

(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 9 月 24 日 (24.09.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/187058 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 20/32 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/078124

(22) 国际申请日: 2020 年 3 月 6 日 (06.03.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910209205.3 2019 年 3 月 19 日 (19.03.2019) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人: 林苏芝 (LIN, Suzhi); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL

PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (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, 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,

(54) **Title:** PUBLIC ACCOUNT MANAGEMENT METHOD, COMMUNICATION GROUP INTERACTION METHOD, AND CORRESPONDING DEVICE AND SYSTEM

(54) 发明名称: 公共账户管理方法、通信群交互方法及相应的装置和系统

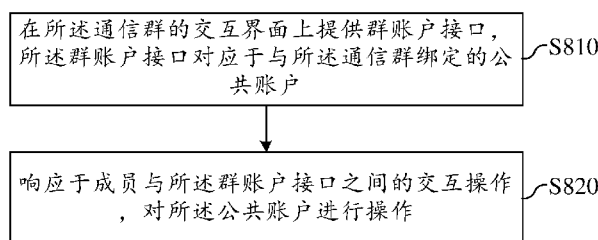


图 8

S810 Provide a group account interface on an interaction interface of a communication group, wherein the group account interface corresponds to a public account bound to the communication group
S820 In response to an interaction operation performed by a member with respect to the group account interface, operate the public account

(57) **Abstract:** Disclosed are a public account management method, a communication group interaction method, and a corresponding device and system. The public account management method comprises: reviewing, in response to an account creation request made by a requesting member to create a public account for a communication group to which the member belongs, a corresponding permission granted to the requesting member; and upon determining, by means of reviewing, that the requesting member is permitted to create the public account, creating the public account for the communication group. Thus, the method enables quick and easy creation of a public account for a communication group, and provides technical support for members of the communication group to jointly maintain, manage, and supervise the public account.

(57) **摘要:** 本发明公开了一种公共账户管理方法、通信群交互方法及相应的装置和系统。该一种公共账户管理方法包括: 响应于申请成员为其所属通信群创建公共账户的账户创建请求, 审核对应于所述申请成员的权限; 在审核确定所述申请成员有权创建所述公共账户的情况下, 为所述通信群创建公共账户。由此, 快速便捷地为通信群创建公共账户, 并为使得通信群的各个成员对公共账户的共同维护、管理和监管提供技术支持。

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))。

公共账户管理方法、通信群交互方法及相应的装置和系统

本申请要求 2019 年 03 月 19 日递交的申请号为 201910209205.3、发明名称为“公共账户管理方法、通信群交互方法及相应的装置和系统”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本公开涉及互联网技术领域，特别涉及一种通信群交互方法、装置、系统以及计算设备和存储介质。

10 背景技术

目前，随着科学技术的快速发展，越来越多的人使用终端设备，终端设备提供的功能也越来越多，不同的人们之间也可以通过终端设备实现通讯和/或信息共享。

但是，在一些团体（例如两人或多个）场景下，例如一些实时更新的账户，尚不能完全实现信息的同步分享，通常由其中一个用户（例如管理员或其他指定用户）来对需要管理账户进行维护、更新，并将更新后的账户的相关信息分享给团体的其他成员。在
15 这些情况下，团体的其他成员不具有对账户进行操作的权限，并且也无法实时主动了解账户的更新情况，无法实现团体成员对账户的共同维护、管理和监管。

由此，需要一种更加便捷的团体交互方案，以便为更好地实现团体成员对所需管理的账户的共同维护和监管提供技术支持。

20

发明内容

本公开的目的是提供一种更加便捷的公共账户管理方案和通信群交互方案，以便为更好地实现群成员对与该通信群绑定的公共账户的共同维护、管理和监管提供技术支持。

根据本公开的一个方面，提供了一种公共账户管理方法，包括：响应于申请成员为
25 其所属通信群创建公共账户的账户创建请求，审核对应于所述申请成员的权限；在审核确定所述申请成员有权创建所述公共账户的情况下，为所述通信群创建公共账户。

可选地，在服务器或服务器能够访问的设备上，记录了所述通信群的成员列表和/或针对所述通信群的第一授权信息，所述第一授权信息用于限定具有为所述通信群创建公共账户的权限的对象或者审核规则，并且其中，基于所述成员列表和/或所述第一授权信息，
30 审核对应于所述申请成员的权限。

可选地，所述审核对应于所述成员的权限的步骤包括：审核所述申请成员是否具有为所述通信群创建团体账户的权限的特定对象；并且/或者向至少一个指定对象转发所述账户创建请求，并基于所述指定对象的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所述账户创建请求是否经由所述至少一个指定对象同意；并且/或者向所述通信群的其他成员转

5 发所述账户创建请求，并基于所述其他成员的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所述账户创建请求是否经由所述通信群的多数成员或全部成员同意。

可选地，该方法还可以包括：在服务器或服务器能够访问的设备上，与所述公共账户关联地记录所述申请成员的标识符、所述公共账户的账户管理员的标识符和/或针对所述公共账户的第二授权信息，其中，所述账户管理员和/或所述第二授权信息由所述申请

10 成员和/或所述通信群的群管理员设置，所述第二授权信息用于分别限定所述通信群的成员对所述公共账户的各种账户交互操作的权限。

可选地，在所述通信群的交互界面上分别提供有群账户接口，所述群账户接口对应于所述公共账户，所述方法还包括：响应于所述通信群的成员的账户交互操作请求，以实现所述成员针对所述公共账户的账户查询或者使用，所述账户交互操作请求是响应于

15 所述成员对在所述交互界面上显示的群账户接口的交互操作而发出的。

可选地，所述服务器维护对应于所述通信群的多个公共账户；在所述通信群的交互界面上分别提供有多个群账户接口，所述多个群账户接口分别对应于所述多个公共账户。

可选地，所述特定对象包括如下的至少一种：群管理员；群管理员指定的至少一个辅助管理员；所述通信群中属于具有创建团体账户操作等级的成员；以及所述通信群之

20 外具有为所述通信群创建公共账户权限的指定对象。

可选地，所述指定对象包括如下的至少一种：群管理员；所述通信群所属部门或组织的管理人员；所述通信群的成员的监护人。

根据本公开的另一方面，还提供了一种公共账户管理方法，包括：响应于申请成员对在所述通信群的交互界面上显示的群账户创建接口的交互操作，所述申请成员的电子

25 设备向服务器发送账户创建请求；响应于申请成员为其所属通信群创建公共账户的账户创建请求，所述服务器审核对应于所述申请成员的权限；以及在审核确定所述申请成员有权创建所述公共账户的情况下，为所述通信群创建公共账户。

可选地，该方法还可以包括：在所述通信群的交互界面上提供群账户接口，所述群账户接口对应于所述公共账户；以及响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，对

30 所述公共账户进行操作。

可选地，在服务器或服务器能够访问的设备上，记录了所述通信群的成员列表和/或针对所述通信群的第一授权信息，所述第一授权信息用于限定具有为所述通信群创建公共账户的权限的对象或者审核规则，并且其中，基于所述成员列表和/或所述第一授权信息，审核对应于所述申请成员的权限。

- 5 可选地，所述审核对应于所述成员的权限的步骤包括：审核所述申请成员是否是为所述通信群创建团体账户的权限的特定对象；并且/或者向至少一个指定对象转发所述账户创建请求，并基于所述指定对象的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所述账户创建请求是否经由所述至少一个指定对象同意；并且/或者向所述通信群的其他成员转发所述账户创建请求，并基于所述其他成员的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所
10 述账户创建请求是否经由所述通信群的多数成员或全部成员同意。

根据本公开的另一个方面，还提供了一种通信群交互方法，该方法包括：在所述通信群的交互界面上提供群账户接口，所述群账户接口对应于与所述通信群绑定的公共账户；以及响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，对所述公共账户进行操作。

- 可选地，所述群账户接口包括第一接口、第二接口、第三接口、第四接口、第五接口中的至少一个，所述响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，实现所述成员针对所述公共账户的账户交互操作的步骤包括下述至少一项：响应于成员与所述第一接口之间的第一交互操作，创建所述公共账户；响应于成员与所述第二接口之间的第二交互操作，实现从所述成员的个人账户向所述公共账户的转入操作；响应于成员与所述第三接口之间的第三交互操作，实现所述公共账户的对外支付或转出操作；响应于成员与所
15 述第四接口之间的第四交互操作，实现所述成员对所述公共账户的账户信息的查看操作，其中向所述成员输出所述账户信息；响应于成员与所述第五接口之间的第五交互操作，实现所述公共账户的余额返还操作，其中，将所述公共账户的余额的全部或部分按预定或指定的余额返还规则划分为多份，分别转入所述至少两个成员的个人账户中。

- 可选地，所述至少两个成员均具有对所述群账户接口执行各种交互操作的权限；或者
25 者对所述至少两个成员分别设定了执行各种交互操作的权限。

- 可选地，群管理员具有执行所述第一交互操作的权限；并且/或者由群管理员设定所述通信群中具有执行所述第一交互操作的权限的成员；并且/或者账户管理员具有执行所述第三交互操作和/或所述第五交互操作的权限；并且/或者由账户管理员设定所述通信群中具有执行所述第二交互操作和/或所述第四交互操作的权限的成员；并且/或者由账户管
30 理员设定所述余额返还规则，其中，所述群管理员是所述至少两个成员中的一个，所述

账户管理员包括群管理员和/或群管理员指定的成员和/或创建所述公共账户的成员。

可选地，为所述账户管理员提供有权限模式设定界面，用于从预先设定的多个权限模式中选择权限模式。

可选地，所述账户信息包括下述至少一项：账户余额、账户二维码、收入明细、支出明细。

可选地，在所述通信群的交互界面上分别提供多个群账户接口，所述多个群账户接口对应于与所述通信群绑定的多个公共账户。

根据本公开的另一个方面，还提供了一种团体交互方法，所述团体包括至少两个成员，该方法包括：在所述至少两个成员的团体交互界面上分别提供团体账户接口，所述团体账户接口对应于同一个团体账户；以及响应于成员与所述团体账户接口之间的交互操作，实现所述成员针对所述团体账户的账户交互操作。

根据本公开的另一个方面，还提供了一种通信群交互系统，所述通信群包括至少两个成员，该系统包括服务器和成员的电子设备，其中，所述服务器维护与所述通信群绑定的公共账户；在所述至少两个成员的电子设备的通信群的交互界面上分别提供有群账户接口，所述群账户接口对应于与所述通信群绑定的公共账户；响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，所述成员的设备向所述服务器发送账户交互操作请求，以实现所述成员针对所述公共账户请求的账户交互操作。

可选地，所述账户交互操作包括下述至少一种：创建所述公共账户；从成员的个人账户向所述公共账户的转入操作；公共账户的对外支付或转出操作；公共账户的账户信息的查看操作；以及公共账户的余额返还操作，其中，将所述公共账户的余额的全部或部分按预定或指定的余额返还规则划分为多份，分别转入所述至少两个成员的个人账户中。

可选地，在所述服务器或所述服务器能够访问的设备上，与所述公共账户关联地记录所述通信群的成员列表；所述服务器接收来自所述成员列表中的成员的电子设备的账户交互操作请求，并执行所述账户交互操作。

可选地，所述至少两个成员均具有对所述群账户接口执行各种交互操作的权限；或者所述成员列表包括授权信息，用于分别限定所述至少两个成员执行相应类型的账户交互操作的权限。

可选地，还包括：在所述服务器或所述服务器能够访问的设备上，与所述公共账户关联地记录创建所述公共账户的成员的标识符。

可选地，所述服务器维护属于所述通信群的多个公共账户；在所述至少两个成员的电子设备的通信群的交互界面上分别提供有多个群账户接口，所述多个群账户接口分别对应于所述多个公共账户。

根据本公开的另一个方面，还提供了一种团体交互系统，所述团体包括至少两个成员，该系统包括服务器和成员的电子设备，其中，所述服务器维护属于所述团体的团体账户；在所述至少两个成员的电子设备的团体交互界面上分别提供有团体账户接口，所述团体账户接口对应于所述团体账户；响应于成员与所述团体账户接口之间的交互操作，所述成员的设备向所述服务器发送账户交互操作请求，以实现所述成员针对所述团体账户请求的账户交互操作。

根据本公开的另一个方面，还提供了一种公共账户管理装置，包括：审核装置，用于响应于申请成员为其所属通信群创建公共账户的账户创建请求，审核对应于所述申请成员的权限；账户创建装置，用于在审核确定所述申请成员有权创建所述公共账户的情况下，为所述通信群创建公共账户。

根据本公开的另一个方面，还提供了一种通信群交互装置，所述通信群包括至少两个成员，该装置包括：群账户接口装置，用于在所述通信群的交互界面上提供群账户接口，所述群账户接口对应于与所述通信群绑定的公共账户；以及交互装置，用于响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，实现所述成员针对所述公共账户的账户交互操作。

可选地，所述群账户接口装置提供的所述群账户接口包括第一接口、第二接口、第三接口、第四接口、第五接口中的至少一个，所述交互装置用于实现下述至少一项：响应于成员与所述第一接口之间的第一交互操作，创建所述公共账户；响应于成员与所述第二接口之间的第二交互操作，实现从所述成员的个人账户向所述公共账户的转入操作；响应于成员与所述第三接口之间的第三交互操作，实现所述公共账户的对外支付或转出操作；响应于成员与所述第四接口之间的第四交互操作，实现所述成员对所述公共账户的账户信息的查看操作，其中向所述成员输出所述账户信息；以及响应于成员与所述第五接口之间的第五交互操作，实现所述公共账户的余额返还操作，其中，将所述公共账户的余额的全部或部分按预定或指定的余额返还规则划分为多份，分别转入所述至少两个成员的个人账户中。

