

# (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  
2015 年 12 月 3 日 (03.12.2015)



(10) 国际公布号  
WO 2015/180669 A1

- (51) 国际专利分类号:  
H04W 4/06 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/080110
- (22) 国际申请日: 2015 年 5 月 28 日 (28.05.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201410240570.8 2014 年 5 月 30 日 (30.05.2014) CN
- (71) 申请人: 乐视网信息技术(北京)股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION TECHNOLOGY CORP. BEI JING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号宏城鑫泰大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 杨建军 (YANG, Jianjun); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号宏城鑫泰大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (74) 代理人: 北京润泽恒知识产权代理有限公司 (BEIJING RISEHIGH INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区中关村南大街 31 号神丹大厦 702, Beijing 100081 (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, 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))。

(54) Title: MULTI-TERMINAL-BASED MESSAGE PUSHING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 基于多终端的消息推送方法及装置

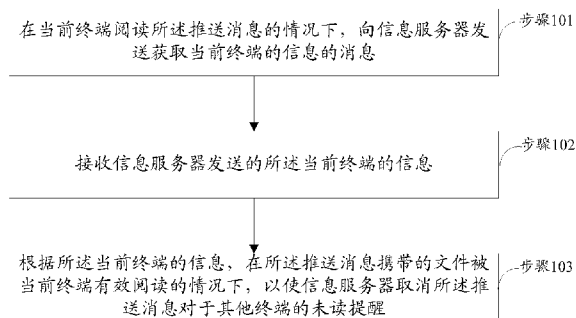


图 1 Fig. 1

AA Step 101 In the case of reading a push message, sending, by a current terminal, a message for acquiring information about the current terminal to an information server  
BB Step 102 Receiving the information about the current terminal which is sent by the information server  
CC Step 103 According to the information about the current terminal, in the case where the file carried in the push message is read by the current terminal effectively, returning an effective reading identifier to the information server, so that the information server cancels unread reminding of the push message for other terminals

(57) Abstract: Provided are a multi-terminal-based message pushing method and device. The method comprises: in the case of reading a push message, sending, by a current terminal, a message for acquiring information about the current terminal to an information server, wherein the push message carries a file; receiving the information about the current terminal which is sent by the information server; and according to the received information about the current terminal, in the case where the file carried in the push message is read by the current terminal effectively, returning an effective reading identifier to the information server, so that the information server cancels unread reminding of the push message for other terminals. By acquiring the information about the current terminal and judging whether the current terminal can effectively read the file carried in the push message, in the case where the current terminal can effectively read the file carried in the push message, unread reminding of the push message for other terminals is cancelled, thereby reducing the complexity of effective reading.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2015/180669 A1



---

本发明提供一种基于多终端的消息推送方法及装置，其中方法包括：当前终端在阅读推送消息的情况下，向信息服务器发送获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件；接收信息服务器发送的所述当前终端的信息；根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。通过获取当前终端的信息，判断当前终端是否能够有效阅读推送消息携带的文件，在当前终端能够有效阅读推送消息携带文件的情况下，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒，从而减少了有效阅读的复杂度。

## 基于多终端的消息推送方法及装置

### 技术领域

- 5 本发明涉及推送（push）技术领域，尤其涉及一种基于多终端的消息推送方法及装置。

### 背景技术

- 随着移动互联网的发展，用户可以同时使用多个终端进行工作，例如，  
10 智能手机、电脑、平板电脑等。当用户的多个终端同时接收到推送消息时，其中该推送消息携带文件，当前终端阅读该推送消息，并下载该推送消息携带的文件。为了防止过多的推送消息，在当前终端下载该推送消息携带的文件时，取消其他终端对于该推送消息的未读提醒。然而，在当前终端不能够有效阅读该推送消息携带的文件的情况下，已经取消了能够有效阅读该推送  
15 消息携带文件的其他终端的未读提醒，从而使得推送消息携带的文件不能够被有效阅读，增加了有效阅读推送消息携带的文件的复杂度。

### 发明内容

- 有鉴于此，本发明提供一种基于多终端的消息推送方法及装置，以解决  
20 现有技术中有效阅读推送消息携带的文件的复杂度高的问题。

本发明实施例提供了一种基于多终端的消息推送方法，包括：

当前终端在阅读推送消息的情况下，向信息服务器发送获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件；

接收信息服务器发送的所述当前终端的信息；

- 25 根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

本发明实施例提供了一种基于多终端的消息推送装置，包括：

- 30 第一发送单元，配置为在当前终端阅读推送消息的情况下，向信息服务器发送获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件；

接收单元，配置为接收信息服务器发送的所述当前终端的信息；

取消单元，配置为根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

5 本发明实施例还提供了一种计算机程序，包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在移动终端上运行时，导致所述移动终端执行本发明实施例中的终端侧的基于多终端的消息推送方法。

本发明实施例还提供了一种计算机可读介质，其中存储了上述的计算机程序。

10 本发明实施例还提供了另一种基于多终端的消息推送方法，包括：信息服务器获取在阅读推送消息的情况下的当前终端发送的、获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件；所述信息服务器向所述当前终端发送所述当前终端的信息；所述信息服务器接收所述当前终端返回的有效阅读标识，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒；其中，所述有效  
15 阅读标识由所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回。

本发明实施例还提供了另一种基于多终端的消息推送装置，包括：获取单元，配置为获取在阅读推送消息的情况下的当前终端发送的、获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件；第二发送单元，配置  
20 为向所述当前终端发送所述当前终端的信息；第二取消单元，配置为接收所述当前终端返回的有效阅读标识，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒；其中，所述有效阅读标识由所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回。

25 本发明实施例还提供了另一种计算机程序，包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在服务器上运行时，导致所述服务器执行本发明实施例中的信息服务器侧的基于多终端的消息推送方法。

本发明实施例还提供了另一种计算机可读介质，其中存储了上述的计算机程序。

30 本发明实施例提供了一种基于多终端的消息推送方法及装置，通过获取

当前终端的信息，判断当前终端是否能够有效阅读推送消息携带的文件，在当前终端能够有效阅读推送消息携带的文件的情况下，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒，从而减少了有效阅读的复杂度。

