

(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
2014 年 5 月 30 日 (30.05.2014)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2014/079328 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/048 (2013.01) G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/086916
- (22) 国际申请日: 2013 年 11 月 12 日 (12.11.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210484384.X 2012 年 11 月 23 日 (23.11.2012) CN
- (71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 徐志芬 (XU, Zhifen); 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA I. P. LAW OFFICE); 中国广东省广州市先烈中路 69 号东山广场 9 楼 918-920 室何冲, Guangdong 510095 (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, 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, 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, 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: METHOD, SYSTEM AND COMPUTER STORAGE MEDIUM FOR CONTROLLING THE DISPLAY OF BUDDY LIST

(54) 发明名称: 好友列表的展示控制方法、系统及计算机存储介质

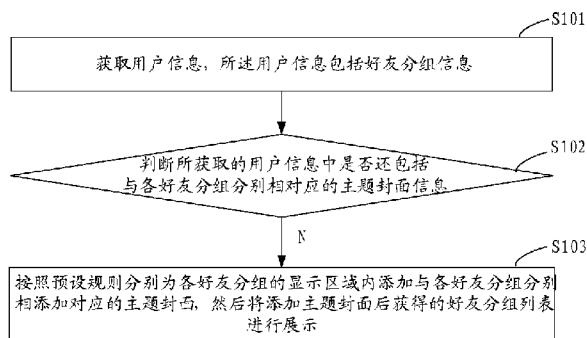


图 1 /Fig.1

S101 Acquiring user information, said user information includes buddy group information
S102 Judging whether the acquired user information further includes theme cover information respectively corresponding with each buddy group
S103 Adding the corresponding theme cover respectively to each buddy group in displaying area according to the preset criteria and displaying the acquired buddy group list after adding the theme cover

(57) Abstract: A method, system and computer storage medium for controlling the display of buddy list are provided by the present invention. Said method comprises the following steps: acquiring user information, said user information includes buddy group information; judging whether the acquired user information further includes theme cover information respectively corresponding with each buddy group; if not, adding the corresponding theme cover to each buddy group according to the preset criteria and displaying the acquired buddy group list after adding the theme cover. The method, system and computer storage medium of the present invention improves the operability of the buddy group as well as enhances the identification, thus reducing the cost and difficulty of the operation.

(57) 摘要: 本发明提供一种好友列表的展示控制方法、系统及计算机存储介质, 所述方法包括以下步骤: 获取用户信息, 所述用户信息包括好友分组信息; 判断所获取的用户信息中是否还包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息; 若否, 则按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面, 然后将添加主题封面后获得的好友分组列表进行展示。本发明实施例的方法、系统及计算机存储介质, 在提升识别性的同时也提高了好友分组的可操作性, 降低了操作的成本以及操作的困难度。

说明书

发明名称: 好友列表的展示控制方法、系统及计算机存储介质

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及人机交互领域，特别是涉及一种好友列表的展示控制方法、一种好友列表的展示控制系统以及计算机存储介质。

[3] 背景技术

[4] IM（Instant Messenger，即时通讯）平台发展到今天，已经被大多数的网民所接受，成为用户必不可少的通讯手段。IM 平台上的基础数据内容，是用户所关心、并与用户产生直接即时通讯联系的用户群体，通常称这个群体为用户的'好友'。随着用户使用 IM 平台进行通讯的时间增长，用户积累了大量的好友，这些好友汇集成为用户的好友列表（Buddy List），并在 IM 终端上以好友列表的形式展现给用户。对 IM 系统而言，好友列表中每个好友的地位和重要性是相同、无差别的；但对用户而言，对每个好友的关注度可能是不相同的，而且关注的角度也会不同，这些都将影响到用户对好友的分类形式。

[5] 因此，在好友列表的基础上，联系到用户对好友的关注度，现有的 IM 平台发展出好友分组的概念。即用户可以根据自己的意愿，将好友列表划分为若干种类型，并可以对每个好友指定分组属性。用户所自定义的分组以及每个分组下的好友，被记录在服务器的数据库中。用户登录 IM 客户端时，IM 终端会自动和服务器同步分组信息，用户切换不同终端、地点、场景登录时，都能保持分组的一致性。

[6] 目前，随着移动终端技术的发展以及即时通讯软件联系人关系链的快速建立，使得联系人关系链在不断沉淀的过程中好友列表慢慢变得臃肿起来，从而带来了好友管理和操作上的诸多问题。而且，传统的好友列表均是采用适合 PC 操作的竖向列表加文字的形式进行展现，然而随着移动终端技术和设备的迅速发展，移动场景本身的特性导致传统方法在智能移动终端的适配和操作上必然存在一定的局限性。最突出的表现是原本适合 PC 操作的文字式的列表方式，由于文字本身的识别度比较低，因此在移动场景使用时操作成本相对较高，操作困难

度比较大。

[7] 发明内容

[8] 基于此，有必要针对上述可识别度比较低的问题，提供一种好友列表的展示控制方法及系统。

[9] 一种好友列表的展示控制方法，包括以下步骤：

[10] 获取用户信息，所述用户信息包括好友分组信息；

[11] 判断所获取的用户信息中是否还包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息；

[12] 若否，则按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面，然后将添加主题封面后获得的好友分组列表进行展示。

[13] 一种好友列表的展示控制系统，包括：

[14] 信息获取模块，用于获取用户信息，所述用户信息包括好友分组信息；

[15] 判断模块，用于判断所获取的用户信息中是否还包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息；

[16] 第一展示模块，用于在所述判断模块的判断结果是否为否时，按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面，然后将添加主题封面后获得的好友分组列表进行展示。

[17] 由以上方案可以看出，本发明实施例的好友列表的展示控制方法及系统，为每个好友分组赋予主题封面，把传统的文字列表形式转为以图片为主体的展示方式，用户可以根据自己的需求自定义分组的表现和分组的封面，这样一来在识别度上会有很大的提升；另外采用本发明实施例的方案后用户能够 DIY 的成分更多，在提升识别性的同时也提高了好友分组的可操作性，降低了操作的成本以及操作的困难度。

