

(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
2019 年 2 月 28 日 (28.02.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/037649 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 30/00 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/100776

(22) 国际申请日: 2018 年 8 月 16 日 (16.08.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710718079.5 2017 年 8 月 21 日 (21.08.2017) CN

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

(72) 发明人: 及

(71) 申请人 (仅对 US): 汤宁 (**TANG, Ning**) [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)。

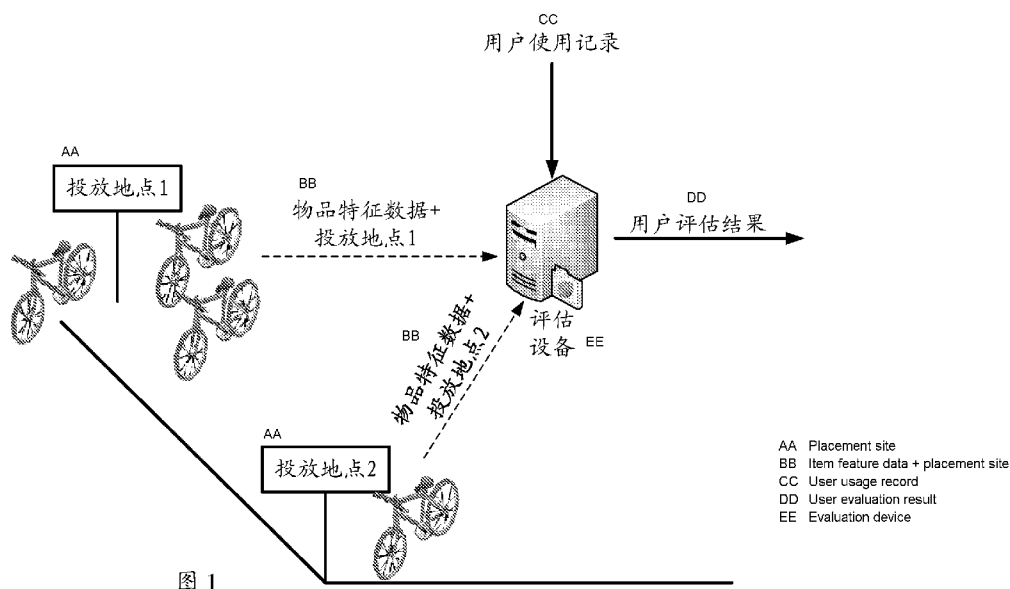
蒋国飞 (**JIANG, Guofei**) [US/CN]; 中国浙江省杭
州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴
巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,
JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) **Title:** METHOD FOR EVALUATING USER USING SHARED ITEM, APPARATUS, AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种针对使用共享物品的用户评估方法、装置及设备



(57) **Abstract:** A method for evaluating a user using a shared item, an apparatus and a device thereof By means of acquiring shared item data and receiving usage data of a user, analyzing a degree of damage of a shared item near each site and a probability of losing the same, and scoring a determined area, thereby evaluating the user by combining site information in the user usage data.

(57) **摘要:** 一种针对使用共享物品的用户评估方法、装置及其设备。通过采集共享物品数据和接收用户的使用数据, 分析各地点附近共享物品的损坏程度及其丢失可能性, 给确定的区域进行评分, 进而结合用户使用数据中的地点信息对用户进行评估。

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, 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))。

一种针对使用共享物品的用户评估方法、装置及设备

技术领域

本说明书涉及计算机技术领域，尤其涉及一种针对使用共享物品的用户评估方法、装置及其设备。

5

背景技术

随着技术发展，人们生活中出现越来越多的各种形式的共享物品，如：共享单车、共享雨伞等等。

通常，用户通过扫码可从公共场所获取共享物品，在使用后，将该物品放回某个地点，以便其他用户继续使用。在这个过程中，共享物品的管理方通常只获得使用者的 ID、共享物品的被使用时间等，对用户的了解有限。