根据本公开的另一个方面，还提供了一种团体交互装置，所述团体包括至少两个成员，该装置包括：团体账户接口装置，用于在所述至少两个成员的团体交互界面上分别

提供团体账户接口，所述团体账户接口对应于同一个团体账户；以及交互装置，用于响应于成员与所述团体账户接口之间的交互操作，实现所述成员针对所述团体账户的账户交互操作。

根据本公开的另一个方面，还提供了一种计算设备，包括：处理器；以及存储器，
5 其上存储有可执行代码，当所述可执行代码被所述处理器执行时，使所述处理器执行如上所述的方法。

根据本公开的另一个方面，还提供了一种非暂时性机器可读存储介质，其上存储有可执行代码，当所述可执行代码被电子设备的处理器执行时，使所述处理器执行如上所述的方法。

10 由此，本公开在通信群等团体场景下，通过提供群账户接口，使得能够为该通信群创建公共账户，并使得通信群的各个成员能够通过该群账户接口实现与该通信群绑定的公共账号的账户交互操作，以便为更好地实现各个群成员对该公共账户的共同维护、管理和监管提供技术支持。该交互方案可以适用于任何场景下的团体交互，包括但不限于是金钱账户、积分账户、代币账户、群聊账户等。

15

附图说明

通过结合附图对本公开示例性实施方式进行更详细的描述，本公开的上述以及其它目的、特征和优势将变得更加明显，其中，在本公开示例性实施方式中，相同的参考标号通常代表相同部件。

20

图 1 示出了根据本公开一个实施例的团体交互系统的示意图；

图 2 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的一个界面示意图；

图 3 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的另一界面示意图；

图 4A 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的又一界面示意图；

图 4B 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的又一界面示意图；

25

图 5A 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的又一界面示意图；

图 5B 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的又一界面示意图；

图 5C 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的又一界面示意图；

图 6A 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的又一界面示意图；

图 6B 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的又一界面示意图；

30

图 6C 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的又一界面示意图；

图 6D 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的又一界面示意图；

图 6E 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的又一界面示意图；

图 7 示出了基于即时通讯 APP 的工作群场景下的界面的又一界面示意图；

图 8 示出了根据本公开一个实施例的团体交互方法的流程示意图；

5 图 9 示出了根据本公开一个实施例的团体交互装置 900 的示意性框图；

图 10 示出了根据本发明一实施例的计算设备的结构示意图。

具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的优选实施方式。虽然附图中显示了本公开的
10 优选实施方式，然而应该理解，可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施方式所限制。相反，提供这些实施方式是为了使本公开更加透彻和完整，并且能够将本公开的范围完整地传达给本领域的技术人员。

如前所述，现有技术中一些团体场景下尚无法在团体成员之间实现账户的同步分享，团体的其他成员也不具有对账户进行操作的权限，并且也无法实时主动了解账户的更新
15 情况，无法实现团体成员对账户的共同维护、管理和监管。

有鉴于此，本公开提出了一种团体交互方案，通过提供团体账户接口，便捷地为该团体创建团体账户，并使得团体中的各个成员能够方便地实现与团体账户之间的账户交互操作，为实现团体的各个成员对团体账户的共同维护、管理和监管提供技术支持。

本公开实施例中，“团体”是相对于个体而言的集体概念，其可以包括为一个共同
20 的目的、利益或娱乐等而联合或组织起来的两个或两个以上的个体成员，且各个个体成员彼此之间可以具有某种关联关系或互动关系。并且，该团体的各个个体成员可以基于电子设备和/或通信网络实现各种交互。

本公开的团体交互方案可以适用于任何团体场景中，包括但不限于工作场景（例如企业群、部门群、小组群等）、私人场景（例如班级群、家人群、朋友圈等）或者其它
25 存在社交关系的场景。其可以基于即时通讯应用程序，也可以基于第三方支付平台，还可以基于其它社交形式。其中所涉及的团体账户可以包括不限于是金钱账户、积分账户、代币账户等。在一些情况下，该团体例如可以是通信群，包括但不限于即时消息群、邮件群组等，本公开对此不做限制。

本公开实施例中，所述的团体可以是例如包括 2-5 个成员的小团体，也可以是例如
30 包括 15-20 成员的大团体，还可以是包括更多成员的超大团体。在一些复杂情形下，该

团体也可以包括多个子团体。并且，针对不同的应用场景，团体可以对应于单个团体账户，也可以对应于多个团体账户，或者团体账户可以包括多个子账户。例如，一些团体的开支项目和开支类型较为简单，创建一个团体账户即可。但是一些大团体或超大团体的开支项目和开支类型较为繁杂，创建一个团体账户仍然不能使得账户开支清晰明了，

5 可以相应地分别创建和维护多个团体账户，或者在所创建的团体账户下创建多个子团体账户。本公开不对团体及团体账户的形式做任何限定。

在本公开示例中，该团体中的不同的成员可以分别具有不同的成员角色，并且不同的成员可以分别具有不同的账户操作权限，其账户操作权限决定了成员被授予执行一些交互操作特别是账户交互操作的权限。账户操作权限例如可以表现为是否在成员的交互

10 界面上向该成员显示对应于账户交互操作的接口，或者成员是否可以在交互界面上显示的对应该账户交互操作的接口进行账户交互操作。其中，可以在成员加入团体时为其设置成员角色及其操作权限（可以包括初始账户操作权限），也可以随着时间的变化或或者成员角色的变更更新成员的操作权限。由此，方便地为实现团体中所有成员对该团体账户的共同维护和管理提供技术支持。

15 应当理解的是，本公开的通信群交互方案是本公开的团体交互方案的一个应用示例，该团体交互方案适用于该通信群，该通信群交互方案也可以适用于其它的团体交互场景中。并且其中涉及的一些术语，例如“团体账户”和“公共账户”、“团体”和“通信群”等可以视为同一概念，本公开下文描述中将不再一一区分。

本公开实施例中，所有涉及团体账户的账户交互操作（包括创建团体账户的操作以及针对团体账户的查询或使用等的操作），都可以例如以消息的形式通知团体的所有成员。在不同的应用场景中，消息或消息通知的形式可以不同，团体成员也可以根据预设的形式或自定义形式来设置该消息或消息通知的形式。由此，使得团体的所有成员能够清楚的了解团体账户的实时动态，以便更好地实现各个成员对该团体账户的共同维护、

20 管理和监管。

25 其中，可以针对不同成员角色、不同接口或功能等，展示不同的内容。“不同”既可以体现在内容的展现形式，例如文字形式、语音形式、图片形式或其组合等；也可以体现在具体的展现内容，例如可以在展示的消息内容中显示成员在该通信群中的角色或成员头像等；还可以是展示内容对应的账户交互操作对应的成员角色，本公开对此不做限制。在下文中将结合附图及实施例加以详述。如下将结合附图及实施例详细说明本公

30 开的团体交互方案，并进一步地以“通信群”作为一个团体示例并结合具体的应用场景，

来对本公开的团体交互方案进行更为详细的说明。

团体交互方案：

图 1 示出了根据本公开一个实施例的团体交互系统的示意图。其中，本公开的团体可以是社群（例如通信群），该团体可以包括至少两个成员，每个成员均具有相对应的
5 电子设备，并可以通过其各自的电子设备以及通信网络，实现相应的团体交互。在通信群交互示例中，该团体交互系统又可称为通信群交互系统。

如图 1 所示，该系统可以包括服务器 20 和所述至少两个成员的电子设备 10_1、10_2、……、10_N。

在其中，电子设备 10 是可用来进行网络访问的任何合适的电子设备。优选例如可以
10 是便携式电子设备，包括但不限于智能电话、平板电脑或是其他便携式客户端。电子设备 10 可以经由网络 40 实现与服务器 20 的信息收发。电子设备之间（例如，10_1 与 10_2 或 10_N 之间）也可以经由网络 40 彼此通信。

服务器 20 则是能够通过网络访问的提供交互服务所需信息的任何服务器。

网络 40 可以是广义上的用于信息传递的网络，可以包括一个或多个通信网络，诸如
15 无线通信网络、因特网、私域网、局域网、城域网、广域网或是蜂窝数据网络等。

应当注意，如果向图示环境中添加附加模块或从其中去除个别模块，不会改变本发明的示例实施例的底层概念。

并且，在随后的描述中会选择其中的一个或部分移动终端加以描述（例如，电子设备 10-1），但是本领域技术人员应该理解的是，上述 1…N 个终端旨在表示真实网络中
20 存在的大量终端，示出的单个服务器 20 旨在表示本发明的技术方案涉及服务器的操作。对特定编号的移动终端以及单个服务器加以详述至少为了说明方便，而非暗示对移动端和服务器的类型或是位置等具有限制。

在本公开示例中，可以在团体交互界面上分别提供相应的接口，并通过该接口实现各种交互。其中，这些接口可以允许多种交互操作，并且接口均可以预先设置了接口功
25 能或者接口使用方式。

特别地，在团体账户场景下，例如可以包括创建团体账户的操作、从成员的个人账户向团体账户的转入操作、团体账户的对外支付或转出操作、团体账户的账户信息的查看操作以及团体账户的余额返还操作等。对应于不同的功能，还可以分别为这些接口赋予相应的名称，以便于进行区分，例如，账户创建接口、转入接口、支付接口、查看接
30 口、余额返还接口等。

在本公开示例中，不同接口可以显示在不同的交互界面上，并且不同的接口可以在不同的时间阶段开启以向成员提供基于该接口的相关服务。

例如，在团体账户场景下，可以团体账户创建之前向成员提供团体账户创建接口，该团体账户创建接口仅允许例如创建团体账户的交互操作。而在团体账户创建完成之后，向成员提供便于成员查询或使用该团体账户的多个接口，例如上述的转入接口、转出接口、查看接口、余额返还接口等（或者也可以分别命名为第一接口、第二接口、第三接口、第四接口等，命名方式不做限制）。基于上述接口，具有操作权限的成员可以方便地创建团体账户，相应的成员也可以共同实现对该团体账户的共同维护和监管。

在本公开示例中，该团体中的不同的成员可以分别具有不同的成员角色，并且不同的成员可以分别具有不同的操作权限。该操作权限可以包括对接口控件的一般操作权限，也可以包括对对应于接口控件的账户功能实现的账户操作权限。操作权限决定了是否向该成员显示某个接口，或者成员是否可以对某个接口进行操作，或者成员是否可以对某个接口进行账户交互操作等。操作权限可由管理员或者账户管理员或者指定对象设置，也可以由成员申请且申请通过后被授权。成员的针对不同交互操作的操作权限的授权信息可以在其加入该团体时即确定和记录，也可以在团体账户被创建时确定和记录，还可以随着时间或设置或授权变化而实时变化与更新，本公开对此不做限制。

根据团体中不同用户的被授权的操作权限，可以在其相应的账户交互界面上仅显示与其被授权的操作相关的接口，而不显示其未被授权的操作相应的接口。或者，可以向团体的所有成员分别呈现对应于各种交互操作的多个接口，而在其中，根据团体中不同成员的被授予的操作权限，可以在其相应的账户交互界面上使得其具有操作权限的接口可操作，而其不具有操作权限的接口不可操作。又或者，可以向团体的所有成员分别呈现对应于各种交互操作的多个接口，而在其中，根据团体中不同成员的被授予的针对团体账户的账户操作权限，可以在其相应的账户交互界面上使得其具有账户操作权限的接口可直接操作，而其不具有账户操作权限的接口可以申请是否被授权可操作。

创建团体账户：

在一个实施例中，团体账户接口可以包括第一接口（又可称为账户创建接口），该接口可以对应于创建团体账户的操作。其中，可以授予一些成员创建团体账户的权限，并且在这些成员的电子设备的团体交互界面上可以分别提供有该账户创建接口，使得成员可以通过与对应于创建团体账户功能的账户创建接口的交互操作，实现团体账户的创建。在其它实施例中，也可以在所有团体成员的电子设备的团体交互界面上分别提供该

团体账户接口，并使得具有创建团体账户的权限的成员可对该团体账户接口进行交互操作，而使得不具有创建团体账户的权限的成员不可对该团体账户接口进行交互操作。

具有创建团体账户的权限的成员可以是特定对象。例如可以包括该团体中的特定成员（例如团体创建者或团体管理员），也可以是团体管理员指定的核心参与成员或辅助
5 管理员，也可以是在该团体中活跃系数较高的一些成员，也可以是团队属于具有创建团体账户操作等级的成员，还可以团体之外具有为该团体创建团体账户权限的指定对象，例如团体管理员、团体所述部门或组织的管理人员、团体中成员的监护人等等，本公开对此不做限制。

其中，可以分别为成员赋予其在该团体中的相应的成员角色，针对不同的成员角色，
10 其各自针对该团体的交互操作权限有所区别。其中，还可以为不同的成员角色划分管理等级，并使得其可以具有与其管理等级相适的操作等级。在不同的团体场景下，可以通过不同的方式确定成员角色，也可以通过不同的方式确定成员相应的操作权限。

例如，在一些工作场景下，可以根据成员的企业职位、所属部门、社会职位、社会角色等，确定其成员角色。进一步地，不同的成员角色可以对应于不同的管理等级，不同的管理等级可以对应于不同的操作权限。例如对于企业的领导者、财务管理人员在
15 一些企业团体中处于较高的管理等级，相应地具有较高的操作权限，可以申请创建团体账户。而对于企业的一般职员处于较低的管理等级，相应地具有较低的操作权限，而不具有申请创建团体账户的权限。而在一些私人场景下，团体的任一成员都可以具有创建团体账户的权限。

20 在期望为该团体创建团体账户的情况下，成员（或是其他对象）可以通过与在其电子设备上显示的团体的交互界面上显示的团体账户创建接口进行交互操作，以申请为其所属团体创建相应的团体账户。其中，发起该申请的成员又可被称为“申请成员”，以区分与该团体的其他成员。

该申请成员的电子设备可以响应于该交互操作可以向服务器发送账户创建请求。服务器可以响应于来自所述申请成员的电子设备的账户创建请求，决定是否为该团体创建
25 团体账户。