[18] 附图说明

图 1 为实施例中一种好友列表的展示控制方法的流程示意图；

图 2 为实施例中将好友分组赋予主题封面的示意图；

图 3 为实施例中自定义好友分组展现方式的示意图；

图 4 为实施例中采用展开操作打开当前好友分组及采用收拢操作关闭当前好友

分组的示意图；

图 5 为实施例中放大显示好友头像并显示功能按钮的示意图；

图 6 为实施例中添加标签界面及进行涂鸦操作的示意图；

图 7 为实施例中一种好友列表的展示控制系统的结构示意图；

图 8 为本发明实施例提供的终端相关的手机的部分结构示意图。

[19] 具体实施方式

[20] 以下结合其中的较佳实施方式对本发明实施例的方案进行详细阐述。

[21] 参见图 1 所示，一种好友列表的展示控制方法，包括以下步骤：

[22] 步骤 S101，获取用户信息。与用户相关的信息一般都是保存在服务器的数据库中或者是直接保存在本地（即终端本身）的，因此用户每次登录后可以从服务器或者是本地终端将用户信息获取过来。这些获取的信息主要包括有：好友分组信息、每个好友的详细信息以及每个好友的当前状态等信息。

[23] 步骤 S102，判断所获取的用户信息中是否还包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息；若否则进入步骤 S103。

[24] 纵观整个终端 UI（User Interface，用户界面），图像的识别性是最好而且是最具效率的。因此本发明实施例中试图把传统的文字列表形式转换为以图像为主体的展示方式，如图 2 所示即为本发明实施例所想要实现的效果示意图。为每个好友分组均赋予一个对应的主题封面，并且结合分组名称，这样一来可以极大的提升识别度。正由于此，本发明实施例中提供这么一个判断的步骤，如果判断发现所获取的用户信息中已经包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息，即说明终端好友列表已经是经过了处理的，可以获取过来后直接在终端进行展示；如果判断发现所获取的用户信息中并没有包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息，即说明此时终端好友列表并没有以图像为主体进行展示而是仍然按照传统的文字列表形式进行展示的，因此需要先进行预处理，处理完成之后将信息进行保存，这样以后的过程中就可以直接将保存的用户信息获取过来进行展示了。上述预处理的具体过程可以参见步骤 S103。

[25] 步骤 S103，若否，即判断发现所获取的用户信息中并没有包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息，则照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题

封面，然后将添加主题封面后获得的好友分组列表进行展示。

- [26] 在其中一个实施例中，当步骤 S103 中获得添加了主题封面后的好友分组列表之后，可以将所述好友分组列表发送到服务器中进行存储，这样一来终端下次再从服务器中所获取到的用户信息中就包括了主题封面信息，就可以直接获取进行展示了。
- [27] 在另外一个实施例中，在获得所述添加了主题封面后的好友分组列表后，也可以不用上传到服务器而是将所述好友分组列表直接在本地进行保存。
- [28] 作为一个较好的实施例，上述一种好友列表的展示控制方法还可以包括如下步骤：若判断得出所获取的用户信息中还包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息，则将获取的用户信息直接进行展示。此时展示的好友列表如图 2 右半部分所示，每个好友分组均有一个对应的主题封面，结合分组名称后将极大的提升识别度。
- [29] 作为一个较好的实施例，在判断得出所获取的用户信息中不包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息之后、按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面之前，还可以包括步骤：根据所述好友分组信息划分出预设尺寸的用于显示各好友分组的显示区域。上述的显示区域的尺寸，可以根据实际应用需要的不同来做不同的设定。在其中一个实施例中，可以将所述显示区域设置为长方形，长宽比例为 9：8。并且进一步的，用户可根据每个好友分组的重要程度选择好友分组的展示大小，如将显示区域分 2 个尺寸：大尺寸和小尺寸，两个尺寸的高度相同，只是宽度的变化，可以设置大尺寸为小尺寸的 3 倍加上中间间隙的宽度，如图 3 所示。在其中一个实施例中，每屏可以以 3 行 3 列布局为准。好友分组动态调整，大尺寸一行显示一个好友分组，小尺寸一行显示 3 个好友分组。
- [30] 另外，作为一个较好的实施例，所述按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面的过程可以包括如下：从预设的图库中随机为各好友分组分别选择一张图片作为各好友分组的主题封面。当然上述添加主题封面还可以采用其它方式，如在划分出显示区域后，由用户依次一个个的点击好友分组，为每个好友分组自定义选取一张图片进行匹配。需要说明的是，不管是采用哪种方式，

在显示区域内添加绑定一张图片作为主题封面后，用户还可以通过打开某一好友分组来更改该分组的主题封面。对于终端来说，当接收到用户发送的展开任一好友分组的指令时，给出为该好友分组的显示区域添加主题封面的提示，当用户接受提示进行了主题封面的更改后，需要及时的将所添加的主题封面予以保存以供下次使用。

[31] 另外，大部分联系人均采用好友列表沿用 PC 的习惯，上下滑动操作，当联系人沉淀到一定程度时，查找好友的成本增加。为解决这个问题，在本发明实施例中结合智能移动终端的特性，采用更多的手势操作来让操作变得简单。具体的，作为一个较好的实施例，所述将获取的用户信息进行展示之后，还可以包括如下步骤：

[32] 当检测到在任意一个好友分组的显示区域上存在至少三根手指的展开操作时，打开该好友分组，如图 4 左半部分所示。打开好友分组后即可查看该分组下的好友详情；以及

[33] 在某个好友分组已经被打开的情况下，当检测到存在至少三根手指的收拢操作时，关闭该好友分组，如图 4 右半部分所示。好友分组被关闭后即回到了之前的好友分组列表的展示中。