## 5 附图说明

图 1 是本发明实施例提供的一种基于多终端的消息推送方法的流程图；

图 2 是本发明实施例提供的又一种基于多终端的消息推送方法的流程图；

图 3 是本发明实施例提供的用户登录流程示意图；

10 图 4 是本发明实施例提供的再一种基于多终端的消息推送方法的流程图；

图 5 是本发明实施例提供的一种基于多终端的消息推送装置结构示意图；

15 图 6 是本发明实施例提供的另一种基于多终端的消息推送装置结构示意图。

## 具体实施方式

根据现有技术，当用户的多个终端同时接收到推送消息时，当前终端阅读该推送消息，当前终端阅读结束后，取消其他终端对于该推送消息的未读提醒。然而，该方案不论当前终端能否有效阅读该推送消息，均向当前终端进行推送，从而导致推送消息无法有效阅读。

如图 1 所示，针对上述问题，本发明实施例提供了一种基于多终端的消息推送方法，包括：

25 步骤 101：在当前终端阅读推送消息的情况下，向信息服务器发送获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件。

步骤 102：接收信息服务器发送的所述当前终端的信息。

步骤 103：根据所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

30 根据上述方案，通过获取当前终端的信息，判断当前终端是否能够有效阅

读推送消息携带的文件，在当前终端能够有效阅读推送消息携带文件的情况下，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒，从而减少了有效阅读的复杂度。

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

如图 2 所示，本发明实施例在上述方案的基础上对本发明所提供的一种基于多终端的消息推送方法进行更详细的说明。该基于多终端的消息推送方法具体可以包括：

步骤 201：用户在多个终端上登录，向信息服务器发送相应终端的信息，信息服务器保存用户与终端的信息的对应关系。

在本发明实施例中，多个终端的类型可以为移动终端、个人电脑、个人数字助理中的一种或多种。向信息服务器发送相应终端的信息可以包括：状态信息和能力信息。其中，状态信息包括终端在线或终端离线；能力信息用于表明终端是否能够有效阅读接收到的推送消息中携带的文件。此外，终端的信息还可以包括终端的标识信息，可以利用终端的标识信息确定每个终端在网络中的唯一性。

另外，向信息服务器发送相应终端的信息还可以包括：设备信息。其中，设备信息可以包括：终端型号、终端名称、操作系统等。

如图 3 所示，为本发明实施例提供的用户登录流程示意图。

用户 A 分别在终端 a、终端 b、... 登录，登录成功后，每个终端分别向信息服务器发送各自终端的信息，信息服务器对接收到的终端的信息进行保存。

如表 1 所示，为本发明实施例提供的信息服务器中保存的用户与终端的信息的对应关系表。

表 1：

| 用户 | 终端的信息 |      |      |      |
|----|-------|------|------|------|
| A  | a终端标识 | 状态信息 | 能力信息 | 设备信息 |
| A  | b终端标识 | 状态信息 | 能力信息 | 设备信息 |
| A  | c终端标识 | 状态信息 | 能力信息 | 设备信息 |
| A  | d终端标识 | 状态信息 | 能力信息 | 设备信息 |
| B  | a终端标识 | 状态信息 | 能力信息 | 设备信息 |

步骤 202: 接收另一个用户发送的文件, 信息服务器向该多个终端同时推送未读提醒的消息, 其中该未读提醒的推送消息中携带有文件。

其中, 信息服务器可以根据保存的用户与终端的信息的对应关系中用户所对应的终端的标识信息获知用户在多个终端上进行登录。根据表 1 中的对应关系, 用户 A 分别对应 a 终端标识、b 终端标识、c 终端标识和 d 终端标识, 因此用户 A 的接收端共存在 4 个终端。

步骤 203: 用户的多个终端同时接收到未读提醒的推送消息, 在当前终端阅读所述推送消息的情况下, 向信息服务器发送获取当前终端的信息的消息。

步骤 204: 接收信息服务器发送的所述当前终端的信息。

其中, 多个终端同时接收到推送消息, 用户根据自身情况利用当前终端如智能手机, 阅读该推送消息。向信息服务器获取到当前终端的信息。

在本发明优选实施例中, 终端的信息还可以包括终端的优先级信息; 信息服务器根据终端的优先级信息, 优先向优先级高的终端推送消息。在优先级高的终端不能有效阅读该推送消息的情况下, 依次向优先级较低的终端推送消息。

步骤 205: 信息服务器根据当前终端的信息中的状态信息, 判断当前终端是否处于在线状态, 如果当前终端处于离线状态, 执行步骤 206; 如果当前终端处于在线状态, 执行步骤 207。

步骤 206: 信息服务器将所述推送消息对于当前终端设置为离线消息, 继续保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒, 并返回步骤 203。

步骤 207: 信息服务器根据当前终端的信息, 判断该推送消息携带的文

件是否被当前终端有效阅读；如果所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读，则执行步骤 208；如果所述推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读，则执行步骤 209。

其中，推送消息携带的文件被当前终端有效阅读包括两种情况：1、推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读；或，2、推送消息携带的文件被当前终端强制阅读。

因此，信息服务器可以根据当前终端的能力信息以及推送消息携带文件的信息，判断当前终端是否能有效阅读所述推送消息携带的文件。

其中，能力信息可以包括：终端能够处理的文件类型、格式、大小等，以及硬件信息、软件信息、网络信息等。文件类型包括：文本、语音、视频、图片、压缩包、邮件等；格式以视频举例，需要说明该视频的后缀名，如\*.avi \*.rmvb \*.rm \*.asf \*.divx \*.mpg \*.mpeg \*.mpe \*.wmv \*.mp4 \*.mkv \*.vob 等，大小，除文件大小外，还需要对格式本身提供其它信息，如文本对应字数，语音/视频对应时长等。硬件信息包括：CPU、硬盘/闪存、剩余内存空间、剩余电量等。软件信息包括：系统自带软件的文件处理能力，安装软件的文件处理能力等。网络信息包括：有线、无线等。当判断当前终端能够有效阅读推送消息携带文件的情况下，阅读该推送消息携带的文件，并执行步骤 208。

当判断当前终端不能有效阅读推送消息携带文件的情况下，提示当前终端是否强制阅读该推送消息携带的文件。在当前终端强制阅读所述推送消息携带的文件的情况下，则表明该推送消息携带的文件被当前终端有效阅读，因此执行步骤 208。在当前终端未强制阅读所述推送消息携带的文件的情况下，则表明该推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读，因此执行步骤 209。需要说明的是，提示当前终端是否强制阅读该推送消息携带的文件可以由终端自己执行，也可以由信息服务器向终端发送相应的消息或指令，以使终端执行。

