

(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
2018 年 3 月 8 日 (08.03.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/040316 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/16 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/107418

(22) 国际申请日: 2016 年 11 月 28 日 (28.11.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610772161.1 2016年8月30日 (30.08.2016) CN

(71) 申请人: 北京小米移动软件有限公司
(**BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.**)
[CN/CN]; 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 9 层 01 房间, Beijing 100085 (CN)。

(72) 发明人: 韩广义(**HAN, Guangyi**); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 9 层 01 房间, Beijing 100085 (CN)。 张彦路(**ZHANG, Yanlu**); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 9 层 01 房间, Beijing 100085

(CN)。 侯恩星(**HOU, Enxing**); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 9 层 01 房间, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京派特恩知识产权代理有限公司 (**CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE**); 中国北京市海淀区海淀南路 21 号中关村知识产权大厦 B 座 2 层, Beijing 100080 (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, JP, KE, KG, 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, 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,

(54) **Title:** MESSAGE PUSHING METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE

(54) 发明名称: 推送消息的方法及装置、终端设备

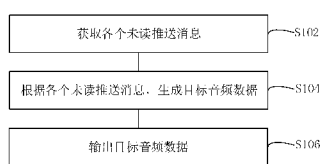


图 1A

S102 Acquire all unread push messages
S104 Generate target audio data according to each of the unread push messages
S106 Output the target audio data

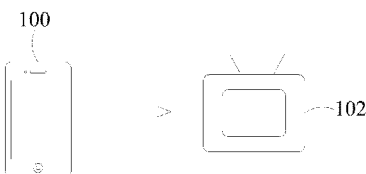


图 1B

(57) **Abstract:** An embodiment of the present disclosure is related to a message pushing method and apparatus, and a terminal device. The method is applied to a mobile terminal and comprises: acquiring all unread push messages; generating target audio data according to each of the unread push messages; and outputting the target audio data.

(57) **摘要:** 本公开实施例是关于一种推送消息的方法及装置、终端设备。所述方法应用于移动终端, 包括: 获取各个未读推送消息; 根据所述各个未读推送消息, 生成目标音频数据; 输出所述目标音频数据。

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))。

推送消息的方法及装置、终端设备

相关申请的交叉引用

本申请基于申请号为 201610772161.1、申请日为 2016 年 8 月 30 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
5 全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本公开实施例涉及计算机技术领域，尤其涉及一种推送消息的方法及装置、终端设备。

背景技术

10 现在随着智能手机的普及，短信、邮件、社交信息、push 通知等无数信息不断发送到用户的手机上。用户很可能没有及时看到这些信息，或者在收到这些信息后暂时选择不查看。当用户回到家中，想要查看这些信息时，一般都需要分别打开短信、社交软件、邮件等一个个查看，费时费力。

因此，针对方便快捷的查看未读信息需要一种新的方法及装置。

15 在所述背景技术部分公开的上述信息仅用于加强对本公开实施例的背景的理解，因此它可以包括不构成对本领域普通技术人员已知的现有技术的信息。

发明内容

为克服相关技术中存在的问题，本公开实施例提供一种推送消息的方法及装置、终端设备，能够方便快捷的播放多个信息源的未读信息。
20

本公开实施例的其他特性和优点将通过下面的详细描述变得显然，或

部分地通过本公开实施例的实践而习得。

根据本公开实施例的第一方面，提供一种推送消息的方法，应用于移动终端，包括：

获取各个未读推送消息；

- 5 根据所述各个未读推送消息，生成目标音频数据；
 输出所述目标音频数据。

在一实施例中，所述输出所述目标音频数据包括：

播放所述目标音频数据；或者，

- 将所述目标音频数据发送给智能设备，以使所述智能设备播放所述目
10 标音频数据。

在一实施例中，所述根据所述各个未读推送消息，生成目标音频数据包括：

在所述各个未读推送消息中，获取与预设推送来源匹配的目标未读推送消息；

- 15 根据所述目标未读推送消息，生成所述目标音频数据。

在一实施例中，所述获取各个未读推送消息包括：

在所述各个未读推送消息中，按照推送时间获取预设数量个目标未读推送消息。

- 在一实施例中，所述目标音频数据包括消息内容、推送时间、推送来源中的任
20 意一项或多项的组合。

在一实施例中，所述目标音频数据包括各个推送来源及分别对应的推送消息个数；

所述根据所述各个未读推送消息，生成目标音频数据包括：

分别获取所述各个未读推送消息对应的推送来源；

- 25 分别统计各个推送来源的推送消息个数；

根据所述各个推送来源的推送消息个数，生成所述目标音频数据。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种推送消息的装置，应用于移动终端，包括：

