

(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
2020 年 7 月 16 日 (16.07.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/143555 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 9/451 (2018.01) **G06F 9/54** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/070349
- (22) 国际申请日: 2020 年 1 月 3 日 (03.01.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201910023982.9 2019 年 1 月 10 日 (10.01.2019) CN
- (71) 申请人: 北京字节跳动网络技术有限公司 (**BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市石景山区实兴大街 30 号院 3 号楼 2 层 B-0035 房间, Beijing 100041 (CN)。
- (72) 发明人: 熊典 (**XIONG, Dian**); 中国北京市海淀区知春路 63 号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。
- (74) 代理人: 北京天达共和律师事务所 (**EAST & CONCORD PARTNERS**); 中国北京市朝阳区东三环北路 8 号亮马河大厦写字楼 2 座 19 层关刚, Beijing 100004 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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,

(54) **Title:** METHOD AND DEVICE USED FOR DISPLAYING INFORMATION

(54) 发明名称: 用于展现信息的方法和装置

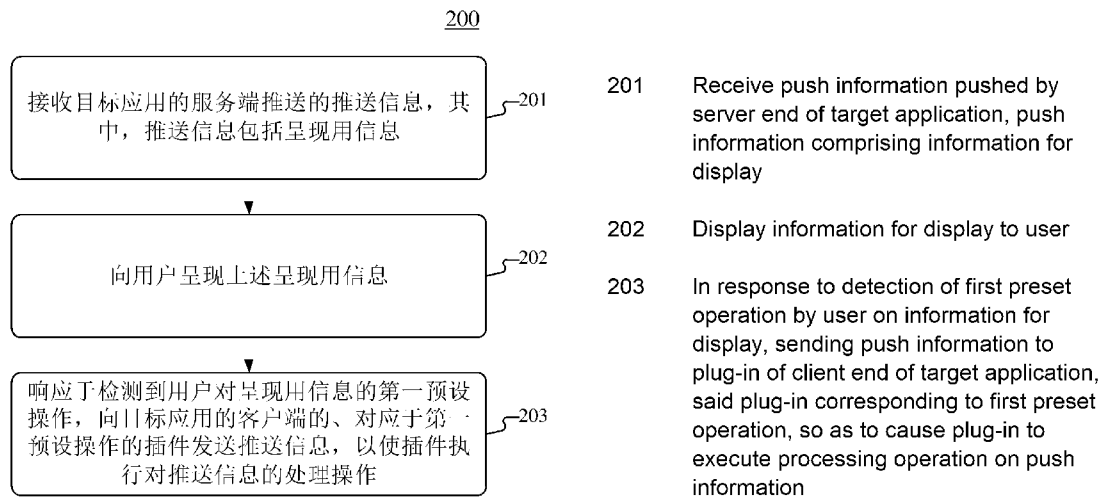


图 2

(57) **Abstract:** A method and a device used for displaying information, the method comprising: receiving push information pushed by a server end of a target application, the push information comprising information for display (S201); displaying the information for display to a user (S202); in response to detection of a first preset operation by the user on the information for display, sending the push information to a plug-in of a client end of the target application, said plug-in corresponding to the first preset operation, so as to cause the plug-in to execute a processing operation on the push information (S203). By means of the present method, a mode for a plug-in of a client end of a target application to display, on a page of a terminal device for displaying push information, content indicated by the push information is made possible.

ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, 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, 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))。

(57) 摘要: 一种用于展现信息的方法和装置, 该方法的包括: 接收目标应用的服务端推送的推送信息, 其中, 推送信息包括呈现用信息 (S201); 向用户呈现上述呈现用信息 (S202); 响应于检测到用户对呈现用信息的第一预设操作, 向目标应用的客户端的、对应于第一预设操作的插件发送推送信息, 以使插件执行对推送信息的处理操作 (S203)。该方法实现了一种由目标应用的客户端的插件在终端设备呈现推送信息的页面上展现推送信息指示的内容的方式。

用于展现信息的方法和装置

相关申请的交叉引用

5 本申请基于申请号为 201910023982.9、申请日为 2019 年 01 月 10 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

10 本公开的实施例涉及计算机技术领域，具体涉及用于展现信息的方法和装置。

背景技术

15 终端设备安装的应用的服务端向终端设备推送信息是常用的一种信息推送方式。通常终端设备将接收到的推送信息中的、用于向用户呈现的信息以系统通知的方式呈现给用户。

一般地，用户可以点击终端设备呈现的信息，之后终端设备可以启动推送这条信息的应用的客户端，由客户端进一步展示这条信息指示的详细内容。

20

发明内容

本公开的实施例提出了用于展现信息的方法和装置。

25 第一方面，本公开的实施例提供了一种用于展现信息的方法，该方法包括：接收目标应用的服务端推送的推送信息，其中，推送信息包括呈现用信息，呈现用信息用于对用户进行提示；向用户呈现上述呈现用信息；响应于检测到用户对呈现用信息的第一预设操作，向目标应用的客户端的、对应于第一预设操作的插件发送推送信息，以使插件执行对推送信息的处理操作，其中，处理操作包括：获取以及在呈现上述呈现用信息的页面展现推送信息指示的内容。

30 在一些实施例中，上述方法还包括：响应于检测到用户对呈现用

信息的第二预设操作，启动目标应用的客户端，以在目标应用的客户端的应用页面中展现推送信息指示的内容。

在一些实施例中，上述方法还包括：响应于检测到对展现的、推送信息指示的内容的第三预设操作，启动目标应用的客户端，以在目标应用的客户端的应用页面中展现推送信息指示的内容。

在一些实施例中，第一预设操作包括以下至少一项：立体触屏包括的重按操作、预设方向的滑动操作。

在一些实施例中，推送信息还包括用于标识推送信息指示的内容的内容标识；以及获取以及在呈现上述呈现用信息的页面展现推送信息指示的内容，包括：对应于第一预设操作的插件向目标应用的服务端发送内容标识，以及接收目标应用的服务端基于内容标识返回的、推送信息指示的内容。

在一些实施例中，推送信息指示的内容包括视频和/或音频；以及获取以及在呈现上述呈现用信息的页面展现推送信息指示的内容，包括：对应于第一预设操作的插件获取以及在呈现上述呈现用信息的页面播放视频和/或音频。

