(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102629945 B
(45)授权公告日 2014.07.23

(21)申请号 201210109917.6

(22)申请日 2012.04.16

(73)专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区赛格科技园2栋东403室

(72)发明人 张小龙 吴灌楚 谢勇波 黄磊

(74)专利代理机构 北京三高永信知识产权代理有限责任公司 11138
代理人 张耀光

(51)Int.Cl.
H04L 29/08(2006.01)

(56)对比文件
CN 101770459 A,2010.07.07,
CN 101540739 A,2009.09.23,
CN 102281207 A,2011.12.14,
CN 102281207 A,2011.12.14,
kikier.《和陌生人的邂逅》.《电脑迷》.2011,(第23期),第42-44页.

审查员 张新宇

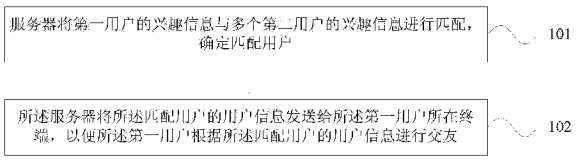
权利要求书3页 说明书12页 附图4页

(54)发明名称

用户信息获取方法和系统

(57)摘要

本发明公开了一种用户信息获取方法、服务器和终端,属于通讯领域。该方法包括:服务器将第一用户的兴趣信息与多个第二用户的兴趣信息进行匹配,确定匹配用户;该服务器将该匹配用户的用户信息发送给该第一用户所在终端,以便该第一用户根据该匹配用户的用户信息进行交友。该方法包括:终端向服务器发送用户信息获取请求,使得该服务器根据该用户信息获取请求确定匹配用户,并向该终端返回该匹配用户的用户信息;该终端接收该匹配用户的用户信息。服务器包括:匹配模块和发送模块。终端包括:发送模块和接收模块。本发明为终端用户的交友提供了更有针对性的用户信息,提供了一种应用范围广泛的随机交友体验。



CN 102629945 B

1. 一种用户信息获取方法，其特征在于，所述方法包括：

第一用户所在移动终端实时检测是否收到摇动指令；

如果检测到摇动指令，则所述移动终端向服务器发送用户信息获取请求；

所述服务器接收所述移动终端发送的用户信息获取请求；

所述服务器根据所述用户信息获取请求，获取所述第一用户的兴趣信息，所述第一用户的兴趣信息根据所述第一用户的设置确定，或根据所述第一用户的浏览网页习惯确定；

所述服务器从多个第二用户中确定匹配对象组；

所述服务器将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户；

所述服务器将所述匹配用户的用户信息发送给所述移动终端，以便所述第一用户根据所述匹配用户的用户信息进行交友；

所述服务器将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户，包括：

所述服务器分别计算第一矢量和每个第二矢量之间的距离，得到多个距离，将所述多个距离的倒数分别作为对应的第二用户与所述第一用户之间的兴趣匹配度，按照所述兴趣匹配度从高到低的顺序，从所述多个第二用户中获取预设个第二用户，并将所述预设个第二用户确定为匹配用户，所述第一矢量为所述第一用户的兴趣信息对应的矢量，所述第二矢量为第二用户的兴趣信息对应的矢量；

或，

所述服务器使用聚类算法对所述第一矢量和所述每个第二矢量进行聚类，将与所述第一矢量属于同类的第二矢量对应的第二用户确定为匹配用户。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，如果检测到摇动指令，则所述移动终端向服务器发送用户信息获取请求包括：

如果检测到摇动指令，则开始计时，当计时时间达到指定的时长后，判断所述计时时间内是否持续收到摇动指令；

如果是，则所述移动终端向服务器发送用户信息获取请求。

3. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述服务器从多个第二用户中确定匹配对象组，包括：

所述服务器根据第一时刻从所述多个第二用户中获取第一指定组，将所述第一指定组作为匹配对象组，所述第一时刻为接收到所述第一用户所在终端的用户信息获取请求的时刻，所述第一指定组中的每个第二用户为在所述第一时刻所属时间段内接收到的用户信息获取请求所对应的用户；

或，

当所述用户信息获取请求携带指定条件时，所述服务器根据所述指定条件从所述多个第二用户中获取第二指定组，将所述第二指定组作为匹配对象组，所述第二指定组中的每个第二用户的用户信息均符合所述指定条件。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述用户信息获取请求包括：用户标识；或，所述用户标识和第一用户的兴趣信息；或，所述用户标识、第一用户的兴趣信息和指定条件。

5. 一种用户信息获取系统，其特征在于，所述系统包括终端和服务器，

所述终端包括第一发送模块，所述第一发送模块包括摇动检测单元和发送单元，

所述摇动检测单元，用于实时检测第一用户所在移动终端是否收到摇动指令；

所述发送单元，用于如果所述摇动检测模块检测到摇动指令，则向服务器发送用户信息获取请求；

所述服务器包括接收模块，

所述接收模块用于接收所述第一用户所在终端发送的用户信息获取请求，所述用户信息获取请求携带第一用户的用户标识和兴趣信息，所述第一用户的兴趣信息根据所述第一用户的设置确定，或根据所述第一用户的浏览网页习惯确定；

所述接收模块，还用于接收所述第一用户所在终端发送的用户信息获取请求，所述用户信息获取请求携带第一用户的用户标识，根据所述第一用户的用户标识获取所述服务器上保存的所述第一用户的兴趣信息；

所述服务器还包括匹配模块和第二发送模块，

所述匹配模块包括：

确定单元，用于从所述多个第二用户中确定匹配对象组；

匹配单元，用于将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户；

所述第二发送模块，用于将所述匹配用户的用户信息发送给所述移动终端，以便所述第一用户根据所述匹配用户的用户信息进行交友；

所述匹配单元具体用于分别计算第一矢量和每个第二矢量之间的距离，得到多个距离，将所述多个距离的倒数分别作为对应的第二用户与所述第一用户之间的兴趣匹配度，按照所述兴趣匹配度从高到低的顺序，从所述多个第二用户中获取预设个第二用户，并将所述预设个第二用户确定为匹配用户，所述第一矢量为所述第一用户的兴趣信息对应的矢量，所述第二矢量为第二用户的兴趣信息对应的矢量；

所述匹配单元，还用于使用聚类算法对所述第一矢量和所述每个第二矢量进行聚类，将与所述第一矢量属于同类的第二矢量对应的第二用户确定为匹配用户。

6. 根据权利要求 5 所述的系统，其特征在于，所述第一发送模块包括：计时单元和发送单元，

所述计时单元，用于如果检测到摇动指令，则开始计时，当计时时间达到指定的时长后，判断所述计时时间内是否持续收到摇动指令；

如果是，则触发所述发送单元向所述服务器发送用户信息获取请求。

7. 根据权利要求 5 所述的系统，其特征在于，所述确定单元具体用于根据第一时刻从所述多个第二用户中获取第一指定组，将所述第一指定组作为匹配对象组，所述第一时刻为接收到所述第一用户所在终端的用户信息获取请求的时刻，所述第一指定组中的每个第二用户为在所述第一时刻所属时间段内接收到的用户信息获取请求所对应的用户；

