

(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
2016 年 6 月 30 日 (30.06.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/101815 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 9/44 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/097484
- (22) 国际申请日: 2015 年 12 月 15 日 (15.12.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410822911.2 2014 年 12 月 24 日 (24.12.2014) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [GB/CN]; 英国开曼群岛大开曼乔治城资本大厦一座四层 847 号邮箱, Cayman Islands (GB)。
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人 (仅对美国): 孙永强 (SUN, Yongqiang) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121

(CN)。孙晨 (SUN, Chen) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。田俊林 (TIAN, Junlin) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区西坝河西里 28 号英特公寓 C 座 104, Beijing 100028 (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,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING NOTIFICATION MESSAGE

(54) 发明名称: 通知消息处理方法及装置

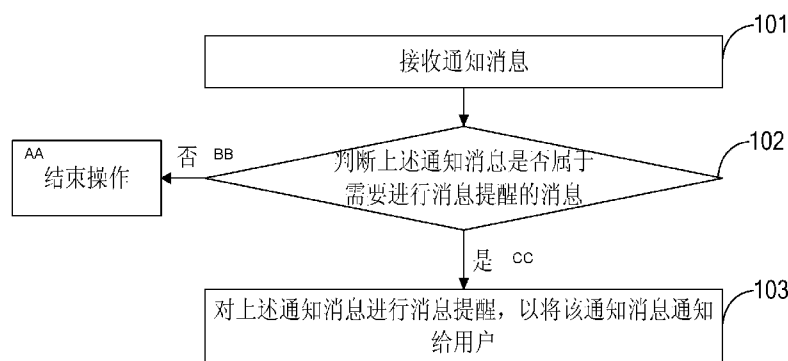


图 1 / FIG. 1

101 RECEIVE A NOTIFICATION MESSAGE
102 DETERMINE WHETHER THE NOTIFICATION MESSAGE NEEDS TO BE PROVIDED AS A PROMPT
103 PROVIDE THE NOTIFICATION MESSAGE AS A PROMPT TO A USER TO NOTIFY THE USER THEREOF
AA FINISH AN OPERATION
BB NO
CC YES

(57) Abstract: A method and device for processing a notification message, the method comprising: receiving a notification message (101); determining whether the notification message needs to be provided as a prompt (102); and if so, providing the notification message as a prompt to a user to notify the user thereof (103). The method and device can provide to the user as a prompt only those notification messages that need to be provided as prompts, thus improving the efficiency for the user by processing useful messages, and thereby saving system resources.

(57) 摘要: 一种通知消息处理方法及装置。方法包括: 接收通知消息 (101); 判断所述通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息 (102); 若判断结果为是, 对所述通知消息进行消息提醒, 以将所述通知消息通知给用户 (103)。该方法和装置可以做到仅向用户提醒需要提醒的通知消息, 有利于提高用户处理有用消息的效率, 节约系统资源。



WO 2016/101815 A1



SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, ZA, ZM, ZW。

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)。

- (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,

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

通知消息处理方法及装置

【技术领域】

本申请涉及操作系统技术领域，尤其涉及一种通知消息处理方法及装置。

【背景技术】

移动终端上的通知中心是该移动终端上各种应用可以投放通知消息的区域。用户经常会在移动终端上安装大量的应用，各应用接收对应服务端发送的通知消息，将通知消息投放到通知中心。通知中心按照通知消息到达时间的先后将所有消息全部通知给用户。

其中，一些不重要的通知消息，例如促销消息或广告消息等，用户可能根本不关心，将这些消息通知给用户，不仅会给用户造成干扰，影响用户处理有用消息的效率，而且还会浪费系统资源。

【发明内容】

本申请的多个方面提供一种通知消息处理方法及装置，用以提高用户处理有用消息的效率，节约系统资源。

本申请的一方面，提供一种通知消息处理方法，包括：

接收通知消息；

判断所述通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息；

若判断结果为是，对所述通知消息进行消息提醒，以将所述通知消息通知给用户。

本申请的另一方面，提供一种通知消息处理装置，包括：

第一接收模块，用于接收通知消息；

判断模块，用于判断所述通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息；

提醒模块，用于在所述判断模块的判断结果为是时，对所述通知消息进行消息提醒，以将所述通知消息通知给用户。

在本申请中，接收通知消息，判断该通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息，若该通知消息属于需要进行消息提醒的消息，对该通知消息进行消息提醒，以将通知消息通知给用户。由于只需向用户提醒需要进行消息提醒的消息，对于用户不关心的消息，可以不用通知给用户，有利于降低这些用户不关心的消息会给用户造成的干扰，提高用户处理有用消息的效率，同时还可以节约对不需要进行消息提醒的消息进行消息提醒所浪费的系统资源。

【附图说明】

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本申请一实施例提供的通知消息处理方法的流程示意图；

图 2 为本申请一实施例提供的设置手机卫士为重要应用的界面的示意图；

图 3 为本申请一实施例提供的设置清理大师为次要应用的界面的示意图；

图 4 为本申请一实施例提供的在状态栏同时展示重要应用和次要应用的通知消息的示意图；

图 5 为本申请一实施例提供的通知消息处理装置的结构示意图；

图 6 为本申请另一实施例提供的通知消息处理装置的结构示意图。

【具体实施方式】

为使本申请实施例的目的、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。

图 1 为本申请一实施例提供的通知消息处理方法的流程示意图。如图 1 所示，该方法包括：

101、接收通知消息。

102、判断上述通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息；若判断结果为是，执行步骤 103；若判断结果否，可选的，可以结束操作。

103、对上述通知消息进行消息提醒，以将该通知消息通知给用户。

本实施例提供一种通知消息处理方法，可由通知消息处理装置来执行。该通知消息处理装置可以是终端设备上经过改进的通知中心，但不限于此。

在实际应用中，用户会在其终端设备上安装大量应用，每个应用允许用户为该应用的通知消息进行以下属性设置：

设置点击通知消息时，该通知消息消失；

设置通知消息代表一个正在运行的服务；

设置通知声音一直重复，直到这个通知消息被删除或者被点击；

设置不可消除（noclear），意味着用户点击消除所有按钮时，该通知消息不会被消除；

设置显示正在运行的通知消息；

设置采用响铃、振动和/或在状态栏上循环展示通知消息所属的应用的图标进行提示；

设置 LED 灯闪动直到用户点击查看该通知消息。

对于一些不重要的通知消息，例如促销消息或广告消息等，用户可能根

本不关心，若按照上述属性对这些消息进行提醒，，其中一些属性的设置会给用户造成干扰，影响用户处理有用消息的效率。例如，对于不重要的通知消息，若未被删除或未被点击，则通知声音会一直重复，要么用户点击查看或点击删除，要么让通知声音一直重复，这都会严重影响到用户；又例如，对于不重要的通知消息，若要采用响铃、振动、在状态栏上循环展示通知消息所属的应用的图标等进行提示，同样会给用户造成干扰；又例如，对于一些不重要的通知消息，若用户未点击查看，LED灯会一直闪动，要么用户点击查看要么让LED等一直闪烁，这都会给用户造成干扰。同时，采用上述提醒方式向用户提示一些不重要或用户不关心的通知消息，还会造成系统资源的浪费。

