

(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
2020 年 11 月 26 日 (26.11.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/233172 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/18 (2006.01) **H04L 12/58** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/074407
- (22) 国际申请日: 2020 年 2 月 6 日 (06.02.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201910420480.X 2019年5月20日 (20.05.2019) CN
- (71) 申请人: 北京字节跳动网络技术有限公司 (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市石景山区实兴大街30号院3号楼2层B-0035房间, Beijing 100041 (CN)。
- (72) 发明人: 郑华斌(ZHENG, Huabin); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条

小邮局, Beijing 100190 (CN)。周彬(ZHOU, Bin); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。曾智辉(ZENG, Zhihui); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。杨丽丽(YANG, Lili); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。

(74) 代理人: 泰和泰律师事务所 (TAHOTA LAW FIRM); 中国北京市朝阳区东四环中路56号远洋国际中心A座12层, Beijing 100025 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,

(54) Title: GROUP DETERMINATION METHOD, APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 群组确定方法、装置和电子设备

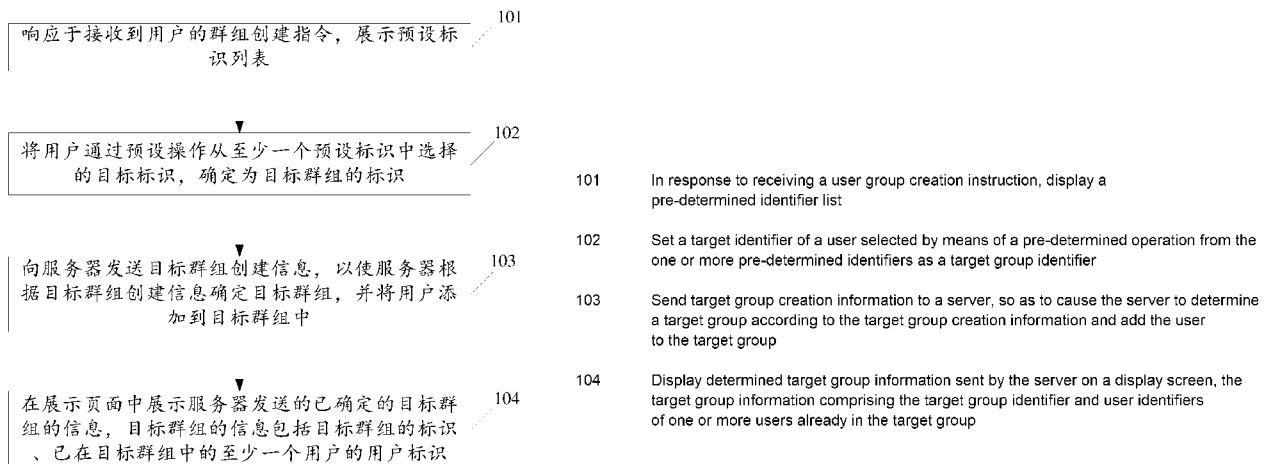


图 1

(57) Abstract: Disclosed in embodiments of the present invention are a group determination method, an apparatus and an electronic device. A specific embodiment of the present method comprises: in response to receiving a user group creation instruction, displaying a pre-determined identifier list, the pre-determined identifier list comprising one or more pre-determined identifiers; setting a target identifier of a user selected by means of a pre-determined operation from the one or more pre-determined identifiers as a target group identifier; sending target group creation information to a server, so as to cause the server to determine a target group according to the target group creation information and add the user to the target group; displaying determined target group information returned by the server, the target group information comprising the target group identifier and user identifiers of one or more users already in the target group. The present invention can improve the problem in the prior art of low efficiency of determining a user group.

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,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, 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))。

(57) 摘要: 本发明实施例公开了群组确定方法、装置和电子设备。该方法的一具体实施方式包括: 响应于接收到用户的群组创建指令, 展示预设标识列表, 预设标识列表包括至少一个预设标识; 将用户通过预设操作从至少一个预设标识中选择的目标标识, 确定为目标群组的标识; 向服务器发送目标群组创建信息, 以使服务器根据目标群组创建信息确定目标群组, 并将用户添加到目标群组中; 展示服务器返回的已确定的目标群组的信息, 目标群组的信息包括目标群组的标识、已在目标群组中的至少一个用户的用户标识。可以改善现有技术中确定用户群组效率较低的问题。

群组确定方法、装置和电子设备

5 相关申请的交叉引用

本申请要求于 2019 年 05 月 20 日提交的，申请号为 201910420480.X、发明名称为“群组确定方法、装置和电子设备”的中国专利申请的优先权，该申请的全文通过引用结合在本申请中。

10 技术领域

本发明涉及互联网技术领域，尤其涉及一种群组确定方法、装置和电子设备。

背景技术

15 随着互联网(Internet)技术的发展，即时通讯(Instant Messaging)成为目前互联网上较为流行的通讯方式，各种各样的即时通讯工具也层出不穷。基于即时通讯工具的群组创建功能，用户可创建各种功能的群组，方便用户之间进行通讯。

在现有技术中，用户在创建群组时，需要手动选择需要进行通讯
20 的成员，在选好成员后提交完成群组的创建。这种群组创建方式的效率较低，尤其是需要进行通讯的成员数量较多时会更加明显，影响即时通讯的及时性。

发明内容

25 本发明实施例提供了一种群组确定方法、装置和电子设备，以改善现有技术中确定用户群组效率较低的问题。

第一方面，本发明实施例提供了一种群组确定方法，应用于终端设备，该方法包括：响应于接收到用户的群组创建指令，展示预设标识列表，预设标识列表包括至少一个预设标识；将用户通过预设操作
30 从所述至少一个预设标识中选择的目标标识，确定为目标群组的标识

；向服务器发送目标群组创建信息，以使所述服务器根据所述目标群组创建信息确定所述目标群组，并将所述用户添加到所述目标群组中；展示服务器返回的已确定的目标群组的信息，目标群组的信息包括所述目标群组的标识、已在所述目标群组中的至少一个用户的用户标识。

可选地，所述目标群组创建信息至少包括：待创建的目标群组的群组标识信息、所述用户的当前位置信息、用户标识信息。

可选地，所述待创建的目标群组的标识，包括：与所述目标群组匹配的图案。

第二方面，本发明实施例提供了一种群组确定方法，应用于服务器端，该方法包括：接收终端设备发送的群组创建信息，其中，所述群组创建信息由所述终端设备基于接收到的用户的群组创建指令生成，所述群组创建信息至少包括：待创建的群组的群组标识信息、用户的当前位置信息、用户标识信息；根据所述群组创建信息确定与所述群组标识信息匹配的目标群组，并将所述用户标识信息指示的用户标识加入所述目标群组中；向所述终端设备发送所确定的目标群组的信息；目标群组的信息包括所述目标群组的标识、已在所述目标群组中的至少一个用户的用户标识。

可选地，所述根据所述群组创建信息确定与所述群组标识信息匹配的目标群组，包括：在预设数据库中查找与所述用户当前位置之间满足预设关系的区域中是否存在与所述群组标识信息匹配的目标群组；若否，创建所述目标群组。

