

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 4 月 20 日 (20.04.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/063443 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0488 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/094670
- (22) 国际申请日: 2016 年 8 月 11 日 (11.08.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510657917.3 2015 年 10 月 13 日 (13.10.2015) CN
- (71) 申请人: 广东欧珀移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。
- (72) 发明人: 张海平 (ZHANG, HaiPing); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。 周意保 (ZHOU, YiBao); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。
- (74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANGZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD.); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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: MESSAGE DISPLAY METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 一种消息显示方法及装置

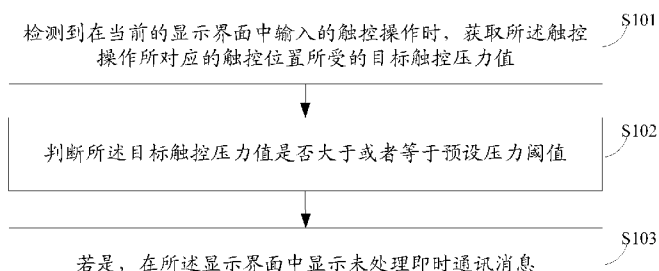


图 1

- S101 When a touch operation inputted in a current display interface is detected, acquire a target touch pressure value at a touch position corresponding to the touch operation
- S102 Determine whether the target touch pressure value is greater than or equal to a preset pressure threshold
- S103 If yes, display an unprocessed instant communication message in the display interface

(57) Abstract: Disclosed are a message display method and apparatus. The method comprises: when a touch operation inputted in a current display interface is detected, acquiring a target touch pressure value at a touch position corresponding to the touch operation; determining whether the target touch pressure value is greater than or equal to a preset pressure threshold; and if yes, displaying an unprocessed instant communication message in the display interface. By using embodiments of the present invention, operation steps of starting various communication applications by a user to view unprocessed instant communication messages one by one are reduced, thereby improving the operation efficiency, and saving time of the user.

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种消息显示方法及装置, 其中方法包括: 检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时, 获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值; 判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值; 若是, 在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。采用本发明实施例, 减少了用户打开各种通讯应用去逐一查看未处理即时通讯消息的操作步骤, 提高了操作效率, 节约了用户时间。

WO 2017/063443 A1

一种消息显示方法及装置

技术领域

本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种消息显示方法及装置。

5

背景技术

随着通信技术的不断发展，人们已可以通过移动终端打电话、发短信，极大的方便了人们的工作、学习和娱乐，使之成为人们日常生活中不可或缺的一部分。现有技术中，当用户需要查看移动终端中的未接来电、未读短信或者未
10 读微信等未处理的即时通讯消息时，通常需要逐一打开各即时通讯软件，依次去查阅和处理其中的未处理即时通讯消息。

发明内容

本发明实施例提供了一种消息显示方法及装置，可提高消息查看的操作效率，节约用户时间。
15

本发明实施例提供了一种消息显示方法，所述方法包括：

检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时，获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值；

判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值；

20 若是，在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。

相应的，本发明实施例提供了一种消息显示装置，所述装置包括：

压力值获取单元，用于检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时，获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值；

25 压力值判断单元，用于判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值；

消息显示单元，用于所述压力值判断单元的判断结果为是时，在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。

相应地，本发明实施例还提供了一种智能终端，所述智能终端包括：用户

接口, 处理器, 其中, 所述用户接口, 用于接收当前终端的显示界面中输入的触控操作; 所述处理器, 用于获取所述用户接口接收到的触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值; 并判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值, 在判断结果为是时, 在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例技术方案, 下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍, 显而易见地, 下面描述中的附图是本发明的一些实施例, 对于本领域普通技术人员来讲, 在不付出创造性劳动的前提下, 还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本发明实施例提供的一种消息显示方法的流程示意图;

图 2 是本发明实施例提供的另一种消息显示方法的流程示意图;

图 3 是本发明实施例提供的又一种消息显示方法的流程示意图;

图 4 是本发明实施例提供的一种消息显示装置的结构示意图;

图 5 是本发明实施例提供一种消息显示单元的示意图;

图 6 是本发明实施例提供的另一种消息显示单元的示意图;

图 7 是本发明实施例提供的又一种消息显示单元的示意图;

图 8 是本发明实施例提供的一种智能终端的结构示意图。

具体实施方式

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。

具体实现中, 本发明实施例中所提及的消息显示装置可与其他设备终端建立通信连接并接收其他设备终端发送的消息。其中消息显示装置为与所述其他设备终端对等的设备终端, 包括但不限于: 智能手机(如 Android 手机、IOS 手机)、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、移动互联网设备(MID, Mobile Internet

Device)、穿戴式智能设备等电子设备。需要说明的是,本发明所描述的方法是由存储在存储器中的一组代码执行,该代码执行于基于冯诺依曼体系的计算机系统中。

5 本发明实施例主要针对终端中未处理消息进行显示处理,例如针对终端接收到的未读消息的显示处理。对于未处理的消息,在用户需要查看时,可以发出触控操作,终端在检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时,获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值;通过判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值来确定是否马上显示即时通讯应用,并且在判断结果为是时,在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。终端可以通过一个用户接口来显示所述显示界面,并接收用户在该显示界面上发出的触控操作。该用户接口可以为触摸显示屏,或者显示屏和其他按键(例如物理按键)结合的

10 用户接口。

在显示界面显示未处理即时通讯消息是根据预设的信息显示顺序,通过循环滚动显示的方式显示各条未处理即时通讯消息。具体的,按照预设信息显示顺序循环滚动显示未处理消息可以是:根据预设的触控压力值与显示时间的映射关系,确定与所述目标触控压力值所对应的各条未处理即时通讯消息的第一显示时间;根据预设的信息显示顺序,在所述显示界面中以所述第一显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。在其中一种实现方式中,所述预设的信息显示顺序包括:根据预设的各类型的即时通讯消息的重要程度配置

15 的顺序。

具体的,按照预设信息显示顺序循环滚动显示未处理消息还可以是:根据各条未处理即时通讯消息的内容的长度,确定与所述各条未处理即时通讯消息对应的第二显示时间;根据预设的信息显示顺序,在所述显示界面中以所述第二显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。

25 其中,所述触控操作可以为触控滑动操作,则,按照预设信息显示顺序循环滚动显示未处理消息还可以是:获取所述触控滑动操作所形成的滑动轨迹的目标滑动轨迹方向;根据预设的滚动显示方向和滑动轨迹方向的映射关系,确定与所述目标滑动轨迹方向对应的目标滚动显示方向;根据预设的信息显示顺序,在所述显示界面中以所述目标滚动显示方向循环滚动显示各条未处理即时