为解决上述问题，通知消息处理装置接收应用发送的通知消息，例如应用对应的服务端可以向该应用推送通知消息，应用将通知消息上报给通知消息处理装置。不同于现有技术中直接按照通知消息到达时间先后向用户提醒有通知消息到达的处理方式，本实施例的通知消息处理装置判断上述通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息；只有属于需要进行消息提醒的通知消息，通知消息处理装置才进行消息提醒，将通知消息通知给用户。

对于不需要进行消息提醒的通知消息，通知消息处理装置可以将通知消息存储下来，但禁止对该通知消息进行消息提醒，即不进行消息提醒，这样不仅可以避免对这些消息进行提醒给用户造成的干扰，而且还可以节约系统资源。

值得说明的是，本实施例的消息提醒主要是指以具有一定提示效果的方式提醒用户有通知消息到达，例如可以是响铃、振动、LED灯闪烁和/或在状态栏上循环展示通知消息所属的应用的图标等提醒方式。

在一种用于判断通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息的可选实施方式中，可以预先对终端设备上的应用进行分类，例如，分为第一类应用和第二类应用。其中，第一类应用属于重要应用，第二类应用属于次要应用。对于重要应用的通知消息，属于需要进行消息提醒的消息；对于次要应用的

通知消息，属于不需要进行消息提醒的消息。此处，第一类应用和第二类应用仅为举例，还可以根据实际需要，分为更多的种类。

预先对应用进行分类可以采用以下几种方式中的任意一种或组合：

一种方式为，可以根据用户的应用需求，从终端设备上的所有应用中确定第一类应用。一种具体实施方式为：根据用户的设置指令，将与用户所在环境相匹配的应用设置为第一类应用。举例说明，假设用户在上班，则可以把社交类应用，娱乐类应用设置为第二类应用，这样在上班时间可以不对这些应用的通知消息进行提醒，有利于降低给用户造成的干扰，同时节约系统资源。当用户下班后可以把社交类应用，娱乐类应用设置为第一类应用，这样在下班后可以对这些应用的通知消息进行提醒，以便用户及时进行交流或娱乐。由于允许用户随时设置，并且可以立刻生效，实现起来更灵活。

另一种方式为，可以根据终端设备上各应用的点击频率，确定第一类应用。一种具体实施方式为：统计终端设备上各应用的点击频率，将点击频率最高的前 N 个应用作为第一类应用。其中，N 是自然数。例如可以选择点击频率在前 20% 的应用作为第一类应用。各应用中每个应用的点击频率是指每个应用的通知消息被用户点击的频率。以第一应用为例，第一应用的点击频率是指在单位时间内用户点击第一应用的通知消息的次数。

再一种方式为，可以将系统应用默认设置为第一类应用。一般系统应用的通知消息都是有用消息，如短信应用的短消息、电话应用的来电提醒等。通过将系统应用设置为第一类应用，有利于及时向用户提醒有系统应用的通知消息到达，便于用户及时进行处理。

基于上述第一类应用，一种判断通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息的实施方式为：判断通知消息所属的应用是否属于第一类应用；若判断结果为是，确定通知消息属于需要进行消息提醒的消息；若判断结果为否，确定通知消息不属于需要进行消息提醒的消息。

举例说明，假设手机卫士这一应用属于重要应用（即第一类应用），则一种设置手机卫士为重要应用的界面可如图 2 所示。假设清理大师这一应用

属于次要应用（即第二类应用），则一种设置清理大师为次要应用的界面可参见图 3 所示。在图 2 中，重要选项对应的按钮处于选中状态；在图 3 中，次要选项对应的按钮处于选中状态。

进一步可选的，可以为第一类应用配置一应用列表，该应用列表用于存储第一类应用的标识。基于此，通知消息处理装置具体可以判断通知消息所属的应用的标识是否位于第一类应用对应的应用列表中；若判断结果为是，确定通知消息所属的应用属于第一类应用；若判断结果为否，确定通知消息所属的应用不属于第一类应用。

在一可选实施方式中，当确定所接收的通知消息属于需要进行消息提醒的消息，且已经对该通知消息进行了消息提醒，将该通知消息通知给了用户，之后，用户还可以根据实际应用需求，随时将该通知消息所属的应用变更为非第一类应用，即变更为次要应用，以屏蔽对该应用的通知消息的提醒。

具体的，用户可以发出第一变更指令，第一变更指令是指指示将通知消息所属的应用变更为非第一类应用的指令；通知消息处理装置接收用户发出的第一变更指令，根据第一变更指令，将通知消息所属的应用设置为非第一类应用。

其中，用户可以通过预设的手势发出第一变更指令。对通知消息处理装置来说，检测用户发出的手势，当检测到符合预设手势要求的手势时，确定接收到第一变更指令。或者，用户可以点击通知消息所属的应用提供的功能菜单中的变更选项，从而发出第一变更指令。对通知消息处理装置来说，接收用户通过点击功能菜单中的变更选项发出的第一变更指令。

在上述应用列表的基础上，通知消息处理装置具体可以根据第一变更指令，将通知消息所属的应用的标识从应用列表中删除，达到将通知消息所属的应用设置为非第一类应用的目的。

举例说明，假设一用户中午有一个饭局，但有件紧急的事情需要处理，要晚些才能去。不到中午，朋友就通过微信发信息进行催促，此时用户手机的 LED 灯一直闪烁不停。对用户来说，看着手机的 LED 灯不停的闪烁，再

加上正在处理紧急的事情，无疑心情会比较紧张，有可能影响了处理紧急事情的速度。为了降低手机对微信消息进行提醒造成的干扰，在看到对微信消息的提醒后，用户可以通过简便的手势将这条通知消息所属的应用（这里是微信）设置为次要应用（即非第一类应用），这样手机就不会继续对该通知消息进行提醒。等处理紧急的事情之后，用户可以再次通过简单的手势将微信设置为第一类应用，以便于手机能够及时对微信消息进行提醒。