所述确定单元，还用于当所述用户信息获取请求携带指定条件时，根据所述指定条件从所述多个第二用户中获取第二指定组，将所述第二指定组作为匹配对象组，所述第二指定组中的每个第二用户的用户信息均符合所述指定条件。

8. 根据权利要求 5 所述的系统，其特征在于，所述用户信息获取请求包括：用户标识；

或，所述用户标识和第一用户的兴趣信息；或，所述用户标识、第一用户的兴趣信息和指定条件。

用户信息获取方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及通讯领域，特别涉及一种用户信息获取方法、服务器和终端。

背景技术

[0002] 随着通讯技术的发展，越来越多的用户依赖终端（如智能手机）来进行联系人之间的联络，而随着社会的发展，用户的交友方式发生了巨大的变化，更多用户开始使用即时通讯应用来进行交友，安装于终端的即时通讯应用可为用户提供交友服务，也即是获取用户信息的服务，如利用终端所提供的基于 LBS(Location Based Service，地理位置信息服务）的短距离信息交换，又如通过 LBS 与附近的人随机获取用户信息等。

[0003] 在实现本发明的过程中，发明人发现现有技术至少存在以下问题：

[0004] 现有技术所提供的短距离信息交换仅应用于熟人之间，应用范围狭窄，不能达到随机交友的目的，而基于 LBS 与附近的人随机获取用户信息局限于地理位置，且所获取的用户信息杂乱无章，没有针对性。

发明内容

[0005] 为了扩大用户信息获取范围，且获取有针对性的用户信息，本发明实施例提供了一种用户信息获取方法、服务器和终端。所述技术方案如下：

[0006] 一方面，本发明实施例提供了一种用户信息获取方法，所述方法包括：

[0007] 第一用户所在移动终端实时检测是否收到摇动指令；

[0008] 如果检测到摇动指令，则所述移动终端向服务器发送用户信息获取请求；

[0009] 所述服务器接收所述移动终端发送的用户信息获取请求；

[0010] 所述服务器根据所述用户信息获取请求，获取所述第一用户的兴趣信息，所述第一用户的兴趣信息根据所述第一用户的设置确定，或根据所述第一用户的浏览网页习惯确定；

[0011] 所述服务器从多个第二用户中确定匹配对象组；

[0012] 所述服务器将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户；

[0013] 所述服务器将所述匹配用户的用户信息发送给所述移动终端，以便所述第一用户根据所述匹配用户的用户信息进行交友；

[0014] 所述服务器将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户，包括：

[0015] 所述服务器分别计算第一矢量和每个第二矢量之间的距离，得到多个距离，将所述多个距离的倒数分别作为对应的第二用户与所述第一用户之间的兴趣匹配度，按照所述兴趣匹配度从高到低的顺序，从所述多个第二用户中获取预设个第二用户，并将所述预设个第二用户确定为匹配用户，所述第一矢量为所述第一用户的兴趣信息对应的矢量，所述第二矢量为第二用户的兴趣信息对应的矢量；

[0016] 或，

[0017] 所述服务器使用聚类算法对所述第一矢量和所述每个第二矢量进行聚类，将与所述第一矢量属于同类的第二矢量对应的第二用户确定为匹配用户。

[0018] 如果检测到摇动指令，则所述移动终端向服务器发送用户信息获取请求包括：

[0019] 如果检测到摇动指令，则开始计时，当计时时间达到指定的时长后，判断所述计时时间内是否持续收到摇动指令；

[0020] 如果是，则所述移动终端向服务器发送用户信息获取请求。

[0021] 所述服务器从所述多个第二用户中确定匹配对象组，包括：

[0022] 所述服务器根据第一时刻从所述多个第二用户中获取第一指定组，将所述第一指定组作为匹配对象组，所述第一时刻为接收到所述第一用户所在终端的用户信息获取请求的时刻，所述第一指定组中的每个第二用户为在所述第一时刻所属时间段内接收到的用户信息获取请求所对应的用户；

[0023] 或，

[0024] 当所述用户信息获取请求携带指定条件时，所述服务器根据所述指定条件从所述多个第二用户中获取第二指定组，将所述第二指定组作为匹配对象组，所述第二指定组中的每个第二用户的用户信息均符合所述指定条件。

[0025] 所述用户信息获取请求包括：用户标识；或，所述用户标识和第一用户的兴趣信息；或，所述用户标识、第一用户的兴趣信息和指定条件。

[0026] 本发明实施例提供了用户信息获取系统，所述系统包括终端和服务器，

[0027] 所述终端包括第一发送模块，所述第一发送模块包括摇动检测单元和发送单元，

[0028] 所述摇动检测单元，用于实时检测第一用户所在移动终端是否收到摇动指令；

[0029] 所述发送单元，用于如果所述摇动检测模块检测到摇动指令，则向服务器发送用户信息获取请求；

[0030] 所述服务器包括接收模块，

[0031] 所述接收模块用于接收所述第一用户所在终端发送的用户信息获取请求，所述用户信息获取请求携带第一用户的用户标识和兴趣信息，所述第一用户的兴趣信息根据所述第一用户的设置确定，或根据所述第一用户的浏览网页习惯确定；

[0032] 所述接收模块，还用于接收所述第一用户所在终端发送的用户信息获取请求，所述用户信息获取请求携带第一用户的用户标识，根据所述第一用户的用户标识获取所述服务器上保存的所述第一用户的兴趣信息；

[0033] 所述服务器还包括匹配模块和第二发送模块，

[0034] 所述匹配模块包括：

[0035] 确定单元，用于从所述多个第二用户中确定匹配对象组；

[0036] 匹配单元，用于将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户；

[0037] 所述第二发送模块，用于将所述匹配用户的用户信息发送给所述移动终端，以便所述第一用户根据所述匹配用户的用户信息进行交友；

[0038] 所述匹配单元具体用于分别计算第一矢量和每个第二矢量之间的距离，得到多个距离，将所述多个距离的倒数分别作为对应的第二用户与所述第一用户之间的兴趣匹配

度，按照所述兴趣匹配度从高到低的顺序，从所述多个第二用户中获取预设个第二用户，并将所述预设个第二用户确定为匹配用户，所述第一矢量为所述第一用户的兴趣信息对应的矢量，所述第二矢量为第二用户的兴趣信息对应的矢量；