在本发明的一优选实施例中，当判断当前终端不能有效阅读推送消息携带的文件的情况下，提示当前终端是否强制阅读该推送消息携带的文件。在当前终端对该提示进行处理后（不管当前终端是强制阅读该推送消息携带的文件，还是未强制阅读该推送消息携带的文件），向信息服务器返回处理消息，以使信息服务器获取所有终端的信息，根据所有终端的信息选择所有终

端中能够有效阅读所述推送消息携带的文件的终端，保持所述能够有效阅读所述推送消息的文件的终端的未读提醒，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。从而能够提高该推送消息携带的文件被有效阅读的概率。

步骤 208：当前终端向信息服务器返回该推送消息的有效阅读标识，以使信息服务器取消该推送消息对于其他终端的未读提醒，结束本次流程。

步骤 209：信息服务器保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

在本发明实施例中，由于推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读，则信息服务器保持推送消息对于其他终端的未读提醒，则其他终端继续根据步骤 202~步骤 209 阅读推送消息携带的文件，直到推送消息携带的文件被某一终端有效阅读。

在本发明一优选实施例中，根据当前终端的信息，在推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读的情况下，信息服务器还可以取消该推送消息对于其他终端的未读提醒。在这种情况下，当前终端可以将下载后的推送消息携带的文件，拷贝到其他能够有效阅读该文件的终端上进行有效阅读。

根据上述方案，信息服务器通过判断当前终端是否在线，以保证推送消息向在线状态的终端推送。通过判断当前终端是否能够有效阅读推送消息携带的文件，在不能有效阅读推送消息携带的文件的情况下，提示当前终端是否强制阅读推送消息携带的文件，从而能够让用户自主选择是否利用当前终端强制阅读推送消息携带的文件。且在终端强制阅读推送消息携带的文件的情况下，获取所有终端的信息，以保证将推送消息向能够有效阅读该推送消息的终端推送，从而提高了推送消息携带的文件的有效阅读。

下面结合一个具体的实例，对本发明的方案进行说明：

如图 4 所示，假设用户 A 接收另一用户发送的视频，该视频名称为“ABC”，视频格式为“\*.avi”，该视频大小为 500MB。

根据步骤 201，步骤 202，判断用户 A 的接收端存在 4 个终端，即终端 1、终端 2、终端 3 和终端 4。信息服务器向该四个终端同时推送未读提醒的消息。

根据步骤 203，用户首先使用终端 1 阅读该推送消息。当前终端向信息服务器发送获取当前终端的信息的消息。

根据步骤 204，步骤 205，步骤 207，接收信息服务器发送的当前终端的信息。其中，当前终端的信息可以包括：当前终端剩余空间为 1GB，可以阅

读文件格式为“\*.avi”的视频，且当前网络为无线网络，当前终端处于在线状态。因此，终端 1 能够有效阅读该推送消息携带的视频，并阅读该视频。

根据步骤 208，向信息服务器返回该推送消息的有效阅读标识，以使信息服务器取消对终端 2、终端 3 和终端 4 的未读提醒。

- 5       如果终端 1 的状态信息为离线，则向信息服务器通知该状态，信息服务器将推送消息在终端 1 上置为离线消息，并保持其他终端的未读提醒。如果终端 1 不能够有效阅读推送消息携带的视频，则向用户提示，是否在终端 1 上强制阅读该推送消息携带的视频，如果用户在终端 1 上强制阅读该推送消息携带的视频，则向信息服务器返回有效阅读标识，信息服务器取消对终端
- 10   2、终端 3 和终端 4 的未读提醒；如果用户在终端 1 上不强制阅读该推送消息携带的视频，则向信息服务器通知该消息，信息服务器继续保持该推送消息对终端 2、终端 3 和终端 4 的未读提醒。

如图 5 所示，本发明实施例还提供了一种向多终端推送消息的装置，该装置可以设置在终端中，该装置包括：

- 15       第一发送单元 501，配置为在当前终端阅读推送消息的情况下，向信息服务器发送获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件；

接收单元 502，配置为接收信息服务器发送的所述当前终端的信息；

其中，多个终端同时接收到推送消息，用户根据自身情况利用当前终端如智能手机，阅读该推送消息。向信息服务器获取到当前终端的信息。

- 20       在本发明优选实施例中，终端的信息还可以包括终端的优先级信息；信息服务器根据终端的优先级信息，优先向优先级高的终端推送消息。在优先级高的终端不能有效阅读该推送消息的情况下，依次向优先级较低的终端推送消息。

- 25       第一取消单元 503，配置为根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

优选地，所述装置还包括：

- 30       第一保持单元 504，配置为根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读的情况下，使所述信息服务器保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

其中，推送消息携带文件被当前终端有效阅读包括两种情况：1、推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读；2、推送消息携带的文件被当前终端强制阅读。

因此，根据当前终端的能力信息以及推送消息携带文件的信息，判断当前终端是否能有效阅读所述推送消息携带的文件。

其中，能力信息可以包括：终端能够处理的文件类型、格式、大小等，以及硬件信息、软件信息、网络信息等。文件类型包括：文本、语音、视频、图片、压缩包、邮件等；格式以视频举例，需要说明该视频的后缀名，如\*.avi \*.rmvb \*.rm \*.asf \*.divx \*.mpg \*.mpeg \*.mpe \*.wmv \*.mp4 \*.mkv \*.vob 等，大小，除文件大小外，还需要对格式本身提供其它信息，如文本对应字数，语音/视频对应时长等。硬件信息包括：CPU、硬盘/闪存、剩余内存空间、剩余电量等。软件信息包括：系统自带软件的文件处理能力，安装软件的文件处理能力等。网络信息包括：有线、无线等。当判断当前终端能够有效阅读推送消息携带文件的情况下，阅读该推送消息携带的文件，并向信息服务器返回该推送消息的有效阅读标识，以使信息服务器取消该推送消息对于其他终端的未读提醒。

当判断当前终端不能有效阅读推送消息携带文件的情况下，提示当前终端是否强制阅读该推送消息携带的文件。在当前终端强制阅读所述推送消息携带的文件的情况下，则表明该推送消息携带的文件被当前终端有效阅读，因此向信息服务器返回该推送消息的有效阅读标识，以使信息服务器取消该推送消息对于其他终端的未读提醒。在当前终端未强制阅读所述推送消息携带的文件的情况下，则表明该推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读，因此信息服务器保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

