(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
2023 年 3 月 30 日 (30.03.2023)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2023/045226 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/451 (2018.01) *G06F 16/9537* (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/076465

(22) 国际申请日: 2022 年 2 月 16 日 (16.02.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111128359.3 2021年9月26日 (26.09.2021) CN

(71) 申请人: 中国银联股份有限公司 (**CHINA UNIONPAY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。

(72) 发明人: 于同凯 (**YU, Tongkai**); 中国上海市浦东新区含笑路36号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。

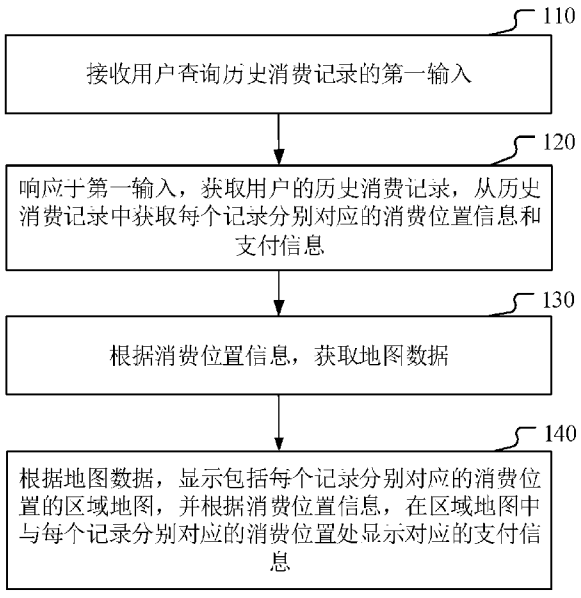
(74) 代理人: 北京东方亿思知识产权代理有限责任公司 (**BEIJING EAST IP LTD.**); 中国北京市东城区东长安街1号东方广场东方经贸城东2座1601室, Beijing 100738 (CN)。

(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, IT, JM, 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,

WO 2023/045226 A1

(54) **Title:** INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 信息显示方法、装置、设备及计算机可读存储介质



110 Receive a first input of a user for querying historical consumption records

120 In response to the first input, obtain the historical consumption records of the user, and obtain, from the historical consumption records, consumption position information and payment information separately corresponding to each record

130 Obtain map data according to the consumption position information

140 Display, according to the map data, a regional map comprising the consumption position corresponding to each record, and display, according to the consumption position information, corresponding payment information at the consumption position corresponding to each record in the regional map

图 2

(57) **Abstract:** The present application discloses an information display method and apparatus, a device, and a computer-readable storage medium. The information display method comprises: receiving a first input of a user for querying historical consumption records; in response to the first input, obtaining the historical consumption records of the user, and obtaining, from the historical consumption records, consumption position information and payment information separately corresponding to each record; obtaining map data according to the consumption position information; and displaying, according to the map data, a regional map comprising the

[见续页]

SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

consumption position corresponding to each record, and displaying, according to the consumption position information, corresponding payment information at the consumption position corresponding to each record in the regional map. According to the embodiments of the present application, the historical consumption records of the user can be displayed more stereoscopically and visually, thereby improving the experience effect of the user.

(57) 摘要：本申请公开了一种信息显示方法、装置、设备及计算机可读存储介质。该信息显示方法包括：接收用户查询历史消费记录的第一输入；响应于第一输入，获取用户的历史消费记录，从历史消费记录中获取每个记录分别对应的消费位置信息和支付信息；根据消费位置信息，获取地图数据；根据地图数据，显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，并根据消费位置信息，在区域地图中与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息。根据本申请实施例，可以使得用户的历史消费记录的展示更加立体直观，从而提高用户的体验效果。

信息显示方法、装置、设备及计算机可读存储介质

相关申请的交叉引用

本申请要求享有于 2021 年 9 月 26 日提交的名称为“信息显示方法、装置、设备及计算机存储介质”的中国专利申请 202111128359.3 的优先权，该申请的全部内容通过引用并入本文中。

技术领域

本申请属于通信技术领域，尤其涉及一种信息显示方法、装置、设备及计算机可读存储介质。

背景技术

随着网络支付的逐渐兴起，人们越来越倾向于使用支付软件进行交易，这些支付软件可以记录下用户大量的交易信息，交易信息中包含了用户的历史消费记录，因此，如何直观的展示用户的历史消费记录，成为亟待解决的问题。

现有技术中，主要通过一系列文字描述的方式，展示用户消费的商户名称、支付金额以及支付时间等信息，然而，这样使得用户的历史消费记录的展示不够直观立体，用户没有很强的代入感，从而降低用户的体验效果。

发明内容

本申请实施例提供一种在信息显示方法、装置、设备及计算机可读存储介质，能够解决现有技术中历史消费记录展示不够直观立体的问题。

第一方面，本申请实施例提供一种信息显示方法，方法包括：

接收用户查询历史消费记录的第一输入；

响应于第一输入，获取用户的历史消费记录，从历史消费记录中获取

每个记录分别对应的消费位置信息和支付信息；

根据消费位置信息，获取地图数据；

根据地图数据，显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，并根据消费位置信息，在区域地图中与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息。

第二方面，本申请实施例提供了一种信息显示装置，装置包括：

接收模块，用于接收用户查询历史消费记录的第一输入；

第一获取模块，用于响应于第一输入，获取用户的历史消费记录，从历史消费记录中获取每个记录分别对应的消费位置信息和支付信息；

第二获取模块，用于根据消费位置信息，获取地图数据；

显示模块，用于根据地图数据，显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，并根据消费位置信息，在区域地图中与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息。

第三方面，本申请实施例提供了一种电子设备，该电子设备包括：处理器以及存储有计算机程序指令的存储器；

处理器执行计算机程序指令时实现如第一方面的任一项实施例中所述的数据上链合规控制方法的步骤。

第四方面，本申请实施例提供了一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储有计算机程序指令，计算机程序指令被处理器执行时实现如第一方面的任一项实施例中所述的信息显示方法的步骤。

本申请实施例的信息显示方法、装置、设备及计算机可读存储介质，能够通过根据用户的历史消费记录中每个记录分别对应的消费位置信息，显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，并在区域地图中与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息，这样，使得用户的历史消费记录的展示更加立体直观，从而提高用户的体验效果。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案，下面将对本申请实施例中所需要使用的附图作简单的介绍，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 是本申请一个实施例提供的历史消费记录的示意图；

图 2 是本申请一个实施例提供的信息显示方法的流程示意图；

图 3 是本申请提供的信息显示方法的一示例的逻辑关系示意图；

图 4 是本申请提供的信息显示方法的另一示例的逻辑关系示意图；

图 5 是本申请提供的区域地图的一示例的示意图；

图 6 是本申请另一个实施例提供的信息显示方法的流程示意图；

图 7 是本申请提供的区域地图的另一示例的示意图；

图 8 是本申请提供的区域地图的又一示例的示意图；

图 9 是本申请提供的区域地图的再一示例的示意图；

图 10 是本申请一个实施例提供的信息显示装置的结构示意图；

图 11 是本申请一个实施例提供的电子设备的结构示意图。

具体实施方式

下面将详细描述本申请的各个方面的特征和示例性实施例，为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及具体实施例，对本申请进行进一步详细描述。应理解，此处所描述的具体实施例仅意在解释本申请，而不是限定本申请。对于本领域技术人员来说，本申请可以在不需要这些具体细节中的一些细节的情况下实施。下面对实施例的描述仅仅是为了通过示出本申请的示例来提供对本申请更好的理解。

