

(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 6 日 (06.04.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/054344 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01) *H04W 4/12* (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/099059
- (22) 国际申请日: 2015 年 12 月 25 日 (25.12.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510626605.6 2015 年 9 月 28 日 (28.09.2015) CN
- (71) 申请人: 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.)
[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 13 层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 崔永彪 (CUI, Yongbiao); 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 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。
刘华一君 (LIU, Huayijun); 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 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。
陈涛 (CHEN, Tao); 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 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。

- (74) 代理人: 北京尚伦律师事务所 (SUNLAND LAW FIRM); 中国北京市朝阳区东三环北路 2 号南银大厦 31 层 3108 室, Beijing 100027 (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,

[见续页]

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

(54) 发明名称: 一种处理通信消息的方法和装置

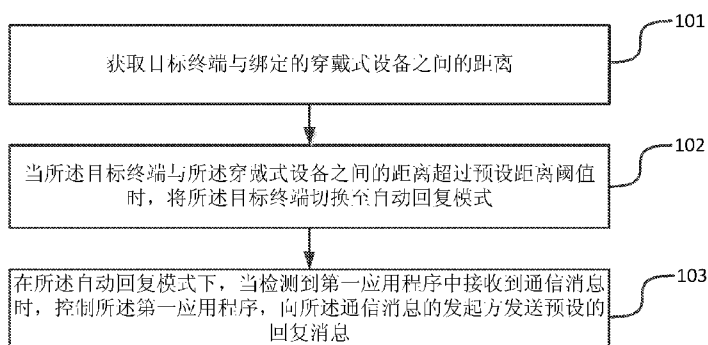


图 1

- 101 Acquire a distance between a target terminal and a wearable device bound thereto
- 102 If the distance between the target terminal and the wearable device exceeds a predetermined distance threshold, then switch the target terminal to an automatic responding mode
- 103 Upon detection that a first application program receives, in the automatic responding mode, a communication message, control the first application program to send a predetermined response message to an initiating party of the communication message

(57) Abstract: The present disclosure relates to the technical field of computers, and relates to a method and device for processing a communication message. The method comprises: acquiring a distance between a target terminal and a wearable device bound thereto; if the distance between the target terminal and the wearable device exceeds a predetermined distance threshold, then switching the target terminal to an automatic responding mode; and upon detection that a first application program receives, in the automatic responding mode, a communication message, controlling the first application program to send a predetermined response message to an initiating party of the communication message. By using the present disclosure, timeliness of information acquisition can be improved.

(57) 摘要: 本公开是关于一种处理通信消息的方法和装置, 属于计算机技术领域。方法包括: 获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离, 当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时, 将所述目标终端切换至自动回复模式, 在所述自动回复模式下, 当检测到第一应用程序中接收到通信消息时, 控制所述第一应用程序, 向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息。采用本公开可以提高信息获取的及时性。



WO 2017/054344 A1



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, **本国际公布:**

CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, — 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。
TG)。

一种处理通信消息的方法和装置

本申请基于申请号为 CN 2015106266056、申请日为 2015 年 9 月 28 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

5

技术领域

本公开是关于计算机技术领域，尤其是关于一种处理通信消息的方法和装置。

背景技术

10 随着计算机技术的发展，移动终端的功能越来越多，使得移动终端在日常生活和商务活动中起着越来越大的作用，但是有时如果用户忘记携带移动终端，当移动终端接收到即时通讯消息或者来电时，只能等用户重新拿到移动终端后，才可以对通信消息进行回复。

在实现本公开的过程中，发明人发现现有技术至少存在以下问题：

15 在用户忘记携带移动终端时，只能等重新拿到移动终端后，才可以对通信消息进行回复，通信消息的发起方不能及时得到回复，无法及时得知通信消息接收方的相关情况，导致信息获取的及时性差。

发明内容

20 为了克服相关技术中存在的问题，本公开提供了一种处理通信消息的方法。技术方案如下：

根据本公开实施例的第一方面，提供一种处理通信消息的方法，方法包括：

获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离；

当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式；

25 在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息。

可选的，当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式，包括：

30 当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离持续超过预设距离阈值的时长达到预设时长阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式。

这样，可以更准确的确定用户忘记带手机。

可选的，所述在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息，包括：

35 在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的位置信息与回复消息的对应关系，确定所述穿戴式设备当前的第一位置信息对应的第一回复

消息；

控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第一回复消息。

这样，可以根据穿戴式设备的位置信息，及时向通信消息的发起方发送与位置信息对应的回复消息，避免引起误会。

5 可选的，所述方法还包括：

根据所述穿戴式设备在预设历史时长内的位置信息，确定第二位置信息对应的使用场景；

根据所述第二位置信息对应的使用场景，确定第二位置信息对应的第二回复消息；

10 将所述第二位置信息和所述第二回复消息，对应的添加到所述位置信息与回复消息的对应关系中。

这样，可以自动添加位置信息与对应的回复消息。

可选的，所述在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息，包括：

15 在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的时间与回复消息的对应关系，确定当前的时间对应的第三回复消息；

控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第三回复消息。

这样，可以根据时间信息，及时向通信消息的发起方发送与时间信息对应的回复消息，避免引起误会。

20 可选的，所述在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息，包括：

在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据所述目标终端存储的行事历，确定当前的时间用户所在的使用场景；

根据预先存储的使用场景与回复消息的对应关系，确定用户所在的使用场景对应的第四回复消息；

25 控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第四回复消息。

这样，可以根据用户的出行计划，及时向通信消息的发起方发送相应的回复消息，避免引起误会。

可选的，所述方法还包括：

30 当接收所述穿戴式设备发送的用户睡眠状态消息时，将所述目标终端切换至自动回复模式。

这样，即使用户处于睡眠状态也可以向通信消息的发起方发送相应的回复消息，避免引起误会。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种处理通信消息的的装置，装置包括：

35 获取模块，用于获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离；

切换模块，用于当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式；

发送模块，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息。

5 可选的，所述切换模块用于：

当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离持续超过预设距离阈值的时长达到预设时长阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式。

可选的，所述发送模块包括第一确定子模块和第一发送子模块，其中：

10 所述第一确定子模块，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的位置信息与回复消息的对应关系，确定所述穿戴式设备当前的第一位置信息对应的第一回复消息；

所述第一发送子模块，用于控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第一回复消息。

可选的，所述装置还包括第二确定模块、第二发送模块和添加模块，其中：

15 所述第一确定模块，用于根据所述穿戴式设备在预设历史时长内的位置信息，确定第二位置信息对应的使用场景；

所述第二确定模块，用于根据所述第二位置信息对应的使用场景，确定第二位置信息对应的第二回复消息；

20 所述添加模块，用于将所述第二位置信息和所述第二回复消息，对应的添加到所述位置信息与回复消息的对应关系中。

可选的，所述发送模块第二确定子模块和第二发送子模块，其中：

所述第二确定子模块，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的时间与回复消息的对应关系，确定当前的时间对应的第三回复消息；

25 所述第二发送子模块，用于控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第三回复消息。

可选的，所述发送模块包括第三确定子模块、第四确定子模块和第三发送子模块，其中：

所述第三确定子模块，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据所述目标终端存储的行事历，确定当前的时间用户所在的使用场景；

30 所述第四确定子模块，用于根据预先存储的使用场景与回复消息的对应关系，确定用户所在的使用场景对应的第四回复消息；

所述第三发送子模块，用于控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第四回复消息。

可选的，所述切换模块，还用于：

35 当接收所述穿戴式设备发送的用户睡眠状态消息时，将所述目标终端切换至自动回复模

式。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种处理通信消息的的装置，包括：

处理器；

5 用于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：

获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离；

当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式；

10 在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

本公开实施例中，获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离，当目标终端与穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将目标终端切换至自动回复模式，在自动回复模式下，
15 当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制第一应用程序，向通信消息的发起方发送预设的回复消息。这样当目标终端中的应用程序接收到通讯消息时，可以及时的对通讯消息进行回复，从而，可以提高信息获取的及时性。