在一可选实施方式中，当确定所接收的通知消息不属于需要进行消息提醒的消息时，用户可以根据实际应用需求，向通知消息处理装置发出第二变更指令，将该通知消息所属的应用设置为重要应用（即第一类应用）。通知消息处理装置接收用户发出的第二变更指令，并根据第二变更指令，将通知消息所属的应用设置为第一类应用。这意味着用户可以随时将通知消息所属的应用设置为重要应用，以对该应用的通知消息进行提醒。

其中，用户可以通过预设的手势发出第二变更指令。对通知消息处理装置来说，检测用户发出的手势，当检测到符合预设手势要求的手势时，确定接收到第二变更指令。或者，用户可以点击通知消息所属的应用提供的功能菜单中的变更选项，从而发出第二变更指令。对通知消息处理装置来说，接收用户通过点击功能菜单中的变更选项发出的第二变更指令。

值得说明的是，用户发出第一变更指令和发出第二变更指令的手势可以相同也可以不相同。

在上述应用列表的基础上，通知消息处理装置具体可以根据第二变更指令，将通知消息所属的应用的标识添加到应用列表中，达到将通知消息所属的应用设置为第一类应用的目的。

在上述第一类应用的基础上，进一步可以对属于第一类应用的各应用划分优先级，并通过应用优先级列表来存储各应用的优先级。基于此，通知消息处理装置对通知消息进行消息提醒，以将通知消息通知给用户，包括：

从应用优先级列表中，获取通知消息所属的应用的优先级；

根据该通知消息所属的应用的优先级，对通知消息进行相应级别的消息

提醒，以将通知消息通知给用户。

例如，通知消息处理装置可以根据通知消息所属的应用的优先级，执行以下提醒方式中的至少一种：

LED 闪烁、震动、响铃以及在通知栏上循环展示通知消息所属的应用的图标。其中，在通知栏上循环展示所述通知消息所属的应用的图标可以简称为循环展示应用图标的方式。

举例说明，可以将属于第一类应用的各应用的优先级划分为五个等级，从高到低依次是优先级 5、优先级 4、优先级 3、优先级 2 和优先级 1，可以依次对应为：最高（MAX）、高（HIGH）、默认（DEFAULT）、低（LOW）和最低（MIN）。对于每个等级，可以采用不同程度的提醒方式，下面举例说明：

对于 MAX 级别的，认为是重要而且紧急的通知消息，可以同时采用 LED 闪烁、震动、响铃以及循环展示应用的图标的提醒方式，用于告知用户这个通知消息是时间上比较紧迫的或者需要立即处理的。

对 HIGH 级别的，认为是重要的通知消息，例如可能是短消息、聊天消息等，一般属于用户比较感兴趣的，可以同时采用 LED 闪烁、震动和响铃的提醒方式。

对 DEFAULT 级别的，认为是属于需要提醒用户又没有特殊需求的通知消息，可以同时采用 LED 闪烁和响铃的提醒方式。

对 LOW 级别的，认为是属于需要提醒用户且不是很紧急的通知消息，可以采用 LED 闪烁或响铃或震动等一种提醒方式。

对 MIN 级别的，认为是需要通知用户且优先级最低的通知消息，例如可以是一些后台消息，如天气消息、位置消息等，可以采用循环展示应用的图标的提醒方式，只有用户下拉状态栏才能看到该通知消息，这种提醒方式对用户的提醒粒度相对较低。

值得说明的是，无论是否采用上述提醒方式进行提醒，还可以将通知消息显示在通知消息处理装置提供的通知界面上。在通知界面上不仅可以显示

第一类应用的通知消息，还可以显示第二类应用的通知消息，即将通知消息分组显示在通知界面上。当通知消息所属的应用属于第一类应用时，将该通知消息显示在通知界面上第一类应用对应的分组中；当通知消息所属的应用不属于第一类应用时，将通知消息显示在通知界面上非第一类应用（即第二类应用）对应的分组中。可选的，对于每一类应用的通知消息，按照通知消息到达时间的先后顺序进行展示。一种在通知界面中同时展示重要应用和次要应用的通知消息的界面如图 4 所示。

进一步，在一可选实施方式中，可以向用户提供对显示在通知界面上的通知消息进行操作的功能，具体地，可以在显示通知消息的时候，对应显示对该通知消息进行操作的按钮，例如，回复、删除、锁定/解锁、标记重要、标记垃圾信息等，从而在将通知消息显示在通知界面上后，可以进一步接收用户在通知界面上发出的操作指令，并根据该操作指令，对该通知消息进行处理。例如，若用户发出来删除的操作指令，则可以删除该条通知消息，并且优选地，可以从该通知消息对应的应用端删除该条通知消息；若用户发出了锁定的操作指令，则可以在通知界面锁定该通知消息，被锁定的通知消息在被解锁前，不会被用户触发的全部删除通知界面中通知消息的指令而删除；若用户发出标记的操作指令，则可以根据用户标记重要或垃圾的指令，对该条通知消息进行标记，该标记可以影响该类通知消息的优先级，例如，若该通知消息本来对应第一类应用，被用户标记了垃圾，则可以更新该通知消息为非第一类应用，若该通知消息本来对应非第一类应用，被用户标记了重要，则可以更新该通知消息为第一类应用。具体的操作类型种类非常多，可以灵活扩展，此处不再一一列举。

以操作指令为回复指令为例：若通知消息需要进行回复，例如该通知消息是短消息、来电提醒、微信消息等，这些通知消息往往需要用户进行回复。在本实施例中，通知消息处理装置允许在通知界面直接对通知消息进行快捷回复，不用进入到通知消息所属的应用，有利于提高对通知消息的回复效率。

具体的，通知消息处理装置接收用户在通知界面上发出的回复指令；根

据回复指令，对通知消息进行回复处理。

其中，用户可以在通知界面上对通知消息进行点击、触摸、滑动或悬停等操作，以发出回复指令。或者，通知消息处理装置也可以在通知界面上展示与该通知消息对应的回复按钮，用户通过点击该回复按钮发出回复指令。相应的，通知消息处理装置接收用户通过点击回复按钮发出的回复指令。