可选地，所述方法还包括：若是，则将所述用户加入所述目标群组。

可选地，所述区域为哈希地理区域；以及所述在预设数据库中查找与所述用户当前位置之间满足预设关系的区域中是否存在与所述群组标识信息匹配的目标群组，包括：在预设数据库中查找在用户当前位置所属的哈希地理区域中，是否存在与所述群组标识信息匹配的目标群组；或者在预设数据库中查找与用户当前所在的哈希地理区域相邻的哈希地理区域中，是否存在与所述群组-标识信息匹配的目标群组

；其中所述哈希地理区域基于预设地理哈希编码规则对预设地理区域进行编码得到。

可选地，在所述将用户加入所述目标群组之前，所述方法还包括：确定所述用户的当前位置信息以及所述目标群组对应的其他用户的当前位置信息由所述用户的终端设备与所述其他用户的终端设备是否由在相同时间点上报的位置数据确定的；若是，则将用户加入所述目标群组。

可选地，所述用户的当前位置信息，基于终端设备发出的蓝牙信号确定。

第三方面，本发明实施例提供了一种群组确定装置，应用于终端设备，包括：列表展示单元，用于响应于接收到用户的群组创建指令，展示预设标识列表，预设标识列表包括至少一个预设标识；群组标识确定单元，用于将用户通过预设操作从所述至少一个预设标识中选择的目标标识，确定为目标群组的标识；创建信息发送单元，用于向服务器发送目标群组创建信息，以使所述服务器根据所述目标群组创建信息确定所述目标群组，并将所述用户添加到所述目标群组中；群组展示单元，用于展示服务器返回的已确定的目标群组的信息；目标群组的信息包括所述目标群组的标识、已在所述目标群组中的至少一个用户的用户标识。

第四方面，本发明实施例提供了一种群组确定装置，应用于服务器，包括：接收单元，用于接收终端设备发送的群组创建信息，其中，所述群组创建信息由所述终端设备基于接收到的用户的群组创建指令生成，所述群组创建信息至少包括：待创建的群组的群组标识信息、用户的当前位置信息、用户标识信息；确定单元，用于根据所述群组创建信息确定与所述群组标识信息匹配的目标群组，并将所述用户标识信息指示的用户标识加入所述目标群组中；群组信息发送单元，用于向所述终端设备发送所确定的目标群组的信息；目标群组的信息包括所述目标群组的标识、已在所述目标群组中的至少一个用户的用户标识。

第五方面，本发明实施例提供了一种终端设备，包括：一个或多

个处理器；存储装置，用于存储一个或多个程序，当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如第一方面任一所述的群组确定方法。

5 第六方面，本发明实施例提供了一种服务器，包括：一个或多个处理器；存储装置，用于存储一个或多个程序，当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如第二方面所述的群组确定方法。

第七方面，本发明实施例提供了一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如第一方面任意一种群组确定方法的步骤。

第八方面，本发明实施例提供了一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如第二方面所述的群组确定方法的步骤。

15 本发明实施例提供的群组确定方法、装置和电子设备，响应于接收到用户的群组创建指令，展示预设标识列表，预设标识列表包括至少一个预设标识；然后将用户通过预设操作从所述至少一个预设标识中选择的目标标识，确定为目标群组的标识；接着，向服务器发送目标群组创建信息，以使所述服务器根据所述目标群组创建信息确定所述目标群组，并将所述用户添加到所述目标群组中；最后，展示服务器返回的已确定的目标群组的信息；目标群组的信息包括所述目标群组的标识、已在所述目标群组中的至少一个用户的用户标识。实现了通过向服务器发送包括用户选择的群组的群组标识的信息，来确定目标群组，提高了创建或者加入目标群组的效率，有利于改善用户体验。

25 附图说明

附图用于更好地理解本发明，不构成对本发明的不当限定。其中：

图 1 是根据本发明的群组确定方法的一个实施例的流程图；

图 2A~图 2C 是根据本申请的群组确定方法的一个应用场景的示意图；

图 3 是根据本发明的群组确定方法的另一个实施例的流程图；

图 4 是根据本发明的群组确定方法的又一个实施例的流程图；

图 5 是根据本发明的群组确定装置的一个实施例的结构示意图

图 6 是根据本发明的群组确定装置的一个实施例的结构示意图；

5 图 7 是本发明的一个实施例的群组确定方法可以应用于其中的示例性系统架构；

图 8 是根据本发明实施例提供的电子设备的基本结构的示意图。

具体实施方式

10 以下结合附图对本发明的示范性实施例做出说明，其中包括本发明实施例的各种细节以助于理解。应当将它们认为仅仅是示范性的。因此本领域普通技术人员应当认识到，可以对这里描述的实施例做出各种改变和修改，而不会背离本发明的范围和精神。

需要说明的是，在不冲突的情况下，本发明中的实施例及实施例
15 中的特征可以相互组合。

请参考图 1，其示出了根据本发明的群组确定方法的一个实施例的流程 该群组确定方法应用于终端设备。如图 1 所示该群组确定方法，包括以下步骤：

步骤 101，响应于接收到用户的群组创建指令，展示预设标识列
20 表。

群组功能是在即时通信软件，或者社交网络中常用的功能之一。同一群组中的不同用户之间可以相互收发信息，便于用户之间及时、快速的进行单方向多方的通讯。在使用群组之前，需要先创建群组。

在本实施例中，用户可以向终端设备发出群组创建指令。例如用
25 户通过点击设置在终端设备中的即时通信客户端中的中的预设群组创建标识，发出群组创建指令。

设置在终端设备上的即时应用客户端，在接收到用户的群组创建指令之后，可以展示预设标识列表。预设标识列表可以包括至少一个预设标识。一个预设标识用于表示一个群组。这里的预设标识可以是
30 图案、文字、字符，还可以是图案、文字的组合，或者图案和字符的

组合，或者文字和字符的组合等。

步骤 102，将用户通过预设操作从至少一个预设标识中选择的标识标识，确定为目标群组的标识。

用户可以在所展示的预设标识列表选择一个预设标识，作为目标群组标识。例如，用户可以通过点击、触控等操作在预设标识列表所展示的至少一个预设标识中选择一个目标标识。

终端设备根据用户在上述展示预设标识列表中，对一个预设标识的选择操作，将用户所选择的预设标识确定为目标标识。并将该目标标识确定为用户待创建或待加入的目标群组的标识。

步骤 103，向服务器发送目标群组创建信息，以使服务器根据目标群组创建信息确定目标群组，并将用户添加到目标群组中。

在步骤 102 确定了目标群组的标识之后，在本实施例中，终端设备可以向服务器发送目标群组创建信息。在一些应用场景中，目标群组创建信息至少包括：待创建的目标群组的群组标识信息、用户的前位置信息、用户标识信息。

服务器在接收到目标群组创建信息之后，可以根据目标群组创建信息为该用户创建上述目标群组，或者为该用户找到已创建的上述目标群组。服务器将上述用户加入上述目标群组的用户列表中。

服务器在确定了目标群组，例如为用户创建了目标群组，或者为用户查找到已创建的目标群组，并将用户的用户标识加入到目标群组的用户列表之后，可以将已确定的目标群组的信息发送给上述终端设备。