需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

现有技术中在用户查看历史账单时，主要通过一系列文字描述的方式，展示用户在一段时间内的历史消费信息，例如，如图 1 所示，展示用户在某一月的总支出、总收入、以及按照时间顺序展示具体消费记录，其中，具体消费记录包括消费类型图标、消费的商户名称、支付金额以及支付时间等信息，然而，这样使得用户的历史消费记录的展示不够直观立体，用户没有很强的代入感，从而降低用户的体验效果。

为了解决现有技术问题，本申请实施例提供了一种信息显示方法、装置、设备及计算机可读存储介质。下面首先对本申请实施例所提供的信息显示方法进行介绍。

图 2 示出了本申请一个实施例提供的信息显示方法的流程示意图。如图 2 所示，该信息显示方法具体可以包括如下步骤：

步骤 110，接收用户查询历史消费记录的第一输入。

步骤 120，响应于第一输入，获取用户的历史消费记录，从历史消费记录中获取每个记录分别对应的消费位置信息和支付信息。

步骤 130，根据消费位置信息，获取地图数据。

步骤 140，根据地图数据，显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，并根据消费位置信息，在区域地图中与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息。

由此，通过根据用户的历史消费记录中每个记录分别对应的消费位置信息，显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，并在区域地图中与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息，这样，使得用户的历史消费记录的展示更加立体直观，从而提高用户的体验效果。

下面对上述步骤进行详细说明，具体如下所示。

涉及步骤 110，本申请实施例中，历史消费记录可以是用户使用支付应用进行支付操作后生成的消费账单，可以包括用户在一段时间内的消费历史明细，该消费历史明细中例如可以包括消费位置、商户信息以及支付信息等。第一输入可以是用户触发对历史消费记录的查询过程的输入。

在一些可选的实施方式中，在步骤 110 之前，本申请实施例提供的信息显示方法具体还可以包括：

在用户使用支付应用进行支付操作的情况下，确定支付应用是否具有定位权限；

在支付应用具有定位权限的情况下，通过定位获取用户的消费位置信息；

将消费位置信息存储至与支付操作对应的消费记录中。

本申请实施例中，支付应用可以是电子设备中具有支付功能的软件，定位权限可以是用户在电子设备中进行设置的用于定位和获取位置信息的权限，消费位置信息可以是用户使用支付应用进行支付操作时的经纬度坐标，该经纬度坐标可以通过全球定位系统（Global Positioning System，GPS）或北斗系统定位获得。

在一些具体例子中，如图 3 所示，在用户使用支付应用 A 进行支付操作的情况下，若用户开启了该支付应用 A 的定位权限，则通过 GPS 定位获取用户此时的消费位置信息，并将消费位置信息计入与支付操作对应的消费记录中，进而将该支付操作对应的消费记录存储至数据存储装置中。

由此，通过在支付应用具有定位权限的情况下，定位获取用户的消费位置信息，并将消费位置信息存储至与支付操作对应的消费记录中，从而可以在用户查询历史消费记录时，直接从与支付操作对应的消费记录中获得消费位置信息，操作更加便捷。

涉及步骤 120，本申请实施例中，支付信息可以是用户使用支付应用进行支付操作产生的账单明细。消费位置信息可以从消费记录中直接获取，也可以从消费记录中商户的位置信息获得。

在一些可选的实施方式中，支付信息可以包括：支付金额、支付次数、折扣信息中的至少一项。

由此，可以使用户直观的看出历史消费记录中每个记录的具体支付明细。

在一些可选的实施方式中，获取用户的历史消费记录，具体可以包括：

根据与用户对应的用户标识，获取与用户标识关联的支付卡的卡信息；

根据卡信息查询与支付卡对应的历史消费记录。

其中，用户标识可以是能够唯一表示用户身份的标识信息，例如可以是当前支付应用中登录的用户账号、身份证号等信息。支付卡可以是与用户标识绑定的银行卡等能够用于支付的卡。与用户标识关联的支付卡可以是一个，也可以是多个。卡信息可以包括与用户标识关联的银行卡的卡号、发卡机构等信息。

在一些具体的例子中，根据支付 APP 中登录的用户账号，查询到该用户名下所有银行卡的卡信息 E1、E2、E3 等，根据上述卡信息查询到与该用户名下所有银行卡对应的多条历史消费记录。

由此，通过获取与用户标识关联的支付卡的卡信息，并根据卡信息查询与支付卡对应的历史消费记录，可以准确地获取到用户的历史消费记录。

在一些可选的实施方式中，从历史消费记录中获取每个记录分别对应的消费位置信息和支付信息，包括：

在目标消费记录中存在对应的消费位置信息的情况下，从目标消费记录中获取消费位置信息和支付信息；

在目标消费记录中不存在对应的消费位置信息的情况下，从目标消费记录中获取商户信息和支付信息；根据商户信息查询商户的位置信息，将商户的位置信息作为与目标消费记录对应的消费位置信息；

其中，目标消费记录为历史消费记录中的任一记录。

本申请实施例中，商户信息可以是用户消费的商户对应的名称、商户号等能够唯一标识商户身份的信息。

在一些具体的例子中，从用户的历史消费记录中选取任一消费记录，若该消费记录中存在对应的消费位置信息，则从该消费记录中获取消费位置信息和支付信息。若该消费记录中不存在对应的消费位置信息，则从该消费记录中获取商户号，进而根据该商户号查询到商户的位置信息，将此位置信息作为与目标消费记录对应的消费位置信息。

由此，无论支付应用是否具有定位权限，均可以获取到每个消费记录分别对应的消费位置信息。

接着，步骤 130 和步骤 140，本申请实施例中，地图数据可以是从第三方地图 APP 中获取的包含所有消费记录对应的消费位置的地图数据。区域地图可以是包括每个记录分别对应的消费位置的地图，其中，支付信息可以以静态或者动态的形式显示在区域地图中，以生成支付地图。

在一些具体的例子中，如图 4 所示，用户通过支付 APP 查询历史消费记录，若该用户开启了该支付 APP 的定位权限，则通过该用户账号绑定的银行卡，从数据存储装置中查询用户的多个消费位置信息，进而从地图信息库中获取包含所有消费记录对应的消费位置的地图数据，从而生成支付地图。

在另一些具体的例子中，如图 5 所示，在从地图信息库中获取包含所有消费记录对应的消费位置的地图数据后，以静态的形式，显示包括消费记录 A 对应的消费位置 51、消费记录 B 对应的消费位置 52、消费记录 C 对应的消费位置 53、消费记录 D 对应的消费位置 54 以及消费记录 E 对应的消费位置 55 的区域地图，并在区域地图中消费位置 51 处显示消费记录 A 对应的支付信息 501、消费位置 52 处显示消费记录 B 对应的支付信息 502、消费位置 53 处显示消费记录 C 对应的支付信息 503、消费位置 54 处显示消费记录 D 对应的支付信息 504、消费位置 55 处显示消费记录 E 对应的支付信息 505。