其中，根据通知消息的不同，通知消息处理装置根据回复指令，对通知消息进行回复处理的方式也有所不同。

举例说明，若通知消息是来电提醒，则用户发出回复指令后，通知消息处理装置可以直接根据回复指令，向该通知消息涉及的来电号码发送通话请求（简单来说，即拨打该来电号码），以进行回复。

举例说明，若通知消息是短消息、微信消息或 QQ 消息等需要回复内容的消息，则通知消息处理装置可以在通知界面上向用户展示输入框；接收用户在输入框中输入的回复内容；将用户输入的回复内容发送给通知消息对应的对端设备。

可选的，通知消息处理装置可以接收用户发出的发送指令，根据该发送指令将用户输入的回复内容发送给通知消息对应的对端设备。

例如，用户可以在通知界面上进行点击、触摸、滑动或悬停等操作，以发出发送指令。或者，通知消息处理装置还可以在通知界面上向用户展示发送（或提交）按钮，用户在输入回复内容后通过点击该按钮，向通知消息处理装置发出发送指令。通知消息处理装置接收用户点击发送（或提交）按钮发出的发送指令。

上述通知消息处理装置提供上述快速回复通知消息的功能，用户无需进入通知消息所属的应用，简化了用户回复通知消息的操作，提高了回复效率。

在另一种用于判断通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息的可选实施方式中，并不需要对应用进行分类，而是直接从通知消息的粒度出发。具体的，可以预先指定哪些通知消息属于不需要进行消息提醒的消息，或者预先指定哪些通知消息属于需要进行消息提醒的消息。这种方式尤其适用于

不需要进行消息提醒的通知消息的数量较少，或者需要进行消息提醒的通知消息数量较少的情况。

在一具体实施方式中，可以通过对不需要进行消息提醒的通知消息进行分析，获取这类通知消息的特征，预先存储这类通知消息的特征。当通知消息处理装置接收到通知消息时，可以将所接收到的通知消息的特征与预设的特征进行比较，进而判断所接收到的通知消息是否属于不需要进行消息提醒的消息。

进一步，上述不需要进行消息提醒的通知消息的特征可以通过通知消息包括的内容和/或消息类型来体现。基于此，通知消息处理装置判断接收到的通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息的方式可以如下：

判断接收到的通知消息是否包括指定内容；

若判断结果为是，确定该通知消息不属于需要进行消息提醒的消息；

若判断结果为否，确定该通知消息属于需要进行消息提醒的消息。

或者

判断接收到的通知消息的类型是否属于指定类型；

若判断结果为是，确定该通知消息不属于需要进行消息提醒的消息；

若判断结果为否，确定该通知消息属于需要进行消息提醒的消息。

举例说明，假设世界杯开赛了，用户的手机上安装了一个彩票应用进行赌球，用户真正关心的是每次投注之后的开奖结果通知。彩票客户端除了发送开奖结果的通知消息之外，每天都会推送促销的通知消息，这是用户不关心的消息，这些消息可能会对用户产生一定干扰，导致用户无法及时处理开奖结果的通知消息。

针对上述情况，可以对促销的通知消息进行分析，获取该类通知消息具有的特征，例如确定该类通知消息一般会包括广告图片，则可以设定包括广告图片的通知消息属于不需要进行消息提醒的消息。基于此，通知消息处理装置在接收到彩票应用发送的通知消息后，通过该通知消息进行解析，获取该通知消息包括的内容，进一步判断该内容是否包括预设的广告图片，若

判断结果为包括，则确定该通知消息不属于需要进行消息提醒的消息，则不进行消息提醒，避免对用户的干扰，提高用户及时处理开奖结果的通知消息的效率。

下面以 YunOS 系统为例，则上述通知消息处理装置具体可以包括该系统中的通知类（`android.app.Notification`）、通知管理服务（`NotificationManagerService`）、通知应用（`SystemUI.apk`）等，则为 `android.app.Notification` 添加一个重要性的类别属性，用来区分一个应用属于重要应用或次要应用。`NotificationManagerService` 可以根据通知消息所属应用的重要性来决定是否采用响铃、振动和/或 LED 闪动等提醒方式进行提醒。同理，`SystemUI.apk` 也可以根据通知消息所属应用的重要性来决定是否在状态栏显示相应应用的图标，以进行提醒。

具体的，可以持久化应用包名、类（`class`）名和重要性属性的列表 `PriorityList`。包装用于访问该列表的接口，以供属于 `NotificationManagerService` 和 `SystemUI.apk` 进行访问。可选的，用户可以通过手势等发出变更指令，以调用该接口来改变该应用的重要性。

假设用户将应用 a 设置为次要应用，则 `NotificationManagerService` 收到应用 a 的通知消息时，会从 `PriorityList` 中查找应用 a 的重要性属性，如果为次要，则忽视预先设定的与应用 a 的提醒相关的属性，比如：振动、响铃、LED 闪烁。然后 `NotificationManagerService` 将该通知消息发送到 `SystemUI.apk`。`SystemUI.apk` 同样从 `PriorityList` 中查找应用 a 的重要性属性，如果为次要，则忽视在状态栏上显示应用 a 的图标。

需要注意：重启手机时，许多应用都会重新发送上次关机时用户未读的通知消息，此时需要保证 `NotificationManagerService` 能及早访问 `PriorityList`，以拦截这些通知消息中不需要进行消息提醒的消息。

综上所述，本申请实施例提供的方法，通过判断该通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息，若该通知消息属于需要进行消息提醒的消息，对该通知消息进行消息提醒，以将通知消息通知给用户。由于只需向用户提醒需

要进行消息提醒的消息，对于用户不关心的消息，可以不用通知给用户，有利于降低这些用户不关心的消息会给用户造成的干扰，提高用户处理有用消息的效率，同时还可以节约对不需要进行消息提醒的消息进行消息提醒所浪费的系统资源。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本申请并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本申请，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本申请所必须的。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中沒有详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

图 5 为本申请一实施例提供的通知消息处理装置的结构示意图。如图 5 所示，该装置包括：第一接收模块 51、判断模块 52 和提醒模块 53。

第一接收模块 51，用于接收通知消息。

判断模块 52，用于判断第一接收模块 51 接收的通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息。