在一个实施例中，服务器可以响应于申请成员为其所属团体（或通信群）创建团体账户（或公共账户）的账户创建请求，审核对应于所述申请成员的权限，并在审核确定所述申请成员有权创建所述团体账户（或公共账户）的情况下，为所述团体（或通信群）
30 创建团体账户（或公共账户）。

在其中，可以从多个方面对申请成员的权限进行审核。

例如可以包括审核进行该申请成员是否为具有创建团体账户的权限的特定对象；审核该申请是否经由指定对象或团体的其他成员同意；审核该申请是否满足预设的审核规则；还可以审核申请团体账户的目的是否合理；审核所期望创建的团体账户的目标用途是否合理合法；审核期望为所申请创建的团体账户关联的银行账户是否为指定银行账户；审核账户额度等等。在其中，所需要审核的信息可以在申请成员提交申请时获取，可以由申请成员选择或输入的。

在不同的应用场景下，对申请成员的权限的审核过程可以不同。

例如，在一些场景下，团体的任一成员均具有创建团体账户的权限。成员申请创建团体账户时，可以即刻创建与其所在团体相关的团体账户，并使其完善账户信息，例如绑定银行卡、关联支付账户、设置支付密码、单次/单日支付额度等，使得所创建的团体账户可以投入使用。

例如，在一些场景下，仅团体的部分成员或是其它特定对象均具有创建团体账户的权限。审核过程例如可以审核申请成员是否具有创建权限。

具体地，可以在服务器或服务器能够访问的设备上，记录了该团体的成员列表和/或针对所述团体的第一授权信息，该第一授权信息用于限定具有为该团体创建团体账户的权限的对象信息或者审核规则。其中成员列表可以包括第一授权信息。在接收到来自申请成员的账户创建请求后，服务器可以基于成员列表和/或所述第一授权信息，审核对应于该申请成员的权限。其中，账户创建请求中可以包括申请成员的标识符，服务器可以通过查找授权信息中限定的具有为该团体创建团体账户的权限的对象信息中是否包含该申请成员的标识符，以确定该申请成员是否具有创建权限。

或者，响应于账户创建请求，服务器也可以从其存储器或其可以访问的设备中获取该申请成员的身份信息，例如成员所在部门、成员职位、账户用途、账户管理责任人、成员上一级领导等等，并通过审核该成员的身份信息、在该团体的成员角色或其它信息，来确定该申请成员是否具有创建权限。

又例如，审核过程还可以包括该申请是否经由了团体的多数成员或全部成员的同意。其中，可以根据成员角色确定具体的审核流程，例如在由管理员发起该申请的情况下，可以审核是否经由了多数成员的同意；在由其他成员发起该申请的情况下，可以审核是否经由了全部成员的同意。

例如，服务器可以向所述通信群的其他成员转发所述账户创建请求，以向所有其他

成员咨询是否同意该申请，并获取所述其他成员的响应于所述账户创建请求的反馈。该反馈例如可以包括成员是否同意该申请成员的创建团体账户的申请或者其它反馈。基于所述其他成员的响应于所述账户创建请求的反馈，服务器可以例如统计反馈同意该申请的成员的数量，并审核所述账户创建请求是否经由所述通信群的多数成员（例如半数成员或总成员数量的三分之二）或全部成员的同意。服务器可以在多数成员或全部同意的情况下，确定该申请的审核通过。

在一些场景下，例如还可以预设审核规则，该审核规则例如可以包括团体属性（例如团体类型，学生团体、成年人团体或其它团体等）以及相应的审核条件，例如是否经由至少一个指定对象同意。针对具有不同团体属性的社群，可以分别基于相应的审核规则审核对应于申请成员的权限。团

在一个实施例中，对于学生团体，至少一个指定对象可以是学生成员的监护人。对于工作团体，至少一个指定对象可以团体所述部门或组织的管理人员或更高一级的管理人员或财务管理人员等。指定对象可以由成员提供，或者指定对象的账号与团体账户或团体成员的账号关联绑定。并且，体属性可以基于团体名称、团体成员的基本信息（例如年龄、学校、公司、个人简介等）等确定，本公开对此不做限制也不再赘述。

服务器可以向至少一个指定对象转发所述账户创建请求，并获取所述指定对象的响应于所述账户创建请求的反馈。反馈例如可以包括至少一个指定对象是否同意该申请成员的创建团体账户的申请。基于所述反馈，服务器可以审核所述账户创建请求是否经由所述至少一个指定对象同意。并在该至少一个指定对象同意的情况下，确定该申请的审核通过。

在其它实施例中，上述反馈还可以包括例如指定对象或是其他成员对申请成员申请创建的团体账户的额度建议、指定对象提供的私人账户（例如针对学生群体，其监护人可以提供个人私人账户作为学生成员的私人账户，并在例如学生上缴费用时从该私人账户向该团体账户的转入费用）等，本公开对此不做限制。

在对申请成员的权限审核通过时，例如申请成员的权限在多个方面均满足预设的条件的前提下，审核确定该申请成员有权创建团体账户，此时可以为申请成员所属团体创建团体账户。

而在审核未通过时，例如任一方面不满足预设的条件时，则确定审核不通过，此时，可以退回申请，并且可以向该申请成员提供申请未通过的原因，例如申请成员不具有创建权限、申请未经由多数成员同意、申请未经由指定对象同意、或者其它任一方面不符

合申请条件等。并且，还可以在退回申请时向该申请成员告知具有创建权限的成员或对象、任一方面应当满足的条件等，便于该团体账户的高效创建。

由此，成员可以通过与账户创建接口的交互操作来请求创建对应于该团体的团体账户，上述账户创建接口可以对应于该团体账户。服务器可以响应于成员与团体账户接口之间的创建团体账户的交互操作而发出的账户创建请求，创建团体账户。

查询或使用团体账户：

在一个实施例中，在创建团队账户之后，还可以使该申请成员或者具有相关账户管理权限的其他成员（例如团体管理员）进一步地完善针对该团体账户的相关设置。例如，为该团体账户绑定团体银行卡、设置能够管理该团体账户的账户管理成员、设置各个团体成员对该团体账户的操作权限等。

相应地，针对团体账户的上述设置的相关信息也能够被记录。例如，在服务器或服务器能够访问的设备上，与所述公共账户关联地记录所述申请成员的标识符、所述公共账户的账户管理员的标识符和/或针对所述公共账户的第二授权信息。其中，所述账户管理员和/或所述第二授权信息由所述申请成员和/或所述通信群的群管理员设置，所述第二授权信息用于分别限定所述通信群的成员对所述公共账户的各种账户交互操作的权限。根据该第一或第二授权信息，服务器 20 可以清楚地了解团体中的成员的哪些交互操作是被允许的、哪些交互操作是不被允许的。

其中，这些信息也能够与如前所述的已经记录和存储的成员列表或者第一授权信息等关联记录和存储，在一些情形下，还能够用来更新成员列表或者第一授权信息等信息。由此，便于后续的团体账户维护和管理。

在团体账户创建完成和/或账户信息完善之后，该团体账户能够被成员使用。对应于该团体账户的一些团体账户接口的功能被开启，与此同时，服务器 20 可以维护该团体账户。

在一个实施例中，可以在成员的电子设备的团体的交互界面上分别提供这些团体账户接口。其中，可以在成员的团体交互界面上显示对应于团体账户的全部接口，根据成员的操作权限，使得其具有操作权限的接口可操作，使得其不具有操作权限的接口不可操作（例如灰度控件）。或者，也可以根据成员的操作权限，在其团体交互界面上显示其具有操作权限的一些接口。本公开对此不做限制。

这样，通过在成员的团体交互界面上提供的多个接口和/或对所提供的接口的操作权限的设置，该成员可以清楚这些接口对应的交互操作是其自身可以执行的，而未被提供

的接口对应的交互操作则是其自身无法执行的。

团体中的每个成员可以通过与这些团体账户接口进行如前所述的账户交互操作，以实现成员针对该团体账户的账户查询或者使用。响应于成员与所述团体账户接口之间的交互操作，所述成员的电子设备可以向所述服务器发送账户交互操作请求。

5 服务器可以响应于接收到的账户交互操作请求，实现所述成员针对所述团体账户请求的账户交互操作。并且，本公开实施例中所有这些涉及团体账户的账户交互操作，都可以在团体的交互界面有所展示。在团体交互界面中显示的对应于涉及团体账户的账户交互操作的消息可以以不同的形式展示。例如，可以针对不同成员角色、不同团体接口或功能，展示不同的内容。

10 在其中，团体账户接口可以包括对应于不同账户交互操作的不同接口，以分别实现不同的交互功能。

例如，团体账户接口可以包括第二接口，该接口可以对应于转入操作。服务器可以响应于成员与所述第二接口之间的第二交互操作，实现从所述成员的个人账户向所述团体账户的转入操作。

15 例如，团体账户接口可以包括第三接口，该接口可以对应于转出。服务器可以响应于成员与所述第三接口之间的第三交互操作，实现所述团体账户的对外支付或转出操作。

例如，团体账户接口可以包括第四接口，该接口可以对应于查看操作。服务器可以响应于成员与所述第四接口之间的第四交互操作，实现所述成员对所述团体账户的账户信息的查看操作，其中向所述成员输出所述账户信息。其中，账户信息可以包括下述至少一项：账户余额、账户二维码、收入明细、支出明细。

20 例如，团体账户接口可以包括第五接口，该接口可对应于余额返还操作。服务器可以响应于成员与所述第五接口之间的第五交互操作，实现所述团体账户的余额返还操作。其中，将所述团体账户的余额的全部或部分可以按预定或指定的余额返还规则划分为多份，分别转入所述至少两个成员的个人账户中。

25 由此，通过上述接口，即可方便地为实现团体中所有成员对该团体账户的共同维护和管理提供技术支持。应当理解的是，如上所述的不同的账户交互操作以及分别与不同账户交互操作对应的接口均是对本公开的团体账户接口的示意性举例，而非对本公开的交互操作和/或接口的限制，本公开的团体账户接口及其所支持的交互操作包括但不限于上述举例。在本公开示例中，团体中的每个成员可以均具有对所述团体账户接口执行各种交互操作的权限。或者，也可以对团体中的不同成员分别设定执行各种交互操作的权

30

限，团体中的不同成员所被授权的交互操作可以不完全相同。

本公开如前所述的涉及团体账户的接口可以统称为团体账户接口，不同接口在不同时段或者对应于不同功能实现又可以命名为不同的名称。不同的接口可以对应于不同的账户交互操作。不同的接口可以在不同的时段显示，不同的接口可以显示在同一交互界面也可以显示在不同的交互界面。

上述对团体的各个成员的操作权限的授权可以是在初始创建团体社群时或者初始创建团体账户时由团体管理员和/或创建账户的成员设定的。例如，可以由团体管理员设定所述团体中具有执行创建团体账户（即第一交互操作）的权限的成员，也可以由团体管理员设定团体中具有执行上述转入操作（即第二交互操作）和/或查看操作（即第四交互操作）的权限的成员。或者，团体中各个成员的操作权限的授权也可以是根据成员在团体中所处的组织结构地位自动设定的，本公开对此不做限制。

另外，为了方便管理，所创建的团体账户可以具有账户管理员。该账户管理员例如可以是团体管理员和/或团体管理员指定的成员和/或创建所述团体账户的成员（即如前所述的申请成员）。该账户管理员可以占据团体账户管理的主要管理地位，例如该账户管理员可以具有执行团体账户的一些支出类型操作的权限，例如对外支付或转出操作和/或团体账户的余额返还操作。该账户管理员还可以设定团体场景中的一些支出规则，例如余额返还规则。

团体的任一成员均可以执行从其个人账户向团体账户的转入操作，也可以执行对团体账户的账户信息的查看操作，以方便地上交团队经费和/或实时查看团体账户收支明细。

出于账户安全的考虑，在一个实施例中，也可以由账户管理员设定团体中具有执行上述转入操作和/或查看操作的权限的成员，本公开对此不做限制。其中，可以为账户管理员提供有权限模式设定界面，基于该权限模式设定界面，账户管理员可以从预先设定的多个权限模式中选择权限模式，以分别实现对团体中不同成员的账户权限的设定。

另外，在本公开一个示例中，该团体也可以具有多个团体账户。

具体地，例如可以在团体交互界面上分别提供多个账户创建接口，该多个账户创建接口可以分别用于创建对应于该团体的多个团体账户，多个团体账户可分别用于实现不同的账户目的或账户管理。这多个团体账户可由同一或者不同的成员申请创建。这多个账户创建接口及其所分别对应的多个团体账户接口以及团体成员与多个团体账户接口之间的交互操作的实现，与上文所述的一个团体账户的情形相同或相似，在此不再赘述。

在

其它实施例中，也可以为所创建的团体账户开通一个或多个子账户，不同的子账户可分别用于实现不同的账户目的或账户管理（例如用于团体的小分队），每个子账户也可以对应有多个子账户接口，便于实现例如分队成员对该子账户的查询或使用，具体实现可参见上文，在此不再赘述。

本公开的团体交互方案可以适用于任何团体场景中，包括但不限于工作场景（例如企业群、部门群、小组群等）、私人场景（例如班级群、学生群、家长群、家人群、朋友群等）或者其它存在社交关系的场景。其可以基于即时通讯应用程序，也可以基于第三方支付平台，还可以基于其它社交形式的应用程序。其中所涉及的团体账户可以包括但不限于是金钱账户、积分账户、代币账户等。在一些情况下，该团体例如可以是通信群，包括但不限于即时消息群、邮件群组等，本公开对此不做限制。

