(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
2016 年 9 月 22 日 (22.09.2016)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2016/145991 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 12/06 (2009.01) *G06Q 20/32* (2012.01)
H04L 29/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/075376

(22) 国际申请日: 2016 年 3 月 2 日 (02.03.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510112765.9 2015 年 3 月 13 日 (13.03.2015) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 英属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; 及

(71) 申请人 (仅对美国): 刘抚狄 (LIU, Fudi) [CN/CN]; 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)。 马飞涛 (MA, Feitao) [CN/CN]; 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)。 肖川 (XIAO, Chuan) [CN/CN]; 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: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区小关北里甲 2 号渔阳置业大厦 B 座 605, Beijing 100029 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR ESTABLISHING ASSOCIATIVE RELATIONSHIPS BETWEEN TERMINAL DEVICES

(54) 发明名称 : 终端设备关联关系的建立方法及装置

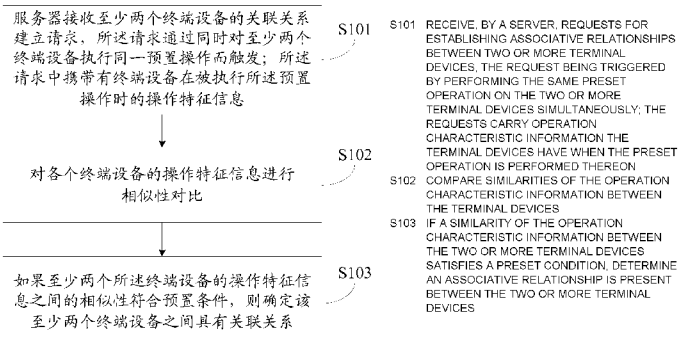


图 1

(57) Abstract: Disclosed in embodiments of the present application are a method and device for establishing associative relationships between terminal devices. The method comprises: receiving, by a server, requests for establishing associative relationships between two or more terminal devices, the requests being triggered by performing the same preset operation on the two or more terminal devices simultaneously; the requests carry operation characteristic information the terminal devices have when the preset operation is performed thereon; comparing similarities of the operation characteristic information between the terminal devices; if a similarity of the operation characteristic information between the two or more terminal devices satisfies a preset condition, determining an associative relationship is present between the two or more terminal devices. The embodiments of the present application can establish the associative relationship between different terminal devices using the operation characteristic information with a higher accuracy and improved security during a matching process.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2016/145991 A1

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))。

本申请实施例公开了终端设备关联关系的建立方法及装置，其中，所述方法包括：服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比；如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系。通过本申请实施例，可以利用操作特征信息建立不同终端设备间的关联关系，具有更高的准确性，同时也提高了匹配过程的安全性。

终端设备关联关系的建立方法及装置

技术领域

本申请涉及终端设备应用技术领域，特别是涉及终端设备关联关系的建立方法及装置。

背景技术

随着移动终端设备智能化水平的提高和制造成本的下降，智能化移动终端，诸如智能手机、平板电脑等设备得到了大规模普及，越来越多的用户开始接触和使用智能化的终端设备。在大多移动终端设备中，都搭载有操作系统，在操作系统中可以安装各种功能的应用软件，用户可以利用终端设备中安装的应用软件，获取互联网信息，以及进行工作、娱乐等等活动。

在终端设备的诸多应用中，不乏需要对不同终端设备进行匹配的应用。例如，有的应用中通过摇一摇功能，结合终端设备中的 GPS 定位模块获取的位置信息，可以允许地理位置相近且同时摇动设备的不同用户方便的结识。通过一部终端设备显示或播放特定媒介，另一部设备扫描或接收该媒介，也可以完成不同终端设备的匹配。例如，在一部终端设备中生成含有特定信息的二维码并显示，另一部设备扫描该二维码可以完成两部设备的匹配；或者一部设备播放含有特定信息的音频，另一部设备接收该音频，也可以完成两部设备的匹配。这些终端设备的匹配方法，可以使不同的终端设备很方便的进行匹配或关联，进而完成更多的功能，例如添加好友，支付转账，联系人名片信息交互等等，为用户使用终端设备提供了很多的便利。

但是，以上所列举的终端设备的匹配方法也分别具有不同的缺陷。利用 GPS 匹配终端设备的方法依赖于 GPS 模块，易受 GPS 定位精度的影响，在定位精度要求不高且目标为随机选取的应用中较为适用，但不适用于已确定的终端设备间的匹配。而通过显示或播放特定媒介进行终端设备匹配的方法，虽然可以用于已确定的终端设备间的匹配，但所使用的媒介存在被泄漏和伪造的风险，造成潜在的安全问题。例如，以声音作为媒介时，声音媒介可能被录制，以二维码等图像作为媒介时，图像可能会以截图或拍照的方式泄漏。

综上，如何在已确定的终端设备间进行更加安全和准确的匹配，是亟需本领域技术人员解决的技术问题。

发明内容

本申请提供了终端设备关联关系的建立方法及装置，通过该方法，可以在不同终端设备间建立关联关系时提高准确性以及安全性。

本申请提供了如下方案:

一种终端设备关联关系的建立方法，包括:

服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比；

如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系。

一种多终端匹配和支付的方法，包括:

服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比；

如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系；

接收其中至少一个终端设备发出的支付信息，并根据所述支付信息，按照预置的支付方式进行各终端设备对应账户的支付操作。

一种社交账户关联关系的建立方法，包括:

服务器接收至少两个社交账户的关联关系建立请求，所述请求通过同时对对应终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行

所述预置操作时的操作特征信息;

对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比;

如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个社交账户之间具有关联关系。

一种支付方法，销售终端置有可通过预置操作产生操作特征信息的部件，包括:

服务器接收所述部件与用户终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对所述部件与用户终端设备执行相同预置操作而触发;所述请求中携带有所述部件与用户终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息;

对所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息进行相似性对比;

如果所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则根据销售终端产生的支付信息，对用户终端设备对应的账户进行支付操作。

一种向终端设备发出邀约请求的方法，包括:

当前终端设备侧接收到向目标终端设备发出关于参与指定事件的邀约请求后，检测所述当前终端设备是否被执行预置操作;

如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将所述关联关系的确立信息返回;

根据返回的所述确立信息，将所述邀约请求发送到所述具有关联关系的目标终端设备，以便所述目标终端设备参与所述指定事件。

一种接收终端设备发出的邀约请求的方法，包括:

目标终端设备侧检测所述目标终端设备是否被执行预置操作;

如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务

器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将所述关联关系的确立信息返回；

根据返回的所述确立信息，接收来自具有关联关系的源终端设备的邀约请求，以便参与所述邀约请求中指定的事件。

一种终端设备关联关系的建立装置，包括：

匹配请求接收单元，用于服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

操作特征对比单元，用于对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比；

关联关系确立单元，用于如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系。

一种多终端匹配和支付的装置，包括：

关联请求接收单元，用于服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

相似性对比单元，用于对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比；

关联关系建立单元，用于如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系；

支付单元，用于接收其中至少一个终端设备发出的支付信息，并根据所述支付信息，按照预置的支付方式进行各终端设备对应账户的支付操作。

一种社交账户关联关系的建立装置，包括：

关联请求处理单元，用于服务器接收至少两个社交账户的关联关系建立请求，所述请求通过同时对对应终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

特征信息对比单元，用于对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比；

社交账户关联单元，用于如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个社交账户之间具有关联关系。

一种支付装置，销售终端置有可通过预置操作产生操作特征信息的部件，包括：

支付请求处理单元，用于服务器接收所述部件与用户终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对所述部件与用户终端设备执行相同预置操作而触发；所述请求中携带有所述部件与用户终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

对比信息获取单元，用于对所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息进行相似性对比；

交易处理单元，用于如果所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则根据销售终端产生的支付信息，对用户终端设备对应的账户进行支付操作。

一种向终端设备发出邀约请求的装置，包括：

操作检测单元，用于当前终端设备侧接收到向目标终端设备发出关于参与指定事件的邀约请求后，检测所述当前终端设备是否被执行预置操作；

特征信息处理单元，用于如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将所述关联关系的确立信息返回；

邀约请求发送单元，用于根据返回的所述确立信息，将所述邀约请求发送到所述具有关联关系的目标终端设备，以便所述目标终端设备参与所述指定事件。

一种接收终端设备发出的邀约请求的装置，包括：

操作监控单元，用于目标终端设备侧检测所述目标终端设备是否被执行预

置操作;

特征信息发送单元，用于如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将所述关联关系的确立信息返回;

邀约请求接收单元，用于根据返回的所述确立信息，接收来自具有关联关系的源终端设备的邀约请求，以便参与所述邀约请求中指定的事件。

根据本申请提供的具体实施例，本申请公开了以下技术效果:

通过本申请，在需要在不同的终端设备建立关联关系时，特别是对于已确定的目标终端设备，例如，在同一场所内不同用户持有的终端设备，可以由服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，建立请求是通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发的，同时在请求中携带有终端设备在被执行预置操作时的操作特征信息，由于操作特性信息是不同终端中同时产生的同类操作信息，利用操作特征信息建立不同终端设备间的关联关系，具有更高的准确性，同时也提高了匹配过程的安全性。