步骤 104，展示服务器返回的已确定的目标群组的信息，目标群组的信息包括目标群组的标识、已在目标群组中的至少一个用户的用户标识。

终端设备可以在设置在其上的上述即时应用通信应用客户端的当前页面中展示上述目标群组的信息。

请参考图 2A~图 2C，其根据本申请的群组确定方法的一个应用场景的示意图。

如图 2A 所示，用户打开即时应用客户端，并进入群组页面。触

控群组页面中展示的用于指示群组创建的标识“闪电加群”201。上述即时应用客户端响应于用户触控上述“闪电加群”201，展示预设标识列表202。在预设标识列表202中包括多个预设标识。如图2B所示，这里的预设标识可以是各种图案，例如水果图案。此外，预设标识还可以是文字、字符，或者图案与文字的结合，或者图案与字符的结合，或者文字和字符的结合等。这里的预设标识用于表示群组。用户可以对预设标识列表中展示的任一预设标识进行选择。例如用户在图2B中触控“苹果”图案。终端设备将用户所选择的“苹果”图案，确定为目标群组的标识。终端设备向服务器发送目标群组创建信息，以使服务器根据目标群组创建信息确定“苹果”这个目标群组，并将用户添加到“苹果”目标群组中。服务器可以将所确定的目标群组的信息发送给终端设备。终端设备可以在即时通信应用客户端展示服务器发送的、已确定的目标群组的信息。如图2C所示，设置在终端设备中的即时通信应用客户端的当前页面中展示已确定的“苹果”目标群组，目标群组的用户列表203。用户列表203中可以包括已在“苹果”目标群组中的用户1的标识、用户2的标识、用户3的标识。

本发明的上述实施例提供的方法通过响应于接收到用户的群组创建指令，展示预设标识列表；然后，将用户通过预设操作从至少一个预设标识中选择的目标标识，确定目标群组的标识；接着，向服务器发送目标群组创建信息，以使服务器根据目标群组创建信息确定目标群组，并将用户添加到目标群组中；最后，展示服务器返回的已确定的目标群组的信息。实现了用户通过选择所展示的群组的标识，为用户确定与上述标识匹配的群组，相对于通过选择联系人来建群组，或者通过输入其他信息的方式来建群组的目标信息添加预设标识，节省了群组的创建时间，提高了确定群组的效率。

请继续参考图3，其示出了根据本发明的群组确定方法的一个实施例的流程。该群组确定方法应用于服务器。如图3所示，该群组确定方法，包括以下步骤：

步骤301，接收终端设备发送的群组创建信息。

在本实施例中，上述服务器可以是安装在终端设备中的即时通信应用客户端提供服务的服务器。

服务器可以接收终端设备通过上述即时通信应用客户端发送的群组创建信息。这里的群组创建信息至少包括：待创建的群组的群组标识信息、用户的当前位置信息、用户标识信息；

上述群组创建信息由终端设备基于接收到用户的群组创指令生成。终端设备生成群组创建信息的过程可以参考图 1 所示实施例的说明，此处不赘述。

实践中，服务器可以接收多个用户通过终端设备发送的群组创建信息。

已创建的群组的群组信息与已在该已创建的群组中的用户的用户信息可以关联存储于预设数据库中。上述预设数据库可以设置在上述服务器中，还可以设置在与上述服务器实现通信连接的其他电子设备中。上述用户信息可以包括用户标识信息。此外，用户信息还可以包括用户的位置信息。用户的位置信息可以根据实时获取的用户位置信息进行更新。已创建的群组的群组信息例如可以包括群组标识，创建时间等。

待创建的群组的群组标识信息是根据用户在位于终端设备中的即时通讯应用客户端的预设标识列表中选择的目标标识生成的。

用户的当前位置信息所指示的当前位置可以是与终端设备关联的定位系统确定。上述定位系统例如可以包括全球定位系统（Global Positioning System，GPS）。

在本实施例的一些可选的实现方式中，用户的当前位置是与终端设备关联的蓝牙定位系统确定。在这些可选的实现方式中，上述终端设备中设置蓝牙芯片，由蓝牙芯片发出信号，由定位服务器对蓝牙信号分析，确定终端设备的位置。

用户标识信息所指示的用户标识用于区分不同用户。用户标识例如可以为图形、文字或者字符；或者可以为图形和文字的组合，或者可以为图形和字符的组合，或者可以为文字和字符的组合等。

步骤 302，根据群组创建信息确定与待创建的群组的群组标识信息

匹配的目标群组,并将用户标识信息指示的用户标识加入目标群组中。

在步骤 301 接收终端设备发送的群组创建信息之后,服务器可以通过各种分析方法对群组创建信息进行分析处理,并根据分析处理结果确定与待创建的群组的标识信息匹配的目标群组。然后,将用户标识信息指示的用户标识加入目标群组中。也即,将用户的用户标识添加到上述目标群组的用户列表中。

实践中,服务器可以在预设数据库中查找是否存在与上述群组标识信息所指示的群组标识匹配的目标群组。若不存在,服务器可以创建上述目标群组。并将上述用户添加到上述目标群组的用户列表中。此外,还可以将上述用户设置为目标群组的群主。

在一些应用场景中,上述根据群组创建信息确定与群组标识信息所指示的群组标识匹配的目标群组,包括:在预设数据库中查找与用户当前位置之间满足预设关系的区域中是否存在与群组标识信息匹配的目标群组;若不存在,创建目标群组。上述区域的范围根据预设规则确定。这里的预设规则可以现有的各种区分划分方法。若存在,则将用户加入上述目标群组。

上述预设数据库可以是各种类型的数据库,例如可以是 Redis 数据库等。上述数据库可以设置在上述服务器中,也可以设置在与上述服务器实现通信连接的其他电子设备中。

步骤 303,向终端设备发送所确定的目标群组的信息。

服务器可以向终端设备发送已确定的目标群组的信息,以使终端设备展示上述目标群组的信息。目标群组的信息包括目标群组的标识、已在目标群组的至少一个用户的用户标识。

本发明的上述实施例提供的方法通过接收终端设备发送的群组创建信息;然后根据群组创建信息确定与待创建的群组的标识信息匹配的目标群组,并将用户标识信息指示的用户标识加入目标群组中;最后,向终端设备发送所确定的目标群组的信息。实现了根据用户发送的群组的标识信息来创建目标群组,相对于通过用户发送所选择的联系人的方式来建群组的方式,节省了群组的创建时间。

在本申请的群组确定方法各实施例的一些可选的实现方式中,图

3 所示实施例群组确定方法的步骤 301 可以进一步包括：接收至少两个用户通过终端设备发送的具有相同待创建的群组的标识信息的群组创建信息。

进一步地，上述步骤 302 的根据群组创建信息确定与待创建的群组的标识信息匹配的目标群组，包括：判断至少两个用户各自对应的当前位置是否满足预设条件；若是，则将待创建的群组的标识信息所指示的群组标识确定为目标群组标识。