基于此，我们需要一种有效的用户评估方法。

发明内容

本说明书实施例提供一种针对使用共享物品的用户评估方法、装置及其设备，用于解决如下问题：提供一种有效的用户评估方法。

基于此，本说明书实施例提供一种针对使用共享物品的用户评估方法、装置及其设备，包括：

获取用户使用数据，其中，所述使用记录至少包括用户使用共享物品之后的放置地点信息；

确定共享物品的多个投放地点及各投放地点的评分；

针对任一用户，根据已确定的部分或者全部投放地点的评分和该用户的放置地点信息，对该用户进行评估。

同时，本说明书的实施例还提供一种针对使用共享物品的用户评估装置，包括：

获取模块，获取用户使用数据，其中，所述使用记录至少包括用户使用共

享物品之后的放置地点信息;

确定模块, 确定共享物品的多个投放地点及各投放地点的评分;

评估模块, 针对任一用户, 根据已确定的部分或者全部投放地点的评分和该用户的放置地点信息, 对该用户进行评估。

5 对应的, 本说明书实施例还提供一种针对使用共享物品的用户评估设备, 所述设备包括:

存储器, 存储针对使用共享物品的用户评估程序;

处理器, 调用存储器中存储的共享物品的用户评估程序, 并执行:

10 获取用户使用数据, 其中, 所述使用记录至少包括用户使用共享物品之后的放置地点信息;

确定共享物品的多个投放地点及各投放地点的评分;

针对任一用户, 根据已确定的部分或者全部投放地点的评分和该用户的放置地点信息, 对该用户进行评估。

15 对应的, 本说明书的实施例还提供一种非易失性计算机存储介质, 存储有计算机可执行指令, 所述计算机可执行指令设置为:

确定共享物品的多个投放地点及各投放地点的评分;

获取用户使用数据, 其中, 所述使用记录至少包括用户使用共享物品之后的放置地点信息;

20 针对任一用户, 根据已确定的部分或者全部投放地点的评分和该用户的放置地点信息, 对该用户进行评估。

本说明书实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

通过采集共享物品数据和接收用户的使用数据, 分析各投放地点上共享物品的损坏程度及其丢失可能性等状态特征, 给确定的区域进行评分, 进而结合用户使用数据中的地点信息对用户进行评估。

25 本说明书的实施例中, 通过确定各投放地点及其评分, 结合包含放置地点信息的用户使用数据, 实现针对用户进行评估。从而共享物品的管理方可有效

了解自己的用户，有利于共享物品的管理方进一步开展营销业务和管理业务。

附图说明

图 1 为本说明书实施例提供的架构示意图；

5 图 2 为本说明书实施例提供的方法流程示意图；

图 3 为本说明书实施例提供的部分方法流程示意图；

图 4 为本说明书实施例提供的部分方法实施示意图；

图 5 为本说明书实施例提供的部分方法流程示意图；

图 6 为本说明书实施例提供的装置结构示意图。

10

具体实施方式

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本说明书中的实
15 施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

基于前述内容，所述的共享物品可包括共享单车、共享电动车、共享雨伞、共享充电宝、共享书籍等等。所述的投放地点通常是管理方事先确定的一定区域，处于同一区域的物品将被认为处于同一投放地点。所述的放置地点通常是
20 某一个或多个投放地点，或者，放置地点不是投放地点，但放置地点与投放地点之间有某种已经确定的关联关系（例如，放置地点与某个投放地点属于同一住宅小区）。

所述的放置地点可通过用户使用数据直接得到。通常用户在每次使用了共享物品并放置后，通过共享物品管理方所提供的客户端（该客户端通常安装并
25 运行于用户所使用的终端内），可获取使用结束时的地点信息，写入用户使用记录并上传至共享物品管理方服务端（可包括：服务器）。例如，可通过用户

终端内的定位模块获取结束时的地点信息，例如，GPS（Global Positioning System 全球定位系统）模块、LBS（Location Based Service，基于位置服务）模块等。即，使用结束的地点便可认为是该用户使用共享物品之后的放置地点。

所述的共享物品的特征数据通常可以从线下采集获得，可包括前述的投放
5 地点和该投放地点上共享物品的使用状态。其中，共享物品的使用状态可包括共享物品是否损坏、是否乱停、是否丢失、二次使用情况等等，所述共享物品的特征分布可包括该共享物品的损坏比例/概率、乱停比例/概率、丢失比例/概率、二次使用比例/概率等等。