通讯消息。

进一步地，在所述显示界面中，如果用户接口还接收到针对所述未处理即时通讯消息中目标即时通讯消息输入的确定指令，则终端可以打开所述目标即时通讯消息所对应的即时通讯应用并定位到所述目标即时通讯消息。对未处理消息的处理主要通过终端的 CPU（Central Processing Unit，中央处理器）或其他配置的专用处理器来执行。

下面将结合图 1 到图 7 对本发明实施例提供的一种消息显示方法及装置进行具体描述。

参见图 1，是本发明实施例提供的一种消息显示方法的流程示意图，如图所示的消息显示方法可包括以下步骤：

S101，检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时，获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值。

具体实现中，触控操作为用户通过触摸屏输入的操作，包括但不限于：点击操作、双击操作、滑动输入操作或者长按操作等各类型触控触摸屏的操作。

在具有触屏功能的终端中，其触摸屏的结构包括至少三层：屏幕玻璃层、触控面板层和显示面板层。其中屏幕玻璃层为保护层，触摸面板层用于感知用户的触摸操作，显示面板层用于显示图像。为了使得终端机身(如智能手机)更薄、更美观，如今已有技术使触控面板层和显示面板层融合。为了实现获取触控位置所受的目标触控压力值，可预先在终端的屏幕结构中增加压力传感器层，这样终端便可在用户触摸显示屏时，通过压力传感器层感知触摸显示屏的力度。因此便可以在用户通过触摸屏在显示界面中输入触控操作时，同时获取该触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值。

S102，判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值。

具体实现中，在终端的显示界面中通常还显示有文本、文件图标或者图片等各类型文件，终端中设置了多种常用的针对各类型文件的触控操作，且每种触控操作实现的文件操作功能并不相同。例如，当前显示界面为终端的主菜单显示界面，其中显示了各种应用文件的文件图标，终端中预设输入点击应用文件的文件图标的触控操作时实现打开该应用文件的功能，输入长按应用文件的文件图标的触控操作时实现移动该应用文件的文件图标的功能。

因此，本实施例在检测到显示界面中输入的触控操作时，获取该触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值，并在该目标触控压力值达到预设压力阈值时，执行步骤 S103。可保留传统终端设置中针对各类型文件的触控操作所对应实现的文件操作功能，还能实现在显示界面中快速显示未处理即时通讯消息的功能。在实际实施过程中，预设的压力阈值不宜过小，以防止用户的误操作。

S103，若是，在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。

具体实现中，未处理即时通讯消息主要是指用户未打开即时通讯软件查看的即时通讯消息，例如：未接来电、未读短信及各种未读社交软件即时通讯消息。在本步骤中，可将终端所有的未处理即时通讯消息以列表方式，按照时间顺序从上到下依次显示在显示界面中供用户查看；也可按照用户预先设置的显示权限，只获取用户授权的即时通讯软件的未处理即时通讯消息显示在当前显示界面中，供用户查看。

可选的，步骤 S103 可具体包括：根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中循环滚动显示各条未处理即时通讯消息。

具体实现中，信息显示顺序可以是各条未处理即时通讯消息产生的时间顺序，也可以是各类型的即时通讯消息的重要程度顺序。例如，当前终端中包含有两条分别于 9:00 和 9:01 产生的未读短信、一个于 9:30 产生的未接来电和一条于 9:06 产生的未读微信。终端可按照时间顺序在显示界面上依次循环滚动显示 9:00 和 9:01 产生的未读短信、9:06 产生的未读微信和 9:30 产生的未接来电；也可按照重要程度顺序依次循环滚动显示 9:30 产生的未接来电、9:00 和 9:01 产生的未读短信以及 9:06 产生的未读微信。循环滚动显示具体是指从第一条未处理即时通讯消息开始，显示第一条未处理即时通讯消息之后按照预设的信息显示顺序依次切换到第二条未处理即时通讯消息进行显示，直至切换到最后一条未处理即时通讯消息进行显示之后，再切回到第一条未处理即时通讯消息重新按照上述的方法进行显示。

可选的，所述方法还包括：接收到针对所述未处理即时通讯消息中目标即时通讯消息输入的确定指令时，打开所述目标即时通讯消息所对应的即时通讯应用并定位到所述目标即时通讯消息。

具体实现中,可在未处理即时通讯消息的显示过程中,用户在查看到重要的目标即时通讯消息时,立即选择该目标即时通讯消息,此时终端打开目标即时通讯消息所对应的即时通讯应用并定位到所述目标即时通讯消息。省去了用户重新去查找并打开该目标即时通讯消息所对应的即时通讯应用的步骤,更加便捷。

本发明实施例,可在检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时,获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值;还可判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值;并在判断结果为是时,在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息,可随时快速并便捷地在显示界面中显示终端中的未处理即时通讯消息,减少了用户打开各种通讯应用去逐一查看未处理即时通讯消息的操作步骤,提高了操作效率,节约了用户时间。

参见图 2,是本发明实施例提供的另一种消息显示的方法流程示意图,如图 2 所示的消息显示方法可包括以下步骤:

S201,检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时,获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值。

S202,判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值。

具体实现中,步骤 S201 和步骤 S202 可分别参见图 1 所示实施例的步骤 S101 和步骤 S102,在此不再赘述。

S203,根据预设的触控压力值与显示时间的映射关系,确定与所述目标触控压力值所对应的各条未处理即时通讯消息的第一显示时间。

具体实现中,显示时间具体是指未处理即时通讯消息循环滚动显示的过程中每条未处理即时通讯消息的显示时间。

在实际实施过程中,每一具体的显示时间可具体对应于某一具体的触控压力值,形成显示时间与触控压力值一一对应的关系,采用这种方式时,需要用户精准的把握触控力度,才能设置到相应的显示时间。

或者,每一具体的显示时间可对应于一个触控压力值区间,其中,各触控压力值的区间之间没有交集;例如,预设有三个显示时间分别为:1s、2s 和 3s 时,可预设三个触控压力值区间分别为[1N,3N]、[5N,7N]和[9N,11N],各触

控压力值区间分别与各显示时间对应。采用这种方式时，用户只需大概掌握并控制自己触控力度的大小，便可以设置到相应的显示时间，更加人性化。

S204，根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述第一显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。

5 具体实现中，信息显示顺序可以是各条未处理即时通讯消息产生的时间顺序，也可以是各类型的即时通讯消息的重要程度顺序。例如，第一显示时间为2s，且终端中一共有三条未处理即时通讯消息，终端依次在显示界面中显示每条未处理即时通讯消息2s之后，将会切换到第一条未处理即时通讯消息重新进行显示，形成循环滚动显示的效果，便于用户浏览每条未处理即时通讯消息。

