

指令触发方法和装置、用户信息获取方法和系统、终端、服务器

技术领域

本发明涉及互联网技术领域，特别是涉及一种指令触发方法和装置、用户信息获取方法和系统、终端、服务器。

5 背景技术

传统技术中的移动终端上通常设置有多个按键。每个按键对应预设的输入指令，用户可通过按压按键来触发输入指令。当预设的输入指令较多而按键不够用时，可通过组合键来触发输入指令。而对于采用触摸屏的移动终端，如智能手机，可通过获取用户在触摸屏上某个区域上的按压或滑动来触发输入指令。

然而，由于移动终端通常设计的较轻便，体积较小，其输入区内设置的按键通常较小，使得用户在选择按键触发指令时容易按错键而导致输入失败，从而需要用户重新输入。而对于使用触摸屏的移动终端，用户需要用肉眼定位了触摸屏上的虚拟按键（图标）后才能通过按压触发指令。因此，传统技术中的指令触发方法的便利性不足。

发明内容

基于此，本发明实施例提供一种能提高用户操作的便利性的指令触发方法，包括：

检测移动终端的摇动操作；

20 根据获取到的摇动操作触发预设的输入指令。

本发明实施例还提供一种用户信息获取方法，包括：

移动终端在检测到摇动操作时向服务器发送用户信息获取请求；

所述移动终端接收服务器根据所述用户信息获取请求返回的匹配用户的用户信息。

本发明实施例还提供一种用户信息获取方法，包括：服务器接收到移动终端通过摇动操作触发的用户信息获取请求后，获取与所述用户信息获取请求匹配的用户，并将匹配用户的用户信息发送给所述移动终端。

本发明实施例还提供一种指令触发装置，包括：

检测模块，用于检测移动终端的摇动操作；

触发模块，用于根据获取到的摇动操作触发预设的输入指令。

本发明实施例还提供一种移动终端，包括：

10 检测模块，用于检测移动终端的摇动操作；

触发模块，用于在所述检测模块检测到摇动操作时，所述触发模块向服务器发送用户信息获取请求；

接收模块，用于接收服务器根据所述用户信息获取请求返回的匹配用户的用户信息。

15 本发明实施例还提供一种服务器，包括：

接收模块，用于接收移动终端通过摇动操作触发的用户信息获取请求；

匹配模块，用于获取与所述用户信息获取请求匹配的用户；

发送模块，用于将匹配用户的用户信息发送给所述移动终端。

20 上述指令触发方法和装置中，通过检测移动终端的摇动操作触发输入指令，使得用户在使用时，可直接通过摇动移动终端来完成输入指令的触发，避免了在移动终端的键盘上寻找特定的按键，从而提高了用户操作上的便利性。

上述用户信息获取方法和系统中，移动终端通过检测摇动操作生成用户信息获取请求并上传；服务器在接收到用户信息获取请求后获取与用户

25

信息获取请求匹配的用户，并下发给移动终端。由于只要检测到摇动移动终端的操作即可请求匹配用户，无需用户输入关键字，从而提高了用户操作上的便利性。

5 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

图 1 为本发明一个实施例中指令触发方法的流程图；

图 2 为本发明一个实施例中用户信息获取方法的流程图；

10 图 3 为本发明一个实施例中指令触发装置的结构示意图；

图 4 为本发明另一个实施例中指令触发装置的结构示意图；

图 5 为本发明一个实施例中用户信息获取系统的结构示意图；

图 6 为本发明另一个实施例中用户信息获取系统的结构示意图；

图 7 为本发明另一个实施例中用户信息获取方法的流程图；

15 图 8 为本发明另一个实施例中用户信息获取方法的流程图；

图 9 为本发明另一个实施例中用户信息获取方法的流程图；

图 10 为本发明另一个实施例中用户信息获取方法的流程图；

图 11 为本发明一个实施例中移动终端的结构示意图；

图 12 为本发明一个实施例中服务器的结构示意图。

20 具体实施方式

在一个实施例中，如图 1 所示，一种指令触发方法，包括以下步骤：

步骤 S102，检测移动终端的摇动操作。

在一个实施例中，可通过加速度传感器检测移动终端的摇动操作。加速度传感器为检测加速度的装置，包括角加速度传感器和线加速度传感器。

步骤 S104, 根据获取到的摇动操作触发预设的输入指令。

在一个实施例中, 可根据检测到的移动终端的摇动幅度和/或摇动频率触发预设的输入指令。在本实施例中, 可通过加速度传感器在检测到移动终端的摇动幅度和/或摇动频率大于预设值时, 触发预设的输入指令。