当然，实施本申请的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例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申请的一些实施例，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。

图 1 是本申请实施例提供的终端设备关联关系的建立方法的流程图;

图 2 是本申请实施例提供的多终端匹配和支付的方法的流程图;

图 3 是本申请实施例提供的社交账户关联关系的建立方法的流程图;

图 4 是本申请实施例提供的支付方法的流程图;

图 5 是是本申请实施例提供的向终端设备发出邀约请求的方法的流程图;

图 6 是本申请实施例提供的接收终端设备发出的邀约请求的方法的流程图;

图 7 是本申请实施例提供的第一装置的示意图;

图 8 是本申请实施例提供的第二装置的示意图;

图 9 是本申请实施例提供的第三装置的示意图;

图 10 是本申请实施例提供的第四装置的示意图;

图 11 是本申请实施例提供的第五装置的示意图;

图 12 是本申请实施例提供的第六装置的示意图。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

需要将不同终端设备首先进行匹配的应用越来越多，匹配的方式也多种多样，但在现有技术中对终端设备的匹配方式中，随机选择终端设备的方式无法实现对已确定的目标设备的匹配。通过特定媒介如音频，二维码等进行匹配的方式中，所使用的媒介易被仿冒，可能引起信息泄漏等安全问题。本申请实施例提出了一种终端设备关联关系的建立方法，可以通过不同终端设备在触发同一预置操作时产生的操作特征信息，来确定进行匹配的终端设备对象，由于终端设备的操作特征信息的产生具有相对严格的时间特性，从而依据具有相同时间特性的操作特征信息进行终端设备的匹配，能够更加准确的对需要进行匹配的目标终端设备进行鉴别和匹配，同时更好的保证匹配过程的安全性。

实施例一

如图 1 所示，其为本申请实施例提供的终端设备关联关系的建立方法的流程图，该方法可以包括以下步骤:

S101: 服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过

同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

不同终端设备或者设备中的应用需要进行匹配时，通常可以在服务器端进行终端设备关联关系的建立。在通过终端设备中的应用进行某些事务的处理，而需要对不同的终端设备建立关联关系时，可以由需要建立关联关系的终端设备，通过相关应用发送关联关系的建立请求，服务器可以接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，并在满足一定条件的前提下为不同的终端设备建立关联关系。为了保证目标设备间关联关系的正确建立，终端设备所发出的请求可以是同时的，并且是在终端设备在被执行同种操作的条件下触发的。服务器所接收的请求，可以是通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发的，例如，可以是摇动终端设备的操作，即当两个或两个以上终端设备需要建立关联关系时，可以由同一用户同时对终端设备进行摇动，以便被摇动的终端设备同时产生和发出关联关系的建立请求。在所接收的请求中，可以携带有终端设备在被执行预置操作时的操作特征信息，操作特征信息是终端设备在被执行预置操作时产生的信息，例如，当对多个终端设备同时进行摇动操作时，可以通过终端设备所搭载的加速度传感器，获取终端设备在被摇动的过程中产生的随时间变化的加速度采样信息，随时间变化的加速度采样信息，可以包括终端设备被同时摇动的过程中产生的一条或多条数据，每条数据中包括加速度值，以及产生该加速度值对应的时间信息等等。

此外，触发多个终端设备发出关联关系建立请求的预置操作可以有多种实现方式，除了摇动终端设备的操作触发终端设备的加速度传感器，进而将在被摇动的过程中产生的随时间变化的加速度采样信息等操作特征信息之外，也可以在需要对多个终端设备进行匹配时，同时对多个终端设备执行在相同的旋转操作或者是转向操作，从而触发终端设备中的陀螺仪或者方向传感器产生信号，进而触发这些终端设备发出建立关联关系的请求。同样，在请求中可以携带终端设备在被执行上述操作的操作特征信息，例如，旋转时在某个或某些轴上所转过的角度，和发生旋转操作的时间信息等等。

总之，多个终端设备建立关联关系的请求，具体通过何种预置操作触发，可以依具体的需求，以及设备所搭载的传感器种类来确定，只要满足同时对不

同终端设备进行相同的预置操作即可。操作特征信息可以是终端设备在被执行预置操作时产生的一种或多种感应数据，在预置操作触发后，可以通过终端设备所搭载的传感器等获取一种或多种感应数据，并根据感应数据获得操作特征信息，例如，对应的传感器数据，数据变化速率，操作或者数据变化发生的时间等等，都可以作为操作特征信息。也可以在同时对至少两个终端设备执行同一预置操作时，将终端设备中多种传感器所产生的信息，以及产生信息的时间作为操作特征信息，并携带在关联关系建立请求中，以便于服务器在进行不同终端设备的关联关系的确定时，有更多更丰富的操作特征信息进行分析，提高不同目标终端设备进行匹配的准确性。

S102：对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比；

在接收到各个终端设备的操作特征信息后，服务器可以对接收到的各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比，进而确定不同终端设备所对应的操作特征信息是否满足预置的条件。具体在进行相似性对比时，根据操作特征信息的类型不同，可以有不同的相似性对比方式。例如，当通过同时对不同终端设备进行摇动操作触发关联关系建立请求时，可以将摇动操作过程中不同终端设备的加速度采样信息，以及摇动操作产生加速度采样信息时对应的时间信息作为操作特征信息，服务器接收到不同终端设备的操作特征信息后，可以根据其中包括对时间信息，以及加速度采样信息，对同时产生同样加速度采样信息的不同终端设备进行匹配，即在同时产生同样加速度采样信息的不同终端设备建立关联关系。在操作特征信息包括其他类型的信息时，可以对不同的终端设备的操作特性信息中的各类信息分别进行相似性的对比，在此就不一一列举了。

需要说明的是，在对不同终端设备执行预置操作时，所能收集到的操作特征的种类或数量越多，则对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比时，所获取的对比结果更加准确，从而可以提高不同目标终端设备进行匹配的准确性。例如，当对两个终端设备同时进行相同的摇动操作时，可以两个终端摇动终端被摇动过程中的多个时间点，分别收集两个设备的加速度采样信息以及时间信息，作为操作特征信息或一部分操作特征信息。另外，还可以附加终端设备的定位信息等，也作为操作特征信息携带在关联关系的建立请求中，以实现更加准确的建立目标终端设备间的关联关系。以下举例进行详细说明。

示例一

在示例一中，以两个目标终端设备进行匹配为例，所接收的关联关系建立请求通过对两个终端设备同时执行摇动操作触发，在请求中携带的操作特征信息，包括终端设备在被摇动的过程中产生的加速度采样信息，以及摇动操作产生加速度采样信息时对应的时间信息，具体数据如表 1 所示。

表 1

ID	操作特征信息	
	加速度采样信息	时间信息
ID_1	加速度 A1	时间 A3
ID_2	加速度 A2	时间 A4

在接收到如表 1 所示的数据后，可以根据表 1 中的数据进行各终端设备的操作特征信息相似性对比。其中，ID 为区分不同终端设备或者不同登录者的唯一性标识信息。具体在对比时，可以首先对比操作特征信息中的时间信息，如果操作特征信息中的时间信息一致，或者两者的差值小于预置的阈值，则表示两个终端设备被执行的摇动操作是同时的，然后再对比两者的加速度采样信息，如果对应的加速度 A1 与加速度 A2 相同或两者之差小于预置的阈值，则可以得到对比结果为两个终端设备的操作特征信息具有相似性。

示例二

在示例二中，以两个目标终端设备进行匹配为例，所接收的关联关系建立请求通过对两个终端设备同时执行摇动操作触发，在请求中携带的操作特征信息，包括终端设备在被摇动的过程中产生的随时间变化的加速度采样信息，其具体数据形式可以是多个时间点对应的加速度采样信息，以及摇动操作中各加速度采样信息产生时的时间信息，具体数据如表 2 所示。

表 2

ID	操作特征信息			
	加速度采样信息	时间信息	加速度采样信息	时间信息
ID_1	加速度 B1	时间 B3	加速度 C1	时间 C3
ID_2	加速度 B2	时间 B4	加速度 C2	时间 C4

在接收到如表 2 所示的数据后，可以根据表 2 中的数据进行各终端设备的操作特征信息相似性对比。其中 ID 为区分不同终端设备或者不同登录者的唯一性标识信息。具体在对比时，可以首先对比操作特征信息中对应的时间信息，如可以将时间 B3 与时间 B4 对比，将时间 C3 与时间 C4 对比，如果操作特征信息中的对应的时间信息一致，或者两者的差值小于预置的阈值，则表示两个终端设备被执行的摇动操作对应的加速度采样是同时的，然后再对比两者的加速度采样信息，如果对应的加速度 B1 与加速度 B2，以及加速度 C1 与加速度 C2 相同或两者之差小于预置的阈值，则可以得到对比结果为两个终端设备的操作特征信息具有相似性。在示例二中，操作特征信息包括了终端设备在被摇动过程中产生的、随时间变化的加速度采样信息，其中包括了摇动过程中多个时间点采集加速度采样信息，以这种信息作为操作特征信息时，可以为更加精确的匹配目标设备提供更加可靠的依据，从而提高终端设备匹配的准确性。此外，如前所述，终端设备中传感器感应数据的变化速率，也可以作为操作特征信息，即作为两个或两个以上终端设备是否可以进行匹配的判断依据，因而，在另一种实现方式下，预置的操作可以是同时对多个终端设备的摇动操作，进而根据终端设备在被摇动过程中产生的多条加速度采样信息，获取的各终端设备的加速度变化，以及各加速度变化对应的时间信息，将加速度变化以及对应的时间信息作为操作特征信息。