10 可选的，步骤S203可为：根据各条未处理即时通讯消息的内容的长度，确定与所述各条未处理即时通讯消息对应的第二显示时间；

相应的，步骤S204可为：根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述第二显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。

15 具体实现中，各条未处理即时通讯消息的内容各不相同，对于内容长的消息用户需花更多时间去查看，而内容较短的消息用户几乎只需扫一眼就能知道消息内容。因此，在各条未处理即时通讯消息的显示时间可根据各条未处理即时通讯消息内容的长度来设置，且内容长度较长的显示时间较长，内容长度较短的显示时间可设置得较短，使得各条未处理即时通讯消息的显示更加灵活，且便于用户浏览。

20 本发明实施例，可在检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时，获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值；并在所述目标触控压力值大于预设压力阈值时，进一步确定与所述目标触控压力值所对应的各条未处理即时通讯消息的第一显示时间，从而根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述第一显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。减少了用户打开各种通讯应用去逐一查看未处理即时通讯消息的操作步骤，提高了操作效率，还可根据用户输入的目标触控压力值设置各条未处理即时通讯消息显示时间的功能，更加人性化。

25

参见图3，是本发明实施例提供的又一种消息显示方法的流程示意图，如

图所示的消息显示方法可包括以下步骤:

S301, 检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时, 获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值, 其中, 所述触控操作为触控滑动操作。

5 S302, 判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值。

具体实现中, 步骤 S301 和步骤 S302 可分别参见图 1 所示实施例的步骤 S101 和步骤 S102, 在此不再赘述。

S303, 根据预设的触控压力值与显示时间的映射关系, 确定与所述目标触控压力值所对应的各条未处理即时通讯消息的第一显示时间。

10 S304, 获取所述触控滑动操作所形成的滑动轨迹的目标滑动轨迹方向。

S305, 根据预设的滚动显示方向和滑动轨迹方向的映射关系, 确定与所述目标滑动轨迹方向对应的目标滚动显示方向;

S306, 根据预设的时间显示顺序, 以所述第一显示时间和所述目标滚动显示方向, 在所述显示界面中循环滚动显示各条未处理即时通讯消息。

15 具体实现中, 可在终端中预设滑动轨迹方向与滚动显示方向之间的映射关系, 例如, 滑动轨迹向右则滚动显示方向向左, 滑动轨迹向右则滚动显示方向向右。因此, 若通过步骤 S303 确定各条未处理即时通讯消息的第一显示时间是 2s, 且步骤 S304 获取到的目标滑动轨迹方向是向右的, 并通过步骤 S305 可确定目标滚动显示方向为向右, 则在显示界面中显示第一条未处理即时通讯消息 2s 之后, 将会向右切换然后在显示界面中显示第二条未处理即时通讯消息。

25 本发明实施例, 可在用户输入的触控操作为触控滑动操作时, 获取所述触控滑动操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值, 还可获取所述触控滑动操作形成的滑动轨迹的目标滑动轨迹方向; 并根据所述目标触控压力值和所述目标滑动轨迹方向分别确定各条未处理即时通讯消息的第一显示时间和目标滚动显示方向, 从而在所述显示界面中以所述第一显示时间和所述目标滚动显示方向循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。采用本实施例减少了用户打开各种通讯应用去逐一查看未处理即时通讯消息的操作步骤, 提高了操作效率; 还可根据用户输入的目标触控压力值设置各条未处理即时通讯消息显示时

间的功能,更加人性化;并且还可根据用户输入的滑动操作去设置未处理即时通讯消息滚动显示的方向,丰富了未处理即时通讯消息在界面上的显示方式,增加了未处理即时通讯消息显示的趣味性。

5 参见图 4,本发明实施例提供的一种消息显示装置结构示意图,如图所示消息显示装置至少可以包括:压力值获取单元 401、压力值判断单元 402 和消息显示单元 403。

压力值获取单元 401,用于检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时,获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值。

10 具体实现中,触控操作为用户通过触摸屏输入的操作,包括但不限于:点击操作、双击操作、滑动输入操作或者长按操作等各类型触控触摸屏的操作。

在具有触屏功能的终端中,其触摸屏的结构包括至少三层:屏幕玻璃层、触控面板层和显示面板层。其中屏幕玻璃层为保护层,触摸面板层用于感知用户的触摸操作,显示面板层用于显示图像。为了使得终端机身(如智能手机)更薄、更美观,如今已有技术使触控面板层和显示面板层融合。为了实现获取触控位置所受的目标触控压力值,可预先在终端的屏幕结构中增加压力传感器层,这样终端便可在用户触摸显示屏时,通过压力传感器层感知触摸显示屏的力度。因此便可以在用户通过触摸屏在显示界面中输入触控操作时,压力值获取单元 401 同时获取该触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值。

20 压力值判断单元 402,用于判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值。

具体实现中,在终端的显示界面中通常还显示有文本、文件图标或者图片等各类型文件,终端中设置了多种常用的针对各类型文件的触控操作,且每种触控操作实现的文件操作功能并不相同。例如,当前显示界面为终端的主菜单显示界面,其中显示了各种应用文件的文件图标,终端中预设输入点击应用文件的文件图标的触控操作时实现打开该应用文件的功能,输入长按应用文件的文件图标的触控操作时实现移动该应用文件的文件图标的功能。

因此,本实施例在检测到显示界面中输入的触控操作时,获取该触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值,并在压力值判断单元 402 判断到该

目标触控压力值达到预设压力阈值时,通过消息显示单元 403 显示未处理即时通讯消息。可保留传统终端设置中针对各类型文件的触控操作所对应实现的文件操作功能,还能实现在显示界面中快速显示未处理即时通讯消息的功能。在实际实施过程中,预设的压力阈值不宜过小,以防止用户的误操作。

5 消息显示单元 403,用于所述压力值判断单元的判断结果为是时,在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。

具体实现中,未处理即时通讯消息主要是指用户未打开即时通讯软件查看的即时通讯消息,例如:未接来电、未读短信及各种未读社交软件即时通讯消息。在本步骤中,消息显示单元 403 可将终端所有的未处理即时通讯消息以列表方式,按照时间顺序从上到下依次显示在显示界面中供用户查看;也可按照用户预先设置的显示权限,只获取用户授权的即时通讯软件的未处理即时通讯消息显示在当前显示界面中,供用户查看。

