

(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
2017 年 6 月 22 日 (22.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/101339 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 30/02 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/088647
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 5 日 (05.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510954189.2 2015 年 12 月 17 日 (17.12.2015) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 乐视网信息技术(北京)股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION & TECHNOLOGY CORP., BEIJING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 徐开礼 (XU, Kaili); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

- (74) 代理人: 北京市浩天知识产权代理事务所(普通合伙) (HYLANDS LAW FIRM); 中国北京市朝阳区朝阳门外大街 18 号丰联广场 A 座 15 层 1511, Beijing 100020 (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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, 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,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR DISPLAYING ADVERTISEMENT, AND TERMINAL DEVICE AND SERVER

(54) 发明名称: 广告的展现方法及系统、终端设备和服务器

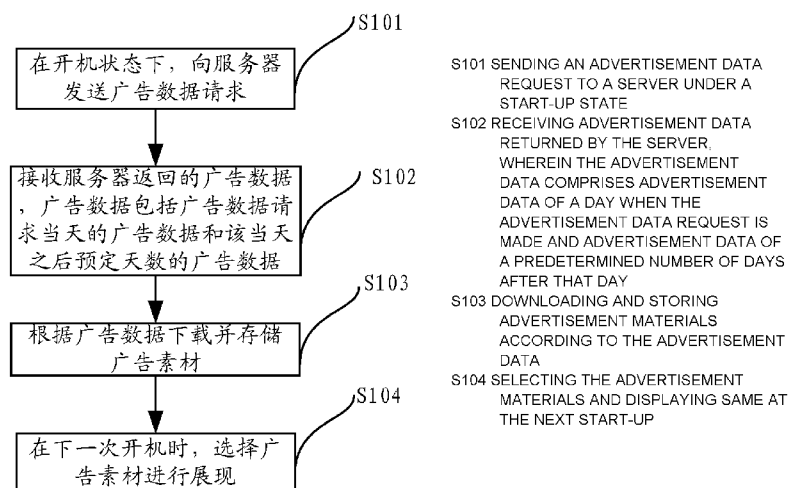


图 1

(57) Abstract: Disclosed are a method and system for displaying an advertisement, and a terminal device and a server. The method comprises: sending an advertisement data request to a server under a start-up state (S101); receiving advertisement data returned by the server, wherein the advertisement data comprises advertisement data of a day when the advertisement data request is made and advertisement data of a predetermined number of days after that day (S102); downloading advertisement materials according to the advertisement data (S103); and selecting the advertisement materials and displaying same at the next start-up (S104).

(57) 摘要: 一种广告的展现方法及系统、终端设备和服务器, 其中方法包括在开机状态下, 向服务器发送广告数据请求 (S101); 接收服务器返回的广告数据, 广告数据包括广告数据请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据 (S102); 根据广告数据下载广告素材 (S103); 在下一次开机时, 选择广告素材进行展现 (S104)。

WO 2017/101339 A1



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, **本国际公布:**

CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, — 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。
TG)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

广告的展现方法及系统、终端设备和服务器

相关申请的交叉参考

本申请要求于 2015 年 12 月 17 日提交中国专利局、申请号为
5 201510954189.2、发明名称为“广告的展现方法及系统、终端设备和服务器”
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

本发明涉及智能终端领域，具体涉及一种广告的展现方法及系统、终端
10 设备和服务器。

背景技术

广告实时性要求较强，因此，大多为实时请求。广告展示分为排期内和
排期外。排期外的广告展示，不仅不参与销售结算，并且投放效果会大打折
15 扣或毫无意义。对于无法或不适于实时请求的排期内的广告展示情况，例如，
互联网电视机的开机广告，需要采取一定的方法，提升排期内广告的曝光率。

现有技术条件下，限于素材大小及展示时未联网的限制，开机广告展示
的为上次开机时下载的离线广告。如果离线广告播放当天的日期与该离线广
告下载时刻的排期日期不一致，该离线广告会展示为排期外广告。如果广告
20 投放排期是连续的，只会影响当天首次开机的广告展示。如果按用户平均一
天开机 3 次计算，投放首日，在理论上素材下载成功的情况下，展示的无效
广告比例为 1/3，有效排期的广告损失比例非常高。现实中，广告主往往选
择间隔投放。因此，整体的损失比例会更高。

25 发明内容

鉴于上述问题，提出了本发明以便提供一种克服上述问题或者至少部分
地解决上述问题的广告的展现方法及系统、终端设备和服务器。

根据本发明的一个方面，提供了一种广告数据的展现方法，该方法执行

于终端设备侧，其特征在于，包括：在开机状态下，向服务器发送广告数据请求；接收服务器返回的广告数据，所述广告数据包括广告数据请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据；根据所述广告数据下载广告素材；在下一次开机时，选择广告素材进行展现。

- 5 根据本发明的另一个方面，还提供了一种终端设备，其特征在于，包括：第一发送模块，用于在开机状态下，向服务器发送广告数据请求；第一接收模块，用于接收服务器返回的广告数据，所述广告数据包括广告数据请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据；下载模块，用于根据所述广告数据下载广告素材；展现模块，用于在下一次开机时，选择广告素材进行展现。
- 10

根据本发明的又一个方面，还提供了一种广告的展现方法，该方法执行于服务器侧，其特征在于，包括：接收终端设备发送的广告数据请求消息；筛选所述广告数据请求消息当天起预定天数的广告数据；发送所述筛选的广告数据至终端设备。

- 15 根据本发明的又一个方面，还提供了一种服务器，包括：第二接收模块，用于接收终端设备发送的广告数据请求消息；筛选模块，用于筛选所述广告数据请求消息当天起预定天数的广告数据；第二发送模块，用于发送所述筛选的广告数据至终端设备。

- 20 根据本发明的又一个方面，还提供了一种广告数据的展现系统，包括：上述的终端设备和服务器。

根据本发明提供的广告的展现方法及系统、终端设备和服务器，通过向服务器请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据，根据返回的广告数据下载广告素材，并在下一次开机时，选择广告素材进行展现，有效的提升了排期内广告的曝光率，减少了无效的广告投放。