由此，通过显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，以及在区域地图中与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息，使得历史消费记录中每个记录的展示更加立体直观，从而提高用户的体验效果。

基于此，在一些可能的实施例中，如图 6 所示，上述步骤 140 具体可以包括步骤 1401-步骤 1403，具体如下所示：

步骤 1401，从历史消费记录中获取与每个记录分别对应的消费时间。

步骤 1402，根据每个记录分别对应的消费时间，确定消费顺序。

步骤 1403，根据消费位置信息，在区域地图中按照消费顺序依次在与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息。

这里，消费时间可以是用户使用支付 APP 进行支付操作的时间，消费

顺序可以是每个记录分别对应的消费时间的先后顺序。

在一个具体的例子中，如图 7 所示，从用户的历史消费记录中获取与每个记录分别对应的消费时间，若确定每个记录分别对应的消费时间的先后顺序为：消费记录 A→消费记录 B→消费记录 C→消费记录 D→消费记录 E，则根据消费记录 A、B、C、D 以及 E 分别对应的消费位置信息，以动态的形式，在区域地图中依次在与消费记录 A 对应的消费位置 71、消费记录 B 对应的消费位置 72、消费记录 C 对应的消费位置 73、消费记录 D 对应的消费位置 74 以及消费记录 E 对应的消费位置 75 处显示各自对应的支付信息。

由此，通过根据每个记录分别对应的消费时间确定消费顺序，以及根据消费位置信息，在区域地图中按照消费顺序依次显示对应的支付信息，可以使历史消费记录中每个记录动态显示于区域地图中，展示更加立体直观，进一步提高用户的体验效果。

在一种可选地实施方式中，上述步骤 1403 具体可以包括：

根据第一消费位置信息，在区域地图中的第一消费位置处显示第一支付信息；

根据消费顺序，确定位于第一消费位置信息之后的第二消费位置信息；

根据第一消费位置信息和第二消费位置信息，确定第一消费位置与第二消费位置之间的导航路径；

在区域地图中显示导航路径对应的轨迹；

基于导航路径对应的轨迹，在区域地图中的第二消费位置处显示第二支付信息；其中，第一消费位置信息和第一支付信息与第一消费记录对应，第二消费位置信息和第二支付信息与第二消费记录对应，第一消费记录和第二消费记录为历史消费记录按照消费顺序排列时任意两个相邻的记录。

这里，第一消费位置信息可以是消费位置信息中的任一消费位置信息，第二消费位置信息可以是消费顺序位于第一消费记录之后的第二消费记录对应的消费位置信息，导航路径可以是第一消费位置与第二消费位置

之间的 GPS 导航路径。

在一些具体的例子中，如图 8 所示，根据消费位置信息 A，在区域地图中与消费位置信息 A 对应的消费位置 81 处显示支付信息 82，根据消费时间，确定消费顺序在消费位置信息 A 之后的是消费位置信息 B，进而确定消费位置 81 与消费位置信息 B 对应的消费位置 83 之间的导航路径。在区域地图中按照一定速度沿着导航路径显示对应的轨迹 84，在显示出该导航路径的所有轨迹时，在该导航路径的终点位置，也即在区域地图中的消费位置 83 处显示支付信息 85。

由此，通过两个相邻消费记录对应的消费位置信息，确定两个消费位置信息之间的导航路径，在区域地图中显示导航路径对应的轨迹，并在区域地图中消费位置处显示支付信息，可以动态显示历史消费记录中每个记录的导航路径对应的轨迹，展示更加立体直观，更加提高用户的体验效果。

在一些可选地实施方式中，在区域地图中显示导航路径对应的轨迹，具体可以包括：

按照导航路径，在区域地图中以预设速率移动预设标识，并显示预设标识经过的轨迹。

这里，预设速率可以是根据需要任意设置的速率，预设标识可以是用户头像的标识，也可以是任意设置的标识，在此不作限定。

在一些具体例子中，如图 9 所示，可根据消费顺序，将各个消费位置以用户头像沿导航路径跑动或流星沿导航路径运行的动态效果串联起来，以增强地图显示的直观性和趣味性，达到更好的回溯效果。

由此，通过按照导航路径在区域地图中以预设速率移动预设标识，并显示预设标识经过的轨迹，可以使用户查询历史消费记录时更加直观、方便。

图 10 是根据一示例性实施例示出的一种信息显示装置的结构示意图。

如图 10 所示，该信息显示装置 1000 可以包括：

接收模块 1001，用于接收用户查询历史消费记录的第一输入；

第一获取模块 1002，用于响应于所述第一输入，获取所述用户的历史消费记录，从所述历史消费记录中获取每个记录分别对应的消费位置信息和支付信息；

第二获取模块 1003，用于根据所述消费位置信息，获取地图数据；

显示模块 1004，用于根据所述地图数据，显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，并根据所述消费位置信息，在所述区域地图中与每个记录分别对应的所述消费位置处显示对应的所述支付信息。

在一些可选的实施方式中，显示模块 1004 具体可以包括：

第一获取子模块，用于从历史消费记录中获取与每个记录分别对应的消费时间；

确定子模块，用于根据每个记录分别对应的消费时间，确定消费顺序；

显示子模块，用于根据消费位置信息，在区域地图中按照消费顺序依次在与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息。

在一些可选的实施方式中，显示子模块具体可以包括：

显示单元，用于根据第一消费位置信息，在区域地图中的第一消费位置处显示第一支付信息；

第一确定单元，用于根据消费顺序，确定位于第一消费位置信息之后的第二消费位置信息；

第二确定单元，用于根据第一消费位置信息和第二消费位置信息，确定第一消费位置与第二消费位置之间的导航路径；

第一显示单元，用于在区域地图中显示导航路径对应的轨迹；

第二显示单元，用于基于导航路径对应的轨迹，在区域地图中的第二消费位置处显示第二支付信息；其中，第一消费位置信息和第一支付信息与第一消费记录对应，第二消费位置信息和第二支付信息与第二消费记录对应，第一消费记录和第二消费记录为历史消费记录按照消费顺序排列时任意两个相邻的记录。

在一种可选的实施方式中，第一显示单元具体可以包括：

显示子单元，用于按照导航路径，在区域地图中以预设速率移动预设

标识，并显示预设标识经过的轨迹。

在一些可选的实施方式中，第一获取模块 1002 具体可以包括：

第二获取子模块， 用于根据与用户对应的用户标识，获取与用户标识关联的支付卡的卡信息；

查询子模块，用于根据卡信息查询与支付卡对应的历史消费记录。

在一些可选的实施方式中，第一获取模块 1002 具体可以包括：

第三获取子模块，用于在目标消费记录中存在对应的消费位置信息的情况下，从目标消费记录中获取消费位置信息和支付信息；

第四获取子模块， 用于在目标消费记录中不存在对应的消费位置信息的情况下，从目标消费记录中获取商户信息和支付信息；根据商户信息查询商户的位置信息，将商户的位置信息作为与目标消费记录对应的消费位置信息；其中，目标消费记录为历史消费记录中的任意记录。