5 在一个实施例中, 根据检测到的摇动操作触发预设的输入指令的步骤之后还可根据摇动操作播放动画和/或音效。

例如, 当摇动幅度和/或摇动频率大于预设值时, 播放动画和/或音效。

根据摇动幅度和/或摇动频率的大小来判断是否播放动画和/或音效, 可通过多媒体直观地提示用户当前的摇动操作是否会触发输入指令, 从而方便用户获知当前的摇动操作是否奏效。

10 在一个实施例中, 预设的输入指令可为屏幕解锁指令。

根据检测到的摇动操作触发预设的输入指令的步骤之后还可根据预设的输入指令解锁移动终端的显示屏。当移动终端的显示屏为了节能而锁屏时, 用户可通过摇动移动终端解锁屏幕, 而不用在键盘上搜索解锁键。当用户处于黑暗环境时, 可以更方便地解锁屏幕。

15 在一个实施例中, 预设的输入指令为来电接通/中断指令。

根据检测到的摇动操作触发预设的输入指令的步骤之后还可根据预设的输入指令接通/中断来电。当铃声响起提示有来电时, 用户可通过摇动移动终端接听来电; 或者当用户希望结束通话时, 可通过摇动移动终端挂断来电。

20 在一个实施例中, 预设的输入指令为数据发送指令。

根据检测到的摇动操作触发预设的输入指令的步骤之后还可根据预设的输入指令向服务器发送数据。

25 在一个实施例中, 如图 2 所示, 一种用户信息获取方法, 包括以下步骤:

步骤 S202, 移动终端在检测到摇动操作时生成用户信息获取请求并上传至服务器。

在一个实施例中, 移动终端可通过加速度传感器检测移动终端的摇动操作。

5 加速度传感器为检测加速度的装置, 包括角加速度传感器和线加速度传感器。用户信息获取请求为包含了预设的用户的个人资料和用户预设的配对关键字的请求。在一个实施例中, 移动终端可根据检测到的移动终端的摇动幅度和/或摇动频率生成用户信息获取请求。在本实施例中, 移动终端可通过加速度传感器在检测到移动终端的摇动幅度和/或摇动频率大于预设值时, 生成用户信息获取请求并上传至服务器。

进一步的, 在生成用户信息获取请求并上传的步骤之前, 移动终端还可以根据摇动操作播放动画和/或音效。例如, 当摇动幅度和/或摇动频率大于预设值时, 播放动画和/或音效。

15 根据摇动幅度和/或摇动频率的大小来判断是否播放动画和/或音效, 可通过多媒体直观地提示用户当前的摇动操作是否触发生成用户信息获取请求, 从而方便用户获知当前的摇动操作是否奏效。

步骤 S204, 服务器获取与用户信息获取请求匹配的用户。

移动终端中可存储有预设的用户的个人资料, 步骤 S202 生成的用户信息获取请求中可包含该个人资料。服务器接收到用户信息获取请求后, 可从用户信息获取请求中提取出该个人资料, 然后再根据该个人资料获取匹配用户。

例如, 用户 A 的个人资料可包括性别、所在地。则服务器可获取所在地与用户 A 相近, 时间与用户 A 相同的异性作为匹配用户。

步骤 S206, 服务器将匹配用户下发给移动终端。

25 在一个实施例中, 服务器可获取匹配用户的用户资料, 然后将匹配用

户的用户资料下发给移动终端。用户资料可由用户预先设置，包括姓名、头像、性别、地区、个性签名中的至少一种。

在本实施例中，移动终端接收到下发的匹配用户之后，还可展示匹配用户。当匹配用户有多个时，移动终端可将匹配用户以列表的形式展示。

5 每个匹配用户占据列表的一行，可在该行中展示该匹配用户的头像和与该匹配用户的距离。

在另一个实施例中，可在步骤 S202 中获取移动终端的地理位置信息，根据该地理位置信息生成用户信息获取请求并上传。即生成的用户信息获取请求中包含了移动终端提交的地理位置信息。

10 本实施例中，服务器提取用户信息获取请求中的地理位置信息，并根据地理位置信息计算移动终端与匹配用户之间的距离，以及将移动终端与匹配用户之间的距离下发给移动终端。

移动终端可通过地理位置信息服务（LBS，Location Based Service）的定位服务获取其地理位置信息。在本实施例中，移动终端可通过 GPS 装置
15 获取其经纬度信息（地理位置信息）。在另一个实施例中，移动终端可以将其所在的基站或宽带接入点的标识上传 LBS 系统，通过 LBS 系统的反馈获取其地理位置信息。