- 25 上述说明仅是本发明技术方案的概述，为了能够更清楚了解本发明的技术手段，而可依照说明书的内容予以实施，并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂，以下特举本发明的具体实施方式。

附图概述

通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中,用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中:

图 1 示出了本发明提供的广告的展现方法实施例一的流程图;

图 2 示出了本发明提供的终端设备实施例的功能框图;

图 3 示出了本发明提供的广告的展现方法实施例二的流程图;

图 4 示出了本发明提供的服务器实施例的功能框图;

图 5A 和图 5B 示出了本发明提供的广告数据的展现系统实施例的功能框图;

图 6 示意性地示出了用于执行根据本发明实施例的广告的展现方法的计算设备的框图;

图 7 示意性地示出了用于保持或者携带实现根据本发明实施例的广告的展现方法的程序代码的存储单元。

本发明的较佳实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

图 1 示出了本发明提供的广告的展现方法实施例一的流程图。如图 1 所示,该方法具体包括如下步骤:

步骤 S101, 在开机状态下, 向服务器发送广告数据请求。

广告数据包含下载广告素材的链接地址和广告素材的排期日期等数据。通过该广告数据可以下载其对应的广告素材。

每次开机时, 终端设备与网络连接后, 都会主动向服务器发送广告数据

的请求。或者当日时间到达 00:00 点时，终端设备还保持在开机状态时，会主动向服务器发送广告数据请求。

步骤 S102，接收服务器返回的广告数据，广告数据包括广告数据请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据。

- 5 服务器接到终端设备发送的广告数据请求后，会返回广告数据给终端设备。广告数据包括广告数据请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据。

服务器通过广告数据筛选策略，返回相应天数的广告数据。服务器数据筛选策略设定的依据及方法参照下表：

10 表 1:

订单项	投放 天数	统计 天数	排期内 占比	排期后一天 占比	排期后二天 占比	排期后三天 占比	排期后四 天占比	排期后五 天占比
59972	2	14	86.32%	97.91%	98.91%	99.24%	99.41%	99.57%
59972	2	7	86.71%	97.72%	98.92%	99.40%	99.66%	100.00%
64650	3	6	88.94%	99.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
66095	1	7	75.09%	97.43%	98.89%	99.40%	99.68%	99.83%

如表 1 所示：

其中排期内占比，是指在一个统计周期内(上表中的统计天数)，排期内广告曝光数与统计周期内广告总曝光数的比例。

- 15 如果投放期为 1 天，参看订单项 66095 的数据所示，排期内数据即【排期内占比】的数据约为 75%，第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据，97.43%减去 75.09%约为 22.5%，第三天即【排期后二天占比】减去【排期后一天占比】的数据，98.89%减去 97.43%约为 1.5%，第四天即【排期后三天占比】减去【排期后二天占比】的数据，99.40%减去 98.89%约为 0.5%，后续天数的数据占比小于 1%。

- 20 如果投放期为 2 天，参看订单项 59972 的 2 条数据所示，排期内数据即【排期内占比】的数据平均值约为 86.5%，第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据平均值约为 11.5%，第三天即【排期后二天占比】减去【排期后一天占比】的数据平均值约为 1%，第四天即【排期后三天占

比】减去【排期后二天占比】的数据平均值约为 0.5%，后续天数的数据占比小于 1%。

如果投放期为 3 天，参看订单项 64650 的数据所示，排期内数据即【排期内占比】的数据约为 89%，第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据约为 10%，后续天数的数据占比小于 1%。

根据上述的数据，可以看出在广告投放最糟糕的情况下，即广告的投放期只有 1 天时，后续 3 天可以收回有效数据占比超过 99%；如果广告的投放期多于 1 天，后续 3 天可以收回的有效数据占比可达到 100%；3 天后的广告曝光其有效数据占比小于 1%，数据对广告曝光度的影响不大，在广告商可接受的范围内。

根据上述统计，服务器在响应终端设备发出的广告数据为当天、后一天、后两天、后三天，共计四天的广告数据，且每天的广告数据均为当天的排期的广告数据。

步骤 S103，根据广告数据下载广告素材并存储广告素材。

15 接收到服务器发送的广告数据后，广告数据中包含了广告素材的链接地址和广告素材排期时间。根据广告数据下载广告素材并存储广告素材具体为：根据广告素材的链接地址和广告素材的排期时间先后顺序下载并存储广告素材。在所有的广告素材都下载成功后，终端设备用本次接收服务器返回的广告数据来覆盖上次请求接收服务器返回的广告数据，以节省终端设备的空间占用。

25 对下载的广告素材，终端设备根据广告素材分配的存储空间大小和 LRU（近期最少使用算法 Least Recently Used）算法来存储并管理下载的广告素材。LRU 算法是指对近期内最少使用到的数据，将其移出存储空间，以节省终端设备存储空间的占用。对于下载的广告素材，根据广告素材本身的大小、终端设备存储空间的大小及 LRU 算法，合理的分配存储空间，针对已下载的近期最少展示的广告素材，用新下载的广告素材替换已下载的近期最少展示的广告素材。

步骤 S104，在下次开机时，选择广告素材进行展现。

在终端设备下一次开机时，会对广告素材进行展现。选择广告素材进行展现具体为：根据广告素材的排期日期选择广告素材进行展现。当终端设备中带有时钟模块，可以准确的知道当前的系统时间时，在终端设备下一次开机时，结合时钟模块提供的系统时间和广告素材的排期日期，选择排期内的广告素材进行展现。

当终端设备中无时钟模块，不能准确的知道当前的系统时间时，选择排期日期为广告数据请求当天之后第二天的广告素材作为下一次开机所展现的广告素材。根据统计，大部分用户在特定时间，如 21 点后关闭终端设备后，则当天不会再次开机。因此，当天终端设备运行到特定时间如 21 点后，终端设备预先将下次开机展示的广告，设置为第二天的广告。

根据本发明提供的广告的展现方法，通过向服务器请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据，根据返回的广告数据下载广告素材，并在下一次开机时，选择广告素材进行展现，有效的提升了排期内广告的曝光率，减少了无效的广告投放。