上述判断至少两个用户各自对应的当前位置是否满足预设条件，可以包括判断上述至少两个用户的当前位置之间的距离是否小于预设距离阈值。上述各自的当前位置可以由 GPS 定位系统得到，还可以由蓝牙定位系统得到。预设距离阈值可以是 5 米，10 米，20 米等。需要说明的是，上述预设距离阈值可以根据具体的应用场景进行设定，此处不限定。

也就是说，当服务器接收到至少两个用户的指示创建相同群组标识的群组创建信息，首先判断上述至少两个用户之间的距离小于预设距离阈值。也即两个用户是否为近邻用户。

当上述至少两个用户之间的距离小于预设距离阈值时，可以将待创建的群组的标识信息所指示的群组标识确定为目标群组标识。然后确定是否已存在与目标群组标识匹配的群组，若不存在，则创建目标群组。然后将上述至少两个用户的用户标识添加至目标群组的用户列表中。并将所创建的目标群组的相关信息保存到服务器。目标群组的相关信息可以包括目标群组的标识、目标群组的创建时间、上述至少两个用户的用户标识，以及上述至少两个用户的当前位置等。

请继续参考图 4，其示出了根据本发明的群组确定方法的一个实施例的流程。该群组确定方法应用于服务器。如图 4 所示该群组确定方法，包括以下步骤：

步骤 401，接收终端设备发送的群组创建信息。

步骤 401 可以与图 3 所示实施例的步骤 301 相同或相似，此处不赘述。

步骤 402, 在预设数据库中查找与用户当前位置之间满足预设关系的区域中是否存在与群组的标识信息匹配的目标群组, 上述区域是哈希地理区域。

在本实施例中, 上述区域可以为哈希地理 (GeoHash) 区域。上述哈希地理区域基于预设地理哈希编码规则对预设地理区域进行编码得到。例如, 可以将面积为第一面积的第一区域, 划分成 9 个第二区域, 第二区域的面积小于第一面积。然后使用预设地理哈希编码规则对上述 9 个地区区域进行编码, 得到 9 个哈希地理区域。GeoHash 本质上是空间索引的一种方式, 其基本原理是将地球理解为一个二维平面, 将平面递归分解成更小的子块, 每个子块在一定经纬度范围内拥有相同的编码。以 GeoHash 方式建立空间索引, 可以提高对空间地理信息点 (Point of Interest, POI) 数据进行经纬度检索的效率。上述预设地理哈希编码规则可以是使用预设位数的编码来对划分的子区域进行地理哈希编码。不同的编码长度, 表示不同的范围区间。编码长度越长, 表示的范围越精确。

在本实施例中, 预设数据库中所存储的已创建的群组中, 群组信息可以包括群组标识、创建该群组的用户的当前位置所属的哈希地理区域, 以及该群组的创建时间。每一个群组对应一个通用唯一识别码 (Universally Unique Identifier, UUID)。UUID 可以由预设算法根据群组标识、哈希地理区域以及群组创建时间生成。

在本实施例中, 在预设数据库中确定与用户当前位置之间满足预设关系的区域中是否存在与群组标识信息匹配的目标群组, 包括: 在预设数据库中查找在用户当前位置所属的哈希地理区域中, 是否存在与群组的标识信息匹配的目标群组; 或者在预设数据库中查找与用户当前所在的哈希地理区域相邻的哈希地理区域中, 是否存在与群组的标识信息匹配的目标群组。

每个哈希地理区域可以与八个其他哈希地理区域相邻。当在预设数据库中, 在与用户当前位置所属的哈希地理区域中没有查找到与上述群组标识信息匹配的目标群组时, 则可以在预设数据库中与用户当前所在的哈希地理区域相邻的八个其他哈希地理区域中, 查找是否

存在与上述群组标识信息匹配的目标群组。

步骤 403, 若否, 创建目标群组。

步骤 404, 若是, 则将用户加入目标群组。

在本实施例中, 在将用户加入目标群组之前, 上述群组确定方法
5 还包括: 确定用户的当前位置信息以及目标群组对应的其他用户的当前
位置信息由用户的终端设备与其他用户的终端设备是否由在相同时间
点上报的位置数据确定的; 若是, 则将用户加入目标群组。

在一些应用场景中, 用户的当前位置信息以及用户当前位置所属
的哈希地理区域中已在群组中的其他用户的当前位置信息, 由用户的
10 终端设备与其他用户的终端设备在相同时间点上报的位置数据确定
的。

例如, 乘坐在高速列车上的用户的, 如果不同用户的终端设备不
是在相同时间点发送的位置数据。例如以每小时 200 公里运行的列车
上, 每秒位移就是 72 米, 如果 A 是在第 3 秒上报的位置, B 在第 10
15 秒上报的位置, 那服务端检查他们位置时, 即便上报的位置是同一位
置, 但是服务器无法确定他们是否位于同一哈希地理区域中。因此,
服务器可以要求位于高速移动的交通设备中的用户的终端设备按照时
间对齐机制上报自身的当前位置信息。也即要求位于高速移动的交通
设备中的用户的终端设备在相同时间点上报自身的当前位置信息。具
20 体地, 服务器向位于高速移动的交通设备中的用户的终端设备下发时
间对齐尺度, 比如都对齐到 15 秒整数倍上报自身位置数据。例如在高
速列车上述相邻而坐的用户 A 和用户 B, 各自的终端设备在相同时间
点上报自身的位置数据, 服务器在确定用户 A 和用户 B 的当前位置的
位置差仅跟网速差异有关。从而可以确定 A 和 B 相对准确的相对位置。

25 步骤 405, 向终端设备发送所确定的目标群组的信息。

从图 4 中可以看出, 与图 3 对应的实施例相比, 本实施例中的群
组确定方法的流程突出了根据哈希地理区域在预设数据库中查找与用
户当前位置之间满足预设关系的区域中是否存在与群组的标识信息匹
配的目标群组, 以及若不存在, 创建目标群组, 则将户添加到目标群
30 组的步骤。由此, 本实施例描述的方案可以快速地在用户距离较近的

范围内确定目标群组，从而进一步提高确定目标群组的速度。

进一步参考图 5，作为对上述各图所示方法的实现，本发明提供了一种群组确定装置的一个实施例，该装置实施例与图 1 所示的方法
5 实施例相对应，该装置具体可以应用于各种终端设备中。

如图 5 所示，本实施例的群组确定装置包括：列表展示单元 501、
群组标识确定单元 502、创建信息发送单元 503 和群组展示单元 504。
其中，列表展示单元 501，用于响应于接收到用户的群组创建指令，
展示预设标识列表，预设标识列表包括至少一个预设标识；群组标识
10 确定单元 502，用于将用户通过预设操作从至少一个预设标识中选择
的目标标识，确定为目标群组的标识；创建信息发送单元 503，用于
向服务器发送目标群组创建信息，以使服务器根据目标群组创建信息
确定目标群组，并将用户添加到目标群组中；群组展示单元 504，用
于在展示页面中展示服务器发送的已确定的目标群组的信息，目标群
15 组的信息包括目标群组的标识、已在目标群组的至少一个用户的用户
标识。