本实施例中，服务器可先从多个匹配用户上传的用户信息获取请求中提取出各自的地理位置信息，并换算成经纬度信息，然后再根据经纬度信
20 息计算移动终端与匹配用户的距离。计算得出的距离即为移动终端与匹配用户的物理距离，例如 1000m，200km 等。

进一步的，在一个实施例中，服务器获取与用户信息获取请求匹配的用户步骤可具体为：服务器获取距离小于等于第一阈值的用户为匹配用户。

25 在另一个实施例中，服务器获取与用户信息获取请求匹配的用户步骤

骤可具体为：服务器获取请求时刻与移动终端提交的请求时刻的时间差小于等于第二阈值的用户为匹配用户。

例如，若接收到用户 A 上传的用户信息获取请求的请求时刻为 10 点 33 分 10 秒，第二阈值为 10 秒钟，则服务器获取请求时刻在 10 点 33 分 0 秒至 10 点 33 分 20 秒之间的其他用户信息获取请求对应的用户为匹配用户。即获取在用户 A 在摇动移动终端时，其他同样也在摇动移动终端的用户作为匹配用户。

在一个实施例中，如图 3 所示，一种指令触发装置，包括：

10 检测模块 102，用于检测移动终端的摇动操作。

在一个实施例中，检测模块 102 可用于通过加速度传感器检测移动终端的摇动操作。加速度传感器为检测加速度的装置，包括角加速度传感器和线加速度传感器。

触发模块 104，用于根据获取到的摇动操作触发预设的输入指令。

15 在一个实施例中，触发模块 104 可用于根据检测到的移动终端的摇动幅度和/或摇动频率触发预设的输入指令。在本实施例中，触发模块 104 可用于通过加速度传感器在检测到移动终端的摇动幅度和/或摇动频率大于预设值时，触发预设的输入指令。

20 在一个实施例中，如图 4 所示，指令触发装置还包括触发提示模块 106，可用于根据摇动操作播放动画和/或音效。

例如，触发提示模块 106 可用于在摇动幅度和/或摇动频率大于预设值时播放动画和/或音效。

25 根据摇动幅度和/或摇动频率的大小来判断是否播放动画和/或音效，可通过多媒体直观地提示用户当前的摇动操作是否会触发输入指令，从而方便用户获知当前的摇动操作是否奏效。

在一个实施例中，预设的输入指令可为屏幕解锁指令，如图 4 所示，

指令触发系统还包括屏幕解锁模块 108, 可用于根据预设的输入指令解锁移动终端的显示屏。当移动终端的显示屏为了节能而锁屏时, 用户可通过摇动移动终端解锁屏幕, 而不用在键盘上搜索解锁键。当用户处于黑暗环境时, 可以更方便地解锁屏幕。

- 5 在一个实施例中, 预设的输入指令为来电接通/中断指令, 如图 4 所示, 指令触发系统还包括来电控制模块 110, 可用于根据预设的输入指令接通/中断来电。当铃声响起提示有来电时, 用户可通过摇动移动终端接听来电; 或者当用户希望结束通话时, 可通过摇动移动终端挂断来电。

- 10 在一个实施例中, 预设的输入指令为数据发送指令, 如图 4 所示, 指令触发系统还包括数据发送模块 112, 可用于根据预设的输入指令向服务器发送数据。

上述指令触发装置可适用于移动终端中。

- 15 在一个实施例中, 如图 5 所示, 一种用户信息获取系统, 包括移动终端 200 和服务器 300, 其中,

移动终端 200 包括用户信息获取请求生成模块 202, 用于在检测到摇动操作时生成用户信息获取请求并上传至服务器 300。

在一个实施例中, 用户信息获取请求生成模块 202 可用于通过加速度传感器检测移动终端 200 的摇动操作。

- 20 加速度传感器为检测加速度的装置, 包括角加速度传感器和线加速度传感器。用户信息获取请求为包含了预设的用户的个人资料和用户预设的配对关键字的请求。

- 25 在一个实施例中, 用户信息获取请求生成模块 202 可用于根据检测到的移动终端 200 的摇动幅度和/或摇动频率生成用户信息获取请求。在本实施例中, 用户信息获取请求生成模块 202 可用于通过加速度传感器在检测到移动终端 200 的摇动幅度和/或摇动频率大于预设值时, 生成用户信息获

取请求并上传至服务器。

进一步的，如图 6 所示，移动终端 200 还可包括多媒体播放模块 204，用于根据摇动操作播放动画和/或音效。例如，多媒体播放模块 204 可用于在摇动幅度和/或摇动频率大于预设值时，播放动画和/或音效。

