(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2015 年 2 月 5 日 (05.02.2015)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2015/013873 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/44 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2013/080360

(22) 国际申请日: 2013 年 7 月 29 日 (29.07.2013)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: **宇龙计算机通信科技（深圳）有限公司 (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: **任永 (REN, Yong)**; 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。
江钊 (JIANG, Zhao); 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: **北京友联知识产权代理事务所（普通合伙） (YOULINK INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM)**; 中国北京市海淀区学清路 8 号科技财富中心 A 座 506 室尚志峰, Beijing 100192 (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, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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, 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**: TERMINAL AND TERMINAL MANIPULATION METHOD

(54) **发明名称** : 终端和终端操控方法

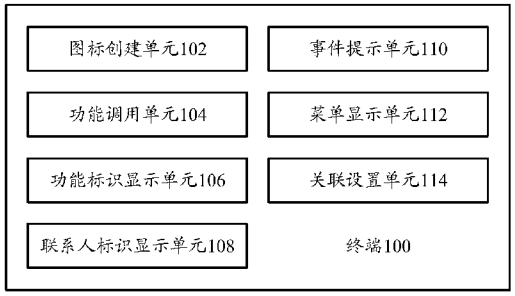

图 1 /FIG. 1

(57) **Abstract**: Provided is a terminal, comprising: an icon creation unit which is used for creating one or more icons or shortcut icons according to a received creation command, wherein each of the icons or shortcut icons is associated with one or more contacts; and a function invoking unit which is used for invoking a designated application program or application function associated with at least one contact person corresponding to the designated icon or shortcut icon. Also proposed is a terminal manipulation method. By means of the technical solution of the present invention, one or more certain contacts can be associated with data, information or functions related thereto through icons or shortcut icons on a screen interface, so as to directly perform operations on the contacts through the icons or shortcut icons, thereby being beneficial to simplifying the manipulation process and improving user experience.

(57) **摘要**: 本发明提供了一种终端，包括：图标创建单元，用于根据接收到的创建命令，在所述终端的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联；功能调用单元，用于根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能。本发明还提出了一种终端操控方法。通过本发明的技术方案，可以通过终端的屏幕界面上的图标或快捷图标，将某一个或多个联系人和与其相关的数据、信息或功能相关联，从而直接通过上述图标或快捷图标对上述联系人进行操作，有利于简化操控过程，提升用户体验。

WO 2015/013873 A1

说 明 书

终端和终端操控方法

技术领域

本发明涉及终端操控技术领域，具体而言，涉及一种终端和一种终端操控方法。

背景技术

在相关技术中，当用户需要对某个联系人的信息进行查看、或对某个联系人进行操控时，比如查看某个联系人的信息、通话记录等，或是向某个联系人发微博、打电话等，用户只能够通过打开对应的应用程序，然后手动执行查找等操作。

然而，一方面，用户需要查找相关的应用程序，当用户的终端上存在的应用程序数量较多时，尤其对于现在的智能终端，将导致浪费用户的大量时间；另一方面，在每个应用程序中，比如“收件箱”，往往存在与所有联系人相关的信息，则当用户需要查看某个联系人的信息时，又需要进行翻看和查找，是极为耗时费力的过程。

此外，由于每个应用程序出现新的未处理事件时，仅在该应用程序的图标或终端的系统托盘上进行提示，当用户没有翻看该应用程序的图标所处位置，或是没有查看系统托盘时，则不容易发现未处理事件，可能导致错过重要信息。

因此，如何简化用户操作步骤，并进一步使得未处理事件更容易被发现和处理，成为目前亟待解决的技术问题。

发明内容

本发明正是基于上述问题中至少之一，提出了一种新的终端操控技术，可以通过终端的屏幕界面上的图标或快捷图标，将某一个或多个联系人和与其相关的数据、信息或功能相关联，从而直接通过上述图标或快捷图标对上述联系人进行操作，有利于简化操控过程，提升用户体验。

有鉴于此，本发明提出了一种终端，包括：图标创建单元，用于根据接收到的创建命令，在所述终端的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联；功能调用单元，用于根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，通过在终端的屏幕界面上建立与联系人相关联的图标或快捷图标，使得用户直接通过该图标或快捷图标，便可以对相应的联系人进行操作，从而无需特意查找相应的应用程序的图标，也不需要手动开启具体的应用程序和查找某个联系人相关的信息，有利于简化用户的操作过程。

其中，图标或快捷图标的个数可以为一个或多个，而每个图标或快捷图标对应的联系人的个数也可以为一个或多个；当用户对某个图标或快捷图标进行操作时，则可以直接被作为对所有的联系人都执行相同或相应的操作，也可以进一步由用户选择具体的一个或多个联系人作为操作对象。或者，用户可以设置某一个或多个联系人为某个图标或快捷图标的默认联系人，且同时还存在另外一个或多个联系人为该图标或快捷图标的附加联系人，则当用户对该图标或快捷图标进行操作时，可以认为是对相应的默认联系人进行的操作，而用户也可以根据实际情况，选择另外的一个或多个附加联系人进行操作。

在上述技术方案中，优选地，当一个所述图标或快捷图标与多个联系人相关联时，所述多个联系人属于所述终端的通讯录中的同一联系人分组或不同联系人分组。

在该技术方案中，一种情况下，用户往往在终端的通讯录中，建立一个或多个联系人分组，比如“家人”、“同事”等，每个分组都分别关联至多个联系人（一个联系人可能对应于一个或多个分组），则可以直接为某个分组建立对应的图标或快捷图标（一个图标或快捷图标对应于一个或多个分组），且用户可以直接对相应的分组中的一个或多个联系人进行操控，此方式下有利于对现有联系人分组资源的利用，简化用户创建图标或快捷图标的过程；另一种情况下，用户也可以不依照现有的联系人分组，而从通讯录中随意挑选多个联系人作为一个新的组合，并为该组合建立对应的图标或快捷图标，以便用户直接对其进行操作，此方式下有利于用户根据实际情况进行配置，更容易满足用户的需求。当然，用户也可以使得一个图标或快捷图标对应于一个或多个分组，以及一个或多个其他联系人。

在上述技术方案中，优选地，还包括：功能标识显示单元，用于在指定的图标或快捷图标被选中的情况下，在所述屏幕界面上显示出与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识；其中，所述功能调用单元在指定的应用程序或应用功能的标识被选中的情况下，调用相应的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，当图标或快捷图标被选中之后，通过显示出相应联系人的关联应用程序或应用功能的标识，便于用户查看和选择。

由于每个联系人对应的应用程序或应用功能不一定相同，尤其是当某

个图标或快捷图标对应于多个联系人时，则可以显示出对应于所有联系人的应用程序或应用功能的标识，也可以仅显示出所有联系人都相关联的应用程序或应用功能的标识，或者可以仅显示出某一个或多个联系人（比如默认联系人）相关联的应用程序或应用功能的标识。

在上述技术方案中，优选地，当所述指定的图标或快捷图标与多个联系人相关联时，所述终端还包括：联系人标识显示单元，用于在显示所述应用程序或应用功能的标识之前，在所述屏幕界面上显示出分别对应于所述多个联系人的联系人标识；其中，所述功能标识显示单元在指定的联系人标识被选中的情况下，显示出与相应的联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识。

在该技术方案中，当被选中的图标或快捷图标对应于多个联系人时，通过由用户选择出具体需要操作的一个或多个联系人，并显示出关联的应用程序或应用功能的标识，一方面可以使得每个图标或快捷图标同时对应于多个联系人，不会由于为每个联系人建立图标或快捷图标而使得屏幕界面显得混乱，另一方面使得用户可以根据自己的实际需求来对需要操作的联系人进行选择，有利于提升用户的使用体验。

在上述技术方案中，优选地，所述功能调用单元在调用所述指定的应用程序或应用功能时，在所述终端的屏幕界面上的指定位置显示相应的程序界面或功能界面，或直接切换至所述程序界面或功能界面。

在该技术方案中，屏幕界面上的指定位置，可以由厂商或用户根据需要而事先设置，比如是屏幕界面上的一个或多个固定的位置，也可以根据实际情况而由终端自行确定，比如为了避免遮挡屏幕界面上的其他可能对用户的当前操作有用的信息，因而在屏幕界面上的其他位置进行显示。同时，即便是已经显示出来的界面，用户也可以根据实际需要而拖动界面，以改变其实际显示位置。当然，为了得到更好的显示效果，也可以直接切换至相应的程序界面或功能界面。

当然，无论是否切换界面，实际调用的应用程序或应用功能可以为一个或多个，当同时调用多个时，可以按照默认顺序依次显示或切换至相应的界面，也可以同时显示出所有的个界面，比如以多个气泡框的形式，或是分屏显示。

在上述技术方案中，优选地，在所述程序界面或功能界面中，仅显示与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的数据或消息。

在该技术方案中，由于在每个应用程序或应用功能对应的界面上，存在的消息往往与多个联系人相关，尤其是当用户与数量较多的联系人存在通信往来时，联系人和具体消息的数量都很多，需要找到具体的某个联系人的消息，或是需要与具体的某个联系人进行交互时，其查找过程较为繁

琐，浪费用户时间。因此，根据被用户选中的图标或快捷图标，或是其对应的联系人，确定用户需要查看或联系的所有联系人，并在具体的应用程序或应用功能中，搜索到与上述联系人相关联的消息，从而便于用户的查看，也方便用户对该联系人进行操作（比如打电话、发短信等），省去了搜索或查找的过程。

在上述技术方案中，优选地，还包括：事件提示单元，用于针对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人或至少一个指定的联系人相关联的应用程序或应用功能，在所述终端中存在未处理事件的情况下，在所述指定的图标或快捷图标的关联范围内显示相应的提示标识。

在该技术方案中，关联范围是指某个图标或快捷图标上或其附近的一定范围内，具体应该使得用户看到提示标识的时候，能够确定其与相对于的图标或快捷图标存在关联。当然，具体的关联范围可以由厂商或用户进行设定。由于图标或快捷图标处于终端的屏幕界面上，因此，当存在未处理事件时，用户无需翻看到具体的应用程序的图标上，尤其是当存在多个未处理事件、而相应的多个应用程序不处于同一个显示界面的时候，有利于用户及时发现未处理事件，避免浪费处理时机。

在上述技术方案中，优选地，所述功能调用单元在所述终端中存在一个或多个所述未处理事件，且所述指定的图标或快捷图标被选中的情况下，直接在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面；或所述终端还包括：菜单显示单元，用于在所述终端中存在一个或多个所述未处理事件，且所述指定的图标或快捷图标被选中的情况下，显示一功能菜单，所述功能菜单中包含对应于所述未处理事件的一个或多个功能选项，且每个所述功能选项被选中后，所述功能调用单元在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面。