可选的,所述消息显示单元 403 具体用于:根据预设的信息显示顺序,在所述显示界面中循环滚动显示各条未处理即时通讯消息。

15 具体实现中,信息显示顺序可以是各条未处理即时通讯消息产生的时间顺序,也可以是各类型的即时通讯消息的重要程度顺序。例如,当前终端中包含有两条分别于 9:00 和 9:01 产生的未读短信、一个于 9:30 产生的未接来电和一条于 9:06 产生的未读微信。消息显示单元 403 可按照时间顺序在显示界面上依次循环滚动显示 9:00 和 9:01 产生的未读短信、9:06 产生的未读微信和 9:30 20 产生的未接来电;也可按照重要程度顺序依次循环滚动显示 9:30 产生的未接来电、9:00 和 9:01 产生的未读短信以及 9:06 产生的未读微信。循环滚动显示具体是指从第一条未处理即时通讯消息开始,显示第一条未处理即时通讯消息之后按照预设的信息显示顺序依次切换到第二条未处理即时通讯消息进行显示,直至切换到最后一条未处理即时通讯消息进行显示之后,再切回到第一条 25 未处理即时通讯消息重新按照上述的方法进行显示。

可选的,参见图 5,图 5 是本发明实施例提供一种消息显示单元的示意图;如图所示的消息显示单元 403 可包括:第一时间确定子单元 4311 和第一消息显示子单元 4312。

第一时间确定子单元 4311,用于根据预设的触控压力值与显示时间的映

射关系,确定与所述目标触控压力值所对应的各条未处理即时通讯消息的第一显示时间;

第一消息显示子单元 4312,用于根据预设的信息显示顺序,在所述显示界面中以所述第一显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。

5 具体实现中,显示时间具体是指未处理即时通讯消息循环滚动显示的过程中每条未处理即时通讯消息的显示时间。

在实际实施过程中,每一具体的显示时间可具体对应于某一具体的触控压力值,形成显示时间与触控压力值一一对应的关系,采用这种方式时,需要用户精准的把握触控力度,才能设置到相应的显示时间。

10 或者,每一具体的显示时间可对应于一个触控压力值区间,其中,各触控压力值的区间之间没有交集;例如,预设有三个显示时间分别为:1s、2s 和 3s 时,可预设三个触控压力值区间分别为[1N,3N]、[5N,7N]和[9N,11N],各触控压力值区间分别与各显示时间对应。采用这种方式时,用户只需大概掌握并控制自己触控力度的大小,便可以设置到相应的显示时间,更加人性化。

15 可选的,看见图 6,图 6 是本发明实施例提供的另一种消息显示单元的示意图;如图所示的消息显示单元 403 可包括:第二时间获取子单元 4321 和第二消息显示子单元 4322。

第二时间获取子单元 4321,用于根据各条未处理即时通讯消息的内容的长度,确定与所述各条未处理即时通讯消息对应的第二显示时间;

20 第二消息显示子单元 4322,用于根据预设的信息显示顺序,在所述显示界面中以所述第二显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。

具体实现中,各条未处理即时通讯消息的内容各不相同,对于内容长的消息用户需花更多时间去查看,而内容较短的消息用户几乎只需扫一眼就能知道消息内容。因此,在各条未处理即时通讯消息的显示时间可根据各条未处理即时通讯消息内容的长度来设置,且内容长度较长的显示时间较长,内容长度较短的显示时间可设置得较短,使得各条未处理即时通讯消息的显示更加灵活,且便于用户浏览。

25

可选的,参见图 7,图 7 是本发明实施例提供的又一种消息显示单元的示意图;如图所示的消息显示单元 403 可包括:轨迹方向获取子单元 4331 和滚

动方向确定子单元 4332。

轨迹方向获取子单元 4331，用于所述触控操作为触控滑动操作时，获取所述触控滑动操作所形成的滑动轨迹的目标滑动轨迹方向；

5 滚动方向确定子单元 4332，用于根据预设的滚动显示方向和滑动轨迹方向的映射关系，确定与所述目标滑动轨迹方向对应的目标滚动显示方向；

第三消息显示子单元 4333，用于根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述目标滚动显示方向循环滚动显示各条未处理即时通讯消息。

具体实现中，可在终端中预设滑动轨迹方向与滚动显示方向之间的映射关系，例如，滑动轨迹向右则滚动显示方向向左，滑动轨迹向右则滚动显示方向向右。因此，若通过第一时间获取子单元 4311 确定各条未处理即时通讯消息的第一显示时间是 2s，且轨迹方向获取子单元 4331 获取到的目标滑动轨迹方向是向右的，并通过滚动方向确定子单元 4332 可确定目标滚动显示方向为向右，第三消息显示子单元 4333 在显示界面中显示第一条未处理即时通讯消息 2s 之后，将会向右切换然后在显示界面中显示第二条未处理即时通讯消息。

15 可选的，所述消息显示装置还包括：消息打开单元 404，用于接收到针对所述未处理即时通讯消息中目标即时通讯消息输入的确定指令时，打开所述目标即时通讯消息所对应的即时通讯应用并定位到所述目标即时通讯消息。

具体实现中，可在未处理即时通讯消息的显示过程中，用户在查看到重要的目标即时通讯消息时，可立即选择该目标即时通讯消息，此时消息打开单元 20 404 打开目标即时通讯消息所对应的即时通讯应用并定位到所述目标即时通讯消息。省去了用户重新去查找并打开该目标即时通讯消息所对应的即时通讯应用的步骤，更加便捷。

本发明实施例，可通过压力值获取单元 401 在检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时，获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值；还可通过压力值判断单元 402 判断所述目标触控压力值是否大于或者等于 25 预设压力阈值；在所述压力值判断单元 402 的判断结果为是时，还可通过消息显示单元 403，在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。可随时快速并便捷地在显示界面中显示终端中的未处理即时通讯消息，减少了用户打开各种通讯应用去逐一查看未处理即时通讯消息的操作步骤，提高了操作效率，节约了

用户时间。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。

5 其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory, ROM）或随机存取存储器（Random Access Memory, 简称 RAM）等。

具体请参见图 8，是本发明实施例的一种智能终端的结构示意图，本发明实施例的所述智能终端可以为智能手机、平板电脑、智能可穿戴设备等带消息处理功能的终端。该智能终端可以根据需要包括电源模块、通信接口、网络接口、
10 各种电路结构。进一步地，该智能终端还包括：用户接口 501、处理器 502 以及存储器 503，所述用户接口 501、处理器 502 以及存储器 503 之间可以通过总线 504 相连。

本发明实施例中的所述用户接口 501 主要用于与用户进行交互，包括提供各种交互界面给用户，显示未处理消息等内容给用户，以及接收用户输入的触
15 控操作等。所述用户接口 501 可以包括触摸屏、触摸板等。