示例三

在示例三中，以两个目标终端设备进行匹配为例，所接收的关联关系建立请求通过对两个终端设备同时执行摇动操作触发，在请求中携带的操作特征信息，包括终端设备在被摇动的过程中产生的加速度采样信息，摇动操作发生的

时间信息，以及各终端设备的定位信息，具体数据如表 3 所示。

表 3

ID	操作特征信息		
	加速度采样信息	时间信息	定位信息
ID_1	加速度 D1	时间 D3	位置 P1
ID_2	加速度 D2	时间 D4	位置 P2

在接收到如表 3 所示的数据后，可以根据表 1 中的数据进行各终端设备的操作特征信息相似性对比。其中，ID 为区分不同终端设备或者不同登录者的唯一性标识信息。具体在对比时，可以首先对比操作特征信息中的时间信息，如果操作特征信息中的时间信息一致，或者两者的差值小于预置的阈值，则表示两个终端设备被执行的摇动操作是同时的。再对比两者的加速度采样信息，以及两者的定位信息，如果对应的加速度 D1 与加速度 D2 相同或两者之差小于预置的阈值，以及位置 P1 与位置 P2 相同或者距离小于预置的阈值，则可以得到对比结果是两个终端设备的操作特征信息具有相似性。另外，采用在关联关系建立请求中携带终端设备的定位信息的方式时，服务器端可以首选根据定位信息对不同的终端设备进行聚类，即在对各个终端设备的操作特征信息进行相似性比对时，可以根据所述定位信息，对各个终端设备进行聚类，得到多个区域范围，每个区域范围内包括至少两个终端设备，进而分别在相同的区域范围内，对终端设备的操作特征信息进行比对。

需要说明的是，对于收集到的操作特征信息的某些项目，虽然是同时对终端设备中执行的预置操作，但由于某些传感器的反应速度、精度，设备的数据处理速度等的不同，在操作特征信息的数据上会体现出一定的异步，即操作特性信息中对应的项目可能会存在一些差异，但这种差异常常是非常微小的，例如，其中的时间信息通常是在毫秒级甚至是微秒级的。因而对于相似性的判断，每个项目对应数值之间可以不必完全相同，只要差距在合理的预置阈值之下即可获得准确的对比结果。

S103: 如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置

条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系。

在对终端设备的操作特征信息进行对比后，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则可以确定该至少两个终端设备之间具有关联关系。并且可进一步将关联关系的确立信息返回。其中，关联关系的确立信息的具体数据可以根据具体应用的不同而包括不同内容。例如，当通过终端设备中安装的社交应用添加联系人好友时，可以在所返回的关联关系确立信息中包括允许各请求方互相添加好友的信息。又如当通过终端设备中的应用进行 AA 制付款时，可以在所返回的关联关系确立信息中包括各个终端设备应付款的金额。或者当通过终端设备在自动售卖机中进行商品的购买时，在自动售卖机中可以预先安装有可产生特定操作特性信息的传感器装置，用户只需将自己的便携终端设备与自动售卖机的传感器装置放在一起，然后进行诸如摇晃设备之类的操作，使两者同时产生特定的操作特征信息即可完成匹配。然后在所返回的关联关系确立信息中包括付款成功等信息，可以使用户很方便的购买商品。

以上对本申请实施一例提供的终端设备关联关系的建立方法进行了详细的介绍，通过该方法，在需要在不同的终端设备建立关联关系时，特别是对于已确定的目标终端设备，例如，在同一场所内不同用户持有的终端设备，可以由服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，建立请求是通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发的，同时在请求中携带有终端设备在被执行预置操作时的操作特征信息，由于操作特性信息是不同终端中同时产生的同类操作信息，利用操作特征信息建立不同终端设备间的关联关系，具有更高的准确性，同时也提高了匹配过程的安全性。

基于本申请实施例一的终端设备关联关系的建立方法，在实际应用中可以实现更加丰富的应用，例如在终端设备关联关系建立后，可以进行 AA 制付款，社交账户的关联，在自动售卖终端进行支付等。下面分别以实施例的形式进行具体的介绍。

实施例二

本申请实施例二提供了一种多终端匹配和支付的方法，如图 2 所示，该方

法包括以下步骤:

S201: 服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发; 请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息;

S202: 对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比;

S203: 如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系;

上述步骤 S201、S202 以及步骤 S203，可以参考本申请实施例一中的对应步骤，在此就不再一一赘述了。

S204: 接收其中至少一个终端设备发出的支付信息，并根据所述支付信息，按照预置的支付方式进行各终端设备对应账户的支付操作。

在各目标终端设备建立关联关系后，可以接收其中至少一个终端设备发出的支付信息，例如包含支付金额，付款方式信息等的支付信息，进而可以根据支付信息，按照预置的支付方式，或者支付信息中付款方式信息对应的支付方式，进行各个终端设备对应账户的支付操作。具体的应用场景例如当多个用户参与同一项支付活动时，可以利用终端设备中安装的支付应用，在其中至少一个终端设备中输入支付信息，如支付金额等，并将参与支付活动的终端设备放在一起，通过对参与支付活动的各终端设备同时进行相同的操作，例如摇动操作，来触发各终端设备同时产生相同或相似的操作特征信息，并发送到服务器端，服务器可以根据各个终端设备的操作特征信息在发生时间，数值等等方面的相似度，来确定各个终端设备间的关联关系，进而再根据其中至少一个终端设备中输入支付信息，按照预置的支付方式，例如 AA 制的支付方式，对各终端设备对应账户的支付操作，如根据参与支付活动的平均支付金额对相应账户进行款项的扣除等等。

本申请实施例二提供的多终端匹配和支付的方法，可以根据已确定的目标终端设备发出的操作特征信息，准确而安全的在已确定的目标终端设备间建立关联关系，进而接收其中至少一个终端设备发出的支付信息，并根据支付信息，按照预置的支付方式进行各终端设备对应账户的支付操作，一方面，解决了已

确定的目标终端设备间如何准确而安全的建立关联关系的问题，另一方面，为在多用户参与的支付活动提供了一种更加便捷的支付处理方法。

实施例三

本申请实施例三提供了一种社交账户关联关系的建立方法，如图 3 所示，该方法包括以下步骤:

S301: 服务器接收至少两个社交账户的关联关系建立请求，所述请求通过同时对对应终端设备执行同一预置操作而触发; 所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息;

本步骤 S301,可以参考本申请实施例一中的对应步骤 S101,所不同的是，在本申请实施例三步骤 S301 中，服务器接收的是至少两个社交账户的关联关系建立请求,而社交账户的关联关系建立请求同样可以通过对对应终端设备执行同一预置操作而触发，例如同时摇动不同终端设备而触发。此外，还可以将各终端设备中社交账户的识别信息也同时分别携带在关联关系建立请求中,以便在正确建立管理关系后，服务器可以根据各社交账户的识别信息，对社交账户的关联关系进行确立，记录，返回关联关系的建立结果等操作。社交账户的识别信息,可以根据具体的应用的不同而不同,例如可以是用户名,用户编号,e-mail 地址等等。

S302: 对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比;

本步骤 S302 可以参考本申请实施例一中的对应步骤 S102，在这里就不再赘述了。

S303: 如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个社交账户之间具有关联关系。

在对终端设备的操作特征信息进行对比后,如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件,则可以该至少两个社交账户之间具有关联关系。并且，可以进一步将关联关系的确立信息返回。

为了便于更好的理解本申请实施例三中提供的社交账户关联关系的建立方法，及其与现有技术间的区别，以下特举一该方法的具体应用场景。

某公司推出一个必须是用户面对面才能相互添加好友的熟人社交应用，用于熟悉的用户间通过应用互相确立社交帐号的关联关系，现有技术中的扫码、声波、GPS 等都不能确保多位用户的设备处于面对面的状态，但是，通过本申请实施例的方法则可以实现对这种面对面状态的相对准确的判断。具体实现时，可以由其中一个用户甲，在其手机上打开该熟人社交应用，并在相关的界面中选择“我要添加好友”等选项，与此同时，用户乙也可以打开其手机上的该熟人社交应用，并将用户甲与用户乙的手机放在一起由其中一人进行摇晃，类似的，用户甲和用户乙的手机都可以将各自收集到的操作特征信息上传到服务器，由服务器做出具体的关联关系的建立，并将关联关系信息返回，从而实现了两个社交账户间关联关系的建立。