在一些可选的实施方式中，信息显示装置 1000 具体还可以包括：

确定模块，用于在接收用户查询历史消费记录的第一输入之前，在用户使用支付应用进行支付操作的情况下，确定支付应用是否具有定位权限；

第三获取模块，用于在支付应用具有定位权限的情况下，通过定位获取用户的消费位置信息；

存储模块，用于将消费位置信息存储至与支付操作对应的消费记录中。

在一些可选的实施方式中，支付信息具体可以包括：支付金额、支付次数、折扣信息中的至少一项。

由此，通过根据用户的历史消费记录中每个记录分别对应的消费位置信息，显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，并在区域地图中与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息，这样，使得用户的历史消费记录的展示更加立体直观，从而提高用户的体验效果。

图 11 示出了本申请实施例提供的电子设备的硬件结构示意图。

电子设备可以包括处理器 1101 以及存储有计算机程序指令的存储器 1102。

具体地，上述处理器 1101 可以包括中央处理器（CPU），或者特定集成电路（Application Specific Integrated Circuit，ASIC），或者可以被配置成实施本申请实施例的一个或多个集成电路。

存储器 1102 可以包括用于数据或指令的大容量存储器。举例来说而非限制，存储器 1102 可包括硬盘驱动器（Hard Disk Drive，HDD）、软盘驱动器、闪存、光盘、磁光盘、磁带或通用串行总线（Universal Serial Bus，USB）驱动器或者两个或更多个以上这些的组合。在合适的情况下，存储器 1102 可包括可移除或不可移除(或固定)的介质。在合适的情况下，存储器 1102 可在综合网关容灾设备的内部或外部。在特定实施例中，存储器 1102 是非易失性固态存储器。

存储器可包括只读存储器（ROM），随机存取存储器（RAM），磁盘存储介质设备，光存储介质设备，闪存设备，电气、光学或其他物理/有形的存储器存储设备。因此，通常，存储器包括一个或多个编码有包括计算机可执行指令的软件的有形（非暂态）计算机可读存储介质（例如，存储器设备），并且当该软件被执行（例如，由一个或多个处理器）时，其可操作来执行参考根据本公开的第一方面的方法所描述的操作。

处理器 1101 通过读取并执行存储器 1102 中存储的计算机程序指令，以实现上述实施例中的任意一种信息显示方法。

在一些示例中，电子设备还可包括通信接口 1103 和总线 1110。其中，如图 11 所示，处理器 1101、存储器 1102、通信接口 1103 通过总线 1110 连接并完成相互间的通信。

通信接口 1103，主要用于实现本申请实施例中各模块、装置、单元和/或设备之间的通信。

总线 1110 包括硬件、软件或两者，将在线数据流量计费设备的部件彼此耦接在一起。举例来说而非限制，总线可包括加速图形端口（AGP）或其他图形总线、增强工业标准架构（EISA）总线、前端总线（FSB）、超传输（HT）互连、工业标准架构（ISA）总线、无限带宽互连、低引脚数（LPC）总线、存储器总线、微信道架构（MCA）总线、外围组件互连（PCI）总线、PCI-Express（PCI-X）总线、串行高级技术附件（SATA）

总线、视频电子标准协会局部（VLB）总线或其他合适的总线或者两个或更多个以上这些的组合。在合适的情况下，总线 1110 可包括一个或多个总线。尽管本申请实施例描述和示出了特定的总线，但本申请考虑任何合适的总线或互连。

该电子设备可以基于历史消费记录中的消费位置信息，获取地图数据，从而执行本申请实施例中的信息显示方法，从而实现结合图 1 至图 10 描述的信息显示方法和装置。

另外，结合上述实施例中的信息显示方法，本申请实施例可提供一种计算机可读存储介质来实现。该计算机可读存储介质上存储有计算机程序指令；该计算机程序指令被处理器执行时实现上述实施例中的任意一种信息显示方法。所示的计算机可读存储介质的示例包括非暂态计算机可读存储介质，如只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，RAM）、磁碟或者光盘等。

需要明确的是，本申请并不局限于上文所描述并在图中示出的特定配置和处理。为了简明起见，这里省略了对已知方法的详细描述。在上述实施例中，描述和示出了若干具体的步骤作为示例。但是，本申请的方法过程并不限于所描述和示出的具体步骤，本领域的技术人员可以在领会本申请的精神后，作出各种改变、修改和添加，或者改变步骤之间的顺序。

以上所述的结构框图中所示的功能块可以实现为硬件、软件、固件或者它们的组合。当以硬件方式实现时，其可以例如是电子电路、专用集成电路（ASIC）、适当的固件、插件、功能卡等等。当以软件方式实现时，本申请的元素是被用于执行所需任务的程序或者代码段。程序或者代码段可以存储在机器可读介质中，或者通过载波中携带的数据信号在传输介质或者通信链路上传送。“机器可读介质”可以包括能够存储或传输信息的任何介质。机器可读介质的例子包括电子电路、半导体存储器设备、ROM、闪存、可擦除 ROM（EROM）、软盘、CD-ROM、光盘、硬盘、光纤介质、射频（RF）链路，等等。代码段可以经由诸如因特网、内联网等的计算机网络被下载。

还需要说明的是，本申请中提及的示例性实施例，基于一系列的步骤

或者装置描述一些方法或系统。但是，本申请不局限于上述步骤的顺序，也就是说，可以按照实施例中提及的顺序执行步骤，也可以不同于实施例中的顺序，或者若干步骤同时执行。

上面参考根据本申请的实施例的方法、装置（系统）和计算机程序产品的流程图和/或框图描述了本申请的各方面。应当理解，流程图和/或框图中的每个方框以及流程图和/或框图中各方框的组合可以由计算机程序指令实现。这些计算机程序指令可被提供给通用计算机、专用计算机、或其它可编程数据处理装置的处理器，以产生一种机器，使得经由计算机或其它可编程数据处理装置的处理器执行的这些指令使能对流程图和/或框图的一个或多个方框中指定的功能/动作的实现。这种处理器可以是但不限于是通用处理器、专用处理器、特殊应用处理器或者现场可编程逻辑电路。还可理解，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，也可以由执行指定的功能或动作的专用硬件来实现，或可由专用硬件和计算机指令的组合来实现。

以上所述，仅为本申请的具体实施方式，所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为了描述的方便和简洁，上述描述的系统、模块和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。应理解，本申请的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，可轻易想到各种等效的修改或替换，这些修改或替换都应涵盖在本申请的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1、一种信息显示方法，包括：

接收用户查询历史消费记录的第一输入；

响应于所述第一输入，获取所述用户的历史消费记录，从所述历史消费记录中获取每个记录分别对应的消费位置信息和支付信息；

根据所述消费位置信息，获取地图数据；

根据所述地图数据，显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，并根据所述消费位置信息，在所述区域地图中与每个记录分别对应的所述消费位置处显示对应的所述支付信息。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述根据所述消费位置信息，在所述区域地图中与每个记录分别对应的所述消费位置处显示对应的所述支付信息，包括：