所述总线 504 可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。为便于表示，图 8 中仅用一条粗线表示，但并不表示仅有一根总线或一种类型的总线。

所述存储器 503 可以包括易失性存储器（volatile memory），例如 RAM；存储器 503 也可以包括非易失性存储器（non-volatile memory），例如快闪存储器（flash memory），硬盘（hard disk drive, HDD）或固态硬盘（solid-state drive, SSD）；存储器 503 还可以包括上述种类的存储器的组合。所述处理器 502 可
20 以是中央处理器 CPU。

在一种实施方式中，所述存储器 503 存储了终端操作系统的相关数据，并存储了相应的关于消息显示的程序指令。所述处理器 502 可以调用所述程序指令，实现如本申请图 1 至图 3 任一实施例中所示的消息显示方法。
25

具体的，所述用户接口 501，用于接收当前终端的显示界面中输入的触控操作；所述处理器 502，调用所述存储器 503 中存储的指令，用于获取所述用户接口 501 接收到的触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值；并判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值，在判断结果为是时，

在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。

进一步可选地，所述处理器 502，具体用于根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中循环滚动显示各条未处理即时通讯消息。

进一步可选地，所述处理器 502，具体用于根据预设的各类型的即时通讯消息的重要程度配置的顺序来确定信息显示顺序。

进一步可选地，所述处理器 502，具体用于根据预设的触控压力值与显示时间的映射关系，确定与所述目标触控压力值所对应的各条未处理即时通讯消息的第一显示时间；根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述第一显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。

进一步可选地，所述处理器 502，具体用于根据各条未处理即时通讯消息的内容的长度，确定与所述各条未处理即时通讯消息对应的第二显示时间；根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述第二显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。

进一步可选地，所述处理器 502，具体用于在所述触控操作包括触控滑动操作时，获取所述触控滑动操作所形成的滑动轨迹的目标滑动轨迹方向；根据预设的滚动显示方向和滑动轨迹方向的映射关系，确定与所述目标滑动轨迹方向对应的目标滚动显示方向；根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述目标滚动显示方向循环滚动显示各条未处理即时通讯消息。

进一步可选地，所述用户接口 501，还用于接收针对所述未处理即时通讯消息中目标即时通讯消息输入的确定指令；所述处理器 502，还用于打开所述目标即时通讯消息所对应的即时通讯应用并定位到所述目标即时通讯消息。

本发明实施例中，所述用户接口 501 以及处理器 502 的具体实现可参考图 1 至图 3 对应实施例中相关方法步骤的具体描述。

通过用户接口与处理器之间的交互，可随时快速并便捷地在显示界面中显示终端中的未处理即时通讯消息，减少了用户打开各种通讯应用去逐一查看未处理即时通讯消息的操作步骤，提高了操作效率，节约了用户时间。

以上对本发明实施例公开的一种消息显示方法及装置进行了详细介绍，以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此依本发明权利要求所作的等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

权 利 要 求

1、一种消息显示方法，其特征在于，包括：

检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时，获取所述触控操作所对应
5 的触控位置所受的目标触控压力值；

判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值；

若是，在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述在所述显示界面中显
10 示未读即时消息包括：

根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中循环滚动显示各条未处理即
时通讯消息。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述根据预设信息显示顺
15 序，在所述显示界面中循环滚动显示各条未处理即时通讯消息包括：

根据预设的触控压力值与显示时间的映射关系，确定与所述目标触控压力
值所对应的各条未处理即时通讯消息的第一显示时间；

根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述第一显示时间循环滚
动显示所述各条未处理即时通讯消息。

20

4、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述预设的信息显示顺序包
括：根据预设的各类型的即时通讯消息的重要程度配置的顺序。

5、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述根据预设信息显示顺
25 序，在所述显示界面中循环滚动显示各条未处理即时通讯消息包括：

根据各条未处理即时通讯消息的内容的长度，确定与所述各条未处理即时
通讯消息对应的第二显示时间；

根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述第二显示时间循环滚
动显示所述各条未处理即时通讯消息。

6、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述触控操作包括触控滑动操作时，所述根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中循环滚动显示各条未处理即时通讯消息包括：

5 获取所述触控滑动操作所形成的滑动轨迹的目标滑动轨迹方向；

根据预设的滚动显示方向和滑动轨迹方向的映射关系，确定与所述目标滑动轨迹方向对应的目标滚动显示方向；

根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述目标滚动显示方向循环滚动显示各条未处理即时通讯消息。

10

7、根据权利要求 1-6 任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

接收到针对所述未处理即时通讯消息中目标即时通讯消息输入的确定指令时，打开所述目标即时通讯消息所对应的即时通讯应用并定位到所述目标即时通讯消息。

15

8、一种消息显示装置，其特征在于，包括：

压力值获取单元，用于检测到在当前的显示界面中输入的触控操作时，获取所述触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值；

15 压力值判断单元，用于判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压力阈值；

消息显示单元，用于所述压力值判断单元的判断结果为是时，在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。

25 9、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述消息显示单元具体用于：根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中循环滚动显示各条未处理即时通讯消息。

10、根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述消息显示单元包括：

第一时间确定子单元，用于根据预设的触控压力值与显示时间的映射关

系,确定与所述目标触控压力值所对应的各条未处理即时通讯消息的第一显示时间;

第一消息显示子单元,用于根据预设的信息显示顺序,在所述显示界面中以所述第一显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。

5

11、根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述消息显示单元包括:

第二时间获取子单元,用于根据各条未处理即时通讯消息的内容的长度,确定与所述各条未处理即时通讯消息对应的第二显示时间;

10 第二消息显示子单元,用于根据预设的信息显示顺序,在所述显示界面中以所述第二显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时通讯消息。

12、根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述消息显示单元包括:

轨迹方向获取子单元,用于所述触控操作包括触控滑动操作时,获取所述触控滑动操作所形成的滑动轨迹的目标滑动轨迹方向;

15 滚动方向确定子单元,用于根据预设的滚动显示方向和滑动轨迹方向的映射关系,确定与所述目标滑动轨迹方向对应的目标滚动显示方向;

第三消息显示子单元,用于根据预设的信息显示顺序,在所述显示界面中以所述目标滚动显示方向循环滚动显示各条未处理即时通讯消息。

20 13、根据权利要求8-12任一项所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

消息打开单元,用于接收到针对所述未处理即时通讯消息中目标即时通讯消息输入的确定指令时,打开所述目标即时通讯消息所对应的即时通讯应用并定位到所述目标即时通讯消息。

25

14、一种智能终端,其特征在于,包括:用户接口,处理器,其中

所述用户接口,用于接收当前终端的显示界面中输入的触控操作;