[0039] 所述匹配单元，还用于使用聚类算法对所述第一矢量和所述每个第二矢量进行聚类，将与所述第一矢量属于同类的第二矢量对应的第二用户确定为匹配用户。

[0040] 所述第一发送模块包括：计时单元和发送单元，

[0041] 所述计时单元，用于如果检测到摇动指令，则开始计时，当计时时间达到指定的时长后，判断所述计时时间内是否持续收到摇动指令；

[0042] 如果是，则触发所述发送单元向所述服务器发送用户信息获取请求。

[0043] 所述确定单元具体用于根据第一时刻从所述多个第二用户中获取第一指定组，将所述第一指定组作为匹配对象组，所述第一时刻为接收到所述第一用户所在终端的用户信息获取请 求的时刻，所述第一指定组中的每个第二用户为在所述第一时刻所属时间段内接收到的用户信息获取请求所对应的用户；

[0044] 所述确定单元，还用于当所述用户信息获取请求携带指定条件时，根据所述指定条件从所述多个第二用户中获取第二指定组，将所述第二指定组作为匹配对象组，所述第二指定组中的每个第二用户的用户信息均符合所述指定条件。

[0045] 所述用户信息获取请求包括：用户标识；或，所述用户标识和第一用户的兴趣信息；或，所述用户标识、第一用户的兴趣信息和指定条件。

[0046] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是：

[0047] 通过将终端用户的兴趣信息与服务器保存的兴趣信息进行匹配，从而获得匹配用户，并将匹配用户的用户信息发送给终端，为终端用户的交友提供了更有针对性的用户信息，提供了一种应用范围广泛的随机交友体验。

附图说明

[0048] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0049] 图 1 是本发明实施例 1 提供的一种用户信息获取方法的流程图；

[0050] 图 2 是本发明实施例 2 提供的一种用户信息获取方法的流程图；

[0051] 图 3 是本发明实施例 3 提供的一种用户信息获取方法的流程图；

[0052] 图 4 是本发明实施例 4 提供的一种用户信息获取方法的流程图；

[0053] 图 5 是本发明实施例 5 提供的一种服务器的结构示意图；

[0054] 图 6 是本发明实施例 6 提供的一种终端的结构示意图。

具体实施方式

[0055] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[0056] 实施例 1

[0057] 图 1 是本发明实施例 1 提供的一种用户信息获取方法的流程图。该用户信息获取方法的执行主体为服务器，该服务器具体可以为即时通讯服务器，参见图 1，所述方法包括：

[0058] 101、服务器将第一用户的兴趣信息与多个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户；

[0059] 102、所述服务器将所述匹配用户的用户信息发送给所述第一用户所在终端，以便所述第一用户根据所述匹配用户的用户信息进行交友。

[0060] 可选地，服务器将第一用户的兴趣信息与多个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户，之前包括：

[0061] 所述服务器接收所述第一用户所在终端发送的用户信息获取请求，所述用户信息获取请求携带第一用户的用户标识和兴趣信息；

[0062] 或，

[0063] 所述服务器接收所述第一用户所在终端发送的用户信息获取请求，所述用户信息获取请求携带第一用户的用户标识，根据所述第一用户的用户标识获取所述服务器上保存的所述第一用户的兴趣信息。

[0064] 可选地，将第一用户的兴趣信息与多个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户，包括：

[0065] 从所述多个第二用户中确定匹配对象组；

[0066] 将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户。

[0067] 可选地，从所述多个第二用户中确定匹配对象组，包括：

[0068] 根据第一时刻从所述多个第二用户中获取第一指定组，所述第一时刻为接收到所述第一用户所在终端的用户信息获取请求的时刻，所述第一指定组中的每个第二用户为在所述第一时刻所属时间段内接收到的用户信息获取请求所对应的用户，将所述第一指定组作为匹配对象组；

[0069] 或，

[0070] 根据所述指定条件从所述多个第二用户中获取第二指定组，所述第二指定组中的每个第二用户的用户信息均符合所述指定条件，将所述第二指定组作为匹配对象组。

[0071] 可选地，将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户，包括：

[0072] 分别计算第一矢量和每个第二矢量之间的距离，得到多个距离，将所述多个距离的倒数分别作为对应的第二用户与所述第一用户之间的兴趣匹配度，按照所述兴趣匹配度从高到低的顺序，从所述多个第二用户中获取预设个第二用户，并将所述预设个第二用户确定为匹配用户，所述第一矢量为所述第一用户的兴趣信息对应的矢量，所述第二矢量为第二用户的兴 趣信息对应的矢量；

[0073] 或，

[0074] 使用聚类算法对所述第一矢量和所述每个第二矢量进行聚类，将与所述第一矢量属于同类的第二矢量对应的第二用户确定为匹配用户。

[0075] 需要说明的是，本发明中所提及的第一用户是指当前向服务器发送用户信息获取

请求的用户，而多个第二用户是指服务器已保存的用户，服务器已保存了每个第二用户的用户标识、兴趣信息。

[0076] 本实施例提供的方法，通过将终端用户的兴趣信息与服务器保存的兴趣信息进行匹配，从而获得匹配用户，并将匹配用户的用户信息发送给终端，为终端用户的交友提供了更有针对性的用户信息，提供了一种应用范围广泛的随机交友体验。

[0077] 实施例 2

[0078] 图 2 是本发明实施例 2 提供的一种用户信息获取方法的流程图。本发明实施例的用户信息获取方法，可以由用户信息获取装置执行，其中该用户信息获取装置可以为即时通讯客户端；本发明实施例的用户信息获取方法，也可以由具备用户信息获取功能的终端执行，例如：包含了用户信息获取装置的终端。本发明实施例中，仅以用户信息获取方法的执行主体以用户信息获取装置为例进行说明，该用户信息获取装置具体可以为安装于终端的即时通讯客户端。参见图 2，该方法包括：

[0079] 201、终端向服务器发送用户信息获取请求，使得所述服务器根据所述用户信息获取请求确定匹配用户，并向所述终端返回所述匹配用户的用户信息；

[0080] 202、所述终端接收所述匹配用户的用户信息。

[0081] 可选地，终端向服务器发送用户信息获取请求包括：

[0082] 所述终端实时检测是否收到摇动指令；

[0083] 如果检测到摇动指令，则所述终端向服务器发送用户信息获取请求。

[0084] 可选地，终端向服务器发送用户信息获取请求包括：

[0085] 如果检测到摇动指令，则开始计时，当计时时间达到指定的时长后，判断所述计时时间内是否持续收到摇动指令；

[0086] 如果是，则所述终端向服务器发送用户信息获取请求。

[0087] 可选地，所述用户信息获取请求包括：用户标识；或，所述用户标识和第一用户的兴趣信息；或，所述第一用户的用户标识、第一用户的兴趣信息和指定条件。

[0088] 本实施例提供的方法，通过将终端用户的兴趣信息与服务器保存的兴趣信息进行匹配， 从而获得匹配用户，并将匹配用户的用户信息发送给终端，为终端用户的交友提供了更有针对性的用户信息，提供了一种应用范围广泛的随机交友体验。