在该技术方案中，为了便于用户对未处理事件的及时处理，当用户点击存在提示标识的图标或快捷图标之后，可以直接显示出相应的处理界面（程序界面或功能界面），包括在屏幕界面上的预设位置或是直接切换界面。同时，也可以不直接显示处理界面，而是以菜单形式供用户进行选择，有利于向用户提供更高的选择自由度，则当用户并需要处理提示标识对应的未处理事件时，为其节省时间和处理步骤；当用户并不真正需要进行处理时，不会由于直接的界面显示或切换而浪费用户的时间。

在上述技术方案中，优选地，还包括：关联设置单元，用于根据每个联系人在所述终端的通讯录中被记载的联系人信息，确定与该联系人相关联的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，每个联系人对应于一条或多条联系人信息，比如包括电话号码、邮箱地址、网络社交账户名等，则以上述信息为与某个联系人相关联的信息的应用程序，比如拨号盘、短信息、电子邮箱、网络社交

应用等，都被认为是与该联系人相关联的应用程序。

在上述技术方案中，优选地，所述关联设置单元还用于：根据接收到的编辑指令，对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的应用程序或应用功能进行编辑。

在该技术方案中，即便某个联系人的联系人信息中存在某一信息时，用户也可以在生成的图标或快捷图标中忽略相应的关联应用程序，从而有利于管理与该联系人相关联的应用程序；相应地，即便某个联系人的联系人信息中不存在某一信息时，也可以由用户手动在生成的图标或快捷图标中为其设置关联的应用程序（可以进一步添加上述联系人的关联信息，如账户名等），从而便于实现对该联系人的操作。

根据本发明的又一方面，还提出了一种终端操控方法，包括：根据接收到的创建命令，在终端的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联；根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，通过在终端的屏幕界面上建立与联系人相关联的图标或快捷图标，使得用户直接通过该图标或快捷图标，便可以对相应的联系人进行操作，从而无需特意查找相应的应用程序的图标，也不需要手动开启具体的应用程序和查找某个联系人相关的信息，有利于简化用户的操作过程。

其中，图标或快捷图标的个数可以为一个或多个，而每个图标或快捷图标对应的联系人的个数也可以为一个或多个；当用户对某个图标或快捷图标进行操作时，则可以直接被作为对所有的联系人都执行相同或相应的操作，也可以进一步由用户选择具体的一个或多个联系人作为操作对象。或者，用户可以设置某一个或多个联系人为某个图标或快捷图标的默认联系人，且同时还存在另外一个或多个联系人为该图标或快捷图标的附加联系人，则当用户对该图标或快捷图标进行操作时，可以认为是对相应的默认联系人进行的操作，而用户也可以根据实际情况，选择另外的一个或多个附加联系人进行操作。

在上述技术方案中，优选地，还包括：当一个所述图标或快捷图标与多个联系人相关联时，所述多个联系人属于所述终端的通讯录中的同一联系人分组或不同联系人分组。

在该技术方案中，一种情况下，用户往往在终端的通讯录中，建立一个或多个联系人分组，比如“家人”、“同事”等，每个分组都分别关联至多个联系人（一个联系人可能对应于一个或多个分组），则可以直接为某个分组建立对应的图标或快捷图标（一个图标或快捷图标对应于一个或多个分组），且用户可以直接对相应的分组中的一个或多个联系人进行操

控，此方式下有利于对现有联系人分组资源的利用，简化用户创建图标或快捷图标的过程；另一种情况下，用户也可以不依照现有的联系人分组，而从通讯录中随意挑选多个联系人作为一个新的组合，并为该组合建立对应的图标或快捷图标，以便用户直接对其进行操作，此方式下有利于用户根据实际情况进行配置，更容易满足用户的需求。当然，用户也可以使得一个图标或快捷图标对应于一个或多个分组，以及一个或多个其他联系人。

在上述技术方案中，优选地，还包括：当指定的图标或快捷图标被选中时，在所述屏幕界面上显示出与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识；当指定的应用程序或应用功能的标识被选中时，调用相应的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，当图标或快捷图标被选中之后，通过显示出相应联系人的关联应用程序或应用功能的标识，便于用户查看和选择。

由于每个联系人对应的应用程序或应用功能不一定相同，尤其是当某个图标或快捷图标对应于多个联系人时，则可以显示出对应于所有联系人的应用程序或应用功能的标识，也可以仅显示出所有联系人都相关联的应用程序或应用功能的标识，或者可以仅显示出某一个或多个联系人（比如默认联系人）相关联的应用程序或应用功能的标识。

在上述技术方案中，优选地，当所述指定的图标或快捷图标与多个联系人相关联时，在显示所述应用程序或应用功能的标识之前，还包括：在所述屏幕界面上显示出分别对应于所述多个联系人的联系人标识，当指定的联系人标识被选中时，显示出与相应的联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识。

在该技术方案中，当被选中的图标或快捷图标对应于多个联系人时，通过由用户选择出具体需要操作的一个或多个联系人，并显示出关联的应用程序或应用功能的标识，一方面可以使得每个图标或快捷图标同时对应于多个联系人，不会由于为每个联系人建立图标或快捷图标而使得屏幕界面显得混乱，另一方面使得用户可以根据自己的实际需求来对需要操作的联系人进行选择，有利于提升用户的使用体验。

在上述技术方案中，优选地，还包括：在调用所述指定的应用程序或应用功能时，在所述终端的屏幕界面上的指定位置显示相应的程序界面或功能界面，或直接切换至所述程序界面或功能界面。

在该技术方案中，屏幕界面上的指定位置，可以由厂商或用户根据需要而事先设置，比如是屏幕界面上的一个或多个固定的位置，也可以根据实际情况而由终端自行确定，比如为了避免遮挡屏幕界面上的其他可能对用户的当前操作有用的信息，因而在屏幕界面上的其他位置进行显示。同时，即便是已经显示出来的界面，用户也可以根据实际需要而拖动界面，

以改变其实际显示位置。当然，为了得到更好的显示效果，也可以直接切换至相应的程序界面或功能界面。

当然，无论是否切换界面，实际调用的应用程序或应用功能可以为一个或多个，当同时调用多个时，可以按照默认顺序依次显示或切换至相应的界面，也可以同时显示出所有的个界面，比如以多个气泡框的形式，或是分屏显示。

在上述技术方案中，优选地，还包括：在所述程序界面或功能界面中，仅显示与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的数据或消息。

在该技术方案中，由于在每个应用程序或应用功能对应的界面上，存在的消息往往与多个联系人相关，尤其是当用户与数量较多的联系人存在通信往来时，联系人和具体消息的数量都很多，需要找到具体的某个联系人的消息，或是需要与具体的某个联系人进行交互时，其查找过程较为繁琐，浪费用户时间。因此，根据被用户选中的图标或快捷图标，或是其对应的联系人，确定用户需要查看或联系的所有联系人，并在具体的应用程序或应用功能中，搜索到与上述联系人相关联的消息，从而便于用户的查看，也方便用户对该联系人进行操作（比如打电话、发短信等），省去了搜索或查找的过程。

在上述技术方案中，优选地，还包括：针对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人或至少一个指定的联系人相关联的应用程序或应用功能，当所述终端中存在未处理事件时，在所述指定的图标或快捷图标的关联范围内显示相应的提示标识。

在该技术方案中，关联范围是指某个图标或快捷图标上或其附近的一定范围内，具体应该使得用户看到提示标识的时候，能够确定其与相对于的图标或快捷图标存在关联。当然，具体的关联范围可以由厂商或用户进行设定。由于图标或快捷图标处于终端的屏幕界面上，因此，当存在未处理事件时，用户无需翻看到具体的应用程序的图标上，尤其是当存在多个未处理事件、而相应的多个应用程序不处于同一个显示界面的时候，有利于用户及时发现未处理事件，避免浪费处理时机。

在上述技术方案中，优选地，还包括：若所述终端中存在一个或多个所述未处理事件，则当所述指定的图标或快捷图标被选中时，直接在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面，或显示一功能菜单，所述功能菜单中包含对应于所述未处理事件的一个或多个功能选项，且每个所述功能选项被选中后，在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面。

在该技术方案中，为了便于用户对未处理事件的及时处理，当用户点击存在提示标识的图标或快捷图标之后，可以直接显示出相应的处理界面

（程序界面或功能界面），包括在屏幕界面上的预设位置或是直接切换界面。同时，也可以不直接显示处理界面，而是以菜单形式供用户进行选择，有利于向用户提供更高的选择自由度，则当用户并需要处理提示标识对应的未处理事件时，为其节省时间和处理步骤；当用户并不真正需要进行处理时，不会由于直接的界面显示或切换而浪费用户的时间。

在上述技术方案中，优选地，还包括：根据每个联系人在所述终端的通讯录中被记载的联系人信息，确定与该联系人相关联的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，每个联系人对应于一条或多条联系人信息，比如包括电话号码、邮箱地址、网络社交账户名等，则以上述信息为与某个联系人相关联的信息的应用程序，比如拨号盘、短信息、电子邮箱、网络社交应用等，都被认为是与该联系人相关联的应用程序。

在上述技术方案中，优选地，还包括：根据接收到的编辑指令，对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的应用程序或应用功能进行编辑。

在该技术方案中，即便某个联系人的联系人信息中存在某一信息时，用户也可以在生成的图标或快捷图标中忽略相应的关联应用程序，从而有利于管理与该联系人相关联的应用程序；相应地，即便某个联系人的联系人信息中不存在某一信息时，也可以由用户手动在生成的图标或快捷图标中为其设置关联的应用程序（可以进一步添加上述联系人的关联信息，如账户名等），从而便于实现对该联系人的操作。

根据本发明的实施方式，还提供了一种存储在非易失性机器可读介质上的程序产品，用于终端操控过程，所述程序产品包括用于使计算机系统执行以下步骤的机器可执行指令：根据接收到的创建命令，在终端的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联；根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能。

根据本发明的实施方式，还提供了一种非易失机器可读介质，存储有用于控制终端操控过程的程序产品，所述程序产品包括用于使计算机系统执行以下步骤的机器可执行指令：根据接收到的创建命令，在终端的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联；根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能。