在本发明实施例中，由于推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读，则信息服务器保持推送消息对于其他终端的未读提醒，则其他终端继续阅读推送消息携带的文件，直到推送消息携带的文件被某一终端有效阅读。

在本发明的一优选实施例中，当判断当前终端不能有效阅读推送消息携带文件的情况下，提示当前终端是否强制阅读该推送消息携带的文件。在当前终端对该提示进行处理后（不管当前终端是强制阅读该推送消息携带的文件，还是未强制阅读该推送消息携带的文件），向信息服务器返回处理消息，

以使信息服务器获取所有终端的信息，信息服务器根据所有终端的信息选择所有终端中能够有效阅读所述推送消息携带的文件的终端，保持所述能够有效阅读所述推送消息的文件的终端的未读提醒，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。从而能够提高该推送消息携带的文件被有效阅读的概率。

5 优选地，所述第一取消单元，具体配置为根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读，且所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒；

或者，

10 根据接收的所述当前终端的信息，在当前终端没有能力阅读所述推送消息携带的文件的情况下，提示当前终端是否强制阅读所述推送消息携带的文件；

在当前终端对所述提示进行处理后，向信息服务器返回处理消息，以使信息服务器获取所有终端的信息，根据所有终端的信息选择所有终端中能够有效阅读所述推送消息携带的文件的终端；，并保持所述能够有效阅读所述推送消息的文件的终端的未读提醒，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

优选地，

所述当前终端的信息包括：状态信息和能力信息；其中，所述能力信息  
20 用于指示当前终端是否有能力处理所述推送消息携带的文件；

所述装置还包括：

第一判断单元 505，配置为在推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消推送消息对于其他终端的未读提醒之前，向信息服务器发送状态信息和能力信息，以  
25 使信息服务器根据当前终端的状态信息，判断当前终端是否处于在线状态，如果当前终端处于离线状态，将所述推送消息对于当前终端设置为离线消息，继续保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒；如果当前终端处于在线状态，进一步根据当前终端的能力信息，判断当前终端是否能有效阅读所述推送消息携带的文件。

30 本实施例的向多终端推送消息的装置用于实现前述多个方法实施例中终

端侧的向多终端推送消息的方法，并具有相应的方法实施例的有益效果，在此不再赘述。

如图 6 所示，本发明实施例还提供了一种向多终端推送消息的装置，该装置可以设置在信息服务器中，该装置包括：

5 获取单元 601，配置为获取在阅读推送消息的情况下的当前终端发送的、获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件；

第二发送单元 602，配置为向当前终端发送当前终端的信息；

10 第二取消单元 603，配置为接收当前终端返回的有效阅读标识，取消推送消息对于其他终端的未读提醒；其中，所述有效阅读标识由当前终端根据接收的当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向信息服务器返回。

15 优选地，本实施例的装置还包括：第二保持单元 604，配置为接收到当前终端返回的未被有效阅读标识，保持推送消息对于其他终端的未读提醒；其中，所述未被有效阅读标识由当前终端根据接收的当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读的情况下，向信息服务器返回。

优选地，所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读，具体包括：所述推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读；或，所述推送消息携带的文件被当前终端强制阅读。

20 优选地，第二取消单元 603，具体配置为：接收当前终端返回的有效阅读标识，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒；其中，所述有效阅读标识由当前终端根据接收的当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读，且所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向信息服务器返回；或者，根据当前终端返回的信息确定当前终端没有能力阅读所述推送消息携带的文件，则提示当前终端是否强制阅读所述推送消息携带的文件；在接收到当前终端对所述提示进行处理后返回的处理消息后，获取所有终端的信息，根据所有终端的信息选择所有终端中能够有效阅读所述推送消息携带的文件的终端，并保持能够有效阅读所述推送消息的文件的终端的未读提醒，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

30 优选地，当前终端的信息包括：状态信息和能力信息；其中，所述能力信息用于指示当前终端是否有能力处理所述推送消息携带的文件；本实施例

的装置还包括：第二判断单元 605，配置为在第二取消单元 603 接收当前终端返回的有效阅读标识，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒之前，接收当前终端发送的所述状态信息和能力信息，根据当前终端的状态信息，判断当前终端是否处于在线状态，如果当前终端处于离线状态，将所述推送消息对于当前终端设置为离线消息，继续保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒；如果当前终端处于在线状态，进一步根据当前终端的能力信息，判断当前终端是否能有效阅读所述推送消息携带的文件。

本实施例的向多终端推送消息的装置用于实现前述多个方法实施例中信息服务器侧的向多终端推送消息的方法，并具有相应的方法实施例的有益效果，在此不再赘述。

本领域普通技术人员可以理解：实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成，前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，执行包括上述方法实施例的步骤；而前述的存储介质包括：ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明，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，或者对其中部分或者全部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发明各实施例技术方案的范围。

## 权利要求书

1、一种基于多终端的消息推送方法，包括：

当前终端在阅读推送消息的情况下，向信息服务器发送获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件；

5 所述当前终端接收信息服务器发送的所述当前终端的信息；

所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述方法进一步包括：

10 所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读的情况下，使所述信息服务器保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

3、根据权利要求1所述的方法，其中，所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读，具体包括：所述推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读；  
15 或，

所述推送消息携带的文件被当前终端强制阅读。

4、根据权利要求3所述的方法，其中，所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒，具体包括：  
20

所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读，且所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒；

25 或者，

所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在当前终端没有能力阅读所述推送消息携带的文件的情况下，提示当前终端是否强制阅读所述推送消息携带的文件；

30 在当前终端对所述提示进行处理后，向信息服务器返回处理消息，以使所述信息服务器获取所有终端的信息，根据所有终端的信息选择所有终端中

能够有效阅读所述推送消息携带的文件的终端，并保持所述能够有效阅读所述推送消息的文件的终端的未读提醒，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

5、根据权利要求1所述的方法，其中，

5 所述当前终端的信息包括：状态信息和能力信息；其中，所述能力信息用于指示当前终端是否有能力处理所述推送消息携带的文件；

在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒之前，进一步包括：

10 所述当前终端向所述信息服务器发送所述状态信息和能力信息，以使所述信息服务器根据当前终端的状态信息，判断当前终端是否处于在线状态，如果当前终端处于离线状态，将所述推送消息对于当前终端设置为离线消息，继续保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒；如果当前终端处于在线状态，进一步根据当前终端的能力信息，判断当前终端是否能够有效阅读所述推送消息携带的文件。  
15