[0089] 实施例 3

[0090] 图 3 是本发明实施例 3 提供的一种用户信息获取方法的流程图。该实施例的交互双方为服务器和终端，其中，服务器具体可以为即时通讯服务器，终端可以为固定终端或移动终端，该移动终端可以为智能手机、平板电脑、MP3(Moving Picture Experts Group Audio Layer III，动态影像专家压缩标准音频层面 3)、PDA(Personal Digital Assistant，个人数字助理）等。优选地，该终端为安装有即时通讯应用的终端。参见图 3，该用户信息获取方法包括：

[0091] 301、终端实时检测是否接收到摇动指令；

[0092] 具体地，终端实时检测来自用户的摇动指令的方法有很多种，例如，可以通过传感器来实现，在终端上安装加速度传感器，通过实时采集因摇动终端而产生的加速度检测用户是否发出摇动指令。其中，加速度传感器可以是对终端在 X 方向、Y 方向和 Z 方向的加速度进行测量的三维加速度传感器；或者，可以是对终端在 X 方向和 Y 方向的加速度进行测量

的二维加速度传感器，本实施例不对终端上的加速度传感器进行限定。具体地，以三维加速度传感器为例，当三维加速度传感器实时采集到终端在 X 方向或者 Y 方向或者 Z 方向中任一方向的加速度的数值发生变化时，即认为检测到用户发出摇动指令。当然，还有其它实时检测来自用户的摇动指令的方法，本实施例在此不作具体限定。

[0093] 302、如果终端检测到摇动指令，则开始计时，当计时时间达到指定的时长后，判断计时时间内是否持续收到摇动指令，如果是，执行步骤 303 ；否则，流程结束。

[0094] 其中，终端判断是否在指定的时长内持续收到摇动指令，如果是，则认为用户发出获取用户信息的摇动指令，可以明确用户发出摇动指令的目的，确认该摇动指令是为了发送用户信息获取请求以便从服务器获取用户信息，避免用户在使用终端过程中无意间发出摇动指令所产生的误操作。所述指定的时长可以预先设置并保存在终端内，如设置为 5s ；或者，用户也可以根据需要进行修改设置等，如修改为 3s 等，本发明对此不限定。更进一步地，终端还可以预先设定在某个时间段内的摇动指令有效，如设置在白天内有效，或者设置在 9:00 至 12:00 之间有效，等等，本实施例对此也不作具体限定。

[0095] 303、终端向服务器发送用户信息获取请求，该用户信息获取请求携带第一用户的用户标识和兴趣信息 ；

[0096] 优选地，该用户信息获取请求携带第一用户的用户标识和兴趣信息，以便在服务器保存 时将用户标识和兴趣信息对应保存，方便后续的获取过程，其保存格式可以见下表 1。

[0097] 表 1

[0098]

用户标识	兴趣信息

[0099] 更进一步地，当服务器已经保存有该第一用户的兴趣信息时，该用户信息获取请求还可以仅携带第一用户的用户标识，当服务器接收到该仅携带第一用户的用户标识的用户信息获取请求时，可根据第一用户的用户标识从服务器上获取该第一用户的兴趣信息。其中，服务器所保存的兴趣信息可以是第一用户在服务器上设置的，还可以是服务器所保存的之前接收到的第一用户的兴趣信息。

[0100] 其中，该兴趣信息可以表示一个或多个兴趣爱好，该兴趣信息可以携带多个用于表示兴趣爱好的关键词、编号或字符等。该关键词可以为音乐、电影、读书、运动等等 ；其中，该编号可以由服务器和终端协商设置，每个编号或字符表示一项兴趣爱好，使得当服务器获取到终端所发送的兴趣信息中的编号或字符时，能够根据编号或字符获知该终端的兴趣信息所包含的具体兴趣爱好。该兴趣信息可由以下方式获取 ：(1) 终端为用户提供填写兴趣信息的界面，将用户输入的词汇保存为用户的兴趣信息。(2) 终端为用户提供兴趣信息选项，并将用户选择的兴趣信息保存为用户的兴趣信息。(3) 终端收集该用户的浏览网页习惯，并根据浏览网页习惯分析，得到用户的兴趣信息。具体地，该终端检测浏览器访问的网页，并根据访问网页的次数和类型对用户的浏览网页习惯进行分析，当浏览器访问第一类型的网页的次数占访问总量的预设比例，或，浏览器访问第一类型的网页的次数达到预设次数时，将该第一类型对应的关键词作为用户的兴趣信息，需要说明的是，在本实施例中，网页链接所对应的类型可以由技术人员设置，每个类型都可以对应至少一个关键词。例如，当浏览器访问的网页中购物类网页达到预设次数，购物类网页所对应的关键词为“购物”，

则将“购物”作为用户的兴趣信息，当浏览器访问音乐类网页的次数占该浏览器访问网页总量的三分之一，音乐类网页所对应的关键词为“音乐”，则将“音乐”作为用户的兴趣信息。

[0101] 304、服务器接收到终端发送的用户信息获取请求，从多个第二用户中确定匹配对象组；

[0102] 在本实施例中，该步骤 304 具体包括：服务器根据第一时刻从多个第二用户中获取第一指定组，将该第一指定组作为匹配对象组；其中，该第一时刻为接收到该第一用户所在终端的用户信息获取请求的时刻，该第一指定组中的每个第二用户为在该第一时刻所属时间段内接收到的用户信息获取请求所对应的用户；其中，第一时刻所属时间段是指包括该第一时刻到该第一时刻之前预设时长的时间段，如预设时长为 15 分钟，则该第一时刻所属时间段为第 一时刻前 15 分钟到第一时刻，即所获取的第一指定组中每个第二用户均在该第一时刻前 15 分钟内接收到的用户信息获取请求所对应的用户，保证了用户信息获取的实时性，使得在同一时间段中有用户信息获取需求的用户能够找到彼此。当然，在其他实施例中，还可以将服务器上保存的所有第二用户作为匹配对象组的成员，不以时间段为局限，最大范围的为终端用户提供匹配的对象。

[0103] 优选地，服务器将用户信息获取请求携带的用户标识和兴趣信息保存在匹配数据库中，每当接收到用户标识和兴趣信息时，将兴趣信息与匹配数据库中当前保存的所有兴趣信息进行匹配，确定匹配用户。进一步地，该匹配数据库中保存的用户标识及其对应的兴趣信息的寿命均为预设时长，当用户标识及其对应的兴趣信息的寿命达到预设时长，则将该用户标识及其对应的兴趣信息从匹配数据库中删除，