在一些实施例中，推送信息指示的内容包括文字和/或图像；以及获取以及在呈现上述呈现用信息的页面展现推送信息指示的内容，包括：对应于第一预设操作的插件获取以及在呈现上述呈现用信息的页面显示文字和/或图像。

第二方面，本公开的实施例提供了一种用于展现信息的装置，该装置包括：接收单元，被配置成接收目标应用的服务端推送的推送信息，其中，推送信息包括呈现用信息，呈现用信息用于对用户进行提示；呈现单元，被配置成向用户呈现上述呈现用信息；展现单元，被配置成响应于检测到用户对呈现用信息的第一预设操作，向目标应用的客户端的、对应于第一预设操作的插件发送推送信息，以使插件执行对推送信息的处理操作，其中，处理操作包括：获取以及在呈现上述呈现用信息的页面展现推送信息指示的内容。

在一些实施例中，上述展现单元进一步被配置成：响应于检测到用户对呈现用信息的第二预设操作，启动目标应用的客户端，以在目

标应用的客户端的应用页面中展现推送信息指示的内容。

在一些实施例中，上述展现单元进一步被配置成：响应于检测到对展现的、推送信息指示的内容的第三预设操作，启动目标应用的客户端，以在目标应用的客户端的应用页面中展现推送信息指示的内容。

5 在一些实施例中，第一预设操作包括以下至少一项：立体触屏包括的重按操作、预设方向的滑动操作。

在一些实施例中，推送信息还包括用于标识推送信息指示的内容的内容标识；以及上述展现单元进一步被配置成：对应于第一预设操作的插件向目标应用的服务端发送内容标识，以及接收目标应用的服务端基于内容标识返回的、推送信息指示的内容。

10 在一些实施例中，推送信息指示的内容包括视频和/或音频；以及上述展现单元进一步被配置成：对应于第一预设操作的插件获取以及在呈现上述呈现用信息的页面播放视频和/或音频。

15 在一些实施例中，推送信息指示的内容包括文字和/或图像；以及上述展现单元进一步被配置成：对应于第一预设操作的插件获取以及在呈现上述呈现用信息的页面显示文字和/或图像。

第三方面，本公开的实施例提供了一种终端设备，该终端设备包括：一个或多个处理器；存储装置，用于存储一个或多个程序；当一个或多个程序被一个或多个处理器执行，使得一个或多个处理器实现如第一方面中任一实现方式描述的方法。

20 第四方面，本公开的实施例提供了一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现如第一方面中任一实现方式描述的方法。

本公开的实施例提供的用于展现信息的方法和装置，通过接收目标应用的服务端推送的推送信息，其中，推送信息包括呈现用信息，呈现用信息用于对用户进行提示；向用户呈现上述呈现用信息；响应于检测到用户对呈现用信息的第一预设操作，向目标应用的客户端的、对应于第一预设操作的插件发送推送信息，以使插件执行对推送信息的处理操作，其中，处理操作包括：获取以及在呈现上述呈现用信息的页面展现推送信息指示的内容，从而实现了一种由目标应用的客户

端的插件在终端设备呈现推送信息的页面上展现推送信息指示的内容的方式。这种方式 and 启动目标应用的客户端并由客户端展现推送信息指示的内容的方式相比，由于避免了启动目标应用这一比较耗时的过程，从而有助于提升推送信息指示的内容的展现速度。

5

附图说明

通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述，本公开的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

10 图 1 是本公开的一个实施例可以应用于其中的示例性系统架构图；

图 2 是根据本公开的用于展现信息的方法的一个实施例的流程图；

图 3 是根据本公开的实施例的用于展现信息的方法的一个应用场景的示意图；

15 图 4 是根据本公开的用于展现信息的方法的又一个实施例的流程图；

图 5 是根据本公开的用于展现信息的装置的一个实施例的结构示意图；

图 6 是适于用来实现本公开的实施例的电子设备的结构示意图。

20

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本公开作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关发明，而非对该发明的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与
25 有关发明相关的部分。

需要说明的是，在不冲突的情况下，本公开中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本公开。

30 图 1 示出了可以应用本公开的用于展现信息的方法或用于展现信息的装置的实施例的示例性架构 100。

如图 1 所示，系统架构 100 可以包括终端设备 101 和服务器 102。终端设备 101 和服务器 102 之间可以通过各种连接类型（如有线、无线通信链路或者光纤电缆等等）进行通信连接。

终端设备 101 上可以安装有各种客户端应用。例如浏览器类应用、社交类应用、内容分享类应用等。服务器 102 可以是为终端设备 101 上安装的应用提供支持的后端服务器。

服务器 102 可以向终端设备 101 推送信息。终端设备 101 的操作系统可以以系统通知的方式提示用户接收到了推送信息。终端设备 101 的操作系统还可以接收用户的查看推送信息指示的内容的请求，并启动对应的应用的客户端来展现推送信息指示的内容。

如图 1 所示，终端设备 101 上所安装的应用除了安装的客户端，还可以有一些插件来提供其它扩展的功能。终端设备 101 在检测到对应于插件的用户操作时，可以由终端设备 101 的操作系统调用插件来实现相应的功能。

终端设备 101 可以是硬件，也可以是软件。当终端设备 101 为硬件时，可以是能够安装客户端应用的各种电子设备，包括但不限于智能手机、平板电脑、电子书阅读器、膝上型便携计算机和台式计算机等等。当终端设备 101 为软件时，可以安装在上述所列举的电子设备中。其可以实现成多个软件或软件模块（例如用来提供分布式服务的多个软件或软件模块），也可以实现成单个软件或软件模块。在此不做具体限定。

需要说明的是，本公开的实施例所提供的用于展现信息的方法一般由终端设备 101 执行，相应地，用于展现信息的装置一般设置于终端设备 101 中。

需要说明的是，服务器 102 可以是硬件，也可以是软件。当服务器为硬件时，可以实现成多个服务器组成的分布式服务器集群，也可以实现成单个服务器。当服务器为软件时，可以实现成多个软件或软件模块（例如用来提供分布式服务的多个软件或软件模块），也可以实现成单个软件或软件模块。在此不做具体限定。