所述处理器,用于获取所述用户接口接收到的触控操作所对应的触控位置所受的目标触控压力值;并判断所述目标触控压力值是否大于或者等于预设压

力阈值，在判断结果为是时，在所述显示界面中显示未处理即时通讯消息。

15、如权利要求 13 所述的智能终端，其特征在于，

所述处理器，具体用于根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中循环
5 滚动显示各条未处理即时通讯消息。

16、如权利要求 15 所述的智能终端，其特征在于，

所述处理器，具体用于根据预设的各类型的即时通讯消息的重要程度配置
的顺序来确定信息显示顺序。

10

17、如权利要求 15 所述的智能终端，其特征在于，

所述处理器，具体用于根据预设的触控压力值与显示时间的映射关系，确
定与所述目标触控压力值所对应的各条未处理即时通讯消息的第一显示时间；
根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述第一显示时间循环滚动显
15 示所述各条未处理即时通讯消息。

18、如权利要求 15 所述的智能终端，其特征在于，

所述处理器，具体用于根据各条未处理即时通讯消息的内容的长度，确定
与所述各条未处理即时通讯消息对应的第二显示时间；根据预设的信息显示顺
20 序，在所述显示界面中以所述第二显示时间循环滚动显示所述各条未处理即时
通讯消息。

19、如权利要求 15 所述的智能终端，其特征在于，

所述处理器，具体用于在所述触控操作包括触控滑动操作时，获取所述触
25 控滑动操作所形成的滑动轨迹的目标滑动轨迹方向；根据预设的滚动显示方向
和滑动轨迹方向的映射关系，确定与所述目标滑动轨迹方向对应的目标滚动显
示方向；根据预设的信息显示顺序，在所述显示界面中以所述目标滚动显示方
向循环滚动显示各条未处理即时通讯消息。