本公开实施例中，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和解释性的，并不能限制本公开。

20

附图说明

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的原理。在附图中：

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种处理通信消息的流程图；

25 图 2 是根据一示例性实施例示出的一种处理通信消息的界面操作示意图；

图 3a 是根据一示例性实施例示出的一种应用场景的示意图；

图 3b 是根据一示例性实施例示出的一种应用场景的示意图；

图 3c 是根据一示例性实施例示出的一种应用场景的示意图；

图 3d 是根据一示例性实施例示出的一种应用场景的示意图；

30 图 4a 是根据一示例性实施例示出的一种应用场景的示意图；

图 4b 是根据一示例性实施例示出的一种应用场景的示意图；

图 4c 是根据一示例性实施例示出的一种应用场景的示意图；

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种处理通信消息装置的结构示意图；

图 6 是根据一示例性实施例示出的一种处理通信消息装置的结构示意图；

35 图 7 是根据一示例性实施例示出的一种处理通信消息装置的结构示意图；

图 8 是根据一示例性实施例示出的一种处理通信消息装置的结构示意图；

图 9 是根据一示例性实施例示出的一种处理通信消息装置的结构示意图；

图 10 是根据一示例性实施例示出的一种目标终端的结构示意图。

通过上述附图，已示出本公开明确的实施例，后文中将有更详细的描述。这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本公开构思的范围，而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本公开的概念。

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

本公开一示例性实施例提供了一种处理通信消息的方法，如图 1 所示，该方法的处理流程可以包括如下的步骤：

在步骤 101 中，获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离。

在步骤 102 中，当目标终端与穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将目标终端切换至自动回复模式。

在步骤 103 中，在自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制第一应用程序，向通信消息的发起方发送预设的回复消息。

本公开实施例中，获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离，当目标终端与穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将目标终端切换至自动回复模式，在自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制第一应用程序，向通信消息的发起方发送预设的回复消息。这样当目标终端中的应用程序接收到通讯消息时，可以及时的对通讯消息进行回复，从而，可以提高信息获取的及时性。

本公开另一示例性实施例提供了一种处理通信消息的方法，处理通信消息的方法可以用于终端（即目标终端）中，终端可以是手机、平板电脑等移动终端。目标终端可以安装有用于管理穿戴式设备的应用程序，可简称管理应用程序，穿戴式设备可以为智能穿戴设备，如智能手环、智能笔、智能挂坠等。该终端可以包括通信部件、定位部件，通信部件用于处理通信消息的数据传输；定位部件可以用于检测自身的位置信息，可以是 GPS（Global Positioning System，全球卫星定位系统）部件等。终端还可以设置有处理器、存储器、收发器等。处理器可以用于通信消息过程的处理，存储器可以用于存储处理过程中需要的数据以及产生的数据。终端中还可以设置有屏幕等输入输出设备，屏幕可以用于显示终端的操作界面等，可以是触控式的屏幕。穿戴式设备可以包括定位部件，用于检测自身的位置信息，还可以包括通信部件，用于与目标终端进行交互，通信部件可以是蓝牙部件、WIFI

(Wireless-Fidelity, 无线高保真技术) 部件等, 穿戴式设备还可以包括处理器、存储器等部件。本实施例中以终端为手机、穿戴式设备为手环为例, 进行方案的详细描述, 其它情况与之类似, 本实施例不再累述。

下面将结合实施方式, 对图 1 所示的处理流程进行详细的说明, 内容可以如下:

5 在步骤 101 中, 获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离。

在实施中, 用户可以携带穿戴式设备, 并且可以在管理应用程序中设置将该目标终端与该穿戴式设备的绑定, 当用户将目标终端与穿戴式设备绑定后, 可以在该应用程序中开启自动回复功能, 开启自动回复功能后, 则可以触发目标终端向服务器 (可以是应用程序的后台服务器) 发送距离查询请求, 服务器接收到距离查询请求后, 可以按照预设周期 (如 1 分钟) 10 获取目标终端和其绑定的穿戴式设备的位置信息, 进而计算它们之间的距离, 发送给目标终端。

在步骤 102 中, 当目标终端与穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时, 将目标终端切换至自动回复模式。

其中, 自动回复模式可以为目标终端的一种情景模式, 在该情景模式下, 目标终端接收 15 到的短信、来电请求、社交类应用程序的消息等都可以自动回复消息。预设距离阈值可以是用户根据自身实际需要在管理应用程序中设置, 如 1 千米、5 千米, 如图 2 所示。

在实施中, 当终端接收到与穿戴式设备之间的距离后, 管理应用程序可以判断该距离是否大于预设距离阈值, 如果该距离大于预设距离阈值, 则可以判定用户忘记携带目标终端, 此时可以将本地的情景模式切换至自动回复模式。

20 可选的, 在判定忘记带手机时, 还可以基于超距离的时间来判定, 相应的, 步骤 102 的处理可以如下: 当目标终端与穿戴式设备之间的距离持续超过预设距离阈值的时长达到预设时长阈值时, 将目标终端切换至自动回复模式。

其中, 预设时长阈值可以由用户根据自身实际需要在管理应用程序中预先设置, 也可以由技术人员在管理应用程序中预先设置, 如 5 分钟、30 分钟等。

25 在实施中, 终端接收到服务器周期性发送的目标终端与穿戴式设备之间的距离, 管理应用程序可以将目标终端接收到的每个距离与预设距离阈值进行比较, 如果在指定时长 (即预设时长阈值) 内接收到的距离都大于预设距离阈值, 则判定用户忘记携带目标终端, 此时可以将本地的情景模式切换至自动回复模式。

30 在步骤 103 中, 在自动回复模式下, 当检测到第一应用程序中接收到通信消息时, 控制第一应用程序, 向通信消息的发起方发送预设的回复消息。

其中, 通信消息可以是短信、通话请求等。回复消息是用于说明用户忘记携带终端的相关消息, 可以由用户在管理应用程序中设置, 或者, 也可以由技术人员在管理应用程序中进行设置。

35 在实施中, 在终端的当前的情景模式为自动回复模式时, 管理应用程序可以监控终端中具有通讯功能的应用程序 (如短信应用程序、电话应用程序、即时通讯应用程序等) 中的通

信消息接收事件，当管理应用程序检测到第一应用程序中接收到通信消息时，可以通过预先存储的第一应用程序提供的接口，控制第一应用程序向该通信消息的发起方发送预设的回复消息。例如，当管理应用程序检测到微信应用程序中接收到某个联系人账户发送的通讯消息时，可以控制微信应用程序向该联系人账户发送“对方忘记带手机了，请稍后联系”。在管理应用程序中可以只设置一个统一的回复消息，也可以根据穿戴式设备当前所处的位置的位置信息或当前的时间设置不同的回复消息。另外，可以在回复消息的前端或末端加入“[自动回复]”的字样，表示该消息不是用户手动操作发送。

可选的，还可以设置根据位置信息发送对应的回复消息，步骤 103 的处理可以如下：在自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的位置信息与回复消息的对应关系，确定穿戴式设备当前的第一位置信息对应的第一回复消息，控制第一应用程序，向通信消息的发起方发送第一回复消息。

在实施中，如表 1 所示，管理应用程序中可以设置有位置信息与回复消息的对应关系表，该位置信息中可以包括地点名称，地点名称可以由用户通过在地图上点击选择的方式输入，对应的回复消息可以由用户自己编辑，也可以由用户从技术人员预设的回复消息中选择，在该对应关系表中，用户可以添加自己常用的位置信息与对应的回复消息，例如，工作单位的地点名称可以为“中关村大厦”，对应的回复消息可以是“对方在上班，忘记带手机，请稍后联系”或“对方在上班，忘记带手机，请拨××××××”；“XX 电影院”对应的回复消息可以是“对方在看电影，请稍后联系”“XX 超市”对应的回复消息可以是“对方在超市，请稍后联系”等。在终端的情景模式为自动回复模式下，当管理应用程序检测到第一应用程序中接收到通信消息时，可以获取穿戴式设备当前的位置信息中的位置名称，然后可以在上述对应关系表中，查找与穿戴式设备的位置名称相匹配的位置名称，进而确定该位置名称对应的回复消息，然后通过预先存储的第一应用程序提供的接口，控制第一应用程序向该通信消息的发起方发送查找到的回复消息。