本申请实施例三提供的社交账户关联关系的建立方法，可以根据已确定的目标终端设备发出的操作特征信息的相似性，准确而安全的在已确定的目标终端设备间建立关联关系，解决了已确定的目标终端设备间如何准确而安全的建立关联关系的问题，也为社交账户间关联关系的建立提供了一种更加便捷的方法。

实施例四

本申请实施例四提供了一种支付方法，其中，销售终端置有可通过预置操作产生操作特征信息的部件，如图 4 所示，该方法包括以下步骤：

S401：服务器接收所述部件与用户终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对所述部件与用户终端设备执行相同预置操作而触发；所述请求中携带有所述部件与用户终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

在本申请实施例四提供的支付方法中，销售终端可以置有可通过预置操作产生特定操作特征信息的部件，例如可以通过摇动操作产生随时间变化的加速度采样信息的部件。当对该部件以及用户终端设备执行同一预置操作时，可以使该部件与用户终端设备同时产生相同的操作特征信息，例如当对两者同时执行摇动操作时，可以产生相同的随时间变化的加速度采样信息。服务器在接收到销售终端的部件，以及用户终端设备发出的操作特征信息后，可以两者各自发出的信息进行相似性对比。

S402：对所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息进行相似性对比；

S403：如果所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则根据销售终端产生的支付信息，对用户终端设备对应的账户进行支付操作。

如果销售终端的部件，以及用户终端设备发出的各操作特征信息，经过对比符合预置的条件，如满足同时发生，一组或多组对应数值也相同，则可以确定两者之间的关联关系，进而根据销售终端产生的支付信息，对用户终端设备对应的账户进行支付操作。

通过本申请实施例四提供的支付方法，可以根据销售终端的部件以及用户终端设备发出的各操作特征信息的相似性，准确而安全的建立销售终端的部件以及用户终端设备间的关联关系，进而完成相应的支付操作，为用户在自动销售终端中进行支付，提供了一种有效而且便捷的支付方法。

实施例五

本申请实施例五提供了一种向终端设备发出邀约请求的方法，可以应用于不同终端设备间建立关联关系时的发起方设备，如图 5 所示，为本申请实施例提供的向终端设备发出邀约请求的方法的流程图，该方法可以包括以下步骤：

S501：当前终端设备侧接收到向目标终端设备发出关于参与指定事件的邀约请求后，检测所述当前终端设备是否被执行预置操作；

当通过终端设备参与进行某种指定事件的邀约时，例如，在社交应用中添加好友的邀约，买卖双方进行付款的邀约，AA 制结算邀约等等，可以首先有邀约的发起方，通过当前终端设备发起邀约请求，例如，可以在当前终端设备的应用中提供“我要加好友”，“我要 AA 制”，“我要付款”等操作接口，通过这些操作接口，可以接收向目标终端设备发出关于相应事件的相应邀约请求。当前终端设备侧接收到向目标终端设备发出关于参与指定事件的邀约请求后，检测当前终端设备是否被执行预置操作，预置的操作可以包括例如摇动终端设备使其产生对应的加速度采样信息等。

S502：如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以

便服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系；

当前终端设备侧接收到向目标终端设备发出关于参与指定事件的邀约请求后，如果检测到当前终端设备被执行了预置操作，则可以采集该预置操作的操作特征信息，并将采集到的操作特征信息提交到服务器，以便在服务器接收到操作特征信息后，将接收到的操作特征信息与同一时间段内其他终端设备的操作特征信息进行比对，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并可进一步将关联关系的确立信息返回。例如，当预置操作为摇动终端设备，可以将摇动终端设备得到的加速度采样信息以及产生加速度采样信息时的时间信息作为操作特征信息，服务器在接收到当前终端设备的加速度采样信息以及时间信息后，可以根据时间信息确定同时被执行了摇动操作的其他终端设备，并将当前终端设备的加速度采样信息，与同时被执行了摇动操作的其他终端设备进行比对，如果操作特征中的时间信息一致，或者两者的差值小于预置的阈值，则表示两个终端设备被执行的摇动操作是同时的，然后再对比两者的加速度采样信息，如果对应的加速度相同或两者之差小于预置的阈值，则可以得到对比结果为两个终端设备的操作特征信息具有相似性。

需要说明的是，所采集的预置操作的操作特征信息，并不仅限于上述示例中的加速度采样信息和产生加速度采样信息的时间信息，预置操作触发而产生的操作特征信息，还可以是终端设备在被执行预置操作时产生的一种或多种感应数据，在预置操作触发后，可以通过终端设备所搭载的传感器等获取一种或多种感应数据，并根据感应数据获得操作特征信息，例如对应的传感器数据，数据变化率，操作或者数据变化发生的时间等等，都可以作为操作特征信息。可以在同时对至少两个终端设备执行同一预置操作时，将终端设备中多种传感器所产生的信息，以及产生信息的时间作为操作特征信息，并携带在关联关系建立请求中，以便于服务器在进行不同终端设备的关联关系的确定时，有更多更丰富的操作特征信息进行分析，提高不同目标终端设备进行匹配的准确性。关联关系的确立信息的具体数据可以根据具体应用的不同而包括不同内容，详

细内容可以参看实施例一步骤 S103 中的内容，在此就不再赘述了。

S503: 根据返回的所述确立信息，将所述邀约请求发送到所述具有关联关系的目标终端设备，以便所述目标终端设备参与所述指定事件。

在服务器返回关联关系的确立信息后，可以根据返回的确立信息，将所述邀约请求发送到所述具有关联关系的目标终端设备，目标终端设备，是服务器根据操作特征信息确定的可以与当前终端设备建立关联关系的设备，目标终端设备在接受到邀约请求后，可以对参与指定的事件，在应用中对邀约请求进行响应，例如，接受添加好友的请求，参与 AA 制付款等。

以上对本申请实施例提供的向终端设备发出邀约请求的方法进行了详细的介绍，通过该方法，可以在当前终端设备发起某种指定事件的邀约时，采集预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，由服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，在至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件时，确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将关联关系的确立信息返回，当前终端设备根据返回的关联关系确立信息，将邀约请求发送到具有关联关系的目标终端设备，以便目标终端设备参与指定的事件，从而能够准确将地当前终端设备，与同时具有相同或相似的操作特征信息的终端设备进行匹配，提高了不同终端设备匹配，并建立关联关系的准确性以及安全性。

实施例六

本申请实施例六提供了一种接收终端设备发出的邀约请求的方法，可以应用于不同终端设备间建立关联关系时的接收方设备，如图 6 所示，其为本申请实施例提供的接收终端设备发出的邀约请求的方法的流程图，该方法可以包括以下步骤:

S601: 目标终端设备检测是否被执行预置操作;

在通过终端设备参与进行某种指定事件的邀约时，作为接收邀约的目标终端设备，首先可以检测目标终端设备是否被执行预置操作，预置操作与发起方设备被执行的预置操作一致，并且是同时执行，例如，预置操作可以是将不同的终端设备（包括邀约发起方和邀约接收方设备）叠放在一起同时进行相同的

摇动。一旦目标终端设备被成功执行了预置的操作，就可以通过预置操作触发产生操作特征信息，操作特征信息则可以作为邀约发起方和邀约接收方设备向匹配，即建立关联关系的依据。

S602: 当目标终端设备被执行了预置操作时，采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系；

在目标终端设备被成功执行了预置的操作后，可以采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系。并且还可进一步将关联关系的确立信息返回。本步骤S602 的具体实现根据操作特征信息确定不同终端设备的实现方式，与实施例五步骤 S502 中的实现方式类似并可以互相参照，在此就不再赘述了。

S603: 接收来自具有关联关系的源终端设备的邀约请求，以便参与所述邀约请求中指定的事件。

在服务器返回关联关系的确立信息后，作为接收方的终端设备可以根据返回的确立信息，接收来自具有关联关系的源终端设备的邀约请求，以便参与邀约请求中指定的事件，目标终端设备在接受到邀约请求后，可以对参与指定的事件，在应用中对邀约请求进行响应，例如，接受添加好友的请求，参与 AA 制付款等。

以上对本申请实施例提供的接收终端设备发出的邀约请求的方法进行了详细的介绍，通过该方法，可以在终端设备接收某种指定事件的邀约时，检测目标终端设备是否被执行预置操作，并在目标终端设备被执行预置操作时，采集预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，由服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，在至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件时，确定该至少两个

终端设备之间具有关联关系，并将关联关系的确立信息返回，目标终端设备根据返回的关联关系确立信息，接收来自具有关联关系的源终端设备的邀约请求，以便参与邀约请求中指定的事件，从而能够准确的将目标前终端设备，与同时具有相同或相似的操作特征信息的终端设备进行匹配，提高了不同终端设备匹配，并建立关联关系的准确性以及安全性。

与本申请实施例一相对应，还提供了一种终端设备关联关系的建立装置，如图 7 所示，该装置可以包括:

匹配请求接收单元 701，用于服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；请求中携带有终端设备在被执行预置操作时的操作特征信息；