即时消息群交互方案：

为了更好地理解本公开的技术方案，如下将结合图2至图7示出的基于即时通讯APP的即时消息群场景下的交互界面的例子，来基于即时消息群这一通信群的团体的应用场景对本公开的团体交互方案进行说明。应当理解，本公开的基于即时消息群的通信群交互方案是本公开的团体交互方案的一个应用示例，如前所述的团体交互方案适用于该即时消息群交互方案，即时消息群交互方案同样可以适用于其它的团体交互场景中，并且其中涉及的一些术语，例如“团体”和“通信群”、“团体账户”和“公共账户”、“团体账户接口”和“群账户接口”等可以视为同一概念，本公开下文不再一一赘述和区分。并且其中的一些细节描述也可以参见上文的相关描述。

与上述的团体交互系统相同或相似，该通信群交互方案可由通信群交互系统实现，该通信群交互系统可以包括服务器和该通信群所包括的至少两个成员的电子设备，在成员的电子设备的交互界面上可以显示有对应于群账户的接口，该群里的成员可以通过该接口创建群账户或者使用已经创建的群账户。

例如，如图2所示，在一个群名称为“咪西咪西 UXD”内部工作群里，当前群聊天界面200中显示了来自成员A、B或C的在不同时间的聊天内容以及成员A、B、C的一些基本信息（例如201所示的成员A-艾米丽、202所示的成员B-皮特和203所示的成员C-爱丽丝各自的头像、昵称等）。

这时，群里的某一成员D（该成员可以是群管理员、可以是群管理员指定的一个成员、也可以是群里的任一成员）通过点击聊天界面200右上角的“群设置”控件204进

入如图 3 所示的群设置界面 300。在群设置界面，向团体成员提供了一些诸如“群公告”、“图片”、“文件”、“链接”、“搜索”、“群运动”、“直播回放”、“群金库 301”等接口。其中，该群金库接口 301 即为该通信群对应的群账户接口。

在之前未创建对应于该通信群的公共账户的情况下，该成员 D 通过点击该群金库接口 301 可以进入如图 4A 所示的群金库界面 400。在该群金库界面 400，成员 D 可以通过点击“开启群金库”控件 401，来申请创建对应于该群“咪西咪西 UXD”的公共账户。成员 D 的电子设备可以响应于该点击操作向服务器发送账户创建请求，以便于服务器对该成员 D 的权限进行审核。

在一个实施例中，服务器可以通过访问其存储器中记录的该群的群成员列表以及相关授权信息，审核该成员 D 是否具有创建权限。在成员 D 具有创建权限时，服务器还可以向该群里的其他成员转发该请求，例如如图 4B 所示消息 206，以咨询群里的其他成员（例如成员 E）是否同意该成员 D 的账户创建请求（例如“是否同意沃特打开群金库”）。

服务器可以获取其他成员针对该账户创建请求的反馈，例如同意（是）或者不同意（否），并可以统计同意该申请的成员的数量。如果群里的多数（例如半数或三分之二数量）成员同意了该申请，则确定该成员 D 有权创建公共账户，即为该群创建公共账户，即群账户。服务器可以维护与通信群绑定的公共账户。其中，服务器维护的群账户可以是其自身维护的虚拟账户，也可以是以该服务器作为中介的银行账户，本公开对此不做限制。

同时，会在所有群成员的如图 5A 所示的群聊天界面 200 中显示成员 D（成员 D 的昵称为沃特）开启了该群金库功能的消息 205，群里的所有成员能够在其相应的群聊天界面上看到该群金库功能的开启的消息。由此，群成员即可方便地知悉公共账户的实时动态。

其中，本公开实施例中所有涉及群账户的账户交互操作，都可以在通信群的聊天界面有所展示。并且，在群聊天界面 200 中显示的对应用于涉及公共账户的账户交互操作的消息可以以不同的形式展示。例如，可以针对不同成员角色、不同群接口或功能，展示不同的内容，所展示的消息 205 的内容或形式可以不同。

“不同”既可以体现在内容的展现形式，例如文字形式、语音形式、图片形式或其组合等；也可以体现在具体的展现内容，例如可以在展示的消息内容中显示成员在该通信群中的角色或成员头像等；还可以是展示内容对应的账户交互操作对应的成员角色，本公开对此不做限制。例如，当成员执行账户交互操作时，在群聊天界面上所展示的消

息既可以是较为简洁的提示消息，也可以是增加了成员的角色提示消息，还可以例如是由该成员发出聊天内容的形式发出的收支提示消息。另外，成员用户也可以自定义展示内容/开关等，以设置其期望展示的消息的形式等属性信息，本公开对此也不做限制。

例如，在群聊天界面上所展示的消息 205 既可以是图 5A 所示的较为简洁的提示消息“沃特打开群金库功能” 205，也可以是例如图 5B 所示的增加了创建公共账户的成员 D 的成员角色的提示消息，例如“群管理员（或其它角色）-沃特打开群金库功能” 205，还可以是例如图 5C 所示的以由该成员 D 发出的聊天消息的形式示出的消息 205，包括成员 D 的头像、昵称等。

应当理解，图 5A、图 5B 和图 5C 所展示的涉及公共账户的交互操作的消息仅是示意性举例而非限定，本公开对于涉及公共账户的消息的展现形式以及具体的展现内容不做限制。并且所示的消息的展现方式同样适用于在查询或使用该公共账户的过程中的其它账户交互操作或者涉及该公共账户的其它账户交互操作。

当群账户创建即群金库功能开启之后，可以在群成员的电子设备的通信群的交互界面上可以分别提供有群账户接口，群账户接口对应于与通信群绑定的公共账户。基于这些群账户接口，群成员可以实现对群账户的共同维护。在一个实施例中，这些群账户接口可以显示在同一交互界面上，例如群账户详情界面 600。

例如，群里的任一成员可以通过逐次点击图 2 所示的群聊天界面 200 的右上角的“群设置”接口 204、图 3 所示的群设置界面 300 的“群金库”接口 301，进入群金库账户详情界面 600，以便成员方便的查询或使用该公共账户。在其它实施例中，也可以在群聊天界面上提供该“群金库”接口，如图 6A 所示“群金库”接口 207，成员通过点击该接口 207 即可进入群账户详情界面 600。

在此账户详情界面 600 可以提供一些群账户接口，如图 6B 和图 6C 所示，例如账户余额（元）601、付款码 602、收款码 609、“我要上缴”接口 603、“发红包”接口 604、“提现”接口 605、“转账”接口 606 以及“明细”接口 607 等。通过与这些接口之间的账户交互操作，群里的成员可以方便地发起针对该群账户的查询或者使用。响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，成员的电子设备可以向服务器发送账户交互操作请求，以实现所述成员针对所述群账户请求的账户交互操作，实现对该群账户（即群金库）的共同监管和维护。

例如，群成员可以方便地通过“我要上缴”接口向该群金库转入金额以上缴团费。基于“付款码”等进行团队支出，例如购买礼品、购买生日蛋糕、聚餐支付等，以维系

团队凝聚力丰富工作生活。群里的成员还可以基于“明细”接口实时查看群账户的收支明细等，使得群里的所有成员能够实现对群账户的共同管理和监控。具有操作权限的成员还可以基于“转账”、“提现”等对该群账户进行管理。

其中，根据预先设定的成员角色或者成员授权信息或是不同成员在群体组织结构里的地位的差异，不同成员对所提供的账户接口的操作权限也不完全相同，向成员展示的群账户详情界面 600 不完全相同。

例如，可以在账户详情界面 600 仅向成员显示其具有操作权限的接口。例如，对于处于最低操作权限（仅具有查询群账户以及向群账户转入的权限）等级的成员，向其提供如图 6B 所示群账户详情界面 600，该成员可以查看群账户余额 601，也可以通过“明细”接口 607 查询群账户的收支明细，也可以通过“收款码”接口 609 或者“我要上缴”接口 603 从其私人账户向该群账户转入费用。

或者，可以在账户详情界面 600 向成员显示对应于该群账户的全部功能的接口。当成员对某一个接口有操作权限时，在该成员的设备上显示的账户详情界面 600 中的这一接口是可操作的。而当成员对某一个接口没有操作权限时，在该成员的设备上显示的账户详情界面 600 中的这一接口是不可操作的。可以理解的是，在一个实施例中，当成员对某一接口没有操作权限时，该接口在该成员打开的群金库账户详情界面 600 可以呈现为灰度控件，以表示该控件当前不可操作。

或者，可以在账户详情界面 600 向成员显示对应于该群账户的全部功能的接口。当成员对某一接口不具有执行账户交互操作权限时，在成员点击该接口时，还可以向该成员提供“申请权限”接口，以便于成员得到对应于该接口的账户交互操作的操作授权。

在账户详情界面 600 上提供的接口均可以预先设置了接口使用方式，或者可以由成员设置接口使用方式。

例如，可以预设（或者由成员设置）“我要上缴”接口为定期定额的费用上缴模式。在得到成员授权后，服务器可以在预定时间（例如每天早上 9:00，或者每月 1 日等）从成员的私人账户向该群账户转入预定金额（例如 20 元）。其中，该私人账户和/或群账户是由该服务器共同维护的账户。又例如，可以预设（或者由成员设置）“明细”接口为定期汇报收支明细或预定时间段的收支汇总的模式。例如服务器在设定的预定日期（例如每月 15 日），向所有团体成员的汇报该团体账户在上个月 15 日至本月 15 日之间的收入和/或支付的明细情况或者收支总额。

图 6C 所示的账户详情界面 600 是该群中具有最高授权权限等级的成员（例如团体

管理员或账户管理员)相应的账户详情界面 600, 该界面中所有接口均为可操作的, 该成员可以通过例如“我要上缴”接口 603 向该群账户中转入一些费用; 也可以通过“明细”接口 607 查看该群账户的一些详细收入和支出; 还可以通过付款码 602 对商家进行付款, 通过“发红包”接口 604 向团体的部分成员发送红包; 通过“提现”接口 605 将群账户的一些费用转入某一银行账户(可以是与群账户关联的银行账户也可以是某一成员是私人银行账户还可以是其它银行账户); 通过“转账”接口 606 向团体的某一成员的私人账户转账等等。

在其它实施例中, 对于该群里的任一成员, 可以向其呈现如图 6C 所示的账户详情界面 600, 其中在该界面中, 成员不具有操作权限的接口显示为灰度控件。对于一般成员, 可以向其呈现如图 6B 所示的账户详情界面 600, 提供群里的全部成员均具有操作权限诸如账户余额(元) 601、“我要上缴”接口 603、以及“明细”接口 607 等接口。而一些例如对应于账户支出情景的接口, 例如付款码 602、“发红包”接口 604、“提现”接口 605、“转账”接口 606 等, 则可以仅在具有操作权限的指定成员(例如群管理员和/或账户管理员和/或群管理员/账户管理员指定的某一成员)的群账户详情界面 600 上显示。并且, 本公开的群账户详情界面 600 上显示的接口还可以根据成员权限自由组合, 本公开对此不做限制。

作为示例, 当群里的任一成员例如成员 D 希望查看与该群账户的收支明细时, 该成员 D 可以通过点击如图 6C 所示的明细控件 607, 之后向该用户呈现如图 6D 所示的明细详情页面 610。在该明细详情页面 610 上, 例如可以以条目的形式显示与该公共账户涉及的多个收支明细条目及相关信息, 也可以显示在预定时间范围内(例如一天、一个月或者一年)的总收入和总支出。针对不同的收支行为所涉及的收支信息, 所展示的条目内容可以不同, 例如可以根据交易类型(包括全部交易类型、红包、转账、群收款、二维码付款、充值、提现、退款、商户消费等)、收支时间、成员标识(例如在收支行为发生在公共账户与成员的个人账户的情况下显示)等分别进行展示, 也可以仅展示收支明细的一些主要内容。

例如, 参见图 6D, 作为示例, 明细详情页面 610 展示了按“全部交易类型”显示的与该通信群绑定的公共账户在 2019 年一月份的多个收支明细条目。其中, 收入条目 611 是该通信群的成员 B 在 2019 年 1 月 25 日 8:20 从其个人账户(例如零钱账户)向该公共账户转入的红包, 金额 200 元。收入条目 612 是该通信群的账户管理员在 2019 年 1 月 21 日 12:55 以扫描二维码付款的方式, 向商户付款 10 元。收入条目 613 是该通信群的账

户管理员在 2019 年 1 月 15 日 18:35 向成员 A 转账 20 元。收入条目 614 是该通信群的账户管理员在 2019 年 1 月 13 日 15:10 向蛋糕商户 a 付款 80 元。收入条目 615 是该通信群的某个成员在 2019 年 1 月 12 日 14:35 通过其 b 银行账户向公共账户缴费 300 元。应当理解, 为了示意说明, 这里仅示意性地示出了明细详情页面的几个条目而未示出完整详情页面。当成员 D 打开图 6B 所示的明细详情页面 610, 该成员 D 还可以进一步地点击其中的一个收支明细条目, 从而即可进入该收支明细条目相应的账单详情页面, 包括该收支明细条目的更为详细想信息, 例如当前状态(完成、失败、持续中等)、交易时间、支付方式、交易单号、交易双方标识等, 在此不再赘述。

当群里的任一成员例如成员 D 希望在该通信群发放红包时, 该成员 D 可以通过选择如图 6C 所示的发红包控件 604 (或者成员 D 也可以直接在群聊天界面上选择“红包”功能进入发红包界面, 本公开对进入发红包界面的形式不做限制) 进入如图 6E 所示的发红包页面 620。

在该发红包页面 620 中, 可以向成员提供一些交互控件, 使得成员可以通过点选相关控件来设置其期望发放的红包以及该红包的一些基本信息。例如红包类型(例如拼手气红包、专享红包等)、红包个数、总金额、单个红包金额、支付方式(用于支付的资金账户的来源)、发送时间、红包备注信息(例如祝福语或提醒备注)等。其中, 群中具有群账户支出权限的成员(例如群管理员或者账户管理员)可以选择该群账户作为支付该红包的支付来源。而其他不具有群账户支出权限的成员则不可以选择该群账户作为支付该红包的支付来源。应当理解, 对于不同类型的红包, 其具体涉及的设置红包属性的交互控件可以不完全相同, 本公开对此不做限制。