图 2 示出了本发明提供的终端设备实施例的功能框图。如图 2 所示，该终端设备包括：

第一发送模块 201，用于在开机状态下，向服务器发送广告数据请求。

广告数据包含下载广告素材的链接地址和广告素材的排期日期等数据。通过该广告数据可以下载其对应的广告素材。

每次开机时，终端设备与网络连接后，第一发送模块 201 都会主动向服务器发送广告数据的请求。或者当日时间到达 00:00 点时，终端设备还保持在开机状态时，第一发送模块 201 会主动向服务器发送广告数据请求。

第一接收模块 202，用于接收服务器返回的广告数据，广告数据包括广告数据请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据。

服务器接到终端设备发送的广告数据请求后，会返回广告数据给终端设备。广告数据包括广告数据请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据。

服务器通过广告数据筛选策略，返回相应天数的广告数据。服务器数据

筛选策略设定的依据及方法参照表 1。

如果投放期为 1 天，参看订单项 66095 的数据所示，排期内数据即【排期内占比】的数据约为 75%，第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据，97.43%减去 75.09%约为 22.5%，第三天即【排期后二天占比】减去【排期后一天占比】的数据，98.89%减去 97.43%约为 1.5%，第四天即【排期后三天占比】减去【排期后二天占比】的数据，99.40%减去 98.89%约为 0.5%，后续天数的数据占比小于 1%。

如果投放期为 2 天，参看订单项 59972 的 2 条数据所示，排期内数据即【排期内占比】的数据平均值约为 86.5%，第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据平均值约为 11.5%，第三天即【排期后二天占比】减去【排期后一天占比】的数据平均值约为 1%，第四天即【排期后三天占比】减去【排期后二天占比】的数据平均值约为 0.5%，后续天数的数据占比小于 1%。

如果投放期为 3 天，参看订单项 64650 的数据所示，排期内数据即【排期内占比】的数据约为 89%，第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据约为 10%，后续天数的数据占比小于 1%。

根据上述的数据，可以看出在广告投放最糟糕的情况下，即广告的投放期只有 1 天时，后续 3 天可以收回有效数据占比超过 99%；如果广告的投放期多于 1 天，后续 3 天可以收回的有效数据占比可达到 100%；而 3 天后的可收回的有效数据占比约小于 1%，可忽略不计。根据上述统计，服务器在响应终端设备发出的广告数据为当天、后一天、后两天、后三天，共计四天的广告数据，且每天的广告数据均为当天的排期的广告数据。

下载模块 203，用于根据广告数据下载广告素材。

第一接收模块 202 接收到服务器发送的广告数据后，广告数据中包含了广告素材的链接地址和广告素材排期时间。下载模块 203 进一步用于：根据广告素材的链接地址和广告素材排期时间的先后顺序下载广告素材。在所有的广告素材都下载成功后，下载模块 203 用本次接收服务器返回的广告数据来覆盖上次请求接收服务器返回的广告数据，以节省终端设备的空间占用。

存储模块 204，用于根据广告素材分配的存储空间大小和 LRU 算法存储并管理广告素材。

对下载的广告素材，存储模块 204 根据广告素材分配的存储空间大小和 LRU（近期最少使用算法 Least Recently Used）算法来管理下载的广告素材。

5 LRU 算法是指对近期内最少使用到的数据，将其移出存储空间，以节省终端设备存储空间的占用。对于下载的广告素材，根据广告素材本身的大小、终端设备存储空间的大小及 LRU 算法，合理的分配存储空间，针对已下载的近期最少展示的广告素材，用新下载的广告素材替换已下载的近期最少展示的广告素材。

10 展现模块 205，用于在下一次开机时，选择广告素材进行展现。

在终端设备下一次开机时，会对广告素材进行展现。展现模块进一步用于：根据广告素材的排期日期选择广告素材进行展现。当终端设备中带有时钟模块，可以准确的知道当前的系统时间时，在终端设备下一次开机时，结合时钟模块提供的系统时间和广告素材的排期日期，展现模块 205 可以选择排期内的广告素材进行展现。

当终端设备中无时钟模块，不能准确的知道当前的系统时间时，展现模块 205 选择排期日期为广告数据请求当天之后第二天的广告素材作为下一次开机所展现的广告素材。根据统计，大部分用户在特定时间，如 21 点后关闭终端设备后，则当天不会再次开机。因此，当天终端设备运行到特定时间如 21 点后，展现模块 205 预先将下次开机展示的广告，设置为第二天的广告。

根据本发明提供的终端设备，通过向服务器请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据，根据返回的广告数据下载广告素材，并在下一次开机时，选择广告素材进行展现，有效的提升了排期内广告的曝光率，减少了无效的广告投放。

图 3 示出了本发明提供的广告的展现方法实施例二的流程图。如图 3 所示，该方法具体包括如下步骤：

步骤 S301，接收终端设备发送的广告数据请求消息。

广告数据包含下载广告素材所需要的链接地址和广告素材的排期日期等数据。通过该广告数据可以下载其对应的广告素材。

接收终端设备发送的广告数据请求消息。请求的广告数据包括下载广告素材所需要的链接地址、广告素材的排期日期等。通过该广告数据可以下载其对应的广告素材。

步骤 S302, 筛选广告数据请求消息当天起预定天数的广告数据。

通过广告数据筛选策略, 筛选广告数据。筛选依据及方法参照表 1。

如表 1 所示:

其中排期内占比, 是指在一个统计周期内(上表中的统计天数), 排期内广告曝光数与统计周期内广告总曝光数的比例。

如果投放期为 1 天, 参看订单项 66095 的数据所示, 排期内数据即【排期内占比】的数据约为 75%, 第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据, 97.43%减去 75.09%约为 22.5%, 第三天即【排期后二天占比】减去【排期后一天占比】的数据, 98.89%减去 97.43%约为 1.5%, 第四天即【排期后三天占比】减去【排期后二天占比】的数据, 99.40%减去 98.89%约为 0.5%, 后续天数的数据占比小于 1%。