6、一种基于多终端的消息推送装置，包括：

第一发送单元，配置为在当前终端阅读推送消息的情况下，向信息服务器发送获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件；

接收单元，配置为接收信息服务器发送的所述当前终端的信息；

20 第一取消单元，配置为根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

7、根据权利要求6所述的装置，其中，所述装置还包括：

25 第一保持单元，配置为根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读的情况下，使所述信息服务器保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

8、根据权利要求6所述的装置，其中，所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读，具体包括：所述推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读；或，

30 所述推送消息携带的文件被当前终端强制阅读。

9、根据权利要求 8 所述的装置，其中，所述第一取消单元，具体配置为根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读，且所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒；

或者，

根据接收的所述当前终端的信息，在当前终端没有能力阅读所述推送消息携带的文件的情况下，提示当前终端是否强制阅读所述推送消息携带的文件；

10 在当前终端对所述提示进行处理后，向信息服务器返回处理消息，以使所述信息服务器获取所有终端的信息，根据所有终端的信息选择所有终端中能够有效阅读所述推送消息携带的文件的终端，并保持所述能够有效阅读所述推送消息的文件的终端的未读提醒，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

15 10、根据权利要求 6 所述的装置，其中，

所述当前终端的信息包括：状态信息和能力信息；其中，所述能力信息用于指示当前终端是否有能力处理所述推送消息携带的文件；

所述装置还包括：

20 第一判断单元，配置为在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回有效阅读标识，以使信息服务器取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒之前，向所述信息服务器发送所述状态信息和能力信息，以使所述信息服务器根据当前终端的状态信息，判断当前终端是否处于在线状态，如果当前终端处于离线状态，将所述推送消息对于当前终端设置为离线消息，继续保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒；

25 如果当前终端处于在线状态，进一步根据当前终端的能力信息，判断当前终端是否能有效阅读所述推送消息携带的文件。

30 11、一种计算机程序，包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在移动终端上运行时，导致所述移动终端执行根据权利要求 1-5 中的任一个所述的基于多终端的消息推送方法。

12、一种计算机可读介质，其中存储了如权利要求 11 所述的计算机程序。

13、一种基于多终端的消息推送方法，包括：

信息服务器获取在阅读推送消息的情况下的当前终端发送的、获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件；

5 所述信息服务器向所述当前终端发送所述当前终端的信息；

所述信息服务器接收所述当前终端返回的有效阅读标识，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒；其中，所述有效阅读标识由所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回。

10 14、根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述方法进一步包括：

所述信息服务器接收到所述当前终端返回的未被有效阅读标识，保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒；其中，所述未被有效阅读标识由所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回。

15 15、根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读，具体包括：所述推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读；或，

所述推送消息携带的文件被当前终端强制阅读。

20 16、根据权利要求 15 所述的方法，其中，所述信息服务器接收所述当前终端返回的有效阅读标识，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒，具体包括：

所述信息服务器接收所述当前终端返回的有效阅读标识，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒；其中，所述有效阅读标识由所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读，且所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回；

或者，

30 所述信息服务器根据所述当前终端返回的信息确定所述当前终端没有能力阅读所述推送消息携带的文件，则提示当前终端是否强制阅读所述推送消息携带的文件；

所述信息服务器在接收到所述当前终端对所述提示进行处理后返回的处理消息后，获取所有终端的信息，根据所有终端的信息选择所有终端中能够有效阅读所述推送消息携带的文件的终端，并保持所述能够有效阅读所述推送消息的文件的终端的未读提醒，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

17、根据权利要求 13 所述的方法，其中，

所述当前终端的信息包括：状态信息和能力信息；其中，所述能力信息用于指示当前终端是否有能力处理所述推送消息携带的文件；

在所述信息服务器接收所述当前终端返回的有效阅读标识，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒之前，进一步包括：

所述信息服务器接收所述当前终端发送的所述状态信息和能力信息，根据当前终端的状态信息，判断当前终端是否处于在线状态，如果当前终端处于离线状态，将所述推送消息对于当前终端设置为离线消息，继续保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒；如果当前终端处于在线状态，进一步根据当前终端的能力信息，判断当前终端是否能有效阅读所述推送消息携带的文件。

18、一种基于多终端的消息推送装置，包括：

获取单元，配置为获取在阅读推送消息的情况下的当前终端发送的、获取当前终端的信息的消息，其中，所述推送消息中携带有文件；

第二发送单元，配置为向所述当前终端发送所述当前终端的信息；

第二取消单元，配置为接收所述当前终端返回的有效阅读标识，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒；其中，所述有效阅读标识由所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回。

19、根据权利要求 18 所述的装置，其中，所述装置进一步包括：

第二保持单元，配置为接收到所述当前终端返回的未被有效阅读标识，保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒；其中，所述未被有效阅读标识由所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件未被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回。

20、根据权利要求 18 所述的装置，其中，所述推送消息携带的文件被当

前终端有效阅读，具体包括：所述推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读；或，

所述推送消息携带的文件被当前终端强制阅读。

21、根据权利要求 20 所述的装置，其中，所述第二取消单元，具体配置为：

接收所述当前终端返回的有效阅读标识，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒；其中，所述有效阅读标识由所述当前终端根据接收的所述当前终端的信息，在所述推送消息携带的文件被当前终端有能力阅读，且所述推送消息携带的文件被当前终端有效阅读的情况下，向所述信息服务器返回；

或者，

根据所述当前终端返回的信息确定所述当前终端没有能力阅读所述推送消息携带的文件，则提示当前终端是否强制阅读所述推送消息携带的文件；

在接收到所述当前终端对所述提示进行处理后返回的处理消息后，获取所有终端的信息，根据所有终端的信息选择所有终端中能够有效阅读所述推送消息携带的文件的终端，并保持所述能够有效阅读所述推送消息的文件的终端的未读提醒，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒。