[34] 需要说明的是，本发明实施例之所以设置为三根以上的手指，是考虑到一般意义上，两根手指的展开 / 收拢操作会被视为放大 / 缩小当前页面的操作，因此需要避免与现有的操作相冲突。

[35] 当然上述的打开好友分组的操作也可以采用传统的直接点击该好友分组的方式；关闭好友分组亦可点击左上角的返回标签。本发明实施例中原本的点击操作中加入手势操作，操作手势简单易用，用户学习的成本低，使用效率高，在移动场景中使用更加简单和方便，结合这种分组样式的表现更能符合用户的使用预期。

[36] 当打开好友分组之后，好友列表可以采用等比例正方形来进行展示。在其中一个实施例中，一屏可以设置为显示 4 行 4 列为基准，这样一来一屏可以展示更多的成员，方便用户快速浏览组内成员。

[37] 另外，本发明实施例还进一步的为用户的每个好友添加展开手势事件和收拢事

件。作为一个较好的实施例，当打开好友分组后，还可以包括如下步骤：

- [38] 当检测到在好友头像上存在至少两根手指（此时可以不需要考虑与放大当前页面操作相冲突的问题）的展开操作时，参见图 5 所示，放大显示该好友头像并在预定区域显示功能按钮；所述功能按钮可以包括：添加标签按钮、涂鸦按钮等；以及
- [39] 在好友头像已经放大显示的情况下，当检测到在所述好友头像之外的区域存在触摸事件时，关闭放大显示功能并隐藏所述功能按钮。
- [40] 如图 6 所示，本发明实施例通过为用户添加诸如约会提醒（图 6 左）、标签、涂鸦（图 6 右）等小功能，可以帮助用户打发碎片时间，提升了应用本身的可玩性。
- [41] 本发明实施例的一种好友列表的展示控制方法，为每个好友分组均赋予主题封面，把传统的文字列表形式转为以图片为主体的展示方式，用户可以根据自己的需求自定义分组的表现和分组的封面，这样一来在识别度上会有很大的提升；另外采用本发明实施例的方法后用户能够 DIY 的成分更多，在提升识别性的同时也提高了好友分组的可操作性，降低了操作的成本以及操作的困难度。
- [42] 与上述一种好友列表的展示控制方法相对应的，本发明实施例还提供一种好友列表的展示控制系统，如图 7 所示，包括：
- [43] 信息获取模块 101，用于获取用户信息，所述用户信息包括好友分组信息等；
- [44] 判断模块 102，用于判断所获取的用户信息中是否还包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息；
- [45] 第一展示模块 103，用于在所述判断模块的判断结果是否为否时，按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面，然后将添加主题封面后获得的好友分组列表进行展示。
- [46] 作为一个较好的实施例，所述展示控制系统还可以包括第二展示模块，用于在所述判断模块 102 的判断结果为是时，将获取的用户信息直接进行展示。
- [47] 作为一个较好的实施例，所述第一展示模块 103 可以包括显示区域划分模块，用于根据所述好友分组信息划分出预设尺寸的用于显示各好友分组的显示区域。该显示区域的尺寸可以根据实际应用需要的不同来做不同的设定。在其中一

个实施例中，可以将所述显示区域设置为长方形，长宽比例为 9：8。并且进一步的，用户可根据每个好友分组的重要程度选择好友分组的展示大小，如将显示区域分 2 个尺寸：大尺寸和小尺寸，两个尺寸的高度相同，只是宽度的变化，可以设置大尺寸为小尺寸的 3 倍加上中间间隙的宽度。在其中一个实施例中，每屏可以以 3 行 3 列布局为准。

[48] 作为一个较好的实施例，所述第一展示模块 103 可以包括随机选择模块，用于从预设的图库中随机为各好友分组分别选择一张图片作为各好友分组的主题封面。当然上述添加主题封面还可以采用其它方式，如在划分出显示区域后，由用户依次一个个的点击好友分组，为每个好友分组自定义选取一张图片进行匹配。需要说明的是，不管是采用哪种方式，在显示区域内添加绑定一张图片作为主题封面后，用户还可以通过打开某一好友分组来更改该分组的主题封面。对于终端来说，当接收到用户发送的展开任一好友分组的指令时，给出为该好友分组的显示区域添加主题封面的提示，当用户接受提示进行了主题封面的更改后，需要及时的将所添加的主题封面予以保存以供下次使用。

[49] 作为一个较好的实施例，所述展示控制系统还可以包括：

[50] 展开手势事件添加模块，用于当检测到在好友分组的显示区域上存在至少三根手指的展开操作时，打开该好友分组；以及

[51] 收拢手势事件添加模块，用于在好友分组已经被打开的情况下，当检测到存在至少三根手指的收拢操作时，关闭该好友分组。

[52] 作为一个较好的实施例，所述展示控制系统还可以包括：

[53] 放大显示事件添加模块，用于在打开好友分组后，当检测到在好友头像上存在至少两根手指的展开操作时，放大显示该好友头像并在预定区域显示功能按钮；所述功能按钮包括：添加标签按钮、涂鸦按钮等；以及