[0104] 优选地，服务器以队列的形式保存接收到的用户信息获取请求所携带的用户标识和兴趣信息，该预设时长即是队列的长度，也是每个用户标识和兴趣信息在服务器上保存的时长，如果服务器在第一时刻接收到用户信息获取请求，则在预设时长后，将该用户信息获取请求携带的用户标识及其对应的兴趣信息删除。

[0105] 需要说明的是，在本发明实施例中，该匹配的过程是由服务器进行的，而在另一实施例中，该匹配的过程可以是由另一小型或单独的匹配模块进行，该匹配模块存储接收到的用户标识和兴趣信息，并进行本实施例所述的匹配过程，以确定匹配用户。本领域技术人员可以获知，本实施例所述的服务器可以是一个单独的服务器，也可以是多个具有不同功能的服务器的集群，本发明对此不作限定。

[0106] 305、服务器将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户；

[0107] 优选地，对于步骤 305 来说，服务器可以预设 N 个兴趣类，0 代表无该兴趣，1 代表有该兴趣，则一个用户的兴趣信息可以用一个包含 0 和 1 的矢量表示，根据用户的兴趣信息确定该兴趣信息所对应的矢量，即用户 i 的兴趣信息可以表示为：

[0108] $Interest_i = (a_1, a_2, \cdots, a_N)$

[0109] 其中，$a_i \in \{0,1\}$，$i \in \{1,N\}$，N 为自然数。

[0110] 例如，服务器预设 4 个兴趣类，音乐、影视、财经和时事。

[0111] 而第一用户的兴趣信息包括：音乐、财经，则第一用户的兴趣信息所对应的矢量 $Interest_1 = (1,0,1,0)$。

[0112] 在本实施例中，该步骤 305 具体包括：分别计算第一矢量和每个第二矢量之间的

距离，得到多个距离，将所述多个距离的倒数分别作为对应的第二用户与所述第一用户之间的兴趣 匹配度，按照所述兴趣匹配度从高到低的顺序，从所述多个第二用户中获取预设个第二用户，并将所述预设个第二用户确定为匹配用户，所述第一矢量为所述第一用户的兴趣信息对应的矢量，所述第二矢量为第二用户的兴趣信息对应的矢量；优选地，距离可以由欧氏距离获取。例如，$Interest_1 = (1,0,1,0)$，$Interest_2 = (1,1,1,1)$，则其距离为矢量 $Interest_1$ 和 $Interest_2$ 之间的欧式距离 $\sqrt{2}$，第一用户和第二用户之间的兴趣匹配度为该欧式距离的倒数 $\sqrt{2}/2$。

[0113] 在另一实施例中，该步骤 305 具体包括：使用聚类算法对所述第一矢量和所述每个第二矢量进行聚类，将与所述第一矢量属于同类的第二矢量对应的用户确定为匹配用户。优选地，聚类算法可将用户聚为多类，与第一矢量属于同类的第二矢量可认为是第一矢量的兴趣相投者。其中，聚类算法可以有多种，在此，仅以 K-means 算法为例进行说明，1) 从第一矢量和多个第二矢量中随机选取预设个矢量作为质心；2) 测量剩余的每个第二矢量其到每个质心的距离，并把它归到最近的质心的类；3) 重新计算已经得到的各个类的质心；4) 迭代 2 ～ 3 步直至新的质心与原质心相等或小于指定阈值，算法结束，则获得第一矢量所在的类，以及该类中所包含的第二矢量，优选地，将在该类中与第一矢量距离最近的预设个矢量对应的用户确定为匹配用户。

[0114] 在另一实施例中，该用户信息获取请求还可以不携带第一用户的兴趣信息，而携带第一用户的用户标识，而当服务器接收到终端发送的携带第一用户的用户标识的用户信息获取请求时，根据该第一用户的用户标识获取服务器保存的该用户标识对应的兴趣信息，该用户标识对应的兴趣信息即是该第一用户的兴趣信息。需要说明的是，在该另一实施例中，需要第一用户在发送用户信息获取请求之前，在服务器上设置该第一用户的兴趣信息，或，当第一用户第一次向服务器发送携带兴趣信息的用户信息获取请求时，服务器对接收到的兴趣信息进行保存，以便在后续接收到携带用户标识的用户信息获取请求时，利用保存的兴趣信息进行匹配。

[0115] 306、服务器将该匹配用户的用户信息发送给该终端，以便该终端根据该匹配用户的用户信息进行交友；

[0116] 服务器上保存了所有用户的用户信息，该用户信息可以用户标识为索引。用户信息可以包括用户标识、性别信息、地理位置信息、年龄信息等，该匹配用户的用户信息还可以包括该匹配用户的用户头像和 / 或打招呼默认用语。该用户头像 / 或打招呼默认用语可以由服务器根据匹配用户的用户标识获取，该打招呼默认用语可以是服务器默认的用语，还可以是由匹配用户预先设置。

[0117] 307、该终端接收该匹配用户的用户信息。

[0118] 当终端接收到匹配用户的用户信息时，优选地，显示该匹配用户的用户信息，具体地，当该匹配用户的用户信息包括匹配用户的用户标识时，显示用户标识，当用户信息还包括该匹配用户的用户头像和 / 或打招呼默认用语时，在显示用户标识的同时，相应显示该用户头像和 / 或打招呼默认用语。

[0119] 用户信息的显示方式可以由终端用户设置或调整，本实施例不做具体限定。

[0120] 进一步地，终端用户可以根据接收到的用户信息对匹配用户发起交友请求，或利

用终端提供的即时通讯应用向匹配用户打招呼或发即时消息。

[0121] 终端可以将接收到的用户信息保存或根据终端用户的选择进行保存或删除，以供后续的交友过程使用。

[0122] 本实施例提供的方法，通过将终端用户的兴趣信息与服务器保存的兴趣信息进行匹配，从而获得匹配用户，并将匹配用户的用户信息发送给终端，为终端用户的交友提供了更有针对性的用户信息，提供了一种应用范围广泛的随机交友体验。进一步地，将当前请求获取用户信息的用户与其所在时间段的多个第二用户进行匹配，可以增添该用户信息获取的实时性，使得有共同需求的

[0123] 实施例 4

[0124] 图 4 是本发明实施例 4 提供的一种用户信息获取方法的流程图。该实施例 4 与实施例 3 的不同之处在于，终端所发送的用户信息获取请求还包括了指定条件，参见图 4，该实施例具体包括：

[0125] 401、终端实时检测是否接收到摇动指令；

[0126] 402、如果终端检测到摇动指令，则开始计时，当计时时间达到指定的时长后，判断计时时间内是否持续收到摇动指令，如果是，执行步骤 403；否则，流程结束。