提醒模块 53，用于在判断模块 52 的判断结果为是时，对通知消息进行消息提醒，以将通知消息通知给用户。

在一可选实施方式中，如图 6 所示，该装置还包括：屏蔽模块 54。

屏蔽模块 54，用于在判断模块 52 的判断结果否时，禁止对通知消息进行消息提醒。

在一可选实施方式中，判断模块 52 具体用于：

判断通知消息所属的应用是否属于第一类应用；

若判断结果为是，确定通知消息属于需要进行消息提醒的消息；

若判断结果否，确定通知消息不属于需要进行消息提醒的消息。

进一步，如图 6 所示，该装置还包括：第二接收模块 55 和第一变更模块

56。

第二接收模块 55，用于在提醒模块 53 对通知消息进行消息提醒，以将通知消息通知给用户之后，接收用户发出的第一变更指令。

第一变更模块 56，用于根据第二接收模块 55 接收的第一变更指令，将通知消息所属的应用设置为非第一类应用。

进一步，如图 6 所示，该装置还包括：第三接收模块 57 和第二变更模块 58。

第三接收模块 57，用于当判断模块 52 判断出通知消息不属于需要进行消息提醒的消息时，接收用户发出的第二变更指令；

第二变更模块 58，用于根据第三接收模块 57 接收的第二变更指令，将通知消息所属的应用设置为第一类应用。

进一步，上述判断模块 52 具体用于：

判断通知消息所属的应用的标识是否位于第一类应用对应的应用列表中；

若判断结果为是，确定通知消息所属的应用属于第一类应用；

若判断结果为否，确定通知消息所属的应用不属于第一类应用；

第一变更模块 56 具体用于：

根据第一变更指令，将通知消息所属的应用的标识从应用列表中删除；

第二变更模块 58 具体用于：

根据第二变更指令，将通知消息所属的应用的标识添加到应用列表中。

在一可选实施方式中，第二接收模块 55 具体用于：

检测用户发出的手势，当检测到符合预设手势要求的手势时，确定接收到第一变更指令；或者

接收用户通过点击功能菜单中的变更选项发出的第一变更指令。

相应的，第三接收模块 57 具体可用于：

检测用户发出的手势，当检测到符合预设手势要求的手势时，确定接收到第二变更指令；或者

接收用户通过点击功能菜单中的变更选项发出的第二变更指令。

进一步，如图 6 所示，该装置还包括：设置模块 59，用于预先设置第一类应用。具体的，设置模块 59 可以执行以下至少一种操作

统计终端设备上各应用的点击频率，将点击频率最高的前 N 个应用作为第一类应用，各应用中每个应用的点击频率是指每个应用的通知消息被用户点击的频率，N 是自然数；

根据用户的设置指令，将与用户所在环境相匹配的应用设置为第一类应用；以及

将系统应用设置为第一类应用。

基于上述，提醒模块 53 具体可用于：

从应用优先级列表中，获取通知消息所属的应用的优先级；

根据通知消息所属的应用的优先级，对通知消息进行相应级别的消息提醒，以将通知消息通知给用户。

更进一步，提醒模块 53 具体用于：

从应用优先级列表中，获取通知消息所属的应用的优先级；

根据通知消息所属的应用的优先级，执行以下提醒方式中的至少一种：

LED 闪烁、震动、响铃以及在状态栏上循环展示通知消息所属的应用的图标。

在一可选实施方式中，上述通知消息处理装置还包括：显示模块 60，用于在第一接收模块 51 接收的通知消息所属的应用属于第一类应用时，将通知消息显示在通知界面上第一类应用对应的分组中；或者，在第一接收模块 51 接收的通知消息所属的应用不属于第一类应用时，将通知消息显示在通知界面上非第一类应用对应的分组中。或者，显示模块 60 也可以直接将通知消息显示在通知界面上，不对通知消息进行分组。

进一步，上述通知消息处理装置还包括：第四接收模块 61 和处理模块 62。

第四接收模块 61，用于接收用户在通知界面上发出的操作指令；其中，该操作指令可以是在任意通知界面发出，例如，对通知消息按照第一类应用或非第一类应用进行分组的通知界面，或者，未分组的通知界面；

处理模块 62，用于根据第四接收模块 61 接收的操作指令，对通知消息进行处理。

进一步，显示模块 60 还用于，在通知界面上展示与通知消息对应的回复按钮；

第四接收模块 61 具体用于：接收用户通过点击回复按钮发出的回复指令。

可选的，处理模块 62 具体用于：在通知界面上向用户展示输入框；接收用户在输入框中输入的回复内容；将回复内容发送给通知消息对应的对端设备。

在另一可选实施方式中，判断模块 52 具体用于：

判断通知消息是否包括指定内容；

若判断结果为是，确定通知消息不属于需要进行消息提醒的消息；

若判断结果为否，确定通知消息属于需要进行消息提醒的消息；

或者，

判断通知消息的类型是否属于指定类型；

若判断结果为是，确定通知消息不属于需要进行消息提醒的消息；

若判断结果为否，确定通知消息属于需要进行消息提醒的消息。

本实施例提供的通知消息处理装置，接收通知消息，判断该通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息，若该通知消息属于需要进行消息提醒的消息，对该通知消息进行消息提醒，以将通知消息通知给用户。由于只需向用户提醒需要进行消息提醒的消息，对于用户不关心的消息，可以不用通知给用户，有利于降低这些用户不关心的消息会给用户造成的干扰，提高用户处理有用消息的效率，同时还可以节约对不需要进行消息提醒的消息进行消息提醒所浪费的系统资源。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的系统，装置和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统，装置和

方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

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单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

上述以软件功能单元的形式实现的集成的单元，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述软件功能单元存储在一个存储介质中，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）或处理器（processor）执行本申请各个实施例所述方法的部分步骤。而前述的存储介质包括：U盘、移动硬盘、只读存储器（Read-Only Memory, ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory, 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。

权利要求书

1、一种通知消息处理方法，其特征在于，包括：

接收通知消息；

判断所述通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息；

若判断结果为是，对所述通知消息进行消息提醒，以将所述通知消息通知给用户。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，还包括：

若判断结果为否，禁止对所述通知消息进行消息提醒。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述判断所述通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息，包括：

判断所述通知消息所属的应用是否属于第一类应用；

若判断结果为是，确定所述通知消息属于需要进行消息提醒的消息；

若判断结果为否，确定所述通知消息不属于需要进行消息提醒的消息。

4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述对所述通知消息进行消息提醒，以将所述通知消息通知给用户之后，还包括：

接收所述用户发出的第一变更指令；

根据所述第一变更指令，将所述通知消息所属的应用设置为非所述第一类应用。

5、根据权利要求4所述的方法，其特征在于，还包括：

当所述通知消息不属于需要进行消息提醒的消息时，接收所述用户发出的第二变更指令，并根据所述第二变更指令，将所述通知消息所属的应用设置为所述第一类应用。

6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述判断所述通知消息所属的应用是否属于第一类应用，包括：

