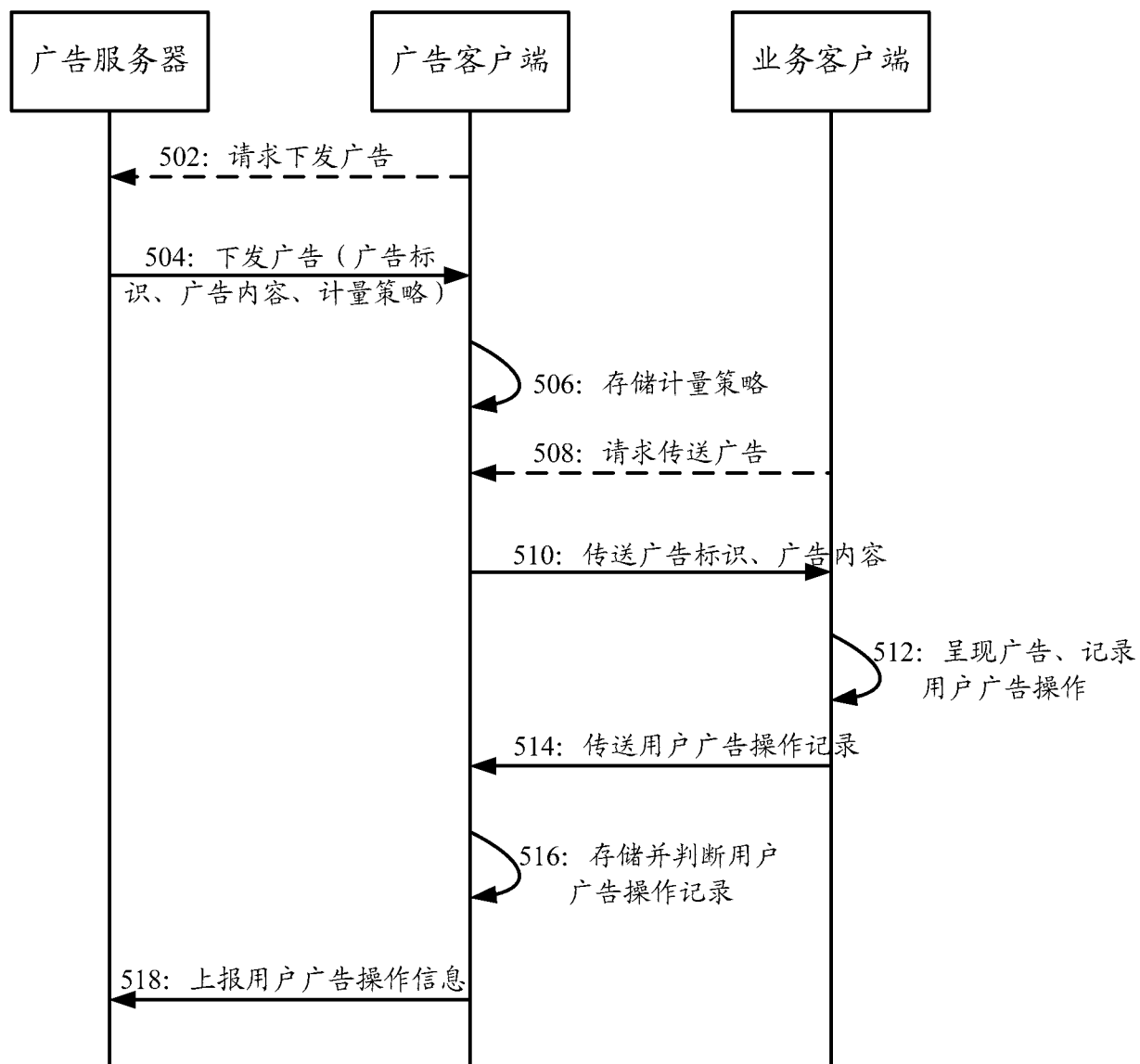


图 5