从所述历史消费记录中获取与每个记录分别对应的消费时间；

根据每个记录分别对应的所述消费时间，确定消费顺序；

根据所述消费位置信息，在所述区域地图中按照所述消费顺序依次在与每个记录分别对应的所述消费位置处显示对应的所述支付信息。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述根据所述消费位置信息，在所述区域地图中按照所述消费顺序依次在与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息，包括：

根据第一消费位置信息，在所述区域地图中的第一消费位置处显示第一支付信息；

根据所述消费顺序，确定位于所述第一消费位置信息之后的第二消费位置信息；

根据所述第一消费位置信息和所述第二消费位置信息，确定所述第一消费位置与第二消费位置之间的导航路径；

在所述区域地图中显示所述导航路径对应的轨迹；

基于所述导航路径对应的轨迹，在所述区域地图中的所述第二消费位置处显示第二支付信息，其中，所述第一消费位置信息和所述第一支付信息与第一消费记录对应，所述第二消费位置信息和所述第二支付信息与第

二消费记录对应，所述第一消费记录和所述第二消费记录为所述历史消费记录按照所述消费顺序排列时任意两个相邻的记录。

4、根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述在所述区域地图中显示所述导航路径对应的轨迹，包括：

按照所述导航路径，在所述区域地图中以预设速率移动预设标识，并显示所述预设标识经过的轨迹。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述获取所述用户的历史消费记录，包括：

根据与所述用户对应的用户标识，获取与所述用户标识关联的支付卡的卡信息；

根据所述卡信息查询与所述支付卡对应的历史消费记录。

6、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述从所述历史消费记录中获取每个记录分别对应的消费位置信息和支付信息，包括：

在目标消费记录中存在对应的消费位置信息的情况下，从所述目标消费记录中获取所述消费位置信息和支付信息；

在所述目标消费记录中不存在对应的消费位置信息的情况下，从所述目标消费记录中获取商户信息和所述支付信息；

根据所述商户信息查询商户的位置信息，将所述商户的位置信息作为与所述目标消费记录对应的消费位置信息，其中，所述目标消费记录为所述历史消费记录中的任一记录。

7、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在接收用户查询历史消费记录的第一输入之前，所述方法还包括：

在用户使用支付应用进行支付操作的情况下，确定所述支付应用是否具有定位权限；

在所述支付应用具有所述定位权限的情况下，通过定位获取用户的消费位置信息；

将所述消费位置信息存储至与所述支付操作对应的消费记录中。

8、根据权利要求 1-7 任一项所述的方法，其中，所述支付信息包括：支付金额、支付次数、折扣信息中的至少一项。

9、一种信息显示装置，包括：

接收模块，用于接收用户查询历史消费记录的第一输入；

第一获取模块，用于响应于所述第一输入，获取所述用户的历史消费记录，从所述历史消费记录中获取每个记录分别对应的消费位置信息和支付信息；

第二获取模块，用于根据所述消费位置信息，获取地图数据；

显示模块，用于根据所述地图数据，显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，并根据所述消费位置信息，在所述区域地图中与每个记录分别对应的所述消费位置处显示对应的所述支付信息。

10、一种电子设备，包括：处理器以及存储有计算机程序指令的存储器；

所述处理器执行所述计算机程序指令时实现如权利要求 1-8 任意一项所述的信息显示方法的步骤。

11、一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序指令，所述计算机程序指令被处理器执行时实现如权利要求 1-8 任意一项所述的信息显示方法的步骤。

1/9

全部
服务中
待评价
筛选
5月
扫收钱码付款-给×××
-3.50
08-22 18:22
上海浦东新区-×××
-12.53
05-22 16:28
上海浦东新区-×××
-20.82
上海浦东新区-×××
-90.43
05-22 16:13
×××超市
-10.00
05-21 19:57
手机充值
30.00

图 1

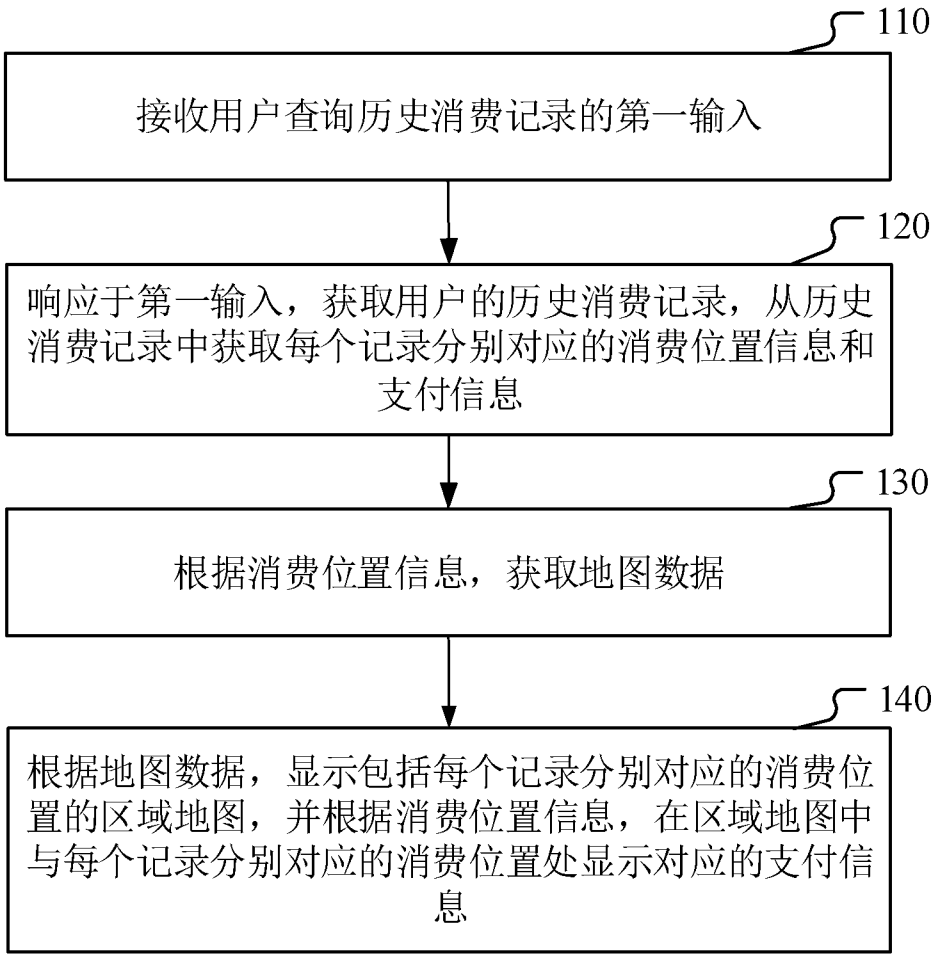

110
接收用户查询历史消费记录的第一输入
120
响应于第一输入，获取用户的历史消费记录，从历史消费记录中获取每个记录分别对应的消费位置信息和支付信息
130
根据消费位置信息，获取地图数据
140
根据地图数据，显示包括每个记录分别对应的消费位置的区域地图，并根据消费位置信息，在区域地图中与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息