在本说明书的实施例中，所述的数据处理方法可采用如图 1 所示的架构，
10 在所述架构中，所述评估设备可以是各种集群/分布式的服务器、处理器等等，在实际应用场景中，所述的评估设备可以属于共享物品管理方，也可以属于独立的第三方评估机构，这里并不构成对本申请的限定。

下面将基于如图 1 所示的架构，详细说明本说明书的实施例提供的数据处理过程，该过程具体包括以下步骤，如图 2 所示：

15 步骤 S201，获取用户使用数据，其中，所述用户使用数据至少包括用户使用共享物品之后的放置地点信息。

在实际应用中，用户每次使用共享物品，均会生成用户使用数据。在本说明书实施例中，所述的用户使用数据可以通过实时接受获得（例如，通过业务方的业务服务器实时接收用户使用数据，并转发至评估设备），也可以是预先
20 已经得到的用户历史数据。所述的用户使用数据记录该用户的使用情况，即每条使用记录中通常会包括该用户的 ID、本次开始使用的时间和地点、本次使用结束的时间和地点等等。使用结束的地点即被认为是该用户使用共享物品之后的放置地点。

步骤 S203，确定多个投放地点及各投放地点的评分。

25 如前述内容，在实际应用中，共享物品管理方通常可指定多个固定地点作为投放地点，用于投放共享物品，每个地点附近一定范围内的区域被认定为同

一投放地点。

例如，指定以某地铁出口为圆心，半径 50 米的圆内的区域为同一投放地点。

作为本说明书实施例中的一种方式，所述的评分可以根据经验直接给定，
5 例如，直接指定某地铁口评分为 10 分，某商场出口为 8 分，某公园附近为 2 分等等。

作为本说明书实施例中的另一种方式，也可以通过数据统计，采用某种算法或者模型，确定指定投放地点的评分，具体实施方式将在后文详述。

步骤 S205，针对任一用户，根据已确定的部分或者全部投放地点的评分
10 和该用户的放置地点信息，对该用户进行评估。

如前所述，放置地点可为所述多个投放地点的子集或与投放地点相关，从而每个放置地点均可计算各自对应的评分，进而针对每一个用户，均可获取其对于共享物品的多次放置地点对应的评分，进行求和、求均值等多种方式对用户进行评分，以对该用户进行评级、判断优劣等等评估操作。在这个过程中，
15 针对一个用户而言，可能只需要使用部分投放地点的评分，但对于大量的用户而言，每个投放地点的评分都会被采用。

本说明书的实施例中，通过确定各投放地点及其评分。结合包含放置地点信息的用户使用数据，实现针对用户进行评估。从而共享物品的管理方更了解自己的用户，有利于共享物品的管理方根据评估结果进一步开展营销业务和管理业务。
20

在本说明书的一种实施例中，所述步骤 S203 中，确定各投放地点的评分，可采用如下实现方式，如图 3 所示：

步骤 S301，获取所述多个投放地点上共享物品的特征分布。

如前述，共享物品的特征分布可包括该共享物品的损坏比例/概率、乱停比例/概率、丢失比例/概率、二次使用比例/概率等等。可以通过线下采集和线上采集两个部分来实现，具体方式将在后文详述。
25

步骤 S303, 根据所述特征分布, 确定所述多个投放地点的评分。

由于得到的特征分布通常有多个, 且通常是比例或者概率的形式, 在实际应用中, 可以对特征分布进行归一化, 以使其更适宜操作, 也更能直观的显示出对于某个特征分布而言, 该投放地点在整体中的相对位置, 如图 4 所示。

5 例如, 现已确定对于某共享单车的损坏比例, 在投放地点 A 为 10%, 在地点 B 为 20%, 在地点 C 为 40%, 在地点 D 为 50%, 在地点 E 为 60%, 对前述的损坏比例进行归一化, 则对于损坏比例这个特征分布而言, 地点 A 至地点 E 各自对应的值分别为: 0、0.2、0.6、0.8、1。还可以对所述的归一化值进行比例放大或者缩小生成评分, 更为直观的显示出各地点的损坏情况在整体中的
10 相对位置。