- 5 根据摇动幅度和/或摇动频率的大小来判断是否播放动画和/或音效，可通过多媒体直观地提示用户当前的摇动操作是否触发生成用户信息获取请求，从而方便用户获知当前的摇动操作是否奏效。

服务器 300 包括匹配模块 302 和发送模块 304，其中：

匹配模块 302 用于获取与用户信息获取请求匹配的用户。

- 10 移动终端 200 中可存储有预设的用户的个人资料，用户信息获取请求生成模块 202 生成的用户信息获取请求中可包含该个人资料。服务器 300 接收到用户信息获取请求后，匹配模块 302 可用于从用户信息获取请求中提取出该个人资料，然后再根据该个人资料获取匹配用户。

- 15 例如，用户 A 的个人资料可包括性别、所在地。则匹配模块 302 可用于获取所在地与用户 A 相近，用户信息获取请求时间与用户 A 相同的异性作为匹配用户。

发送模块 304 用于将匹配用户的信息下发给移动终端 200。

- 20 在一个实施例中，发送模块 304 可用于获取匹配用户的用户资料，然后将匹配用户的用户资料下发给移动终端 200。用户资料可由用户预先设置，包括姓名、头像、性别、地区、个性签名中的至少一种。

在另一个实施例中，如图 3 所示，服务器 300 还可包括距离计算模块 306，用于提取配对请求中的地理位置信息，并根据地理位置信息计算移动终端与匹配用户之间的距离。

- 25 本实施例中，用户信息获取请求生成模块 202 还可用于获取移动终端的地理位置信息，根据该地理位置信息生成用户信息获取请求并上传。即

生成的配对请求中包含了移动终端提交的地理位置信息。

距离计算模块 306 可用于通过 LBS 的定位服务获取其地理位置信息。
在本实施例中，距离计算模块 306 可用于通过 GPS 装置获取其经纬度信息
(地理位置信息)。在另一个实施例中，距离计算模块 306 可用于以将移动
5 终端 200 所在的基站或宽带接入点的标识上传 LBS 系统，通过 LBS 系统的
反馈获取其地理位置信息。

本实施例中，服务器 300 可先从多个匹配用户上传的用户信息获取请
求中提取出各自的地理位置信息，并换算成经纬度信息，然后再根据经纬
度信息计算移动终端 200 与匹配用户的距离。计算得出的距离即为移动终
10 端 200 与匹配用户的物理距离，例如 1000m，200km 等。

在一个实施例中，发送模块 304 还可用于将移动终端 200 与匹配用户
之间的距离下发给移动终端 200。

进一步的，在一个实施例中，匹配模块 302 还用于获取距离小于等于
第一阈值的用户为匹配用户。则发送模块 304 可将距离小于等于第一阈值
15 的匹配用户下发至移动终端 200。

在另一个实施例中，匹配模块 302 还用于获取请求时刻与移动终端 200
提交的请求时刻的时间差小于等于第二阈值的用户为匹配用户。

例如，若接收到用户 A 上传的用户信息获取请求的请求时刻为 10 点
33 分 10 秒，第二阈值为 10 秒钟，则服务器获取请求时刻在 10 点 33 分 0
20 秒至 10 点 33 分 20 秒之间的其他用户信息获取请求对应的用户为匹配用户。
即获取在用户 A 在摇动移动终端时，其他同样也在摇动移动终端的用户作
为匹配用户。

在本实施例中，移动终端 200 还包括匹配用户展示模块(图中未标示)，
用于在接收到下发的匹配用户之后，展示匹配用户。当匹配用户有多个时，
25 匹配用户展示模块可用于将配对用户以列表的形式展示。每个匹配用户占

据列表的一行，可在该行中展示该匹配用户的头像和与该匹配用户的距离。

上述指令触发方法和装置，通过检测移动终端的摇动操作触发输入指令，使得用户在使用时，可直接通过摇动移动终端来完成输入指令的触发，避免了在移动终端的键盘上寻找特定的按键，从而提高了用户操作上的便利性。

5

上述用户信息获取方法和系统中，移动终端通过检测摇动操作生成用户信息获取请求并上传；服务器在接收到用户信息获取请求后获取与用户信息获取请求匹配的用户，并下发给移动终端。由于只要检测到摇动移动终端的操作即可请求匹配用户，无需用户输入关键字，从而提高了用户操作上的便利性。

10

此外，通过用户信息获取请求中添加移动终端的地理位置信息，可直接推荐与移动终端距离较近的用户，且可将匹配用户与移动终端之间的距离下发给移动终端，便于用户选择与自己距离更近的匹配用户，从而进一步为用户提供便利。