根据本发明的实施方式，还提供了一种机器可读程序，所述程序使机器执行如上所述技术方案中任一所述的终端操控方法。

根据本发明的实施方式，还提供了一种存储有机器可读程序的存储介质，其中，所述机器可读程序使得机器执行如上所述技术方案中任一所述的终端操控方法。

通过以上技术方案，可以通过终端的屏幕界面上的图标或快捷图标，将某一个或多个联系人和与其相关的数据、信息或功能相关联，从而直接通过上述图标或快捷图标对上述联系人进行操作，有利于简化操控过程，提升用户体验。

附图说明

图 1 示出了根据本发明的实施例的终端的框图；

图 2 示出了根据本发明的实施例的终端操控方法的流程图；

图 3 示出了根据本发明的实施例的移动终端的模块图；

图 4 示出了根据本发明的实施例的终端中未处理事件的处理流程图；

图 5A 至图 5H 示出了根据本发明的实施例的终端操控方法的示意图。

具体实施方式

为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

图 1 示出了根据本发明的实施例的终端的框图。

如图 1 所示，根据本发明的实施例的终端 100，包括：图标创建单元 102，用于根据接收到的创建命令，在所述终端 100 的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联；功能调用单元 104，用于根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，通过在终端 100 的屏幕界面上建立与联系人相关联的图标或快捷图标，使得用户直接通过该图标或快捷图标，便可以对相应的联系人进行操作，从而无需特意查找相应的应用程序的图标，也不需要手动开启具体的应用程序和查找某个联系人相关的信息，有利于简化用户的操作过程。

其中，图标或快捷图标的个数可以为一个或多个，而每个图标或快捷图标对应的联系人的个数也可以为一个或多个；当用户对某个图标或快捷

图标进行操作时，则可以直接被作为对所有的联系人都执行相同或相应的操作，也可以进一步由用户选择具体的一个或多个联系人作为操作对象。或者，用户可以设置某一个或多个联系人为某个图标或快捷图标的默认联系人，且同时还存在另外一个或多个联系人为该图标或快捷图标的附加联系人，则当用户对该图标或快捷图标进行操作时，可以认为是对相应的默认联系人进行的操作，而用户也可以根据实际情况，选择另外的一个或多个附加联系人进行操作。

在上述技术方案中，优选地，当一个所述图标或快捷图标与多个联系人相关联时，所述多个联系人属于所述终端的通讯录中的同一联系人分组或不同联系人分组。

在该技术方案中，一种情况下，用户往往在终端 100 的通讯录中，建立一个或多个联系人分组，比如“家人”、“同事”等，每个分组都分别关联至多个联系人（一个联系人可能对应于一个或多个分组），则可以直接为某个分组建立对应的图标或快捷图标（一个图标或快捷图标对应于一个或多个分组），且用户可以直接对相应的分组中的一个或多个联系人进行操控，此方式下有利于对现有联系人分组资源的利用，简化用户创建图标或快捷图标的过程；另一种情况下，用户也可以不依照现有的联系人分组，而从通讯录中随意挑选多个联系人作为一个新的组合，并为该组合建立对应的图标或快捷图标，以便用户直接对其进行操作，此方式下有利于用户根据实际情况进行配置，更容易满足用户的需求。当然，用户也可以使得一个图标或快捷图标对应于一个或多个分组，以及一个或多个其他联系人。

在上述技术方案中，优选地，还包括：功能标识显示单元 106，用于在指定的图标或快捷图标被选中的情况下，在所述屏幕界面上显示出与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识；其中，所述功能调用单元 104 在指定的应用程序或应用功能的标识被选中的情况下，调用相应的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，当图标或快捷图标被选中之后，通过显示出相应联系人的关联应用程序或应用功能的标识，便于用户查看和选择。

由于每个联系人对应的应用程序或应用功能不一定相同，尤其是当某个图标或快捷图标对应于多个联系人时，则可以显示出对应于所有联系人的应用程序或应用功能的标识，也可以仅显示出所有联系人都相关联的应用程序或应用功能的标识，或者可以仅显示出某一个或多个联系人（比如默认联系人）相关联的应用程序或应用功能的标识。

在上述技术方案中，优选地，当所述指定的图标或快捷图标与多个联系人相关联时，所述终端还包括：联系人标识显示单元 108，用于在显示所述应用程序或应用功能的标识之前，在所述屏幕界面上显示出分别对应

于所述多个联系人的联系人标识；其中，所述功能标识显示单元 106 在指定的联系人标识被选中的情况下，显示出与相应的联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识。

在该技术方案中，当被选中的图标或快捷图标对应于多个联系人时，通过由用户选择出具体需要操作的一个或多个联系人，并显示出关联的应用程序或应用功能的标识，一方面可以使得每个图标或快捷图标同时对应于多个联系人，不会由于为每个联系人建立图标或快捷图标而使得屏幕界面显得混乱，另一方面使得用户可以根据自己的实际需求来对需要操作的联系人进行选择，有利于提升用户的使用体验。

在上述技术方案中，优选地，所述功能调用单元 104 在调用所述指定的应用程序或应用功能时，在所述终端 100 的屏幕界面上的指定位置显示相应的程序界面或功能界面，或直接切换至所述程序界面或功能界面。

在该技术方案中，屏幕界面上的指定位置，可以由厂商或用户根据需要而事先设置，比如是屏幕界面上的一个或多个固定的位置，也可以根据实际情况而由终端自行确定，比如为了避免遮挡屏幕界面上的其他可能对用户的当前操作有用的信息，因而在屏幕界面上的其他位置进行显示。同时，即便是已经显示出来的界面，用户也可以根据实际需要而拖动界面，以改变其实际显示位置。当然，为了得到更好的显示效果，也可以直接切换至相应的程序界面或功能界面。

当然，无论是否切换界面，实际调用的应用程序或应用功能可以为一个或多个，当同时调用多个时，可以按照默认顺序依次显示或切换至相应的界面，也可以同时显示出所有的个界面，比如以多个气泡框的形式，或是分屏显示。

在上述技术方案中，优选地，在所述程序界面或功能界面中，仅显示与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的数据或消息。

在该技术方案中，由于在每个应用程序或应用功能对应的界面上，存在的消息往往与多个联系人相关，尤其是当用户与数量较多的联系人存在通信往来时，联系人和具体消息的数量都很多，需要找到具体的某个联系人的消息，或是需要与具体的某个联系人进行交互时，其查找过程较为繁琐，浪费用户时间。因此，根据被用户选中的图标或快捷图标，或是其对应的联系人，确定用户需要查看或联系的所有联系人，并在具体的应用程序或应用功能中，搜索到与上述联系人相关联的消息，从而便于用户的查看，也方便用户对该联系人进行操作（比如打电话、发短信等），省去了搜索或查找的过程。

在上述技术方案中，优选地，还包括：事件提示单元 110，用于针对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人或至少一个指定的

联系人相关联的应用程序或应用功能，在所述终端 100 中存在未处理事件的情况下，在所述指定的图标或快捷图标的关联范围内显示相应的提示标识。

在该技术方案中，关联范围是指某个图标或快捷图标上或其附近的一定范围内，具体应该使得用户看到提示标识的时候，能够确定其与相对于的图标或快捷图标存在关联。当然，具体的关联范围可以由厂商或用户进行设定。由于图标或快捷图标处于终端的屏幕界面上，因此，当存在未处理事件时，用户无需翻看到具体的应用程序的图标上，尤其是当存在多个未处理事件、而相应的多个应用程序不处于同一个显示界面的时候，有利于用户及时发现未处理事件，避免浪费处理时机。

在上述技术方案中，优选地，所述功能调用单元 104 在所述终端 100 中存在一个或多个所述未处理事件，且所述指定的图标或快捷图标被选中的情况下，直接在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面；或所述终端 100 还包括：菜单显示单元 112，用于在所述终端 100 中存在一个或多个所述未处理事件，且所述指定的图标或快捷图标被选中的情况下，显示一功能菜单，所述功能菜单中包含对应于所述未处理事件的一个或多个功能选项，且每个所述功能选项被选中后，所述功能调用单元在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面。

在该技术方案中，为了便于用户对未处理事件的及时处理，当用户点击存在提示标识的图标或快捷图标之后，可以直接显示出相应的处理界面（程序界面或功能界面），包括在屏幕界面上的预设位置或是直接切换界面。同时，也可以不直接显示处理界面，而是以菜单形式供用户进行选择，有利于向用户提供更高的选择自由度，则当用户并需要处理提示标识对应的未处理事件时，为其节省时间和处理步骤；当用户并不真正需要进行处理时，不会由于直接的界面显示或切换而浪费用户的时间。

在上述技术方案中，优选地，还包括：关联设置单元 114，用于根据每个联系人在所述终端 100 的通讯录中被记载的联系人信息，确定与该联系人相关联的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，每个联系人对应于一条或多条联系人信息，比如包括电话号码、邮箱地址、网络社交账户名等，则以上述信息为与某个联系人相关联的信息的应用程序，比如拨号盘、短信息、电子邮箱、网络社交应用等，都被认为是与该联系人相关联的应用程序。

在上述技术方案中，优选地，所述关联设置单元 114 还用于：根据接收到的编辑指令，对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的应用程序或应用功能进行编辑。

在该技术方案中，即便某个联系人的联系人信息中存在某一信息时，用户也可以在生成的图标或快捷图标中忽略相应的关联应用程序，从而有

利于管理与该联系人相关联的应用程序；相应地，即便某个联系人的联系人信息中不存在某一信息时，也可以由用户手动在生成的图标或快捷图标中为其设置关联的应用程序（可以进一步添加上述联系人的关联信息，如账户名等），从而便于实现对该联系人的操作。

图 2 示出了根据本发明的实施例的终端操控方法的流程图。

如图 2 所示，根据本发明的实施例的终端操控方法，包括：步骤 202，根据接收到的创建命令，在终端的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联；步骤 204，根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，通过在终端的屏幕界面上建立与联系人相关联的图标或快捷图标，使得用户直接通过该图标或快捷图标，便可以对相应的联系人进行操作，从而无需特意查找相应的应用程序的图标，也不需要手动开启具体的应用程序和查找某个联系人相关的信息，有利于简化用户的操作过程。

其中，图标或快捷图标的个数可以为一个或多个，而每个图标或快捷图标对应的联系人的个数也可以为一个或多个；当用户对某个图标或快捷图标进行操作时，则可以直接被作为对所有的联系人都执行相同或相应的操作，也可以进一步由用户选择具体的一个或多个联系人作为操作对象。或者，用户可以设置某一个或多个联系人为某个图标或快捷图标的默认联系人，且同时还存在另外一个或多个联系人为该图标或快捷图标的附加联系人，则当用户对该图标或快捷图标进行操作时，可以认为是对相应的默认联系人进行的操作，而用户也可以根据实际情况，选择另外的一个或多个附加联系人进行操作。

