

(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 7 月 6 日 (06.07.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/113840 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/096980
- (22) 国际申请日: 2016 年 8 月 26 日 (26.08.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201511032605.X 2015 年 12 月 31 日 (31.12.2015) 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)。乐视移动智能信息技术(北京)有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。
- (72) 发明人: 聂超 (NIE, Chao); 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。
- (74) 代理人: 北京弘权知识产权代理事务所(普通合伙) (CHINABLE IP); 中国北京市朝阳区安定路 35 号六层 35-10-2 内 620 室, 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, 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,

[见续页]

(54) Title: INFORMATION RECOMMENDING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种信息推荐方法及装置

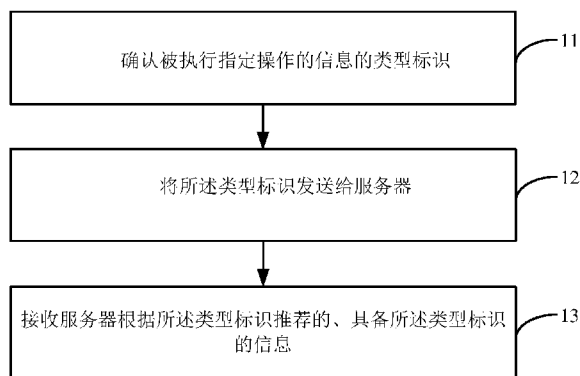


图 1a

- 11 Determine a classification identifier for information on which a specific operation is performed
- 12 Transmit the classification identifier to a server
- 13 Receive information recommended by the server according to the classification identifier and having the classification identifier

(57) Abstract: Provided in an embodiment of the present application are an information recommending method and device, the method comprising: determining a classification identifier for information on which a specific operation is performed; transmitting the classification identifier to a server; receiving information recommended by the server according to the classification identifier and having the classification identifier. The present application can address an issue in the information recommendation methods of the prior art in which heavy loads are placed on server processing.

(57) 摘要: 本申请实施例提供一种信息推荐方法及装置, 方法包括: 确定被执行指定操作的信息的类别标识; 将所述类别标识发送给服务器; 接收服务器根据所述类别标识推荐的、具备所述类别标识的信息。本方案可以解决现有技术的信息推荐方法存在的使得服务器处理压力仍然较大的问题。



WO 2017/113840 A1



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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, 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))。

一种信息推荐方法及装置

- 5 本申请要求于 2015 年 12 月 31 日提交中国专利局、申请号为 201511032605.X、
申请名称为“一种信息推荐方法及装置”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

本申请涉及推送信息处理技术领域，尤其涉及一种信息推荐方法及装置。

背景技术

- 10 现有技术中，手机浏览器已经不仅仅是一个浏览网页的工具，它更多扮演起了
各类信息入口的角色。目前市场上主流的手机浏览器也都定制了自己的主页，
基于该主页，手机浏览器可以为用户提供简单的网址导航，或者推荐新闻、视频
和小说等，使用户有了更加方便快捷获取信息的渠道。

- 15 以手机浏览器在主页中向用户推荐视频信息为例，为了减轻用户向服务器发
送视频信息查询请求而导致的服务器处理压力，现有的视频信息推荐方案，主要
是直接的主页上向用户推荐一些热门视频的信息。该信息推荐方式存在的问题在
于：推荐的信息很可能不符合用户的喜好，从而用户仍然会向服务器发送针对指
定视频信息的视频信息查询请求，因此服务器处理压力仍然较大。

发明内容

- 20 本申请实施例提供一种信息推荐方法及装置，用以解决现有技术的信息推荐
方法存在的使得服务器处理压力仍然较大的问题。

第一方面，本申请实施例提供一种信息推荐方法，包括：

确定被执行指定操作的信息的类别标识；

将所述类别标识发送给服务器；

- 25 接收服务器根据所述类别标识推荐的、具备所述类别标识的信息。

第二方面，本申请实施例提供一种信息推荐方法，包括：

—2—

接收用户终端发送的、被执行指定操作的信息的类别标识；

根据接收到的所述类别标识，向所述用户终端发送具备所述类别标识的信息。

第三方面，本申请实施例提供一种信息推荐装置，包括：

5 标识确定单元，用于确定被执行指定操作的信息的类别标识；

标识发送单元，用于将标识确定单元确定的所述类别标识发送给服务器；

推荐信息接收单元，用于接收服务器根据标识发送单元发送的所述类别标识推荐的、具备所述类别标识的信息。

第四方面，本申请实施例还提供一种信息推荐装置，包括：

10 标识接收单元，用于接收用户终端发送的、被执行指定操作的信息的类别标识；

推荐信息发送单元，用于向所述用户终端发送具备所述类别标识的信息。

本申请实施例提供一种电子设备，包括前述第三方面任一实施例所述的信息推荐装置。

15 本申请实施例提供一种非暂态计算机可读存储介质，其中，该非暂态计算机可读存储介质可存储有计算机指令，该计算机指令执行时可实现本申请第一方面实施例提供的信息推荐方法的各实现方式中的部分或全部步骤。

20 本申请实施例提供一种电子设备，包括：一个或多个处理器；以及，存储器；其中，所述存储器存储有可被所述一个或多个处理器执行的指令，所述指令被设置为用于执行本申请第一方面实施例任一项信息推荐方法。

本申请实施例提供一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行本申请第一方面实施例任一项信息推荐方法。

25 本申请实施例提供一种电子设备，包括前述第四方面任一实施例所述的信息推荐装置。

本申请实施例提供一种非暂态计算机可读存储介质，其中，该非暂态计算机

—3—

可读存储介质可存储有计算机指令，该计算机指令执行时可实现本申请第二方面实施例提供的信息推荐方法的各实现方式中的部分或全部步骤。

本申请实施例提供一种电子设备，包括：一个或多个处理器；以及，存储器；其中，所述存储器存储有可被所述一个或多个处理器执行的指令，所述指令被设置

5 为用于执行本申请第二方面实施例任一项信息推荐方法。

本申请实施例提供一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行本申请第二方面实施例任一项信息推荐方法。

10 本申请实施例提供的一种信息推荐方法及装置，由于信息被执行的指定操作，可以从一定程度上体现用户对该信息存在喜好倾向，因此可以实现为用户推荐符合用户喜好的信息，避免用户向服务器发送针对指定信息的信息查询请求，从而相比于现有技术而言，可以较大程度地减轻服务器处理压力。

附图说明

15 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1a 为本申请实施例提供的一种信息推荐方法的流程图；

20 图 1b 为本申请实施例中展示默认推荐的视频文件的信息的示意图；

图 1c 为本申请实施例中视频播放 APP 展示的热门综艺视频的海报的示意图；

图 2 为本申请实施例提供的一种信息推荐方法的流程图；

图 3 为本申请实施例提供的一种为用户终端推荐所喜欢的视频信息的方法的流程图；

25 图 4 为本申请实施例提供的一种信息推荐装置的装置图；

图 5 为本申请实施例提供的一种信息推荐装置的装置图；

图 6 为本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图；

图 7 为本申请实施例提供的另一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

实施例 1

实施例 1 提供一种信息推荐方法，用以解决现有技术的信息推荐方法存在的问题。使得服务器处理压力仍然较大的问题。

该方法的执行主体可以是用户终端上安装的应用，或者是用户终端的操作系统，等等，本实施例对此不进行特别限定。为便于描述，下文以该方法的执行主体为用户终端上安装的应用（Application，APP）为例，对本申请实施例提供的该方法进行介绍。