[0127] 步骤 401-402 与步骤 301-302 同理，在此不再赘述。

[0128] 403、终端向服务器发送用户信息获取请求，该用户信息获取请求携带第一用户的用户标识、和兴趣信息和指定条件；

[0129] 终端可以为终端用户提供指定条件的设置窗口或设置选项，终端用户可以根据自己的交友需求通过该设置窗口或设置选项为该次用户信息获取过程设置指定条件，该指定条件可以为性别、年龄、地理位置信息等等，在此不做枚举。

[0130] 404、服务器接收到终端发送的用户信息获取请求，从多个第二用户中确定匹配对象组；

[0131] 当所述用户信息获取请求携带指定条件时，服务器根据所述指定条件从所述多个第二用 户中获取第二指定组，将所述第二指定组作为匹配对象组，所述第二指定组中的每个第二用户的用户信息均符合所述指定条件。当服务器接收到的用户信息获取请求携带指定条件时，则根据指定条件从服务器上保存的多个第二用户中获取第二指定组，如，当终端用户设置指定条件为“女”时，则服务器根据该指定条件从多个第二用户中获取第二指定组，该第二指定组中的每个第二用户的用户信息的性别信息均为女；又如，当终端用户设置指定条件为“20-30 岁”时，则服务器根据该指定条件从多个第二用户中获取第二指定组，该第二指定组中的每个第二用户的用户信息的年龄均为 20-30 岁之间，再如，当终端用户设置指定条件为“北京”时，则服务器根据该指定条件从多个第二用户中获取第二指定组，该第二指定组中的每个第二用户的地理位置信息均为北京。

[0132] 其中，当指定条件为地理位置信息时，服务器利用 LBS 获取终端的地理位置信息，根据获取到的地理位置信息为该第一用户获取与其在同一地理区域或相近地理区域的第二用户。

[0133] 405、服务器将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户；

[0134] 406、服务器将该匹配用户的用户信息发送给该终端，以便该终端根据该匹配用户

的用户信息进行交友；

[0135] 407、该终端接收该匹配用户的用户信息。

[0136] 步骤 405-407 与步骤 305-307 同理，在此不再赘述。

[0137] 本实施例提供的方法，通过将终端用户的兴趣信息与服务器保存的兴趣信息进行匹配，从而获得匹配用户，并将匹配用户的用户信息发送给终端，为终端用户的交友提供了更有针对性的用户信息，提供了一种应用范围广泛的随机交友体验。进一步地，终端用户可通过设置指定条件缩小匹配对象的范围，确定匹配对象组，便于准确的获取更符合终端用户交友需求的用户信息。

[0138] 上述实施例 3 和实施例 4 中的两种确定匹配用户组的方法可以独立进行，还可以叠加进行，具体可以将步骤 404 或 304 替换为以下步骤：当所述用户信息获取请求携带指定条件时，服务器根据第一时刻从多个第二用户中获取第一指定组；其中，该第一时刻为接收到该第一用户所在终端的用户信息获取请求的时刻，该第一指定组中的每个第二用户为在该第一时刻所属时间段内接收到的用户信息获取请求所对应的用户；服务器根据所述指定条件从第一指定组中获取第二指定组，将所述第二指定组作为匹配对象组，所述第二指定组中的每个第二用户的用户信息均符合所述指定条件。通过接收时刻缩小匹配对象的范围、并根据指定条件进一步缩小匹配对象的范围，使得最终获得针对性强、更贴近终端用户所要求的用户信息。

[0139] 实施例 5

[0140] 图 5 是本发明实施例 5 提供的一种服务器的结构示意图。参见图 5，该服务器包括：

[0141] 匹配模块 501，用于将第一用户的兴趣信息与多个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户；

[0142] 发送模块 502，用于将所述匹配用户的用户信息发送给所述第一用户所在终端，以便所述第一用户根据所述匹配用户的用户信息进行交友。

[0143] 可选地，所述服务器还包括：

[0144] 接收模块 503，用于接收所述第一用户所在终端发送的用户信息获取请求，所述用户信息获取请求携带第一用户的用户标识和兴趣信息；

[0145] 所述接收模块 503，还用于接收所述第一用户所在终端发送的用户信息获取请求，所述用户信息获取请求携带第一用户的用户标识，根据所述第一用户的用户标识获取所述服务器上保存的所述第一用户的兴趣信息。

[0146] 可选地，所述匹配模块 501 包括：

[0147] 确定单元，用于从所述多个第二用户中确定匹配对象组；

[0148] 匹配单元，用于将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户。

[0149] 可选地，所述确定单元具体用于根据第一时刻从所述多个第二用户中获取第一指定组，将所述第一指定组作为匹配对象组，所述第一时刻为接收到所述第一用户所在终端的用户信息获取请求的时刻，所述第一指定组中的每个第二用户为在所述第一时刻所属时间段内接收到的用户信息获取请求所对应的用户；

[0150] 所述确定单元，还用于当所述用户信息获取请求携带指定条件时，根据所述指定

条件从所述多个第二用户中获取第二指定组，将所述第二指定组作为匹配对象组，所述第二指定组中的每个第二用户的用户信息均符合所述指定条件。

[0151] 可选地，所述匹配单元具体用于分别计算第一矢量和每个第二矢量之间的距离，得到多个距离，将所述多个距离的倒数分别作为对应的第二用户与所述第一用户之间的兴趣匹配度，按照所述兴趣匹配度从高到低的顺序，从所述多个第二用户中获取预设个第二用户，并将所述预设个第二用户确定为匹配用户，所述第一矢量为所述第一用户的兴趣信息对应的矢量，所述第二矢量为第二用户的兴趣信息对应的矢量；

[0152] 所述匹配单元，还用于使用聚类算法对所述第一矢量和所述每个第二矢量进行聚类，将与所述第一矢量属于同类的第二矢量对应的第二用户确定为匹配用户。

[0153] 需要说明的是：上述实施例提供的服务器在用户信息获取业务时，仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将设备的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的服务器与用户信息获取的方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

[0154] 实施例 6

[0155] 图 6 是本发明实施例 6 提供的一种终端的结构示意图。参见图 6，该终端包括：

[0156] 发送模块 601，用于向服务器发送用户信息获取请求，使得所述服务器根据所述用户信息获取请求确定匹配用户，并返回所述匹配用户的用户信息；

[0157] 接收模块 602，用于接收所述匹配用户的用户信息。

[0158] 可选地，所述发送模块 601 包括：

[0159] 摇动检测单元，用于实时检测是否收到摇动指令；

[0160] 发送单元，用于如果所述摇动检测单元检测到摇动指令，则向服务器发送用户信息获取请求。

[0161] 可选地，所述发送模块 601 还包括：

[0162] 计时单元，用于如果检测到摇动指令，则开始计时，当计时时间达到指定的时长后，判断所述计时时间内是否持续收到摇动指令；

[0163] 如果是，则触发所述发送单元向服务器发送用户信息获取请求。

[0164] 可选地，所述用户信息获取请求包括：用户标识；或，所述用户标识和第一用户的兴趣信息；或，所述用户标识、第一用户的兴趣信息和指定条件。

[0165] 需要说明的是：上述实施例提供的终端在用户信息获取业务时，仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将设备的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的终端与用户信息获取的方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