在上述技术方案中，优选地，还包括：当一个所述图标或快捷图标与多个联系人相关联时，所述多个联系人属于所述终端的通讯录中的同一联系人分组或不同联系人分组。

在该技术方案中，一种情况下，用户往往在终端的通讯录中，建立一个或多个联系人分组，比如“家人”、“同事”等，每个分组都分别关联至多个联系人（一个联系人可能对应于一个或多个分组），则可以直接为某个分组建立对应的图标或快捷图标（一个图标或快捷图标对应于一个或多个分组），且用户可以直接对相应的分组中的一个或多个联系人进行操控，此方式下有利于对现有联系人分组资源的利用，简化用户创建图标或快捷图标的过程；另一种情况下，用户也可以不依照现有的联系人分组，而从通讯录中随意挑选多个联系人作为一个新的组合，并为该组合建立对应的图标或快捷图标，以便用户直接对其进行操作，此方式下有利于用户

根据实际情况进行配置，更容易满足用户的需求。当然，用户也可以使得一个图标或快捷图标对应于一个或多个分组，以及一个或多个其他联系人。

在上述技术方案中，优选地，还包括：当指定的图标或快捷图标被选中时，在所述屏幕界面上显示出与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识；当指定的应用程序或应用功能的标识被选中时，调用相应的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，当图标或快捷图标被选中之后，通过显示出相应联系人的关联应用程序或应用功能的标识，便于用户查看和选择。

由于每个联系人对应的应用程序或应用功能不一定相同，尤其是当某个图标或快捷图标对应于多个联系人时，则可以显示出对应于所有联系人的应用程序或应用功能的标识，也可以仅显示出所有联系人都相关联的应用程序或应用功能的标识，或者可以仅显示出某一个或多个联系人（比如默认联系人）相关联的应用程序或应用功能的标识。

在上述技术方案中，优选地，当所述指定的图标或快捷图标与多个联系人相关联时，在显示所述应用程序或应用功能的标识之前，还包括：在所述屏幕界面上显示出分别对应于所述多个联系人的联系人标识，当指定的联系人标识被选中时，显示出与相应的联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识。

在该技术方案中，当被选中的图标或快捷图标对应于多个联系人时，通过由用户选择出具体需要操作的一个或多个联系人，并显示出关联的应用程序或应用功能的标识，一方面可以使得每个图标或快捷图标同时对应于多个联系人，不会由于为每个联系人建立图标或快捷图标而使得屏幕界面显得混乱，另一方面使得用户可以根据自己的实际需求来对需要操作的联系人进行选择，有利于提升用户的使用体验。

在上述技术方案中，优选地，还包括：在调用所述指定的应用程序或应用功能时，在所述终端的屏幕界面上的指定位置显示相应的程序界面或功能界面，或直接切换至所述程序界面或功能界面。

在该技术方案中，屏幕界面上的指定位置，可以由厂商或用户根据需要而事先设置，比如是屏幕界面上的一个或多个固定的位置，也可以根据实际情况而由终端自行确定，比如为了避免遮挡屏幕界面上的其他可能对用户的当前操作有用的信息，因而在屏幕界面上的其他位置进行显示。同时，即便是已经显示出来的界面，用户也可以根据实际需要而拖动界面，以改变其实际显示位置。当然，为了得到更好的显示效果，也可以直接切换至相应的程序界面或功能界面。

当然，无论是否切换界面，实际调用的应用程序或应用功能可以为一个或多个，当同时调用多个时，可以按照默认顺序依次显示或切换至相应

的界面，也可以同时显示出所有的个界面，比如以多个气泡框的形式，或是分屏显示。

在上述技术方案中，优选地，还包括：在所述程序界面或功能界面中，仅显示与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的数据或消息。

在该技术方案中，由于在每个应用程序或应用功能对应的界面上，存在的消息往往与多个联系人相关，尤其是当用户与数量较多的联系人存在通信往来时，联系人和具体消息的数量都很多，需要找到具体的某个联系人的消息，或是需要与具体的某个联系人进行交互时，其查找过程较为繁琐，浪费用户时间。因此，根据被用户选中的图标或快捷图标，或是其对应的联系人，确定用户需要查看或联系的所有联系人，并在具体的应用程序或应用功能中，搜索到与上述联系人相关联的消息，从而便于用户的查看，也方便用户对该联系人进行操作（比如打电话、发短信等），省去了搜索或查找的过程。

在上述技术方案中，优选地，还包括：针对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人或至少一个指定的联系人相关联的应用程序或应用功能，当所述终端中存在未处理事件时，在所述指定的图标或快捷图标的关联范围内显示相应的提示标识。

在该技术方案中，关联范围是指某个图标或快捷图标上或其附近的一定范围内，具体应该使得用户看到提示标识的时候，能够确定其与相对于的图标或快捷图标存在关联。当然，具体的关联范围可以由厂商或用户进行设定。由于图标或快捷图标处于终端的屏幕界面上，因此，当存在未处理事件时，用户无需翻看到具体的应用程序的图标上，尤其是当存在多个未处理事件、而相应的多个应用程序不处于同一个显示界面的时候，有利于用户及时发现未处理事件，避免浪费处理时机。

在上述技术方案中，优选地，还包括：若所述终端中存在一个或多个所述未处理事件，则当所述指定的图标或快捷图标被选中时，直接在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面，或显示一功能菜单，所述功能菜单中包含对应于所述未处理事件的一个或多个功能选项，且每个所述功能选项被选中后，在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面。

在该技术方案中，为了便于用户对未处理事件的及时处理，当用户点击存在提示标识的图标或快捷图标之后，可以直接显示出相应的处理界面（程序界面或功能界面），包括在屏幕界面上的预设位置或是直接切换界面。同时，也可以不直接显示处理界面，而是以菜单形式供用户进行选择，有利于向用户提供更高的选择自由度，则当用户并需要处理提示标识对应的未处理事件时，为其节省时间和处理步骤；当用户并不真正需要进

行处理时，不会由于直接的界面显示或切换而浪费用户的时间。

在上述技术方案中，优选地，还包括：根据每个联系人在所述终端的通讯录中被记载的联系人信息，确定与该联系人相关联的应用程序或应用功能。

在该技术方案中，每个联系人对应于一条或多条联系人信息，比如包括电话号码、邮箱地址、网络社交账户名等，则以上述信息为与某个联系人相关联的信息的应用程序，比如拨号盘、短信息、电子邮箱、网络社交应用等，都被认为是与该联系人相关联的应用程序。

在上述技术方案中，优选地，还包括：根据接收到的编辑指令，对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的应用程序或应用功能进行编辑。

在该技术方案中，即便某个联系人的联系人信息中存在某一信息时，用户也可以在生成的图标或快捷图标中忽略相应的关联应用程序，从而有利于管理与该联系人相关联的应用程序；相应地，即便某个联系人的联系人信息中不存在某一信息时，也可以由用户手动在生成的图标或快捷图标中为其设置关联的应用程序（可以进一步添加上述联系人的关联信息，如账户名等），从而便于实现对该联系人的操作。

图 3 示出了根据本发明的实施例的移动终端的模块图。

如图 3 所示，根据本发明的实施例的移动终端 300，包括显示模块 302，关联模块 304 和操作模块 306，其中，

显示模块 302，主要是在终端的屏幕界面上显示与联系人（一个或多个）相关联的图标或快捷图标，以及显示联系人未处理的事件信息（比如来电、短信、邮件信息等），并在适当的位置提示用户。

关联模块 304，主要用于将终端屏幕界面上的图标或快捷图标与具体的一个或多个联系人进行关联，并将联系人对应的应用程序或应用功能（如图中所示的通话记录、收件箱、电子邮箱等）与联系人进行关联。具体地，还可以由显示模块 302 通过适当的方式对上述关联关系进行显示。

操作模块 306，主要是基于用户对图标或快捷图标的操作，实现对相应的应用程序或应用功能的操作，比如可以快速进入通话记录、收件箱、电子邮箱列表等，或者直接回拨电话、回复短息、邮件等。在操作过程中，显示模块 302 可以通过生成菜单等方式引导用户的操作，或直接在屏幕界面上加以文字、图片、动画等形式的提示，以助于用户实现相应的操作。

图 4 示出了根据本发明的实施例的终端中未处理事件的处理流程图。

如图 4 所示，根据本发明的实施例的终端中未处理事件的处理流程，包括：

步骤 402，在终端屏幕上创建与指定联系人相关联的快捷图标。

步骤 404，判断与上述指定联系人相关联的应用程序或应用功能中是否有未处理的事件：

若没有未处理事件，则用户可以通过该快捷图标实现相应的应用程序或应用功能。具体地，比如当用户对该快捷图标进行操作时，则在屏幕界面上显示比如“语音拨号”、“IP 拨号”、“短信回复”等对应于具体的操作功能的快捷菜单，以方便对上述指定联系人进行快捷操作，比如当用户选择“语音拨号”时，终端将直接对快捷图标对应的联系人进行语音拨号。

若判定有未处理事件，则可以在终端屏幕上的显著位置提醒用户指定联系人有未处理消息，比如在该快捷图标上或附近显示提示信息。

具体地，假定判断有未查阅的电子邮件，则当上述快捷图标被选中时，直接进入电子邮件的显示界面，界面中仅显示与上述指定联系人相关的邮件，并可以对电子邮件进行查阅和回复。

假定判断有未接来电，则当上述快捷图标被选中时，直接进入未接来电显示界面，界面中仅显示与上述指定联系人相关的通话记录，并可以通过快捷菜单进行比如“语音拨号”、“IP 拨号”、“短信回复”等操作。

假定判断有未查阅短信，则当上述快捷图标被选中时，直接进入未查阅短信的显示界面，界面中仅显示与上述指定联系人相关的短信，并可以通过快捷菜单进行比如“语音拨号”、“IP 拨号”、“短信回复”等操作。

同理，当有其他未处理事件，比如 QQ 消息、新浪微博消息时，同样可以通过上述的处理流程进行处理，此处不再赘述。

图 5A 至图 5H 示出了根据本发明的实施例的终端操控方法的示意图。

如图 5A 所示，在终端 500 上，根据接收到的创建图标的命令，假定在终端 500 上创建出图标 502（此处以图标 502 为例进行说明，但实际上显然可以建立更多的图标），图标 502 与指定联系人（图中未示出）相关联，当用户选中（如触屏点击）图标 502 时，可以显示出对应于图标 502 的联系人的相关联的所有应用程序（或应用功能）对应的应用标识 504，通过选择不同的应用标识 504，用户可以调用相应的应用程序或应用功能。当然，如果只有单个的应用程序或应用功能，则可以在用户选中图标 502 时，直接调用该应用程序或应用功能；而即便是存在多个应用程序或应用功能时，也可以不采用图 5A 所示的方式，而是直接调用所有的应用程序或应用功能。