本方法的实现流程如图 1a 所示，主要包括如下步骤：

步骤 11，APP 确定被执行指定操作的信息的类别标识。

所述指定操作，包括点击操作或者特定的手势操作，等等。针对具备不同格式的信息而言，这里所说的指定操作可以不同。比如，针对文字信息而言，文字信息被执行的指定操作，可以是复制；针对图片信息而言，图片信息被执行的指定操作，可以从服务器下载到应用本地；针对视频信息（如视频文件的海报）而言，视频信息被执行的指定操作，可以是被点击。

所述信息，比如可以是文字信息、图片信息、视频信息或音频信息，等等。所述信息，一般为该 APP 对应的服务器提供的信息；或者，所述信息，也可以是其他 APP 对应的服务器提供给所述其他 APP 的信息。针对后一种情况而言，该 APP 可以通过其他 APP 向该 APP 开放的接口，访问所述其他 APP 的信息，以及确定所述其他 APP 的被执行指定操作的信息的类别标识。

本申请实施例中，可以根据预设的类别划分标准，对所述信息进行类别划分，得到不同类别的信息。针对划分得到的各类别的信息，可以分别设置不同的类别

—5—

标识。以所述信息为新闻为例，按照新闻的内容进行类别划分，可以将新闻划分为军事新闻、体育新闻、娱乐新闻、财经新闻等类别；以所述信息为热门站点为例，按照热门站点的内容进行类别划分，可以将热门站点划分为游戏网站、购物网站、视频网站、新闻网站等类别；以所述信息为视频文件为例，按照视频文件的内容进行类别划分，可以将视频文件划分为综艺视频、体育视频、电视剧视频、教育视频等类别。

上述各类别的信息，均可以具备相应的类别标识。该类别标识，可以由提供这些信息的服务器进行设置。

考虑到为了使得 APP 能够确定被执行指定操作的信息的类别标识，服务器在向 APP 提供信息时，还会提供信息对应的类别标识。但若服务器每向 APP 提供一个信息，均会提供与该信息对应的类别标识，会导致耗费较多的传输资源，因此在一种实施方式中，服务器可以预先设置一些默认推荐信息，并将默认推荐信息和为每个默认推荐信息设置类别标识，均发送给 APP。而针对非默认推荐信息，服务器可以在向 APP 发送非默认推荐信息时不发送类别标识，从而能够节省一定的传输资源。

在上述场景下，步骤 11 的具体实现方式可以包括：

APP 接收服务器发送的默认推荐信息以及所述默认推荐信息的类别标识；

APP 从接收到的默认推荐信息中，确定被执行指定操作的默认推荐信息的类别标识。

采用上述实现方式，当默认推荐信息被执行指定操作后，服务器至少能够获知被执行指定操作的默认推荐信息的类别。

步骤 12，APP 将通过执行步骤 11 确定的类别标识发送给服务器。

其中，所述服务器，往往是指所述 APP 对应的服务器。比如，若该 APP 是视频播放 APP，则对应的服务器一般为视频资源服务器，即可以向该 APP 提供视频文件资源的服务器。

步骤 13，APP 接收服务器根据 APP 发送的类别标识推荐的、对应于该类别标识的信息。

针对服务器而言，其在接收到 APP 发送的类别标识后，可以从服务器存储的信息中，查找对应于该类别标识的信息，并将查找到的部分或全部信息，发送给

APP。

触发 APP 执行步骤 13 的条件，可以是在 APP 被启动，也可以是 APP 接收到用户输入的信息获取指令，等等。本申请实施例对此不作限定。

5 考虑到为了让服务器向 APP 推荐的、对应于该类别标识的信息，与用户的喜好更为匹配，在一种实施方式中，APP 还可以将具备确定出的类别标识的信息分别被执行指定操作的次数发送给服务器。服务器在接收到所述次数和 APP 发送来的类别标识后，可以以类别标识和所述次数作为获取信息的依据。比如，服务器可以从接收到的次数中，确定最大次数，并获取具备该最大次数对应的类别标识的信息推荐给 APP；又比如，服务器可以从接收到的次数中，确定大于预设次数
10 阈值的次数，并确定大于预设次数阈值的次数对应的类别标识，进而将确定的类别标识对应的信息推荐给 APP。由于信息被执行指定操作的次数多少，可以反映用户对于信息的感兴趣程度，也即喜好程度，因此，按照信息被执行指定操作的次数进行信息推荐，可以更准确地推荐用户喜好的信息。

15 或者，APP 也可以在本地确定出所述最大次数后，与所述最大次数对应的类别标识发送给服务器，作为信息推荐依据。

此外，考虑到用户对信息执行的指定操作，有可能是误操作，而误操作的情况，可能会导致信息推荐的不准确性，因此，在一种实施方式中，APP 还可以对被执行指定操作的信息进行过滤，从中滤除被用户误操作的信息，从而将剩余的被执行指定操作的信息的类别标识提供给服务器。

20 比如，以服务器向 APP 推送的默认推荐的视频文件信息为例，若视频文件信息为作为视频文件播放入口的海报，所述指定操作包括点击，则为了滤除被用户误操作的信息的类别标识，APP 可以从被点击的各默认推荐的视频文件信息分别对应的视频文件中，确定在本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件。进而确定在 APP 本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件的类别标识，并提供给
25 服务器。采用该方案，可以保证 APP 发送给服务器的类别标识中，不包含被误操作的信息的类别标识，从而使得服务器根据类别标识推荐的信息更能迎合用户的真实需求。

30 或者，APP 也可以将被点击的各默认推荐的视频文件信息的类别标识，和相应的播放时长发送给服务器，由服务器按照上述类似方式，筛选在 APP 本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件的类别标识。

—7—

针对视频文件信息而言，本申请实施例中，APP 也可以根据视频文件信息被执行指定操作的次数，以及相应的视频文件在 APP 本地被播放的时长，来确定提供给服务器的视频文件信息的类别标识。比如，将被执行指定操作的次数大于预设次数阈值，且相应的时长大于预设时长阈值的视频文件信息的类别标识，提供
5 给服务器。或者，APP 也可以直接将视频文件信息被执行指定操作的次数，以及相应的视频文件在 APP 本地被播放的时长发送给服务器，由服务器来筛选被执行指定操作的次数大于预设次数阈值，且在 APP 本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件信息的类别标识。

10 为便于读者直观地获知上述步骤 11~步骤 13 的技术效果，以下以所述信息为视频文件信息为例，对上述步骤的具体实现方式进行说明：

视频播放 APP 接收服务器发送的默认推荐信息。所述默认推荐信息，包括热门连续剧、热门综艺节目和热门电影等视频文件的信息，该信息可以以海报的形式呈现在视频播放 APP 的界面中，如图 1b 所示。