在成员设置完成之后, 其可以通过点击“发红包控件”提交确认发放红包, 相关服务器可以执行对应于发红包的交互操作。本公开的服务器可以将该“发红包”请求转发到成员选择的支付来源的来源服务器, 由来源服务器执行将对应于红包金额的费用转入其它账户的操作。在以该群账户作为支付来源的情况下, 由服务器(该服务器维护该群账户)执行将对应于红包金额的费用从群账户转入其它账户的操作。

与发红包界面相似, 在例如实现提现、转账等功能的相应的界面中, 也可以向成员提供一些交互控件或接口, 使得成员可以通过点选相关控件或接口来设置其提现行为或转账行为涉及的一些信息, 例如收款方账户、提现/转账金额、支付方式、支付时间、备注信息等。

由此, 在一些团队支出场景中, 例如账户管理员可以通过向商家出示付款码实现对

公共账户的支出管理。在需要向群里其他成员转账、发红包或是向特定账户提现等支出场景中，账户管理员可以通过点击其具有可操作的诸如“发红包”接口 604、“提现”接口 605、“转账”接口 606 分别实现，在此不再一一赘述。

同时，所有涉及公共账户的账户交互操作，都可以例如以消息的形式通知到通信群的所有成员，也可以通知到通信群之外的其它指定对象。在不同的场景下，消息通知形式以及所通知的消息内容可以不同，并且也可以经由成员设置。例如，在即时消息群场景，所有涉及群账户的账户交互操作，都可以在群聊天界面有所展示，或者以应用通知的形式到与该群属于同一应用的指定对象。在邮件群组场景，所有涉及群账户的账户交互操作，都可以以邮件的方式通知到群组成员或其他对象。

返回本公开的基于即时通讯 APP 的例子，与图 5A、图 5B 和图 5C 所示的消息 205 相似，在群账户每次发生变化（例如出现收入或支出）时，均可以在群聊天界面 200 中显示相应的消息，例如图 7 所示的存入消息 207 爱德华在群金库中存入 30 元”。由此使得群里的所有成员能够实时查看到群账户的收支变动，实时监控对群账户的收支明细。

由此，通过结合如上图 2-图 7 所示的在即时通讯 APP 工作团体场景下的交互界面，详细说明了本公开的团体交互方案，通过提供团体账户接口，使得各个成员能够通过该团体账户接口实现与团体账号的账户交互操作，以为更好地实现各个团体成员对账户的共同维护、管理和监管提供技术支持。该团体交互方案可以适用于任何场景下的团体交互，可以是工作场景也可以是私人场景，可以包括但不限于是金钱账户、积分账户、代币账户、群聊账户等。

方法或装置：

本公开如上所述的团体交互方案还可以实现为一种团体交互方法，该团体交互方法可由一种团体交互装置实现。图 8 示出了根据本公开一个实施例的团体交互方法的流程示意图。图 9 示出了根据本公开一个实施例的团体交互装置 900 的示意性框图。

如图 8 所示，在步骤 S810 中，例如可以由图 9 所示的团体账户接口装置 910，在上述至少两个成员的团体交互界面上分别提供团体账户接口，所述团体账户接口对应于同一个团体账户。其中，团体可以包括至少两个成员。

在步骤 S820 中，例如可以由图 9 所示的交互装置 920，响应于成员与所述团体账户接口之间的交互操作，实现所述成员针对所述团体账户的账户交互操作。

在通信群应用场景下，上述团体账户接口装置 910 可以为群账户接口装置 910，并且在步骤 S810，群账户接口装置 910 可以在所述通信群的交互界面上提供群账户接口（即

团体账户接口），所述群账户接口对应于与所述通信群绑定的公共账户（即团体账户）。在步骤 S820，交互装置 920 可以响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，实现所述成员针对所述公共账户的账户交互操作。

可选地，所述团体账户接口可以包括第一接口、第二接口、第三接口、第四接口、第五接口中的至少一个，所述交互装置能够实现的响应于成员与所述团体账户接口之间的交互操作，实现所述成员针对所述团体账户的账户交互操作的步骤可以包括下述至少一项：响应于成员与所述第一接口之间的第一交互操作，创建所述团体账户；和/或响应于成员与所述第二接口之间的第二交互操作，实现从所述成员的个人账户向所述团体账户的转入操作；和/或响应于成员与所述第三接口之间的第三交互操作，实现所述团体账户的对外支付或转出操作；和/或响应于成员与所述第四接口之间的第四交互操作，实现所述成员对所述团体账户的账户信息的查看操作，其中向所述成员输出所述账户信息；和/或响应于成员与所述第五接口之间的第五交互操作，实现所述团体账户的余额返还操作，其中，将所述团体账户的余额的全部或部分按预定或指定的余额返还规则划分为多份，分别转入所述至少两个成员的个人账户中。可选地，所述至少两个成员均具有对所述团体账户接口执行各种交互操作的权限；或者对所述至少两个成员分别设定了执行各种交互操作的权限。

可选地，团体管理员具有执行所述第一交互操作的权限；并且/或者由团体管理员设定所述团体中具有执行所述第一交互操作的权限的成员；并且/或者账户管理员具有执行所述第三交互操作和/或所述第五交互操作的权限；并且/或者由账户管理员设定所述团体中具有执行所述第二交互操作和/或所述第四交互操作的权限的成员；并且/或者由账户管理员设定所述余额返还规则，其中，所述团体管理员是所述至少两个成员中的一个，所述账户管理员包括团体管理员和/或团体管理员指定的成员和/或创建所述团体账户的成员。

可选地，可以为所述账户管理员提供有权限模式设定界面，该权限模式设定界面可以用于从预先设定的多个权限模式中选择权限模式。

可选地，所述账户信息可以包括下述至少一项：账户余额、账户二维码、收入明细、支出明细。

可选地，可以在所述至少两个成员的团体交互界面上分别提供多个团体账户接口，所述多个团体账户接口分别对应于属于所述团体的多个团体账户。

通信群交互方案：

如上所述的团体交互方案可以实现为在通信群应用场景下实现的通信群交互方案，下文简单描述，其具体实现细节与如上所述的团体交互系统的方案相同或相似，可参见上文的相关描述。

在一个实施例中，该通信群交互方案可由通信群交互系统实现。其中，通信群交互系统可以包括服务器和成员的电子设备，所述服务器维护与所述通信群绑定的公共账户；在所述至少两个成员的电子设备的通信群的交互界面上分别提供有群账户接口，所述群账户接口对应于与所述通信群绑定的公共账户；响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，所述成员的设备向所述服务器发送账户交互操作请求，以实现所述成员针对所述公共账户请求的账户交互操作。

可选地，所述账户交互操作包括下述至少一种：创建所述公共账户；

从成员的个人账户向所述公共账户的转入操作；公共账户的对外支付或转出操作；公共账户的账户信息的查看操作；以及公共账户的余额返还操作，其中，将所述公共账户的余额的全部或部分按预定或指定的余额返还规则划分为多份，分别转入所述至少两个成员的个人账户中。

可选地，在所述服务器或所述服务器能够访问的设备上，与所述公共账户关联地记录所述通信群的成员列表；所述服务器接收来自所述成员列表中的成员的电子设备的账户交互操作请求，并执行所述账户交互操作。

可选地，所述至少两个成员均具有对所述群账户接口执行各种交互操作的权限；或者所述成员列表包括授权信息，用于分别限定所述至少两个成员执行相应类型的账户交互操作的权限。

可选地，还可以在所述服务器或所述服务器能够访问的设备上，与所述公共账户关联地记录创建所述公共账户的成员的标识符。

可选地，所述服务器维护属于所述通信群的多个公共账户；在所述至少两个成员的电子设备的通信群的交互界面上分别提供有多个群账户接口，所述多个群账户接口分别对应于所述多个公共账户。

在一个实施例中，该通信群交互方案可以实现为由一种通信群交互装置实现的通信群交互方法。

具体地，例如可以由群账户接口装置，在所述通信群的交互界面上提供群账户接口，所述群账户接口对应于与所述通信群绑定的公共账户。交互装置可以响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，对所述公共账户进行操作。

可选地，所述群账户接口装置提供的群账户接口可以包括第一接口、第二接口、第三接口、第四接口、第五接口中的至少一个，所述交互装置可以实现如下的至少一项：响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，实现所述成员针对所述公共账户的账户交互操作的步骤包括下述至少一项：响应于成员与所述第一接口之间的第一交互操作，

5 创建所述公共账户；响应于成员与所述第二接口之间的第二交互操作，实现从所述成员的个人账户向所述公共账户的转入操作；响应于成员与所述第三接口之间的第三交互操作，实现所述公共账户的对外支付或转出操作；响应于成员与所述第四接口之间的第四交互操作，实现所述成员对所述公共账户的账户信息的查看操作，其中向所述成员输出所述账户信息；响应于成员与所述第五接口之间的第五交互操作，实现所述公共账户的

10 余额返还操作，其中，将所述公共账户的余额的全部或部分按预定或指定的余额返还规则划分为多份，分别转入所述至少两个成员的个人账户中。

可选地，所述至少两个成员均具有对所述群账户接口执行各种交互操作的权限；或者对所述至少两个成员分别设定了执行各种交互操作的权限。

可选地，群管理员具有执行所述第一交互操作的权限；并且/或者由群管理员设定所述通信群中具有执行所述第一交互操作的权限的成员；并且/或者账户管理员具有执行所述第三交互操作和/或所述第五交互操作的权限；并且/或者由账户管理员设定所述通信群中具有执行所述第二交互操作和/或所述第四交互操作的权限的成员；并且/或者由账户管理员设定所述余额返还规则，其中，所述群管理员是所述至少两个成员中的一个，所述

15 账户管理员包括群管理员和/或群管理员指定的成员和/或创建所述公共账户的成员。

20 可选地，为所述账户管理员提供有权限模式设定界面，用于从预先设定的多个权限模式中选择权限模式。

可选地，所述账户信息包括下述至少一项：账户余额、账户二维码、收入明细、支出明细。

可选地，在所述通信群的交互界面上分别提供多个群账户接口，所述多个群账户接口对应于与所述通信群绑定的多个公共账户。

25

公共账户管理：

涉及团体/公共账户创建的部门还可以实现为一种公共账户管理方案。

在一个实施例中，该公共账户管理方法可由服务器实现。

具体地，服务器可以响应于申请成员为其所属通信群创建公共账户的账户创建请求，

30 审核对应于所述申请成员的权限；在审核确定所述申请成员有权创建所述公共账户的情

况下，为所述通信群创建公共账户。

可选地，在服务器或服务器能够访问的设备上，记录了所述通信群的成员列表和/或针对所述通信群的第一授权信息，所述第一授权信息用于限定具有为所述通信群创建公共账户的权限的对象或者审核规则，并且其中，服务器可以基于所述成员列表和/或所述

5 第一授权信息，审核对应于所述申请成员的权限。

可选地，所述审核对应于所述成员的权限的步骤包括：审核所述申请成员是否为具有为所述通信群创建团体账户的权限的特定对象；并且/或者向至少一个指定对象转发所述账户创建请求，并基于所述指定对象的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所述账户创建请求是否经由所述至少一个指定对象同意；并且/或者向所述通信群的其他成员转

10 发所述账户创建请求，并基于所述其他成员的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所述账户创建请求是否经由所述通信群的多数成员或全部成员同意。

可选地，服务器还可以在服务器或服务器能够访问的设备上，与所述公共账户关联地记录所述申请成员的标识符、所述公共账户的账户管理员的标识符和/或针对所述公共账户的第二授权信息，其中，所述账户管理员和/或所述第二授权信息由所述申请成员和

15 /或所述通信群的群管理员设置，所述第二授权信息用于分别限定所述通信群的成员对所述公共账户的各种账户交互操作的权限。

可选地，在所述通信群的交互界面上分别提供有群账户接口，所述群账户接口对应于所述公共账户，所述方法还包括：响应于所述通信群的成员的账户交互操作请求，以实现所述成员针对所述公共账户的账户查询或者使用，所述账户交互操作请求是响应于

20 所述成员对在所述交互界面上显示的群账户接口的交互操作而发出的。

可选地，所述服务器维护对应于所述通信群的多个公共账户；在所述通信群的交互界面上分别提供有多个群账户接口，所述多个群账户接口分别对应于所述多个公共账户。

可选地，所述特定对象包括如下的至少一种：群管理员；群管理员指定的至少一个辅助管理员；所述通信群中属于具有创建团体账户操作等级的成员；以及所述通信群之外具有为所述通信群创建公共账户权限的指定对象。

25

可选地，所述指定对象包括如下的至少一种：群管理员；所述通信群所属部门或组织的管理人员；所述通信群的成员的监护人。

在一个实施例中，该公共账户管理方法可由系统实现。

具体地，响应于申请成员对在所述通信群的交互界面上显示的群账户创建接口的交互操作，所述申请成员的电子设备向服务器发送账户创建请求；响应于申请成员为其所

30

属通信群创建公共账户的账户创建请求，所述服务器审核对应于所述申请成员的权限；以及在审核确定所述申请成员有权创建所述公共账户的情况下，为所述通信群创建公共账户。

可选地，可以在所述通信群的交互界面上提供群账户接口，所述群账户接口对应于
5 所述公共账户；以及响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，对所述公共账户进行操作。

可选地，在服务器或服务器能够访问的设备上，记录了所述通信群的成员列表和/或针对所述通信群的第一授权信息，所述第一授权信息用于限定具有为所述通信群创建公共账户的权限的对象或者审核规则，并且其中，基于所述成员列表和/或所述第一授权信息，审核对应于所述申请成员的权限。
10

可选地，所述审核对应于所述成员的权限的步骤包括：审核所述申请成员是否为具有为所述通信群创建团体账户的权限的特定对象；并且/或者向至少一个指定对象转发所述账户创建请求，并基于所述指定对象的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所述账户创建请求是否经由所述至少一个指定对象同意；并且/或者向所述通信群的其他成员转发所述账户创建请求，并基于所述其他成员的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所述账户创建请求是否经由所述通信群的多数成员或全部成员同意。
15