若有多个联系人与创建的同一个图标相关联，当图标被选中时，可以显示出对应于上述图标的多个联系人的标识，如图 5B 所示，联系人 A 与联系人 B 都与图标 502 进行关联，当选中图标 502 时，在终端 500 的屏幕

界面上显示出对应于联系人 A 的联系人标识 506A 和对应于联系人 B 的联系人标识 506B。当选中联系人标识 506A 时，显示出与联系人 A 相关联的所有应用程序（如图中“人人网”和“新浪微博”）。当选中联系人标识 506B 时，显示出与联系人 B 相关联的所有应用程序（如图中“QQ”）。

可见，不同联系人实际上可能对应于不同的应用程序或应用功能，那么，对于图 5A 所示的情形下，还可能存在下述处理方式：

一种情况下，在图标 502 被选中之后，在终端 500 的屏幕界面上，显示出关联的所有联系人对应的所有应用程序或应用功能对应的标识，比如联系人 A 对应于“人人网”和“新浪微博”，而联系人 B 对应于“人人网”和“QQ”，则此时同时显示出对应于上述三种应用程序或应用功能的标识。

另一种情况下，在图标 502 被选中之后，仅显示出所有联系人所共有的应用程序或应用功能，比如“人人网”。

在如图 5B 所示的情况下，当用户选中应用标识 504 中的“QQ”时，则如图 5C 所示，在终端屏幕界面上的指定位置上显示出相应的应用程序界面 508。当然，为了得到更好的显示和操作效果，也可以直接切换至相应的应用程序界面 508（全屏显示）。

在终端的屏幕界面上也可以同时显示多个应用程序的界面，如图 5D 所示，当用户选择多个应用程序时，则在屏幕界面上的不同位置分别显示出相应的应用程序界面，如图 5D 中所示的应用程序界面 508A 是对应于应用标识 504 中的“QQ”的界面，应用程序界面 508B 是对应于应用标识 504 中的“新浪微博”的界面。

如图 5E 所示，在对应于图标 502 的联系人相关联的应用程序中存在未处理事件时，需要针对该未处理事件来提示用户。具体地，比如可以在图标 502 上显示一个提示标识 510，则当用户选中图标 502 时，可以直接显示出未处理事件对应的应用程序界面 508，以及具体的未处理事件的信息（比如图中所示的应用程序界面 508 中的未读消息）。当然，除了采用图 5E 中所示的提示标识 510，对于未处理事件的提示方式还有很多，比如对图标 502 进行放大处理、使图标 502 进行闪烁等，只要能够使得引起用户对图标 502 以及相应的未处理事件的注意即可。

下面仍以提示标识 510 为例进行说明。当提示标识 510 对应的不仅仅是一个应用程序时，可以通过如图 5F 所示的方式，当用户选中图标 502 之后，显示出所有包含未处理事件的应用程序的功能菜单 512，通过在功能菜单 512 中选择具体的应用标识，以查看相应的应用程序中的未处理事件的消息。如图 5F 中的应用程序界面 508A，即为功能菜单 512 中应用标识“QQ”对应的程序界面。

如图 5G 所示，可以在图标 502 的关联范围（由于终端上显示出的图标之间都存在一定的间隙，因而每个图标对应的关联范围不应当认为仅包含可视的部分，而可能还包含可视部分周围的一些不可视的部分）内显示出应用程序的提示标识 514。一方面，该提示标识 514 用于指示未处理事件相关的应用程序，比如图 5G 所示为“信封”的图形，则对应于应用程序“短信息”或应用功能“收件箱”；另一方面，还可以在提示标识 514 上显示出未处理事件的具体数量，比如图 5G 中的“信封”右上角显示的“③”。

当用户选中图标 502 时，一种情况下，可以直接显示出未处理事件对应的应用程序或应用功能的显示界面，使得用户可以直接进行查看或执行进一步操作（图中未示出）；另一种情况下，如图 5G 所示，可显示出功能菜单 516，功能菜单中包含了相应的应用程序的快捷操作，比如“查阅短消息”、“回拨电话”、“回拨 IP 电话”、“回复电子邮件”等，以方便用户的操作。对于后一种情况下，当用户选择某个快捷操作之后，比如选中“查阅短消息”时，在调用的相应的应用程序的界面中，可以只显示对应于图标 502 的联系人的相关联的数据或消息，以便于简化用户的操作，无需翻动页面或查找。

具体地，如图 5H 所示，示出了只显示对应于图标 502（图中未示出）的联系人“张三”的短信记录（图中所示为直接切换至相应的功能界面的情况，但显然也可以不切换界面而显示在图 5G 所示的屏幕界面上），方便了用户对指定联系人数据或消息的查看与操作。

根据本发明的实施方式，还提供了一种存储在非易失性机器可读介质上的程序产品，用于终端操控过程，所述程序产品包括用于使计算机系统执行以下步骤的机器可执行指令：根据接收到的创建命令，在终端的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联；根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能。

根据本发明的实施方式，还提供了一种非易失机器可读介质，存储有用于控制终端操控过程的程序产品，所述程序产品包括用于使计算机系统执行以下步骤的机器可执行指令：根据接收到的创建命令，在终端的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联；根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能。

根据本发明的实施方式，还提供了一种机器可读程序，所述程序使机器执行如上所述技术方案中任一所述的终端操控方法。

根据本发明的实施方式，还提供了一种存储有机器可读程序的存储介质，其中，所述机器可读程序使得机器执行如上所述技术方案中任一所述的终端操控方法。

以上结合附图详细说明了本发明的技术方案，考虑到相关技术中无法对联系人进行方便快捷的操作，因此，本发明提出了一种终端和一种终端操控方法，可以通过终端的屏幕界面上的图标或快捷图标，将某一个或多个联系人和与其相关的数据、信息或功能相关联，从而直接通过上述图标或快捷图标对上述联系人进行操作，有利于简化操控过程，提升用户体验。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种终端，其特征在于，包括:

图标创建单元，用于根据接收到的创建命令，在所述终端的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联;

功能调用单元，用于根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能。

2. 根据权利要求 1 所述的终端，其特征在于，当一个所述图标或快捷图标与多个联系人相关联时，所述多个联系人属于所述终端的通讯录中的同一联系人分组或不同联系人分组。

3. 根据权利要求 1 所述的终端，其特征在于，还包括:

功能标识显示单元，用于在指定的图标或快捷图标被选中的情况下，在所述屏幕界面上显示出与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识;

其中，所述功能调用单元在指定的应用程序或应用功能的标识被选中的情况下，调用相应的应用程序或应用功能。

4. 根据权利要求 3 所述的终端，其特征在于，当所述指定的图标或快捷图标与多个联系人相关联时，所述终端还包括:

联系人标识显示单元，用于在显示所述应用程序或应用功能的标识之前，在所述屏幕界面上显示出分别对应于所述多个联系人的联系人标识;

其中，所述功能标识显示单元在指定的联系人标识被选中的情况下，显示出与相应的联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识。

5. 根据权利要求 1 所述的终端，其特征在于，所述功能调用单元在调用所述指定的应用程序或应用功能时，在所述终端的屏幕界面上的指定位置显示相应的程序界面或功能界面，或直接切换至所述程序界面或功能界面。

6. 根据权利要求 5 所述的终端，其特征在于，在所述程序界面或功能界面中，仅显示与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的数据或消息。

7. 根据权利要求 1 所述的终端，其特征在于，还包括:

事件提示单元，用于针对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人或至少一个指定的联系人相关联的应用程序或应用功能，在所述终端中存在未处理事件的情况下，在所述指定的图标或快捷图标的关联范围内显示相应的提示标识。

8. 根据权利要求 7 所述的终端，其特征在于，

所述功能调用单元在所述终端中存在一个或多个所述未处理事件，且所述指定的图标或快捷图标被选中的情况下，直接在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面;

或所述终端还包括: 菜单显示单元，用于在所述终端中存在一个或多个所述未处理事件，且所述指定的图标或快捷图标被选中的情况下，显示一功能菜单，所述功能菜单中包含对应于所述未处理事件的一个或多个功能选项，且每个所述功能选项被选中后，所述功能调用单元在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面。

9. 根据权利要求 1 至 8 中任一项所述的终端，其特征在于，还包括:

关联设置单元，用于根据每个联系人在所述终端的通讯录中被记载的联系人信息，确定与该联系人相关联的应用程序或应用功能。

10. 根据权利要求 9 所述的终端，其特征在于，所述关联设置单元还用于:

根据接收到的编辑指令，对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的应用程序或应用功能进行编辑。

11. 一种终端操控方法，其特征在于，包括:

根据接收到的创建命令，在终端的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联;

根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能。

12. 根据权利要求 11 所述的终端操控方法，其特征在于，还包括:

当一个所述图标或快捷图标与多个联系人相关联时，所述多个联系人属于所述终端的通讯录中的同一联系人分组或不同联系人分组。

13. 根据权利要求 11 所述的终端操控方法，其特征在于，还包括:

当指定的图标或快捷图标被选中时，在所述屏幕界面上显示出与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识;

当指定的应用程序或应用功能的标识被选中时，调用相应的应用程序或应用功能。

14. 根据权利要求 13 所述的终端操控方法，其特征在于，当所述指定的图标或快捷图标与多个联系人相关联时，在显示所述应用程序或应用功能的标识之前，还包括:

在所述屏幕界面上显示出分别对应于所述多个联系人的联系人标识，当指定的联系人标识被选中时，显示出与相应的联系人相关联的所有应用程序或应用功能的标识。

15. 根据权利要求 11 所述的终端操控方法，其特征在于，还包括:

在调用所述指定的应用程序或应用功能时，在所述终端的屏幕界面上的指定位置显示相应的程序界面或功能界面，或直接切换至所述程序界面或功能界面。

16. 根据权利要求 15 所述的终端操控方法，其特征在于，还包括:

在所述程序界面或功能界面中，仅显示与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的数据或消息。

17. 根据权利要求 11 所述的终端操控方法，其特征在于，还包括:

针对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人或至少一个指定的联系人相关联的应用程序或应用功能，当所述终端中存在未处理事件时，在所述指定的图标或快捷图标的关联范围内显示相应的提示标识。