例如，如 3a 所示，当终端获取到的穿戴式设备的位置名称为中关村大厦时，则可以控制第一应用程序向通信消息的发起方发送“对方忘记带手机，请稍后稍后联系”的回复消息。如 3b 所示，当终端获取到的穿戴式设备的位置名称为万达电影院时，则可以控制第一应用程序向通信消息的发起方发送“对方在看电影，请稍后联系”的回复消息。如 3c 所示，当终端获取到的穿戴式设备的位置名称为永辉超市时，则可以控制第一应用程序向通信消息的发起方发送“对方在超市，请稍后联系”的回复消息。如 3d 所示，当终端获取到的穿戴式设备的位置名称为阳光广场时，则可以控制第一应用程序向通信消息的发起方发送“对方在锻炼，请稍后联系”的回复消息。

另外，终端获取到穿戴式设备当前的位置名称后，如果在位置信息与回复消息的对应关系表没有查找到该位置名称，则可以在该对应关系表中获取与该位置距离最近的位置，然后判断该距离是否小于一定阈值，如 100 米，如果小于该阈值，则可以获取距离此距离最近的位置对应的回复消息，然后可以控制第一应用程序，向通信消息的发起方发送该回复消息。

如果大于该阈值，则可以获取默认回复消息，如“对方忘记带手机，请稍后联系”，然后可以控制第一应用程序，向通信消息的发起方发送默认回复消息。

表 1

位置信息	电影院	中关村大厦	超市	
回复消息	对方在看电影， 请稍后联系	对方在上班，忘 记带手机，请稍 后联系	对方在超市，请 稍后联系	

可选的，可以根据用户的位置信息的变化规律统计，确定位置信息与对应的回复消息，相应的处理方式可以为：根据穿戴式设备在预设历史时长内的位置信息，确定第二位置信息对应的使用场景，根据第二位置信息对应的使用场景，确定第二位置信息对应的第二回复消息，将第二位置信息和第二回复消息，对应的添加到位置信息与回复消息的对应关系中。

在实施中，预设历史时长可以是 1 年、1 个月等。在管理应用程序中，可以预先存储使用场景与回复消息的对应关系，使用场景可以是工作、跑步、超市购物等。管理应用程序还可以为用户提供作息时间设置页面，其中可以包括每个使用场景对应的时间段，如工作时段、跑步时段、超市购物时段等，用户可以设置自己的作息时间，例如，工作时段为周一至周五的 8:00-18:00，跑步时段为每天 20:00-21:00，超市购物时段为周日 8:00-10:00，等等。在用户使用穿戴式设备的过程中，目标终端可以获取在上述设置的某个时间段中穿戴式设备的位置信息，并将重复出现次数超过预设比例阈值（如 60%）的位置信息设置为该时间段对应的使用场景的位置信息（即第二位置信息）。进而，根据上述使用场景与回复消息的对应关系，可以确定第二位置信息对应的回复消息（即第二回复消息）。然后将第二位置信息和第二回复消息对应的添加到上述位置信息与回复消息的对应关系中。

可选的，还可以根据预先存储的时间与回复消息的对应关系发送回复消息，步骤 103 的处理可以如下：在自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的时间与回复消息的对应关系，确定当前的时间对应的第三回复消息，控制第一应用程序，向通信消息的发起方发送第三回复消息。

在实施中，如表 2 所示，管理应用程序中可以设置有时间与回复消息的对应关系表，该对应关系表中可以包含不同的时间段对应的回复消息，用户可以在该对应关系表中添加各时间段对应的回复消息（第三回复消息）。例如，用户可以在该对应关系表中添加周一至周五上午 9:00 至下午 18:00 的时间段对应的回复消息可以为“对方在上班，忘记带手机，请稍后联系”，每天 20:00 至 21:00 的时间段对应的回复消息可以为“对方在跑步，忘记带手机，请稍后联系”，每天晚上 22:00 至第二天早上 7:00 的时间段对应的回复消息可以为“对方睡觉了”等。

表 2

时间段	9:00-18:00	20:00-21:00	22:00-7:00	
回复消息	对方在上班, 忘记带手机, 请稍后联系	对方在跑步忘记带手机, 请稍后联系	对方睡觉了	

在终端的情景模式为自动回复模式下, 当终端检测到第一应用程序中接收到通信消息时, 可以获取接收通信消息的时间, 然后可以在时间与回复消息的对应关系表所包含的各时间段中, 查找接收通信消息的时间所属的时间段, 进而获取该时间段对应的回复消息, 然后可以通过预先存储的第一应用程序提供的接口, 控制第一应用程序向该通信消息的发起方发送获取到的回复消息。

例如, 如 4a 所示, 当终端获取到接收通信消息的时间为上午 10:00, 则可以控制第一应用程序向通信消息的发起方发送“对方在上班, 忘记带手机, 请稍后联系”。如 4b 所示, 当终端获取到接收通信消息的时间为 20:30, 则可以控制第一应用程序向通信消息的发起方发送“对方在跑步, 忘记带手机, 请稍后联系”。如 4c 所示, 当终端获取到接收通信消息的时间为 23:15, 则可以控制第一应用程序向通信消息的发起方发送“对方睡觉了”。

可选的, 还可以根据终端存储的行事历, 自动回复消息, 步骤 103 的处理可以如下: 在自动回复模式下, 当检测到第一应用程序中接收到通信消息时, 根据终端存储的行事历, 确定当前的时间对应的当前的事件信息, 根据预先存储的事件信息与回复消息的对应关系, 确定当前的事件信息对应的第四回复消息, 控制第一应用程序, 向通信消息的发起方发送第四回复消息。

在实施中, 用户可以在终端中日常安排应用程序中设置自己的行事历, 也可以称为行程表, 在行事历中可以设置自己每天的事件信息, 事件信息可以包括: 事件的内容、时间、地点。如表 3 所示, 管理应用程序中可以设置有事件信息与回复消息的对应关系表, 该对应关系表中可以包含不同的事件信息对应的回复消息, 用户可以在该对应关系表中添加各事件信息对应的回复消息(第四回复消息)。如: 事件信息中的“开会”对应的回复消息可以为“对方在开会, 请稍后联系”、事件信息中的“看电影”对应的回复消息可以是“对方在看电影, 请稍后联系”等。

表 3

事件信息	开会	菜市场	看电影	
回复消息	对方在开会, 请稍后联系	对方去买菜, 请稍后联系	对方在看电影, 请稍后联系	

在终端的情景模式为自动回复模式下, 当终端检测到第一应用程序中接收到通信消息时, 可以获取用户的行事历与当前的时间, 从行事历中查找当前的时间对应的事件信息, 查找到当前的时间对应的事件信息后, 根据当前的事件信息, 从事件信息与回复消息对应关系

表中查找与之对应的回复消息，然后可以通过预先存储的第一应用程序提供的接口，控制第一应用程序向该通信消息的发起方发送查找到的回复消息。

另外，在获取到行事历与当前的时间后，如果行事历中没有记录当前的时间对应的事件信息，则可以获取默认的回复消息，如“对方忘记带手机，请稍后联系”。或者获取到当前的时间对应的事件信息后，如果预先存储的事件信息信息与回复消息的对应关系中没有记录该事件信息，则可以获取默认的回复消息，如：“对方忘记带手机，请稍后联系”。

可选的，当用户处于睡眠状态时，终端也可以将当前的情景模式切换至自动回复模式，相应的处理可以如下：当接收穿戴式设备发送的用户睡眠状态消息时，将终端切换至自动回复模式。

穿戴式设备可以使用重力传感器检测用户的睡眠状态，当检测到用户持续 15 分钟不运动，则可以判定用户处于睡眠状态，然后可以将用户处于睡眠状态的消息发送至终端，当终端接收到穿戴式设备发送的用户处于睡眠状态消息后，管理应用程序根据用户处于睡眠状态的消息，判定用户已经处于睡眠状态，则可以将本地的情景模式切换至自动回复模式。