[54] 屏幕触摸事件添加模块，用于在好友头像已经放大显示的情况下，当检测到在所述好友头像之外的区域存在触摸事件时，关闭放大显示功能并隐藏所述功能按钮。

[55] 本发明实施例的一种好友列表的展示控制系统的其它技术特征与上述一种好友列表的展示控制方法相同，此处不予赘述。

- [56] 通过以上方案可以看出，本发明实施例的好友列表的展示控制系统，为每个好友分组赋予主题封面，把传统的文字列表形式转为以图片为主体的展示方式，用户可以根据自己的需求自定义分组的表现和分组的封面，这样一来在识别度上会有很大的提升；另外在本发明实施例的展示控制系统中用户能够 DIY 的成分更多，在提升识别性的同时也提高了好友分组的可操作性，降低了操作成本和操作的困难度。
- [57] 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。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）或随机存储记忆体（Random Access Memory，RAM）等。
- [58] 本发明实施例还提供了另一种好友列表的展示控制系统，如图 8 所示，为了便于说明，仅示出了与本发明实施例相关的部分，具体技术细节未揭示的，请参照本发明实施例方法部分。上述好友列表的展示控制系统可以设置安装在相应的终端设备上，这里的终端设备可以是手机、平板电脑、PDA（Personal Digital Assistant，个人数字助理）、POS（Point of Sales，销售终端）、车载电脑等任意终端设备，以终端为手机为例：
- [59] 图 8 示出的是与本发明实施例提供的终端相关的手机的部分结构示意图。参考图 8，手机包括：射频（Radio Frequency，RF）电路 1110、存储器 1120、输入单元 1130、显示单元 1140、传感器 1150、音频电路 1160、无线保真（wireless fidelity，WiFi）模块 1170、处理器 1180、以及电源 1190 等部件。本领域技术人员可以理解，图 8 中示出的手机结构并不构成对手机的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。
- [60] 下面结合图 8 对手机的各个构成部件进行具体的介绍：
- [61] RF 电路 1110 可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，特别地，将基站的下行信息接收后，给处理器 1180 处理；另外，将设计上传的数据发送给基站。通常，RF 电路包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器（Low Noise Amplifier，LNA）、双工器等。此外，RF 电路

110 还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议，包括但不限于全球移动通讯系统（Global System of Mobile communication，GSM）、通用分组无线服务（General Packet Radio Service，GPRS）、码分多址（Code Division Multiple Access，CDMA）、宽带码分多址（Wideband Code Division Multiple Access, WCDMA）、长期演进（Long Term Evolution, LTE）、电子邮件、短消息服务（Short Messaging Service，SMS）等。

[62] 存储器 1120 可用于存储与本发明实施例的方法部分对应的软件程序以及模块，处理器 1180 通过运行存储在存储器 1120 的软件程序以及模块，从而执行手机的各种功能应用以及数据处理。存储器 1120 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据（比如音频数据、电话本等）等。此外，存储器 1120 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[63] 输入单元 1130 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与手机 1100 的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地，输入单元 1130 可包括触控面板 1131 以及其他输入设备 1132。触控面板 1131，也称为触摸屏，可收集用户在其上或附近的触摸操作（比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 1131 上或在触控面板 1131 附近的操作），并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的，触控面板 1131 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测触摸操作带来的信号，将信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息，并将它转换成触点坐标，再送给处理器 1180，并能接收处理器 1180 发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板 1131。除了触控面板 1131，输入单元 1130 还可以包括其他输入设备 1132。具体地，其他输入设备 1132 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆等中的

一种或多种。

- [64] 显示单元 1140 可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及手机的各种菜单。显示单元 1140 可包括显示面板 1141，可选的，可以采用液晶显示器（Liquid Crystal Display，LCD）、有机发光二极管（Organic Light-Emitting Diode, OLED）等形式来配置显示面板 1141。进一步的，触控面板 1131 可覆盖显示面板 1141，当触控面板 1131 检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 1180 以确定触摸事件的类型，随后处理器 1180 根据触摸事件的类型在显示面板 1141 上提供相应的视觉输出。虽然在图 8 中，触控面板 1131 与显示面板 1141 是作为两个独立的部件来实现手机的输入和输入功能，但是在某些实施例中，可以将触控面板 1131 与显示面板 1141 集成而实现手机的输入和输出功能。
- [65] 手机 1100 还可包括至少一种传感器 1150，比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器可包括环境光传感器及接近传感器，其中，环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 1141 的亮度，接近传感器可在手机移动到耳边时，关闭显示面板 1141 和 / 或背光。作为运动传感器的一种，加速计传感器可检测各个方向上（一般为三轴）加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别手机姿态的应用（比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准）、振动识别相关功能（比如计步器、敲击）等；至于手机还可配置的陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器，在此不再赘述。
- [66] 音频电路 1160、扬声器 1161，传声器 1162 可提供用户与手机之间的音频接口。音频电路 1160 可将接收到的音频数据转换后的电信号，传输到扬声器 1161，由扬声器 1161 转换为声音信号输出；另一方面，传声器 1162 将收集的声音信号转换为电信号，由音频电路 1160 接收后转换为音频数据，再将音频数据输出处理器 1180 处理后，经 RF 电路 1110 以发送给比如另一手机，或者将音频数据输出至存储器 1120 以便进一步处理。
- [67] WiFi 属于短距离无线传输技术，手机通过 WiFi 模块 1170 可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等，它为用户提供了无线的宽带互联网访

问。虽然图 8 示出了 WiFi 模块 1170，但是可以理解的是，其并不属于手机 1100 的必须构成，完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

[68] 处理器 1180 是手机的控制中心，利用各种接口和线路连接整个手机的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 1120 内的软件程序和 / 或模块，以及调用存储在存储器 1120 内的数据，执行手机的各种功能和处理数据，从而对手机进行整体监控。可选的，处理器 1180 可包括一个或多个处理单元；优选的，处理器 1180 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 1180 中。

[69] 手机 1100 还包括给各个部件供电的电源 1190（比如电池），优选的，电源可以通过电源管理系统与处理器 1180 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

[70] 尽管未示出，手机 1100 还可以包括摄像头、蓝牙模块等，在此不再赘述。

[71] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种好友列表的展示控制方法，其特征在于，包括以下步骤：
获取用户信息，所述用户信息包括好友分组信息；
判断所获取的用户信息中是否还包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息；
若否，则按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面，然后将添加主题封面后获得的好友分组列表进行展示。
- [权利要求 2] 根据权利要求 1 所述的好友列表的展示控制方法，其特征在于，若判断得出所获取的用户信息中还包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息，则将获取的用户信息直接进行展示。
- [权利要求 3] 根据权利要求 1 所述的好友列表的展示控制方法，其特征在于，在判断得出所获取的用户信息中不包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息之后、按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面之前，还包括步骤：根据所述好友分组信息划分出预设尺寸的用于显示各好友分组的显示区域。
- [权利要求 4] 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的好友列表的展示控制方法，其特征在于，所述按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面的过程包括：从预设的图库中随机为各好友分组分别选择一张图片作为各好友分组的主题封面。
- [权利要求 5] 根据权利要求 3 所述的好友列表的展示控制方法，其特征在于，所述将获取的用户信息进行展示之后，还包括步骤：
当检测到在好友分组的显示区域上存在至少三根手指的展开操作时，打开该好友分组；以及
在好友分组已经被打开的情况下，当检测到存在至少三根手指的收拢操作时，关闭该好友分组。
- [权利要求 6] 根据权利要求 5 所述的好友列表的展示控制方法，其特征在于，所述打开好友分组后，还包括步骤：
当检测到在好友头像上存在至少两根手指的展开操作时，放大显