18. 根据权利要求 17 所述的终端操控方法，其特征在于，还包括:

若所述终端中存在一个或多个所述未处理事件，则当所述指定的图标

或快捷图标被选中时，直接在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面，或显示一功能菜单，所述功能菜单中包含对应于所述未处理事件的一个或多个功能选项，且每个所述功能选项被选中后，在所述屏幕界面上的指定位置显示出对应的程序界面或功能界面。

19. 根据权利要求 11 至 18 中任一项所述的终端操控方法，其特征在于，还包括:

根据每个联系人在所述终端的通讯录中被记载的联系人信息，确定与该联系人相关联的应用程序或应用功能。

20. 根据权利要求 19 所述的终端操控方法，其特征在于，还包括:

根据接收到的编辑指令，对与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的应用程序或应用功能进行编辑。

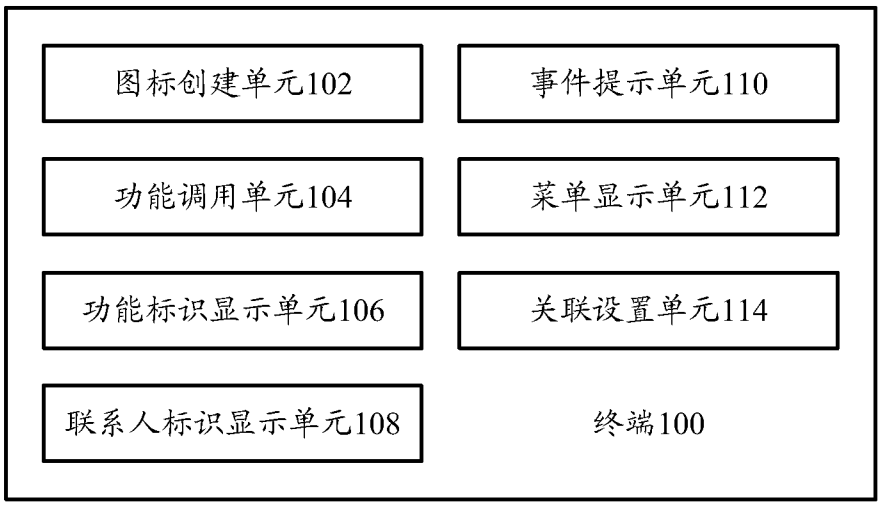
图标创建单元102
事件提示单元110
功能调用单元104
菜单显示单元112
功能标识显示单元106
关联设置单元114
联系人标识显示单元108
终端100

图 1

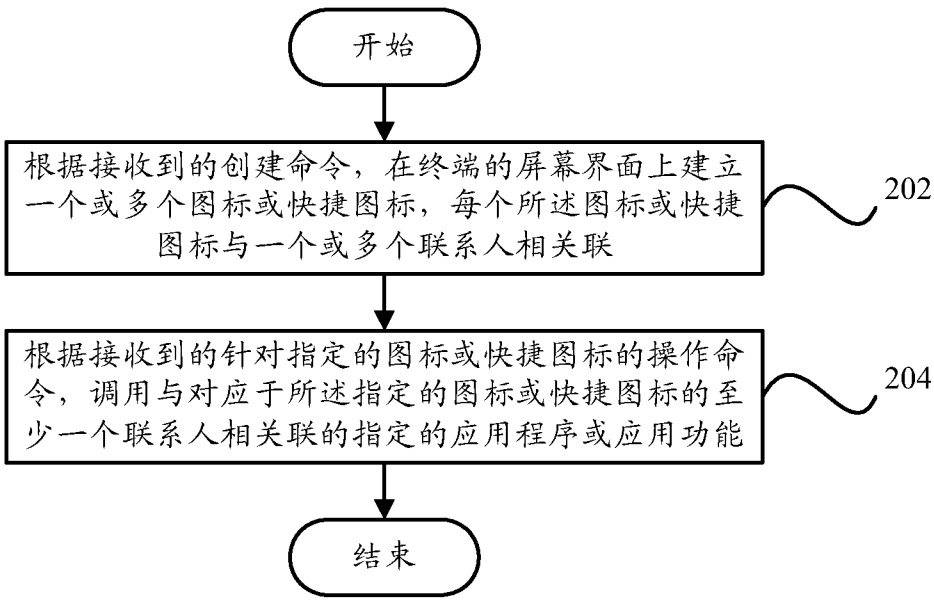
开始
根据接收到的创建命令，在终端的屏幕界面上建立一个或多个图标或快捷图标，每个所述图标或快捷图标与一个或多个联系人相关联
202
根据接收到的针对指定的图标或快捷图标的操作命令，调用与对应于所述指定的图标或快捷图标的至少一个联系人相关联的指定的应用程序或应用功能
204
结束

图 2

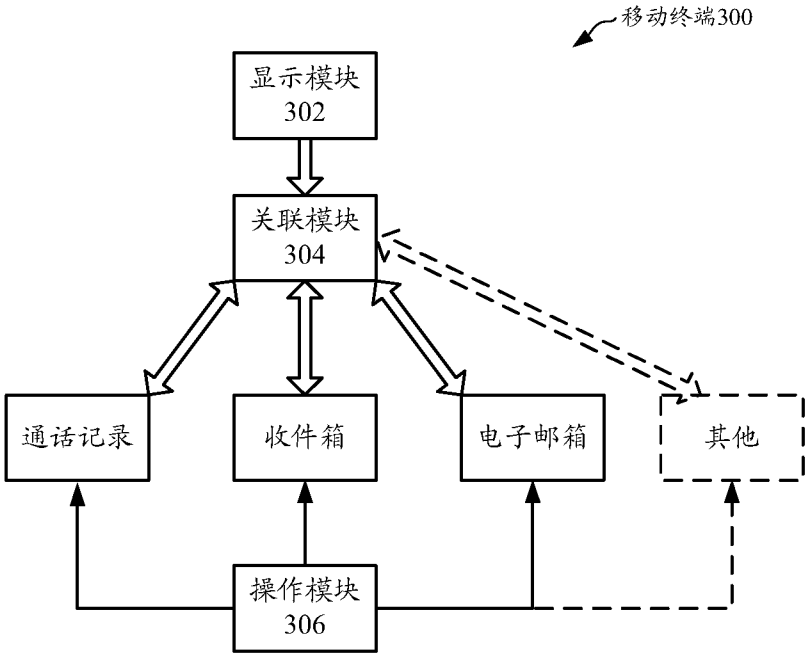
移动终端300
显示模块
302
关联模块
304
通话记录
收件箱
电子邮箱
其他
操作模块
306

图 3

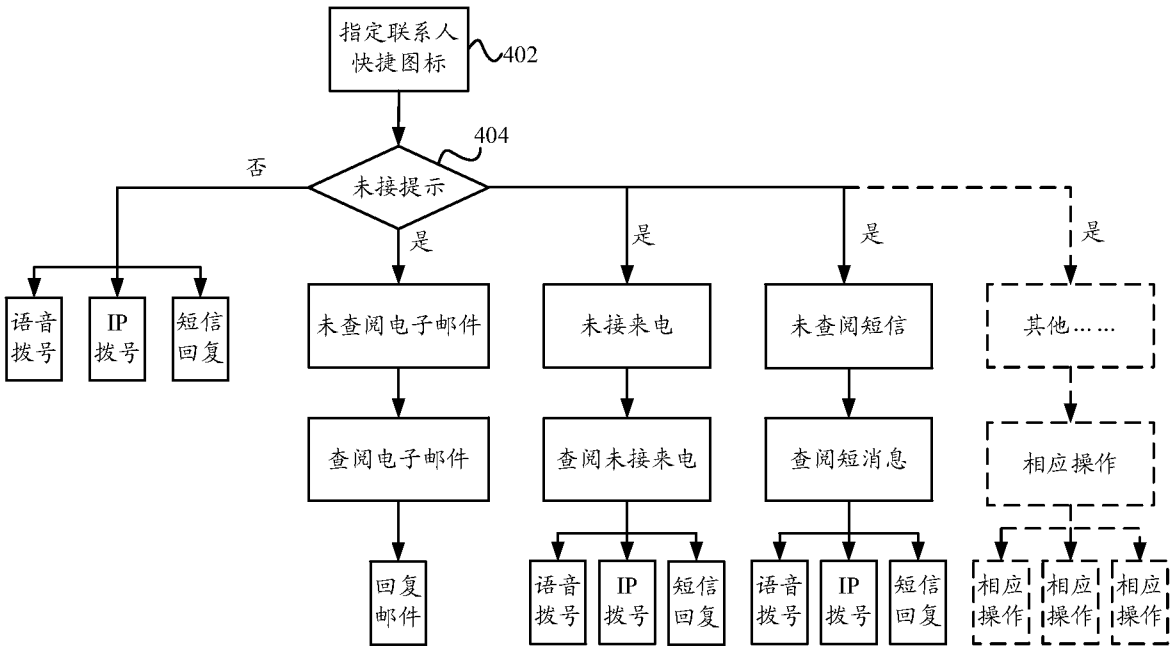
指定联系人
快捷图标
402
404
否
未接提示
是
是
是
是
语音
拨号
IP
拨号
短信
回复
未查阅电子邮件
未接来电
未查阅短信
其他……
查阅电子邮件
查阅未接来电
查阅短消息
相应操作
回复
邮件
语音
拨号
IP
拨号
短信
回复
语音
拨号
IP
拨号
短信
回复
相应
操作
相应
操作
相应
操作