获取模块，配置为获取各个未读推送消息；

5 生成模块，配置为根据所述各个未读推送消息，生成目标音频数据；

输出模块，配置为输出所述目标音频数据。

在一实施例中，所述输出模块包括：播放子模块、发送子模块；

所述播放子模块，配置为播放所述目标音频数据；

所述发送子模块，配置为将所述目标音频数据发送给智能设备，以使
10 所述智能设备播放所述目标音频数据。

在一实施例中，所述生成模块包括：第一获取子模块、第一生成子模块；

所述第一获取子模块，配置为在所述各个未读推送消息中，获取与预设推送来源匹配的目标未读推送消息；

15 所述第一生成子模块，配置为根据所述目标未读推送消息，生成所述目标音频数据。

在一实施例中，所述获取模块包括：第二获取子模块；

所述第二获取子模块，配置为在所述各个未读推送消息中，按照推送时间获取预设数量个目标未读推送消息。

20 在一实施例中，所述生成模块生成的所述目标音频数据包括消息内容、推送时间、推送来源中的任意一项或多项的组合。

在一实施例中，所述生成模块生成的所述目标音频数据包括各个推送来源及分别对应的推送消息个数；

所述生成模块还包括：第三获取子模块、统计子模块、第二生成子模块；
25 块；

所述第三获取子模块，配置为分别获取所述各个未读推送消息对应的推送来源；

所述统计子模块，配置为分别统计各个推送来源的推送消息个数；

所述第二生成子模块，配置为根据所述各个推送来源的推送消息个数，

5 生成所述目标音频数据。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种终端设备，包括：

处理器；

配置为存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

10 获取各个未读推送消息；

根据所述各个未读推送消息，生成目标音频数据；

输出所述目标音频数据。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

15 本公开实施例的推送消息的方法及装置、终端设备，根据用户预先设定的播放方式来获取多个不同推送来源的未读信息，可集中播放所有未读信息，用户不用分别打开各个软件查看未读信息，方便快捷，效率较高。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的，并不能限制本公开实施例。

附图说明

20 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开实施例的原理。

图 1A 是根据一示例性实施例示出的推送消息的方法流程图；

图 1B 是根据一示例性实施例示出的一推送消息的方法系统实现示意图；

25 图 2 是根据另一示例性实施例示出的推送消息的方法流程图；

图 3 是根据再一示例性实施例示出的推送消息的方法流程图;

图 4 是根据又一示例性实施例示出的推送消息的方法流程图;

图 5A 是根据一示例性实施例示出的推送消息的装置示意图;

图 5B 是根据一示例性实施例示出的一推送消息的系统实现示意图;

5 图 5C 是根据一示例性实施例示出的另一推送消息的装置示意图;

图 6 是根据一示例性实施例示出的一终端设备的示意图。

具体实施方式

现在将参考附图更全面地描述示例实施方式。然而，示例实施方式能够以多种形式实施，且不应被理解为限于在此阐述的范例；相反，提供这
10 些实施方式使得本公开实施例将更加全面和完整，并将示例实施方式的构思全面地传达给本领域的技术人员。附图仅为本公开实施例的示意性图解，并非一定是按比例绘制。图中相同的附图标记表示相同或类似的部分，因而将省略对它们的重复描述。

此外，所描述的特征、结构或特性可以以任何合适的方式结合在一个
15 或更多实施方式中。在下面的描述中，提供许多具体细节从而给出对本公开实施例的实施方式的充分理解。然而，本领域技术人员将意识到，可以实践本公开实施例的技术方案而省略所述特定细节中的一个或更多，或者可以采用其它的方法、组元、装置、步骤等。在其它情况下，不详细示出或描述公知结构、方法、装置、实现、材料或者操作以避免喧宾夺主而使
20 得本公开实施例的各方面变得模糊。

附图中所示的一些方框图是功能实体，不一定必须与物理或逻辑上独立的实体相对应。可以采用软件形式来实现这些功能实体，或在一个或多个硬件模块或集成电路中实现这些功能实体，或在不同网络和/或处理器装置和/或微控制器装置中实现这些功能实体。

25 图 1A 是根据一示例性实施例示出的推送消息的方法流程图，图 1B 是

根据一示例性实施例示出的一推送消息的方法系统实现示意图。

如图 1A 所示，一种推送消息的方法，可应用于移动终端，该移动终端可以包括但不限于手机、平板电脑（PAD）等，该方法包括以下步骤 S102 至 S106：

5 在步骤 S102 中，获取各个未读推送消息。

其中，预先获得各个信息源的授权，可汇集各个信息源的未读信息。

当用户需要集中播放未读信息时，搜索各个信息源的未读信息。

在步骤 S104 中，根据各个未读推送消息，生成目标音频数据。

其中，根据汇集的各个未读推送消息，生成目标音频数据。

10 在步骤 S106 中，输出目标音频数据。

其中，输出生成目标音频数据，供用户查看。用户可通过屏幕阅读的方式逐条查看，也可以通过语音播报的方式收听未读信息。

在本实施方式中，根据用户预先设定的播放方式来获取多个不同推送来源的未读信息，可集中播放所有未读信息，用户不用分别打开各个软件
15 查看未读信息，方便快捷，效率较高。

上述未读推送消息可包括短信、邮件、微信或者推送通知等，本公开实施例不以此为限。

根据一示例实施例，目标音频数据可包括消息内容、推送时间、推送来源中的任意一项或多项组合。例如，如果目标音频数据仅包括“消息内容”，
20 则可以语音播放某条短信或微信的内容；如果目标音频数据包括“推送时间”与“推送来源”的组合，则可以语音播放微信应用在 11 点有新消息。用户可预先定制目标音频数据的种类，可以是消息内容、推送时间、推送来源中的任意一项或多项的组合。本实施例给用户提供了多种播放的选择，如果用户不希望直接收听消息内容，则可以只收听推送时间与推送来源。

25 根据一示例实施例，可将目标音频数据发送给智能设备，以使智能设

备播放目标音频数据。可通过无线局域网将上述目标音频数据发送至一智能设备进行显示或播报。例如，如图 1B 所示，用户将手机 100 中汇集的目标音频数据通过无线局域网发送至一智能收音机或者智能音箱 102，由智能收音机或者智能音箱 102 通过语音进行播报，或者是智能收音机或者智能音箱 102 具有一显示屏，通过显示屏显示未读信息。