应该理解，图 1 中的终端设备和服务器的数目仅仅是示意性的。

根据实现需要，可以具有任意数目的终端设备和服务器。

继续参考图 2，其示出了根据本公开的用于展现信息的方法的一个实施例的流程 200。该用于展现信息的方法包括以下步骤：

5 步骤 201，接收目标应用的服务端推送的推送信息，其中，推送信息包括呈现用信息。

在本实施例中，目标应用可以是由技术人员预先指定的、安装于用于展示信息的方法的执行主体（如图 1 所示的终端设备）上的应用。目标应用也可以是上述执行主体接收到的推送信息对应的应用。

10 其中，推送信息可以为各种各样的信息。具体地，根据不同的应用场景和产品需求，推送信息的内容和形式可以不同。例如，对于不同操作系统的终端设备来说，终端设备能够接收以及显示的推送信息的形式可能有所差别。

其中，呈现用信息用于对用户进行提示。呈现用信息可以用于向
15 用户提示当前有推送信息待查看。当然，呈现用信息的内容还可以包括与推送信息指示的内容相关的信息。

推送信息指示的内容可以指发送推送信息的服务端（如图 1 所示的服务器 102）想要用户访问的内容。推送信息指示的内容也可以是呈现用信息所介绍的内容。

20 在本实施例的一些可选的实现方式中，推送信息还可以包括用于标识推送信息指示的内容的内容标识。此时，推送信息指示的内容即为推送信息包括的内容标识对应的内容。

其中，内容标识可以是各种形式的标识。例如，内容标识可以是推送信息指示的内容在目标应用的服务端的数据库中的存储位置。又
25 例如，内容标识可以是推送信息指示的内容的链接地址等。根据内容标识可以查找到推送信息指示的内容。

在本实施例的一些可选的实现方式中，推送信息指示的内容可以包括视频、音频、文字、图像中的至少一项。

步骤 202，向用户呈现上述呈现用信息。

30 在本实施例中，上述执行主体可以以系统通知的方式向用户呈现

接收到的呈现用信息。其中，呈现接收到的呈现用信息的方式可以各种各样。例如，可以在终端设备的预设区域弹出信息提示框来呈现接收到的呈现用信息。应当可以理解，不同的终端设备的展示信息的方式有所差别。

5 步骤 203，响应于检测到用户对呈现用信息的第一预设操作，向目标应用的客户端的、对应于第一预设操作的插件发送推送信息，以使插件执行对推送信息的处理操作。

在本实施例中，第一预设操作可以是技术人员预先指定的各种用户操作。例如，用户操作可以为双击操作、滑动操作、在终端设备上
10 方的手势动作等等。

在具体的应用场景下，由于不同的终端设备所能检测到的用户操作有所差别，因此，可以根据具体的应用需求设置终端设备可以检测以及识别的用户操作作为第一预设操作。

作为示例，对于一些支持立体触屏的终端设备来说，可以设置对
15 呈现用信息执行立体触屏包括的重按操作作为第一预设操作。

可选地，对于具有触摸屏的终端设备来说，可以设置对呈现用信息在预设方向的滑动操作作为第一预设操作。

在本实施例中，插件可以指技术人员根据应用需求编写出来的程序，用于为目标应用的客户端提供一些特定的功能。例如，插件可以
20 是一些扩展（Extension）、Plugin、Add-on 等等。

其中，目标应用的客户端的插件可以指根据目标应用所公开的应用程序接口编写出的程序。目标应用的客户端的插件可以用于扩展目标应用提供的功能。技术人员可以根据具体的业务需求或产品需求，编写可以提供需要实现的功能的插件。

25 其中，目标应用的客户端的插件可以与目标应用的客户端绑定安装。即在安装目标应用的客户端的同时，就安装插件。目标应用的客户端的插件也可以独立安装。即先安装目标应用的客户端之后，再利用插件对应的安装包或安装程序安装插件。

目标应用的客户端的插件的运行可以独立于目标应用的客户端。
30 由于目标应用的客户端的插件通常提供一些特定的功能，因此，目标

应用的客户端的插件的大小通常比目标应用的客户端小。因此，独立运行目标应用的客户端的插件所耗费或所占用的系统资源是较低的。对应地，目标应用的客户端的插件的响应速度是较快的。

其中，目标应用的客户端可以有一个或一个以上的插件，分别提供不同的功能实现。插件的运行需要由终端设备检测到的用户操作来触发时，可以由技术人员预先设置触发插件的运行的用户操作。

在本实施例中，第一预设操作可以用于触发对应的插件的运行。第一预设操作对应的插件可以用于处理目标应用的服务端向终端设备推送的推送信息。

上述执行主体在安装目标应用时，通常会在操作系统中注册目标应用的安装目录。此时，在接收到第一预设操作时，可以从注册的目标应用的安装目录下查找与第一预设操作对应的插件并启动插件。

其中，第一预设操作对应的插件可以对终端设备发送过来的推送信息执行如下处理操作：获取以及在呈现上述呈现用信息的页面展现推送信息指示的内容。

具体地，第一预设操作对应的插件可以先获取推送信息指示的内容，然后在呈现上述呈现用信息的页面展现推送信息指示的内容。

可选地，推送信息指示的内容可以存储于终端设备的本地，推送信息中可以包括推送信息指示的内容的存储地址。此时，第一预设操作对应的插件可以根据存储地址从本地获取推送信息指示的内容。

可选地，推送信息指示的内容可以存储于目标应用的服务端，推送信息中可以包括推送信息指示的内容的内容标识。此时，第一预设操作对应的插件可以向目标应用的服务端发送内容标识，以及接收目标应用的服务端基于内容标识返回的、推送信息指示的内容。

第一预设操作对应的插件可以实现在呈现上述呈现用信息的页面展现获取到的推送信息指示的内容。其中，呈现上述呈现用信息的页面可以指上述执行主体呈现上述呈现用信息的页面。

例如，在上述执行主体以系统通知的方式在其某一方向的顶部以弹出的页面框呈现上述呈现用信息时，则可以在弹出的呈现上述呈现用信息的页面框中展现推送信息指示的内容。

在本实施例的一些可选的实现方式中，在推送信息指示的内容包括视频和/或音频时，在检测到第一预设操作之后，上述执行主体可以调用第一预设操作对应的插件在呈现上述呈现用信息的页面播放视频和/或音频。