本公开实施例中，获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离，当目标终端与穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将目标终端切换至自动回复模式，在自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制第一应用程序，向通信消息的发起方发送预设的回复消息。这样当目标终端中的应用程序接收到通讯消息时，可以及时的对通讯消息进行回复，从而，可以提高信息获取的及时性。

本公开又一示例性实施例还提供了一种处理通信消息的装置，如图 5 所示，该装置包括：获取模块 510，用于获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离；

切换模块 520，用于当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式；

发送模块 530，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息。

可选的，所述切换模块 520 用于：

当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离持续超过预设距离阈值的时长达到预设时长阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式。

可选的，如图 6 所示，所述发送模块 530 包括第一确定子模块 531 和第一发送子模块 532，其中：

所述第一确定子模块 531，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的位置信息与回复消息的对应关系，确定所述穿戴式设备当前的第一位置信息对应的第一回复消息；

所述第一发送子模块 532，用于控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第一回复消息。

可选的，如图 7 所示，所述装置还包括第一确定模块 550、第二确定模块 550 和添加模块 560，其中：

所述第一确定模块 540，用于根据所述穿戴式设备在预设历史时长内的位置信息，确定第二位置信息对应的使用场景；

5 所述第二确定模块 550，用于根据所述第二位置信息对应的使用场景，确定第二位置信息对应的第二回复消息；

所述添加模块 560，用于将所述第二位置信息和所述第二回复消息，对应的添加到所述位置信息与回复消息的对应关系中。

10 可选的，如图 8 所示，所述发送模块 530 第二确定子模块 533 和第二发送子模块 534，其中：

所述第二确定子模块 533，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的时间与回复消息的对应关系，确定当前的时间对应的第三回复消息；

15 所述第二发送子模块 534，用于控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第三回复消息。

可选的，如图 9 所示，所述发送模块 530 包括第三确定子模块 535、第四确定子模块 536 和第三发送子模块 537，其中：

所述第三确定子模块 535，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据所述目标终端存储的行事历，确定当前的时间用户所在的使用场景；

20 所述第四确定子模块 536，用于根据预先存储的使用场景与回复消息的对应关系，确定用户所在的使用场景对应的第四回复消息；

所述第三发送子模块 537，用于控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第四回复消息。

可选的，所述切换模块 520，还用于：

25 当接收所述穿戴式设备发送的用户睡眠状态消息时，将所述目标终端切换至自动回复模式。

本公开实施例中，获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离，当目标终端与穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将目标终端切换至自动回复模式，在自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制第一应用程序，向通信消息的发起方发送
30 预设的回复消息。这样当目标终端中的应用程序接收到通讯消息时，可以及时的对通讯消息进行回复，从而，可以提高信息获取的及时性。

需要说明的是：上述实施例提供的处理通信消息的装置在处理通信消息时，仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将装置的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功
35 能。另外，上述实施例提供的处理通信消息的装置与处理通信消息的方法实施例属于同一构

思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

本公开再一示例性实施例提供了一种终端的结构示意图。该终端可以是手机、平板电脑等。

5 参照图 10，终端 800 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 802，存储器 804，电源组件 806，多媒体组件 808，音频组件 810，输入/输出（I/O）的接口 812，传感器组件 814，以及通信组件 816。

10 处理组件 802 通常控制终端 800 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。处理元件 802 可以包括一个或多个处理器 820 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 802 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 802 和其他组件之间的交互。例如，处理部件 802 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 808 和处理组件 802 之间的交互。

15 存储器 804 被配置为存储各种类型的数据以支持在终端 800 的操作。这些数据的示例包括用于在终端 800 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 804 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。

20 电力组件 806 为终端 800 的各种组件提供电力。电力组件 806 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为音频输出设备 800 生成、管理和分配电力相关联的组件。

25 多媒体组件 808 包括在所述终端 800 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。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与所述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 808 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当终端 800 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。

30 音频组件 810 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 810 包括一个麦克风（MIC），当音频输出设备 800 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 804 或经由通信组件 816 发送。

35 I/O 接口 812 为处理组件 802 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。

传感器组件 814 包括一个或多个传感器，用于为终端 800 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 814 可以检测到终端 800 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为终端 800 的显示器和小键盘，传感器组件 814 还可以检测终端 800 或终端 800 一个组件的位置改变，用户与终端 800 接触的存在或不存在，终端 800 方位或加速/减速和终端 800 的温度变化。传感器组件 814 可以包括接近传感器，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 814 还可以包括光传感器，如 CMOS 或 CCD 图像传感器，用于在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 814 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 816 被配置为便于终端 800 和其他设备之间有线或无线方式的通信。终端 800 可以接入基于通信标准的无线网络，如 WiFi，2G 或 3G，或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信部件 816 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，所述通信部件 816 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（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 800 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，用于执行上述方法。

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 804，上述指令可由终端 800 的处理器 820 执行以完成上述方法。例如，所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器（RAM）、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

一种非临时性计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由终端的处理器执行时，使得终端能够执行上述的方法，该方法包括：

获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离；

当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式；

在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息。

可选的，当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式，包括：

当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离持续超过预设距离阈值的时长达到预设时长阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式。

可选的，所述在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息，包括：

在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的

位置信息与回复消息的对应关系，确定所述穿戴式设备当前的第一位置信息对应的第一回复消息；

控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第一回复消息。

可选的，所述方法还包括：

- 5 根据所述穿戴式设备在预设历史时长内的位置信息，确定第二位置信息对应的使用场景；

根据所述第二位置信息对应的使用场景，确定第二位置信息对应的第二回复消息；

将所述第二位置信息和所述第二回复消息，对应的添加到所述位置信息与回复消息的对应关系中。

- 10 可选的，所述在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息，包括：

在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的时间与回复消息的对应关系，确定当前的时间对应的第三回复消息；

控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第三回复消息。

- 15 可选的，所述在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息，包括：

在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据所述目标终端存储的行事历，确定当前的时间用户所在的使用场景；

根据预先存储的使用场景与回复消息的对应关系，确定用户所在的使用场景对应的第四回复消息；

- 20 控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第四回复消息。

可选的，所述方法还包括：

当接收所述穿戴式设备发送的用户睡眠状态消息时，将所述目标终端切换至自动回复模式。

- 25 本公开实施例中，获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离，当目标终端与穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将目标终端切换至自动回复模式，在自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制第一应用程序，向通信消息的发起方发送预设的回复消息。这样当目标终端中的应用程序接收到通讯消息时，可以及时的对通讯消息进行回复，从而，可以提高信息获取的及时性。

- 30 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的公开后，将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、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的一般性原理并包括本公开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，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

- 35 应当理解的是，本公开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。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求

1、一种处理通信消息的方法，其特征在于，所述方法包括：

获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离；

5 当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式；

在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息。

2、根据权利要求 1 的方法，其特征在于，所述当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式，包括：

10 当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离持续超过预设距离阈值的时长达到预设时长阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式。

3、根据权利要求 1 的方法，其特征在于，所述在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息，包括：

15 在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的位置信息与回复消息的对应关系，确定所述穿戴式设备当前的第一位置信息对应的第一回复消息；

控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第一回复消息。

4、根据权利要求 3 的方法，其特征在于，所述方法还包括：

20 根据所述穿戴式设备在预设历史时长内的位置信息，确定第二位置信息对应的使用场景；

根据所述第二位置信息对应的使用场景，确定第二位置信息对应的第二回复消息；

将所述第二位置信息和所述第二回复消息，对应的添加到所述位置信息与回复消息的对应关系中。

25 5、根据权利要求 1 的方法，其特征在于，所述在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息，包括：

在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的时间与回复消息的对应关系，确定当前的时间对应的第三回复消息；

30 控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第三回复消息。

6、根据权利要求 1 的方法，其特征在于，所述在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息，包括：