22、根据权利要求 18 所述的装置，其中，

所述当前终端的信息包括：状态信息和能力信息；其中，所述能力信息用于指示当前终端是否有能力处理所述推送消息携带的文件；

所述装置还包括：

第二判断单元，配置为在所述第二取消单元接收所述当前终端返回的有效阅读标识，取消所述推送消息对于其他终端的未读提醒之前，接收所述当前终端发送的所述状态信息和能力信息，根据当前终端的状态信息，判断当前终端是否处于在线状态，如果当前终端处于离线状态，将所述推送消息对于当前终端设置为离线消息，继续保持所述推送消息对于其他终端的未读提醒；如果当前终端处于在线状态，进一步根据当前终端的能力信息，判断当前终端是否能有效阅读所述推送消息携带的文件。

23、一种计算机程序，包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在服务器上运行时，导致所述服务器执行根据权利要求 13-17 中的任一个所述的基于多终端的消息推送方法。

24、一种计算机可读介质,其中存储了如权利要求 23 所述的计算机程序。

1/4

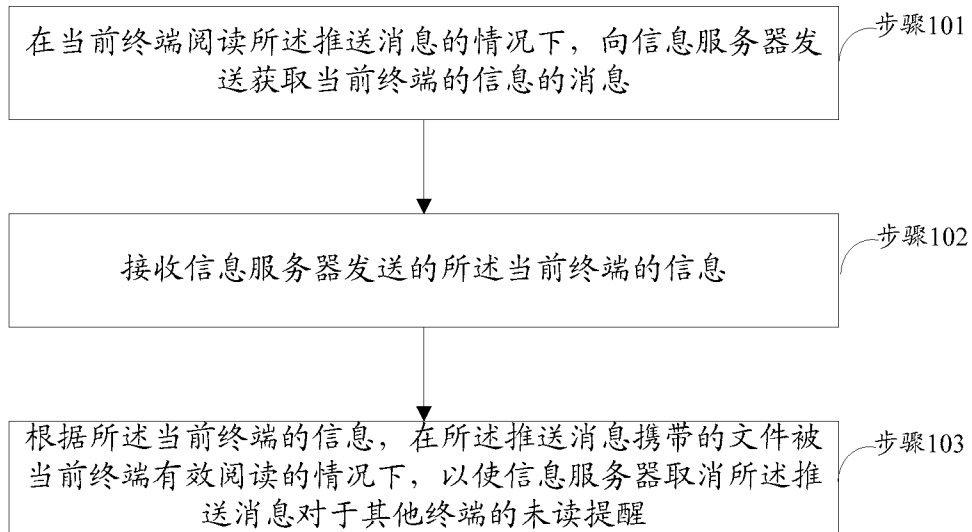


图 1

2/4

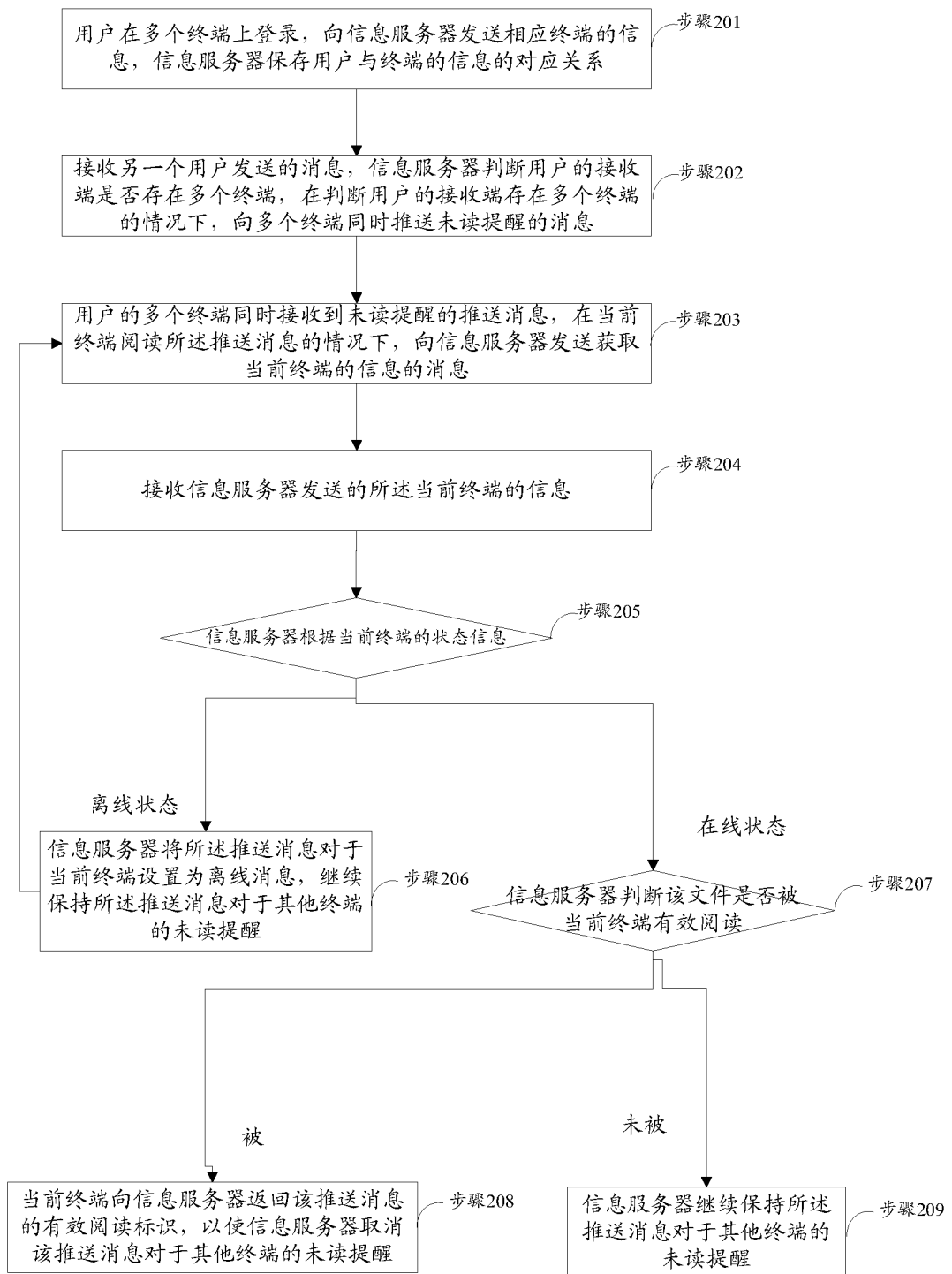


图 2

3/4

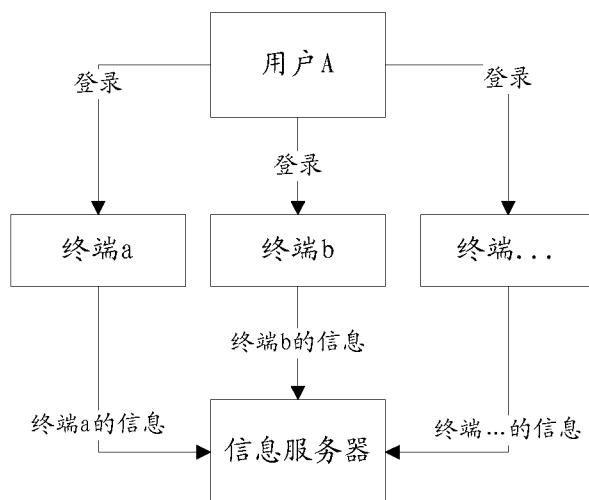


图 3

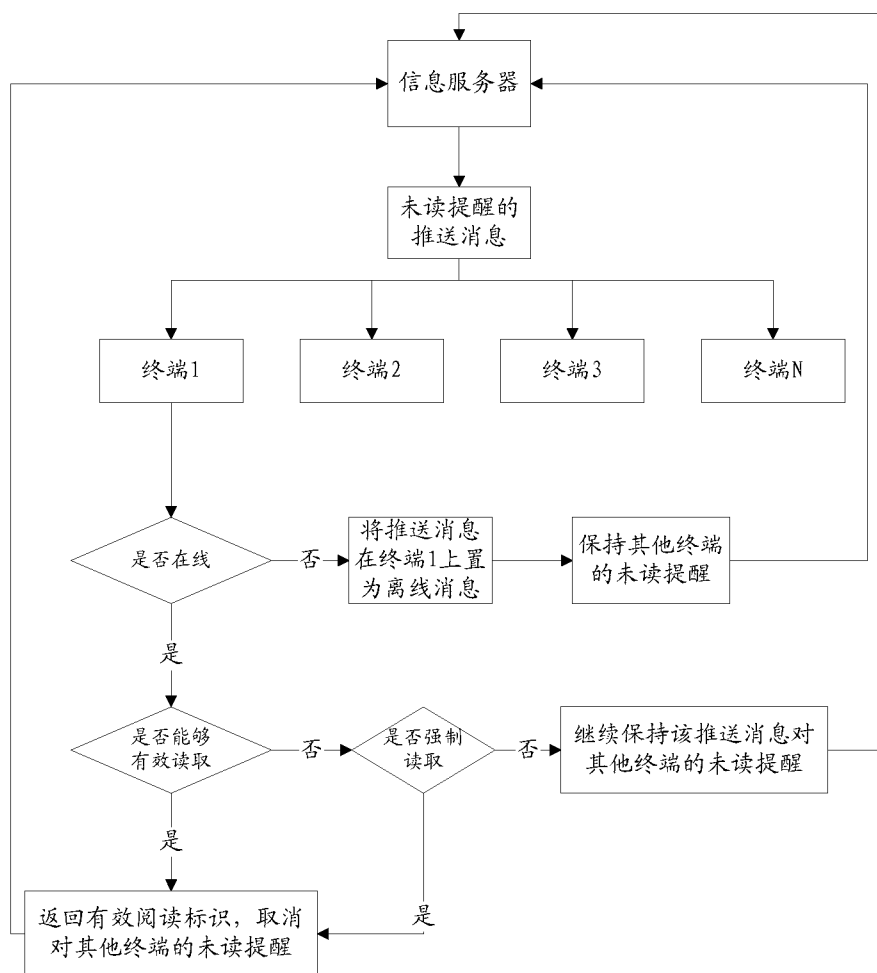


图 4

4/4

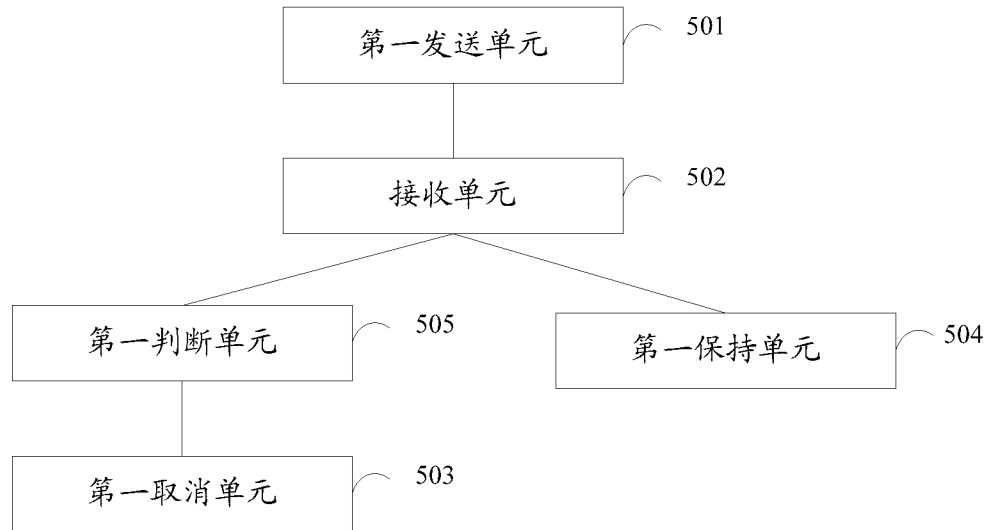


图 5

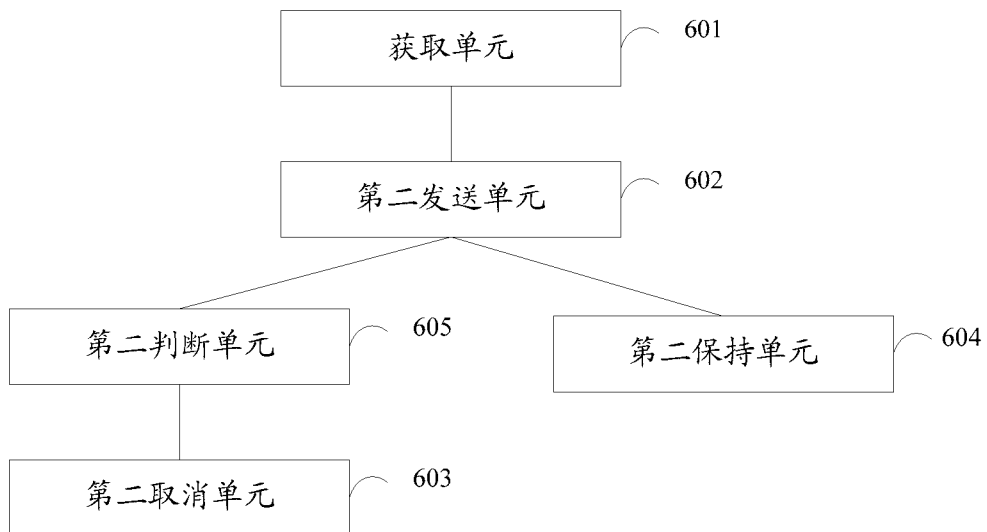


图 6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2015/080110**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 4/06 (2009.01) 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)