- 5 在本实施例的一些可选的实现方式中，在推送信息指示的内容包括文字和/或图像时，在检测到第一预设操作之后，上述执行主体可以调用第一预设操作对应的插件在呈现上述呈现用信息的页面显示文字和/或图像。

10 由于第一预设操作对应的插件是由技术人员预先根据实际的应用需求编写的。因此，在一些应用场景下，第一预设操作对应的插件在呈现上述呈现用信息的页面除了展现推送信息指示的内容之外，还可以根据需求展现其它的内容。

15 例如，在推送信息指示的内容包括视频和/或音频时，第一预设操作对应的插件在呈现上述呈现用信息的页面播放视频和/或音频的同时，还可以在呈现上述呈现用信息的页面提供其它如和播放的视频和/或音频互动的操作入口。作为示例，可以提供用于评论播放的视频和/或音频的评论区域等。

20 继续参见图 3，图 3 是根据本实施例的用于展现信息的方法的应用场景的一个示意图 300。在图 3 的应用场景中，终端设备 301 可以接收其上安装的目标应用 302 的服务器 303 发送的推送信息 304。如图中所示，推送信息 304 包括呈现用信息和视频内容标识。其中，呈现用信息为“XX 发布新视频了”，视频内容标识为“ID1”。

25 之后，终端设备 301 可以以系统通知的方式向用户呈现接收到的推送信息 304 中包括的呈现用信息（如图中标号 305 所示）。用户想要查看视频的具体内容时，可以重压呈现用信息（如图中标号 306 所示）。

30 终端设备 301 在检测到用户对呈现用信息的重压操作之后，可以在目标应用 302 的客户端的安装目录下查找插件“A”，以及调用插件“A”307 来实现视频的播放。具体地，终端设备可以向插件“A”307 发送推送信息 304 中包含的视频内容标识“ID1”。然后，插件“A”307 向服务器 303 发送获取视频内容标识为“ID1”的视频内容的请求，

以及接收服务器 303 基于该请求返回的视频 308。进一步地，插件“A”可以控制在显示呈现用信息的页面上播放视频 308（如图中标号 309 所示）。

本公开的上述实施例提供的方法根据用户的操作，可以由终端设备启动用户操作对应的目标应用的客户端的插件来展现目标应用的服务器推送的推送信息的详细内容。这种方式借助目标应用的客户端的插件来实现对推送信息的处理，而无需启动目标应用的客户端，从而加快了推送信息的处理速度，而且减轻了终端设备的资源消耗。

进一步参考图 4，其示出了用于展现信息的方法的又一个实施例的流程 400。该用于展现信息的方法的流程 400，包括以下步骤：

步骤 401，接收目标应用的服务端推送的推送信息，其中，推送信息包括呈现用信息。

步骤 402，向用户呈现上述呈现用信息。

步骤 403，响应于检测到用户对呈现用信息的第一预设操作，向目标应用的客户端的、对应于第一预设操作的插件发送推送信息，以使插件执行对推送信息的处理操作。

上述步骤 401、402 和 403 的具体的执行过程可参考图 2 对应实施例中的步骤 201、202 和 203 的相关说明，在此不再赘述。

步骤 404，响应于检测到用户对呈现用信息的第二预设操作，启动目标应用的客户端，以在目标应用的客户端的应用页面中展现推送信息指示的内容。

在本实施例中，第二预设操作可以为技术人员预先指定的用户操作。在检测到第二预设操作时，上述执行主体可以启动目标应用的客户端来展现推送信息指示的内容。

这种情况下，根据用户对呈现用信息的操作的不同而提供不同的展现方式，提升推送信息指示的内容的展示方式的灵活性。用户可以根据自己的倾向选择一种展现推送信息指示的内容的方式。想要启动客户端查看时，可以对呈现用信息执行第二预设操作，想要在呈现用信息所在页面直接查看时，可以对呈现用信息执行第一预设操作。

作为示例，对于支持立体触屏的点击和重压的操作的终端设备来说，可以设置重压为第一预设操作，设置点击为第二预设操作。此时，在用户重压呈现用信息时，调用目标应用的插件来控制在呈现用信息所在的页面直接展现推送信息指示的内容。在用户点击呈现用信息时，
5 调用目标应用的客户端来展现推送信息指示的内容。

步骤 405，响应于检测到对展现的、推送信息指示的内容的第三预设操作，启动目标应用的客户端，以在目标应用的客户端的应用页面中展现推送信息指示的内容。

在本实施例中，第三预设操作可以为技术人员预先指定的用户操作。在由目标应用的插件来控制在呈现用信息所在的页面直接展现推送信息指示的内容，用户可以对当前展现的页面执行第三操作以启动目标应用的客户端，切换至客户端来展现推送信息指示的内容。
10

由于客户端所能呈现的内容比较丰富，因此，在用户想要获取推送信息指示的内容的更加详细的信息，或者想要查看其它相关内容时，
15 可以执行第三预设操作以启动目标应用的客户端，从而在目标应用的客户端查看更丰富的信息。

作为示例，对于支持立体触屏的单击、轻按、重压的操作的终端设备来说，可以设置重压为第一预设操作，设置点击为第二预设操作，同时设置请按为第三预设操作。此时，在用户重压呈现用信息以调用目标应用的插件来控制在呈现用信息所在的页面直接展现推送信息指示的内容后。可以请按展现的内容，从而启动目标应用的客户端来展现推送信息指示的内容。
20

需要说明的是，为了便于描述各种用户操作，将用户操作分别命名为第一预设操作、第二预设操作、第三预设操作。本领域技术人员应当理解，其中的第一、第二或第三并不构成对预设操作的特殊限定。
25

从图 4 中可以看出，与图 2 对应的实施例相比，本实施例中的用于展现信息方法的流程 400 突出了可以根据用户的不同操作触发目标应用的推送信息指示的内容的不同展现方式，从而提供更为灵活的信息展示方式。同时，用户可以根据实际需求选择不同的展现方式，也有助于提升推送信息的访问率。
30