判断所述通知消息所属的应用的标识是否位于所述第一类应用对应的应用列表中；

若判断结果为是，确定所述通知消息所属的应用属于所述第一类应用；

若判断结果为否，确定所述通知消息所属的应用不属于所述第一类应用；

所述根据所述第一变更指令，将所述通知消息所属的应用设置为非所述第一类应用，包括：

根据所述第一变更指令，将所述通知消息所属的应用的标识从所述应用列表中删除；

所述根据所述第二变更指令，将所述通知消息所属的应用设置为所述第一类应用，包括：

根据所述第二变更指令，将所述通知消息所属的应用的标识添加到所述应用列表中。

7、根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述接收所述用户发出的第一变更指令，包括：

检测所述用户发出的手势，当检测到符合预设手势要求的手势时，确定接收到所述第一变更指令；或者

接收所述用户通过点击功能菜单中的变更选项发出的所述第一变更指令。

8、根据权利要求3-7任一项所述的方法，其特征在于，所述判断所述通知消息所属的应用是否属于第一类应用之前，还包括以下至少一种操作：

统计终端设备上各应用的点击频率，将点击频率最高的前N个应用作为所述第一类应用，所述各应用中每个应用的点击频率是指所述每个应用的通知消息被所述用户点击的频率，N是自然数；

根据所述用户的设置指令，将与所述用户所在环境相匹配的应用设置为所述第一类应用；以及

将系统应用设置为所述第一类应用。

9、根据权利要求3-7任一项所述的方法，其特征在于，所述对所述通知消息进行消息提醒，以将所述通知消息通知给用户，包括：

从应用优先级列表中，获取所述通知消息所属的应用的优先级；

根据所述通知消息所属的应用的优先级，对所述通知消息进行相应级别的

消息提醒，以将所述通知消息通知给所述用户。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述根据所述通知消息所属的应用的优先级，对所述通知消息进行相应级别的消息提醒，以将所述通知消息通知给所述用户，包括：

根据所述通知消息所属的应用的优先级，执行以下提醒方式中的至少一种：

LED 闪烁、震动、响铃以及在状态栏上循环展示所述通知消息所属的应用的图标。

11、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，还包括：

当所述通知消息所属的应用属于所述第一类应用时，将所述通知消息显示在通知界面上所述第一类应用对应的分组中；或者

当所述通知消息所属的应用不属于所述第一类应用时，将所述通知消息显示在所述通知界面上非所述第一类应用对应的分组中。

12、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，还包括：

接收所述用户在所述通知界面上发出的操作指令；

根据所述操作指令，对所述通知消息进行处理。

13、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括：

将所述通知消息显示在通知界面上；

接收所述用户在所述通知界面上发出的操作指令；

根据所述操作指令，对所述通知消息进行处理。

14、根据权利要求 12 或 13 所述的方法，其特征在于，所述操作指令包括回复指令；

所述方法还包括：

在所述通知界面上展示与所述通知消息对应的回复按钮；

所述接收所述用户在所述通知界面上发出的操作指令，包括：

接收所述用户通过点击所述回复按钮发出的回复指令。

15、根据权利要求 14 所述的方法，其特征在于，所述根据所述操作指令，对所述通知消息进行处理，包括：

在所述通知界面上向所述用户展示输入框;

接收所述用户在所述输入框中输入的回复内容;

将所述回复内容发送给所述通知消息对应的对端设备。

16、根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述判断所述通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息,包括:

判断所述通知消息是否包括指定内容;

若判断结果为是,确定所述通知消息不属于需要进行消息提醒的消息;

若判断结果为否,确定所述通知消息属于需要进行消息提醒的消息;

或者,

判断所述通知消息的类型是否属于指定类型;

若判断结果为是,确定所述通知消息不属于需要进行消息提醒的消息;

若判断结果为否,确定所述通知消息属于需要进行消息提醒的消息。

17、一种通知消息处理装置,其特征在于,包括:

第一接收模块,用于接收通知消息;

判断模块,用于判断所述通知消息是否属于需要进行消息提醒的消息;

提醒模块,用于在所述判断模块的判断结果为是时,对所述通知消息进行消息提醒,以将所述通知消息通知给用户。

18、根据权利要求 17 所述的装置,其特征在于,还包括:

屏蔽模块,用于在所述判断模块的判断结果为否时,禁止对所述通知消息进行消息提醒。

19、根据权利要求 17 所述的装置,其特征在于,所述判断模块具体用于:

判断所述通知消息所属的应用是否属于第一类应用;

若判断结果为是,确定所述通知消息属于需要进行消息提醒的消息;

若判断结果为否,确定所述通知消息不属于需要进行消息提醒的消息。

20、根据权利要求 19 所述的装置,其特征在于,还包括:

第二接收模块,用于在所述提醒模块对所述通知消息进行消息提醒,以将所述通知消息通知给用户之后,接收所述用户发出的第一变更指令;