具体实现细节可参见上文的相关描述，在此不再赘述。

计算设备：

图 10 示出了根据本发明一实施例的计算设备的结构示意图。

20 参见图 10，计算设备 1000 包括存储器 1010 和处理器 1020。

处理器 1020 可以是一个多核的处理器，也可以包含多个处理器。在一些实施例中，处理器 1020 可以包含一个通用的主处理器以及一个或多个特殊的协处理器，例如图形处理器（GPU）、数字信号处理器（DSP）等等。在一些实施例中，处理器 1020 可以使用定制的电路实现，例如特定用途集成电路（ASIC，Application Specific Integrated Circuit）
25 或者现场可编程逻辑门阵列（FPGA，Field Programmable Gate Arrays）。

存储器 1010 可以包括各种类型的存储单元，例如系统内存、只读存储器（ROM），和永久存储装置。其中，ROM 可以存储处理器 1020 或者计算机的其他模块需要的静态数据或者指令。永久存储装置可以是可读写的存储装置。永久存储装置可以是即使计算机断电后也不会失去存储的指令和数据的非易失性存储设备。在一些实施方式中，永久性存储装置采用大容量存储装置（例如磁或光盘、闪存）作为永久存储装置。另外一些
30

实施方式中，永久性存储装置可以是可移除的存储设备（例如软盘、光驱）。系统内存可以是可读写存储设备或者易失性可读写存储设备，例如动态随机访问内存。系统内存可以存储一些或者所有处理器在运行时需要的指令和数据。此外，存储器 1010 可以包括任意计算机可读存储媒介的组合，包括各种类型的半导体存储芯片（DRAM，SRAM，
5 SDRAM，闪存，可编程只读存储器），磁盘和/或光盘也可以采用。在一些实施方式中，存储器 1010 可以包括可读和/或写的可移除的存储设备，例如激光唱片（CD）、只读数字多功能光盘（例如 DVD-ROM，双层 DVD-ROM）、只读蓝光光盘、超密度光盘、闪存卡（例如 SD 卡、min SD 卡、Micro-SD 卡等等）、磁性软盘等等。计算机可读存储媒介不包含载波和通过无线或有线传输的瞬间电子信号。

10 存储器 1010 上存储有可处理代码，当可处理代码被处理器 1020 处理时，可以使处理器 1020 执行上文述及的团体交互方法。

上文中已经参考附图详细描述了根据本发明的团体交互方法、装置、系统。

此外，根据本发明的方法还可以实现为一种计算机程序或计算机程序产品，该计算机程序或计算机程序产品包括用于执行本发明的上述方法中限定的上述各步骤的计算机
15 程序代码指令。

或者，本发明还可以实施为一种非暂时性机器可读存储介质（或计算机可读存储介质、或机器可读存储介质），其上存储有可执行代码（或计算机程序、或计算机指令代码），当所述可执行代码（或计算机程序、或计算机指令代码）被电子设备（或计算设备、服务器等）的处理器执行时，使所述处理器执行根据本发明的上述方法的各个步骤。

20 本领域技术人员还将明白的是，结合这里的公开所描述的各种示例性逻辑块、模块、电路和算法步骤可以被实现为电子硬件、计算机软件或两者的组合。

附图中的流程图和框图显示了根据本发明的多个实施例的系统和方法的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段或代码的一部分，所述模块、程序段或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标记的功能也可以以不同于附图中所标记的顺序发生。例如，两个连续的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组
25
30 合来实现。

以上已经描述了本发明的各实施例，上述说明是示例性的，并非穷尽性的，并且也不限于所披露的各实施例。在不偏离所说明的各实施例的范围和精神的情况下，对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。本文中所用术语的选择，旨在最好地解释各实施例的原理、实际应用或对市场中的技术的改进，或者使本技术领域的其它普通技术人员能理解本文披露的各实施例。

权 利 要 求 书

1. 一种公共账户管理方法，其特征在于，包括：

响应于申请成员为其所属通信群创建公共账户的账户创建请求，审核对应于所述申请成员的权限；

5 在审核确定所述申请成员有权创建所述公共账户的情况下，为所述通信群创建公共账户。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在服务器或服务器能够访问的设备上，记录了所述通信群的成员列表和/或针对所述通信群的第一授权信息，所述第一授权信息
10 用于限定具有为所述通信群创建公共账户的权限的对象或者审核规则，

并且其中，基于所述成员列表和/或所述第一授权信息，审核对应于所述申请成员的权限。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述审核对应于所述成员的权限的步骤
15 包括：

审核所述申请成员是否为具有为所述通信群创建团体账户的权限的特定对象；并且
/或者

向至少一个指定对象转发所述账户创建请求，并基于所述指定对象的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所述账户创建请求是否经由所述至少一个指定对象同意；并且
20 /或者

向所述通信群的其他成员转发所述账户创建请求，并基于所述其他成员的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所述账户创建请求是否经由所述通信群的多数成员或全部成员同意。

25 4. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括：

在服务器或服务器能够访问的设备上，与所述公共账户关联地记录所述申请成员的标识符、所述公共账户的账户管理员的标识符和/或针对所述公共账户的第二授权信息，

其中，所述账户管理员和/或所述第二授权信息由所述申请成员和/或所述通信群的群管理员设置，所述第二授权信息用于分别限定所述通信群的成员对所述公共账户的
30 各种账户交互操作的权限。

5. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在所述通信群的交互界面上分别提供有群账户接口，所述群账户接口对应于所述公共账户，所述方法还包括：

5 响应于所述通信群的成员的账户交互操作请求，以实现所述成员针对所述公共账户的账户查询或者使用，

所述账户交互操作请求是响应于所述成员对在所述交互界面上显示的群账户接口的账户交互操作而发出的。

6. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，服务器维护对应于所述通信群的多个公共账户；

10 在所述通信群的交互界面上分别提供有多个群账户接口，所述多个群账户接口分别对应于所述多个公共账户。

7. 根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述特定对象包括如下的至少一种：

15 群管理员；

群管理员指定的至少一个辅助管理员；

所述通信群中属于具有创建团体账户操作等级的成员；以及

所述通信群之外具有为所述通信群创建公共账户权限的指定对象。

8. 根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述指定对象包括如下的至少一种：

20 群管理员；

所述通信群所属部门或组织的管理人员；

所述通信群的成员的监护人。

9. 一种公共账户管理方法，其特征在于，包括：

25 响应于申请成员对在通信群的交互界面上显示的群账户创建接口的交互操作，所述申请成员的电子设备向服务器发送账户创建请求；

响应于申请成员为其所属通信群创建公共账户的账户创建请求，所述服务器审核对应于所述申请成员的权限；以及

30 在审核确定所述申请成员有权创建所述公共账户的情况下，为所述通信群创建公共

账户。

10. 根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，还包括：

在所述通信群的交互界面上提供群账户接口，所述群账户接口对应于所述公共账

5 户；以及

响应于成员与所述群账户接口之间的账户交互操作，对所述公共账户进行操作。

11. 根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，在服务器或服务器能够访问的设备上，记录了所述通信群的成员列表和/或针对所述通信群的第一授权信息，所述第一授权信息用于限定具有为所述通信群创建公共账户的权限的对象或者审核规则，

10

并且其中，基于所述成员列表和/或所述第一授权信息，审核对应于所述申请成员的权限。

12. 根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述审核对应于所述成员的权限的步骤包括：

15

审核所述申请成员是否为具有为所述通信群创建团体账户的权限的特定对象；并且/或者

向至少一个指定对象转发所述账户创建请求，并基于所述指定对象的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所述账户创建请求是否经由所述至少一个指定对象同意；并且

20

/或者

向所述通信群的其他成员转发所述账户创建请求，并基于所述其他成员的响应于所述账户创建请求的反馈，审核所述账户创建请求是否经由所述通信群的多数成员或全部成员同意。

25

13. 一种通信群交互方法，其特征在于，该方法包括：

在所述通信群的交互界面上提供群账户接口，所述群账户接口对应于与所述通信群绑定的公共账户；以及

响应于成员与所述群账户接口之间的账户交互操作，对所述公共账户进行操作。

30

14. 根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述群账户接口包括第一接口、

第二接口、第三接口、第四接口、第五接口中的至少一个，所述响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，对所述公共账户进行操作的步骤包括下述至少一项：

响应于成员与所述第一接口之间的第一交互操作，创建所述公共账户；

响应于成员与所述第二接口之间的第二交互操作，实现从所述成员的个人账户向所述公共账户的转入操作；

响应于成员与所述第三接口之间的第三交互操作，实现所述公共账户的对外支付或转出操作；

响应于成员与所述第四接口之间的第四交互操作，实现所述成员对所述公共账户的账户信息的查看操作，其中向所述成员输出所述账户信息；

响应于成员与所述第五接口之间的第五交互操作，实现所述公共账户的余额返还操作，其中，将所述公共账户的余额的全部或部分按预定或指定的余额返还规则划分为多份，分别转入所述至少两个成员的个人账户中。

15. 根据权利要求 14 所述的方法，其特征在于，
所述至少两个成员均具有对所述群账户接口执行各种交互操作的权限；或者
对所述至少两个成员分别设定了执行各种交互操作的权限。

16. 根据权利要求 15 所述的方法，其特征在于，
群管理员具有执行所述第一交互操作的权限；并且/或者
由群管理员设定所述通信群中具有执行所述第一交互操作的权限的成员；并且/或者
账户管理员具有执行所述第三交互操作和/或所述第五交互操作的权限；并且/或者
由账户管理员设定所述通信群中具有执行所述第二交互操作和/或所述第四交互操作的权限的成员；并且/或者
由账户管理员设定所述余额返还规则，
其中，所述群管理员是所述至少两个成员中的一个，所述账户管理员包括群管理员和/或群管理员指定的成员和/或创建所述公共账户的成员。

17. 根据权利要求 15 所述的方法，其特征在于，
为所述账户管理员提供有权限模式设定界面，用于从预先设定的多个权限模式中选择权限模式。

18. 根据权利要求 14 所述的方法，其特征在于，

所述账户信息包括下述至少一项：账户余额、账户二维码、收入明细、支出明细。

5 19. 根据权利要求 13-18 中任何一项所述的方法，其特征在于，

在所述通信群的交互界面上分别提供多个群账户接口，所述多个群账户接口对应于与
所述通信群绑定的多个公共账户。

20. 一种团体交互方法，所述团体包括至少两个成员，其特征在于，该方法包括：

10 在所述至少两个成员的团体交互界面上分别提供团体账户接口，所述团体账户接口
对应于同一个团体账户；以及

响应于成员与所述团体账户接口之间的交互操作，对所述团体账户进行操作。

21. 一种通信群交互系统，所述通信群包括至少两个成员，其特征在于，该系统包

15 括服务器和成员的电子设备，其中，

所述服务器维护与所述通信群绑定的公共账户；

在所述至少两个成员的电子设备的通信群的交互界面上分别提供有群账户接口，所
述群账户接口对应于与所述通信群绑定的公共账户；

20 响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，所述成员的电子设备向所述服务器
发送账户交互操作请求，以实现所述成员针对所述公共账户请求的账户交互操作。

22. 根据权利要求 21 所述的系统，其特征在于，所述账户交互操作包括下述至少一
种：

创建所述公共账户；

25 从成员的个人账户向所述公共账户的转入操作；

公共账户的对外支付或转出操作；

公共账户的账户信息的查看操作；以及

公共账户的余额返还操作，其中，将所述公共账户的余额的全部或部分按预定或指
定的余额返还规则划分为多份，分别转入所述至少两个成员的个人账户中。

30

23. 根据权利要求 22 所述的系统，其特征在于，在所述服务器或所述服务器能够访

问的设备上，与所述公共账户关联地记录所述通信群的成员列表；

所述服务器接收来自所述成员列表中的成员的电子设备的账户交互操作请求，并执行所述账户交互操作。

- 5 24. 根据权利要求 23 所述的系统，其特征在于，
所述至少两个成员均具有对所述群账户接口执行各种交互操作的权限；或者
所述成员列表包括授权信息，用于分别限定所述至少两个成员执行相应类型的账户交互操作的权限。

- 10 25. 根据权利要求 22 所述的系统，其特征在于，还包括：
在所述服务器或所述服务器能够访问的设备上，与所述公共账户关联地记录创建所述公共账户的成员的标识符。

26. 根据权利要求 21-25 中任何一项所述的系统，其特征在于，所述服务器维护属
15 于所述通信群的多个公共账户；
在所述至少两个成员的电子设备的通信群的交互界面上分别提供有多个群账户接口，所述多个群账户接口分别对应于所述多个公共账户。

27. 一种团体交互系统，所述团体包括至少两个成员，其特征在于，该系统包括服
20 务器和成员的电子设备，其中，
所述服务器维护属于所述团体的团体账户；
在所述至少两个成员的电子设备的团体交互界面上分别提供有团体账户接口，所述团体账户接口对应于所述团体账户；
响应于成员与所述团体账户接口之间的交互操作，所述成员的电子设备向所述服务
25 器发送账户交互操作请求，以实现所述成员针对所述团体账户请求的账户交互操作。

28. 一种公共账户管理装置，其特征在于，包括：
审核装置，用于响应于申请成员为其所属通信群创建公共账户的账户创建请求，审核对应于所述申请成员的权限；
30 账户创建装置，用于在审核确定所述申请成员有权创建所述公共账户的情况下，为

所述通信群创建公共账户。

29. 一种通信群交互装置，所述通信群包括至少两个成员，其特征在于，该装置包括：

5 群账户接口装置，用于在所述通信群的交互界面上提供群账户接口，所述群账户接口对应于与所述通信群绑定的公共账户；以及

交互装置，用于响应于成员与所述群账户接口之间的交互操作，对所述公共账户进行操作。

10 30. 根据权利要求 29 所述的装置，其特征在于，所述群账户接口装置提供的所述群账户接口包括第一接口、第二接口、第三接口、第四接口、第五接口中的至少一个，所述交互装置用于实现下述至少一项：