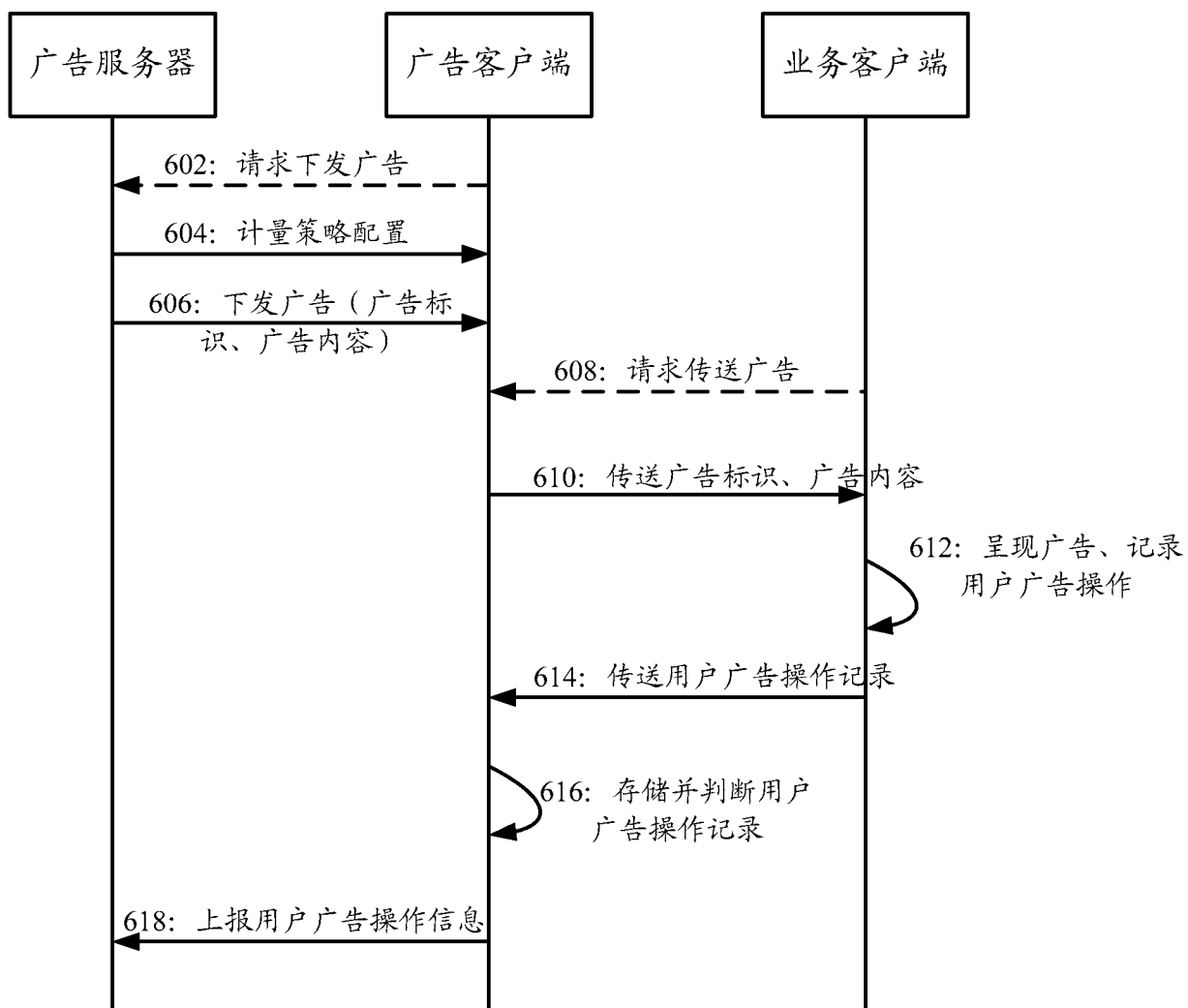
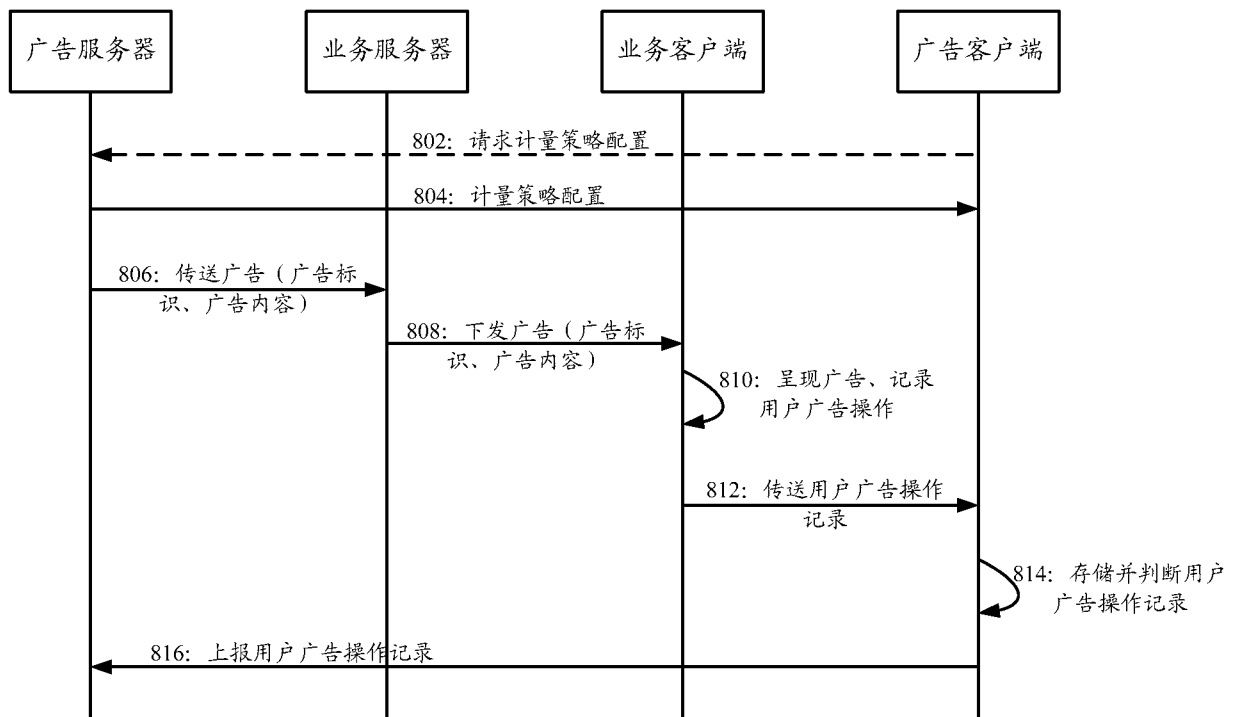