第一变更模块，用于根据所述第一变更指令，将所述通知消息所属的应用设置为非所述第一类应用。

21、根据权利要求 20 所述的装置，其特征在于，还包括：

第三接收模块，用于当所述通知消息不属于需要进行消息提醒的消息时，接收所述用户发出的第二变更指令；

第二变更模块，用于根据所述第二变更指令，将所述通知消息所属的应用设置为所述第一类应用。

22、根据权利要求 21 所述的装置，其特征在于，所述判断模块具体用于：

判断所述通知消息所属的应用的标识是否位于所述第一类应用对应的应用列表中；

若判断结果为是，确定所述通知消息所属的应用属于所述第一类应用；

若判断结果为否，确定所述通知消息所属的应用不属于所述第一类应用；

所述第一变更模块具体用于：

根据所述第一变更指令，将所述通知消息所属的应用的标识从所述应用列表中删除；

所述第二变更模块具体用于：

根据所述第二变更指令，将所述通知消息所属的应用的标识添加到所述应用列表中。

23、根据权利要求 20 所述的装置，其特征在于，所述第二接收模块具体用于：

检测所述用户发出的手势，当检测到符合预设手势要求的手势时，确定接收到所述第一变更指令；或者

接收所述用户通过点击功能菜单中的变更选项发出的所述第一变更指令。

24、根据权利要求 19-23 任一项所述的装置，其特征在于，还包括：

设置模块，用于执行以下至少一种操作：

统计终端设备上各应用的点击频率，将点击频率最高的前 N 个应用作为所述第一类应用，所述各应用中每个应用的点击频率是指所述每个应用的通知消

息被所述用户点击的频率，N 是自然数；

根据所述用户的设置指令，将与所述用户所在环境相匹配的应用设置为所述第一类应用；以及

将系统应用设置为所述第一类应用。

25、根据权利要求 19-23 任一项所述的装置，其特征在于，所述提醒模块具体用于：

从应用优先级列表中，获取所述通知消息所属的应用的优先级；

根据所述通知消息所属的应用的优先级，对所述通知消息进行相应级别的消息提醒，以将所述通知消息通知给所述用户。

26、根据权利要求 25 所述的装置，其特征在于，所述提醒模块具体用于：

从所述应用优先级列表中，获取所述通知消息所属的应用的优先级；

根据所述通知消息所属的应用的优先级，执行以下提醒方式中的至少一种：

LED 闪烁、震动、响铃以及在状态栏上循环展示所述通知消息所属的应用的图标。

27、根据权利要求 19 所述的装置，其特征在于，还包括：

显示模块，用于在所述通知消息所属的应用属于所述第一类应用时，将所述通知消息显示在通知界面上所述第一类应用对应的分组中；或者，在所述通知消息所属的应用不属于所述第一类应用时，将所述通知消息显示在所述通知界面上非所述第一类应用对应的分组中。

28、根据权利要求 27 所述的装置，其特征在于，还包括：

第四接收模块，用于接收所述用户在所述通知界面上发出的操作指令；

处理模块，用于根据所述操作指令，对所述通知消息进行处理。

29、根据权利要求 17 所述的装置，其特征在于，还包括：

显示模块，用于将所述通知消息显示在通知界面上；

第四接收模块，用于接收所述用户在所述通知界面上发出的操作指令；

处理模块，用于根据所述操作指令，对所述通知消息进行处理。

30、根据权利要求 28 或 29 所述的装置，其特征在于，所述操作指令包括

回复指令；

所述显示模块还用于，在所述通知界面上展示与所述通知消息对应的回复按钮；

所述第四接收模块具体用于：接收所述用户通过点击所述回复按钮发出的回复指令。

31、根据权利要求 30 所述的装置，其特征在于，所述处理模块具体用于：
在所述通知界面上向所述用户展示输入框；
接收所述用户在所述输入框中输入的回复内容；
将所述回复内容发送给所述通知消息对应的对端设备。

32、根据权利要求 17 所述的装置，其特征在于，所述判断模块具体用于：
判断所述通知消息是否包括指定内容；
若判断结果为是，确定所述通知消息不属于需要进行消息提醒的消息；
若判断结果为否，确定所述通知消息属于需要进行消息提醒的消息；
或者，
判断所述通知消息的类型是否属于指定类型；
若判断结果为是，确定所述通知消息不属于需要进行消息提醒的消息；
若判断结果为否，确定所述通知消息属于需要进行消息提醒的消息。