图 2 是根据另一示例性实施例示出的推送消息的方法流程图。

如图 2 所示，一种推送消息的方法，可应用于移动终端，该移动终端可以包括但不限于手机、平板电脑（PAD）等，该方法包括以下步骤 S202 至 S206：

在步骤 S202 中，获取各个未读推送消息。

其中，预先获得各个信息源的授权，可汇集各个信息源的未读信息。

当用户需要集中播放未读信息时，搜索各个信息源的未读信息。

在步骤 S204 中，在各个未读推送消息中，获取与预设推送来源匹配的目标未读推送消息，根据目标未读推送消息，生成目标音频数据。

其中，用户可预先设定获取哪几个推送来源的未读消息，例如在众多应用中，用户只需要知悉微信或者 QQ 的未读消息，则可预先设定只推送微信或者 QQ 的未读消息。根据用户预先设定的推送来源，获取到目标未读推送消息后，生成待推送的目标音频数据。

在步骤 S206 中，输出目标音频数据。

其中，输出生成目标音频数据，供用户查看。用户可通过屏幕阅读的方式逐条查看，也可以通过语音播报的方式收听未读信息。

在本实施方式中，用户可预先设定需要推送的信息来源，个性定制需要推送的信息内容，滤除不需要推送的信息，进一步提高了推送信息的效率，使用灵活。

图 3 是根据再一示例性实施例示出的推送消息的方法流程图。

如图 3 所示，一种推送消息的方法，可应用于移动终端，该移动终端可以包括但不限于手机、平板电脑（PAD）等，该方法包括以下步骤 S302 至 S306：

在步骤 S302 中，获取各个未读推送消息。

5 其中，预先获得各个信息源的授权，可汇集各个信息源的未读信息。当用户需要集中播放未读信息时，搜索各个信息源的未读信息。

在步骤 S304 中，在各个未读推送消息中，按照推送时间获取预设数量个目标未读推送消息。

其中，用户可预先设定按照推送时间获取预设数量个目标未读推送消息，例如在目标未读推送消息中，用户只想知悉前 10 条消息，则可预先设定按照推送时间只推送前 10 条消息。根据用户的预先设定，获取到目标未读推送消息后，将前 10 条消息生成待推送的目标音频数据。

在步骤 S306 中，输出目标音频数据。

其中，输出生成目标音频数据，供用户查看。用户可通过屏幕阅读的方式逐条查看，也可以通过语音播报的方式收听未读信息。

在本实施方式中，用户可预先设定需要推送的信息数量，进行个性化定制，进一步提高了推送信息的效率，使用灵活。

图 4 是根据又一示例性实施例示出的推送消息的方法流程图。

如图 4 所示，一种推送消息的方法，可应用于移动终端，该移动终端可以包括但不限于手机、平板电脑（PAD）等，该方法包括以下步骤 S402 至 S406：

在步骤 S402 中，获取各个未读推送消息。

其中，预先获得各个信息源的授权，可汇集各个信息源的未读信息。当用户需要集中播放未读信息时，搜索各个信息源的未读信息。

25 在步骤 S404 中，目标音频数据包括各个推送来源及分别对应的推送消

息个数，根据各个未读推送消息，生成目标音频数据。

其中，用户可预先设定推送来源对应的推送消息个数，例如设定微信应用推送 10 条消息，QQ 推送 5 条消息。根据用户的预先设定可分别获取各个未读推送消息对应的推送来源，分别统计各个推送来源的推送消息个数，根据各个推送来源的推送消息个数，生成目标音频数据。例如，语音播放来自微信的未读消息 12 条，来自微博的未读消息 3 条等。

在步骤 S406 中，输出目标音频数据。

其中，输出生成目标音频数据，供用户查看。用户可通过屏幕阅读的方式逐条查看，也可以通过语音播报的方式收听未读信息。

10 在本实施方式中，用户可预先设定不同推送来源的信息数量，进行个性化定制，进一步提高了推送信息的效率，使用灵活。

与前述推送消息的方法实施例相对应，本公开实施例还提供了推送消息的装置实施例。

15 图 5A 是根据一示例性实施例示出的推送消息的装置示意图，图 5B 是根据一示例性实施例示出的一推送消息的系统实现示意图，图 5C 是根据一示例性实施例示出的另一推送消息的装置示意图。

如图 5A 所示，一种推送消息的装置，可应用于移动终端，该移动终端可以包括但不限于手机、平板电脑（PAD）等，该装置包括以下模块：

获取模块 502，配置为获取各个未读推送消息。

20 其中，预先获得各个信息源的授权，获取模块 502 可汇集各个信息源的未读信息。当用户需要集中播放未读信息时，搜索各个信息源的未读信息。

生成模块 504，配置为根据各个未读推送消息，生成目标音频数据。

25 其中，生成模块 504 根据汇集的各个未读推送消息，生成目标音频数据。

输出模块 506，配置为输出目标音频数据。

其中，输出模块 506 输出生成目标音频数据，供用户查看。用户可通过屏幕阅读的方式逐条查看，也可以通过语音播报的方式收听未读信息。

在本实施方式中，通过预先取得授权，来获取多个不同信息源的未读信息，可集中播放所有未读信息，用户不用分别打开各个软件查看未读信息，方便快捷，效率较高。

上述未读推送消息可包括短信、邮件、微信或者推送通知等，本公开实施例不以此为限。

根据一示例实施例，如图 5C 所示，输出模块 506 可包括播放子模块 5061、发送子模块 5062。播放子模块 5061 配置为播放目标音频数据。发送子模块 5062 配置为将目标音频数据发送给智能设备，以使智能设备播放目标音频数据。在进行目标音频数据播放时，可由播放子模块 5061 进行播放，也可由发送子模块 5062 通过无线局域网将目标音频数据发送给智能设备，使智能设备播放目标音频数据。例如，如图 5B、5C 所示，用户将手机 500 中汇集的目标音频数据由发送子模块 5062 通过无线局域网发送至一智能收音机或者智能音箱 510，由智能收音机或者智能音箱 510 通过语音进行播报，或者是智能收音机或者智能音箱 510 具有一显示屏，通过显示屏显示未读信息。