如果投放期为 2 天, 参看订单项 59972 的 2 条数据所示, 排期内数据即【排期内占比】的数据平均值约为 86.5%, 第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据平均值约为 11.5%, 第三天即【排期后二天占比】减去【排期后一天占比】的数据平均值约为 1%, 第四天即【排期后三天占比】减去【排期后二天占比】的数据平均值约为 0.5%, 后续天数的数据占比小于 1%。

如果投放期为 3 天, 参看订单项 64650 的数据所示, 排期内数据即【排期内占比】的数据约为 89%, 第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据约为 10%, 后续天数的数据占比小于 1%。

根据上述的数据, 可以看出在广告投放最糟糕的情况下, 即广告的投放期只有 1 天时, 后续 3 天可以收回有效数据占比超过 99%; 如果广告的投放期多于 1 天, 后续 3 天可以收回的有效数据占比可达到 100%; 3 天后的广

告曝光其有效数据占比小于 1%，数据对广告曝光度的影响不大，在广告商可接受的范围内。

根据上述统计，筛选广告数据为广告数据请求当天、后一天、后两天、后三天，共计四天的广告数据，且每天的广告数据均为当天的排期的广告数据。

步骤 S303，发送筛选的广告数据至终端设备。

将步骤 S302 筛选的广告数据，发送至终端设备。

根据本发明提供的广告的展现方法，接收终端设备的广告数据请求，按照广告数据筛选策略筛选出接收请求当天起预定天数的广告数据，并将广告数据发送给终端设备。筛选出的广告数据有效的提升了排期内广告的曝光率，减少了无效的广告投放。

图 4 示出了本发明提供的服务器实施例的功能框图。如图 4 所示，该服务器包括：

第二接收模块 401，用于接收终端设备发送的广告数据请求消息。

第二接收模块 401 接收终端设备发送的广告数据请求消息。请求的广告数据包括下载广告素材所需要的链接地址和广告素材的排期日期等。通过该广告数据可以下载其对应的广告素材。

筛选模块 402，用于筛选所述广告数据请求消息当天起预定天数的广告数据。

筛选模块 402 通过广告数据筛选策略，筛选广告数据。筛选依据及方法参照表 1。

如表 1 所示：

其中排期内占比，是指在一个统计周期内(上表中的统计天数)，排期内广告曝光数与统计周期内广告总曝光数的比例。

如果投放期为 1 天，参看订单项 66095 的数据所示，排期内数据即【排期内占比】的数据约为 75%，第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据，97.43%减去 75.09%约为 22.5%，第三天即【排期后二天占比】减去【排期后一天占比】的数据，98.89%减去 97.43%约为 1.5%，第四天即

【排期后三天占比】减去【排期后二天占比】的数据，99.40%减去 98.89%约为 0.5%，后续天数的数据占比小于 1%。

5 如果投放期为 2 天，参看订单项 59972 的 2 条数据所示，排期内数据即【排期内占比】的数据平均值约为 86.5%，第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据平均值约为 11.5%，第三天即【排期后二天占比】减去【排期后一天占比】的数据平均值约为 1%，第四天即【排期后三天占比】减去【排期后二天占比】的数据平均值约为 0.5%，后续天数的数据占比小于 1%。

10 如果投放期为 3 天，参看订单项 64650 的数据所示，排期内数据即【排期内占比】的数据约为 89%，第二天即【排期后一天占比】减去【排期内占比】的数据约为 10%，后续天数的数据占比小于 1%。

15 根据上述的数据，可以看出在广告投放最糟糕的情况下，即广告的投放期只有 1 天时，后续 3 天可以收回有效数据占比超过 99%；如果广告的投放期多于 1 天，后续 3 天可以收回的有效数据占比可达到 100%；3 天后的广告曝光其有效数据占比小于 1%，数据对广告曝光度的影响不大，在广告商可接受的范围内。

根据上述统计，筛选模块 402 筛选出广告数据为广告数据请求当天、后一天、后两天、后三天，共计四天的广告数据，且每天的广告数据均为当天的排期的广告数据。

20 第二发送模块 403，用于发送所述筛选的广告数据至终端设备。

将筛选模块 402 筛选的广告数据，发送至终端设备。

25 根据本发明提供的服务器，接收终端设备的广告数据请求，按照广告数据筛选策略筛选出接收请求当天起预定天数的广告数据，并将广告数据发送给终端设备。筛选出的广告数据有效的提升了排期内广告的曝光率，减少了无效的广告投放。

图 5A 和图 5B 示出了本发明提供的广告的展现系统实施例的功能框图。其中如图 5A 所示，该系统包括：终端设备 200 以及服务器 410。

终端设备 200 包含的模块及功能参照图 2 的说明，服务器 410 包含的模

块及功能参照图 4 的说明。终端设备 200 第一发送模块 201 向服务器 410 发送广告数据请求，服务器 410 第二接收模块 401 接收该广告数据请求，服务器 410 通过筛选模块 402 筛选出广告数据请求当天起预定天数的广告数据，如当天、后一天、后两天、后三天，共计四天的广告数据。由第二发送模块 403 将筛选出的广告数据返回给终端设备 200 的第一接收模块 202。终端设备 200 的第一接收模块 202 接收到服务器 410 发送的广告数据后，终端设备 200 下载模块 203 根据接收的广告数据从服务器 410 中下载相应的广告素材。

广告数据和广告素材可以存放在同一台服务器上，如图 5A 所示，也可以分别存放在两台不同的服务器上，如图 5B 所示。该系统包括：终端设备 200 以及广告数据服务器 420 和广告素材服务器 430。终端设备 200 第一发送模块 201 向广告数据服务器 420 发送广告数据请求，广告数据服务器 420 第二接收模块 401 接收该广告数据请求，广告数据服务器 420 通过筛选模块 402 筛选出广告数据请求当天起预定天数的广告数据，如当天、后一天、后两天、后三天，共计四天的广告数据。由第二发送模块 403 将筛选出的广告数据返回给终端设备 200 的第一接收模块 202。终端设备 200 的第一接收模块 202 接收到广告数据服务器 420 发送的广告数据后，终端设备 200 下载模块 203 根据接收的广告数据从广告素材服务器 430 中下载相应的广告素材。。