进一步参考图 5，作为对上述各图所示方法的实现，本公开提供了用于展现信息的装置的一个实施例，该装置实施例与图 2 所示的方法实施例相对应，该装置具体可以应用于各种电子设备中。

5 如图 5 所示，本实施例提供的用于展现信息的装置 500 包括接收单元 501、呈现单元 502 和展现单元 503。其中，接收单元 501 被配置成接收目标应用的服务端推送的推送信息，其中，推送信息包括呈现用信息，呈现用信息用于对用户进行提示；呈现单元 502 被配置成向用户呈现上述呈现用信息；展现单元 503 被配置成响应于检测到用户对呈现用信息的第一预设操作，向目标应用的客户端的、对应于第一预设操作的插件发送推送信息，以使插件执行对推送信息的处理操作，其中，处理操作包括：获取以及在呈现上述呈现用信息的页面展现推送信息指示的内容。

15 在本实施例中，用于展现信息的装置 500 中：接收单元 501、呈现单元 502 和展现单元 503 的具体处理及其所带来的技术效果可分别参考图 2 对应实施例中的步骤 201、步骤 202 和步骤 203 的相关说明，在此不再赘述。

在本实施例的一些可选的实现方式中，上述展现单元 503 进一步被配置成：响应于检测到用户对呈现用信息的第二预设操作，启动目标应用的客户端，以在目标应用的客户端的应用页面中展现推送信息指示的内容。

在本实施例的一些可选的实现方式中，上述展现单元 503 进一步被配置成：响应于检测到对展现的、推送信息指示的内容的第三预设操作，启动目标应用的客户端，以在目标应用的客户端的应用页面中展现推送信息指示的内容。

在本实施例的一些可选的实现方式中，第一预设操作包括以下至少一项：立体触屏包括的重按操作、预设方向的滑动操作。

在本实施例的一些可选的实现方式中，推送信息还包括用于标识推送信息指示的内容的内容标识；以及上述展现单元 503 进一步被配置成：对应于第一预设操作的插件向目标应用的服务端发送内容标识，

以及接收目标应用的服务端基于内容标识返回的、推送信息指示的内容。

在本实施例的一些可选的实现方式中，推送信息指示的内容包括视频和/或音频；以及上述展现单元 503 进一步被配置成：对应于第一
5 预设操作的插件获取以及在呈现上述呈现用信息的页面播放视频和/或音频。

在本实施例的一些可选的实现方式中，推送信息指示的内容包括文字和/或图像；以及上述展现单元 503 进一步被配置成：对应于第一
10 预设操作的插件获取以及在呈现上述呈现用信息的页面显示文字和/或图像。

本公开的上述实施例提供的装置，通过接收单元接收目标应用的服务端推送的推送信息，其中，推送信息包括呈现用信息，呈现用信息用于对用户进行提示；呈现单元向用户呈现上述呈现用信息；展现单元响应于检测到用户对呈现用信息的第一预设操作，向目标应用的
15 客户端的、对应于第一预设操作的插件发送推送信息，以使插件执行对推送信息的处理操作，其中，处理操作包括：获取以及在呈现上述呈现用信息的页面展现推送信息指示的内容，从而实现了一种由目标应用的客户端的插件在终端设备呈现推送信息的页面上展现推送信息指示的内容的方式。这种方式和启动目标应用的客户端并由客户端展
20 现推送信息指示的内容的方式相比，由于避免了启动目标应用这一比较耗时的过程，从而有助于提升推送信息指示的内容的展现速度。

下面参考图 6，其示出了适于用来实现本公开的实施例的电子设备（例如图 1 中的终端设备）600 的结构示意图。本公开的实施例中的
25 终端设备可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA（个人数字助理）、PAD（平板电脑）、PMP（便携式多媒体播放器）、车载终端（例如车载导航终端）等等的移动终端以及诸如数字 TV、台式计算机等等的固定终端。图 6 示出的终端设备仅仅是一个示例，不应对本公开的实施的功能和使用范围带来任何限制。

30 如图 6 所示，电子设备 600 可以包括处理装置（例如中央处理器、

图形处理器等) 601, 其可以根据存储在只读存储器 (ROM) 602 中的程序或者从存储装置 608 加载到随机访问存储器 (RAM) 603 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 603 中, 还存储有电子设备 600 操作所需的各种程序和数据。处理装置 601、ROM 602 以及 RAM 603 通过总线 604 彼此相连。输入/输出 (I/O) 接口 605 也连接至总线 604。

通常, 以下装置可以连接至 I/O 接口 605: 包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 606; 包括例如液晶显示器 (LCD)、扬声器、振动器等的输出装置 607; 存储装置 608; 以及通信装置 609。通信装置 609 可以允许电子设备 600 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 6 示出了具有各种装置的电子设备 600, 但是应理解的是, 并不要求实施或具备所有示出的装置。可以替代地实施或具备更多或更少的装置。图 6 中示出的每个方框可以代表一个装置, 也可以根据需要代表多个装置。

特别地, 根据本公开的实施例, 上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如, 本公开的实施例包括一种计算机程序产品, 其包括承载在计算机可读介质上的计算机程序, 该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中, 该计算机程序可以通过通信装置 609 从网络上被下载和安装, 或者从存储装置 608 被安装, 或者从 ROM 602 被安装。在该计算机程序被处理装置 601 执行时, 执行本公开的实施例的方法中限定的上述功能。

需要说明的是, 本公开的实施例描述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件, 或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于: 具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、可擦式可编程只读存储器 (EPROM 或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器 (CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开的实施例中,

计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开的实施例中，计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读信号介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括但不限于：电线、光缆、RF（射频）等等，或者上述的任意合适的组合。

上述计算机可读介质可以是上述终端设备中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该终端设备中。上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该电子设备执行时，使得该电子设备：接收目标应用的服务端推送的推送信息，其中，推送信息包括呈现用信息，呈现用信息用于对用户进行提示；向用户呈现上述呈现用信息；响应于检测到用户对呈现用信息的第一预设操作，向目标应用的客户端的、对应于第一预设操作的插件发送推送信息，以使插件执行对推送信息的处理操作，其中，处理操作包括：获取以及在呈现上述呈现用信息的页面展现推送信息指示的内容。