进而, 可对于每一种特征分布都进行归一化, 并设置每种特征分布的权重, 对前述的多个归一化值进行诸如加权求和、加权平均等计算方式, 对所述的多个地点进行评分。

在上述方案中, 通过共享物品的特征分布进行评分, 从而对于投放地点的
15 评分更符合实际情况, 并且可以随时根据特征分布的变化及时进行修正。

在本说明书的另一种实施例中, 所述步骤 S301, 获取所述多个投放地点上共享物品的特征分布, 可以包括如下两种实现形式:

其一, 通过线下采集的方式, 包括获取包含所述多个投放地点的共享物品的特征数据, 根据部分或者全部所述特征数据, 统计所述多个地点上共享物品的特征分布, 其中, 所述特征数据至少包括共享物品的损坏状态。
20

该方式通常可以获取各投放地点上共享物品的损坏比例或乱停放(即, 没有停靠在指定投放地点范围内的比例)比例/概率等

其二, 通过线上采集的方式, 可根据用户使用数据, 确定同一地点上, 同一用户连续使用不同共享物品的时间间隔或同一共享物品被连续使用的时间
25 间隔, 根据所述时间间隔, 获取所述多个地点上共享物品的特征分布。

在同一投放地点上, 统计同一用户连续使用不同共享物品的时间间隔, 可

获取该投放地点上共享物品不可用的比例/概率；统计同一共享物品被连续使用的时间间隔，可获取该投放地点上物品丢失的比例/概率；统计在同一投放点上不同时间段的共享物品的数量以及该地点附近的人流量，可获取该投放地点上物品被二次使用的比例/概率。其中，所述的连续使用指在时间顺序上依次发生的两次使用。

需要说明的是，在前述确定丢失比例/概率时，对于没有定位模块（例如GPS模块）的共享物品而言，可通收集用户的使用记录来确定。当然，对于有定位模块的共享物品而言，除采用用户使用记录来统计之外，还可以直接利用定位模块进行定位以确定丢失的比例。

通过不同的方式采集数据，获得多种不同的共享物品的特征分布，从多个方面反映同一投放地点上共享物品的使用情况，为后续的根据特征分布进行评分提供了更全面的参数支持。

作为本说明书实施例的一种可实施方案，所述步骤 S205，针对任一用户，根据已确定的部分或者全部投放地点的评分和该用户的放置地点信息，对该用户进行评估，具体的说，可包括如下实施方式：

步骤 S501，针对任一用户，根据已确定的部分或者全部投放地点的评分，确定该用户各放置地点的评分。

容易理解，当所述放置地点是所述多个投放地点的子集时，可直接确定所述放置地点的评分。

当所述放置地点只与确定的投放地点有相关性，而不属于已确定的多个地点时，可以采用某些算法来确定其评分。例如，以距离该放置地点最近的三个投放地点的平均分作为该放置地点的评分。即，对于某一个用户而言，可能只需要部分投放地点的评分即可确定该用户的各放置地点的评分。

步骤 S503，根据各放置地点的评分和用户的使用次数，生成该用户的评估结果。

所述的评估结果可反映用户的风险程度，对于经常把车停在在损坏比例

高、丢失可能性高、二次使用率低的地方的用户，其风险等级比经常把车停放在有序区域且容易二次使用的地方的用户高。至于用户评分和风险等级是正相关还是负相关，可根据评分的规则进行调整，此处不做具体限定。

评估结果可有多种表现形式，以评分为例，可以采用各地点评分之和/总次数来确定某用户的评分。例如，现已确定某用户使用次数有 10 次，对应 5 有 4 个放置地点，分别为 3 次地点 A，2 次地点 B、2 次地点 C 以及 3 次地点 D，各放置地点对应的评分分别为 4、6、8、10（该评分根据各地点的物品的损坏比例得到，损坏比例越高的评分越高）。则该用户评分 $= (3 \times 4 + 2 \times 6 + 2 \times 8 + 3 \times 10) / 10 = 7$ 。