15 视频播放 APP 接收到针对所述热门综艺视频文件对应的海报的点击指令后，开始从服务器下载并播放热门综艺视频文件。该热门综艺视频文件的播放记录被保存到视频播放 APP 本地的数据库中。该播放记录中，可以包含被播放的视频文件的类别标识，以及视频文件在视频播放 APP 本地的播放次数和播放时长。

视频播放 APP 将保存的各播放记录发送给服务器。

20 服务器在接收到视频播放 APP 发送的播放记录后，根据各播放记录中的播放次数和播放时长，从保存的各播放记录中，确定包含的播放次数大于预设播放次数阈值，且包含的播放时长大于预设的播放时长阈值的播放记录。视频播放 APP 再次打开时，向服务器发送视频获取请求。该视频获取请求，比如可以是默认发送的、用于获取展示在的主页界面上的视频信息请求。

25 服务器响应于所述视频获取请求，获取确定的播放记录中的类别标识所映射的视频文件的信息，并将获取的视频文件的信息，发送给视频播放 APP 进行展示。假设确定的播放记录中的类别标识为“热门综艺”类别，则视频播放 APP 所展示的热门综艺视频的海报可以如图 1c 所示。

由于信息被执行的指定操作，可以从一定程度上体现用户对该信息存在喜好倾向，因此通过上述方法，可以实现为用户推荐符合用户喜好的信息，避免用户

向服务器发送针对指定信息的信息查询请求，从而相比于现有技术而言，可以较大幅度地减轻服务器处理压力。

实施例 2

5 实施例 2 提供一种信息推荐方法，用以解决现有技术的信息推荐方法存在的使得服务器处理压力仍然较大的问题。

为便于描述，下文以该方法的执行主体为服务器为例，对本申请实施例提供的该方法进行介绍。

本方法的实现流程如图 2 所示，主要包括如下步骤：

步骤 21，服务器接收用户终端发送的、被执行指定操作的信息的类别标识。

10 用户终端向服务器发送被执行指定操作的信息的类别标识，可以是指，安装在用户终端上的、对应于该服务器的 APP（比如该服务器的客户端）向服务器发送所述类别标识。

15 所述指定操作，包括点击操作或者特定的手势操作，等等。针对具备不同格式的信息而言，这里所说的指定操作可以不同。比如，针对文字信息而言，文字信息被执行的指定操作，可以是复制；针对图片信息而言，图片信息被执行的指定操作，可以从服务器下载到应用本地；针对视频信息（如视频文件的海报）而言，视频信息被执行的指定操作，可以是被点击。

20 所述信息，比如可以是文字信息、图片信息、视频信息或音频信息，等等。所述信息，一般为用户终端上安装的某 APP 对应的服务器提供给 APP 的信息；或者，所述信息，也可以是用户终端上安装的除该 APP 以外的其他 APP 对应的服务器提供给所述其他 APP 的信息。针对后一种情况而言，该 APP 可以通过其他 APP 向该 APP 开放的接口，访问所述其他 APP 的信息，以及确定所述其他 APP 的被执行指定操作的信息的类别标识。

25 本申请实施例中，可以根据预设的类别划分标准，对所述信息进行类别划分，得到不同类别的信息。针对划分得到的各类别的信息，可以分别设置不同的类别标识。以所述信息为新闻为例，按照新闻的内容进行类别划分，可以将新闻划分为军事新闻、体育新闻、娱乐新闻、财经新闻等类别；以所述信息为热门站点为例，按照热门站点的内容进行类别划分，可以将热门站点划分为游戏网站、购物网站、视频网站、新闻网站等类别；以所述信息为视频文件为例，按照视频文件

的内容进行类别划分，可以将视频文件划分为综艺视频、体育视频、电视剧视频、教育视频等类别。

上述各类别的信息，均可以具备相应的类别标识。该类别标识，可以由提供该些信息的服务器进行设置。

5 考虑到服务器若每向 APP 提供一个信息，均会提供与该信息对应的类别标识，会导致花费较多的传输资源，因此在一种实施方式中，服务器可以预先设置一些默认推荐信息，并将默认推荐信息和为每个默认推荐信息设置类别标识，均发送给 APP。而针对非默认推荐信息，服务器可以在向 APP 发送非默认推荐信息时不发送类别标识，从而能够节省一定的传输资源。

10 另外，在执行步骤 31 之前，本实施例 2 所述的方法还包括服务器向 APP 发送默认推荐信息。则服务器接收 APP 发送的、被执行指定操作的信息的类别标识，包括接收 APP 发送的、被执行指定操作的默认推荐信息的类别标识。

步骤 22，服务器向用户终端发送具备通过执行步骤 21 接收的类别标识的信息。

15 一般地，服务器可以根据接收到的类别标识，以及不同类别标识与相应的信息的映射关系，在服务器本地的信息存储空间中，查找映射与接收到的该类别标识的信息。进一步地，服务器可以将查找到的信息，发送给 APP。

其中，服务器向用户终端发送具备通过执行步骤 21 接收的类别标识的信息，可以是，服务器向安装在用户终端上的、对应于该服务器的 APP（比如该服务器的客户端）发送具备通过执行步骤 21 接收的类别标识的信息。

20

考虑到为了让服务器向 APP 发送的、具备通过执行步骤 31 接收的类别标识的信息，与用户的喜好更为匹配，在一种实施方式中，APP 还可以将具备确定出的类别标识的信息分别被执行指定操作的次数发送给服务器。服务器在接收到所述次数和 APP 发送来的类别标识后，可以以类别标识和所述次数作为获取信息的依据。比如，服务器可以从接收到的次数中，确定最大次数，并获取具备该最大次数对应的类别标识的信息推荐给 APP；又比如，服务器可以从接收到的次数中，确定大于预设次数阈值的次数，并确定大于预设次数阈值的次数对应的类别标识，进而将确定的类别标识对应的信息推荐给 APP。由于信息被执行指定操作的次数多少，可以反映用户对于信息的感兴趣程度，也即喜好程度，因此，按照信

25

息被执行指定操作的次数进行信息推荐，可以更准确地推荐用户喜好的信息。

或者，APP 也可以在本地确定出所述最大次数后，与所述最大次数对应的类别标识发送给服务器，作为信息推荐依据。

此外，考虑到用户对信息执行的指定操作，有可能是误操作，而误操作的情况，可能会导致信息推荐的不准确性，因此，在一种实施方式中，APP 还可以对被执行指定操作的信息进行过滤，从中滤除被用户误操作的信息，从而将剩余的被执行指定操作的信息的类别标识提供给服务器。

比如，以服务器向 APP 推送的默认推荐的视频文件信息为例，若视频文件信息为作为视频文件播放入口的海报，所述指定操作包括点击，则为了滤除被用户误操作的信息的类别标识，APP 可以从被点击的各默认推荐的视频文件信息分别对应的视频文件中，确定在本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件，进而确定在 APP 本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件的类别标识，并提供给服务器。采用该方案，可以保证 APP 发送给服务器的类别标识中，不包含被误操作的信息的类别标识，从而使得服务器根据类别标识推荐的信息更能迎合用户的真实需求。