在本实施例中，群组确定装置的列表展示单元 501、群组标识确
定单元 502、创建信息发送单元 503 和群组展示单元 504 的具体处理
及其所带来的技术效果可分别参考图 1 对应实施例中步骤 101、步骤
20 102、步骤 103 和步骤 104 的相关说明，在此不再赘述。

可选地，目标群组创建信息至少包括：待创建的目标群组的群组
标识信息、用户的当前位置信息、用户标识信息。

可选地，待创建的目标群组的标识，包括：与目标群组匹配的图
案。

25

进一步参考图 6，作为对上述各图所示方法的实现，本发明提供了一种群组确定装置的一个实施例，该装置实施例与图 1 所示的方法
实施例相对应，该装置具体可以应用于服务器中。

如图 6 所示，本实施例的群组确定装置包括：接收单元 601、确
30 定单元 602 和群组信息发送单元 603。其中，接收单元 601，用于接收

终端设备发送的群组创建信息，其中，群组创建信息由终端设备基于接收到的用户的群组创建指令生成，群组创建信息至少包括：待创建的群组的群组标识信息、用户的当前位置信息、用户标识信息；确定单元 602，用于根据群组创建信息确定与群组标识信息匹配的目标群组，并将用户标识信息指示的用户标识加入目标群组中；群组信息发送单元 603，用于向终端设备发送所确定的目标群组的信息；目标群组的信息包括目标群组的标识、已在目标群组中的至少一个用户的用户标识。

在本实施例中，群组确定装置的接收单元 601、确定单元 602 和群组信息发送单元 603 的具体处理及其所带来的技术效果可分别参考图 3 对应实施例中步骤 301、步骤 302 和步骤 303 的相关说明，在此不再赘述。

在本实施例的一些可选的实现方式中，确定单元 602 进一步用于：在预设数据库中确定与用户当前位置之间满足预设关系的区域中是否存在与群组标识信息匹配的目标群组；若否，创建目标群组。

在本实施例的一些可选的实现方式中，确定单元 602 进一步用于：若是，则将用户加入目标群组。

在本实施例的一些可选的实现方式中，确定单元 602 在将用户加入目标群组之前，进一步用于：确定用户的当前位置信息以及目标群组对应的其他用户的当前位置信息由用户的终端设备与其他用户的终端设备是否由在相同时间点上报的位置数据确定的。以及若是，则将用户加入目标群组。

在本实施例的一些可选的实现方式中，区域为哈希地理区域；以及确定单元 602 进一步用于：在预设数据库中查找在用户当前位置所属的哈希地理区域中，是否存在与群组标识信息匹配的目标群组；或者在预设数据库中查找与用户当前所在的哈希地理区域相邻的哈希地理区域中，是否存在与群组-标识信息匹配的目标群组。其中哈希地理区域基于预设地理哈希编码规则对预设地理区域进行编码得到。

在本实施例的一些可选的实现方式中，用户的当前位置信息，基于与终端设备关联的蓝牙定位系统确定。

请参考图 7，图 7 示出了本发明的一个实施例的群组确定方法可以应用于其中的示例性系统架构。

如图 7 所示，系统架构可以包括终端设备 701、702、703，网络 704，服务器 705。网络 704 用以在终端设备 701、702、703 和服务器 705 之间提供通信链路的介质。网络 704 可以包括各种连接类型，例如有线、无线通信链路或者光纤电缆等等。

终端设备 701、702、703 可以通过网络 704 与服务器 705 交互，以接收或发送消息等。终端设备 701、702、703 上可以安装有各种客户端应用，例如网页浏览器应用、搜索类应用、即时通信应用等。终端设备 701、702、703 中的客户端应用可以接收用户的指令，并根据用户的指令完成相应的功能，例如根据用户的指令在信息中展现与上述指令相关的信息。

终端设备 701、702、703 可以是硬件，也可以是软件。当终端设备 701、702、703 为硬件时，可以是具有显示屏并且支持网页浏览的各种电子设备，包括但不限于智能手机、平板电脑、电子书阅读器、膝上型便携计算机和台式计算机等等。当终端设备 701、702、703 为软件时，可以安装在上述所列举的电子设备中。其可以实现成多个软件或软件模块（例如用来提供分布式服务的软件或软件模块），也可以实现成单个软件或软件模块。在此不做具体限定。

服务器 705 可以是提供各种服务的服务器，例如接收终端设备 701、702、703 发送的群组创建信息，根据群组创建信息确定群组。并将群组的信息发送给终端设备 701、702、703。

需要说明的是，本发明实施例所提供的群组确定方法可以由终端设备执行，相应地，群组确定装置可以设置在终端设备 701、702、703 中。此外，本发明实施例所提供的群组确定方法还可以由服务器 705 执行，相应地，群组确定装置可以设置于服务器 705 中。

应该理解，图 7 中的终端设备、网络和服务器的数目仅仅是示意性的。根据实现需要，可以具有任意数目的终端设备、网络和服务

下面参考图 8，其示出了适于用来实现本发明实施例的终端设备/服务器的基本结构示意图。图 8 示出的终端设备/服务器的基本结构仅仅是一个示例，不应对本发明实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 8 所示，终端设备/服务器可以包括一个或多个处理器 801，
5 存储装置 802。存储装置 802 用户存储一个或多个程序。存储装置 802 中的一个或多个程序可以被一个或多个处理器 801 执行。当一个或多个程序被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器可以实现本发明的方法中限定的上述功能。

对于终端设备，描述于本发明实施例中所涉及到的模块可以通过
10 软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。所描述的模块也可以设置在处理器中，例如，可以描述为：一种处理器包括列表展示单元、群组标识确定单元、创建信息发送单元和群组展示单元。其中，这些模块的名称在某种情况下并不构成对该模块本身的限定，例如，列表展示单元还可以被描述为“响应于接收到用户的群组创建指令，
15 展示预设标识列表的单元”。

对于服务器，描述于本发明实施例中所涉及到的模块可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。所描述的模块也可以设置在处理器中，例如，可以描述为：一种处理器包括接收单元、确定单元和群组信息发送单元。其中，这些模块的名称在某种情况下并不构成对该模块本身的限定，例如，接收单元还可以被描述为“接收
20 终端设备发送的群组创建信息的单元”。

作为另一方面，本发明还提供了一种计算机可读介质，该计算机可读介质可以是上述实施例中描述的设备中所包含的；也可以是单独
25 存在，而未装配入该设备中。本发明的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于：具有一个或多个
30 导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器（RAM）、

只读存储器 (ROM)、可擦式可编程只读存储器 (EPROM 或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器 (CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。

上述计算机可读介质可以应用于终端设备，上述计算机可读介质
5 承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该设备执行时，使得该设备：响应于接收到用户的群组创建指令，展示预设标识列表，预设标识列表包括至少一个预设标识；将用户通过预设操作从所述至少一个预设标识中选择的目标标识，确定为目标群组的标识；向服务器发送目标群组创建信息，以使所述服务器根据所述目标群组创建信息确定所述目标群组，并将所述用户添加到所述目标群组中；在
10 展示页面中展示服务器发送的已确定的目标群组的信息，目标群组的信息包括所述目标群组的标识、已在所述目标群组中的至少一个用户的用户标识。