[0166] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

[0167] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成，也可以通过程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

[0168] 以上所述仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和

原则之 内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

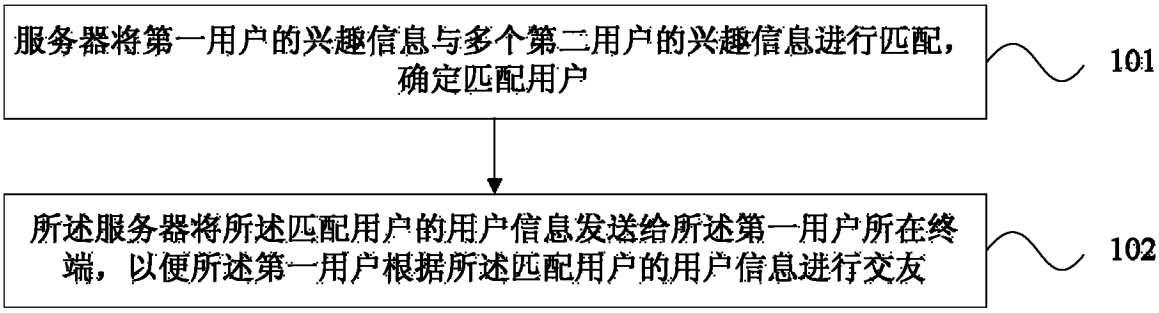

服务器将第一用户的兴趣信息与多个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户
101
所述服务器将所述匹配用户的用户信息发送给所述第一用户所在终端，以便所述第一用户根据所述匹配用户的用户信息进行交友
102

图 1

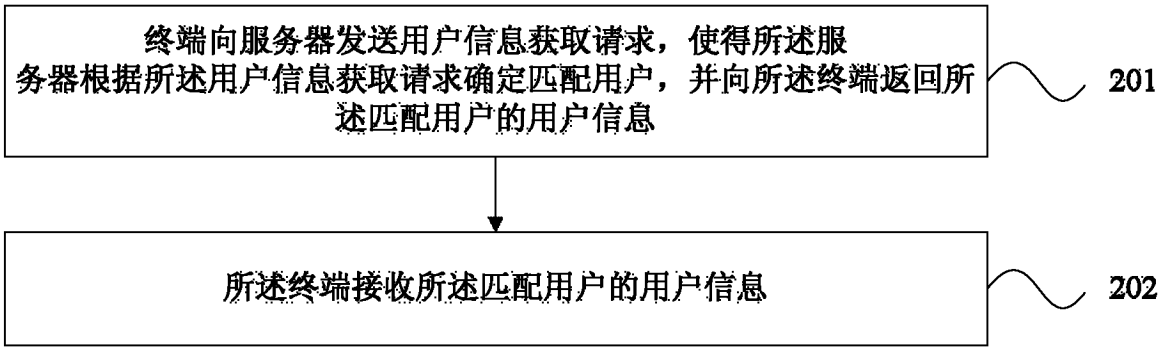

终端向服务器发送用户信息获取请求，使得所述服务器根据所述用户信息获取请求确定匹配用户，并向所述终端返回所述匹配用户的用户信息
201
所述终端接收所述匹配用户的用户信息
202