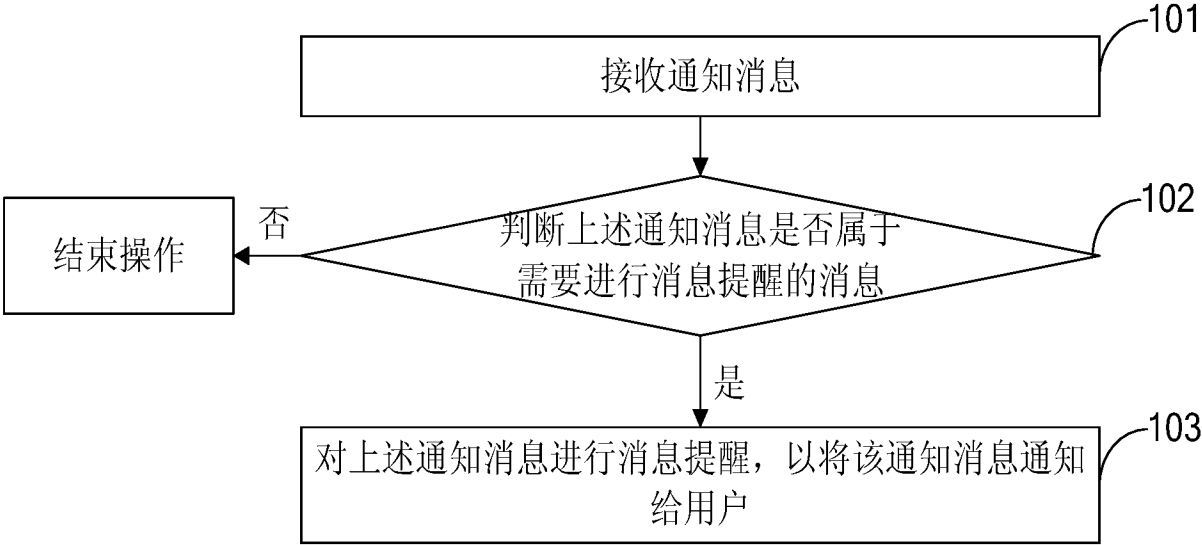


图 1

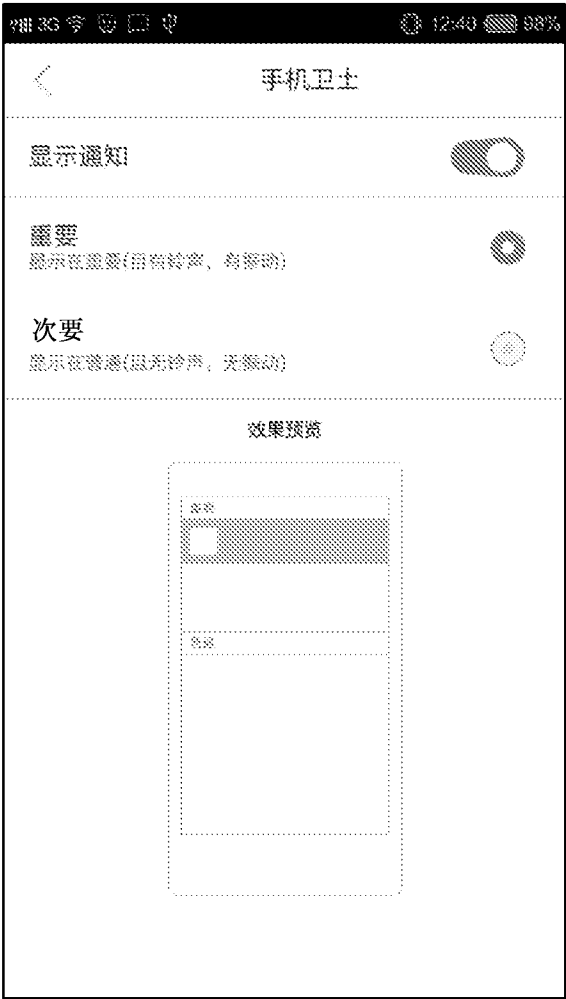


图 2



图 3



图 4

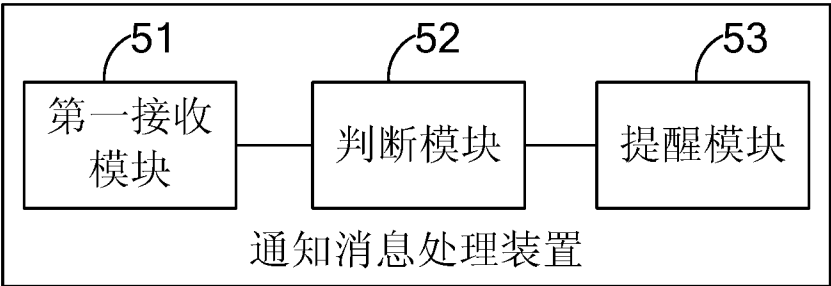


图 5

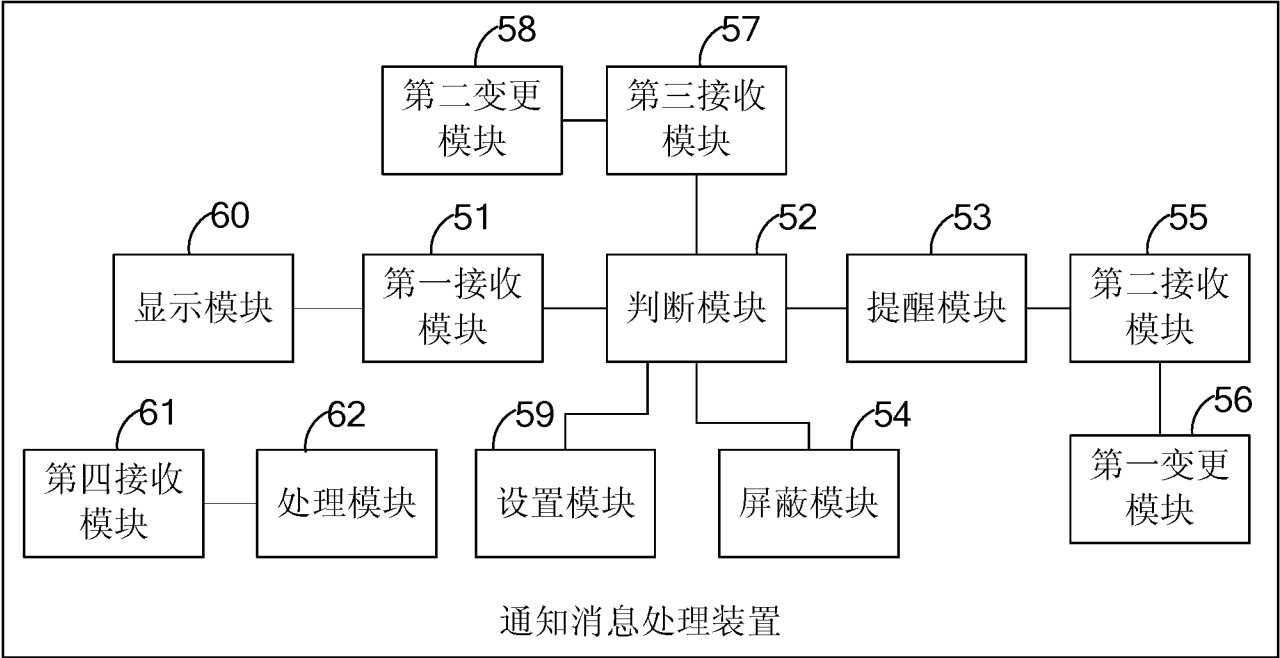


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/097484

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/44 (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, CNKI, WPI, EPODOC: prompt, judge, sign, notice, message, remind, sentence, detect, compare, determine, display, application, program, id, identify

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104598093 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 06 May 2015 (06.05.2015), description, paragraphs [0062]-[0082]	1-3, 17-19
X	CN 104133615 A (GIONEE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.), 05 November 2014 (05.11.2014), description, paragraphs [0027]-[0044], and figure 1	1-32
A	CN 104035663 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 10 September 2014 (10.09.2014), the whole document	1-32
A	CN 104063174 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 24 September 2014 (24.09.2014), the whole document	1-32
A	US 2002120788 A1 (WANG, D.W. et al.), 29 August 2002 (29.08.2002), the whole document	1-32

☐ 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 05 February 2016 (05.02.2016)	Date of mailing of the international search report 07 March 2016 (07.03.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 YAO, Jie Telephone No.: (86-10) 61648135

International application No.
PCT/CN2015/097484

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/097484

A. 主题的分类

G06F 9/44 (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, CNKI, WPI, EPODOC: 通知, 消息, 信息, 提示, 提醒, 判别, 判断, 确定, 比较, 显示, 应用, 程序, 标识, 标志, notice, message, remind, sentence, detect, compare, determine, display, application, program, id, identify

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 104598093 A (小米科技有限责任公司) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 说明书第[0062]-[0082]段	1-3, 17-19
X	CN 104133615 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2014年 11月 5日 (2014 - 11 - 05) 说明书第[0027]-[0044]段, 附图1	1-32
A	CN 104035663 A (小米科技有限责任公司) 2014年 9月 10日 (2014 - 09 - 10) 全文	1-32
A	CN 104063174 A (华为技术有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 全文	1-32
A	US 2002120788 A1 (WANG, DOUGLAS W. 等) 2002年 8月 29日 (2002 - 08 - 29) 全文	1-32

☐ 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 2月 5日

国际检索报告邮寄日期

2016年 3月 7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

授权官员

姚杰

电话号码 (86-10) 61648135

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/097484

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	104598093	A	2015年 5月 6日	无	
CN	104133615	A	2014年 11月 5日	无	
CN	104035663	A	2014年 9月 10日	无	
CN	104063174	A	2014年 9月 24日	无	
US	2002120788	A1	2002年 8月 29日	无	