在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据所述目标终

端存储的行事历，确定当前的时间对应的当前的事件信息；

根据预先存储的事件信息与回复消息的对应关系，确定所述当前的事件信息对应的第四回复消息；

控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第四回复消息。

5 7、根据权利要求1的方法，其特征在于，所述方法还包括：

当接收所述穿戴式设备发送的用户睡眠状态消息时，将所述目标终端切换至自动回复模式。

8、一种处理通信消息的装置，其特征在于，所述装置包括：

10 获取模块，用于获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离；

切换模块，用于当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式；

发送模块，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息。

15 9、根据权利要求8的装置，其特征在于，所述切换模块用于：

当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离持续超过预设距离阈值的时长达到预设时长阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式。

10、根据权利要求8的装置，其特征在于，所述发送模块包括第一确定子模块和第一发送子模块，其中：

20 所述第一确定子模块，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的位置信息与回复消息的对应关系，确定所述穿戴式设备当前的第一位置信息对应的第一回复消息；

所述第一发送子模块，用于控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第一回复消息。

25 11、根据权利要求10的装置，其特征在于，所述装置还包括第一确定模块、第二确定模块和添加模块，其中：

所述第一确定模块，用于根据所述穿戴式设备在预设历史时长内的位置信息，确定第二位置信息对应的使用场景；

30 所述第二确定模块，用于根据所述第二位置信息对应的使用场景，确定第二位置信息对应的第二回复消息；

所述添加模块，用于将所述第二位置信息和所述第二回复消息，对应的添加到所述位置信息与回复消息的对应关系中。

12、根据权利要求8的装置，其特征在于，所述发送模块第二确定子模块和第二发送子模块，其中：

所述第二确定子模块，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据预先存储的时间与回复消息的对应关系，确定当前的时间对应的第三回复消息；

5 所述第二发送子模块，用于控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第三回复消息。

13、根据权利要求8的装置，其特征在于，所述发送模块包括第三确定子模块、第四确定子模块和第三发送子模块，其中：

所述第三确定子模块，用于在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，根据所述目标终端存储的行事历，确定当前的时间用户所在的使用场景；