此外，上述计算机可读介质可以应用于服务器，上述计算机可读
15 介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该设备执行时，使得该设备：接收终端设备发送的群组创建信息，其中，所述群组创建信息由所述终端设备基于接收到的用户的群组创建指令生成，所述群组创建信息至少包括：待创建的群组的群组标识信息、用户的当前位置信息、用户标识信息；根据所述群组创建信息确定与所述
20 群组标识信息匹配的目标群组，并将所述用户标识信息指示的用户标识加入所述目标群组中；向所述终端设备发送所确定的目标群组的信息；目标群组的信息包括所述目标群组的标识、已在所述目标群组中的至少一个用户的用户标识。

25 上述具体实施方式，并不构成对本发明保护范围的限制。本领域技术人员应该明白的是，取决于设计要求和因素，可以发生各种各样的修改、组合、子组合和替代。任何在本发明的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明保护范围之内。

权 利 要 求 书

1、一种群组确定方法，应用于终端设备，其特征在于，包括：

响应于接收到用户的群组创建指令，展示预设标识列表，预设标识列表包括至少一个预设标识；

将用户通过预设操作从所述至少一个预设标识中选择的目标标识，确定为目标群组的标识；

向服务器发送目标群组创建信息，以使所述服务器根据所述目标群组创建信息确定所述目标群组，并将所述用户添加到所述目标群组中；

展示服务器返回的已确定的目标群组的信息；目标群组的信息包括所述目标群组的标识、已在所述目标群组中的至少一个用户的用户标识。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述目标群组创建信息至少包括：待创建的目标群组的群组标识信息、所述用户的当前位置信息、用户标识信息。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述待创建的目标群组的标识，包括：与所述目标群组匹配的图案。

4、一种群组确定方法，应用于服务器，其特征在于，包括：

接收终端设备发送的群组创建信息，其中，所述群组创建信息由所述终端设备基于接收到的用户的群组创建指令生成，所述群组创建信息至少包括：待创建的群组的群组标识信息、用户的当前位置信息、用户标识信息；

根据所述群组创建信息确定与所述群组标识信息匹配的目标群组，并将所述用户标识信息指示的用户标识加入所述目标群组中；

向所述终端设备发送所确定的目标群组的信息；目标群组的信息包括所述目标群组的标识、已在所述目标群组中的至少一个用户的用

户标识。

5、根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述根据所述群组创建信息确定与所述群组标识信息匹配的目标群组，包括：

- 5 在预设数据库中查找与所述用户当前位置之间满足预设关系的区域中是否存在与所述群组标识信息匹配的目标群组；
 若否，创建所述目标群组。

- 6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
10 若是，则将所述用户加入所述目标群组。

7、根据权利要求6所述的方法，其特征在于，在所述将用户加入所述目标群组之前，所述方法还包括：

- 确定所述用户的当前位置信息以及所述目标群组对应的其他用户的
15 当前位置信息由所述用户的终端设备与所述其他用户的终端设备是否由在相同时间点上报的位置数据确定的；以及
 若是，则将用户加入所述目标群组。

- 8、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述区域为哈希地理区域；以及所述在预设数据库中查找与所述用户当前位置之间满足
20 预设关系的区域中是否存在与所述群组标识信息匹配的目标群组，包括：

 在预设数据库中查找在用户当前位置所属的哈希地理区域中，是否存在与所述群组标识信息匹配的目标群组；或者

- 25 在预设数据库中查找与用户当前所在的哈希地理区域相邻的哈希地理区域中，是否存在与所述群组-标识信息匹配的目标群组；其中
 所述哈希地理区域基于预设地理哈希编码规则对预设地理区域进行编码得到。

- 9、根据权利要求4所述的方法，其特征在于，
- 30

所述用户的当前位置信息，基于与终端设备关联的蓝牙定位系统确定。

10、一种群组确定装置，应用于终端设备，其特征在于，包括：

5 列表展示单元，用于响应于接收到用户的群组创建指令，展示预设标识列表，预设标识列表包括至少一个预设标识；

群组标识确定单元，用于将用户通过预设操作从所述至少一个预设标识中选择的目标标识，确定为目标群组的标识；

10 创建信息发送单元，用于向服务器发送目标群组创建信息，以使所述服务器根据所述目标群组创建信息确定所述目标群组，并将所述用户添加到所述目标群组中；

群组展示单元，用于展示服务器返回的已确定的目标群组的信息；目标群组的信息包括所述目标群组的标识、已在所述目标群组中的至少一个用户的用户标识。

15

11、一种群组确定装置，应用于服务器，其特征在于，包括：

20 接收单元，用于接收终端设备发送的群组创建信息，其中，所述群组创建信息由所述终端设备基于接收到的用户的群组创建指令生成，所述群组创建信息至少包括：待创建的群组的群组标识信息、用户的当前位置信息、用户标识信息；

确定单元，用于根据所述群组创建信息确定与所述群组标识信息匹配的目标群组，并将所述用户标识信息指示的用户标识加入所述目标群组中；

25 群组信息发送单元，用于向所述终端设备发送所确定的目标群组的信息；目标群组的信息包括所述目标群组的标识、已在所述目标群组中的至少一个用户的用户标识。

12、一种终端设备，其特征在于，包括：

一个或多个处理器；

30 存储装置，用于存储一个或多个程序，

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 1-3 中任一所述的方法。

13、一种服务器，其特征在于，包括：

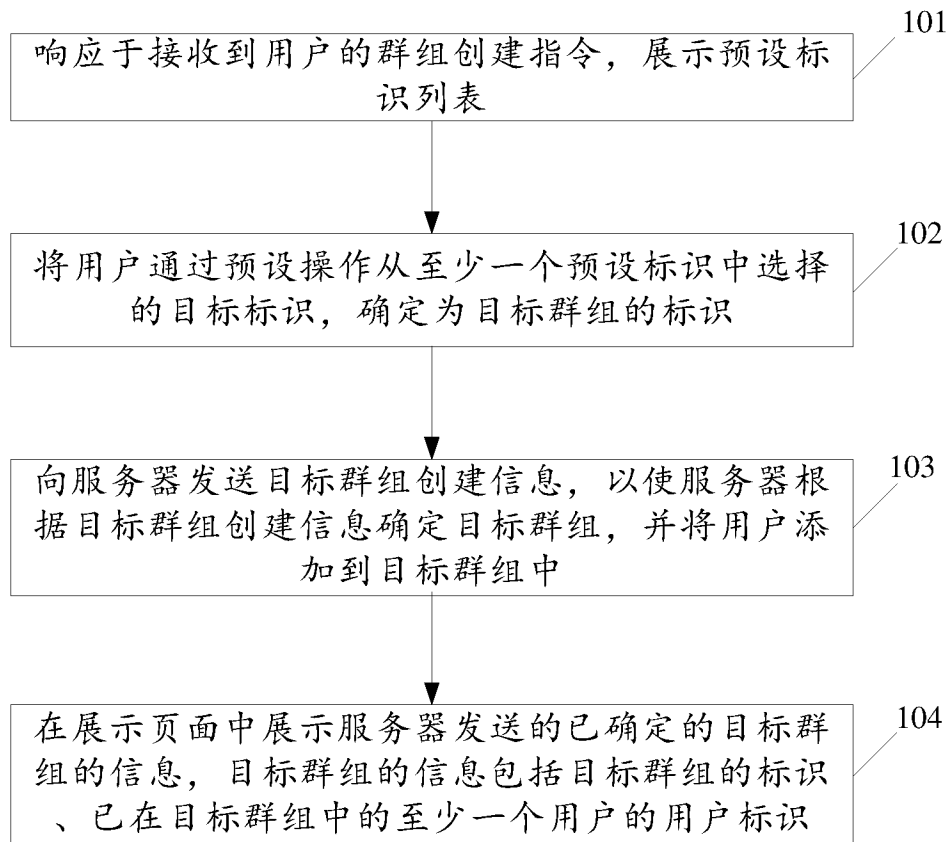
5 一个或多个处理器；

存储装置，用于存储一个或多个程序，

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 4-9 中任一所述的方法。

10 14、一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，其中，该程序被处理器执行时实现如权利要求 1-3 中任一所述的方法。