H04W 4/-, H04L 29/-, H04L 12/-, H04W 8/-

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)

CPRSABS; CNTXT; DWPI; IEEE: effective, feedback, ack, multi, current, other, cancel, read, push

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                              | Relevant to claim No. |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| PX        | CN 103987016 A (LESHI INTERNET INFORMATION AND TECHNOLOGY CORP., BEIJING), 13 August 2014 (13.08.2014), the whole document                      | 1-24                  |
| X         | CN 101188618 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 28 May 2008 (28.05.2008), description, page 5, paragraph 3 to page 8, paragraph 3, and figure 2 | 1-24                  |
| A         | CN 102638416 A (SHANGHAI LIANGMING TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.), 15 August 2012 (15.08.2012), the whole document                           | 1-24                  |
| A         | CN 101674527 A (CHINA SATELLITE MOBILE BROADCASTING CO., LTD.), 17 March 2010 (17.03.2010), the whole document                                  | 1-24                  |
| A         | KR 101253413 B1 (INFORBANK CORPORATION), 11 April 2013 (11.04.2013), the whole document                                                         | 1-24                  |

☐ 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<br>10 July 2015 (10.07.2015)                                                                                                                             | Date of mailing of the international search report<br><b>27 August 2015 (27.08.2015)</b> |
| Name and mailing address of the ISA/CN:<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No.: (86-10) 62019451 | Authorized officer<br><br><b>GAO, Fei</b><br><br>Telephone No.: (86-10) <b>62089174</b>  |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/CN2015/080110**

| Patent Documents referred<br>in the Report | Publication Date | Patent Family    | Publication Date  |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| CN 103987016 A                             | 13 August 2014   | None             |                   |
| CN 101188618 A                             | 28 May 2008      | EP 2224652 A4    | 29 December 2010  |
|                                            |                  | AT 545999 T      | 15 March 2012     |
|                                            |                  | CN 101188618 B   | 13 February 2013  |
|                                            |                  | EP 2224652 B1    | 15 February 2012  |
|                                            |                  | WO 2009082972 A1 | 09 July 2009      |
|                                            |                  | EP 2224652 A1    | 01 September 2010 |
| CN 102638416 A                             | 15 August 2012   | None             |                   |
| CN 101674527 A                             | 17 March 2010    | CN 101674527 B   | 02 January 2013   |
| KR 101253413 B1                            | 11 April 2013    | KR 20120123870 A | 12 November 2012  |

| <b>A. 主题的分类</b><br>H04W 4/06 (2009.01) i<br><br>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>B. 检索领域</b><br>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)<br>H04W 4/-, H04L 29/-, H04L 12/-, H04W 8/-<br><br>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献<br><br>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))<br>CPRSABS;CNTXT;DWPI;IEEE:多, 多个, 当前, 其他, 取消, 阅读, 推送, 反馈, 有效, feedback, ack, multi, current, other, cancel, read, push                                                                                                          |                                                                                  |                                    |
| <b>C. 相关文件</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |                                    |
| 类 型*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                | 相关的权利要求                            |
| PX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CN 103987016 A (乐视网信息技术北京股份有限公司) 2014年 8月 13日 (2014 - 08 - 13)<br>全文             | 1-24                               |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 101188618 A (华为技术有限公司) 2008年 5月 28日 (2008 - 05 - 28)<br>说明书第5页第3段至第8页第3段, 附图2 | 1-24                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 102638416 A (上海量明科技发展有限公司) 2012年 8月 15日 (2012 - 08 - 15)<br>全文                | 1-24                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 101674527 A (中广卫星移动广播有限公司) 2010年 3月 17日 (2010 - 03 - 17)<br>全文                | 1-24                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | KR 101253413 B1 (信息银行公司) 2013年 4月 11日 (2013 - 04 - 11)<br>全文                     | 1-24                               |
| <input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                    |
| * 引用文件的具体类型:<br>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br>“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)<br>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br>“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<br>“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<br>“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<br>“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<br>“&” 同族专利的文件 |                                                                                  |                                    |
| 国际检索实际完成的日期<br>2015年 7月 10日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  | 国际检索报告邮寄日期<br>2015年 8月 27日         |
| ISA/CN的名称和邮寄地址<br>中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)<br>北京市海淀区蓟门桥西土城路6号<br>100088 中国<br>传真号 (86-10)62019451                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  | 授权官员<br>高菲<br>电话号码 (86-10)62089174 |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/080110

| 检索报告引用的专利文件 |           |    | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 |             |    | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|-----------|----|----------------|------|-------------|----|----------------|
| CN          | 103987016 | A  | 2014年 8月 13日   | 无    |             |    |                |
| CN          | 101188618 | A  | 2008年 5月 28日   | EP   | 2224652     | A4 | 2010年 12月 29日  |
|             |           |    |                | AT   | 545999      | T  | 2012年 3月 15日   |
|             |           |    |                | CN   | 101188618   | B  | 2013年 2月 13日   |
|             |           |    |                | EP   | 2224652     | B1 | 2012年 2月 15日   |
|             |           |    |                | WO   | 2009082972  | A1 | 2009年 7月 9日    |
|             |           |    |                | EP   | 2224652     | A1 | 2010年 9月 1日    |
| CN          | 102638416 | A  | 2012年 8月 15日   | 无    |             |    |                |
| CN          | 101674527 | A  | 2010年 3月 17日   | CN   | 101674527   | B  | 2013年 1月 2日    |
| KR          | 101253413 | B1 | 2013年 4月 11日   | KR   | 20120123870 | A  | 2012年 11月 12日  |