根据一示例实施例，如图 5C 所示，生成模块 504 可包括第一获取子模块 5041、第一生成子模块 5042。第一获取子模块 5041 配置为在各个未读推送消息中，获取与预设推送来源匹配的目标未读推送消息，第一生成子模块 5042 配置为根据目标未读推送消息，生成目标音频数据。如图 5C 所示，在各个未读推送消息中，第一获取子模块 5041 获取与预设推送来源匹配的目标未读推送消息，根据目标未读推送消息，第一生成子模块 5042 生成目标音频数据。其中，用户可预先设定获取哪几个推送来源的未读消息，

例如在众多应用中，用户只需要知悉微信或者 QQ 的未读消息，则可预先设定只推送微信或者 QQ 的未读消息。根据用户预先设定的推送来源，第一获取子模块 5041 获取到目标未读推送消息后，第一生成子模块 5042 生成待推送的目标音频数据。在本实施例中，用户可预先设定需要推送的信息来源，个性定制需要推送的信息内容，滤除不需要推送的信息，进一步提高了推送信息的效率，使用灵活。

根据一示例实施例，如图 5C 所示，获取模块 502 可包括第二获取子模块 5021，第二获取子模块 5021 配置为在各个未读推送消息中，按照推送时间获取预设数量个目标未读推送消息。如图 5C 所示，在各个未读推送消息中，第二获取子模块 5021 按照推送时间获取预设数量个目标未读推送消息。其中，用户可预先设定按照推送时间获取预设数量个目标未读推送消息，例如在目标未读推送消息中，用户只想知悉前 10 条消息，则可预先设定按照推送时间只推送前 10 条消息。根据用户的预先设定，获取到目标未读推送消息后，将前 10 条消息生成待推送的目标音频数据。在本实施例中，用户可预先设定需要推送的信息数量，进行个性定制，进一步提高了推送信息的效率，使用灵活。

根据一示例实施例，生成模块 504 生成的目标音频数据可包括消息内容、推送时间、推送来源中的任意一项或多项组合。例如，如果目标音频数据仅包括“消息内容”，则可以语音播放某条短信或微信的内容；如果目标音频数据包括“推送时间”与“推送来源”的组合，则可以语音播放微信应用在 11 点有新消息。用户可预先定制目标音频数据的种类，可以是消息内容、推送时间、推送来源中的任意一项或多项的组合。本实施例给用户提供了多种播放的选择，如果用户不希望直接收听消息内容，则可以只收听推送时间与推送来源。

根据一示例实施例，生成模块 504 生成的目标音频数据包括各个推送

来源及分别对应的推送消息个数，如图 5C 所示，生成模块 504 还可包括：第三获取子模块 5043、统计子模块 5044、第二生成子模块 5045。第三获取子模块 5043 配置为分别获取各个未读推送消息对应的推送来源，统计子模块 5044 配置为分别统计各个推送来源的推送消息个数，第二生成子模块 5045 配置为根据各个推送来源的推送消息个数，生成目标音频数据。如图 5C 所示，其中，用户可预先设定推送来源对应的推送消息个数，例如设定微信应用推送 10 条消息，QQ 推送 5 条消息。根据用户的预先设定第三获取子模块 5043 可分别获取各个未读推送消息对应的推送来源，统计子模块 5044 分别统计各个推送来源的推送消息个数，根据各个推送来源的推送消息个数，第二生成子模块 5045 生成目标音频数据。例如，语音播放来自微信的未读消息 12 条，来自微博的未读消息 3 条等。在本实施例中，用户可预先设定不同推送来源的信息数量，进行个性定制，进一步提高了推送信息的效率，使用灵活。

图 6 是根据一示例性实施例示出的一终端设备的示意图。

如图 6 所示，终端设备 600 可以是移动电话、计算机、数字广播终端、消息收发设备、平板设备、个人数字助理等。

终端设备 600 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 602、存储器 604、电力组件 606、多媒体组件 608、音频组件 610、输入/输出 (I/O) 接口 612、传感器组件 614、以及通信组件 616。

处理组件 602 通常控制终端设备 600 的整体操作，诸如与显示，电话呼叫，数据通信，相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 602 可以包括一个或多个处理器 620 来执行指令，以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外，处理组件 602 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 602 和其他组件之间的交互。例如，处理组件 602 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 608 和处理组件 602 之间的交互。

存储器 604 被配置为存储各种类型的数据以支持在终端设备 600 的操作。这些数据的示例包括用于在终端设备 600 上操作的任何应用程序或方法的指令、联系人数据、电话簿数据、消息、图片、视频等。存储器 604 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，如静态随机存取存储器 (SRAM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、可擦除可编程只读存储器 (EPROM)、可编程只读存储器 (PROM)、只读存储器 (ROM)、磁存储器、快闪存储器、磁盘或光盘。