图 2

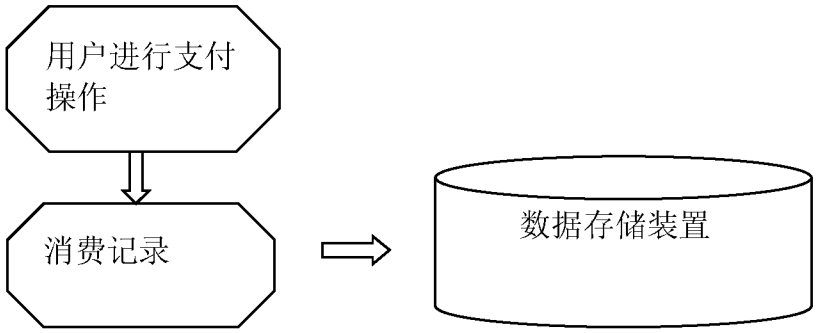

用户进行支付操作
消费记录
数据存储装置

图 3

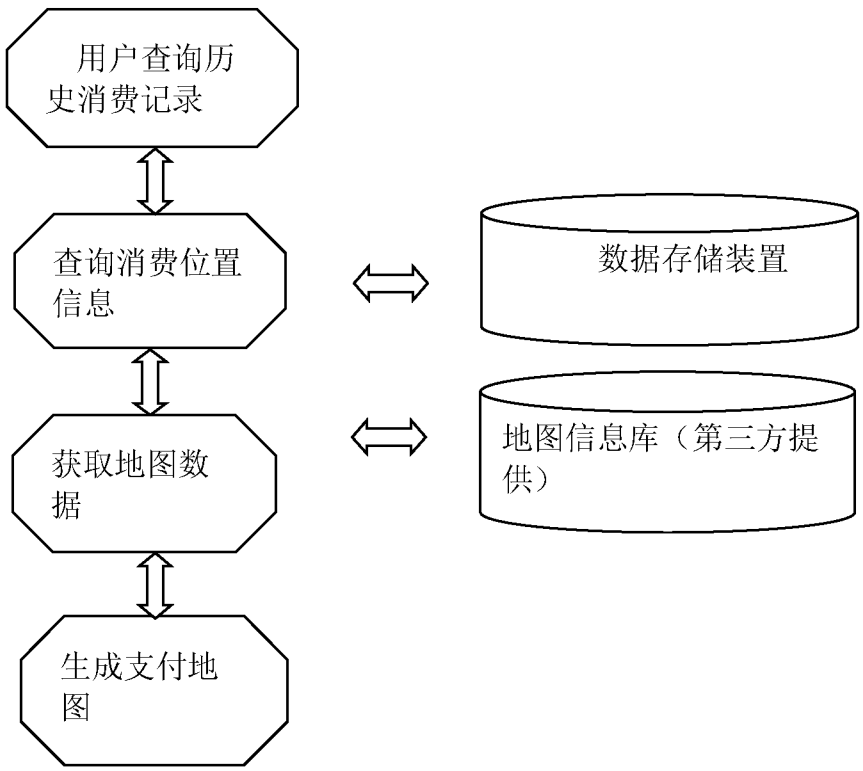

用户查询历史消费记录
查询消费位置信息
获取地图数据
生成支付地图
数据存储装置
地图信息库（第三方提供）

图 4

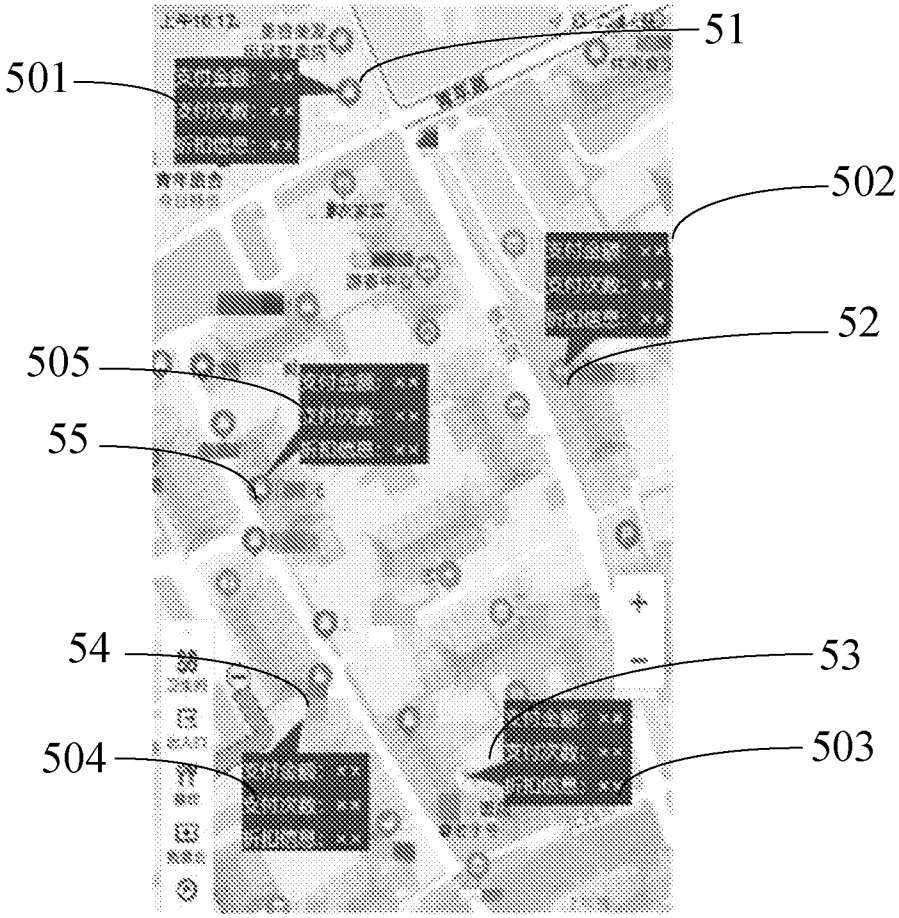


图 5

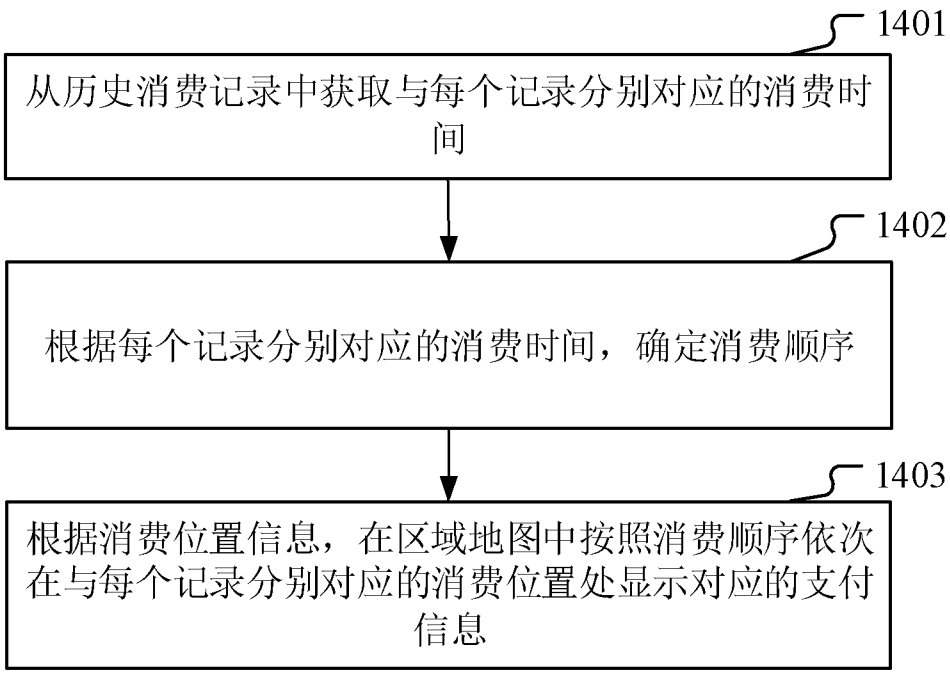

1401
从历史消费记录中获取与每个记录分别对应的消费时间
1402
根据每个记录分别对应的消费时间，确定消费顺序
1403
根据消费位置信息，在区域地图中按照消费顺序依次在与每个记录分别对应的消费位置处显示对应的支付信息