15、一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，其中，该程序被处理器执行时实现如权利要求 4-9 中任一所述的方法。



5

图 1



图 2A

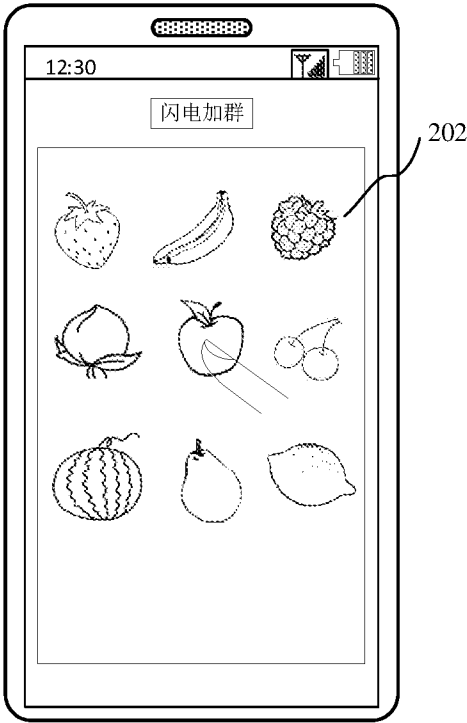


图 2B

5

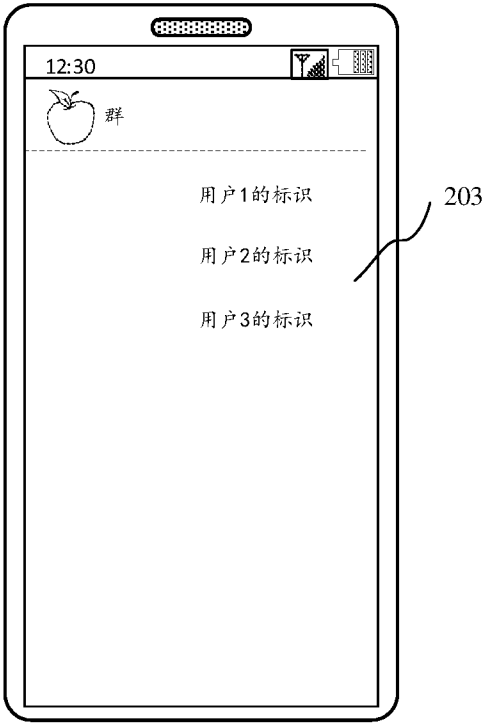


图 2C

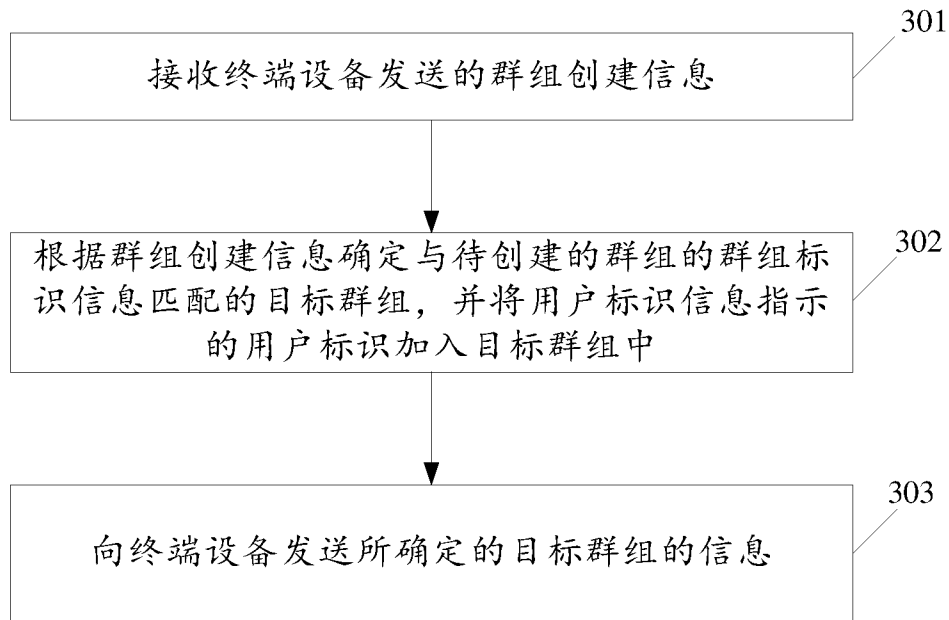


图 3

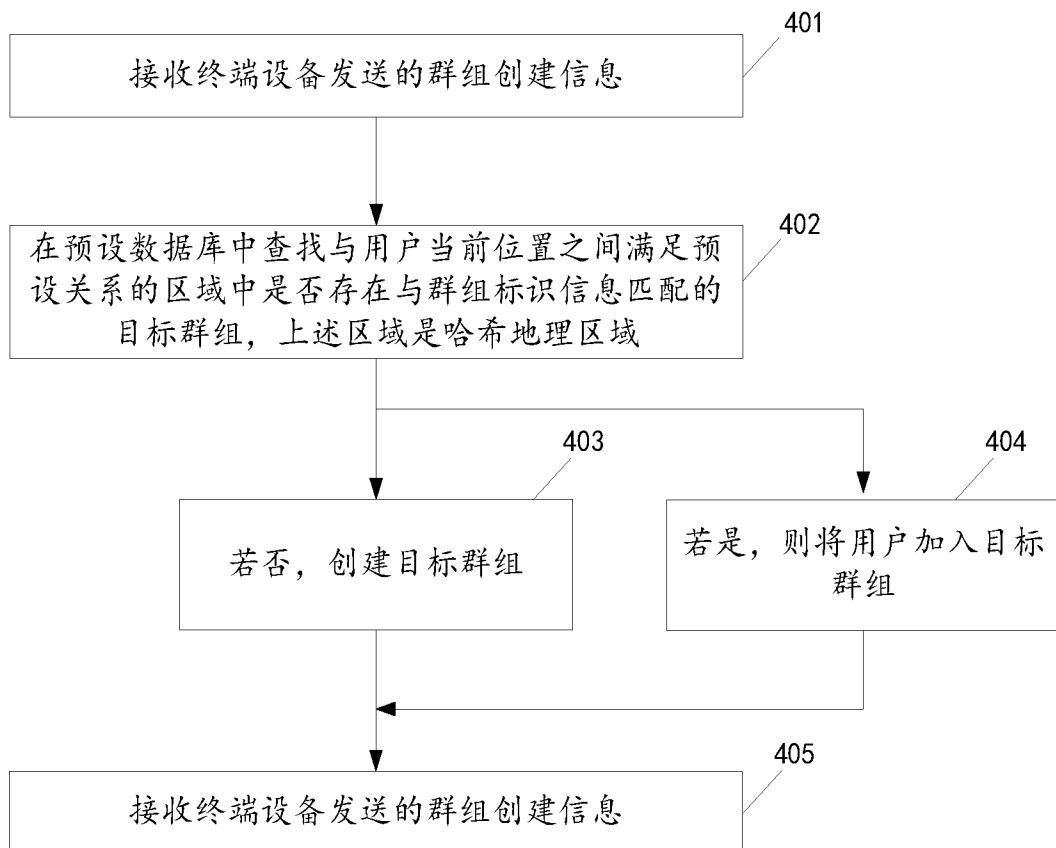


图 4



图 5

5

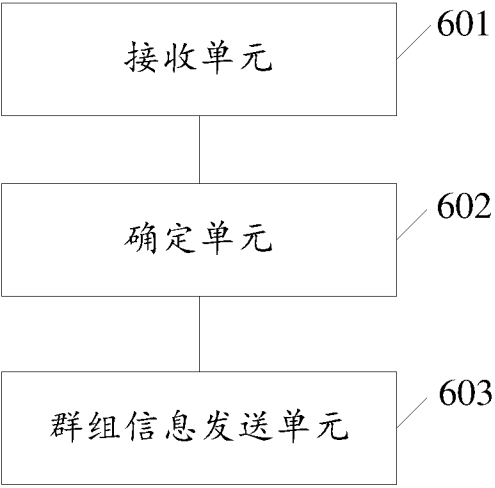


图 6

10

15

5

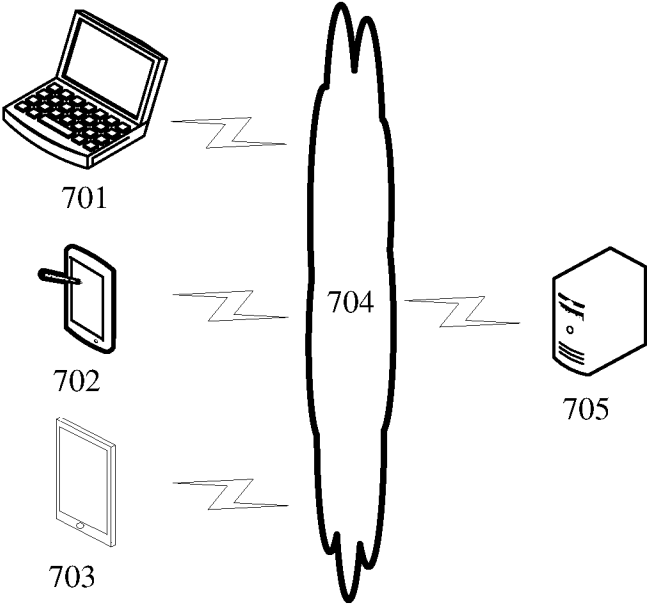
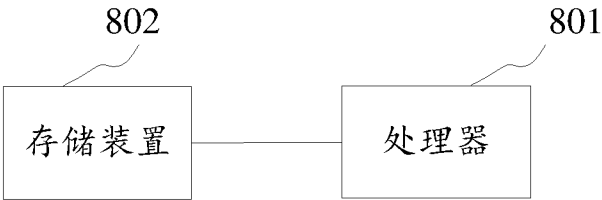


图 7

10



15

图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/074407

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/18(2006.01)i; H04L 12/58(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)

H04L H04W

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, VEN, USTXT, CNKI: 建群, 确定, 建立, 创建, 选择, 设定, 选定, 挑选, 预定, 预设, 群标识, 群组的标识, 群的标识, 群组标识, 群ID, 时间, 时段, 地理, 定位, 位置, 方位, 面对面, 面对面建群, group+, creat+, build+, establish+, identifier, ID, select+, choos+, determin+, time, position, location, GPS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105119977 A (BEIJING LOCOJOY TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 December 2015 (2015-12-02) claims 1-3, description, paragraphs [0037]-[0071], figure 3	1-15
X	CN 107171928 A (MIGU INTERACTIVE ENTERTAINMENT CO., LTD.) 15 September 2017 (2017-09-15) abstract, description, paragraphs [0085]-[0095], [0130]-[0134], figures 1-3	1-15
X	CN 103873269 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 18 June 2014 (2014-06-18) abstract, description, paragraphs [0026]-[0049], figures 1-3	4-9, 11, 13, 15
A	US 9769107 B2 (APPLE INC.) 19 September 2017 (2017-09-19) entire document	1-15

☐ 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

02 April 2020

Date of mailing of the international search report

13 April 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/074407