20、如权利要求 14-19 任一项所述的智能终端，其特征在于，

所述用户接口，还用于接收针对所述未处理即时通讯消息中目标即时通讯消息输入的确定指令；

所述处理器，还用于打开所述目标即时通讯消息所对应的即时通讯应用并
5 定位到所述目标即时通讯消息。

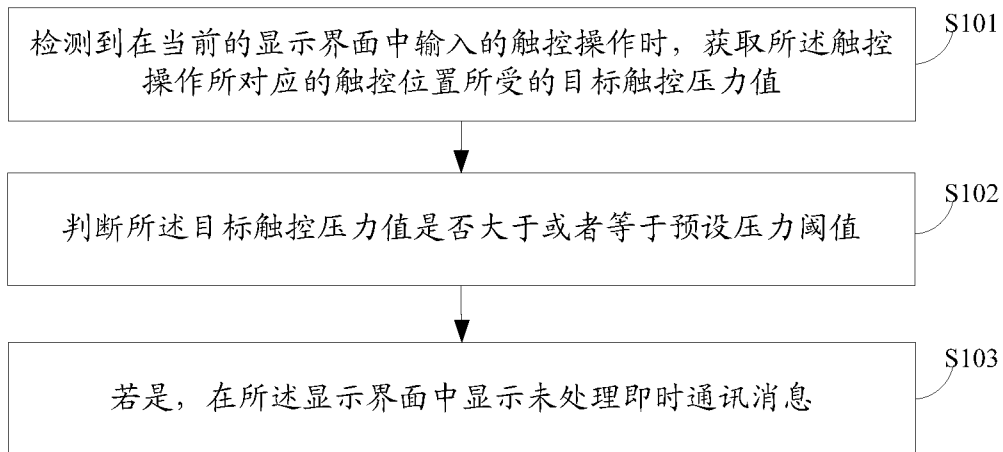


图 1

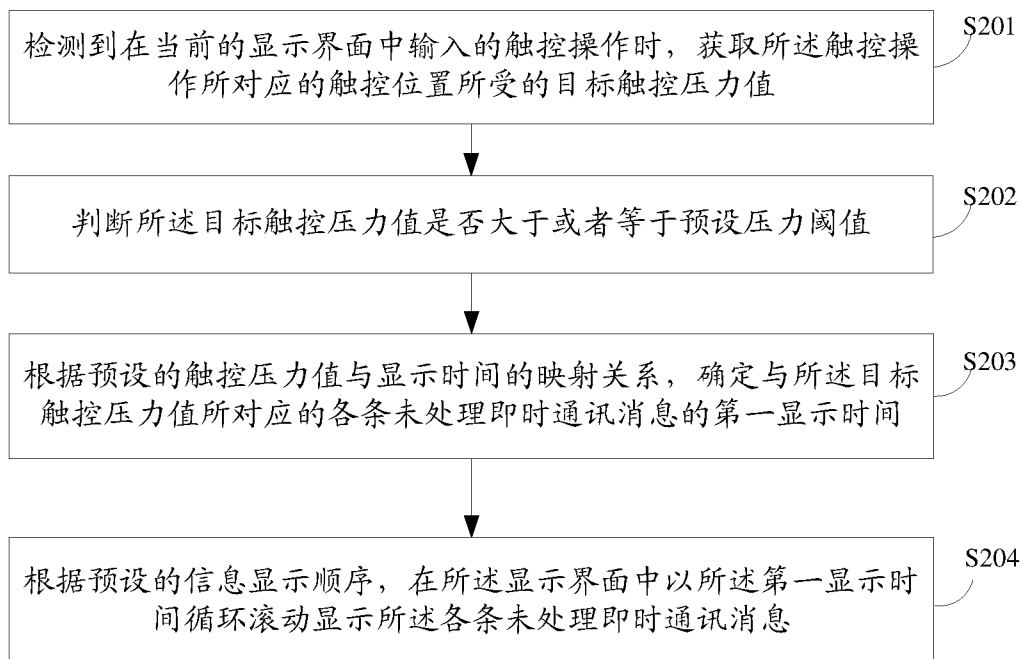


图 2

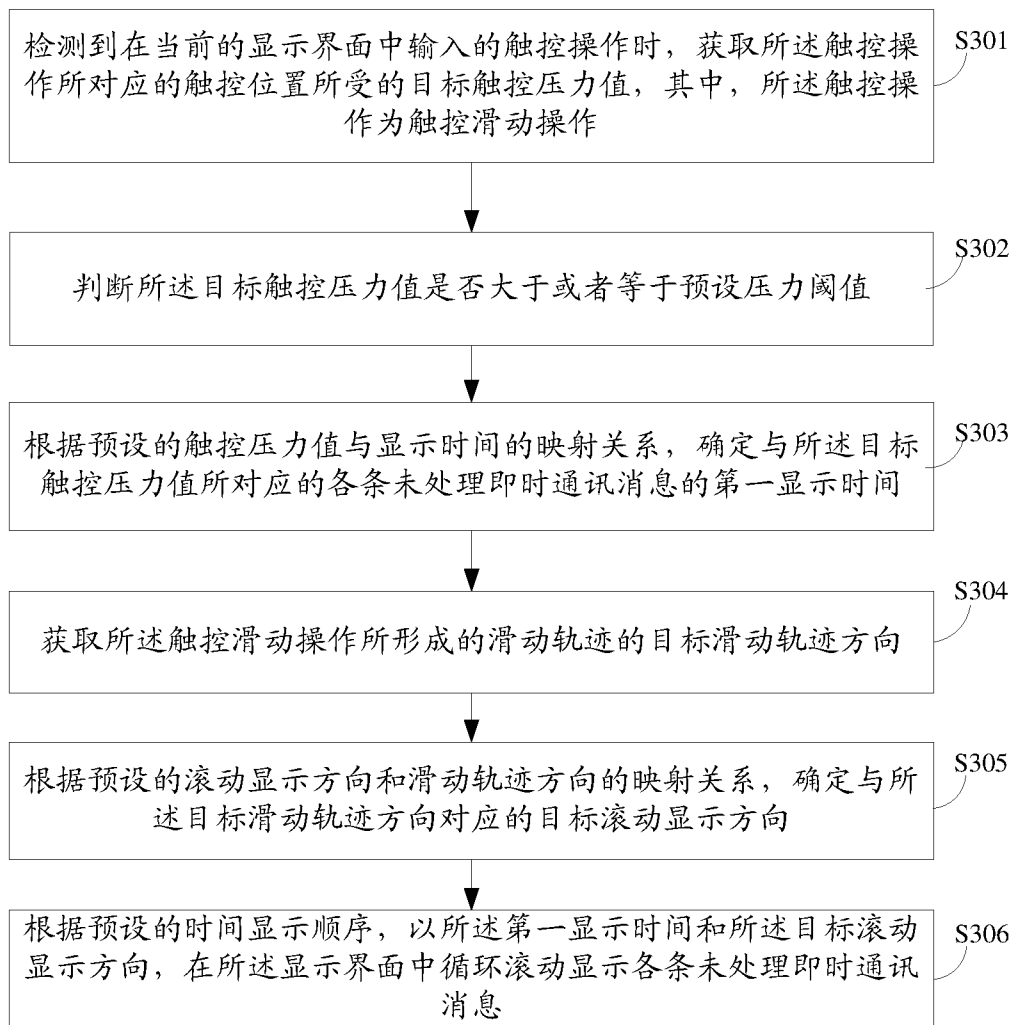


图 3

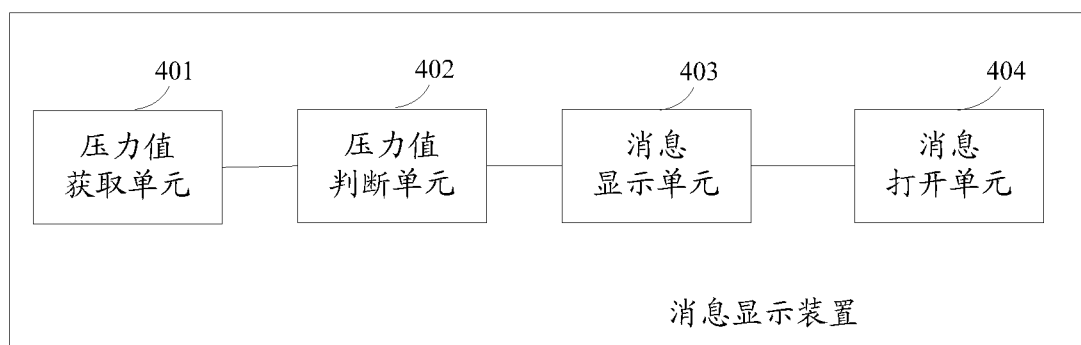


图 4

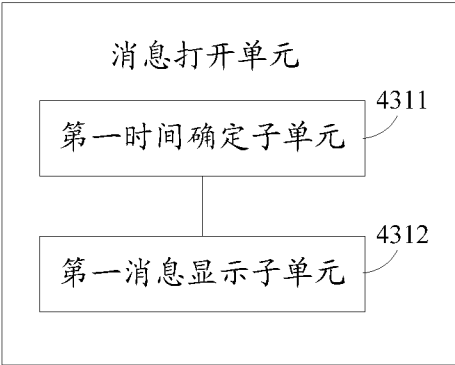


图 5

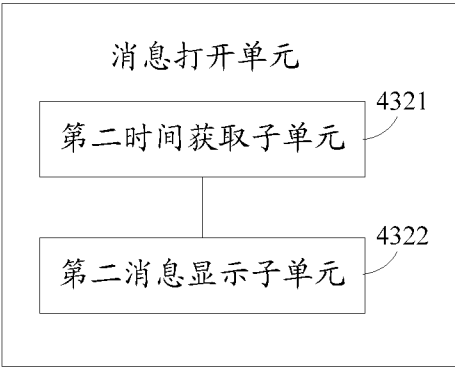


图 6

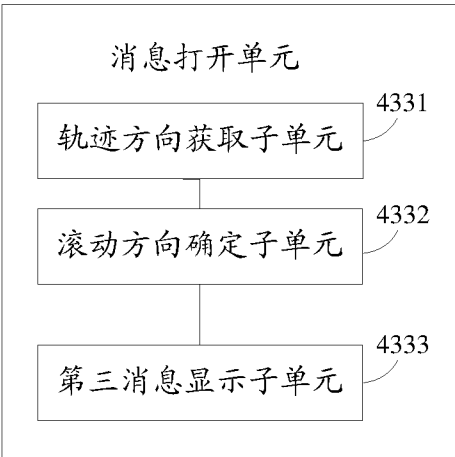


图 7

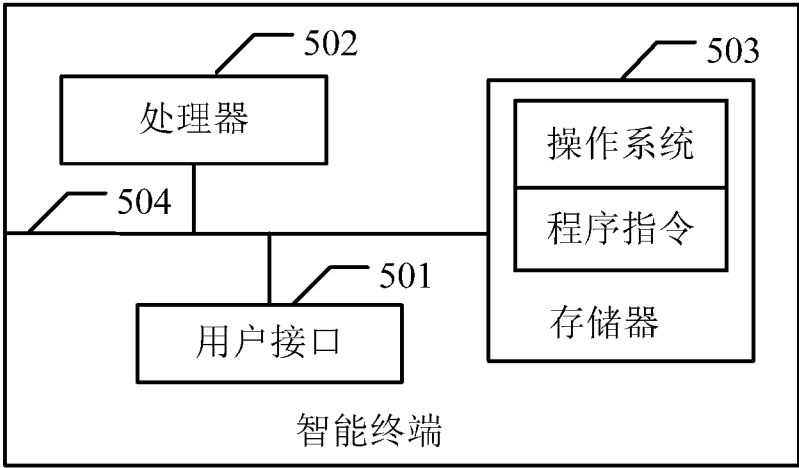


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/094670

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0488 (2013.01) 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; H04M