或者，APP 也可以将被点击的各默认推荐的视频文件信息的类别标识，和相应的播放时长发送给服务器，由服务器按照上述类似方式，筛选在 APP 本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件的类别标识。

针对视频文件信息而言，本申请实施例中，APP 也可以根据视频文件信息被执行指定操作的次数，以及相应的视频文件在 APP 本地被播放的时长，来确定提供给服务器的视频文件信息的类别标识。比如，将被执行指定操作的次数大于预设次数阈值，且相应的时长大于预设时长阈值的视频文件信息的类别标识，提供给服务器。或者，APP 也可以直接将视频文件信息被执行指定操作的次数，以及相应的视频文件在 APP 本地被播放的时长发送给服务器，由服务器来筛选被执行指定操作的次数大于预设次数阈值，且在 APP 本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件信息的类别标识。

由于信息被执行的指定操作，可以从一定程度上体现用户对该信息存在喜好倾向，因此通过上述方法，可以实现为用户推荐符合用户喜好的信息，避免用户向服务器发送针对指定信息的信息查询请求，从而相比于现有技术而言，可以较大程度地减轻服务器处理压力。

实施例 3

为了对实施例 1 和实施例 2 提供的方法在实际中的应用流程进行具体说明，实施例 3 以视频资源服务器向视频播放 APP 推荐视频信息为例，介绍一种为用户推荐所喜欢的视频信息的方法，用以解决现有技术的信息推荐方法存在的使得服务器处理压力仍然较大的问题。

本方法的实现流程如图 3 所示，主要包括如下步骤：

步骤 31，服务器默认推荐几部比较热门的具备类别标识的视频文件信息，该视频文件信息以视频文件海报的形式呈现在视频播放 APP 的界面中。

步骤 32，视频播放 APP 接收到针对所述视频文件海报的点击指令后，开始从服务器下载并播放相应的视频文件，并将该视频文件的播放记录保存到视频播放 APP 的本地数据库。

其中，单条播放记录可以包括：被播放的视频文件在视频播放 APP 本地的播放时长和播放次数，以及该视频文件的类别标识。

步骤 33，视频播放 APP 针对该视频文件的播放记录，执行：判断该播放记录是否可以上传服务器；若判断为是，则执行步骤 34，否则，执行步骤 36。

一般地，在一条播放记录生成并保存到视频播放 APP 的本地数据库后，就可以通过执行步骤 33，判断该条播放记录是否可以上传服务器。

在步骤 33 中，视频播放 APP 可以判断播放记录中的播放次数是否大于预设播放次数阈值，此外，判断播放记录中的播放时长是否大于预设的播放时长阈值，若判断结果均为是，则可以确定该播放记录为有效播放记录，可以上传服务器，从而执行步骤 34。否则，则可以执行步骤 37。

步骤 34，视频播放 APP 将可以上传的该条播放记录上传服务器，以使得服务器根据该条播放记录，确定该条播放记录中的类别标识。

步骤 35，视频播放 APP 再次打开时，向服务器发送视频获取请求。

该视频获取请求，比如可以是默认发送的、用于获取展示在该视频播放 APP 的主页界面上的视频信息请求。

步骤 36，服务器响应于所述视频获取请求，向视频播放 APP 发送通过执行步骤 34 确定出的类别标识对应的视频文件信息。结束流程。

步骤 37, 视频播放 APP 丢弃该条播放记录。结束流程。

需要说明的是, 本申请实施例并不对上述方法的各步骤的执行先后顺序进行限制。本申请实施例中为各步骤设置编号, 是为了有条理地描述各步骤, 并不是对步骤的执行顺序进行限制, 即, 本申请实施例中为各步骤设置的编号并不能视为限制步骤执行顺序的特征。

由于用户对服务器默认推荐的视频信息海报的点击, 可以从一定程度上体现出用户对该视频信息存在喜好倾向。因此, 采用上述方法, 可以实现为用户推荐符合用户喜好的信息, 避免用户向服务器发送针对指定信息的信息查询请求, 从而相比于现有技术而言, 可以较大程度地减轻服务器处理压力。

最后需要说明的是, 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程, 是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成, 所述的程序可存储于一非暂态计算机可读存储介质中, 该程序在执行时, 可包括如上述各方法的实施例的流程。其中, 所述的非暂态计算机可读存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体 (Read-Only Memory, ROM) 或随机存储记忆体 (Random Access Memory, RAM) 等。

实施例 4

实施例 4 提供一种信息推荐装置, 用以解决现有技术的信息推荐方法存在的使得服务器处理压力仍然较大的问题。该装置的结构示意图如图 4 所示, 包括下述功能单元:

标识确定单元 41, 用于确定被执行指定操作的信息的类别标识。

标识发送单元 42, 用于将标识确定单元 41 确定的所述类别标识发送给服务器。

推荐信息接收单元 43, 用于接收服务器根据标识发送单元 42 发送的所述类别标识推荐的、具备所述类别标识的信息。

考虑到为了让服务器向 APP 推荐的、对应于该类别标识的信息, 与用户的喜好更为匹配, 在一种实施方式中, 所述装置还可以包括次数确定单元和次数发送单元。其中, 所述次数确定单元, 用于确定具备确定出的类别标识的信息分别被执行指定操作的次数; 所述次数发送单元, 用于将确定出的各次数的信息发送给服务器。

当所述装置还包括次数确定单元和次数发送单元时，本申请实施例中，推荐信息接收单元 43，具体可以用于接收服务器根据所述类别标识和所述各次数的信息推荐的、具备所述类别标识的信息。

考虑到若服务器每向 APP 提供一个信息，均会提供与该信息对应的类别标识，会导致耗费较多的传输资源，因此在一种实施方式中，服务器可以预先设置一些默认推荐信息，并将默认推荐信息和为每个默认推荐信息设置类别标识，均发送给 APP。而针对非默认推荐信息，服务器可以在向 APP 发送非默认推荐信息时不发送类别标识，从而能够节省一定的传输资源。在这样的场景下，标识确定单元 41 具体可以用于：接收服务器发送的默认推荐信息以及所述默认推荐信息的类别标识；从所述默认推荐信息中，确定被执行指定操作的默认推荐信息；确定所述被执行指定操作的默认推荐信息的类别标识。

本申请实施例中，当所述默认推荐信息，包括默认推荐的视频文件信息，而所述指定操作包括点击时，考虑到用户对信息执行的指定操作，有可能是误操作，而误操作的情况，可能会导致信息推荐的不准确性，因此，在一种实施方式中，标识确定单元 41 确定所述被执行指定操作的默认推荐信息的类别标识的实现方式，具体可以包括：从被点击的各默认推荐的视频文件信息分别对应的视频文件中，确定在本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件；确定所述在本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件的类别标识。

由于信息被执行的指定操作，可以从一定程度上体现用户对该信息存在喜好倾向，因此采用本实施例 4 提供的上述装置，可以实现为用户推荐符合用户喜好的信息，避免用户向服务器发送针对指定信息的信息查询请求，从而相比于现有技术而言，可以较大程度地减轻服务器处理压力。