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	105119977	A	02 December 2015	None			
CN	107171928	A	15 September 2017	CN	107171928	B	21 September 2018
CN	103873269	A	18 June 2014	WO	2014090081	A1	19 June 2014
				US	2015281382	A1	01 October 2015
US	9769107	B2	19 September 2017	US	2015127728	A1	07 May 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/074407

A. 主题的分类

H04L 12/18(2006.01)i; H04L 12/58(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)

H04L H04W

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, VEN, USTXT, CNKI:建群, 确定, 建立, 创建, 选择, 设定, 选定, 挑选, 预定, 预设, 群标识, 群组的标识, 群的标识, 群组标识, 群ID, 时间, 时段, 地理, 定位, 位置, 方位, 面对面, 面对面建群, group+, creat+, build+, establish+, identifier, ID, select+, choos+, determin+, time, position, location, GPS

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 105119977 A (北京乐动卓越科技有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 权利要求1-3, 说明书第[0037]-[0071]段, 图3	1-15
X	CN 107171928 A (咪咕互动娱乐有限公司) 2017年 9月 15日 (2017 - 09 - 15) 摘要, 说明书第[0085]-[0095]、[0130]-[0134]段, 图1-3	1-15
X	CN 103873269 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 6月 18日 (2014 - 06 - 18) 摘要, 说明书第[0026]-[0049]段, 附图1-3	4-9、11、13、15
A	US 9769107 B2 (APPLE INC) 2017年 9月 19日 (2017 - 09 - 19) 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

2020年 4月 2日

国际检索报告邮寄日期

2020年 4月 13日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(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

丛珊

电话号码 86-(010)-62411497

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/074407

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	105119977	A	2015年 12月 2日	无			
CN	107171928	A	2017年 9月 15日	CN	107171928	B	2018年 9月 21日
CN	103873269	A	2014年 6月 18日	WO	2014090081	A1	2014年 6月 19日
				US	2015281382	A1	2015年 10月 1日
US	9769107	B2	2017年 9月 19日	US	2015127728	A1	2015年 5月 7日