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: touch control, reach, condition, process, information, touch+, press+, pressure?, over, great+, satisfy+, threshold?, display+, message?, unread+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105302458 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 03 February 2016 (03.02.2016), claims 1-12, description, paragraphs [0022]-[0091], and figures 1-7	1-20
PX	CN 105677182 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 15 June 2016 (15.06.2016), description, paragraphs [0053]-[0140], and figures 1-6	1-20
PX	CN 105183284 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 23 December 2015 (23.12.2015), description, paragraphs [0056]-[0177], and figures 1-5	1-20
Y	CN 104020958 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 03 September 2014 (03.09.2014), description, paragraphs [0032]-[0109], and figures 1-4	1-20
Y	CN 104346050 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 11 February 2015 (11.02.2015), description, paragraphs [0078]-[0089], and figure 1	1-20
A	CN 104182537 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 03 December 2014 (03.12.2014), the whole document	1-20
A	CN 104063164 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.), 24 September 2014 (24.09.2014), the whole document	1-20

☒ 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 18 October 2016 (18.10.2016)	Date of mailing of the international search report 27 October 2016 (27.10.2016)
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 LIU, Ningning Telephone No.: (86-10) 61648251

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/094670

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2014208248 A1 (PERCEPTIVE PIXEL INC.), 24 July 2014 (24.07.2014), the whole document	1-20
A	US 2013321317 A1 (KYOCERA CORPORATION), 05 December 2013 (05.12.2013), the whole document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/094670

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105302458 A	03 February 2016	None	
CN 105677182 A	15 June 2016	None	
CN 105183284 A	23 December 2015	None	
CN 104020958 A	03 September 2014	None	
CN 104346050 A	11 February 2015	None	
CN 104182537 A	03 December 2014	None	
CN 104063164 A	24 September 2014	WO 2014146443 A1	25 September 2014
		US 2014285456 A1	25 September 2014
		US 9310921 B2	12 April 2016
US 2014208248 A1	24 July 2014	US 8209628 B1	26 June 2012
		US 8745514 B1	03 June 2014
US 2013321317 A1	05 December 2013	WO 2012108203 A1	16 August 2012
		JP 5705243 B2	22 April 2015
		US 9158378 B2	13 October 2015

A. 主题的分类 G06F 3/0488(2013.01)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; H04M 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, EPDOC: 触摸, 触控, 按, 压, 压力, 大于, 超过, 达到, 满足, 阈值, 条件, 显示, 处理, 消息, 信息, 未读, touch+, press+, pressure?, over, great+, satisfy+, threshold?, display+, message?, unread+																										
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105302458 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 2月 3日 (2016 - 02 - 03) 权利要求1-12、说明书第[0022]-[0091]段、图1-7</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105677182 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 说明书第[0053]-[0140]段、图1-6</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105183284 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0056]-[0177]段、图1-5</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104020958 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 说明书第[0032]-[0109]段、图1-4</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104346050 A (联想北京有限公司) 2015年 2月 11日 (2015 - 02 - 11) 说明书第[0078]-[0089]段、图1</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104182537 A (联想北京有限公司) 2014年 12月 3日 (2014 - 12 - 03) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104063164 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 105302458 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 2月 3日 (2016 - 02 - 03) 权利要求1-12、说明书第[0022]-[0091]段、图1-7	1-20	PX	CN 105677182 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 说明书第[0053]-[0140]段、图1-6	1-20	PX	CN 105183284 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0056]-[0177]段、图1-5	1-20	Y	CN 104020958 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 说明书第[0032]-[0109]段、图1-4	1-20	Y	CN 104346050 A (联想北京有限公司) 2015年 2月 11日 (2015 - 02 - 11) 说明书第[0078]-[0089]段、图1	1-20	A	CN 104182537 A (联想北京有限公司) 2014年 12月 3日 (2014 - 12 - 03) 全文	1-20	A	CN 104063164 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 105302458 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 2月 3日 (2016 - 02 - 03) 权利要求1-12、说明书第[0022]-[0091]段、图1-7	1-20																								
PX	CN 105677182 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 说明书第[0053]-[0140]段、图1-6	1-20																								
PX	CN 105183284 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0056]-[0177]段、图1-5	1-20																								
Y	CN 104020958 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 说明书第[0032]-[0109]段、图1-4	1-20																								
Y	CN 104346050 A (联想北京有限公司) 2015年 2月 11日 (2015 - 02 - 11) 说明书第[0078]-[0089]段、图1	1-20																								
A	CN 104182537 A (联想北京有限公司) 2014年 12月 3日 (2014 - 12 - 03) 全文	1-20																								
A	CN 104063164 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 全文	1-20																								
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																										
国际检索实际完成的日期 2016年 10月 18日		国际检索报告邮寄日期 2016年 10月 27日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 刘宁宁 电话号码 (86-10)61648251																								

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
A	US 2014208248 A1 (PERCEPTIVE PIXEL INC.) 2014年 7月 24日 (2014 - 07 - 24) 全文	1-20
A	US 2013321317 A1 (KYOCERA CORPORATION) 2013年 12月 5日 (2013 - 12 - 05) 全文	1-20

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/094670

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	105302458	A	2016年 2月 3日	无			
CN	105677182	A	2016年 6月 15日	无			
CN	105183284	A	2015年 12月 23日	无			
CN	104020958	A	2014年 9月 3日	无			
CN	104346050	A	2015年 2月 11日	无			
CN	104182537	A	2014年 12月 3日	无			
CN	104063164	A	2014年 9月 24日	WO	2014146443	A1	2014年 9月 25日
				US	2014285456	A1	2014年 9月 25日
				US	9310921	B2	2016年 4月 12日
US	2014208248	A1	2014年 7月 24日	US	8209628	B1	2012年 6月 26日
				US	8745514	B1	2014年 6月 3日
US	2013321317	A1	2013年 12月 5日	WO	2012108203	A1	2012年 8月 16日
				JP	5705243	B2	2015年 4月 22日
				US	9158378	B2	2015年 10月 13日