实施例 5

实施例 5 提供了一种信息推荐装置，其具体结构示意图如图 5 所示，包括下述功能单元：

标识接收单元 51，用于接收用户终端发送的、被执行指定操作的信息的类别标识。

推荐信息发送单元 52，用于向用户终端发送具备所述类别标识的信息。

考虑到为了让服务器向 APP 推荐的、对应于该类别标识的信息，与用户的喜

好更为匹配，在一种实施方式中，所述装置还可以包括：次数信息接收单元。该次数信息接收单元主要用于：接收所述用户终端发送的、具备所述类别标识的信息分别被执行指定操作的次数的信息。

当所述装置还包括次数信息接收单元时，推荐信息发送单元 52 具体可以用于根据所述类别标识和次数信息接收单元接收到的所述次数的信息，向所述用户终端发送具备所述类别标识的信息。

考虑到若服务器每向 APP 提供一个信息，均会提供与该信息对应的类别标识，会导致耗费较多的传输资源，因此在一种实施方式中，服务器可以预先设置一些默认推荐信息，并将默认推荐信息和为每个默认推荐信息设置类别标识，均发送给 APP。而针对非默认推荐信息，服务器可以在向 APP 发送非默认推荐信息时不发送类别标识，从而能够节省一定的传输资源。在这样的场景下，所述装置还可以包括：信息发送单元，用于在标识接收单元 51 接收所述类别标识前，向所述用户终端发送默认推荐信息和所述默认推荐信息的类别标识。在所述装置还包括信息发送单元的情况下，标识接收单元 51，具体可以用于接收用户终端发送的、被执行指定操作的默认推荐信息的类别标识。

本申请实施例中，当所述默认推荐信息，包括默认推荐的视频文件信息，而所述指定操作包括点击时，考虑到用户对信息执行的指定操作，有可能是误操作，而误操作的情况，可能会导致信息推荐的不准确性，因此，在一种实施方式中，推荐信息发送单元 52 具体可以用于从被点击的各默认推荐的视频文件信息分别对应的视频文件中，确定在用户终端本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件；确定所述在用户终端本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件的类别标识；根据所述次数的信息，向所述用户终端发送具备确定的类别标识的视频文件信息。

由于信息被执行的指定操作，可以从一定程度上体现用户对该信息存在喜好倾向，因此采用本实施例 5 提供的上述装置，可以实现为用户推荐符合用户喜好的信息，避免用户向服务器发送针对指定信息的信息查询请求，从而相比于现有技术而言，可以较大程度地减轻服务器处理压力。

在本申请另一实施例中，还提供一种电子设备，包括前述实施例 4 任一实施例所述的信息推荐装置。

在本申请另一实施例中，还提供一种非暂态计算机可读存储介质，所述非暂

态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令可执行上述实施例 1 所述的任意方法实施例中的信息推荐方法。

图 6 是本申请实施例提供的执行实施例 1 所述的信息推荐方法的电子设备的硬件结构示意图，如图 6 所示，该设备包括：

5 一个或多个处理器 610 以及存储器 620，图 6 中以一个处理器 610 为例。

执行实施例 1 所述的信息推荐方法的设备还可以包括：输入装置 630 和输出装置 640。

处理器 610、存储器 620、输入装置 630 和输出装置 640 可以通过总线或者其他方式连接，图 6 中以通过总线连接为例。

10 存储器 620 作为一种非暂态计算机可读存储介质，可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块，如本申请实施例 1 所述的信息推荐方法对应的程序指令/模块（例如，附图 4 所示的标识确定单元 41、标识发送单元 42 和推荐信息接收单元 43）。处理器 610 通过运行存储在存储器 620 中的非易失性软件程序、指令以及模块，从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理，
15 即实现上述实施例 1 所述的方法实施例信息推荐方法。

存储器 620 可以包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序；存储数据区可存储根据实施例 4 所述的信息推荐装置的使用所创建的数据等。此外，存储器 620 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、
20 或其他非易失性固态存储器件。在一些实施例中，存储器 620 可选包括相对于处理器 610 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至实施例 4 所述的信息推荐装置。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

输入装置 630 可接收输入的数字或字符信息，以及产生与实施例 4 所述的信息推荐装置的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置 640 可包括显示屏等显示设备。
25

所述一个或者多个模块存储在所述存储器 620 中，当被所述一个或者多个处理器 610 执行时，执行上述实施例 1 所述的任意方法实施例中的信息推荐方法。

上述产品可执行本申请实施例 1 所提供的方法，具备执行方法相应的功能模

块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本申请实施例 1 所提供的方法。

本申请实施例的电子设备以多种形式存在，包括但不限于：

5 (1) 移动通信设备：这类设备的特点是具备移动通信功能，并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括：智能手机（例如 iPhone）、多媒体手机、功能性手机，以及低端手机等。

(2) 超移动个人计算机设备：这类设备属于个人计算机的范畴，有计算和处理功能，一般也具备移动上网特性。这类终端包括：PDA、MID 和 UMPC 设备等，例如 iPad。

10 (3) 便携式娱乐设备：这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包括：音频、视频播放器（例如 iPod），掌上游戏机，电子书，以及智能玩具和便携式车载导航设备。

(4) 服务器：提供计算服务的设备，服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等，服务器和通用的计算机架构类似，但是由于需要提供高可靠的服务，15 因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高。

(5) 其他具有数据交互功能的电子装置。

在本申请另一实施例中，还提供一种电子设备，包括前述实施例 5 任一实施例所述的信息推荐装置。

20 在本申请另一实施例中，还提供一种非暂态计算机可读存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令可执行上述实施例 2 所述的任意方法实施例中的信息推荐方法。

图 7 是本申请实施例提供的执行实施例 2 所述的信息推荐方法的电子设备的硬件结构示意图，如图 7 所示，该设备包括：

25 一个或多个处理器 710 以及存储器 720，图 7 中以一个处理器 710 为例。

执行实施例 2 所述的信息推荐方法的设备还可以包括：输入装置 730 和输出装置 740。

处理器 710、存储器 720、输入装置 730 和输出装置 740 可以通过总线或者

其他方式连接，图 7 中以通过总线连接为例。

存储器 720 作为一种非暂态计算机可读存储介质，可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块，如本申请实施例 2 所述的信息推荐方法对应的程序指令/模块（例如，附图 5 所示的标识接收单元 51 和推荐信息发送单元 52）。处理器 710 通过运行存储在存储器 720 中的非易失性软件程序、指令以及模块，从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理，即实现上述实施例 2 所述的方法实施例信息推荐方法。

存储器 720 可以包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需要的应用程序；存储数据区可存储根据实施例 5 所述的信息推荐装置的使用所创建的数据等。此外，存储器 720 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。在一些实施例中，存储器 720 可选包括相对于处理器 710 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至实施例 5 所述的信息推荐装置。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

输入装置 730 可接收输入的数字或字符信息，以及产生与实施例 5 所述的信息推荐装置的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置 740 可包括显示屏等显示设备。

所述一个或者多个模块存储在所述存储器 720 中，当被所述一个或者多个处理器 710 执行时，执行上述实施例 2 所述的任意方法实施例中的信息推荐方法。

上述产品可执行本申请实施例 2 所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本申请实施例 2 所提供的方法。