示该好友头像并在预定区域显示功能按钮；所述功能按钮包括：添加标签按钮、涂鸦按钮；以及

在好友头像已经放大显示的情况下，当检测到在所述好友头像之外的区域存在触摸事件时，关闭放大显示功能并隐藏所述功能按钮。

[权利要求 7]

一种好友列表的展示控制系统，其特征在于，包括：

信息获取模块，用于获取用户信息，所述用户信息包括好友分组信息；

判断模块，用于判断所获取的用户信息中是否还包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息；

第一展示模块，用于在所述判断模块的判断结果为否时，按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面，然后将添加主题封面后获得的好友分组列表进行展示。

[权利要求 8]

根据权利要求 7 所述的好友列表的展示控制系统，其特征在于，还包括第二展示模块，用于在所述判断模块的判断结果为是时，将获取的用户信息直接进行展示。

[权利要求 9]

根据权利要求 7 所述的好友列表的展示控制系统，其特征在于，所述第一展示模块包括显示区域划分模块，用于根据所述好友分组信息划分出预设尺寸的用于显示各好友分组的显示区域。

[权利要求 10]

根据权利要求 7 或 8 或 9 所述的好友列表的展示控制系统，其特征在于，所述第一展示模块包括随机选择模块，用于从预设的图库中随机为各好友分组分别选择一张图片作为各好友分组的主题封面。

[权利要求 11]

根据权利要求 9 所述的好友列表的展示控制系统，其特征在于，还包括：

展开手势事件添加模块，用于当检测到在好友分组的显示区域上存在至少三根手指的展开操作时，打开该好友分组；以及

收拢手势事件添加模块，用于在好友分组已经被打开的情况下，

当检测到存在至少三根手指的收拢操作时，关闭该好友分组。

[权利要求 12]

根据权利要求 11 所述的好友列表的展示控制系统，其特征在于，还包括：

放大显示事件添加模块，用于在打开好友分组后，当检测到在好友头像上存在至少两根手指的展开操作时，放大显示该好友头像并在预定区域显示功能按钮；所述功能按钮包括：添加标签按钮、涂鸦按钮；以及

屏幕触摸事件添加模块，用于在好友头像已经放大显示的情况下，当检测到在所述好友头像之外的区域存在触摸事件时，关闭放大显示功能并隐藏所述功能按钮。

[权利要求 13]

一个或多个包含计算机可执行指令的计算机存储介质，所述计算机可执行指令用于执行一种好友列表的展示控制方法，其特征在于，所述方法包括以下步骤：

获取用户信息，所述用户信息包括好友分组信息；

判断所获取的用户信息中是否还包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息；

若否，则按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面，然后将添加主题封面后获得的好友分组列表进行展示。

[权利要求 14]

根据权利要求 13 所述的计算机存储介质，其特征在于，若判断得出所获取的用户信息中还包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息，则将获取的用户信息直接进行展示。

[权利要求 15]

根据权利要求 13 所述的计算机存储介质，其特征在于，在判断得出所获取的用户信息中不包括与各好友分组分别相对应的主题封面信息之后、按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面之前，还包括步骤：根据所述好友分组信息划分出预设尺寸的用于显示各好友分组的显示区域。

[权利要求 16]

根据权利要求 13 或 14 或 15 所述的计算机存储介质，其特征在于，所述按照预设规则分别为各好友分组添加对应的主题封面的过

程包括：从预设的图库中随机为各好友分组分别选择一张图片作为各好友分组的主题封面。

[权利要求 17]

根据权利要求 15 所述的计算机存储介质，其特征在于，所述将获取的用户信息进行展示之后，还包括步骤：

当检测到在好友分组的显示区域上存在至少三根手指的展开操作时，打开该好友分组；以及

在好友分组已经被打开的情况下，当检测到存在至少三根手指的收拢操作时，关闭该好友分组。

[权利要求 18]