10 在实际应用中，还可以根据评分进行分级、判断优劣等等。续前例，若有用户 a 至用户 e，其用户评分分别为 4、5、7、9、10，则可以认为用户 a 每次都是把物品放置在损坏比例低的地点 A，属于优质用户，用户 e 每次都把物品放置在损坏比例高的地点 D，属于劣质用户。

作为本说明书实施例的一种可实施方案，在获取了评估结果后，前述的方法还可包括：根据所述评估结果，向用户提供指定业务服务。所述的指定业务 15 服务可包括消息推送、对用户进行补贴、对用户进行奖励/惩罚、限制用户的部分或全部应用功能等等。所述的补贴方式可包括实际金额补贴（例如：抽奖、立减、打折、返佣、红包等等）或虚拟权益发放（例如，里程奖励、使用次数奖励、等级奖励、信用分奖励等等）。

20 对于所述的评估结果，存在如下应用方式：对满足一定条件（如评分满足一定条件、或者判定结果属于优质用户）的用户，在完成一次使用后，对其进行补贴；或者，对满足一定条件的用户，直接进行补贴。在采用本说明书的方案确定用户的评估结果之后，根据各用户评估结果的不同，给予不同程度的补贴。对于优质用户，给予较高额度的补贴，从而带来更多的使用次数；对于劣 25 质用户给予较低额度的补贴甚至不给补贴，从而可激励优质用户进行多次使用。即，激励用户将共享物品放至损坏、丢失比例低的投放地点，缓解乱停放、

损坏和丢失的可能程度，降低运营成本。

基于同样的思路，本发明还提供一种针对使用共享物品的用户评估装置，如图 6 所示，所述装置包括：

5 获取模块 601，获取用户使用数据，其中，所述用户使用数据包括用户使用共享物品之后的放置地点信息；

确定模块 603，确定共享物品的多个投放地点及各投放地点的评分；

评估模块 605，针对任一用户，根据已确定部分或全部投放地点的评分和该用户的放置地点信息，对该用户进行评估。

10 进一步地，所述获取模块 601，获取所述多个投放地点上共享物品的特征分布，所述确定模块，根据所述特征分布，确定所述各投放地点的评分。

进一步地，所述获取模块 601，获取包含所述多个投放地点的共享物品的特征数据，根据部分或者全部所述特征数据，统计获取所述多个地点上共享物品的特征分布，其中，所述特征数据至少包括共享物品的损坏状态。

15 进一步地，所述获取模块 601，获取所述多个投放地点上，同一用户连续使用不同共享物品的时间间隔或者同一共享物品被连续使用的时间间隔，根据所述时间间隔，获取所述多个投放地点上共享物品的特征分布。

进一步地，所述评估模块 605，针对任一用户，根据已确定的部分或全部投放地点的评分，确定该用户各放置地点的评分，根据各放置地点的评分和用
20 户的使用次数，生成该用户的评估结果。

进一步地，所述装置还包括营销模块 607，所述营销模块 607，根据所述评估结果，向用户提供指定业务服务。

对应的，本申请实施例还提供一种针对使用共享物品的用户评估设备，所述设备包括：

25 存储器，存储共享物品的用户评估程序；

处理器，调用存储器中存储的共享物品的用户评估程序，并执行：

获取用户使用数据，其中，所述使用记录包括用户使用共享物品之后的放置地点信息；

确定共享物品的多个投放地点及各投放地点评分；

针对任一用户，根据已确定的部分或者全部投放地点的评分和该用户的放置地点信息，对该用户进行评估。

基于同样的发明思路，本申请实施例还提供了对应的一种非易失性计算机存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令设置为：

获取用户使用数据，其中，所述使用记录包括用户使用共享物品之后的放置地点信息；

10 确定共享物品的多个投放地点及各投放地点的评分；

针对任一用户，根据已确定的部分或者全部投放地点的评分和该用户的放置地点信息，对该用户进行评估。

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，对于装置、设备和介质类实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述的比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可，这里就不再一一赘述。