电力组件 606 为终端设备 600 的各种组件提供电力。电力组件 606 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为终端设备 600 生成、管理和分配电力相关联的组件。

多媒体组件 608 包括在终端设备 600 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中，屏幕可以包括液晶显示器 (LCD) 和触摸面板 (TP)。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，多媒体组件 608 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当终端设备 600 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

音频组件 610 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 610 包括一个麦克风 (MIC)，当终端设备 600 处于操作模式，如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 604 或经由通信组件 616 发送。在一些实施例中，音频组件 610 还包括一个扬声器，配置为输出音频信号。

I/O 接口 612 为处理组件 602 和外围接口模块之间提供接口，上述外围接口模块可以是键盘、点击轮、按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

5 传感器组件 614 包括一个或多个传感器，配置为为终端设备 600 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 614 可以检测到终端设备 600 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如组件为终端设备 600 的显示器和小键盘，传感器组件 614 还可以检测终端设备 600 或终端设备 600 一个组件的位置改变，用户与终端设备 600 接触的存在或不存在，终端设备 600 方位或加速/减速和终端设备 600 的温度变化。传感器组件 614 可以包括接近
10 传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 614 还可以包括光传感器，如 CMOS 或 CCD 图像传感器，配置为在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 614 还可以包括加速度传感器、陀螺仪传感器、磁传感器、压力传感器或温度传感器。

通信组件 616 被配置为便于终端设备 600 和其他设备之间有线或无线
15 方式的通信。终端设备 600 可以接入基于通信标准的无线网络，如 WiFi、2G、3G 或 4G 或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信组件 616 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中，通信组件 616 还包括近场通信（NFC）模块，以促进短程通信。例如，在 NFC 模块可基于射频识别（RFID）技术、红外数据协会
20 （IrDA）技术、超宽带（UWB）技术、蓝牙（BT）技术和其他技术来实现。

在示例性实施例中，终端设备 600 可以被一个或多个应用专用集成电路（ASIC）、数字信号处理器（DSP）、数字信号处理设备（DSPD）、可编程逻辑器件（PLD）、现场可编程门阵列（FPGA）、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现，配置为执行上述方法。

25 在示例性实施例中，还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存

储介质，例如包括指令的存储器 604，上述指令可由终端设备 600 的处理器 620 执行以完成上述方法。例如，非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本公开实施例的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开实施例的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开实施例的一般性原理并包括本公开实施例未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开实施例的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本公开实施例并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开实施例的范围仅由所附的权利要求来限制。

工业实用性

本公开实施例的推送消息的方法及装置、终端设备，根据用户预先设定的播放方式来获取多个不同推送来源的未读信息，可集中播放所有未读信息，用户不用分别打开各个软件查看未读信息，方便快捷，效率较高。

权利要求书

1、一种推送消息的方法，应用于移动终端，包括：

获取各个未读推送消息；

根据所述各个未读推送消息，生成目标音频数据；

5 输出所述目标音频数据。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述输出所述目标音频数据包括：

播放所述目标音频数据；或者，

10 将所述目标音频数据发送给智能设备，以使所述智能设备播放所述目标音频数据。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述根据所述各个未读推送消息，生成目标音频数据包括：

在所述各个未读推送消息中，获取与预设推送来源匹配的目标未读推送消息；

15 根据所述目标未读推送消息，生成所述目标音频数据。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述获取各个未读推送消息包括：

在所述各个未读推送消息中，按照推送时间获取预设数量个目标未读推送消息。

20 5、根据权利要求 1-4 任一所述的方法，其中，所述目标音频数据包括消息内容、推送时间、推送来源中的任意一项或多项的组合。

6、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述目标音频数据包括各个推送来源及分别对应的推送消息个数；

所述根据所述各个未读推送消息，生成目标音频数据包括：

25 分别获取所述各个未读推送消息对应的推送来源；

分别统计各个推送来源的推送消息个数;

根据所述各个推送来源的推送消息个数,生成所述目标音频数据。

7、一种推送消息的装置,应用于移动终端,包括:

获取模块,配置为获取各个未读推送消息;

5 生成模块,配置为根据所述各个未读推送消息,生成目标音频数据;

输出模块,配置为输出所述目标音频数据。

8、根据权利要求7所述的装置,其中,所述输出模块包括:播放子模块、发送子模块;

所述播放子模块,配置为播放所述目标音频数据;

10 所述发送子模块,配置为将所述目标音频数据发送给智能设备,以使所述智能设备播放所述目标音频数据。

9、根据权利要求7所述的装置,其中,所述生成模块包括:第一获取子模块、第一生成子模块;

15 所述第一获取子模块,配置为在所述各个未读推送消息中,获取与预设推送来源匹配的目标未读推送消息;

所述第一生成子模块配置为根据所述目标未读推送消息,生成所述目标音频数据。

10、根据权利要求7所述的装置,其中,所述获取模块包括:第二获取子模块;

20 所述第二获取子模块,配置为在所述各个未读推送消息中,按照推送时间获取预设数量个目标未读推送消息。

11、根据权利要求7-10任一所述的装置,其中,

所述生成模块生成的所述目标音频数据包括消息内容、推送时间、推送来源中的任意一项或多项的组合。

25 12、根据权利要求7所述的装置,其中,

所述生成模块生成的所述目标音频数据包括各个推送来源及分别对应的推送消息个数;

所述生成模块还包括: 第三获取子模块、统计子模块、第二生成子模块;

5 所述第三获取子模块, 配置为分别获取所述各个未读推送消息对应的推送来源;