根据本发明提供的广告的展现系统，通过向服务器请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据，根据返回的广告数据下载广告素材，并在下一次开机时，选择广告素材进行展现，有效的提升了排期内广告的曝光率，减少了无效的广告投放。

在此提供的算法和显示不与任何特定计算机、虚拟系统或者其它设备固有相关。各种通用系统也可以与基于在此的示教一起使用。根据上面的描述，构造这类系统所要求的结构是显而易见的。此外，本发明也不针对任何特定编程语言。应当明白，可以利用各种编程语言实现在此描述的本发明的内容，并且上面对特定语言所做的描述是为了披露本发明的最佳实施方式。

在此处所提供的说明书中，说明了大量具体细节。然而，能够理解，本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中，并未详细示出公知的方法、结构和技术，以便不模糊对本说明书的理解。

类似地，应当理解，为了精简本公开并帮助理解各个发明方面中的一个或多个，在上面对本发明的示例性实施例的描述中，本发明的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而，并不应将该公开的方法解释成反映如下意图：即所要求保护的本发明要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说，如下面的权利要求书所反映的那样，发明方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此，遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式，其中每个权利要求本身都作为本发明的单独实施例。

本领域那些技术人员可以理解，可以对实施例中的设备中的模块进行自适应性地改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实施例中的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件，以及此外可以把它们分成多个子模块或子单元或子组件。除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是相互排斥之外，可以采用任何组合对本说明书（包括伴随的权利要求、摘要和附图）中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进行组合。除非另外明确陈述，本说明书（包括伴随的权利要求、摘要和附图）中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

此外，本领域的技术人员能够理解，尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中所包括的某些特征而不是其它特征，但是不同实施例的特征的组合意味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如，在下面的权利要求书中，所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式使用。

本发明的各个部件实施例可以以硬件实现，或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现，或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解，可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器（DSP）来实现根据本发明实施例中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发明还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序（例如，计算机程序和计算机程序产品）。这样的实现本发明的程序可以存储在计算机可读介质上，或者可以具有一个或者多个信号的形式。这样的信号可以从因特网网站上下载得到，或者在载体信号上提供，或者以任何其他形式

提供。

例如，图 6 示出了可以实现根据本发明的广告的展现方法的计算设备。该计算设备传统上包括处理器 610 和以存储设备 620 形式的计算机程序产品或者计算机可读介质。存储设备 620 可以是诸如闪存、EEPROM（电可擦除可编程只读存储器）、EPROM、硬盘或者 ROM 之类的电子存储器。存储设备 620 具有存储用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码 631 的存储空间 630。例如，存储程序代码的存储空间 630 可以包括分别用于实现上面的方法中的各种步骤的各个程序代码 631。这些程序代码可以从一个或者多个计算机程序产品中读出或者写入到这一个或者多个计算机程序产品中。这些计算机程序产品包括诸如硬盘、紧致盘（CD）、存储卡或者软盘之类的程序代码载体。这样的计算机程序产品通常为例如图 7 所示的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图 6 的计算设备中的存储设备 620 类似布置的存储段、存储空间等。程序代码可以例如以适当形式进行压缩。通常，存储单元包括用于执行根据本发明的方法步骤的计算机可读代码 631'，即可以由诸如 610 之类的处理器读取的代码，当这些代码由计算设备运行时，导致该计算设备执行上面所描述的方法中的各个步骤。

应该注意的是上述实施例对本发明进行说明而不是对本发明进行限制，并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。在权利要求中，不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本发明可以借助于包括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。在列举了若干装置的单元权利要求中，这些装置中的若干个可以通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。

权 利 要 求 书

1、一种广告的展现方法，该方法执行于终端设备侧，其特征在于，包括：

在开机状态下，向服务器发送广告数据请求消息；

5 接收所述服务器返回的广告数据，所述广告数据包括发送所述广告数据请求消息当天起预定天数的广告数据；

根据所述广告数据下载广告素材并存储所述广告素材；

在下一次开机时，选择广告素材进行展现。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述在开机状态下，向
10 服务器发送广告数据请求具体为：

在开机并连接网络后，向服务器发送广告数据请求；和/或

在开机状态下到达 00:00 点时，向服务器发送广告数据请求。

3、根据权利要求 1-2 任一项所述的方法，其特征在于，所述广告数据包括下载所述广告素材的链接地址和所述广告素材的排期日期；

15 所述根据所述广告数据下载广告素材并存储所述广告素材具体为：根据所述广告素材的链接地址和广告素材排期时间的先后顺序下载并存储所述广告素材；

所述选择广告素材进行展现具体为：根据所述广告素材的排期日期选择广告素材进行展现。

20 4、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述根据所述广告素材的排期日期选择广告素材进行展现包括：

若有时钟模块，结合所述时钟模块提供的系统时间和所述广告素材的排期日期，选择排期内的广告素材进行展现；

若无时钟模块，选择排期日期为广告数据请求当天之后第二天的广告素
25 材作为下一次开机所展现的广告素材。

5、一种终端设备，其特征在于，包括：

第一发送模块，用于在开机状态下，向服务器发送广告数据请求；

第一接收模块，用于接收服务器返回的广告数据，所述广告数据包括广告数据请求当天的广告数据和该当天之后预定天数的广告数据；

下载模块，用于根据所述广告数据下载广告素材；

展现模块，用于在下一次开机时，选择广告素材进行展现。

- 5 6、根据权利要求 5 所述的终端设备，其特征在于，所述发送模块进一步用于：在开机并连接网络后，向服务器发送广告数据请求。和/或在开机状态下到达 00:00 点时，向服务器发送广告数据请求。

7、根据权利要求 5-6 任一项所述的终端设备，其特征在于，所述广告数据包括下载所述广告素材的链接地址和所述广告素材的排期日期；

- 10 所述下载模块进一步用于：根据所述广告素材的链接地址和广告素材排期时间的先后顺序下载所述广告素材；

所述展现模块进一步用于：根据所述广告素材的排期日期选择广告素材进行展现。

- 15 8、根据权利要求 7 所述的终端设备，其特征在于，所述展现模块进一步用于：若有时钟模块，结合所述时钟模块提供的系统时间和所述广告素材的排期日期，选择排期内的广告素材进行展现；若无时钟模块，选择排期日期为广告数据请求当天之后第二天的广告素材作为下一次开机所展现的广告素材。