上述对本说明书特定实施例进行了描述。其它实施例在所附权利要求书的范围内。在一些情况下，在权利要求书中记载的动作或步骤或模块可以按照不同于实施例中的顺序来执行并且仍然可以实现期望的结果。另外，在附图中描绘的过程不一定要求示出的特定顺序或者连续顺序才能实现期望的结果。在某些实施方式中，多任务处理和并行处理也是可以的或者可能是有利的。

在 20 世纪 90 年代，对于一个技术的改进可以很明显地区分是硬件上的改进（例如，对二极管、晶体管、开关等电路结构的改进）还是软件上的改进（对于方法流程的改进）。然而，随着技术的发展，当今的很多方法流程的改进已经可以视为硬件电路结构的直接改进。设计人员几乎都通过将改进的方法流程

编程到硬件电路中来得到相应的硬件电路结构。因此，不能说一个方法流程的改进就不能用硬件实体模块来实现。例如，可编程逻辑器件（Programmable Logic Device, PLD）（例如现场可编程门阵列（Field Programmable Gate Array, FPGA））就是这样一种集成电路，其逻辑功能由用户对器件编程来确定。由设计人员自行编程来把一个数字系统“集成”在一片 PLD 上，而不需要请芯片制造厂商来设计和制作专用的集成电路芯片。而且，如今，取代手工地制作集成电路芯片，这种编程也多半改用“逻辑编译器（logic compiler）”软件来实现，它与程序开发撰写时所用的软件编译器相类似，而要编译之前的原始代码也得用特定的编程语言来撰写，此称之为硬件描述语言（Hardware Description Language, HDL），而 HDL 也并非仅有一种，而是有许多种，如 ABEL（Advanced Boolean Expression Language）、AHDL（Altera Hardware Description Language）、Confluence、CUPL（Cornell University Programming Language）、HDCal、JHDL（Java Hardware Description Language）、Lava、Lola、MyHDL、PALASM、RHDL（Ruby Hardware Description Language）等，目前最普遍使用的是 VHDL（Very-High-Speed Integrated Circuit Hardware Description Language）与 Verilog。本领域技术人员也应该清楚，只需要将方法流程用上述几种硬件描述语言稍作逻辑编程并编程到集成电路中，就可以很容易得到实现该逻辑方法流程的硬件电路。

控制器可以按任何适当的方式实现，例如，控制器可以采取例如微处理器或处理器以及存储可由该（微）处理器执行的计算机可读程序代码（例如软件或固件）的计算机可读介质、逻辑门、开关、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit, ASIC）、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器的形式，控制器的例子包括但不限于以下微控制器：ARC 625D、Atmel AT91SAM、Microchip PIC18F26K20 以及 Silicone Labs C8051F320，存储器控制器还可以被实现为存储器的控制逻辑的一部分。本领域技术人员也知道，除了以纯计算机可读程序代码方式实现控制器以外，完全可以通过将方法步骤进行逻辑编程来使得控制

器以逻辑门、开关、专用集成电路、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器等的形式来实现相同功能。因此这种控制器可以被认为是一种硬件部件，而对其内包括的用于实现各种功能的装置也可以视为硬件部件内的结构。或者甚至，可以将用于实现各种功能的装置视为既可以是实现方法的软件模块又可以是硬件部件内的结构。

上述实施例阐明的系统、装置、模块或单元，具体可以由计算机芯片或实体实现，或者由具有某种功能的产品来实现。一种典型的实现设备为计算机。具体的，计算机例如可以为个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、个人数字助理、媒体播放器、导航设备、电子邮件设备、游戏控制台、平板计算机、可穿戴设备或者这些设备中的任何设备的组合。

为了描述的方便，描述以上装置时以功能分为各种单元分别描述。当然，在实施本说明书的实施例时可以把各单元的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。

本领域内的技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设

备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

5 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

在一个典型的配置中，计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

10 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式，如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁磁盘存储或其他
15 磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体(transitory media)，如调制的数据信号和载波。

还需要说明的是，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、商品或者设备不仅包括
25 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、商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