15

另外，通过获取移动终端提交的请求时刻，服务器可将差不多同时进行摇动操作的用户进行相互推荐，相对于传统的固定推荐模式，能够提高用户推荐的灵活性和趣味性。

在一个实施例中，如图 7 所示，一种用户信息获取方法。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。该方法主要包括：

20
25

步骤 S301，移动终端在检测到摇动操作时向服务器发送用户信息获取

请求。

移动终端可以根据检测到的移动终端的摇动幅度和/或摇动频率生成所述用户信息获取请求并发送给所述服务器。

较佳的，所述移动终端在检测到摇动操作时向服务器发送用户信息获取请求，包括：

如果所述移动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。

较佳的，所述用户信息获取请求中包括：

本移动终端对应的第一用户标识；

或，本移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信息；

或，本移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信息、指定条件。

较佳的，所述用户信息获取请求中还可包括：本移动终端提交的请求时刻和/或地理位置信息。

步骤 S302，移动终端接收服务器根据所述用户信息获取请求返回的匹配用户的用户信息。

在一个实施例中，如图 8 所示，一种用户信息获取方法。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 8，所述方法包括：

步骤 S401，服务器接收到移动终端通过摇动操作触发的用户信息获取请求。

所述用户信息获取请求包括：

发送请求的移动终端对应的第一用户标识；

或，发送请求的移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信

息;

或, 发送请求的移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信息、指定条件。

步骤 S402, 服务器获取与所述用户信息获取请求匹配的用户, 并将匹
5 配用户的用户信息发送给所述移动终端。

较佳的, 所述获取与用户信息获取请求匹配的用户, 包括:

所述服务器根据所述用户信息获取请求中携带的第一用户标识获取所述服务器上保存的第一用户的兴趣信息, 将所述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;

10 或, 所述服务器根据所述用户信息获取请求中携带的第一用户标识和第一用户的兴趣信息, 将所述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。

较佳的, 所述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:

15 从所述多个第二用户中确定匹配对象组;

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。

所述从多个第二用户中确定匹配对象组, 包括:

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, 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,
25 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。

所述将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：

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
5 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数量的第二用户，并将所述预设数量的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，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
10 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。

需要说明的是，本发明实施例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。

较佳的，所述用户信息获取请求包括：所述移动终端提交的请求时刻；
15 相应的，所述获取与用户信息获取请求匹配的用户，包括：

所述服务器获取请求时刻与所述移动终端提交的请求时刻的时间差小于等于第二阈值的用户为匹配用户。

较佳的，所述用户信息获取请求包括：所述移动终端提交的地理位置信息；

20 该方法还包括：所述服务器提取所述用户信息获取请求中的地理位置信息，并根据所述地理位置信息计算所述移动终端与匹配用户之间的距离；所述服务器将所述移动终端与所述匹配用户之间的距离下发给所述移动终端；

所述获取与用户信息获取请求匹配的用户，包括：

25 所述服务器获取所述距离小于等于第一阈值的用户作为匹配用户。

需要说明的是，上述匹配用户的方法都可以组合使用。

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。

图 9 是本发明实施例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 9, 该用户信息获取方法包括：

步骤 S501，终端实时检测是否接收到摇动指令；

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。

步骤 S502，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 S503；否则，流程结束。

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。

5 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。

10 步骤 S503，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。

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。

15 表 1

用户标识	兴趣信息
------	------

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
20 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。

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。

步骤 S504，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；

在本实施例中，该步骤 S504 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。

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，

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。

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。

步骤 S505，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。

优选地，对于步骤 S505 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:

$$Interest_i = (a_1, a_2, \dots, a_N)$$

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

例如, 服务器预设 4 个兴趣类, 音乐、影视、财经和时事。

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 $Interest_1 = (1, 0, 1, 0)$ 。

在本实施例中, 该步骤 S505 具体包括: 分别计算第一矢量和每个第二
10 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
15 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 $\frac{\sqrt{2}}{2}$ 。

在另一实施例中, 该步骤 S505 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
20 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。

- 5 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
10 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。

- 步骤 S506，服务器将该匹配用户的用户信息发送给该终端，以便该终
15 端根据该匹配用户的用户信息进行交友。

- 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
20 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。

 步骤 S507，该终端接收该匹配用户的用户信息。

- 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，
25 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。

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。

- 5 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。

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。

- 10 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。

- 15 图 10 是本发明实施例提供的另一种用户信息获取方法的流程图。该实施例中，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 10，该实施例具体包括：