根据权利要求 17 所述的计算机存储介质，其特征在于，所述打开好友分组后，还包括步骤：

当检测到在好友头像上存在至少两根手指的展开操作时，放大显示该好友头像并在预定区域显示功能按钮；所述功能按钮包括：

添加标签按钮、涂鸦按钮；以及

在好友头像已经放大显示的情况下，当检测到在所述好友头像之外的区域存在触摸事件时，关闭放大显示功能并隐藏所述功能按钮。

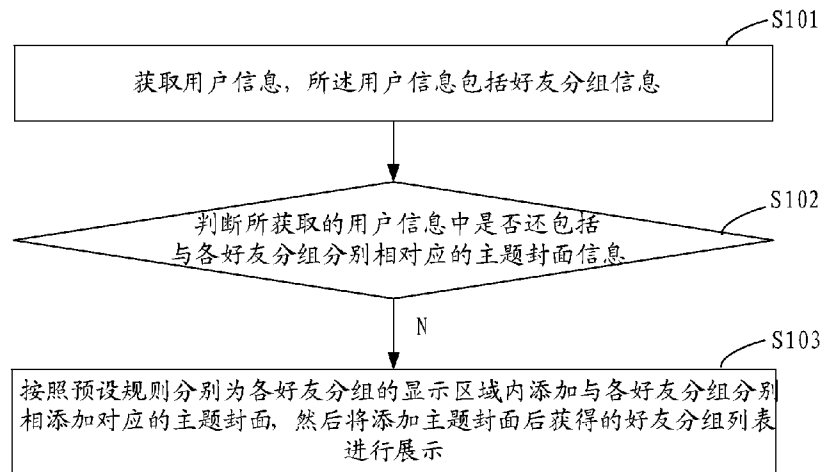


图 1

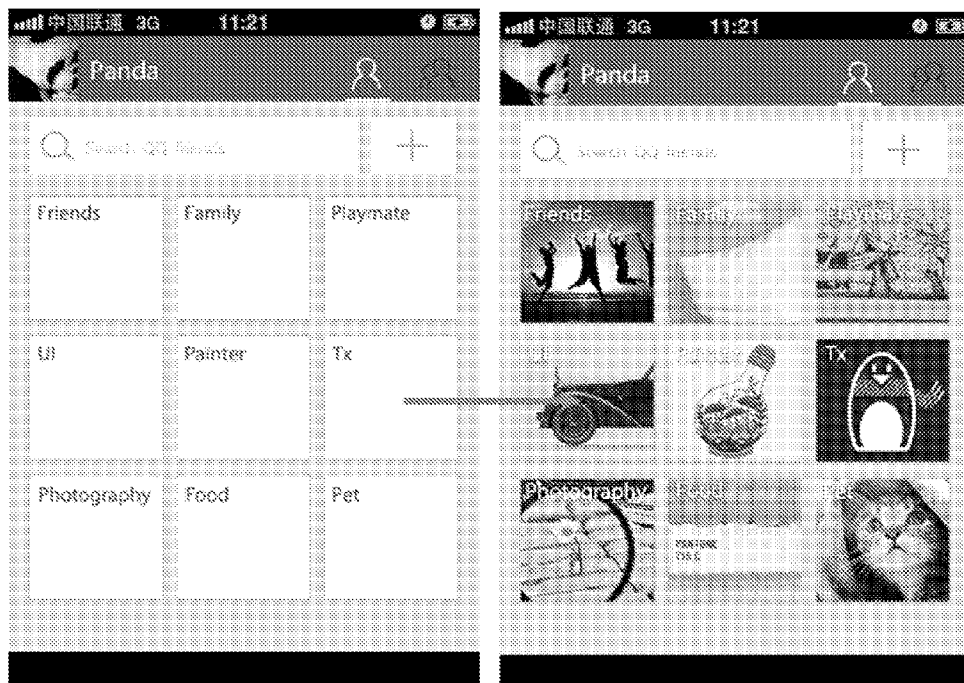


图 2

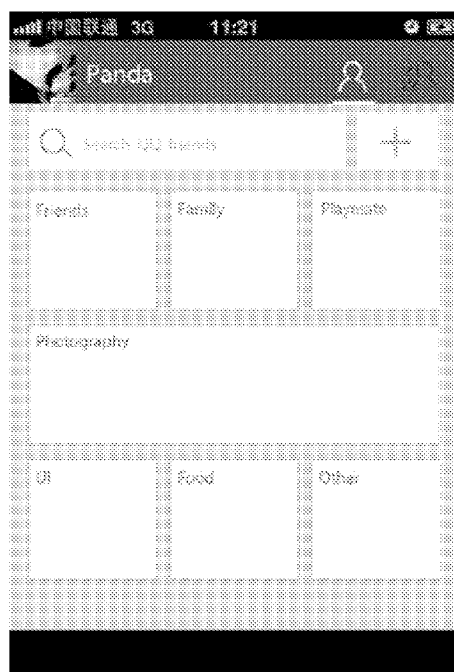


图 3

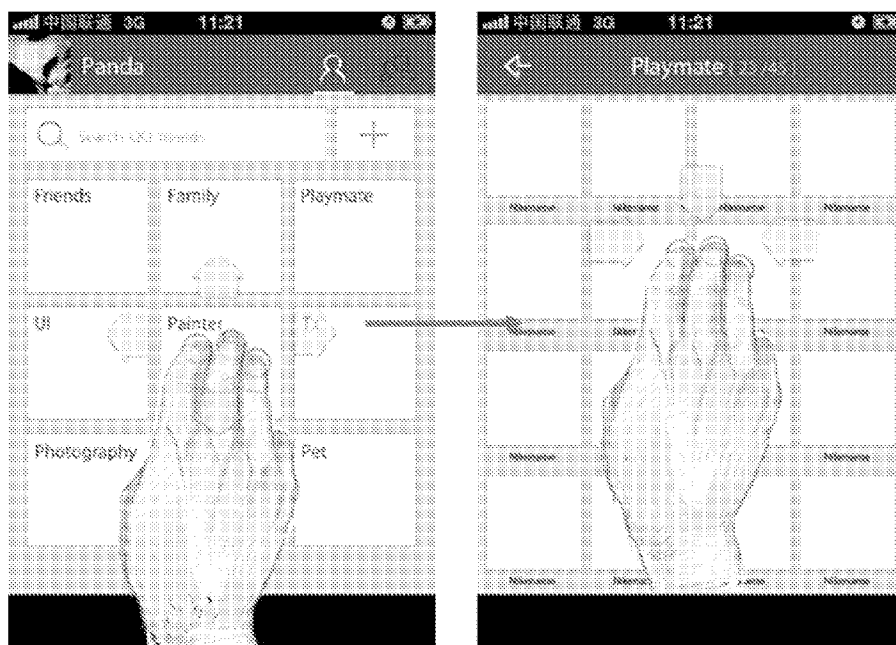


图 4

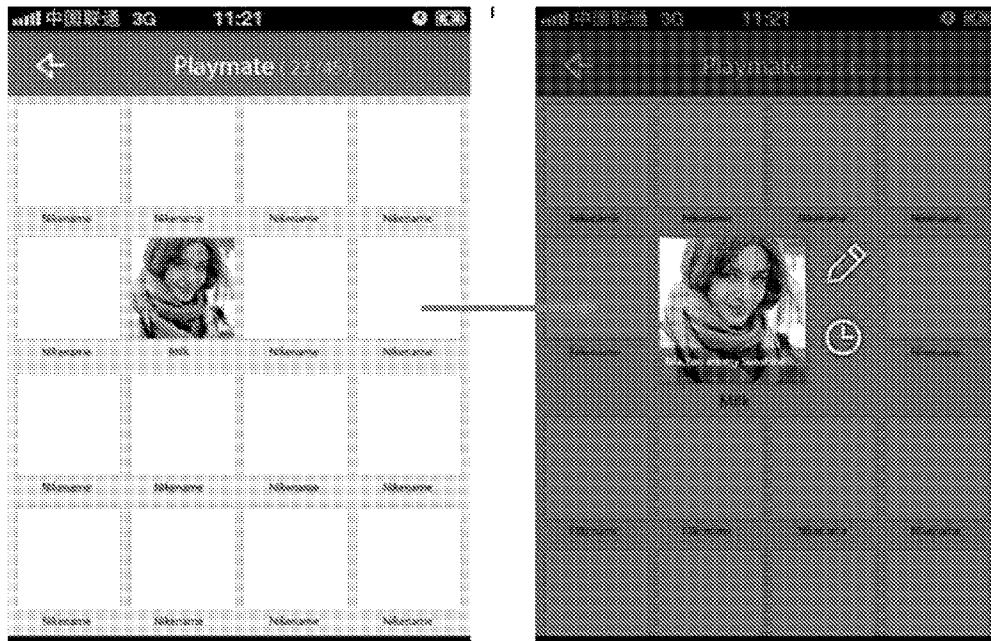


图 5



图 6

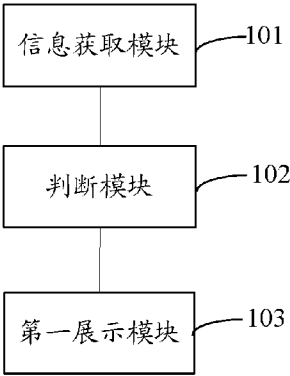


图 7

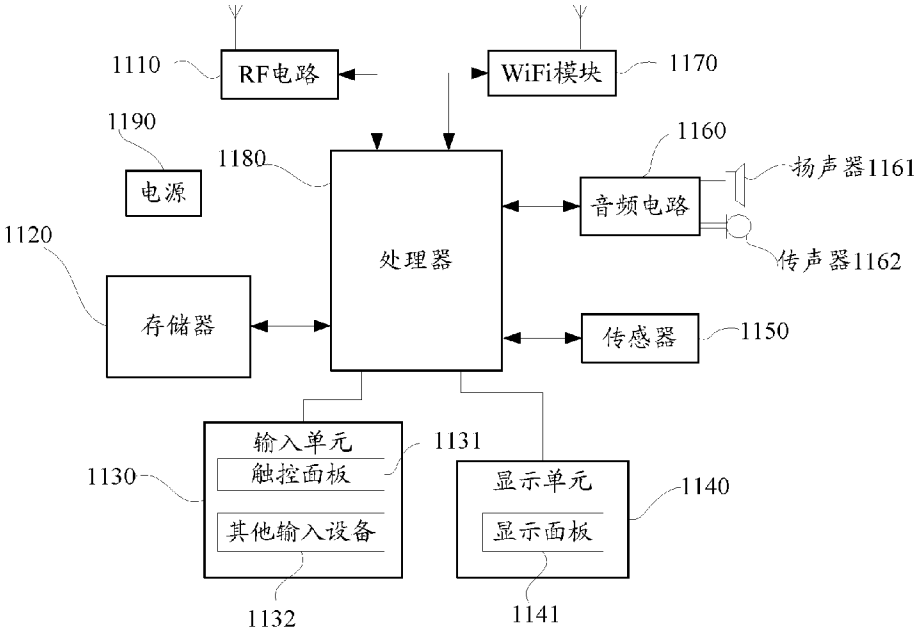


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/086916

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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)

IPC: 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)

CNABS, CNTXT, CNKI: friends, contact, address book, grouping, group, theme, background, cover, figure, image, avatar, GUI, photo, interface, list, IM, instant, communication, message, social network, cell phone, telephone, terminal

VEN: buddy, friend, contact, phone book, GUI, image, picture, group, IM, social network

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101867635 A (AVAYA INC.), 20 October 2010 (20.10.2010), see description, paragraphs [0030] and [0097]-[0098], and figures 2A-9	1-18
A	CN 102298628 A (SHANGHAI LIANGMING TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.), 28 December 2011 (28.12.2011), the whole document	1-18
A	CN 102368749 A (SHANGHAI LIANGMING TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.), 07 March 2012 (07.03.2012), the whole document	1-18
A	US 2007271367 A1 (LONDONO, J. et al.)22 November 2007 (22.11.2007), the whole document	1-18

☐ 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 10 January 2014 (10.01.2014)	Date of mailing of the international search report 27 February 2014 (27.02.2014)
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 FAN, Xiaohan Telephone No.: (86-10) 62411429