响应于成员与所述第一接口之间的第一交互操作，创建所述公共账户；

15 响应于成员与所述第二接口之间的第二交互操作，实现从所述成员的个人账户向所述公共账户的转入操作；

响应于成员与所述第三接口之间的第三交互操作，实现所述公共账户的对外支付或转出操作；

响应于成员与所述第四接口之间的第四交互操作，实现所述成员对所述公共账户的账户信息的查看操作，其中向所述成员输出所述账户信息；以及

20 响应于成员与所述第五接口之间的第五交互操作，实现所述公共账户的余额返还操作，其中，将所述公共账户的余额的全部或部分按预定或指定的余额返还规则划分为多份，分别转入所述至少两个成员的个人账户中。

31. 一种团体交互装置，所述团体包括至少两个成员，其特征在于，该装置包括：

25 团体账户接口装置，用于在所述至少两个成员的团体交互界面上分别提供团体账户接口，所述团体账户接口对应于同一个团体账户；以及

交互装置，用于响应于成员与所述团体账户接口之间的交互操作，对所述团体账户进行操作。

30 32. 一种计算设备，包括：

处理器；以及

存储器，其上存储有可执行代码，当所述可执行代码被所述处理器执行时，使所述处理器执行如权利要求 1-20 中任何一项所述的方法。

- 5 33. 一种非暂时性机器可读存储介质，其上存储有可执行代码，当所述可执行代码被电子设备的处理器执行时，使所述处理器执行如权利要求 1 至 20 中任一项所述的方法。