操作特征对比单元 702，用于对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比；

关联关系确立单元 703，用于如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系。

其中，预置操作可以包括摇动终端设备的操作；对应的，操作特征信息可以包括终端设备在被摇动的过程中产生的随时间变化的加速度采样信息。

此外，预置操作包括摇动终端设备的操作；操作特征信息也可以是根据移动终端设备在被摇动过程中产生的多条加速度采样信息获取的加速度变化，以及加速度变化对应的时间信息。

在另一种实现方式下，请求中还可以携带有终端设备的定位信息；

在这种实现方式下，操作特征对比单元 702 可以包括:

操作特征对比子单元，用于根据定位信息，对各个终端设备进行聚类，得到多个区域范围，每个区域范围内包括至少两个终端设备；

分别在相同的区域范围内，对终端设备的操作特征信息进行比对。

通过该终端设备关联关系的建立装置，可以在需要在不同的终端设备建立关联关系时，特别是对于已确定的目标终端设备，例如在同一场所内不同用户持有的终端设备，可以由服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，建立请求是通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发的，同时在请求中携带有终端设备在被执行预置操作时的操作特征信息，由于操作特性信息是不同终端中同时产生的同类操作信息，利用操作特征信息建立不同终端设备间的关联关系，具有更高的准确性，同时也提高了匹配过程的安全性。

与本申请实施例二相对应，还提供了一种多终端匹配和支付的装置，如图8所示，该装置可以包括:

关联请求接收单元801，用于服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息;

相似性对比单元802，用于对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比;

关联关系建立单元803，用于如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系;

支付单元804，用于接收其中至少一个终端设备发出的支付信息，并根据所述支付信息，按照预置的支付方式进行各终端设备对应账户的支付操作。

通过该装置，可以根据已确定的目标终端设备发出的操作特征信息，准确而安全的在已确定的目标终端设备间建立关联关系，进而接收其中至少一个终端设备发出的支付信息，并根据支付信息，按照预置的支付方式进行各终端设备对应账户的支付操作，一方面，解决了已确定的目标终端设备间如何准确而安全的建立关联关系的问题，另一方面，在多用户参与的支付活动中更加便捷的实现了支付处理。

与本申请实施例三相对应，还提供了一种社交账户关联关系的建立装置，如图9所示，该装置可以包括:

关联请求处理单元901，用于服务器接收至少两个社交账户的关联关系建

立请求，所述请求通过同时对对应终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

特征信息对比单元902，用于对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比；

社交账户关联单元903，用于如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个社交账户之间具有关联关系。

通过该装置，可以根据各已确定的目标终端设备发出的操作特征信息的相似性，准确而安全的在已确定的目标终端设备间建立关联关系，解决了已确定的目标终端设备间如何准确而安全的建立关联关系的问题，更加便捷的实现了社交账户间关联关系的建立。

与本申请实施例四相对应，还提供了一种支付装置，其中，销售终端中置有可通过预置操作产生操作特征信息的部件，如图 10 所示，该装置可以包括：

支付请求处理单元 1001，用于服务器接收所述部件与用户终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对所述部件与用户终端设备执行相同预置操作而触发；所述请求中携带有所述部件与用户终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

对比信息获取单元 1002，用于对所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息进行相似性对比；

交易处理单元 1003，用于如果所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则根据销售终端产生的支付信息，对用户终端设备对应的账户进行支付操作。

通过该装置，可以根据销售终端的部件以及用户终端设备发出的各操作特征信息的相似性，准确的建立销售终端的部件以及用户终端设备间的关联关系，进而完成相应的支付操作，使用户在自动销售终端中进行支付更加便捷。

与本申请实施例五相对应，还提供了一种向终端设备发出邀约请求的装置，如图 11 所示，该装置可以包括：

操作检测单元 1101，用于当前终端设备侧接收到向目标终端设备发出关

于参与指定事件的邀约请求后，检测当前终端设备是否被执行预置操作；

特征信息处理单元 1102，用于如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将关联关系的确立信息返回；

邀约请求发送单元 1103，用于根据返回的确立信息，将邀约请求发送到具有关联关系的目标终端设备，以便目标终端设备参与指定事件。

通过该装置，可以在当前终端设备发起某种指定事件的邀约时，采集预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，由服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，在至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件时，确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将关联关系的确立信息返回，当前终端设备根据返回的关联关系确立信息，将邀约请求发送到具有关联关系的目标终端设备，以便目标终端设备参与指定的事件，从而能够准确将地当前终端设备，与同时具有相同或相似的操作特征信息的终端设备进行匹配，提高了不同终端设备匹配，并建立关联关系的准确性以及安全性。

与本申请实施例六相对应，还提供了一种接收终端设备发出的邀约请求的装置，如图 12 所示，该装置可以包括：

操作监控单元 1201，用于目标终端设备侧检测目标终端设备是否被执行预置操作；

特征信息发送单元 1202，用于如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将关联关系的确立信息返回；

邀约请求接收单元 1203，用于根据返回的确立信息，接收来自具有关联关系的源终端设备的邀约请求，以便参与邀约请求中指定的事件。

通过该装置，可以在终端设备接收某种指定事件的邀约时，检测目标终端设备是否被执行预置操作，并在目标终端设备被执行预置操作时，采集预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，由服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，在至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件时，确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将关联关系的确立信息返回，目标终端设备根据返回的关联关系确立信息，接收来自具有关联关系的源终端设备的邀约请求，以便参与邀约请求中指定的事件，从而能够准确的将目标前终端设备，与同时具有相同或相似的操作特征信息的终端设备进行匹配，提高了不同终端设备匹配，并建立关联关系的准确性以及安全性。

通过以上的实施方式的描述可知，本领域的技术人员可以清楚地了解到本申请可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其，对于系统或系统实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的系统及系统实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下，即可以理解并实施。

以上对本申请所提供的终端设备关联关系的建立方法及装置，以及其他各实施例的方法及装置，进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本申请的思想，在具

体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述，本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

权 利 要 求

1、一种终端设备关联关系的建立方法，其特征在于，包括:

服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比；

如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于:

所述预置操作包括摇动终端设备的操作；

所述操作特征信息包括所述终端设备在被摇动的过程中产生的随时间变化的加速度采样信息。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于:

所述预置操作包括摇动终端设备的操作；

所述操作特征信息包括根据所述移动终端设备在被摇动过程中产生的多条加速度采样信息获取的加速度变化，以及所述加速度变化对应的时间信息。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述请求中还携带有所述终端设备的定位信息；

所述对各个终端设备的操作特征信息进行相似性比对，包括:

根据所述定位信息，对各个终端设备进行聚类，得到多个区域范围，每个区域范围内包括至少两个所述终端设备；

分别在相同的区域范围内，对所述终端设备的操作特征信息进行比对。

5、一种多终端匹配和支付的方法，其特征在于，包括:

服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被

执行所述预置操作时的操作特征信息;

对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比;

如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系;

接收其中至少一个终端设备发出的支付信息，并根据所述支付信息，按照预置的支付方式进行各终端设备对应账户的支付操作。

6、一种社交账户关联关系的建立方法，其特征在于，包括:

服务器接收至少两个社交账户的关联关系建立请求，所述请求通过同时对对应终端设备执行同一预置操作而触发;所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息;

对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比;

如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个社交账户之间具有关联关系。

7、一种支付方法，其特征在于，销售终端置有可通过预置操作产生操作特征信息的部件，所述方法包括:

服务器接收所述部件与用户终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对所述部件与用户终端设备执行相同预置操作而触发;所述请求中携带有所述部件与用户终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息;

对所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息进行相似性对比;

如果所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则根据销售终端产生的支付信息，对用户终端设备对应的账户进行支付操作。

8、一种向终端设备发出邀约请求的方法，其特征在于，包括:

当前终端设备侧接收到向目标终端设备发出关于参与指定事件的邀约请求后，检测所述当前终端设备是否被执行预置操作;

如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务

器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将所述关联关系的确立信息返回；

根据返回的所述确立信息，将所述邀约请求发送到所述具有关联关系的目标终端设备，以便所述目标终端设备参与所述指定事件。

9、一种接收终端设备发出的邀约请求的方法，其特征在于，包括：

目标终端设备侧检测所述目标终端设备是否被执行预置操作；

如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将所述关联关系的确立信息返回；

根据返回的所述确立信息，接收来自具有关联关系的源终端设备的邀约请求，以便参与所述邀约请求中指定的事件。

10、一种终端设备关联关系的建立装置，其特征在于，包括：

匹配请求接收单元，用于服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

操作特征对比单元，用于对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比；

关联关系确立单元，用于如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系。

11、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于；

所述预置操作包括摇动终端设备的操作；

所述操作特征信息包括所述终端设备在被摇动的过程中产生的一条或多条加速度采样信息，以及产生所述加速度采样信息时对应的时间信息。

12、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于:

所述预置操作包括摇动终端设备的操作;