图 6

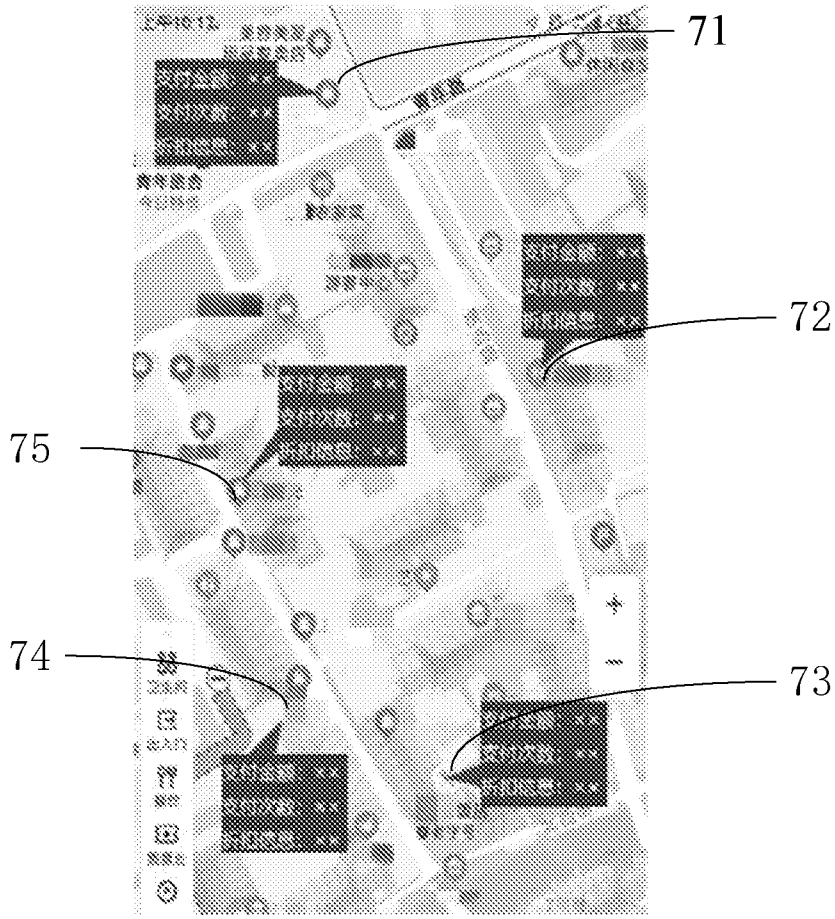


图 7

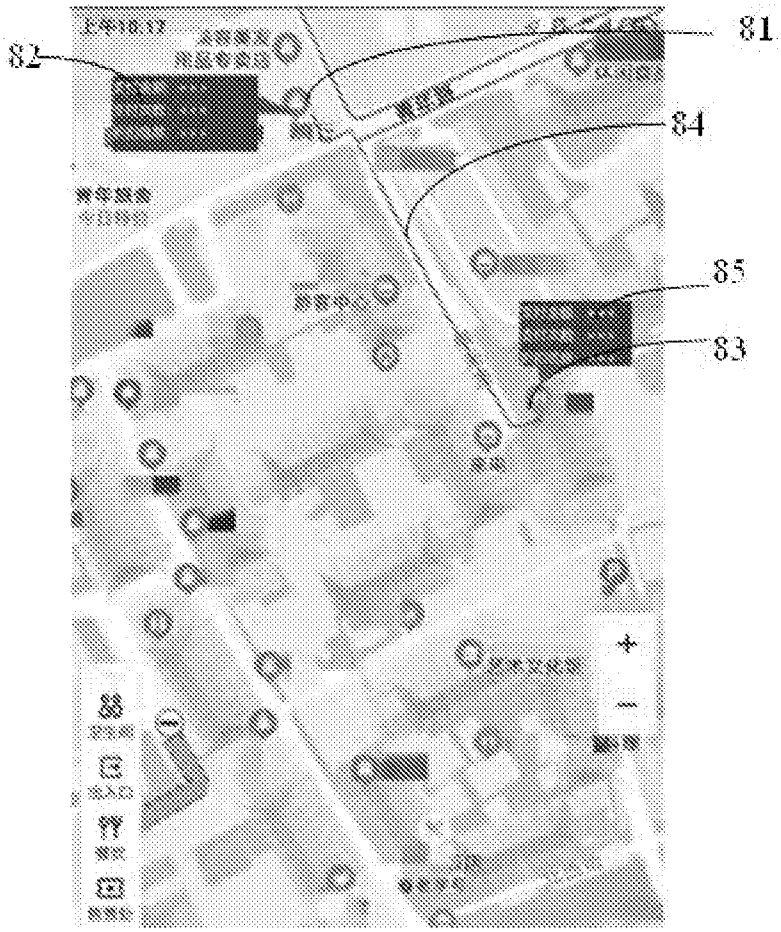


图 8

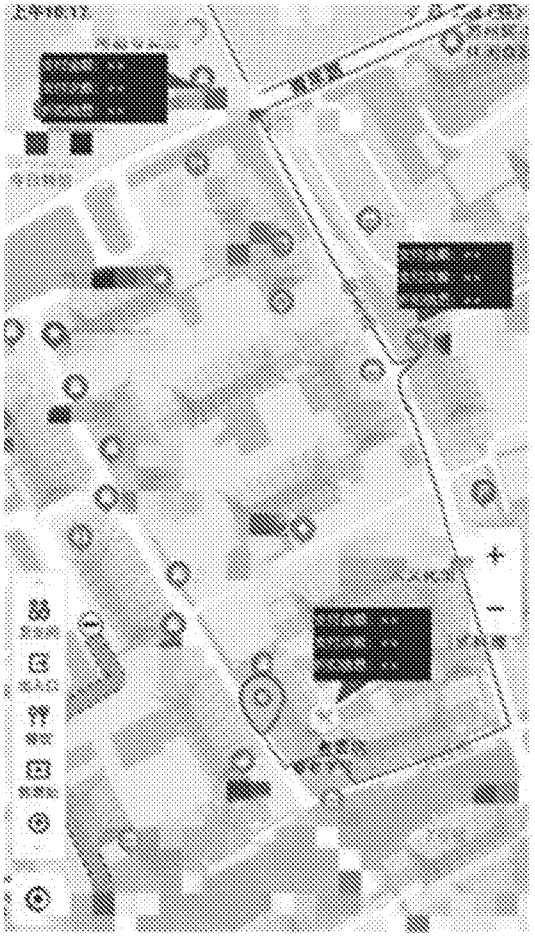


图 9

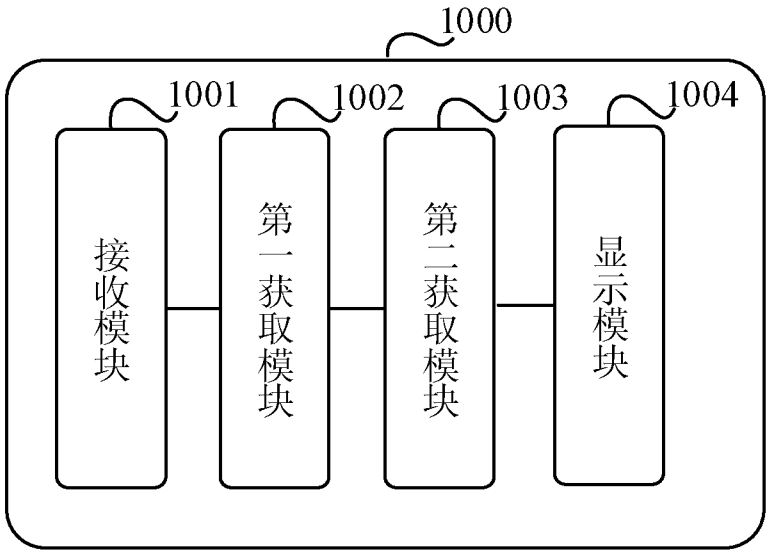

1000
1001
1002
1003
1004
接收模块
第一获取模块
第二获取模块
显示模块

图 10

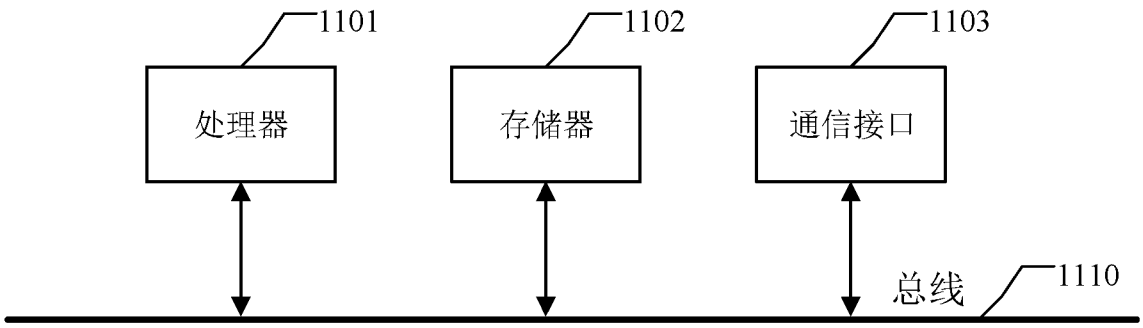

1101
1102
1103
处理器
存储器
通信接口
总线
1110

图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2022/076465

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/451(2018.01)i; G06F 16/9537(2019.01)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)

G06F

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

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

CNABS; CNTXT; VEN; ENTXT; USTXT; EPTXT; CNKI; IEEE: 消费, 支付, 记录, 历史, 地点, 位置, 地图, 显示, 路径, 动态, consume, payment, record, history, position, location, map, display, path, dynamic

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 113835814 A (CHINA UNIONPAY CO., LTD.) 24 December 2021 (2021-12-24) description, paragraphs 34-134	1-11
X	CN 111950996 A (SHENZHEN MINGSHU INFORMATION CO., LTD.) 17 November 2020 (2020-11-17) description, paragraphs 26-125	1-11
X	US 2021166306 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 03 June 2021 (2021-06-03) description, paragraphs 31-129	1-11
A	CN 110751480 A (CHINA UNIONPAY CO., LTD.) 04 February 2020 (2020-02-04) entire document	1-11
A	CN 109670824 A (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 23 April 2019 (2019-04-23) entire document	1-11
A	CN 109243290 A (HANGZHOU FEICHI NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 January 2019 (2019-01-18) entire document	1-11

☐ 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
24 May 2022	**07 June 2022**
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/CN2022/076465