步骤 S601，终端实时检测是否接收到摇动指令。

- 20 步骤 S602，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 S603；否则，流程结束。

步骤 S601-S602 与步骤 S501-S502 同理，在此不再赘述。

步骤 S603，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。

- 25 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。

步骤 S604，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。

- 5 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。
- 10
- 15

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。

- 20 步骤 S605，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。

步骤 S606，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。

步骤 S607，该终端接收该匹配用户的用户信息。

- 25 步骤 S605-S607 与步骤 S505-S507 同理，在此不再赘述。

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。

上述实施例中，具体也可以将步骤 S604 或 S504 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。

图 11 是本发明实施例提供的一种移动终端的结构示意图，包括：

检测模块 102，用于检测移动终端的摇动操作；

触发模块 104，用于在所述检测模块检测到摇动操作时，所述触发模块 104 向服务器发送用户信息获取请求；

接收模块 105，用于接收服务器根据所述用户信息获取请求返回的匹配用户的用户信息。

较佳的，检测模块 102 还用于，根据检测到的移动终端的摇动幅度和/或摇动频率通知所述触发模块 104 生成所述用户信息获取请求并发送给所述服务器。

较佳的，检测模块 102 还用于，在检测到摇动指令时开始计时，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，则通知所述触发模块 104 生成所述用户信息获取请求并发送给所述服务器。该功能也可以通过检测模块 102 内部的计时单元来执行。

5 较佳的，所述用户信息获取请求中包括：

本移动终端对应的第一用户标识；

或，本移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信息；

或，本移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信息、指定条件。

10 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
15 法实施例，这里不再赘述。

图 12 是本发明实施例提供的一种服务器的结构示意图，包括：

接收模块 301，用于接收移动终端通过摇动操作触发的用户信息获取请
求；

20 匹配模块 302，用于获取与所述用户信息获取请求匹配的用户；

发送模块 304，用于将匹配用户的用户信息发送给所述移动终端。

所述用户信息获取请求包括：

发送请求的移动终端对应的第一用户标识；

25 或，发送请求的移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信
息；

或，发送请求的移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信息、

指定条件。

所述匹配模块 302 还用于，

根据所述用户信息获取请求中携带的第一用户标识获取所述服务器上保存的第一用户的兴趣信息，将所述第一用户的兴趣信息与多个第二
5 用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户；

或，根据所述用户信息获取请求中携带的第一用户标识和第一用户的兴趣信息，将所述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。

所述匹配模块 302 包括：

10 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。

所述确定单元还用于，

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
15 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，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，
20 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。

所述匹配单元还用于，

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
25 中获取预设数量的第二用户，并将所述预设数量的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，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。

5 所述用户信息获取请求包括：所述移动终端提交的请求时刻；

所述匹配模块 302 还用于，获取请求时刻与所述移动终端提交的请求时刻的时间差小于等于第二阈值的用户为匹配用户。

所述用户信息获取请求包括：所述移动终端提交的地理位置信息；

10 所述匹配模块 302 还用于，获取所述距离小于等于第一阈值的用户作为匹配用户。

本发明另一实施例还提供一种包括上述实施例的移动终端和服务器的用户信息获取系统，在该系统中，移动终端和服务器的功能和作用如前述实施例中所述，此处不再赘述。

15 综上所述，本发明实施例的指令触发方法和装置中，通过检测移动终端的摇动操作触发输入指令，使得用户在使用时，可直接通过摇动移动终端来完成输入指令的触发，避免了在移动终端的键盘上寻找特定的按键，从而提高了用户操作上的便利性。

20 本发明实施例的用户信息获取方法和系统中，移动终端通过检测摇动操作生成用户信息获取请求并上传；服务器在接收到用户信息获取请求后获取与用户信息获取请求匹配的用户，并下发给移动终端。由于只要检测到摇动移动终端的操作即可请求匹配用户，无需用户输入关键字，从而提高了用户操作上的便利性。

25 并且，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。

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。

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。

权利要求书

1、一种指令触发方法，包括：

检测移动终端的摇动操作；

根据获取到的摇动操作触发预设的输入指令。

5 2、根据权利要求 1 所述的指令触发方法，其中，所述检测移动终端的摇动操作包括：

通过加速度传感器检测移动终端的摇动操作。

3、根据权利要求 1 所述的指令触发方法，其中，所述根据检测到的摇动操作触发预设的输入指令包括：

10 根据检测到的移动终端的摇动幅度和/或摇动频率触发预设的输入指令。

4、根据权利要求 1 所述的指令触发方法，其中，在所述根据检测到的摇动操作触发预设的输入指令之后，还包括：

根据所述摇动操作播放动画和/或音效。

15 5、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的指令触发方法，其中，所述预设的输入指令为屏幕解锁指令；