- 20 9、一种广告的展现方法，该方法执行于服务器侧，其特征在于，包括：
接收终端设备发送的广告数据请求消息；
筛选所述广告数据请求消息当天起预定天数的广告数据；
发送所述筛选的广告数据至终端设备。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述广告数据包括下载广告素材所需要的链接地址和广告素材的排期日期。

- 25 11、一种服务器，其特征在于，包括：

第二接收模块，用于接收终端设备发送的广告数据请求消息；

筛选模块，用于筛选所述广告数据请求消息当天起预定天数的广告数

据；

第二发送模块，用于发送所述筛选的广告数据至终端设备。

12、根据权利要求 11 所述的服务器，其特征在于，所述广告数据包括下载广告素材所需要的链接地址和广告素材的排期日期。

- 5 13、一种广告的展现系统，其特征在于，包括：权利要求 5-8 任一项所述的终端设备和权利要求 11-12 任一项所述的服务器。

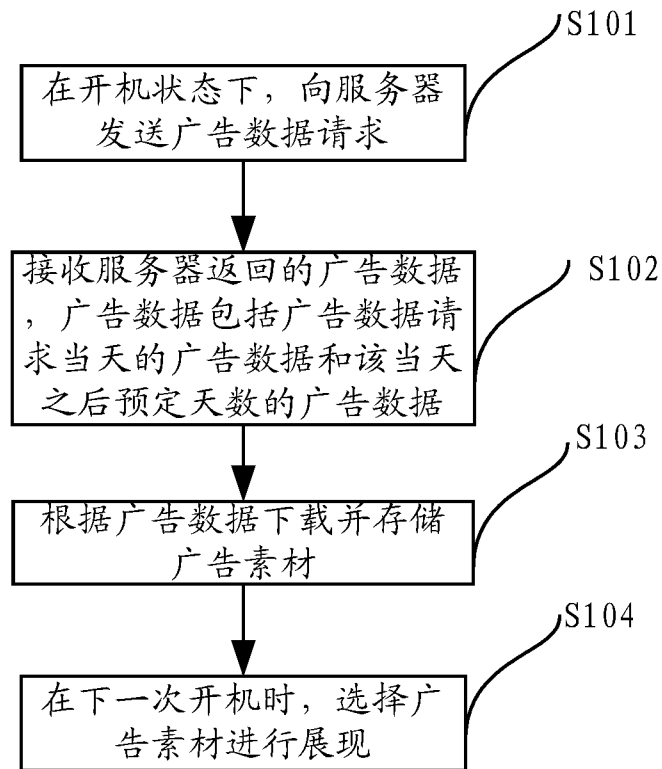


图 1

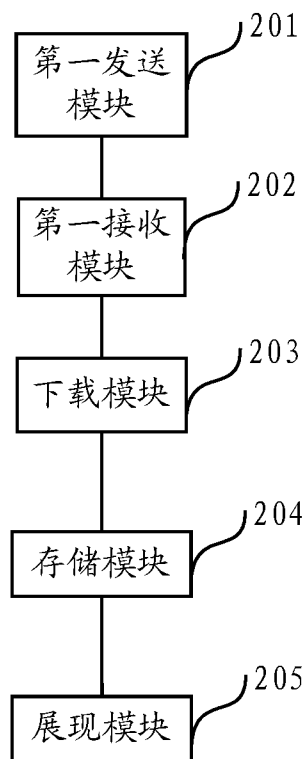


图 2

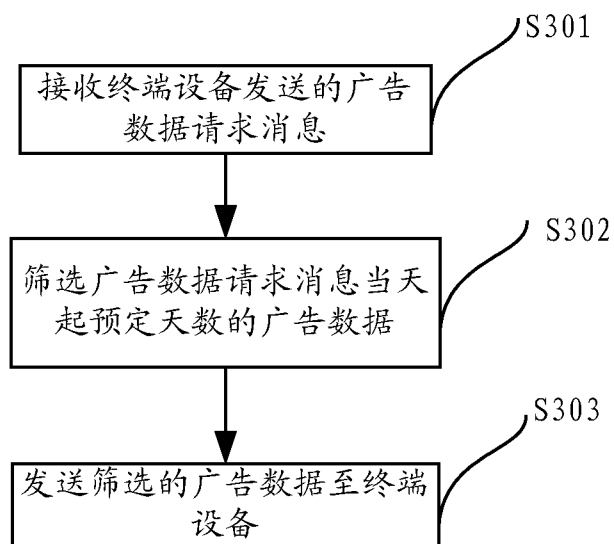


图 3

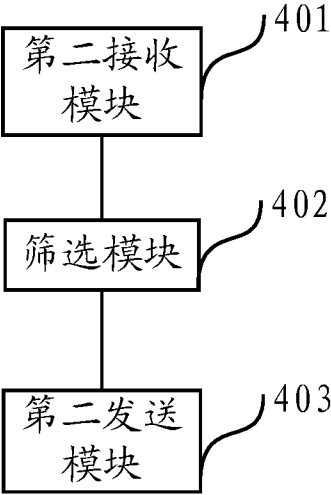


图 4

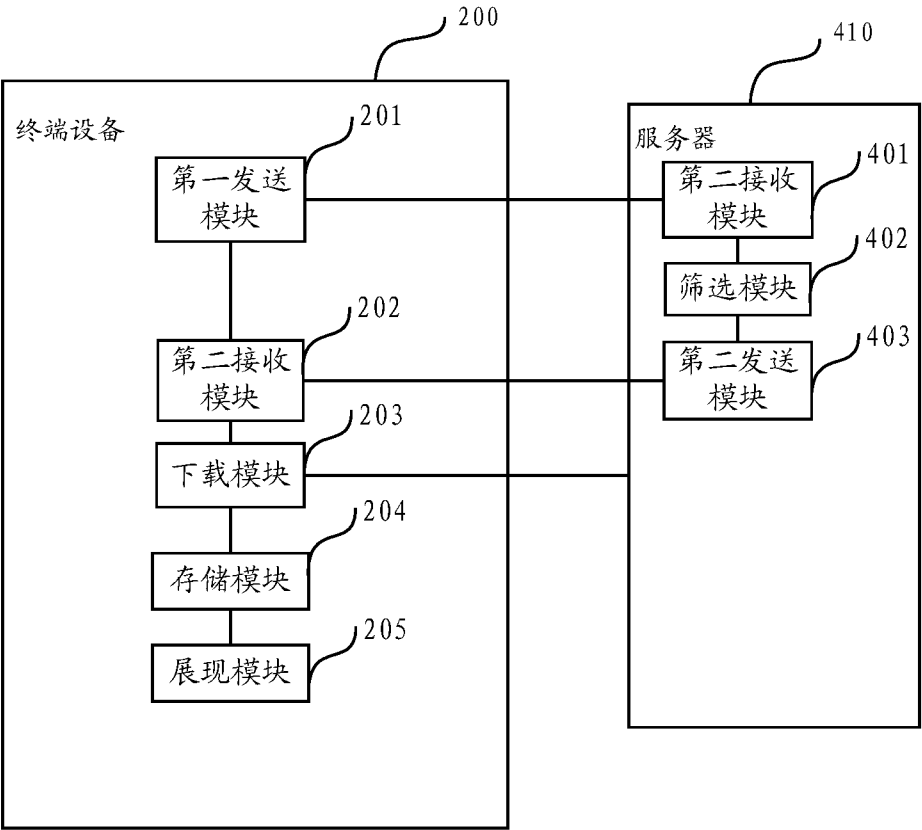


图 5A

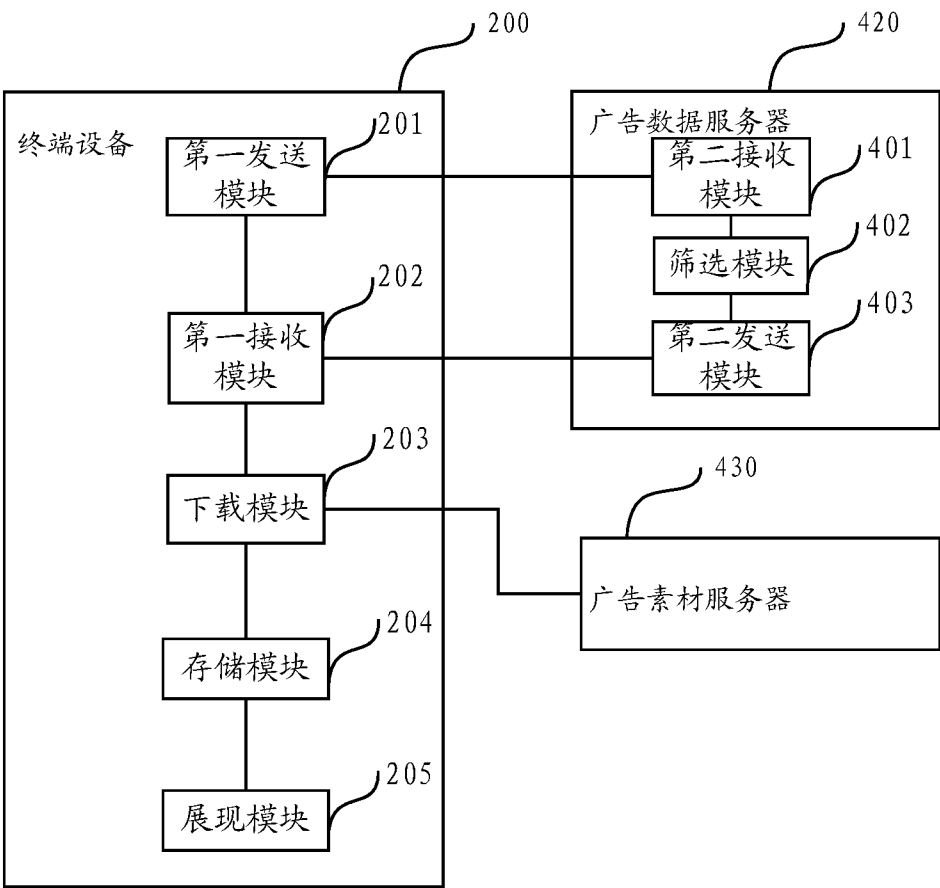


图 5B

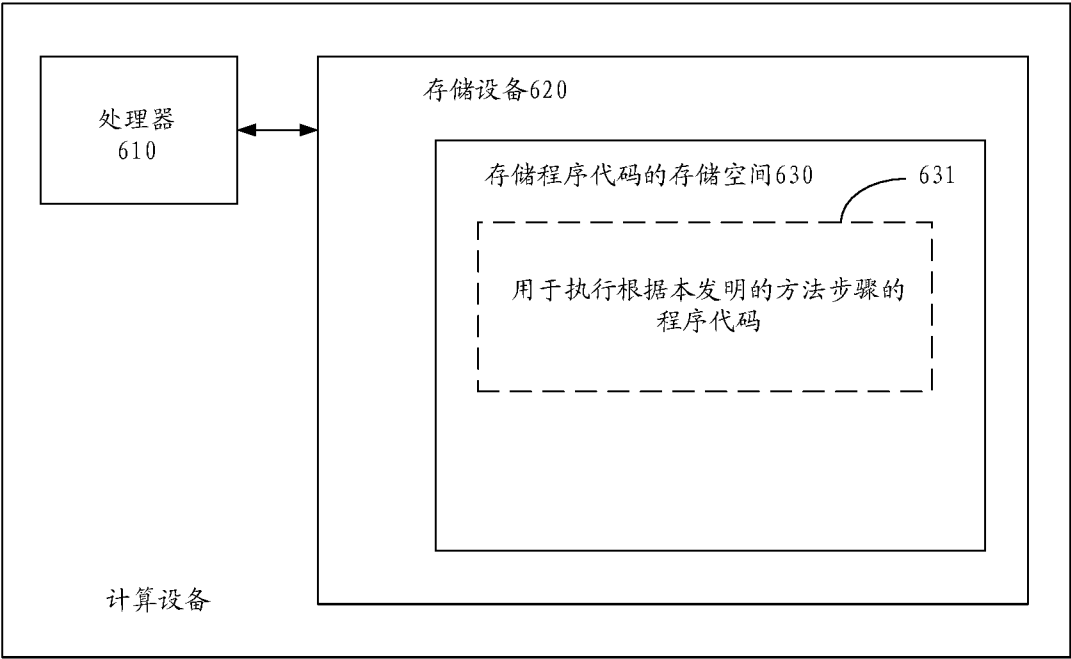


图 6

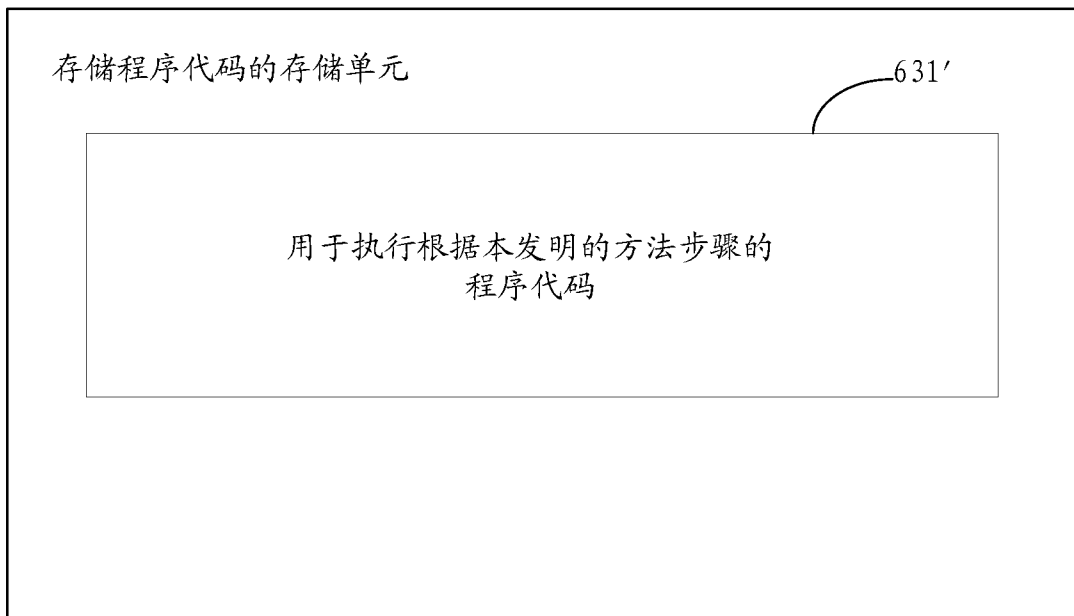


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/088647

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/02 (2012.01) 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)

G06Q

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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, GOOGLE: server?, ad, advertis+, terminal, schedule, period, download, time

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102567894 A (SHANGHAI PATEO ELECTRONIC EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.) 11 July 2012 (11.07.2012) the abstract, description, paragraphs [0006]-[0010], [0032]-[0036], [0097], [0106], [0107] and [0113], and figures 1-4	1-13