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 113835814 A	24 December 2021	None	
CN 111950996 A	17 November 2020	None	
US 2021166306 A1	03 June 2021	WO 2019245198 A1	26 December 2019
		KR 20190142889 A	30 December 2019
CN 110751480 A	04 February 2020	None	
CN 109670824 A	23 April 2019	None	
CN 109243290 A	18 January 2019	CN 109243290 B	26 February 2021

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2022/076465

A. 主题的分类

G06F 9/451(2018.01)i; G06F 16/9537(2019.01)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)

G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNABS;CNTXT;VEN;ENTXT;USTXT; EPTXT;CNKI;IEEE: 消费，支付，记录，历史，地点，位置，地图，显示，路径，动态，consume, payment, record, history, position, location, map, display, path, dynamic

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
PX	CN 113835814 A (中国银联股份有限公司) 2021年12月24日 (2021-12-24) 说明书第34-134段	1-11
X	CN 111950996 A (深圳市铭数信息有限公司) 2020年11月17日 (2020-11-17) 说明书第26-125段	1-11
X	US 2021166306 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2021年6月3日 (2021-06-03) 说明书第31-129段	1-11
A	CN 110751480 A (中国银联股份有限公司) 2020年2月4日 (2020-02-04) 全文	1-11
A	CN 109670824 A (平安科技深圳有限公司) 2019年4月23日 (2019-04-23) 全文	1-11
A	CN 109243290 A (杭州飞弛网络科技有限公司) 2019年1月18日 (2019-01-18) 全文	1-11

☐ 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
2022年5月24日	2022年6月7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	受权官员 李艳军 电话号码 86-(20)-28958353

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2022/076465

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	113835814	A	2021年12月24日	无			
CN	111950996	A	2020年11月17日	无			
US	2021166306	A1	2021年6月3日	WO	2019245198	A1	2019年12月26日
				KR	20190142889	A	2019年12月30日
CN	110751480	A	2020年2月4日	无			
CN	109670824	A	2019年4月23日	无			
CN	109243290	A	2019年1月18日	CN	109243290	B	2021年2月26日