本申请实施例的电子设备以多种形式存在，包括但不限于：

(1) 移动通信设备：这类设备的特点是具备移动通信功能，并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括：智能手机（例如 iPhone）、多媒体手机、功能性手机，以及低端手机等。

(2) 超移动个人计算机设备：这类设备属于个人计算机的范畴，有计算和处理功能，一般也具备移动上网特性。这类终端包括：PDA、MID 和 UMPC 设备等，例如

iPad。

(3) 便携式娱乐设备: 这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包括: 音频、视频播放器(例如 iPod), 掌上游戏机, 电子书, 以及智能玩具和便携式车载导航设备。

- 5 (4) 服务器: 提供计算服务的设备, 服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等, 服务器和通用的计算机架构类似, 但是由于需要提供高可靠的服务, 因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高。

(5) 其他具有数据交互功能的电子装置。

- 10 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的, 其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的, 作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元, 即可以位于一个地方, 或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下, 即可以理解并实施。

- 15 通过以上的实施方式的描述, 本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现, 当然也可以通过硬件。基于这样的理解, 上述技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来, 该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中, 如 ROM/RAM、磁碟、光盘等, 包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机, 服务器, 或者网络设备等)执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。
- 20

- 最后应说明的是: 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案, 而非对其限制; 尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明, 本领域的普通技术人员应当理解: 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换; 而这些修改或者替换, 并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。
- 25

权 利 要 求

- 1、一种信息推荐方法，其特征在于，应用于电子设备，包括：
确定被执行指定操作的信息的类别标识；
将所述类别标识发送给服务器；
- 5 接收服务器根据所述类别标识推荐的、具备所述类别标识的信息。
- 2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
确定具备确定出的类别标识的信息分别被执行指定操作的次数；
将确定出的各次数的信息发送给服务器；则
接收服务器根据所述类别标识推荐的、具备所述类别标识的信息，包括：
- 10 接收服务器根据所述类别标识和所述各次数的信息推荐的、具备所述类别标识的信息。
- 3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，确定被执行指定操作的信息的类别标识，包括：
接收服务器发送的默认推荐信息以及所述默认推荐信息的类别标识；
- 15 从所述默认推荐信息中，确定被执行指定操作的默认推荐信息；
确定所述被执行指定操作的默认推荐信息的类别标识。
- 4、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于：
所述默认推荐信息，包括：默认推荐的视频文件信息；
所述指定操作，包括：点击；
- 20 确定所述被执行指定操作的默认推荐信息的类别标识，包括：
从被点击的各默认推荐的视频文件信息分别对应的视频文件中，确定在本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件；
确定所述在本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件的类别标识。
- 5、一种信息推荐方法，其特征在于，应用于电子设备，包括：
- 25 接收用户终端发送的、被执行指定操作的信息的类别标识；

—20—

根据接收到的所述类别标识，向所述用户终端发送具备所述类别标识的信息。

6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

5 接收所述用户终端发送的、具备所述类别标识的信息分别被执行指定操作的次数的信息；则

根据接收到的所述类别标识，向所述用户终端发送具备所述类别标识对应的类型的信息，包括：

根据所述类别标识和所述次数的信息，向所述用户终端发送具备所述类别标识的信息。

10 7、根据权利要求5或6所述的方法，其特征在于，接收所述类别标识前，所述方法还包括：

向所述用户终端发送默认推荐信息和所述默认推荐信息的类别标识；则

接收用户终端发送的、被执行指定操作的信息的类别标识，包括：

接收用户终端发送的、被执行指定操作的默认推荐信息的类别标识。

15 8、根据权利要求7所述的方法，其特征在于：

所述默认推荐信息，包括：默认推荐的视频文件信息；

所述指定操作，包括：点击；则

根据所述类别标识和所述次数的信息，向所述用户终端发送具备所述类别标识的信息，包括：

20 从被点击的各默认推荐的视频文件信息分别对应的视频文件中，确定在用户终端本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件；

确定所述在用户终端本地的播放时长大于预设时长阈值的视频文件的类别标识；

25 根据所述次数的信息，向所述用户终端发送具备确定的类别标识的视频文件信息。

9、一种信息推荐装置，其特征在于，包括：

标识确定单元，用于确定被执行指定操作的信息的类别标识；

—21—

标识发送单元，用于将标识确定单元确定的所述类别标识发送给服务器；

推荐信息接收单元，用于接收服务器根据标识发送单元发送的所述类别标识推荐的、具备所述类别标识的信息。

5 10、一种信息推荐装置，其特征在于，包括：

标识接收单元，用于接收用户终端发送的、被执行指定操作的信息的类别标识；

推荐信息发送单元，用于向所述用户终端发送具备所述类别标识的信息。

10 11、一种电子设备，其特征在于，包括如权利要求 9 所述的信息推荐装置。

12、一种电子设备，其特征在于，包括如权利要求 10 所述的信息推荐装置。

15 13、一种非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，所述计算机指令用于使所述计算机执行权利要求 1-4 任一所述方法。

14、一种非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，所述计算机指令用于使所述计算机执行权利要求 5-8 任一所述方法。

20 15、一种电子设备，其特征在于，包括：

一个或多个处理器；以及，

与所述一个或多个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述一个或多个处理器执行的指令，所述指令被所述一个或多个处理器执行，以使所述一个或多个处理器能够：

25 确定被执行指定操作的信息的类别标识；

将所述类别标识发送给服务器；

接收服务器根据所述类别标识推荐的、具备所述类别标识的信息。

—22—

16、一种电子设备，其特征在于，包括：

一个或多个处理器；以及，

与所述一个或多个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述一个或多个处理器执行的指令，所述指令被