10 所述第四确定子模块，用于根据预先存储的使用场景与回复消息的对应关系，确定用户所在的使用场景对应的第四回复消息；

所述第三发送子模块，用于控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送所述第四回复消息。

14、根据权利要求8的装置，其特征在于，所述切换模块，还用于：

15 当接收所述穿戴式设备发送的用户睡眠状态消息时，将所述目标终端切换至自动回复模式。

15、一种处理通信消息的的装置，其特征在于，包括：
处理器；

20 用于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：

获取目标终端与绑定的穿戴式设备之间的距离；

当所述目标终端与所述穿戴式设备之间的距离超过预设距离阈值时，将所述目标终端切换至自动回复模式；

25 在所述自动回复模式下，当检测到第一应用程序中接收到通信消息时，控制所述第一应用程序，向所述通信消息的发起方发送预设的回复消息。

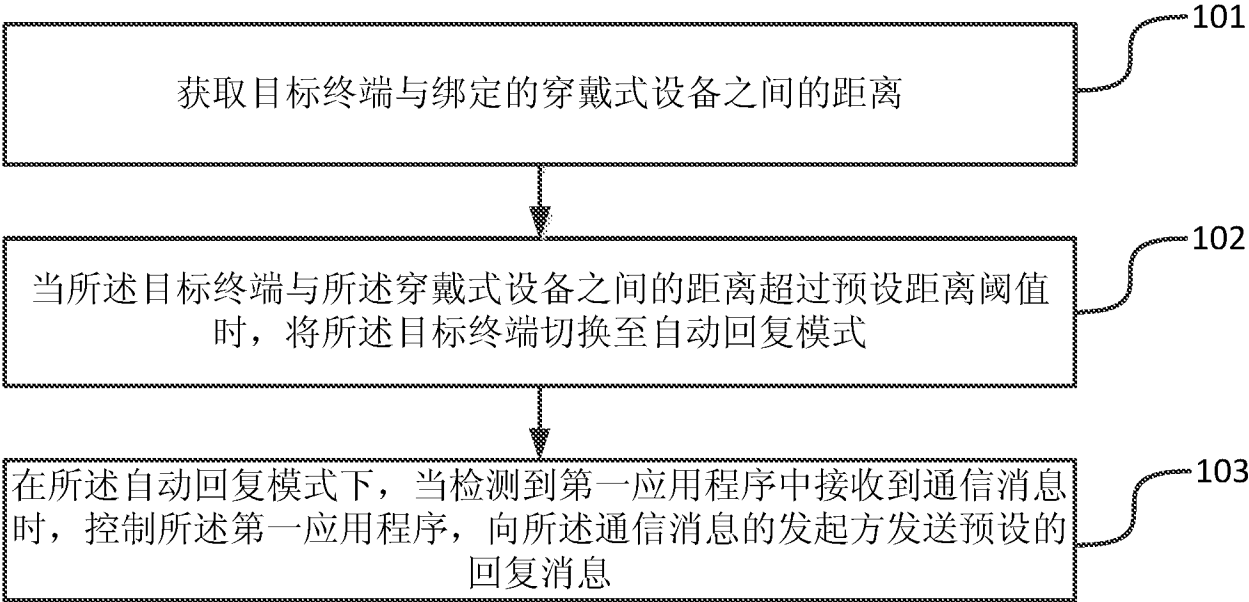


图 1



图 2

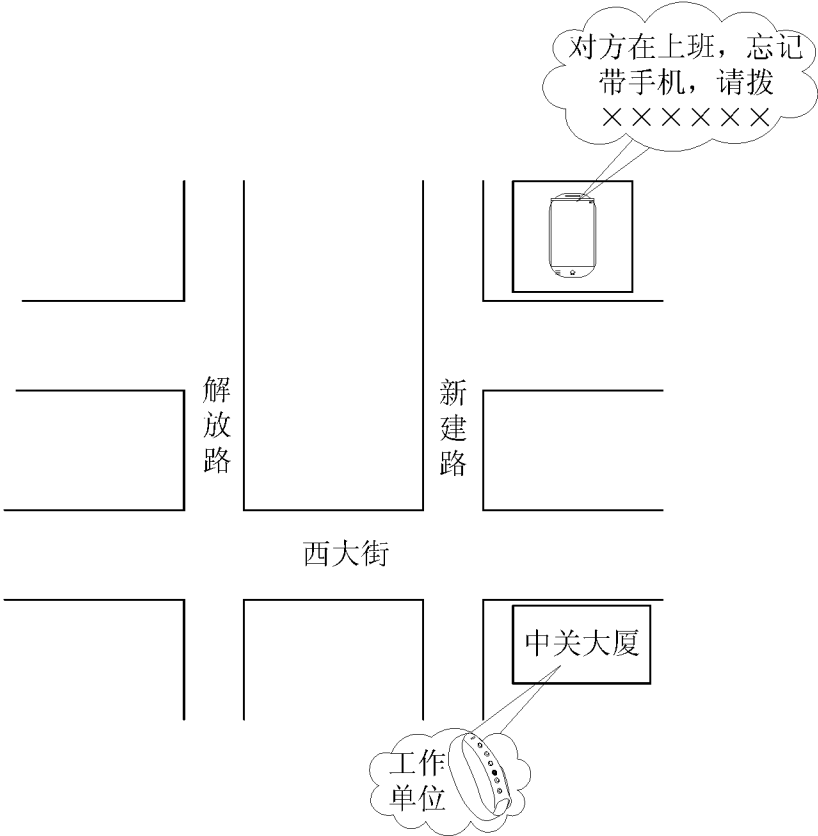


图 3a

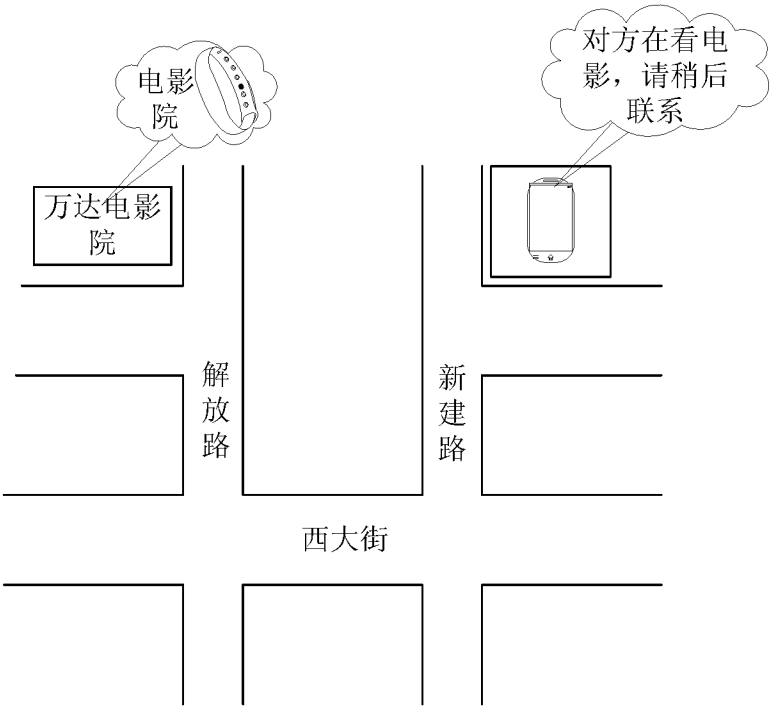


图 3b

3/8

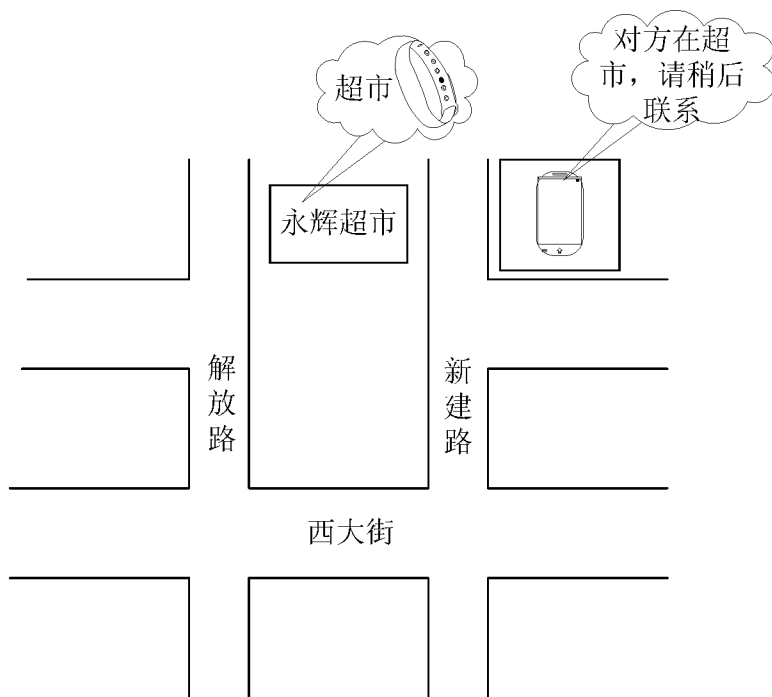


图 3c

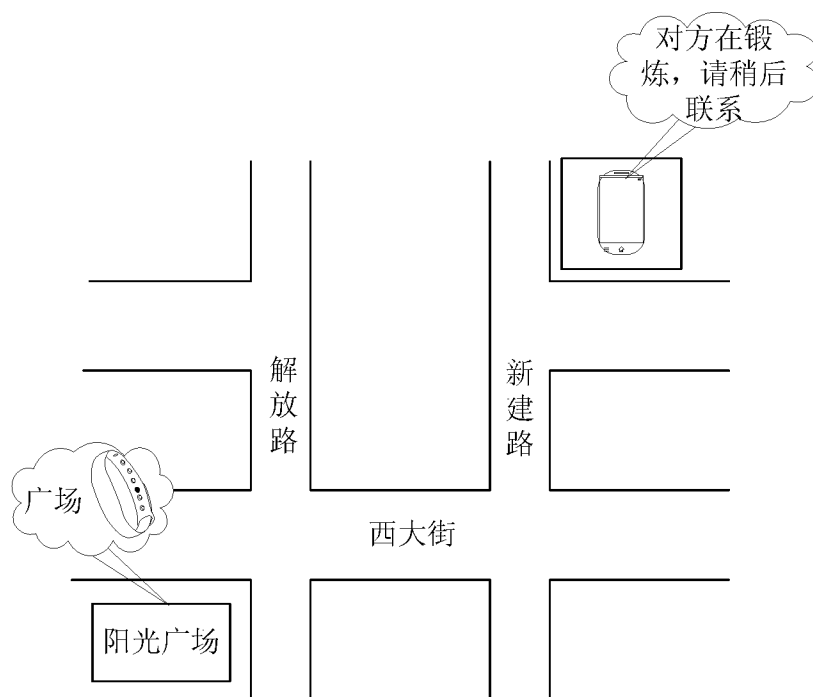


图 3d

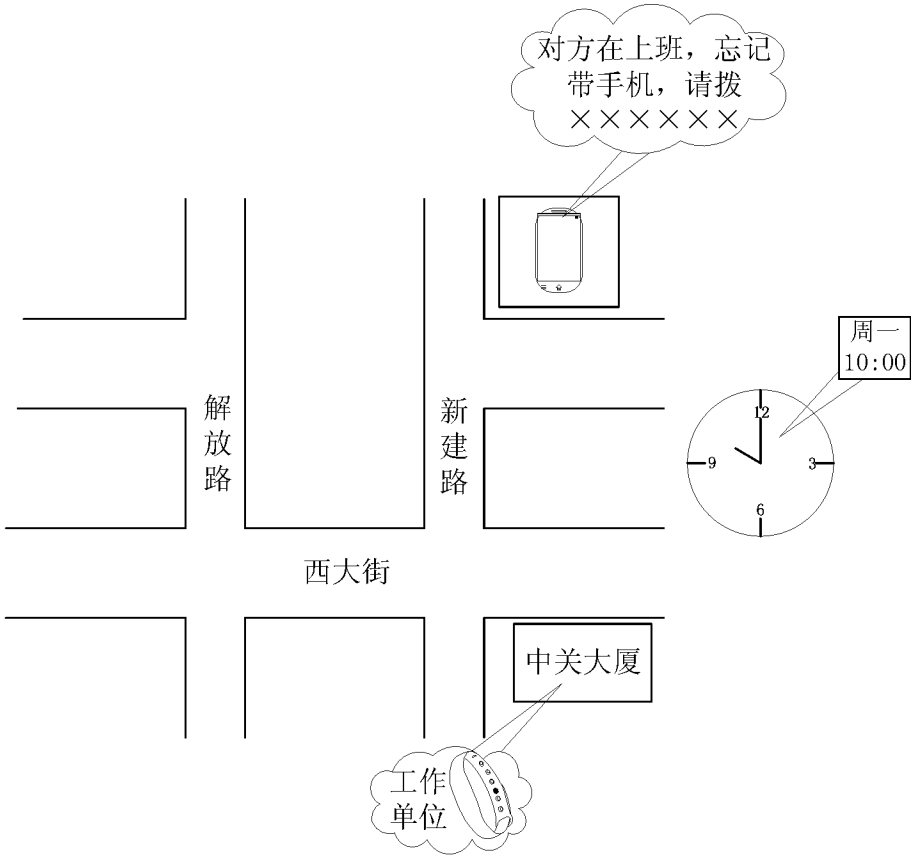


图 4a

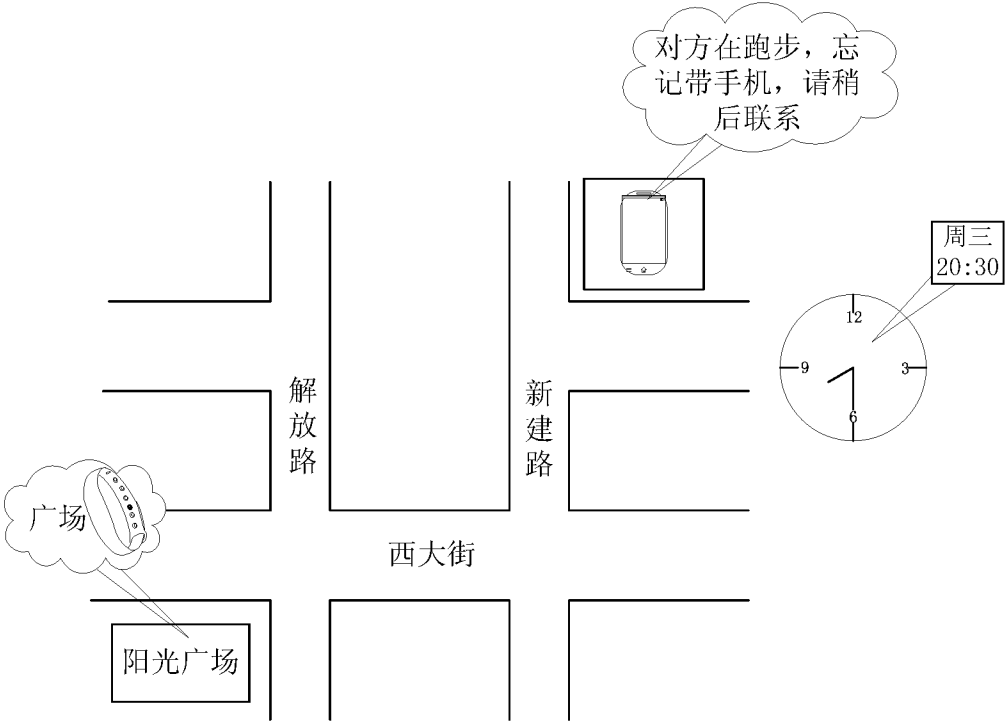


图 4b

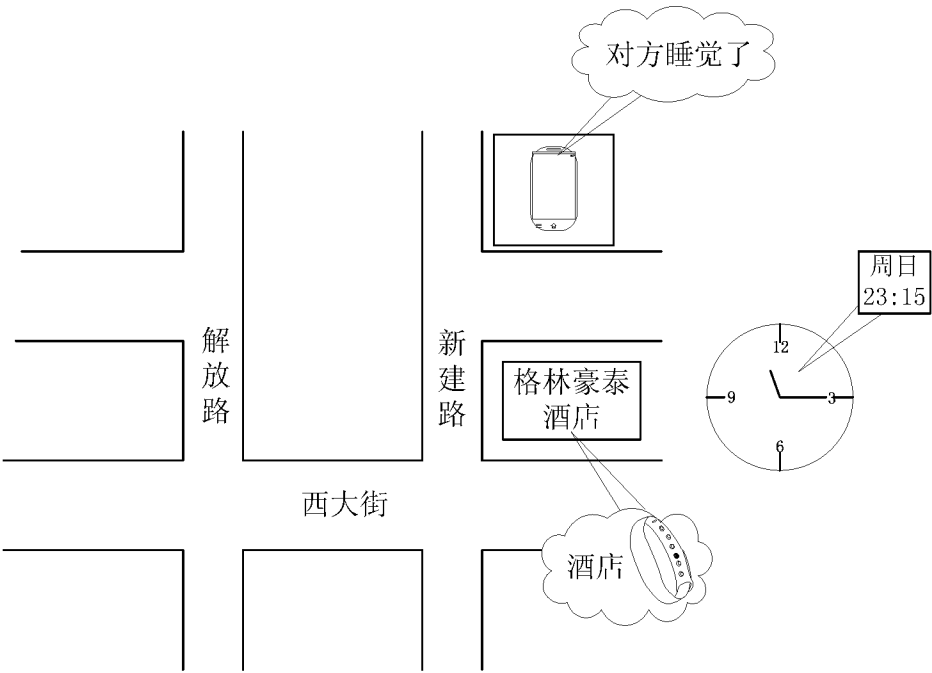


图 4c

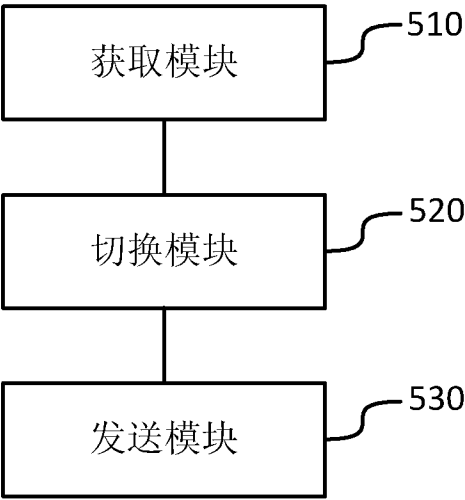


图 5

6/8

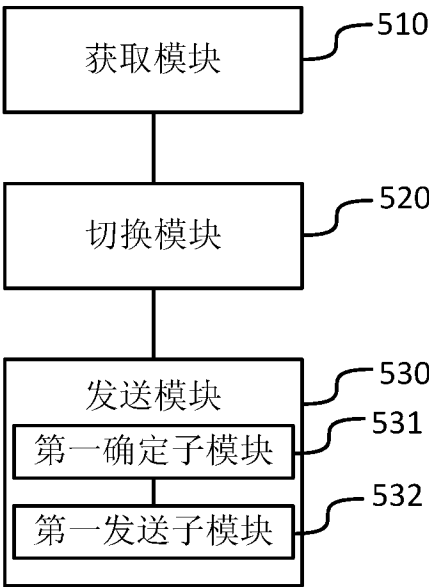


图 6

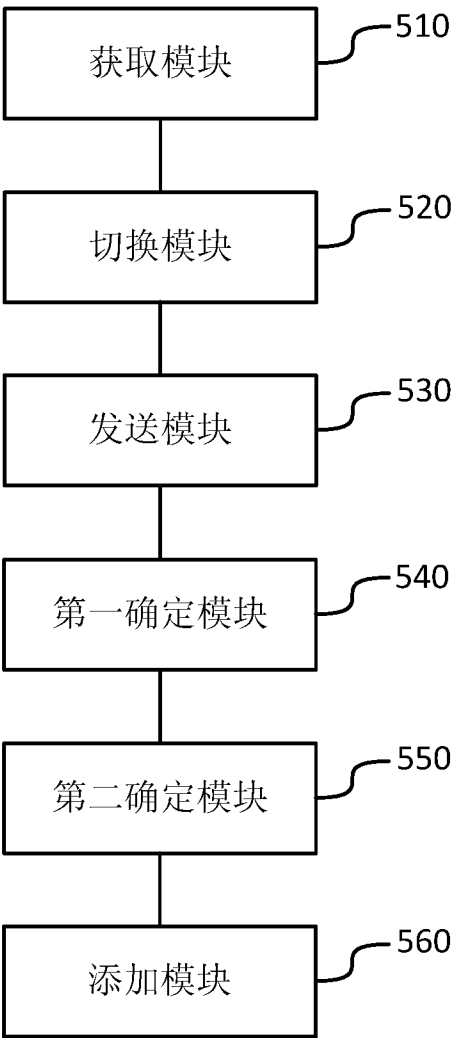


图 7

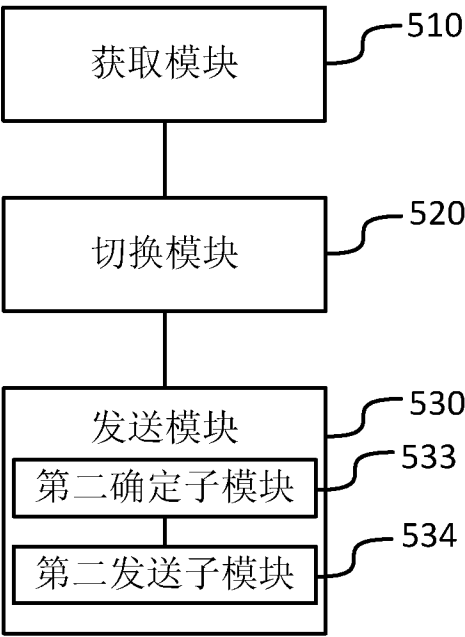


图 8

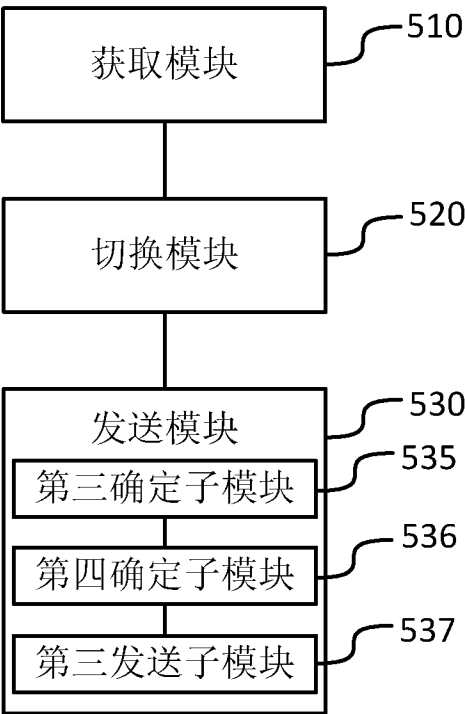


图 9

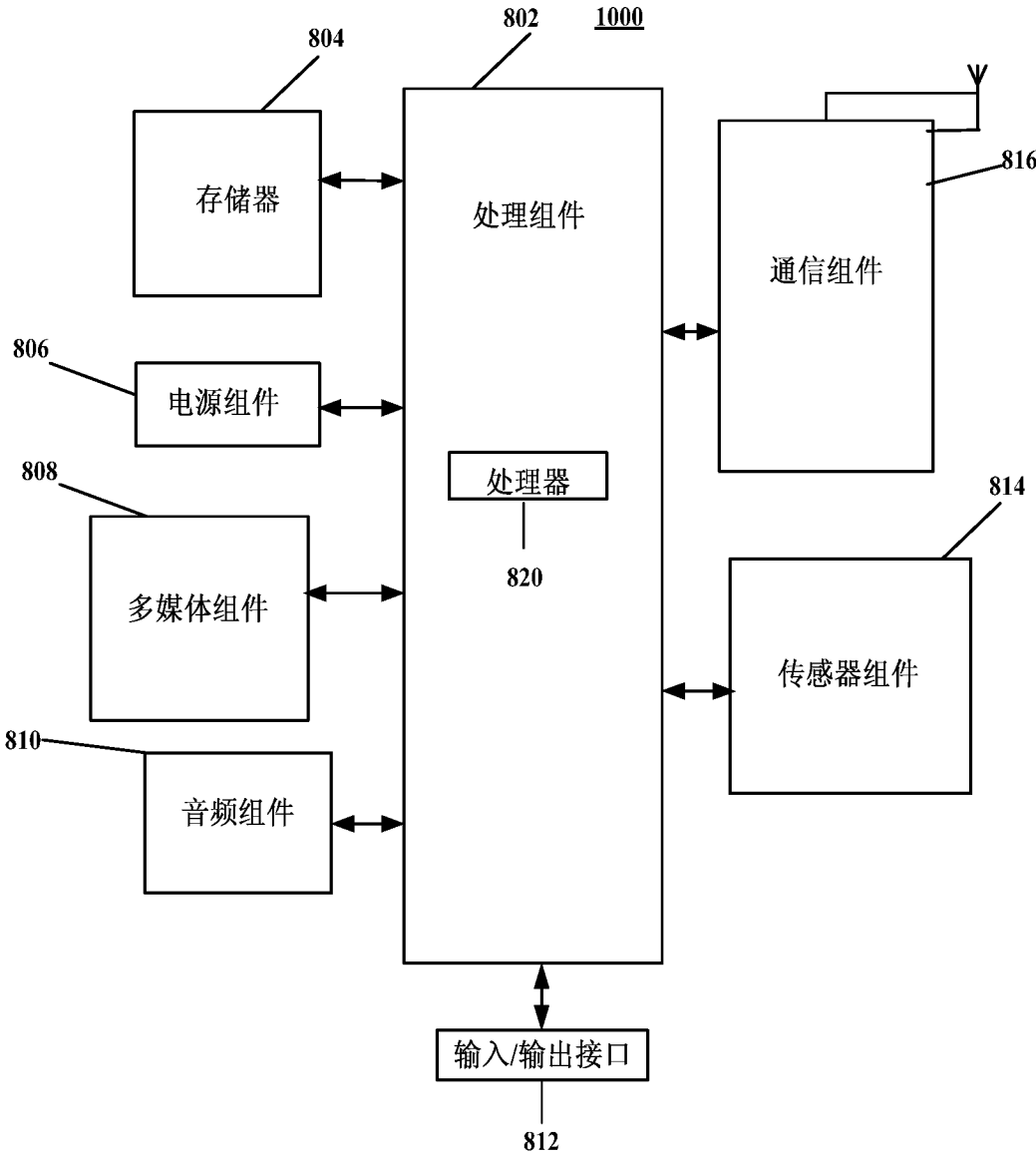


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/099059

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/725 (2006.01) i; H04W 4/12 (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)

H04M 1/-, H04W 4/-, G06F 21/-

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)