在所述根据检测到的摇动操作触发预设的输入指令之后，还包括：

根据所述预设的输入指令解锁移动终端的显示屏。

20 6、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的指令触发方法，其中，所述预设的输入指令为来电接通/中断指令；

在所述根据检测到的摇动操作触发预设的输入指令之后，还包括：

根据所述预设的输入指令接通/中断来电。

7、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的指令触发方法，其中，所述预设的输入指令为数据发送指令；

25 在所述根据检测到的摇动操作触发预设的输入指令之后，还包括：

根据所述预设的输入指令向服务器发送数据。

8、一种用户信息获取方法，包括：

移动终端在检测到摇动操作时向服务器发送用户信息获取请求；

所述移动终端接收服务器根据所述用户信息获取请求返回的匹配用

5 户的用户信息。

9、根据权利要求 8 所述用户信息获取方法，其中，所述移动终端在检测到摇动操作时向服务器发送用户信息获取请求，包括：

所述移动终端根据检测到的移动终端的摇动幅度和/或摇动频率生成所述用户信息获取请求并发送给所述服务器。

10 10、根据权利要求 8 所述用户信息获取方法，其中，所述移动终端在检测到摇动操作时向服务器发送用户信息获取请求，包括：

如果所述移动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。

15 11、根据权利要求 8 所述用户信息获取方法，其中，所述用户信息获取请求中包括：本移动终端对应的第一用户标识。

12、根据权利要求 11 所述用户信息获取方法，其中，所述用户信息获取请求中还包括：

本移动终端对应的第一用户的兴趣信息，

20 或，本移动终端对应的第一用户的兴趣信息和指定条件。

13、根据权利要求 11 或 12 所述用户信息获取方法，其中，所述用户信息获取请求中还包括：本移动终端提交的请求时刻。

14、根据权利要求 11 或 12 所述用户信息获取方法，其中，所述用户信息获取请求中还包括：本移动终端提交的地理位置信息。

25 15、一种用户信息获取方法，包括：

服务器接收到移动终端通过摇动操作触发的用户信息获取请求后，获取与所述用户信息获取请求匹配的用户，并将匹配用户的用户信息发送给所述移动终端。

16、根据权利要求 15 所述用户信息获取方法，其中，所述用户信息
5 获取请求包括：

发送请求的移动终端对应的第一用户标识；

或，发送请求的移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信息；

或，发送请求的移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信息、指定条件。
10

17、根据权利要求 16 所述用户信息获取方法，其中，所述获取与用户信息获取请求匹配的用户，包括：

所述服务器根据所述用户信息获取请求中携带的第一用户标识获取所述服务器上保存的第一用户的兴趣信息，将所述第一用户的兴趣信息
15 与多个第二用户的兴趣信息进行匹配，确定匹配用户；

或，所述服务器根据所述用户信息获取请求中携带的第一用户标识和第一用户的兴趣信息，将所述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。

18、根据权利要求 17 所述用户信息获取方法，其中，所述将第一用户
20 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：

从所述多个第二用户中确定匹配对象组；

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。

25 19、根据权利要求 18 所述用户信息获取方法，其中，所述从多个第

二用户中确定匹配对象组，包括：

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，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。

20、根据权利要求 18 所述用户信息获取方法，其中，所述将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：

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数量的第二用户，并将所述预设数量的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，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。

21、根据权利要求 15 至 20 任一项所述用户信息获取方法，其中，所述用户信息获取请求包括：所述移动终端提交的请求时刻；

相应的，所述获取与用户信息获取请求匹配的用户，包括：

所述服务器获取请求时刻与所述移动终端提交的请求时刻的时间差

小于等于第二阈值的用户为匹配用户。

22、根据权利要求 15 至 20 任一项所述用户信息获取方法，其中，所述用户信息获取请求包括：所述移动终端提交的地理位置信息；

该方法还包括：所述服务器提取所述用户信息获取请求中的地理位置信息，并根据所述地理位置信息计算所述移动终端与匹配用户之间的距离；所述服务器将所述移动终端与所述匹配用户之间的距离下发给所述移动终端。