5 所述一个或多个处理器执行，以使所述一个或多个处理器能够：

接收用户终端发送的、被执行指定操作的信息的类别标识；

根据接收到的所述类别标识，向所述用户终端发送具备所述类别标识的信息。

10 17、一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行权利要求 1-4 所述的方法。

18、一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行权利要求 5-8 所述的方法。

15

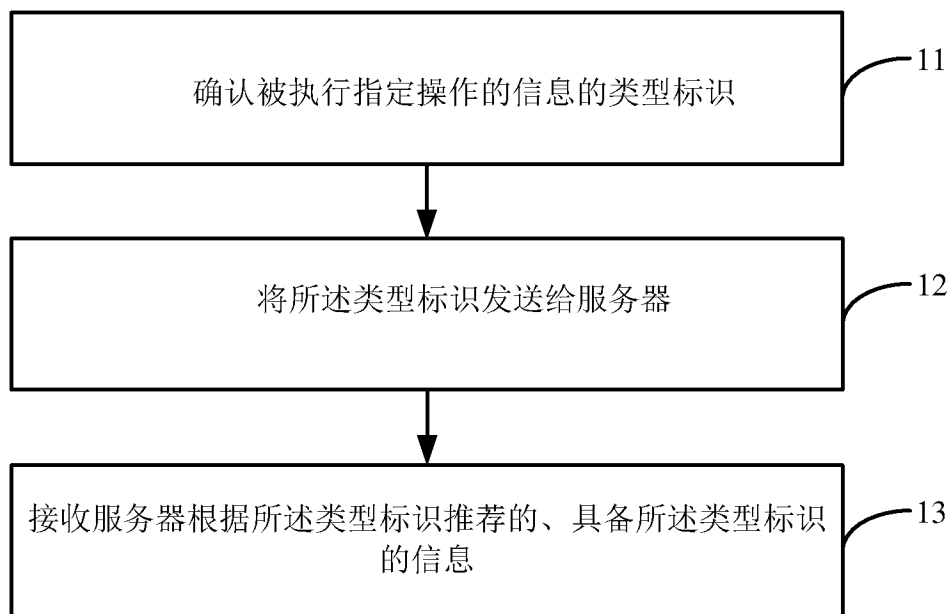


图 1a



图 1b

热门视频



图 1c

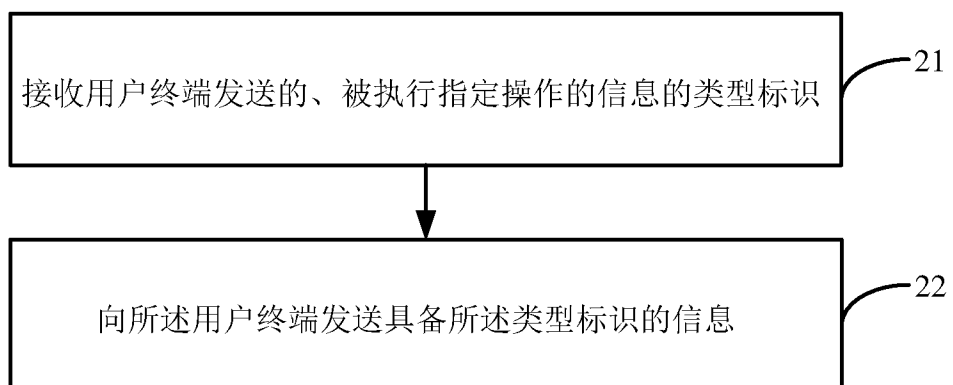


图 2

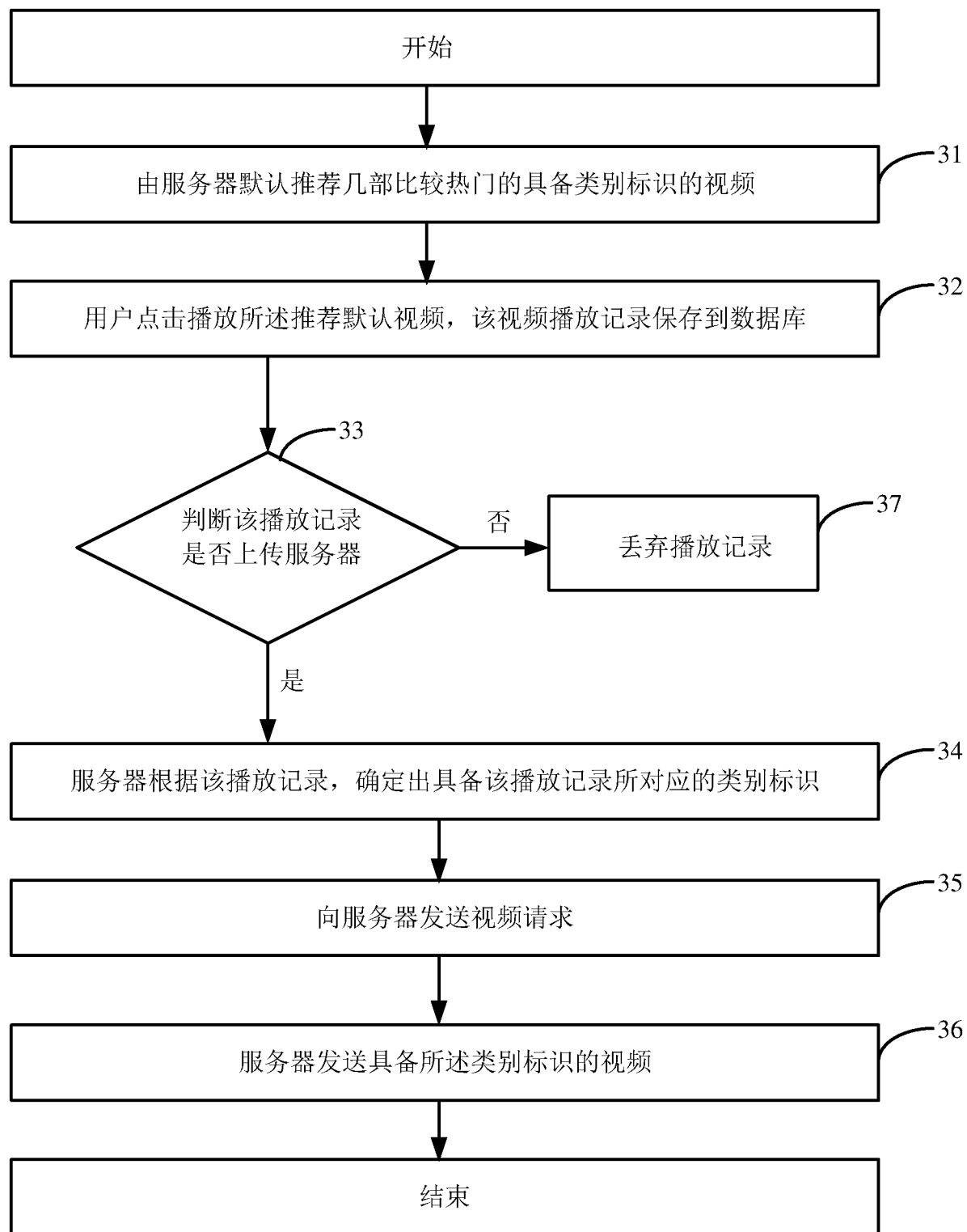


图 3

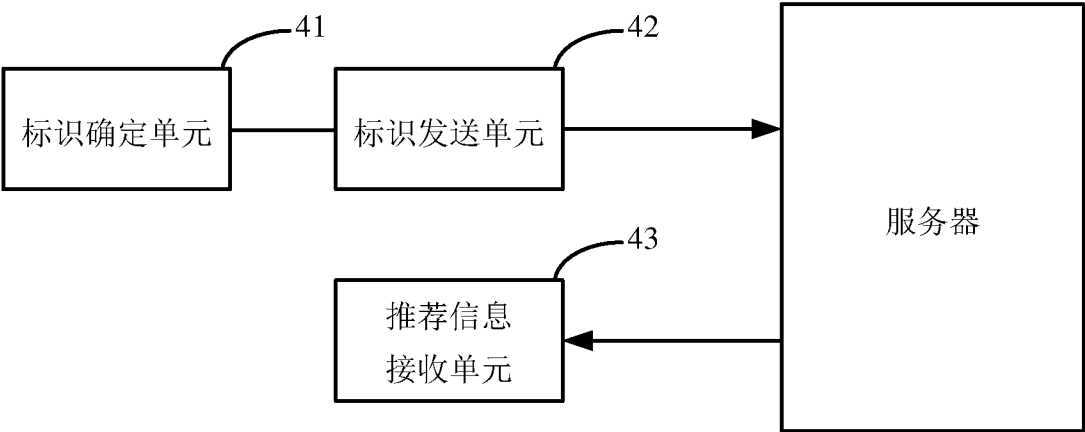


图 4

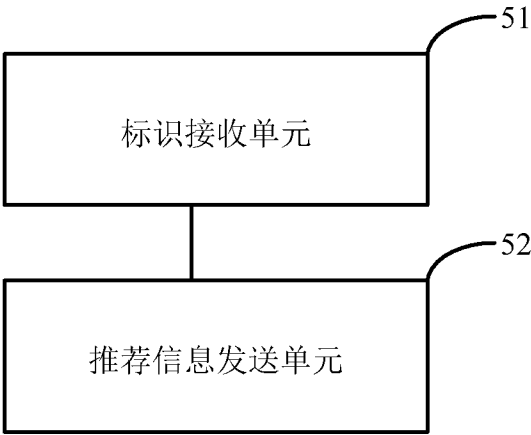


图 5

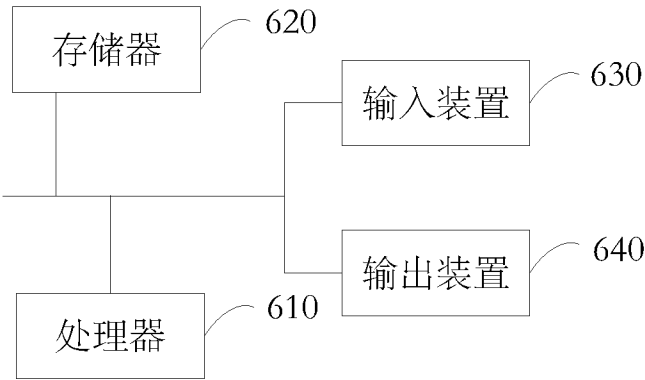


图 6

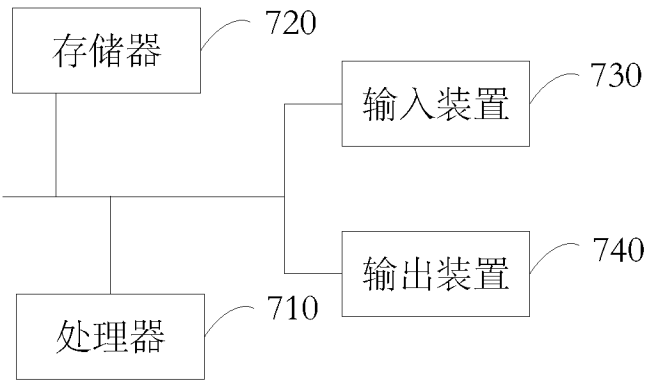


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/096980

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (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)

G06F; H04W; H04N; H04L

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: information, commend, recommend, class, label, sort, ID, identifier, server, number, video, webpage

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103763587 A (GUANGZHOU HUADUO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 30 April 2014 (30.04.2014) description, paragraphs [0007]-[0024] and [0073]-[0086]	1-18
X	CN 103455559 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 18 December 2013 (18.12.2013) description, paragraphs [0012]-[0025], [0078]-[0084], [0113], [0114] and [0321]-[0323]	1-18
X	CN 104182515 A (BEIJING KINGSOFT CO., LTD.) 03 December 2014 (03.12.2014) claims 1-8	1-18
A	CN 103595747 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 19 February 2014 (19.02.2014) the whole document	1-18
A	US 2014214847 A1 (BEIJING NETQIN TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 July 2014 (31.07.2014) the whole document	1-18

☐ 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 12 October 2016	Date of mailing of the international search report 28 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 LIU, Juan Telephone No. (86-10) 62413912

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/096980

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103763587 A	30 April 2014	None	
CN 103455559 A	18 December 2013	None	
CN 104182515 A	03 December 2014	None	
CN 103595747 A	19 February 2014	None	
US 2014214847 A1	31 July 2014	WO 2013044769 A1	04 April 2013
		CN 103023747 A	03 April 2013