所述统计子模块, 配置为分别统计各个推送来源的推送消息个数;

所述第二生成子模块, 配置为根据所述各个推送来源的推送消息个数, 生成所述目标音频数据。

10 13.一种终端设备, 包括:

处理器;

配置为存储处理器可执行指令的存储器;

其中, 所述处理器被配置为:

获取各个未读推送消息;

15 根据所述各个未读推送消息, 生成目标音频数据;

输出所述目标音频数据。



图 1A

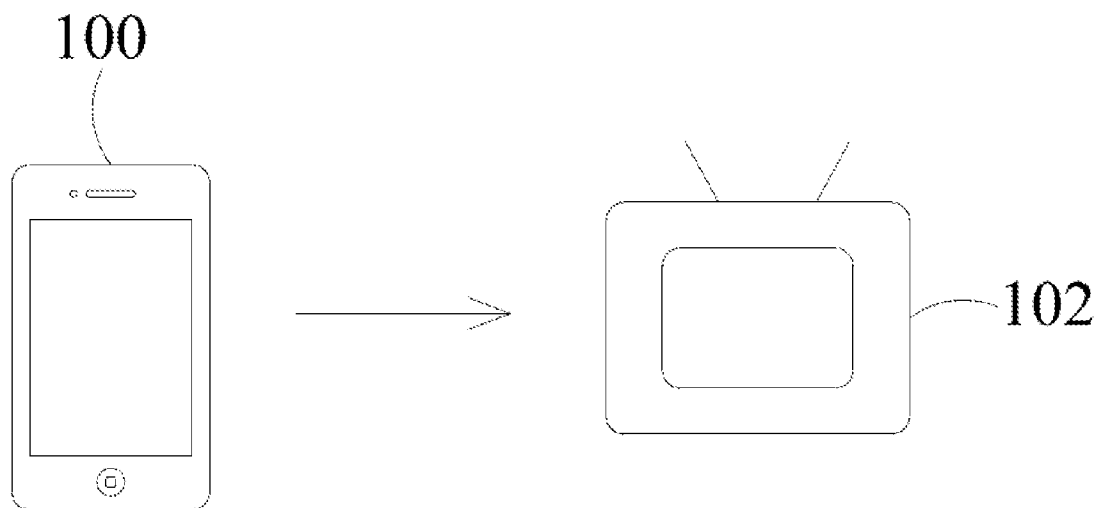


图 1B

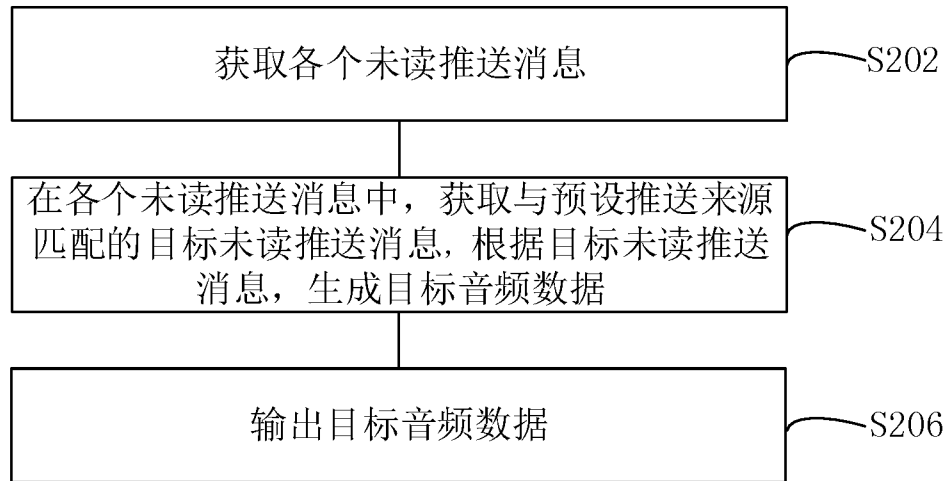


图 2

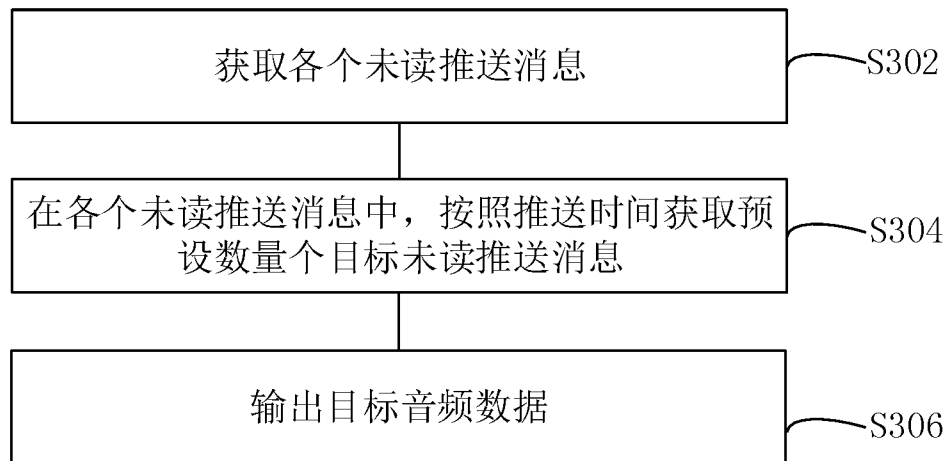


图 3

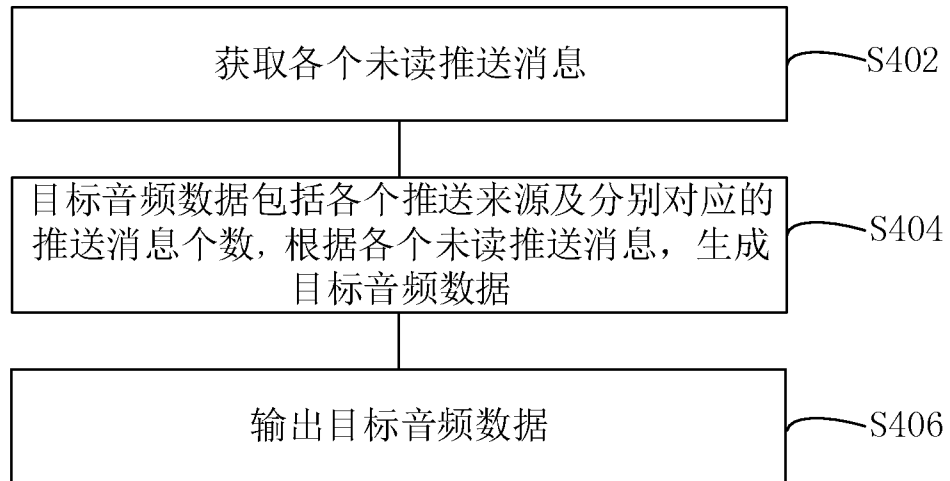


图 4

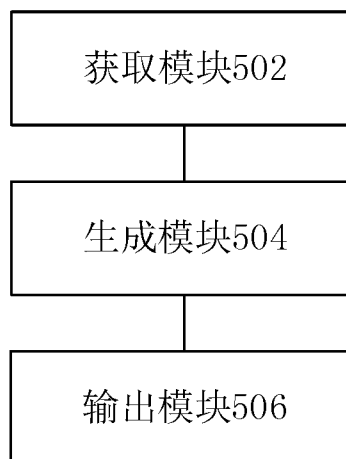


图 5A

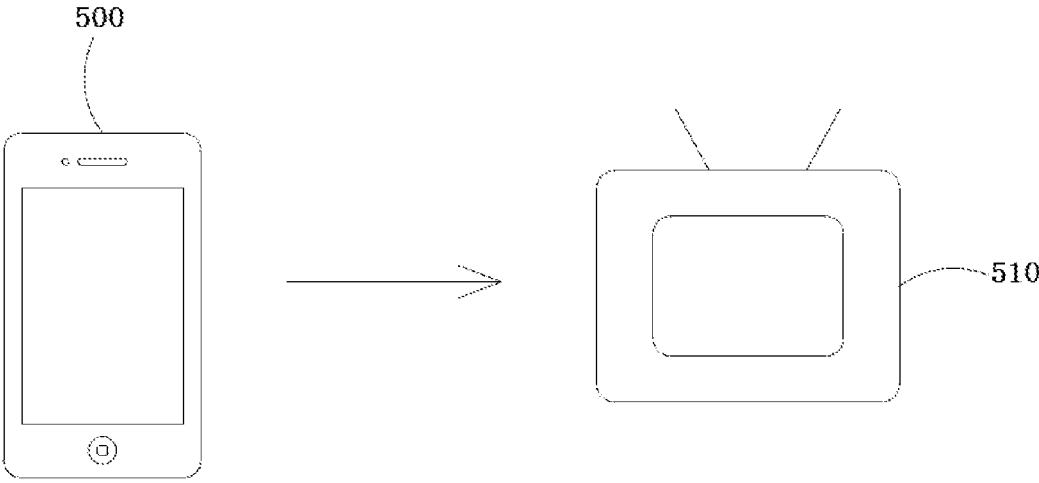


图 5B

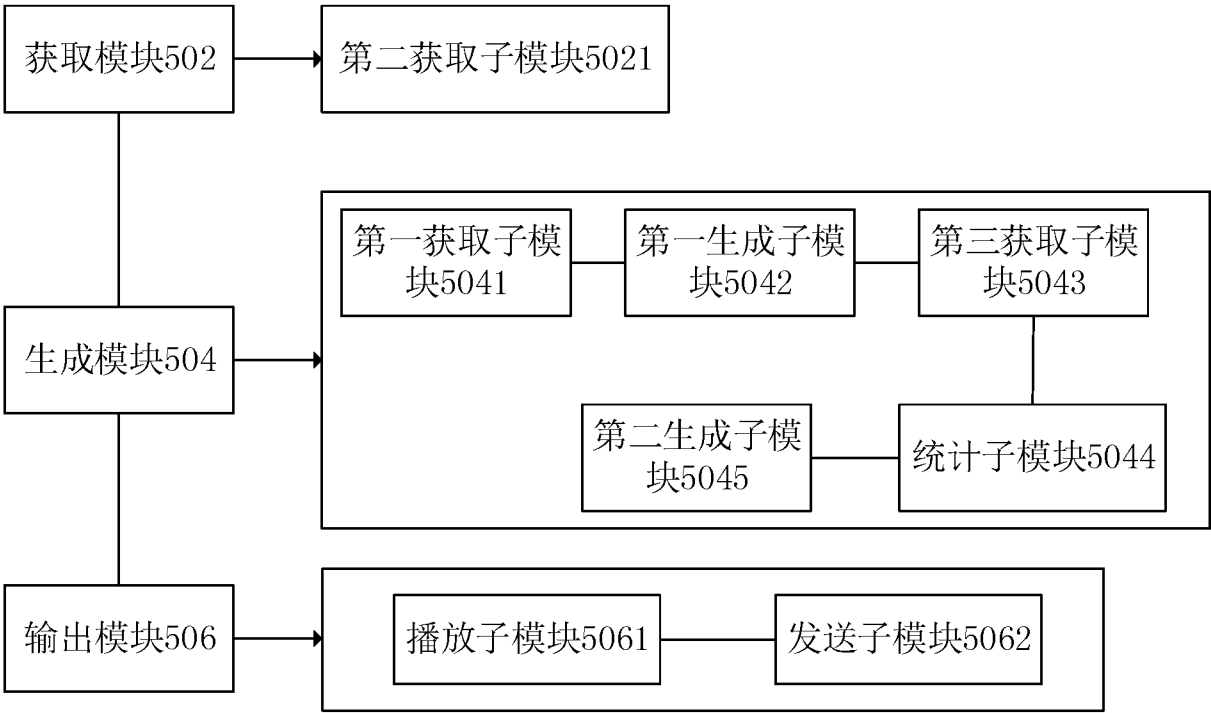


图 5C

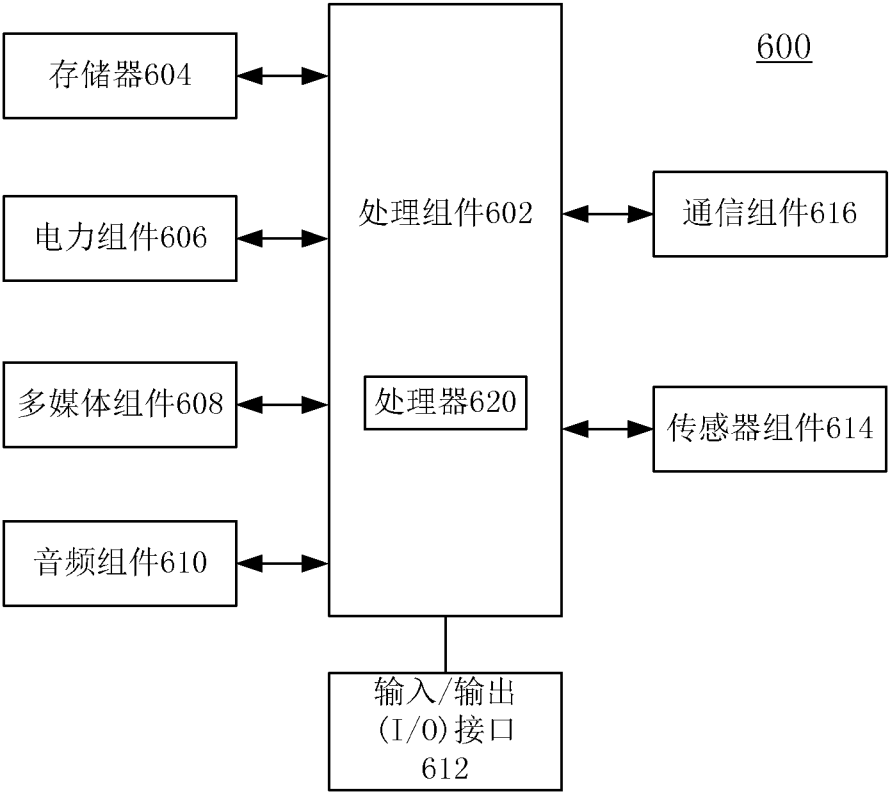


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/107418

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/16 (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; H04Q

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: 推送, 消息, 信息, 音频, 多媒体, 转换, 播放, 播报, 移动终端, 手机, 平板, push, message, news, audio, medium, convert, play, broadcast, mobile, tablet