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的实施例的操作的计算机程序代码，程序设计语言包括面向对象的程序设计语言—诸如 Java、Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的程序设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网（LAN）或广域网（WAN）——连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

附图中的流程图和框图，图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本公开的实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。所描述的单元也可以设置在处理器中，例如，可以描述为：一种处理器包括一种处理器，包括接收单元、呈现单元和展现单元。其中，这些单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定，例如，呈现单元还可以被描述为“向用户呈现上述呈现用信息的单元”。

以上描述仅为本公开的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本公开的实施例中所涉及的发明范围，并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离上述发明构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本公开的实施例中公开的（但不限于）具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

权 利 要 求 书

1、一种用于展现信息的方法，包括：

接收目标应用的服务端推送的推送信息，其中，所述推送信息包
5 括呈现用信息，所述呈现用信息用于对用户进行提示；

向用户呈现所述呈现用信息；

响应于检测到用户对所述呈现用信息的第一预设操作，向所述目
标应用的客户端的、对应于所述第一预设操作的插件发送所述推送信
息，以使所述插件执行对所述推送信息的处理操作，其中，所述处理
10 操作包括：获取以及在呈现所述呈现用信息的页面展现所述推送信息
指示的内容。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述方法还包括：

响应于检测到用户对所述呈现用信息的第二预设操作，启动所述
15 目标应用的客户端，以在所述目标应用的客户端的应用页面中展现所
述推送信息指示的内容。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述方法还包括：

响应于检测到对展现的、所述推送信息指示的内容的第三预设操
20 作，启动所述目标应用的客户端，以在所述目标应用的客户端的应用
页面中展现所述推送信息指示的内容。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述第一预设操作包括以
下至少一项：立体触屏包括的重按操作、预设方向的滑动操作。

25

5、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述推送信息还包括用于
标识所述推送信息指示的内容的内容标识；以及

所述获取以及在呈现所述呈现用信息的页面展现所述推送信息指
示的内容，包括：所述插件向所述目标应用的服务端发送所述内容标
30 识，以及接收所述目标应用的服务端基于所述内容标识返回的、所述

推送信息指示的内容。

6、根据权利要求 1-5 之一所述的方法，其中，所述推送信息指示的内容包括视频和/或音频；以及

5 所述获取以及在呈现所述呈现用信息的页面展现所述推送信息指示的内容，包括：所述插件获取以及在呈现所述呈现用信息的页面播放所述视频和/或音频。

7、根据权利要求 1-5 之一所述的方法，其中，所述推送信息指示的内容包括文字和/或图像；以及

10 所述获取以及在呈现所述呈现用信息的页面展现所述推送信息指示的内容，包括：所述插件获取以及在呈现所述呈现用信息的页面显示所述文字和/或图像。

15 8、一种用于展现信息的装置，包括：

接收单元，被配置成接收目标应用的服务端推送的推送信息，其中，所述推送信息包括呈现用信息，所述呈现用信息用于对用户进行提示；

呈现单元，被配置成向用户呈现所述呈现用信息；

20 展现单元，被配置成响应于检测到用户对所述呈现用信息的第一预设操作，向所述目标应用的客户端的、对应于所述第一预设操作的插件发送所述推送信息，以使所述插件执行对所述推送信息的处理操作，其中，所述处理操作包括：获取以及在呈现所述呈现用信息的页面展现所述推送信息指示的内容。

25

9、一种终端设备，包括：

一个或多个处理器；

存储装置，其上存储有一个或多个程序；

30 当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 1-7 中任一所述的方法。

10、一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，其中，该程序被处理器执行时实现如权利要求 1-7 中任一所述的方法。