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/086916

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101867635 A	20.10.2010	CN 101853132 A	06.10.2010
		CN 101853132 B	10.07.2013
		CN 101854247 A	06.10.2010
		CN 101854247 B	05.06.2013
		CN 101854260 A	06.10.2010
		CN 101854261 A	06.10.2010
		CN 101866265 A	20.10.2010
		CN 101867487 A	20.10.2010
		CN 101867635 A	20.10.2010
		CN 101902356 A	01.12.2010
		CN 103368752 A	23.10.2013
		CN 103369086 A	23.10.2013
		EP 2237533 A1	06.10.2010
		EP 2237534 A1	06.10.2010
		EP 2237535 A1	06.10.2010
		EP 2237536 A1	06.10.2010
		EP 2237537 A1	06.10.2010
		EP 2237538 A1	06.10.2010
		EP 2237539 A1	06.10.2010
		EP 2239930 A1	13.10.2010
		IN 201000962 I3	31.08.2012
		IN 201000963 I3	13.04.2012
		IN 201000967 I3	13.04.2012
		IN 201000968 I3	13.04.2012
		IN 201000969 I3	13.04.2012
		IN 201000970 I3	13.04.2012
		IN 201000971 I3	13.04.2012
		IN 201000972 I3	13.04.2012
		JP 2010238239 A	21.10.2010
		JP 2011030194 A	10.02.2011
		JP 2011040036 A	24.02.2011
		JP 2011040037 A	24.02.2011
		JP 2011041246 A	24.02.2011
		JP 2011041247 A	24.02.2011
		JP 2011041248 A	24.02.2011
		JP 2011044129 A	03.03.2011

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2013/086916

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
		KR 1059681 B1	25.08.2011
		KR 1121250 B1	22.03.2012
		KR 1121333 B1	09.03.2012
		KR 1124766 B1	23.03.2012
		KR 1156323 B1	13.06.2012
		KR 1156348 B1	13.06.2012
		KR 1156364 B1	11.07.2012
		KR 20100109499 A	08.10.2010
		KR 20100109514 A	08.10.2010
		KR 20100109515 A	08.10.2010
		KR 20100109516 A	08.10.2010
		KR 20100109517 A	08.10.2010
		KR 20100109518 A	08.10.2010
		KR 20100109519 A	08.10.2010
		KR 20100109520 A	08.10.2010
		KR 20120085688 A	08.01.2010
		US 2010246571 A1	30.09.2010
		WO 2013144970 A1	03.10.2013
CN 102298628 A	28.12.2011	None	
CN 102368749 A	07.03.2012	None	
US 2007271367 A1	22.11.2007	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/086916

CONTINUATION OF SECOND SHEET: A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/048 (2013.01) i

G06F 17/30 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2013/086916

A. 主题的分类

参见附加页

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)

IPC: 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))

CNABS, CNTXT, CNKI: 好友, 联系人, 通讯录, 通信录, 分组, 群, 主题, 背景, 封面, 图形, 图像, 头像, GUI, 照片, 界面, 列表, IM, 即时, 通信, 通讯, 消息, 社交网络, 手机, 电话, 终端;

VEN: buddy, friend, contact, phone book, GUI, image, picture, group, IM, social network

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 101867635 A (阿瓦雅公司) 20.10 月 2010(20.10.2010) 参见说明书第 [0030]、[0097]-[0098]段、附图 2A-9	1-18
A	CN 102298628 A (上海量明科技发展有限公司) 28.12 月 2011(28.12.2011) 全文	1-18
A	CN 102368749 A (上海量明科技发展有限公司) 07.03 月 2012(07.03.2012) 全文	1-18
A	US 2007271367 A1 (LONDONO J 等)22.11 月 2007(22.11.2007) 全文	1-18

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
10.01 月 2014 (10.01.2014)

国际检索报告邮寄日期
27.2 月 2014 (27.02.2014)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:
中华人民共和国国家知识产权局
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

范晓寒
电话号码: (86-10) **62411429**

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/086916

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 101867635 A	20.10.2010	CN 101853132 A	06.10.2010
		CN 101853132 B	10.07.2013
		CN 101854247 A	06.10.2010
		CN 101854247 B	05.06.2013
		CN 101854260 A	06.10.2010
		CN 101854261 A	06.10.2010
		CN 101866265 A	20.10.2010
		CN 101867487 A	20.10.2010
		CN 101867635 A	20.10.2010
		CN 101902356 A	01.12.2010
		CN 103368752 A	23.10.2013
		CN 103369086 A	23.10.2013
		EP 2237533 A1	06.10.2010
		EP 2237534 A1	06.10.2010
		EP 2237535 A1	06.10.2010
		EP 2237536 A1	06.10.2010
		EP 2237537 A1	06.10.2010
		EP 2237538 A1	06.10.2010
		EP 2237539 A1	06.10.2010
		EP 2239930 A1	13.10.2010
		IN 201000962 I3	31.08.2012
		IN 201000963 I3	13.04.2012
		IN 201000967 I3	13.04.2012
		IN 201000968 I3	13.04.2012
		IN 201000969 I3	13.04.2012
		IN 201000970 I3	13.04.2012
		IN 201000971 I3	13.04.2012
		IN 201000972 I3	13.04.2012
		JP 2010238239 A	21.10.2010
		JP 2011030194 A	10.02.2011
		JP 2011040036 A	24.02.2011
		JP 2011040037 A	24.02.2011
		JP 2011041246 A	24.02.2011
		JP 2011041247 A	24.02.2011
		JP 2011041248 A	24.02.2011
		JP 2011044129 A	03.03.2011

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/086916

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
		KR 1059681 B1	25.08.2011
		KR 1121250 B1	22.03.2012
		KR 1121333 B1	09.03.2012
		KR 1124766 B1	23.03.2012
		KR 1156323 B1	13.06.2012
		KR 1156348 B1	13.06.2012
		KR 1156364 B1	11.07.2012
		KR 20100109499 A	08.10.2010
		KR 20100109514 A	08.10.2010
		KR 20100109515 A	08.10.2010
		KR 20100109516 A	08.10.2010
		KR 20100109517 A	08.10.2010
		KR 20100109518 A	08.10.2010
		KR 20100109519 A	08.10.2010
		KR 20100109520 A	08.10.2010
		KR 20120085688 A	08.01.2010
		US 2010246571 A1	30.09.2010
		WO 2013144970 A1	03.10.2013
CN 102298628 A	28.12.2011	无	
CN 102368749 A	07.03.2012	无	
US 2007271367 A1	22.11.2007	无	

续：第 2 页 A. 主题的分类

G06F 3/048 (2013.01) i

G06F 17/30 (2006.01) i