X	CN 101094084 A (SHANGHAI XINNA ADVERTISING MEDIA CO., LTD.) 26 December 2007 (26.12.2007) description, page 2, line 20 to page 3, line 8	1-13
X	CN 101227589 A (CAI, Yujie) 23 July 2008 (23.07.2008) description, page 5, lines 18-27, page 10, lines 1-25, and figure 3	1-13
A	CN 101227522 A (UNIVERSITY OF SHANGHAI FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY) 23 July 2008 (23.07.2008) the whole document	1-13
A	US 2009055270 A1 (MAGDON-ISMAIL, MALIK et al.) 26 February 2009 (26.02.2009) the whole document	1-13

☒ 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 26 September 2016	Date of mailing of the international search report 13 October 2016
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer BIAN, Zhen Telephone No. (86-10) 61648106

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2016/088647

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2009182841 A1 (CARUSO, MICHAEL et al.) 16 July 2009 (16.07.2009) the whole document	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/088647

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102567894 A	11 July 2012	None	
CN 101094084 A	26 December 2007	None	
CN 101227589 A	23 July 2008	None	
CN 101227522 A	23 July 2008	None	
US 2009055270 A1	26 February 2009	None	
US 2009182841 A1	16 July 2009	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/088647

A. 主题的分类

G06Q 30/02 (2012. 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)

G06Q

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))

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, GOOGLE: 服务器, 广告, 终端, 设备, 排期, 下载, 时间, server?, ad, advertis
+, terminal, schedule, period, download, time

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 102567894 A (上海博泰悦臻电子设备制造有限公司) 2012年 7月 11日 (2012 - 07 - 11) 摘要、说明书第6-10、32-36、97、106-107、113段, 附图1-4	1-13
X	CN 101094084 A (上海新纳广告传媒有限公司) 2007年 12月 26日 (2007 - 12 - 26) 说明书第2页第20行至第3页第8行	1-13
X	CN 101227589 A (蔡育杰) 2008年 7月 23日 (2008 - 07 - 23) 说明书第5页第18-27行、第10页第1-25行, 图3	1-13
A	CN 101227522 A (上海理工大学) 2008年 7月 23日 (2008 - 07 - 23) 全文	1-13
A	US 2009055270 A1 (MAGDON-ISMAIL, MALIK 等) 2009年 2月 26日 (2009 - 02 - 26) 全文	1-13
A	US 2009182841 A1 (CARUSO, MICHAEL 等) 2009年 7月 16日 (2009 - 07 - 16) 全文	1-13

☐ 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

2016年 9月 26日

国际检索报告邮寄日期

2016年 10月 13日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)
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

边臻

电话号码 (86-10) 61648106

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/088647

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	102567894	A	2012年 7月 11日	无	
CN	101094084	A	2007年 12月 26日	无	
CN	101227589	A	2008年 7月 23日	无	
CN	101227522	A	2008年 7月 23日	无	
US	2009055270	A1	2009年 2月 26日	无	
US	2009182841	A1	2009年 7月 16日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)