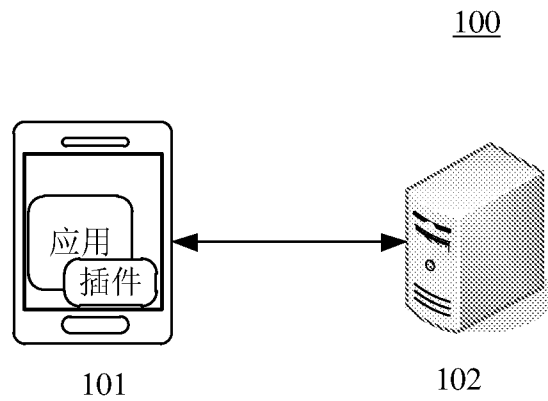


图 1

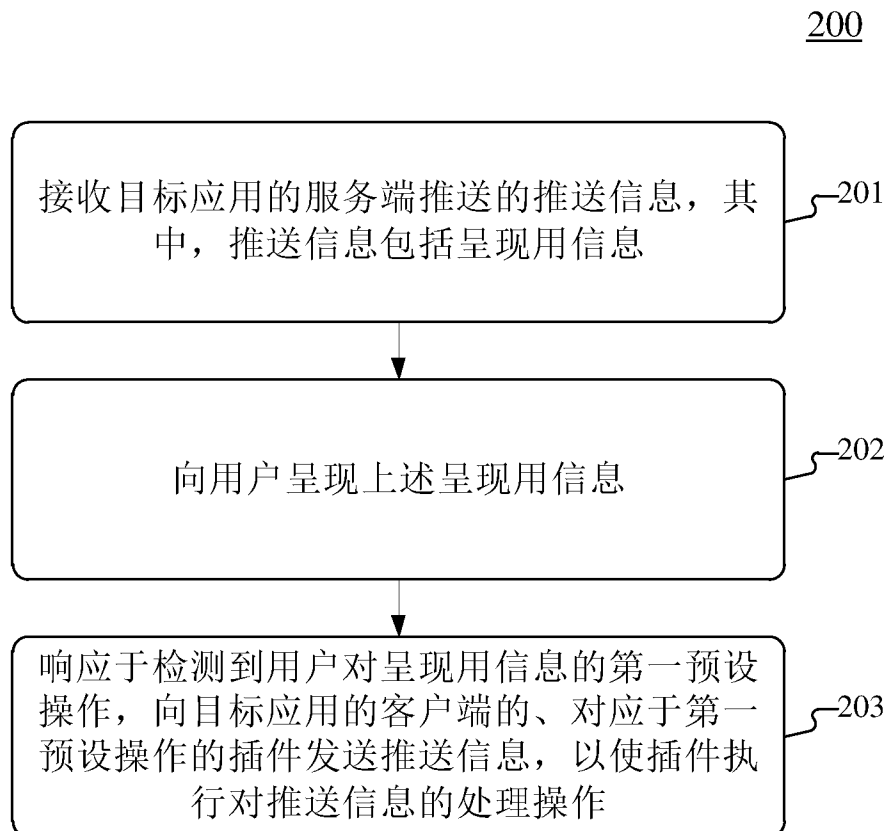


图 2

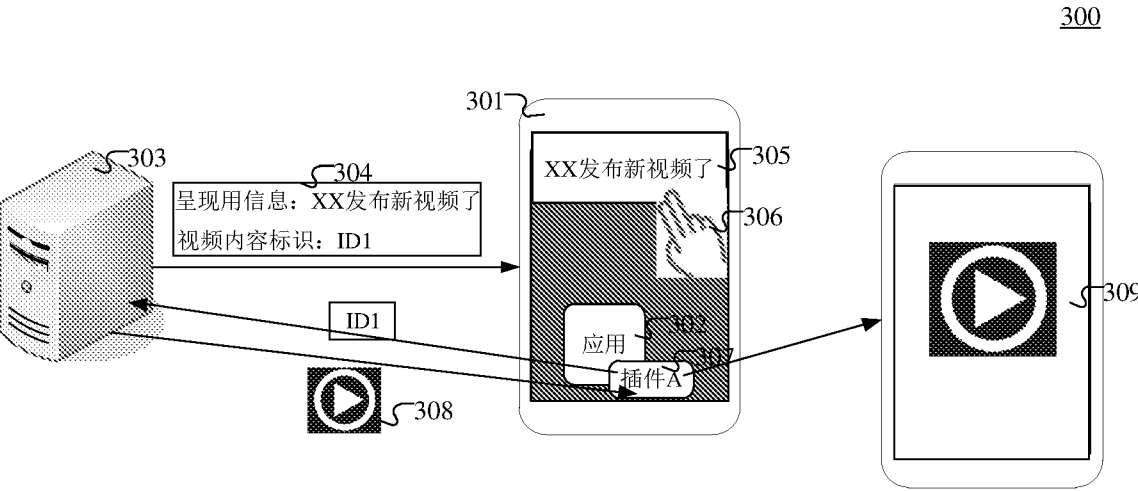


图 3

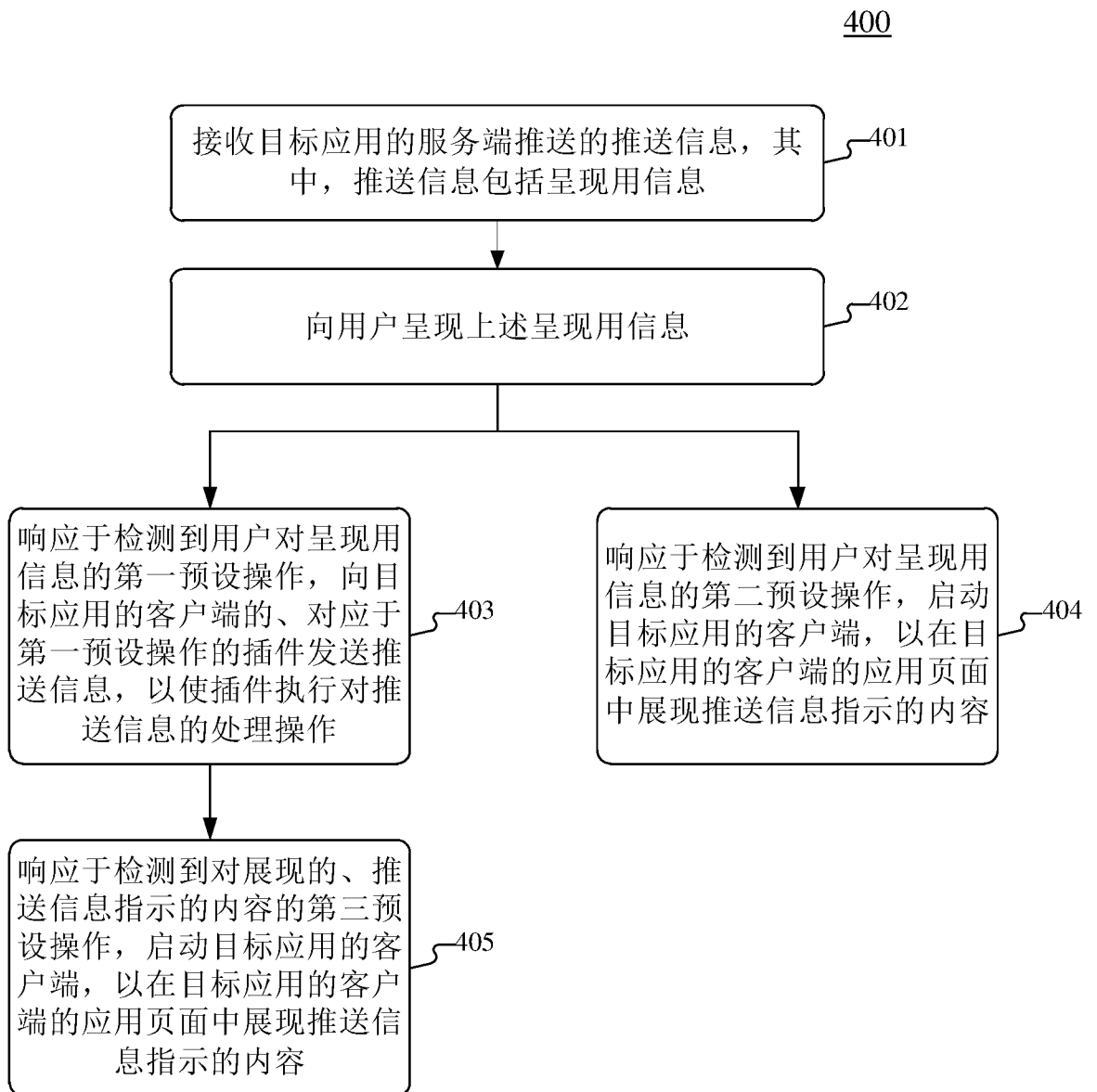


图 4

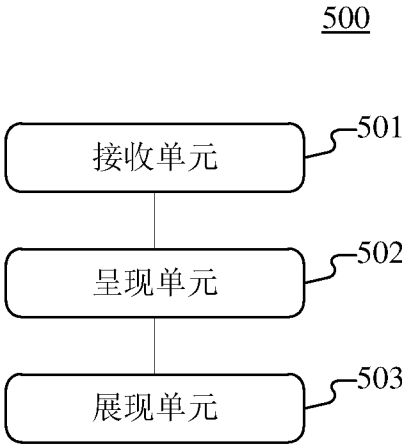


图 5

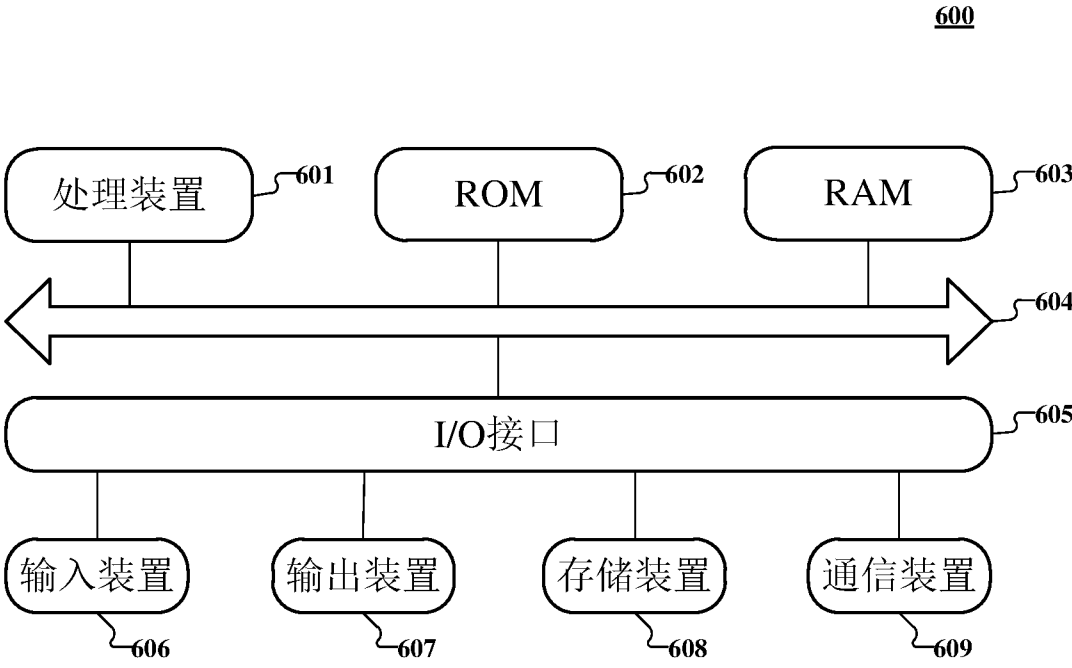


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/070349

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/451(2018.01)i; G06F 9/54(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

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, IEEE: 推送, 提示, 展示, 展现, 呈现, 启动, 调用, 打开, 插件, 应用, push, prompt, show, present, launch, call, open, plugin, application, APP

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109753332 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 May 2019 (2019-05-14) claims 1-10	1-10
X	CN 103279271 A (NETEASE (HANGZHOU) NETWORK CO., LTD.) 04 September 2013 (2013-09-04) description, paragraphs [0003], [0034], [0035], and [0059]-[0069], and figure 4	1-10
A	CN 108874522 A (BEIJING 58 INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 November 2018 (2018-11-23) entire document	1-10
A	CN 108769093 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.) 06 November 2018 (2018-11-06) entire document	1-10
A	CN 108429782 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 21 August 2018 (2018-08-21) entire document	1-10
A	US 2013246538 A1 (SAP AG) 19 September 2013 (2013-09-19) entire document	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 March 2020

Date of mailing of the international search report

01 April 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/070349

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)
CN	109753332	A	14 May 2019	None		