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105577603 A (CHINA MOBILE COMMUNICATION CORPORATION TIANJIN CO., LTD.) 11 May 2016 (11.05.2016), description, paragraphs [0066]-[0137]	1-13
A	CN 104991894 A (SHENZHEN ONEPLUS TECHNOLOGY CO., LTD.) 21 October 2015 (21.10.2015), entire document	1-13
A	CN 105187641 A (SHANGHAI FEIXUN COMMUNICATION CO., LTD.) 23 December 2015 (23.12.2015) entire document	1-13

☐ 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	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“&” document member of the same patent family
“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 10 April 2017	Date of mailing of the international search report 02 May 2017
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 WANG, Xinyue Telephone No. (86-10) 82245268

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/107418

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105577603 A	11 May 2016	None	
CN 104991894 A	21 October 2015	None	
CN 105187641 A	23 December 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/107418

A. 主题的分类

G06F 3/16(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; H04Q

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:推送, 消息, 信息, 音频, 多媒体, 转换, 播放, 播报, 移动终端, 手机, 平板, push, message, news, audio, medium, convert, play, broadcast, mobile, tablet

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 105577603 A (中国移动通信集团天津有限公司) 2016年 5月 11日 (2016 - 05 - 11) 说明书[0066]段-[0137]段	1-13
A	CN 104991894 A (深圳市万普拉斯科技有限公司) 2015年 10月 21日 (2015 - 10 - 21) 全文	1-13
A	CN 105187641 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 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

2017年 4月 10日

国际检索报告邮寄日期

2017年 5月 2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

受权官员

王歆玥

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)82245268

国际申请号	PCT/CN2016/107418
-------	-------------------

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	105577603	A	2016年 5月 11日	无	
CN	104991894	A	2015年 10月 21日	无	
CN	105187641	A	2015年 12月 23日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)