图 4

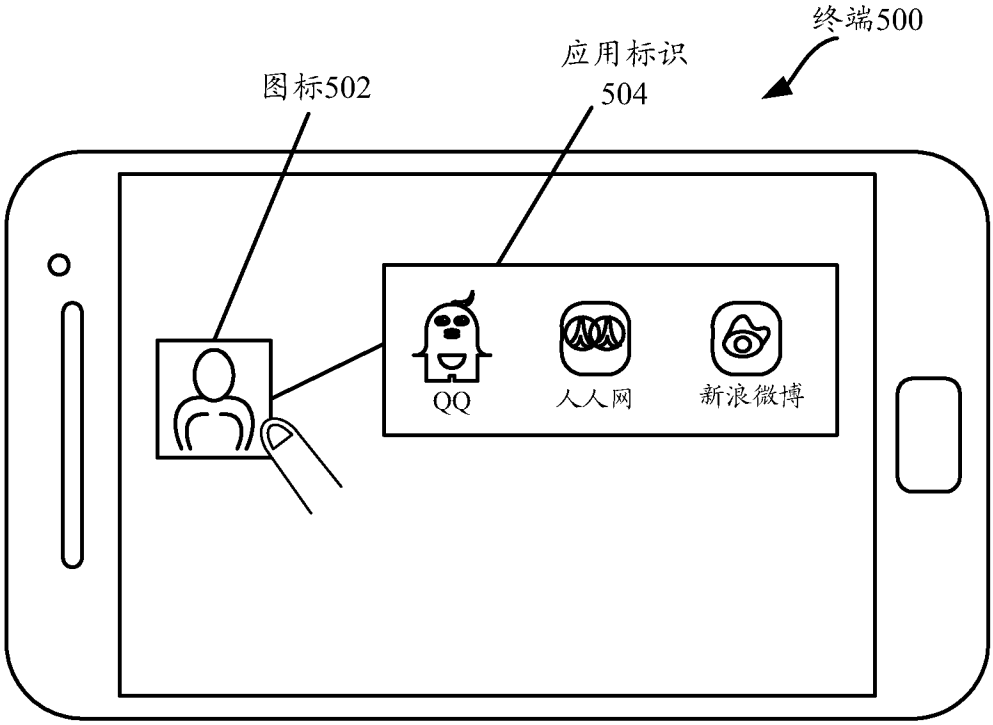
终端500
应用标识
504
图标502
QQ
人人网
新浪微博

图 5A

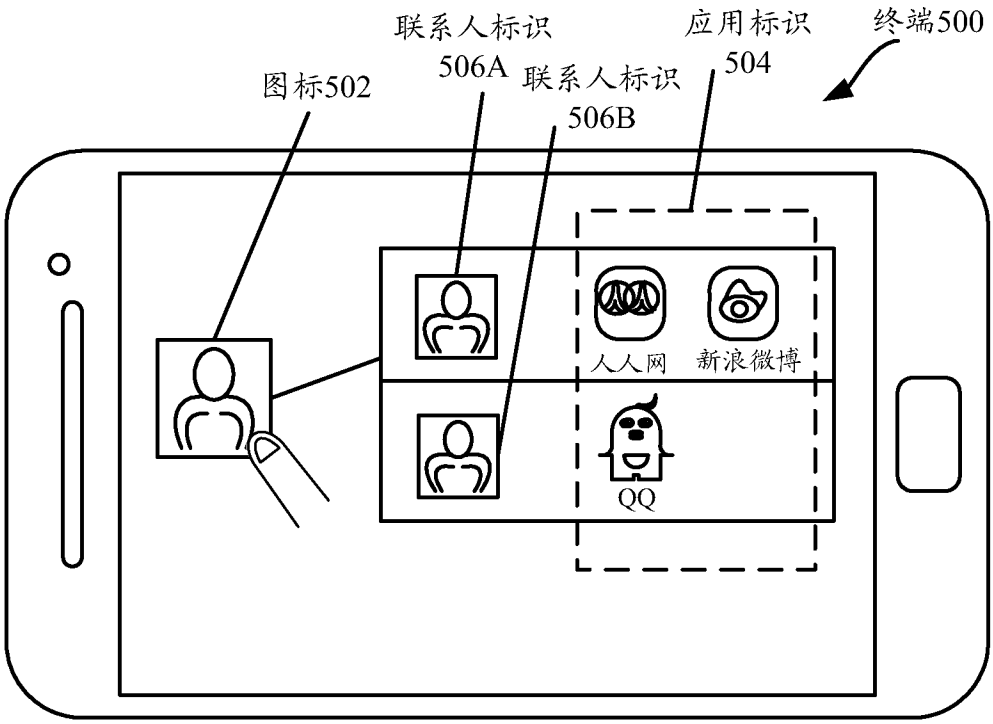
联系人标识
506A
联系人标识
506B
应用标识
504
终端500
图标502
人人网
新浪微博
QQ

图 5B

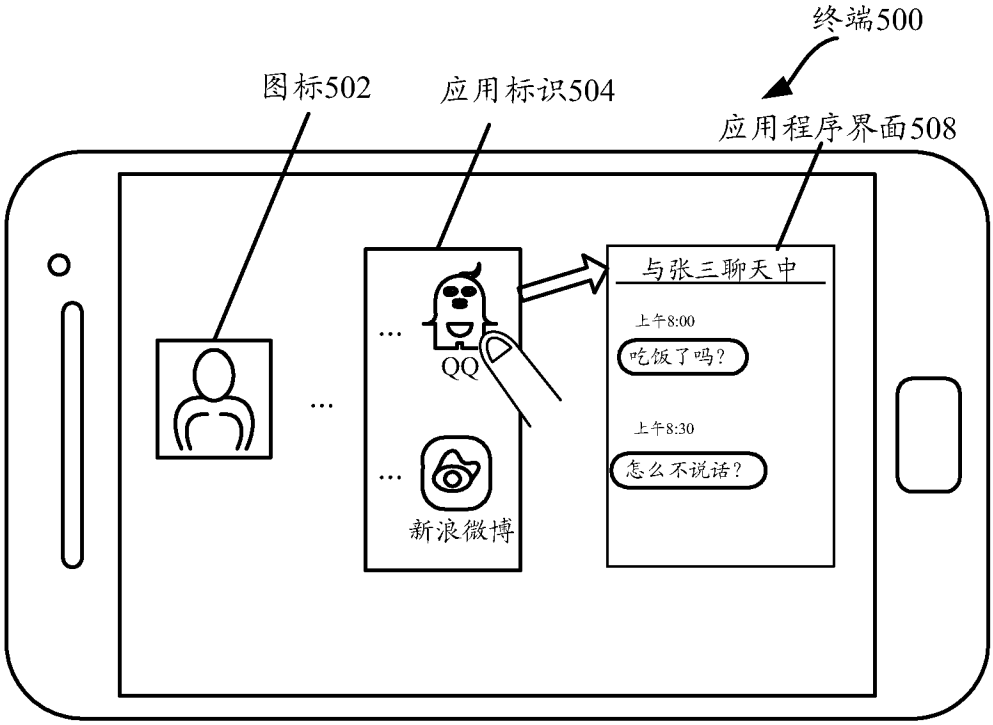
终端500
图标502
应用标识504
应用程序界面508
QQ
新浪微博
与张三聊天中
上午8:00
吃饭了吗?
上午8:30
怎么不说话?

图 5C

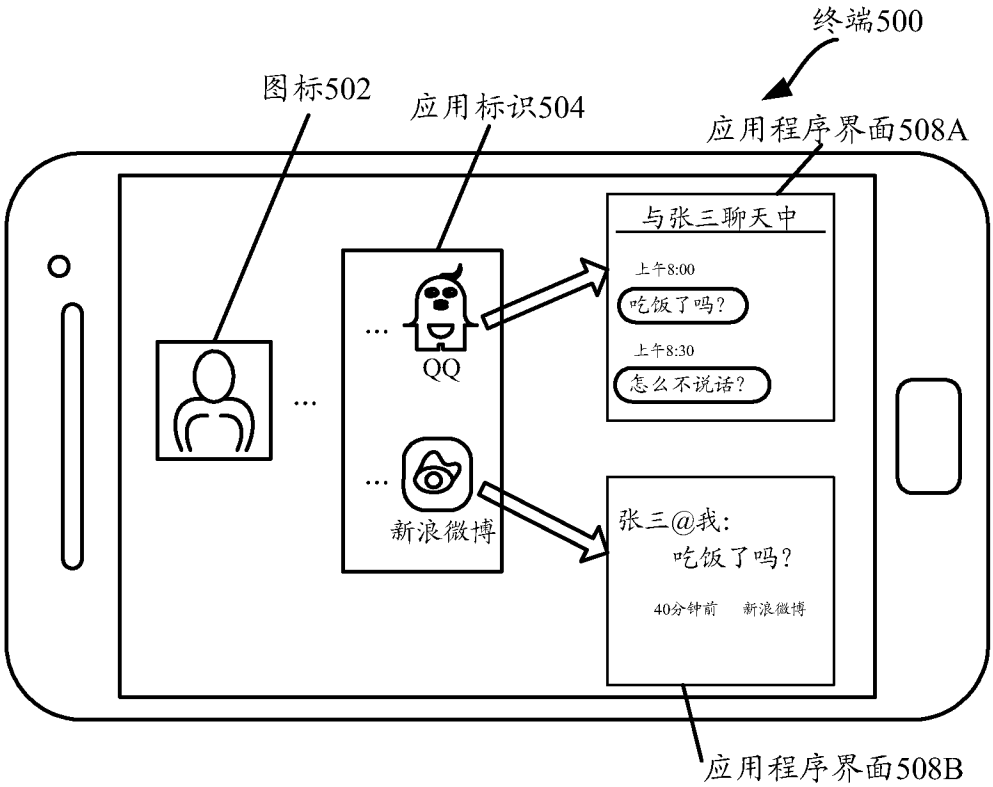
终端500
图标502
应用标识504
应用程序界面508A
QQ
新浪微博
与张三聊天中
上午8:00
吃饭了吗?
上午8:30
怎么不说话?
张三@我:
吃饭了吗?
40分钟前 新浪微博
应用程序界面508B

图 5D

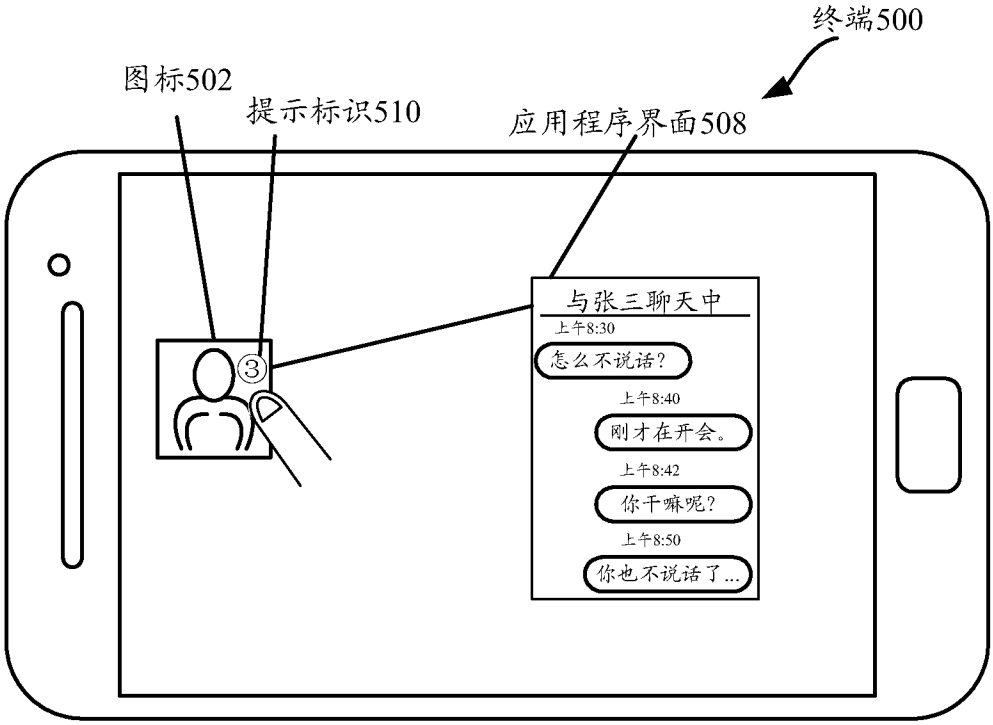
终端500
图标502
提示标识510
应用程序界面508
与张三聊天中
上午8:30
怎么不说话?
上午8:40
刚才在开会。
上午8:42
你干嘛呢?
上午8:50
你也不说话了...