A. 主题的分类 G06F 17/30 (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) G06F H04W H04N H04L 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: 信息, 推荐, 类别, 分类, 标识, 标示, 服务器, 次数, 视频, 网页, information, commend, recommend, class, label, sort, ID, identifier, server, number, video, webpage																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 103763587 A (广州华多网络科技有限公司) 2014年 4月 30日 (2014 - 04 - 30) 说明书第0007-0024段, 第0073-0086段</td> <td>1-18</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103455559 A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 说明书第0012-0025, 0078-0084, 0113-0114, 0321-0323段</td> <td>1-18</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104182515 A (北京金山安全软件有限公司) 2014年 12月 3日 (2014 - 12 - 03) 权利要求1-8</td> <td>1-18</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103595747 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 2月 19日 (2014 - 02 - 19) 全文</td> <td>1-18</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014214847 A1 (BEIJING NETQIN TECHNOLOGY CO., LTD.) 2014年 7月 31日 (2014 - 07 - 31) 全文</td> <td>1-18</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 103763587 A (广州华多网络科技有限公司) 2014年 4月 30日 (2014 - 04 - 30) 说明书第0007-0024段, 第0073-0086段	1-18	X	CN 103455559 A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 说明书第0012-0025, 0078-0084, 0113-0114, 0321-0323段	1-18	X	CN 104182515 A (北京金山安全软件有限公司) 2014年 12月 3日 (2014 - 12 - 03) 权利要求1-8	1-18	A	CN 103595747 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 2月 19日 (2014 - 02 - 19) 全文	1-18	A	US 2014214847 A1 (BEIJING NETQIN TECHNOLOGY CO., LTD.) 2014年 7月 31日 (2014 - 07 - 31) 全文	1-18
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 103763587 A (广州华多网络科技有限公司) 2014年 4月 30日 (2014 - 04 - 30) 说明书第0007-0024段, 第0073-0086段	1-18																		
X	CN 103455559 A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 说明书第0012-0025, 0078-0084, 0113-0114, 0321-0323段	1-18																		
X	CN 104182515 A (北京金山安全软件有限公司) 2014年 12月 3日 (2014 - 12 - 03) 权利要求1-8	1-18																		
A	CN 103595747 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 2月 19日 (2014 - 02 - 19) 全文	1-18																		
A	US 2014214847 A1 (BEIJING NETQIN TECHNOLOGY CO., LTD.) 2014年 7月 31日 (2014 - 07 - 31) 全文	1-18																		
☐ 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 10月 12日		国际检索报告邮寄日期 2016年 10月 28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 刘娟 电话号码 (86-10) 62413912																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/096980

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	103763587	A	2014年 4月 30日	无	
CN	103455559	A	2013年 12月 18日	无	
CN	104182515	A	2014年 12月 3日	无	
CN	103595747	A	2014年 2月 19日	无	
US	2014214847	A1	2014年 7月 31日	WO 2013044769 A1	2013年 4月 4日
				CN 103023747 A	2013年 4月 3日