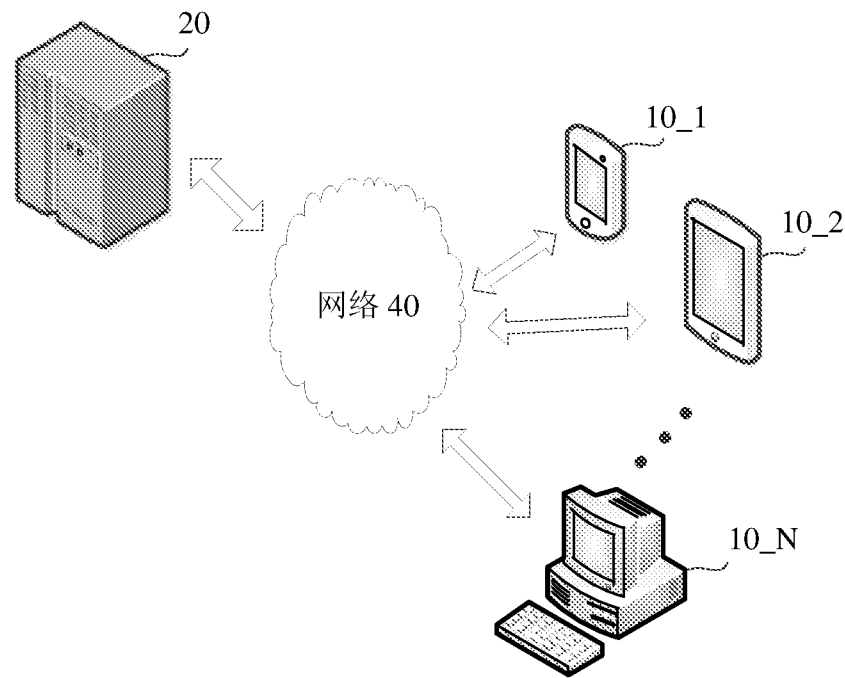


图 1

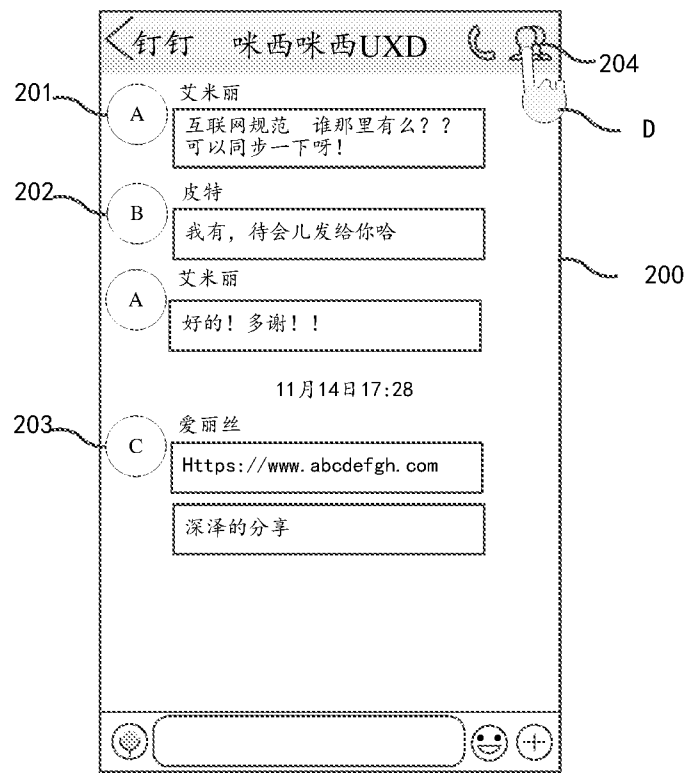


图 2

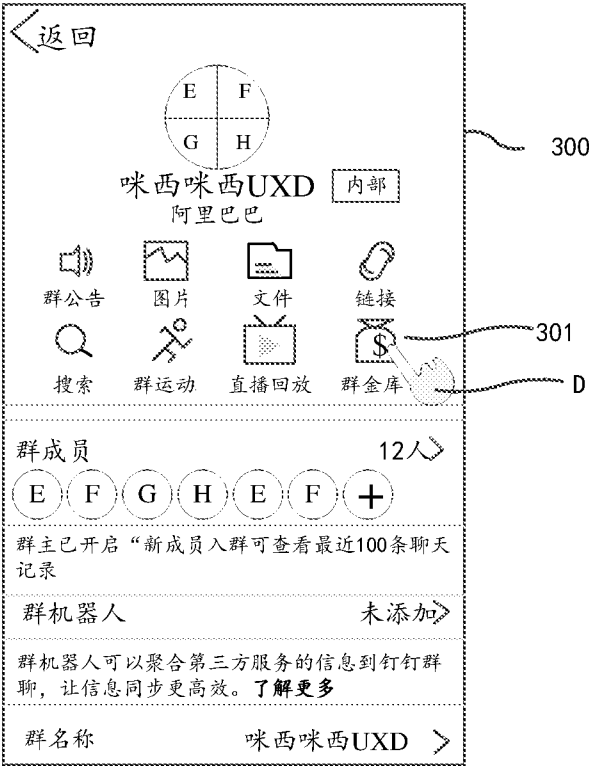


图 3

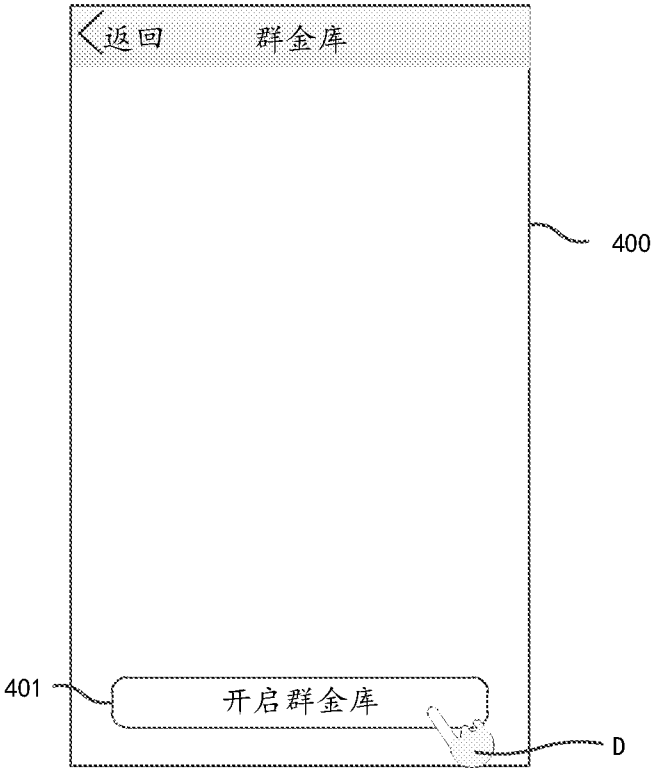


图 4A

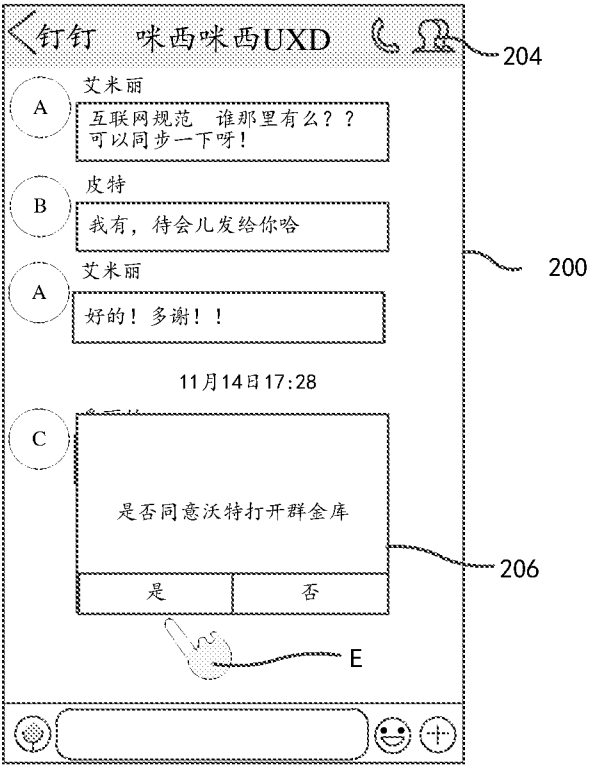


图 4B

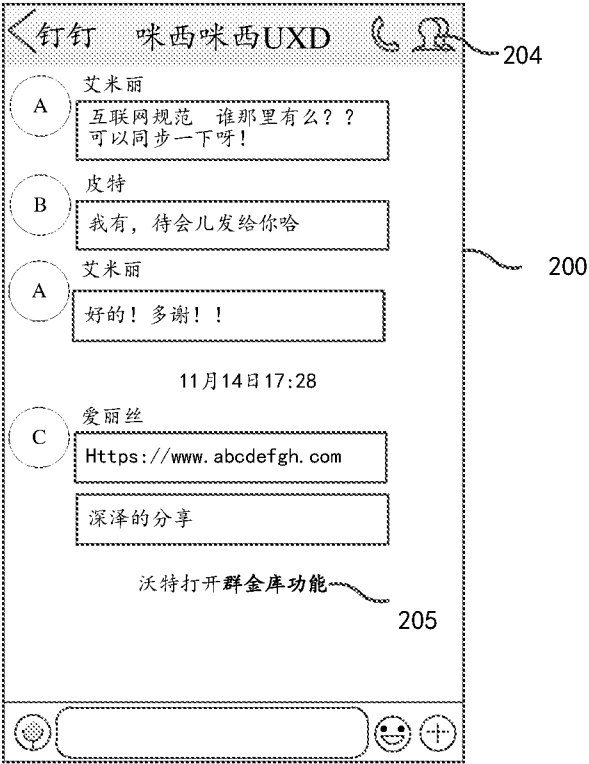


图 5A

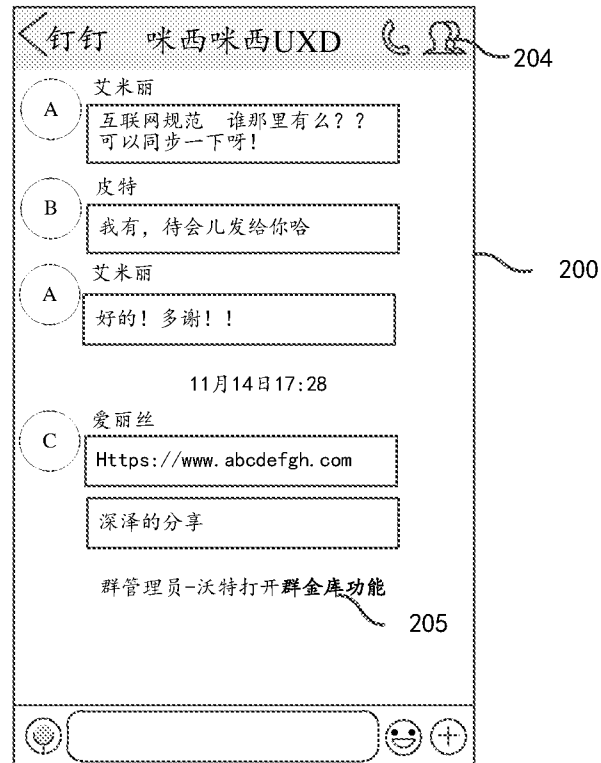


图 5B

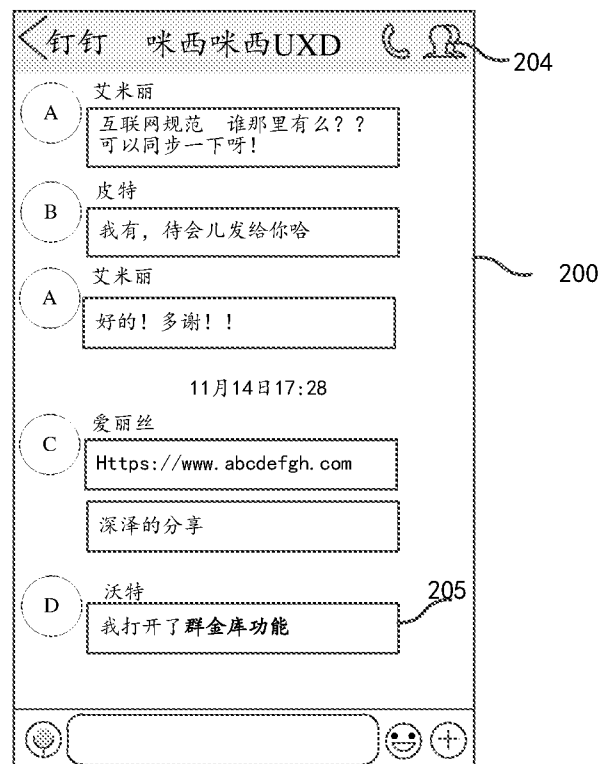


图 5C

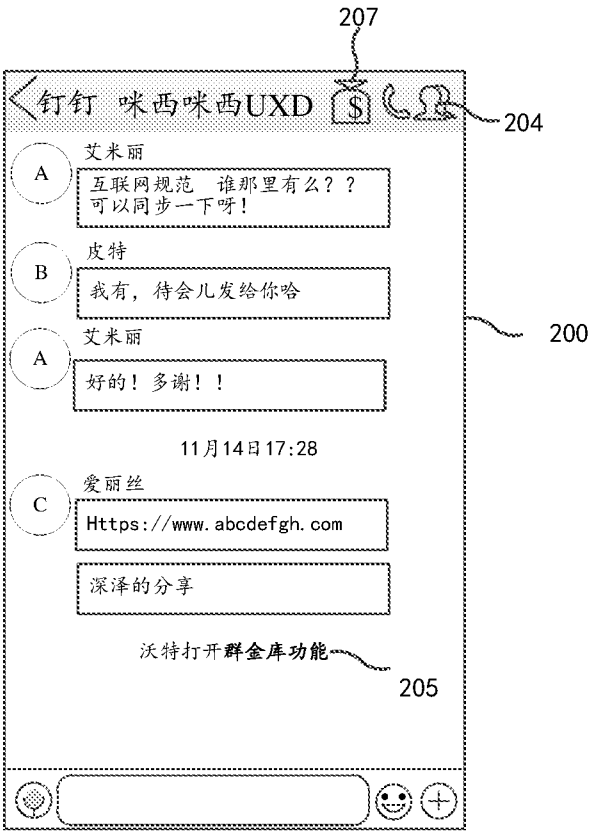


图 6A

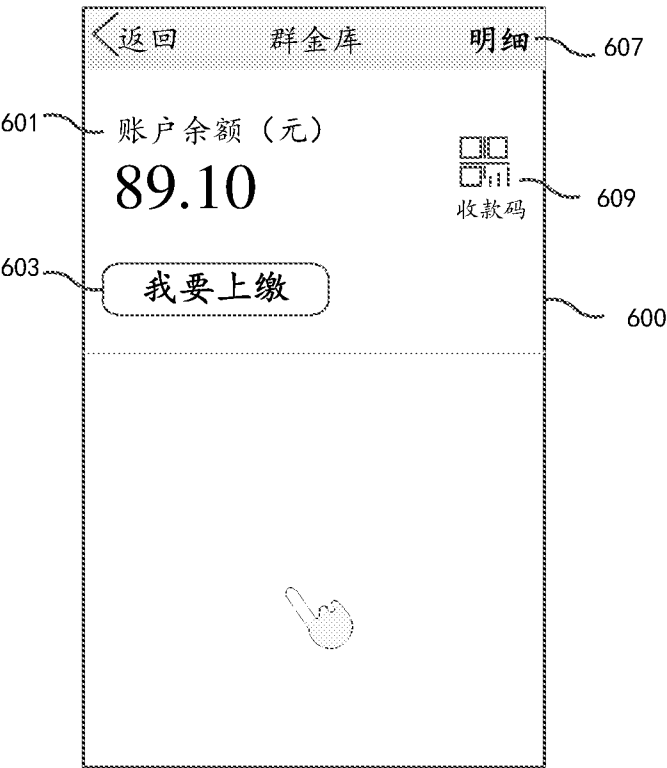


图 6B

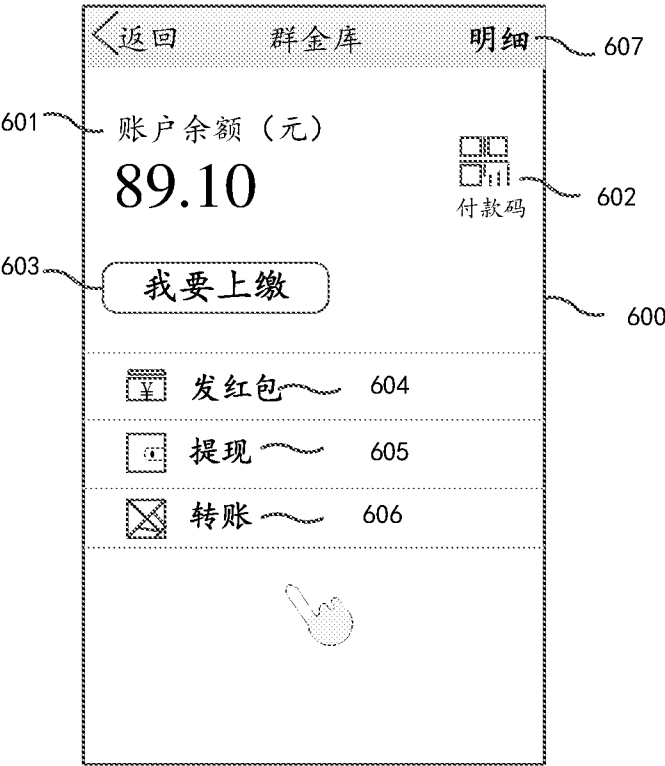


图 6C



图 6D

返回

发红包

拼手气红包

专享红包

拼手气红包，抢到的红包金额随机不等

红包个数

填写个数

本群共5人

总金额

填写金额 元

发送时间

立即发送>

在指定时间送出红包怎么玩

支付方式

>

恭喜发财，大吉大利！

0.00 发红包

红包涉及到的相关税费，请按照国家法律的规定履行代扣代缴的义务。

620

D

图 6E

钉钉 咪西咪西UXD

204

201

A

艾米丽

淘宝的规范 谁那里有么??
可以同步一下呀!

202

B

皮特

我有，待会儿发给你哈

A

艾米丽

好的！多谢！！

11月14日17:28

203

C

爱丽丝

Https://www.abcdefgh.com

深泽的分享

沃特打开群金库功能

205

爱德华在群金库中存入30元

207

200

图 7

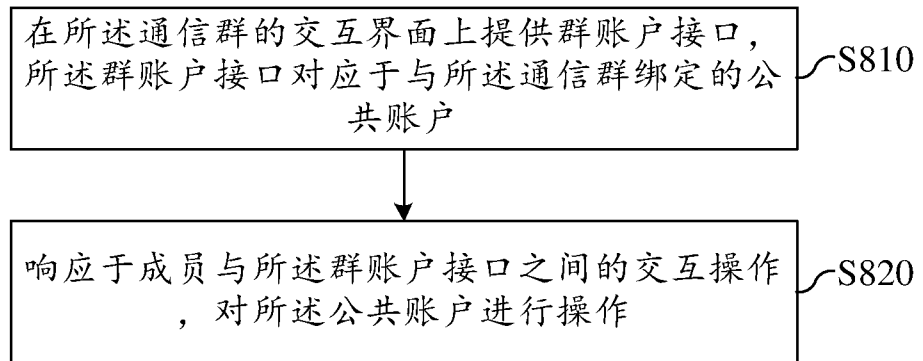


图 8

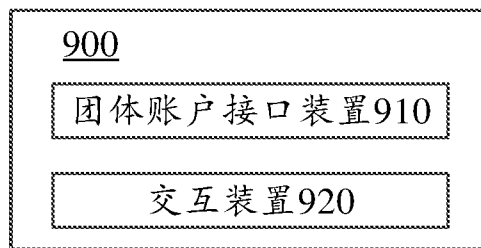


图 9

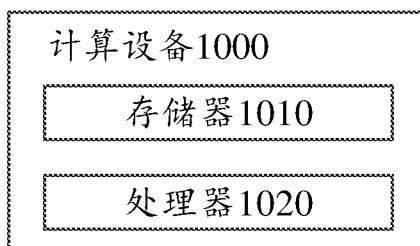


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/078124

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/32(2012.01)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)

G06Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 群, 组, 团体, 账户, 创建, 建立, 共享, 公共, 共用, 公用, group, account, pay, creat+, share, common, public

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105719135 A (YANG, Chuanlin) 29 June 2016 (2016-06-29) description, paragraphs 0011-0048	1-33
X	WO 2018213508 A1 (APPLE INC.) 22 November 2018 (2018-11-22) description, paragraphs 1181-1379	1-33
X	CN 108009808 A (SHANGHAI LIANGMING TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 08 May 2018 (2018-05-08) description, paragraphs 0047-0096	13-27, 29-33
X	CN 107944851 A (SHANGHAI LIANGMING TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 20 April 2018 (2018-04-20) description, paragraphs 0042-0100	13-27, 29-33
X	CN 107833034 A (ZHUHAI MEIZU TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 March 2018 (2018-03-23) description, paragraphs 0047-0124	13-27, 29-33
A	US 2003065722 A1 (IEPEREN, T. V.) 03 April 2003 (2003-04-03) entire document	1-33



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

20 May 2020

Date of mailing of the international search report

05 June 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/CN2020/078124

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	105719135	A	29 June 2016	None			
WO	2018213508	A1	22 November 2018	KR	20190136080	A	09 December 2019
				EP	3586481	A1	01 January 2020
				CN	110999228	A	10 April 2020
				AU	2018269512	A1	17 October 2019
CN	108009808	A	08 May 2018	None			
CN	107944851	A	20 April 2018	None			
CN	107833034	A	23 March 2018	None			
US	2003065722	A1	03 April 2003	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/078124

A. 主题的分类 G06Q 20/32 (2012.01) 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) G06Q 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNPAT, CNKI, WPI, EP0D0C: 群, 组, 团体, 账户, 创建, 建立, 共享, 公共, 共用, 公用, group, account, pay, creat+, share, common, public																							
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>X</td> <td>CN 105719135 A (杨川林) 2016年 6月 29日 (2016 - 06 - 29) 说明书第0011-0048段</td> <td>1-33</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>WO 2018213508 A1 (APPLE INC.) 2018年 11月 22日 (2018 - 11 - 22) 说明书第1181段-1379段</td> <td>1-33</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 108009808 A (上海量明科技发展有限公司) 2018年 5月 8日 (2018 - 05 - 08) 说明书第0047段-第0096段</td> <td>13-27, 29-33</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107944851 A (上海量明科技发展有限公司) 2018年 4月 20日 (2018 - 04 - 20) 说明书第0042段-第0100段</td> <td>13-27, 29-33</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107833034 A (珠海市魅族科技有限公司) 2018年 3月 23日 (2018 - 03 - 23) 说明书第0047段-第0124段</td> <td>13-27, 29-33</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2003065722 A1 (IEPEREN, Taco Van) 2003年 4月 3日 (2003 - 04 - 03) 全文</td> <td>1-33</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	X	CN 105719135 A (杨川林) 2016年 6月 29日 (2016 - 06 - 29) 说明书第0011-0048段	1-33	X	WO 2018213508 A1 (APPLE INC.) 2018年 11月 22日 (2018 - 11 - 22) 说明书第1181段-1379段	1-33	X	CN 108009808 A (上海量明科技发展有限公司) 2018年 5月 8日 (2018 - 05 - 08) 说明书第0047段-第0096段	13-27, 29-33	X	CN 107944851 A (上海量明科技发展有限公司) 2018年 4月 20日 (2018 - 04 - 20) 说明书第0042段-第0100段	13-27, 29-33	X	CN 107833034 A (珠海市魅族科技有限公司) 2018年 3月 23日 (2018 - 03 - 23) 说明书第0047段-第0124段	13-27, 29-33	A	US 2003065722 A1 (IEPEREN, Taco Van) 2003年 4月 3日 (2003 - 04 - 03) 全文	1-33
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 105719135 A (杨川林) 2016年 6月 29日 (2016 - 06 - 29) 说明书第0011-0048段	1-33																					
X	WO 2018213508 A1 (APPLE INC.) 2018年 11月 22日 (2018 - 11 - 22) 说明书第1181段-1379段	1-33																					
X	CN 108009808 A (上海量明科技发展有限公司) 2018年 5月 8日 (2018 - 05 - 08) 说明书第0047段-第0096段	13-27, 29-33																					
X	CN 107944851 A (上海量明科技发展有限公司) 2018年 4月 20日 (2018 - 04 - 20) 说明书第0042段-第0100段	13-27, 29-33																					
X	CN 107833034 A (珠海市魅族科技有限公司) 2018年 3月 23日 (2018 - 03 - 23) 说明书第0047段-第0124段	13-27, 29-33																					
A	US 2003065722 A1 (IEPEREN, Taco Van) 2003年 4月 3日 (2003 - 04 - 03) 全文	1-33																					
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																							
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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																			
* 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 5月 20日		国际检索报告邮寄日期 2020年 6月 5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 王侠 电话号码 86-10-53961750																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/078124

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	105719135	A	2016年 6月 29日	无	
WO	2018213508	A1	2018年 11月 22日	KR 20190136080 A	2019年 12月 9日
				EP 3586481 A1	2020年 1月 1日
				CN 110999228 A	2020年 4月 10日
				AU 2018269512 A1	2019年 10月 17日
CN	108009808	A	2018年 5月 8日	无	
CN	107944851	A	2018年 4月 20日	无	
CN	107833034	A	2018年 3月 23日	无	
US	2003065722	A1	2003年 4月 3日	无	