23、根据权利要求 22 所述用户信息获取方法，其中，所述获取与用户信息获取请求匹配的用户，包括：

10 所述服务器获取所述距离小于等于第一阈值的用户作为匹配用户。

24、一种指令触发装置，包括：

检测模块，用于检测移动终端的摇动操作；

触发模块，用于根据获取到的摇动操作触发预设的输入指令。

25、根据权利要求 24 所述指令触发装置，其中，所述检测模块还用于通过加速度传感器检测移动终端的摇动操作。

26、根据权利要求 24 所述指令触发装置，其中，所述触发模块还用于根据检测到的移动终端的摇动幅度和/或摇动频率触发预设的输入指令。

27、根据权利要求 24 所述指令触发装置，其中，所述装置还包括触发提示模块，用于根据所述摇动操作播放动画和/或音效。

28、根据权利要求 24 至 27 任一项所述指令触发装置，其中，所述预设的输入指令为屏幕解锁指令；

所述装置还包括屏幕解锁模块，用于根据所述预设的输入指令解锁所述移动终端的显示屏。

25 29、根据权利要求 24 至 27 任一项所述指令触发装置，其中，所述

预设的输入指令为来电接通/中断指令;

所述装置还包括来电控制模块, 用于根据所述预设的输入指令接通/中断来电。

30、根据权利要求 24 至 27 任一项所述指令触发装置, 其中, 所述
5 预设的输入指令为数据发送指令;

所述装置还包括数据发送模块, 用于根据所述预设的输入指令向服务器发送数据。

31、一种移动终端, 包括:

检测模块, 用于检测移动终端的摇动操作;

10 触发模块, 用于在所述检测模块检测到摇动操作时, 所述触发模块向服务器发送用户信息获取请求;

接收模块, 用于接收服务器根据所述用户信息获取请求返回的匹配用户的用户信息。

32、根据权利要求 31 所述移动终端, 其中, 所述检测模块还用于,
15 根据检测到的移动终端的摇动幅度和/或摇动频率通知所述触发模块生成所述用户信息获取请求并发送给所述服务器。

33、根据权利要求 32 所述移动终端, 其中, 检测模块还用于, 在检测到摇动指令时开始计时, 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, 则通知所述触发模块生成所
20 述用户信息获取请求并发送给所述服务器。

34、根据权利要求 32 所述移动终端, 其中, 所述用户信息获取请求中包括: 本移动终端对应的第一用户标识。

35、根据权利要求 34 所述移动终端, 其中, 所述用户信息获取请求中还包括:

25 本移动终端对应的第一用户的兴趣信息,

或，本移动终端对应的第一用户的兴趣信息和指定条件。

36、根据权利要求 34 或 35 所述移动终端，其中，所述用户信息获取请求中还包括：本移动终端提交的请求时刻。

37、根据权利要求 34 或 35 所述移动终端，其中，所述用户信息获取请求中还包括：本移动终端提交的地理位置信息。

38、一种服务器，包括：

接收模块，用于接收移动终端通过摇动操作触发的用户信息获取请求；

匹配模块，用于获取与所述用户信息获取请求匹配的用户；

10 发送模块，用于将匹配用户的用户信息发送给所述移动终端。

39、根据权利要求 38 所述服务器，其中，所述用户信息获取请求包括：

发送请求的移动终端对应的第一用户标识；

15 或，发送请求的移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信息；

或，发送请求的移动终端对应的第一用户标识和第一用户的兴趣信息、指定条件。

40、根据权利要求 39 所述服务器，其中，所述匹配模块还用于，

20 根据所述用户信息获取请求中携带的第一用户标识获取所述服务器上保存的第一用户的兴趣信息，将所述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；

或，根据所述用户信息获取请求中携带的第一用户标识和第一用户的兴趣信息，将所述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。

25 41、根据权利要求 40 所述服务器，其中，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。

42、根据权利要求 41 所述服务器，其中，所述确定单元还用于，

5 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，根据所述指定条件
10 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。

43、根据权利要求 41 所述服务器，其中，所述匹配单元还用于，

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
15 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数量的第二用户，并将所述预设数量的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；

20 或，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。

44、根据权利要求 38 至 43 任一项所述服务器，其中，所述用户信息获取请求包括：所述移动终端提交的请求时刻；

25 所述匹配模块还用于，获取请求时刻与所述移动终端提交的请求时

刻的时间差小于等于第二阈值的用户为匹配用户。

45、根据权利要求 38 至 43 任一项所述服务器，其中，所述用户信息获取请求包括：所述移动终端提交的地理位置信息；

所述匹配模块还用于，获取所述距离小于等于第一阈值的用户作为
5 匹配用户。

46、一种用户信息获取系统，包括权利要求 31 至 37 任一项所述的移动终端、以及权利要求 38 至 45 任一项所述的服务器。