CNXTX, CNABS, CNKI: short message/message/information, terminal/mobile phone/PAD/tablet, wear/bracelet/wrist strap, distance, auto reply, switch/conversion

VEN, USTXT: message/SMS, terminal/phone/PAD, wearable device? /bracelet/wrist strap, distance, auto reply, switch

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 102685670 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 19 September 2012 (19.09.2012), claims 1 and 5	1-15
Y	CN 104751066 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 01 July 2015 (01.07.2015), claim 1	1-15
A	US 2014206321 A1 (MOHAPATRA, B.), 24 July 2014 (24.07.2014), the whole document	1-15

☐ 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 07 June 2016 (07.06.2016)	Date of mailing of the international search report 20 June 2016 (20.06.2016)
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 ZHANG, Yanqing Telephone No.: (86-10) 62411428

International application No.
PCT/CN2015/099059

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

A. 主题的分类 H04M 1/725 (2006.01) i; H04W 4/12 (2009.01) 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) H04M 1/-, H04W 4/-, G06F 21/- 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)) CNXTX, CNABS, CNKI: 短信/消息/信息, 终端/手机/PAD/平板, 穿戴/手环/腕带, 距离, 自动回复, 切换/转换; VEN, USTXT: message/SMS, terminal/phone/PAD, wearable device? /bracelet/wrist strap, distance, auto reply, switch														