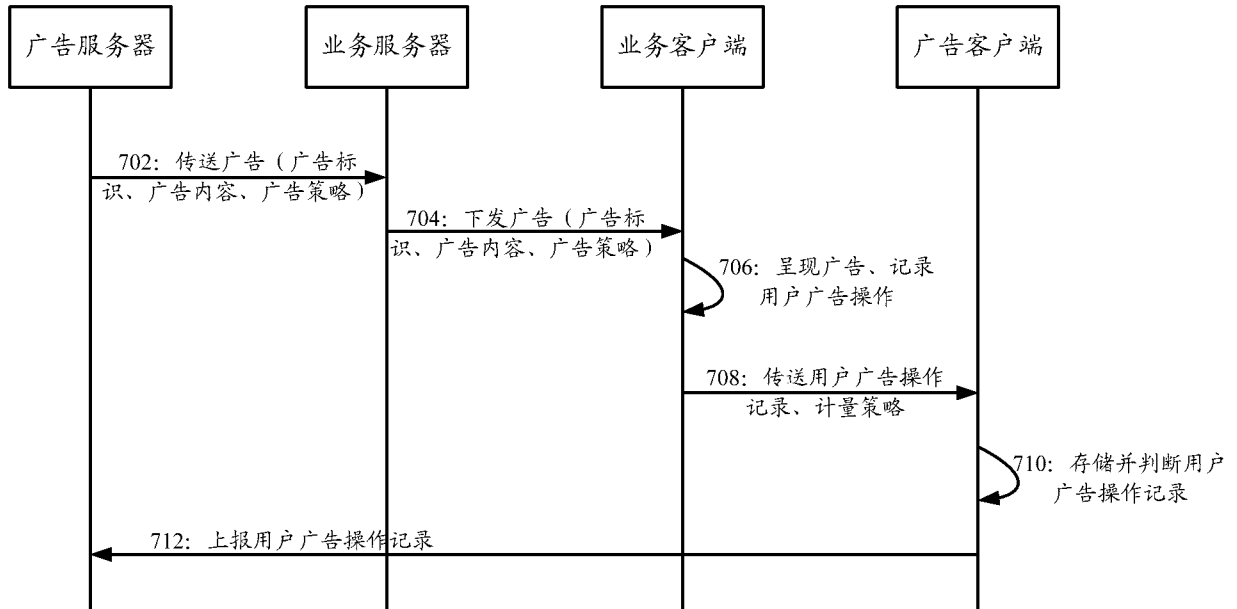