图 2

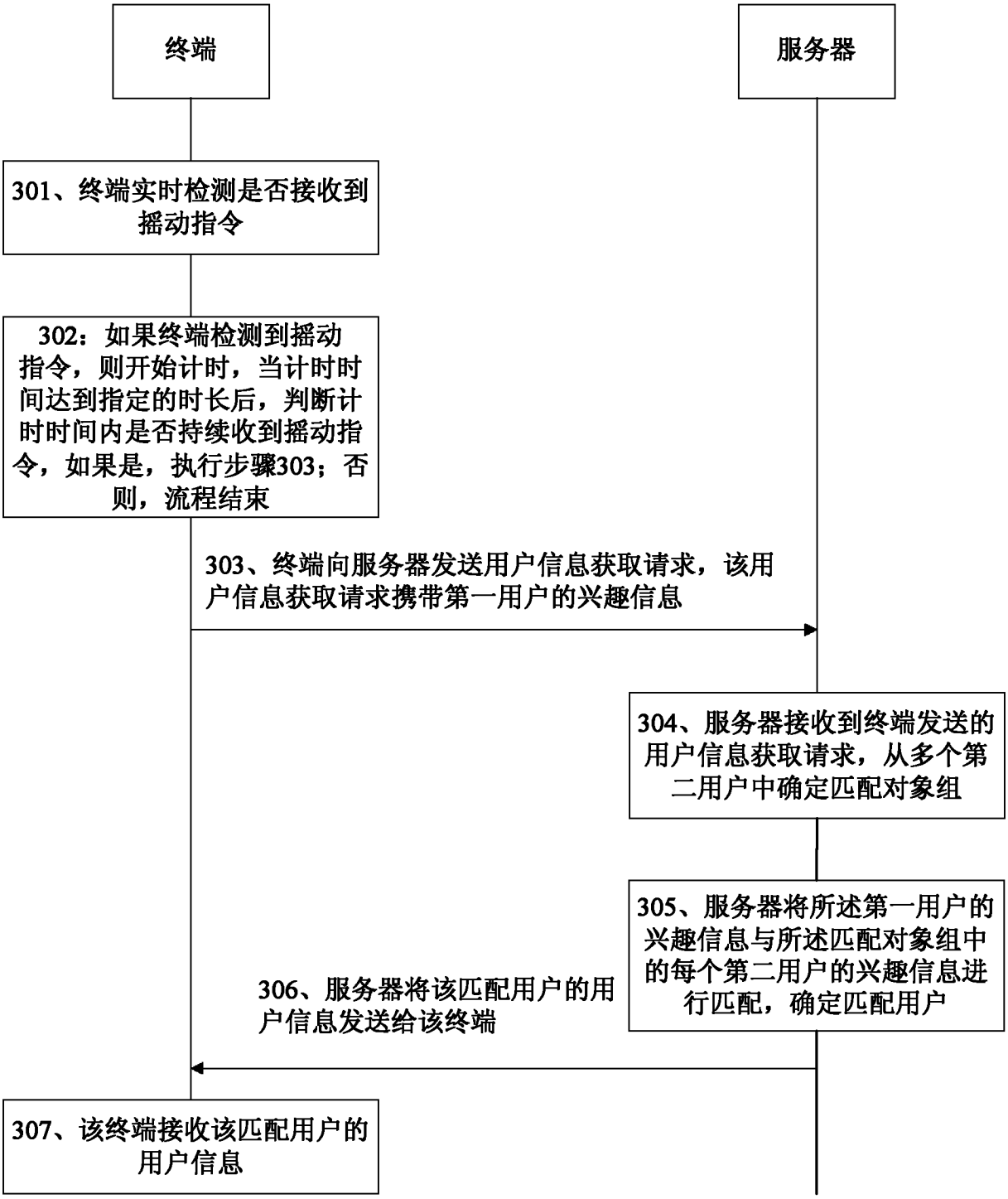

终端
服务器
301、终端实时检测是否接收到摇动指令
302：如果终端检测到摇动指令，则开始计时，当计时时间达到指定的时长后，判断计时时间内是否持续收到摇动指令，如果是，执行步骤303；否则，流程结束
303、终端向服务器发送用户信息获取请求，该用户信息获取请求携带第一用户的兴趣信息
304、服务器接收到终端发送的用户信息获取请求，从多个第二用户中确定匹配对象组
305、服务器将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户
306、服务器将该匹配用户的用户信息发送给该终端
307、该终端接收该匹配用户的用户信息

图 3

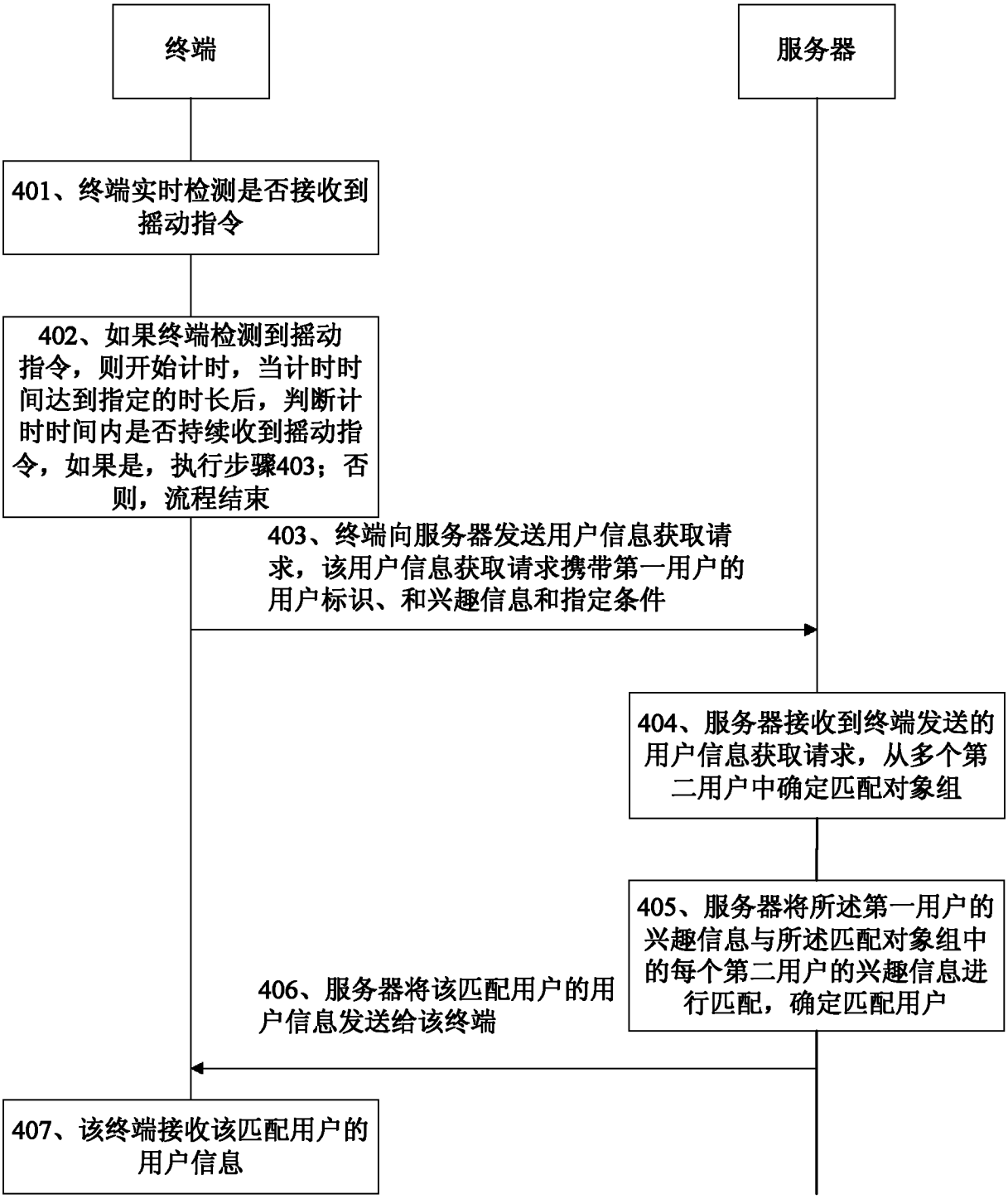

终端
服务器
401、终端实时检测是否接收到摇动指令
402、如果终端检测到摇动指令，则开始计时，当计时时间达到指定的时长后，判断计时时间内是否持续收到摇动指令，如果是，执行步骤403；否则，流程结束
403、终端向服务器发送用户信息获取请求，该用户信息获取请求携带第一用户的用户标识、和兴趣信息和指定条件
404、服务器接收到终端发送的用户信息获取请求，从多个第二用户中确定匹配对象组
405、服务器将所述第一用户的兴趣信息与所述匹配对象组中的每个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户
406、服务器将该匹配用户的用户信息发送给该终端
407、该终端接收该匹配用户的用户信息

图 4

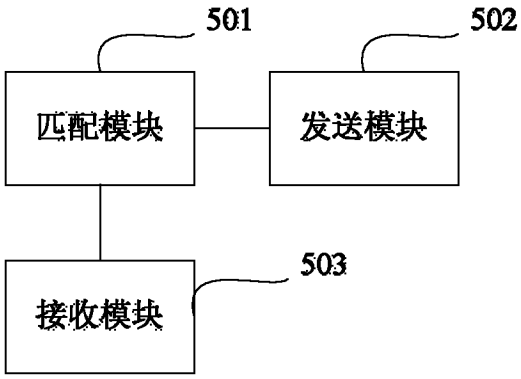


图 5

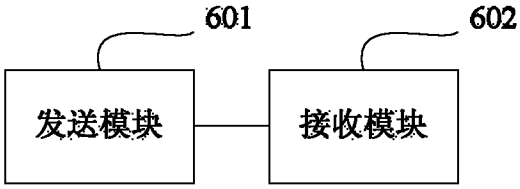


图 6