所述操作特征信息包括根据所述移动终端设备在被摇动过程中产生的多条加速度采样信息获取的加速度变化，以及所述加速度变化对应的时间信息。

13、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，所述请求中还携带有所述终端设备的定位信息;

所述操作特征对比单元，包括:

操作特征对比子单元，用于根据所述定位信息，对各个终端设备进行聚类，得到多个区域范围，每个区域范围内包括至少两个所述终端设备;

分别在相同的区域范围内，对所述终端设备的操作特征信息进行比对。

14、一种多终端匹配和支付的装置，其特征在于，包括:

关联请求接收单元，用于服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息;

相似性对比单元，用于对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比;

关联关系建立单元，用于如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系;

支付单元，用于接收其中至少一个终端设备发出的支付信息，并根据所述支付信息，按照预置的支付方式进行各终端设备对应账户的支付操作。

15、一种社交账户关联关系的建立装置，其特征在于，包括:

关联请求处理单元，用于服务器接收至少两个社交账户的关联关系建立请求，所述请求通过同时对对应终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息;

特征信息对比单元，用于对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比;

社交账户关联单元，用于如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个社交账户之间具有关联关系。

16、一种支付装置，其特征在于，销售终端置有可通过预置操作产生操作特征信息的部件，所述装置包括:

支付请求处理单元，用于服务器接收所述部件与用户终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对所述部件与用户终端设备执行相同预置操作而触发；所述请求中携带有所述部件与用户终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息；

对比信息获取单元，用于对所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息进行相似性对比；

交易处理单元，用于如果所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则根据销售终端产生的支付信息，对用户终端设备对应的账户进行支付操作。

17、一种向终端设备发出邀约请求的装置，其特征在于，包括:

操作检测单元，用于当前终端设备侧接收到向目标终端设备发出关于参与指定事件的邀约请求后，检测所述当前终端设备是否被执行预置操作；

特征信息处理单元，用于如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将所述关联关系的确立信息返回；

邀约请求发送单元，用于根据返回的所述确立信息，将所述邀约请求发送到所述具有关联关系的目标终端设备，以便所述目标终端设备参与所述指定事件。

18、一种接收终端设备发出的邀约请求的装置，其特征在于，包括:

操作监控单元，用于目标终端设备侧检测所述目标终端设备是否被执行预置操作；

特征信息发送单元，用于如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器，以便服务器对接收到的操作特征信息与同一时间段内接收到的

其他终端设备的操作特征信息进行比对，并且，如果至少两个终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系，并将所述关联关系的确立信息返回；

邀约请求接收单元，用于根据返回的所述确立信息，接收来自具有关联关系的源终端设备的邀约请求，以便参与所述邀约请求中指定的事件。

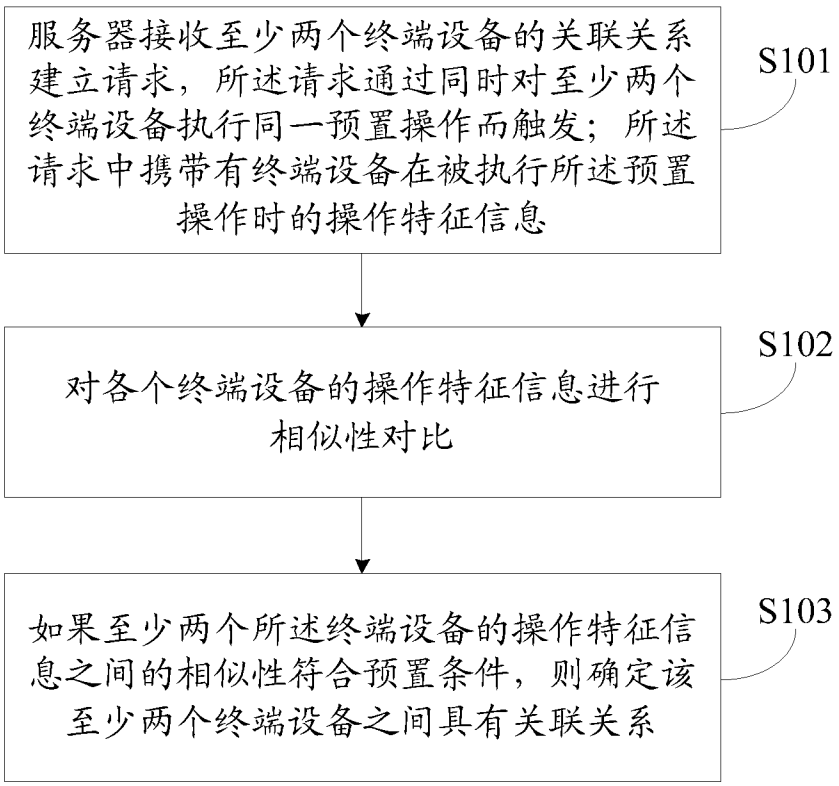

服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息
S101
对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比
S102
如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系
S103

图 1

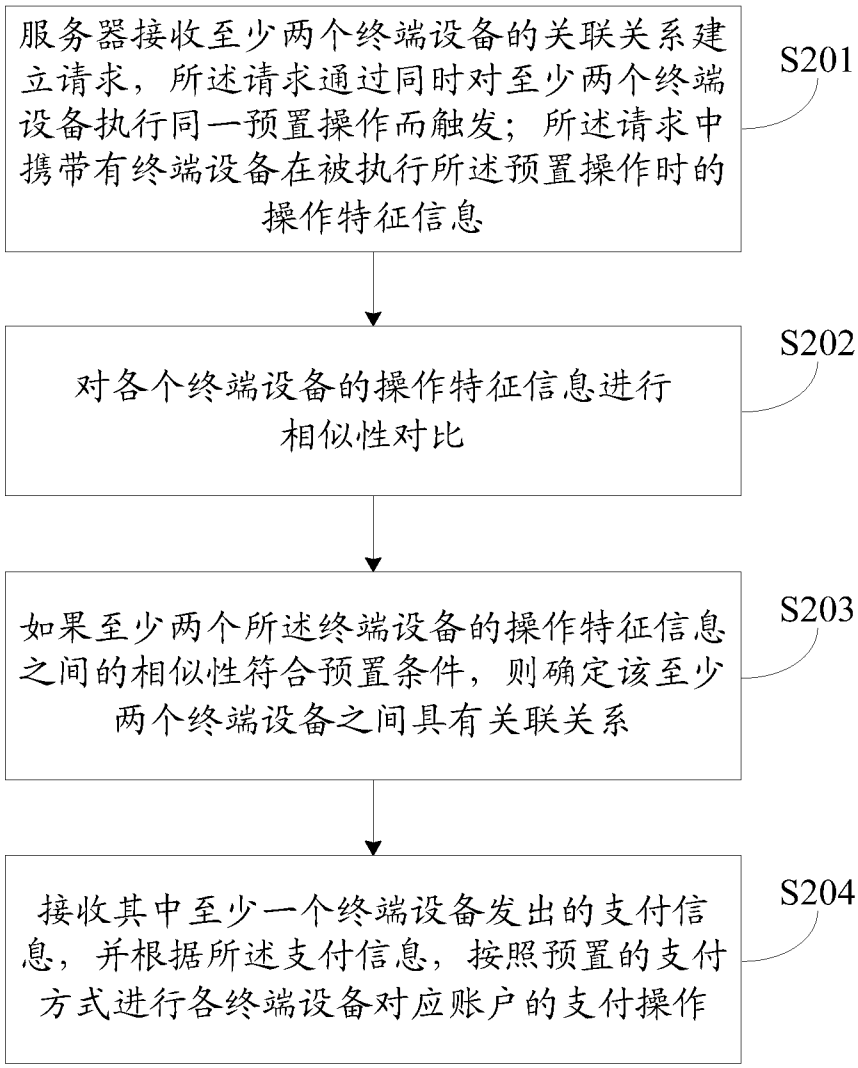

服务器接收至少两个终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对至少两个终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息
S201
对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比
S202
如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个终端设备之间具有关联关系
S203
接收其中至少一个终端设备发出的支付信息，并根据所述支付信息，按照预置的支付方式进行各终端设备对应账户的支付操作
S204