图 5E

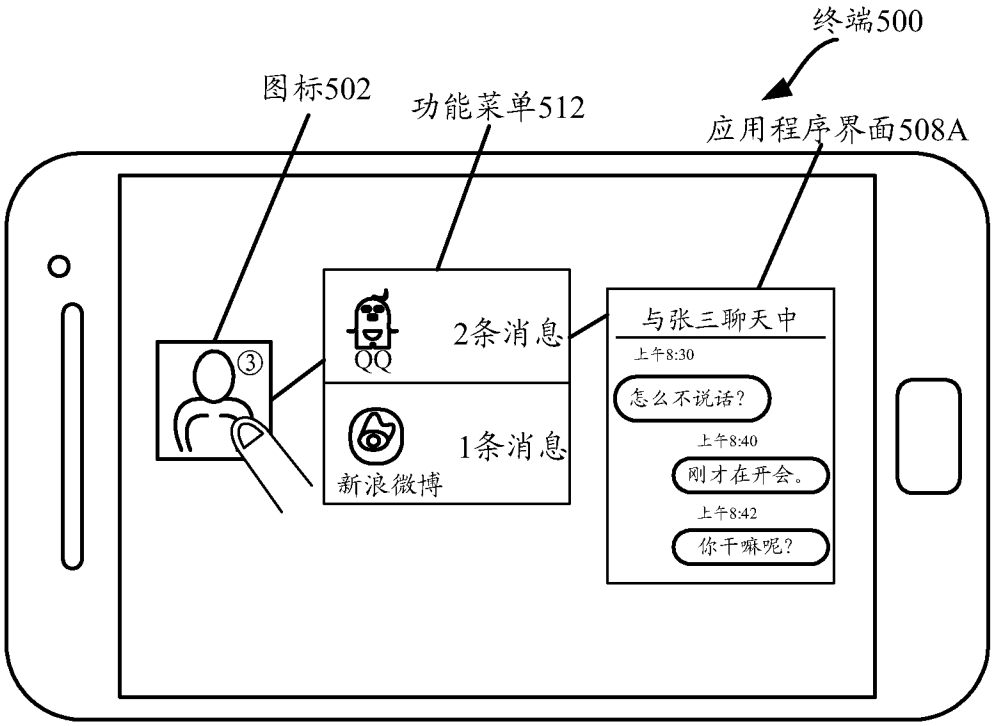
终端500
图标502
功能菜单512
应用程序界面508A
2条消息
QQ
1条消息
新浪微博
与张三聊天中
上午8:30
怎么不说话?
上午8:40
刚才在开会。
上午8:42
你干嘛呢?

图 5F

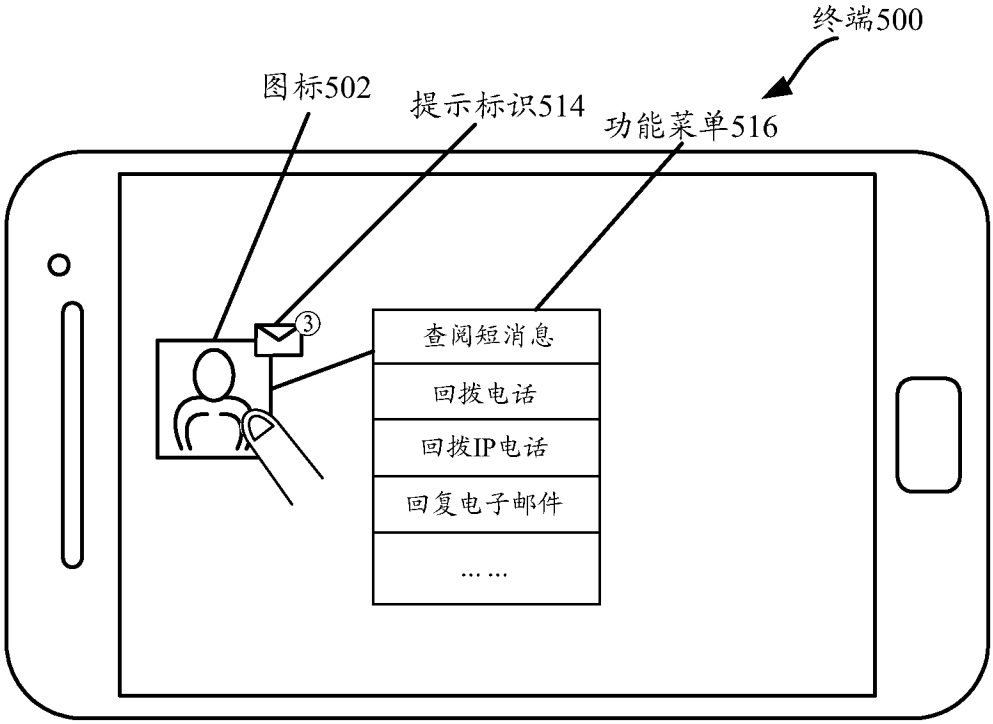
终端500
图标502
提示标识514
功能菜单516
查阅短消息
回拨电话
回拨IP电话
回复电子邮件
……

图 5G

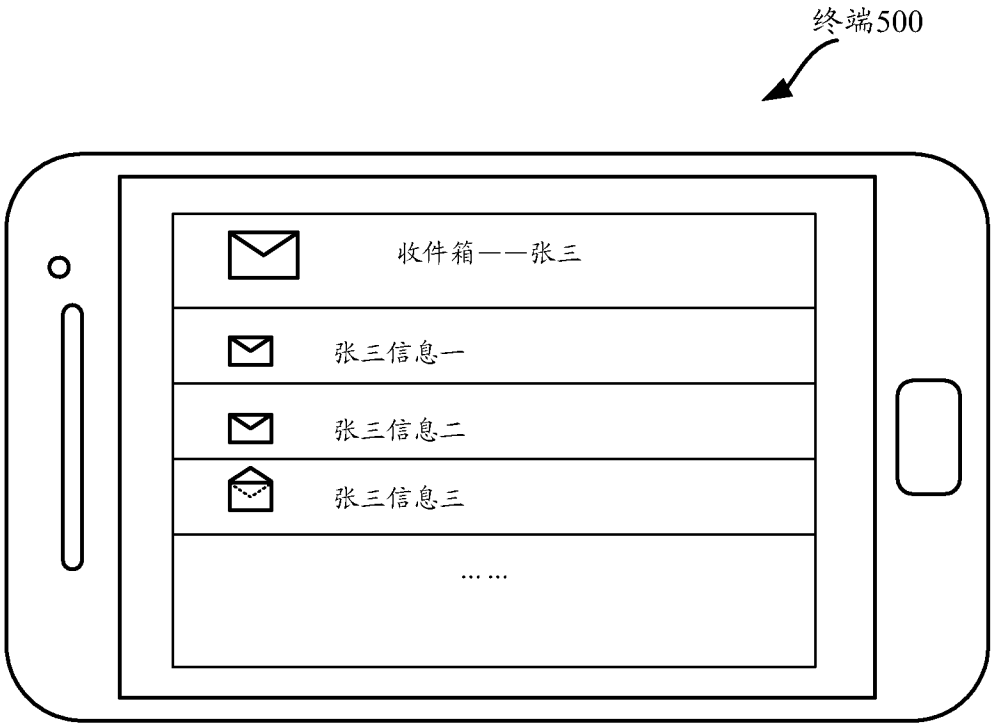
终端500
收件箱——张三
张三信息一
张三信息二
张三信息三
……

图 5H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/080360

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: page, shortcut, contacts, operat+, icon?, associat+, application, interface, select+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 102819395 A (DONGGUAN YULONG COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 12 December 2012 (12.12.2012), description, paragraphs [0050] and [0069]	1-20
Y	CN 102681847 A (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 19 September 2012 (19.09.2012), description, and figures 10A, 10B and 10C	1-20
A	WO 2009121880 A1 (SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT), 08 October 2009 (08.10.2009), the whole document	1-20

☐ 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

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
04 April 2014 (06.04.2014)	**06 May 2014 (06.05.2014)**
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, Man** Telephone No.: (86-10) **62414025**

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/080360

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102819395 A	12 December 2012	None	
CN 102681847 A	19 September 2012	EP 2657823 A1	30 October 2013
		US 2013285948 A1	31 October 2013
		WO 2013159536 A1	31 October 2013
WO 2009121880 A1	08 October 2009	EP 2260383 A1	15 December 2010
		CN 101551744 A	07 October 2009

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2013/080360

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））

WPI;EPODOC;CNPAT;CNKI:图标，页面，界面，快捷，关联，应用，联系人，operat+, icon?,associat+, application, interface, select+

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
Y	CN 102819395A（（东莞宇龙通信科技有限公司等））2012年 12月 12日 (2012-12-12) 说明书第[0050],[0069]段	1-20
Y	CN 102681847A（（华为终端有限公司））2012年 9月 19日 (2012-09-19) 说明书附图10A,10B,10C	1-20
A	WO 2009121880A1（（SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT））2009年 10月 08日 (2009-10-08) 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	国际检索报告邮寄日期
2014年 4月 04日	2014年 5月 06日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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 中国	刘曼
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62414025

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/080360

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	102819395A	2012年 12月 12日	无		
CN	102681847A	2012年 9月 19日	EP	2657823A1	2013年 10月 30日
			US	2013285948A1	2013年 10月 31日
			WO	2013159536A1	2013年 10月 31日
WO	2009121880A1	2009年 10月 08日	EP	2260383A1	2010年 12月 15日
			CN	101551744A	2009年 10月 07日