CN	103279271	A	04 September 2013	None		
CN	108874522	A	23 November 2018	None		
CN	108769093	A	06 November 2018	None		
CN	108429782	A	21 August 2018	WO	2019052460	21 March 2019
US	2013246538	A1	19 September 2013	None		

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/070349

A. 主题的分类 G06F 9/451(2018.01)i; G06F 9/54(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 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, EPDOC, CNKI, IEEE: 推送, 提示, 展示, 展现, 呈现, 启动, 调用, 打开, 插件, 应用, push, prompt, show, present, launch, call, open, plugin, application, APP		
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
PX	CN 109753332 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2019年 5月 14日 (2019 - 05 - 14) 权利要求1-10	1-10
X	CN 103279271 A (网易杭州网络有限公司) 2013年 9月 4日 (2013 - 09 - 04) 说明书第[0003], [0034]-[0035], [0059]-[0069]段, 图4	1-10
A	CN 108874522 A (北京五八信息技术有限公司) 2018年 11月 23日 (2018 - 11 - 23) 全文	1-10
A	CN 108769093 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2018年 11月 6日 (2018 - 11 - 06) 全文	1-10
A	CN 108429782 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 8月 21日 (2018 - 08 - 21) 全文	1-10
A	US 2013246538 A1 (SAP AG) 2013年 9月 19日 (2013 - 09 - 19) 全文	1-10
☐ 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 2020年 3月 10日		国际检索报告邮寄日期 2020年 4月 1日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(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		授权官员 李玉坤 电话号码 86-(10)-53961358

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/070349

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	109753332	A	2019年 5月 14日	无	
CN	103279271	A	2013年 9月 4日	无	
CN	108874522	A	2018年 11月 23日	无	
CN	108769093	A	2018年 11月 6日	无	
CN	108429782	A	2018年 8月 21日	W0 2019052460 A1	2019年 3月 21日
US	2013246538	A1	2013年 9月 19日	无	