图 2

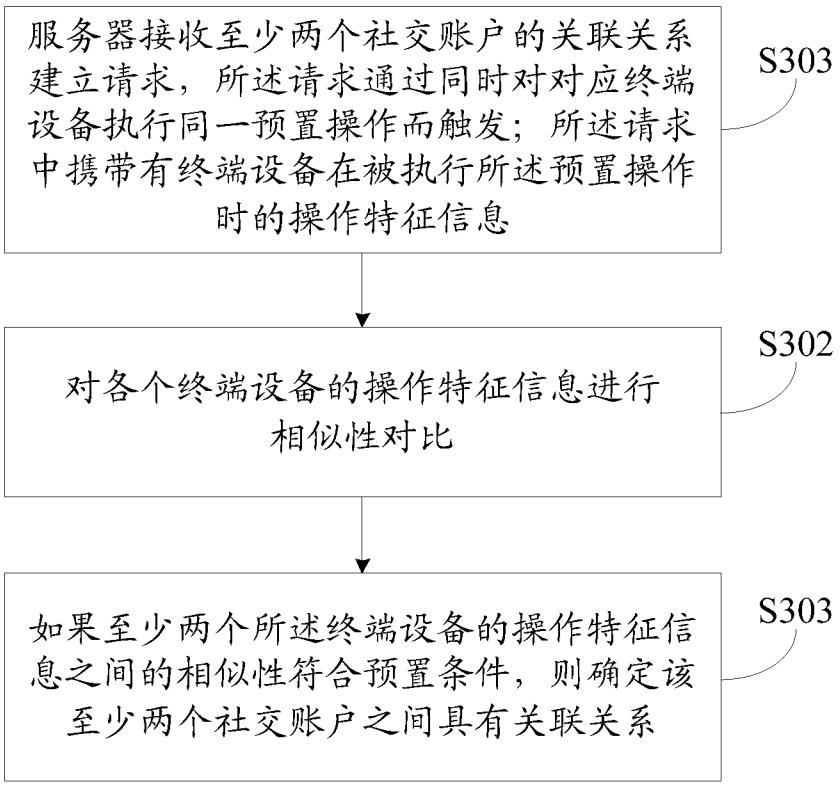

服务器接收至少两个社交账户的关联关系建立请求，所述请求通过同时对对应终端设备执行同一预置操作而触发；所述请求中携带有终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息
S303
对各个终端设备的操作特征信息进行相似性对比
S302
如果至少两个所述终端设备的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则确定该至少两个社交账户之间具有关联关系
S303

图 3

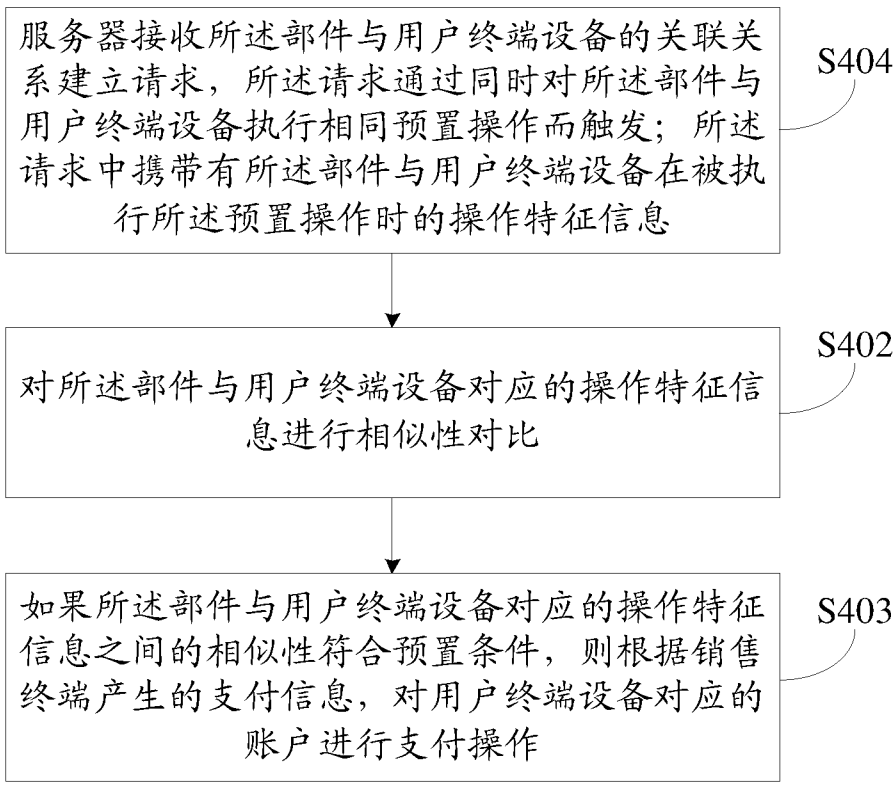

服务器接收所述部件与用户终端设备的关联关系建立请求，所述请求通过同时对所述部件与用户终端设备执行相同预置操作而触发；所述请求中携带有所述部件与用户终端设备在被执行所述预置操作时的操作特征信息
S404
对所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息进行相似性对比
S402
如果所述部件与用户终端设备对应的操作特征信息之间的相似性符合预置条件，则根据销售终端产生的支付信息，对用户终端设备对应的账户进行支付操作
S403

图 4

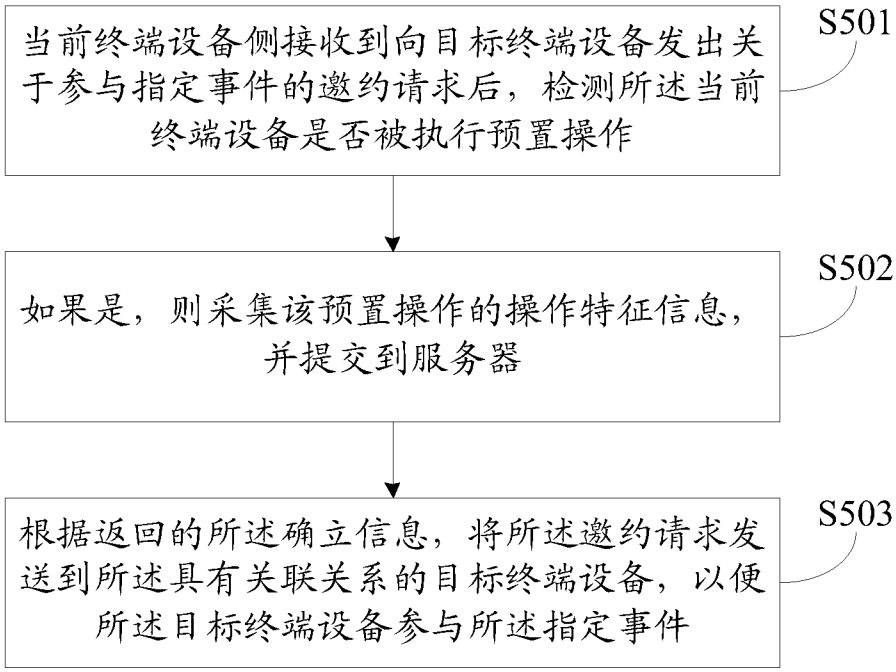

当前终端设备侧接收到向目标终端设备发出关于参与指定事件的邀约请求后，检测所述当前终端设备是否被执行预置操作
S501
如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器
S502
根据返回的所述确立信息，将所述邀约请求发送到所述具有关联关系的目标终端设备，以便所述目标终端设备参与所述指定事件
S503

图 5

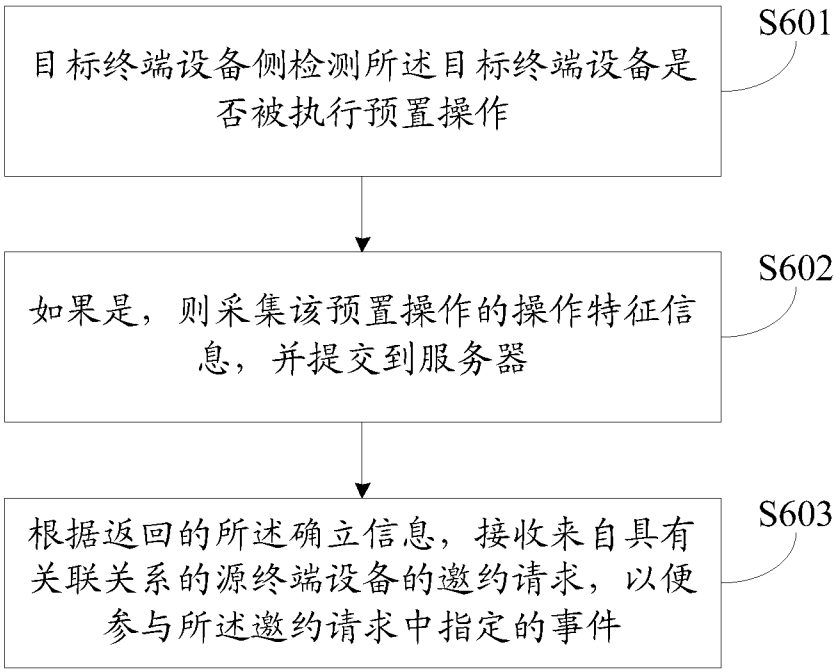

目标终端设备侧检测所述目标终端设备是否被执行预置操作
S601
如果是，则采集该预置操作的操作特征信息，并提交到服务器
S602
根据返回的所述确立信息，接收来自具有关联关系的源终端设备的邀约请求，以便参与所述邀约请求中指定的事件
S603