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>Y</td> <td>CN 102685670 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2012年 9月 19日 (2012 - 09 - 19) 权利要求1、5</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104751066 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 权利要求1</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014206321 A1 (MOHAPATRA BIBHUDENDU) 2014年 7月 24日 (2014 - 07 - 24) 全文</td> <td>1-15</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	Y	CN 102685670 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2012年 9月 19日 (2012 - 09 - 19) 权利要求1、5	1-15	Y	CN 104751066 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 权利要求1	1-15	A	US 2014206321 A1 (MOHAPATRA BIBHUDENDU) 2014年 7月 24日 (2014 - 07 - 24) 全文	1-15
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
Y	CN 102685670 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2012年 9月 19日 (2012 - 09 - 19) 权利要求1、5	1-15												
Y	CN 104751066 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 权利要求1	1-15												
A	US 2014206321 A1 (MOHAPATRA BIBHUDENDU) 2014年 7月 24日 (2014 - 07 - 24) 全文	1-15												
☐ 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 6月 7日		国际检索报告邮寄日期 2016年 6月 20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 张艳青 电话号码 (86-10) 62411428												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/099059

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	102685670	A	2012年 9月 19日	CN 102685670 B	2015年 12月 16日
CN	104751066	A	2015年 7月 1日	无	
US	2014206321	A1	2014年 7月 24日	无	