图 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2009/072092

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: G06Q 30/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) WPI
EPODOC PAJ CNPAT CNKI: CLICK+, HIT+, STRIKE+, STATISTIC?, MEASUR+, ADVERTIS+, CLIENT?, SERVER?

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1897028 A (QIANXIANGSHIJI SCI & TECHNOLOGY DEV) 17 Jan. 2007 (17.01.2007) Description page 4 line 24 - page 5 line 22	8,9,25,26
Y		1-7,10-24
Y	WO 2007001770 A2 (MICROSOFT CORP) 04 Jan.2007(04.01.2007) Description page 6 lines 22 - 23	1-7,10-24
PX	CN 101335636 A(HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 31 Dec.2008 (31.12.2008) Description page 2 line 11 - page 3 line 18	1-26

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search

01 Sep. 2009(01.09.2009)

Date of mailing of the international search report

17 Sep. 2009 (17.09.2009)

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

HAN, Yan

Telephone No. (86-10)62411764

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2009/072092

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1897028 A	17.01.2007	NONE	
WO 2007/001770 A2	04.01.2007	US 2006293950 A1	28.12.2006
		WO 2007001770 A3	03.01.2008
		EP 1894136 A2	05.03. 2008
		KR 20080021717 A	07.03. 2008
		JP 2008547129 T	25.12. 2008
		CN 101203852 A	18.06. 2008
CN 101335636 A	31.12.2008	WO 2009003388 A1	08.01.2009

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2009/072092

A. 主题的分类

G06Q 30/00 (2006.01) i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: G06Q 30/00

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) WPI EPODOC PAJ CNPAT CNKI:广告, 操作, 记录, 统计, 计量, 纪录, 记录, 操作, 点击, 策略, CLICK+, HIT+, STRIKE+, STATISTIC?, MEASUR+, ADVERTIS+, CLIENT?, SERVER?

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 1897028 A (千橡世纪科技发展有限公司) 17.1 月 2007(17.01.2007) 说明书第 4 页第 24 行-第 5 页第 22 行	8,9,25,26
Y		1-7,10-24
Y	WO 2007001770 A2 (微软公司) 04.1 月 2007(04.01.2007) 说明书第 6 页第 22-23 行	1-7,10-24
PX	CN 101335636 A(华为技术有限公司) 31.12 月 2008(31.12.2008) 说明书第 2 页第 11 行-第 3 页第 18 行	1-26

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期
01.09 月 2009(01.09.2009)

国际检索报告邮寄日期
17.9 月 2009 (17.09.2009)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:
中华人民共和国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088
传真号: (86-10)62019451

受权官员

韩燕
电话号码: (86-10) **62411764**

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2009/072092

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 1897028 A	17.01.2007	无	
WO 2007/001770 A2	04.01.2007	US 2006293950 A1	28.12.2006
		WO 2007001770 A3	03.01.2008
		EP 1894136 A2	05.03. 2008
		KR 20080021717 A	07.03. 2008
		JP 2008547129 T	25.12. 2008
		CN 101203852 A	18.06. 2008
CN 101335636 A	31.12.2008	WO 2009003388 A1	08.01.2009