图 6

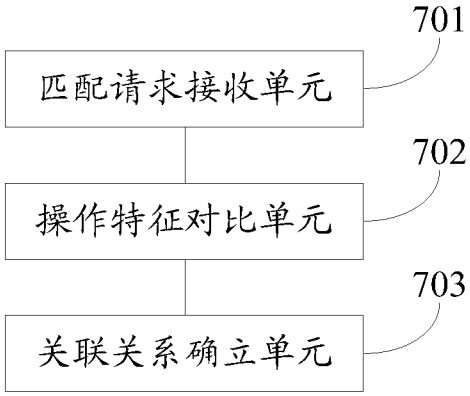

701
匹配请求接收单元
702
操作特征对比单元
703
关联关系确立单元

图 7

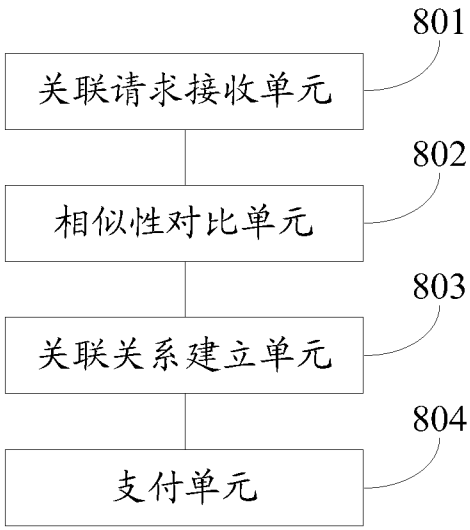

801
关联请求接收单元
802
相似性对比单元
803
关联关系建立单元
804
支付单元

图 8

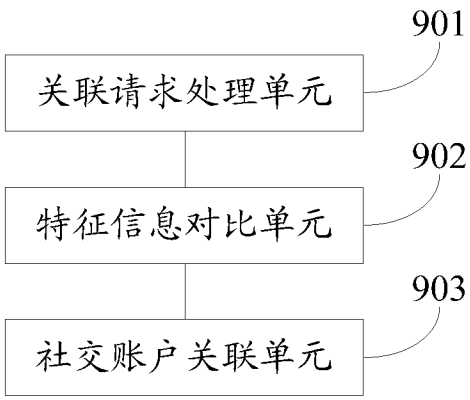

901
关联请求处理单元
902
特征信息对比单元
903
社交账户关联单元

图 9

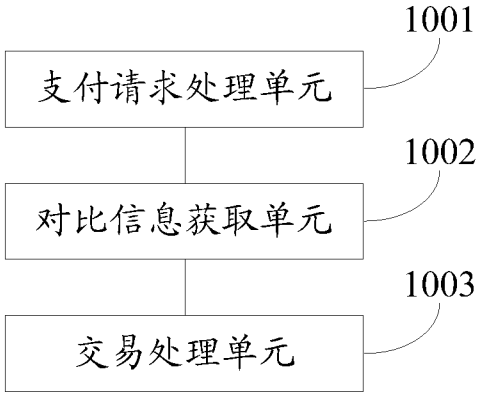

1001
支付请求处理单元
1002
对比信息获取单元
1003
交易处理单元

图 10

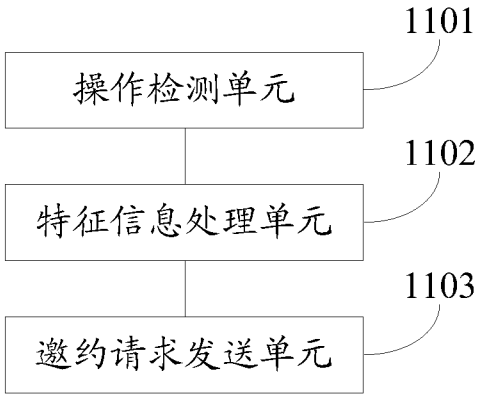

1101
操作检测单元
1102
特征信息处理单元
1103
邀约请求发送单元

图 11

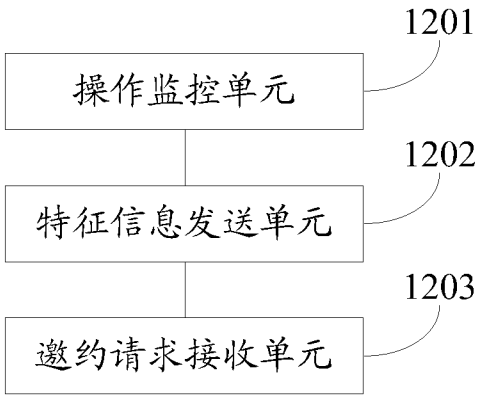

1201
操作监控单元
1202
特征信息发送单元
1203
邀约请求接收单元

图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/075376

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 12/06 (2009.01) i; H04L 29/08 (2006.01) i; 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)

H04W; H04L; 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)

CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; USTXT: associate, connect, pairing, shake, rock, wag, pay, payment, compare, server

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2014035231 A1 (SILVERLAKE MOBILITY ECOSYSTEM SDN BHD) 06 March 2014 (06.03.2014) description, pages 5-13, and figures 1-6	1-18
A	CN 103458098 A (CHINA TELECOM CORPORATION LIMITED) 18 December 2013 (18.12.2013) the whole document	1-18
A	CN 102067157 A (SHRIVASTAV SHOURABH) 18 May 2011 (18.05.2011) the whole document	1-18
A	CN 103164793 A (CHINA UNIONPAY CO., LTD.) 19 June 2013 (19.06.2013) the whole document	1-18
A	CN 101714275 A (BEIJING CREATIVE CENTURE INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 26 May 2010 (26.05.2010) the whole document	1-18

☐ 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	Date of mailing of the international search report
17 May 2016	25 May 2016
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer DING, Ling Telephone No. (86-10) 62411483

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/075376

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
WO 2014035231 A1	06 March 2014	IL 237473 A	30 April 2015
		EP 2891354 A4	20 April 2016
		SG 11201501436 UA	28 May 2015
		IL 237473 D0	30 April 2015
		CN 104604273 A	06 May 2015
		IN 1210 DEN2015A	26 June 2015
		JP 2015534318 A	26 November 2015
		HK 1208115 A1	19 February 2016
		PH 12015500338 A1	20 April 2015
		KR 20150048725 A	07 May 2015
		EP 2891354 A1	08 July 2015
		US 2015215770 A1	30 July 2015
		AU 2012388842 A1	26 February 2015
CN 103458098 A	18 December 2013	CN 103458098 B	13 May 2015
CN 102067157 A	18 May 2011	WO 2010004576 A1	14 January 2010
		WO 2010004576 A4	14 May 2010
		US 2011078025 A1	31 March 2011
		GB 2473400 A	09 March 2011
		GB 201100284 D0	23 February 2011
		GB 2473400 B	13 February 2013
CN 103164793 A	19 June 2013	WO 2013087018 A1	20 June 2013
CN 101714275 A	26 May 2010	None	

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2016/075376

A. 主题的分类

H04W 12/06(2009.01)i; H04L 29/08(2006.01)i; 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)

H04W, H04L, 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）)

CNABS;CNTXT;CNKI;VEN;USTXT:关联，摇动，摇一摇，支付，比对，对比，比较，服务器; associate, connect, pairing, shake, rock, wag, pay, payment, compare, server

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
X	WO 2014035231 A1 (SILVERLAKE MOBILITY ECOSYSTEM SDN BHD) 2014年 3月 6日 (2014-03-06) 说明书第5-13页，附图1-6	1-18
A	CN 103458098 A (中国电信股份有限公司) 2013年 12月 18日 (2013-12-18) 全文	1-18
A	CN 102067157 A (S 什里瓦斯塔瓦) 2011年 5月 18日 (2011-05-18) 全文	1-18
A	CN 103164793 A (中国银联股份有限公司) 2013年 6月 19日 (2013-06-19) 全文	1-18
A	CN 101714275 A (北京创原天地科技有限公司) 2010年 5月 26日 (2010-05-26) 全文	1-18

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2016年 5月 17日	2016年 5月 25日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	丁玲
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62411483

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/075376

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)
WO	2014035231	A1	2014年 3月 6日	IL	237473	A	2015年 4月 30日
				EP	2891354	A4	2016年 4月 20日
				SG	11201501436U	A	2015年 5月 28日
				IL	237473	D0	2015年 4月 30日
				CN	104604273	A	2015年 5月 6日
				IN	1210DEN2015	A	2015年 6月 26日
				JP	2015534318	A	2015年 11月 26日
				HK	1208115	A1	2016年 2月 19日
				PH	12015500338	A1	2015年 4月 20日
				KR	20150048725	A	2015年 5月 7日
				EP	2891354	A1	2015年 7月 8日
				US	2015215770	A1	2015年 7月 30日
				AU	2012388842	A1	2015年 2月 26日
CN	103458098	A	2013年 12月 18日	CN	103458098	B	2015年 5月 13日
CN	102067157	A	2011年 5月 18日	WO	2010004576	A1	2010年 1月 14日
				WO	2010004576	A4	2010年 5月 14日
				US	2011078025	A1	2011年 3月 31日
				GB	2473400	A	2011年 3月 9日
				GB	201100284	D0	2011年 2月 23日
				GB	2473400	B	2013年 2月 13日
CN	103164793	A	2013年 6月 19日	WO	2013087018	A1	2013年 6月 20日
CN	101714275	A	2010年 5月 26日		无		