一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

本领域技术人员应明白，本说明书中一个或多个的实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。因此，本说明书的实施例可采用完全硬件实施例、完全软件实施例或结合软件和硬件方面的形式。而且，本说明书的实施例可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本说明书的实施例可以在由计算机执行的计算机可执行指令的一般上下文中描述，例如程序模块。一般地，程序模块包括执行特定事务或实现特定抽象数据类型的例程、程序、对象、组件、数据结构等等。也可以在分布式计算环境中实践本说明书的实施例，在这些分布式计算环境中，由通过通信网络而被连接的远程处理设备来执行事务。在分布式计算环境中，程序模块可以位于包括存储设备在内的本地和远程计算机存储介质中。

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，对于系统实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述的比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

以上所述仅为本说明书的实施例而已，并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说，本说明书的实施例可以有各种更改和变化。凡在本说明书的实施例的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的权利要求范围之内。

权利要求书

1、一种针对使用共享物品的用户评估方法，包括：

获取用户使用数据，其中，所述用户使用数据至少包括用户使用共享物品

5 之后的放置地点信息；

确定共享物品的多个投放地点及各投放地点的评分；

针对任一用户，根据已确定的部分或全部投放地点的评分和该用户的放置地点信息，对该用户进行评估。

2、如权利要求 1 所述的方法，确定各投放地点的评分，包括：

10 获取所述多个投放地点上共享物品的特征分布；

根据所述特征分布，确定各投放地点的评分；

其中，所述特征分布包括：该共享物品的损坏比例或者丢失比例中的至少一种。

3、如权利要求 2 所述的方法，获取所述多个投放地点上共享物品的特征
15 分布，包括：

获取所述多个投放地点的共享物品的特征数据；

根据部分或全部所述特征数据，统计所述多个投放地点上共享物品的特征分布；

其中，所述特征数据至少包括共享物品的损坏状态。

20 4、如权利要求 2 所述的方法，获取所述多个投放地点上共享物品的特征分布，包括：

根据用户使用数据，确定同一投放地点上，同一用户连续使用不同共享物品的时间间隔或同一共享物品被连续使用的时间间隔；

根据所述时间间隔，获取所述多个地点上共享物品的特征分布。

25 5、如权利要求 1 所述的方法，针对任一用户，根据已确定的部分或全部投放地点的评分和该用户的放置地点信息，对该用户进行评估，包括：

针对任一用户，根据已确定的部分或全部投放地点的评分，确定该用户对

应的各放置地点的评分;

根据各放置地点的评分和用户的使用次数,生成该用户的评估结果。

6、如权利要求 5 所述的方法,还包括:

根据所述评估结果,向用户提供指定业务服务。

5 7、一种针对使用共享物品的用户评估装置,包括:

获取模块,获取用户使用数据,其中,所述用户使用数据至少包括用户使用共享物品之后的放置地点信息;

确定模块,确定多个投放地点及各投放地点的评分;

10 评估模块,针对任一用户,根据已确定的各投放地点的评分和该用户的放置地点信息,对该用户进行评估。

8、如权利要求 7 所述的装置,所述获取模块,获取所述多个投放地点上共享物品的特征分布,所述确定模块,根据所述特征分布,确定所述多个地点的评分,所述特征分布包括:该共享物品的损坏比例或者丢失比例中的至少一种。

15 9、如权利要求 8 所述的装置,所述获取模块,获取包含所述多个投放地点的共享物品的特征数据,根据部分或全部所述特征数据,统计获取所述多个投放地点上共享物品的特征分布,其中,所述特征数据至少包括共享物品的损坏状态。

20 10、如权利要求 8 所述的装置,所述获取模块,确定所述多个投放地点上,同一用户连续使用不同共享物品的时间间隔或同一共享物品被连续使用的时间间隔,根据所述时间间隔,获取所述多个地点上共享物品的特征分布。

11、如权利要求 7 所述的装置,所述评估模块,针对任一用户,根据已确定的部分或全部投放地点的评分,确定该用户对应的各放置地点的评分,根据各放置地点的评分和用户的使用次数,生成该用户的评估结果。

25 12、如权利要求 11 所述的装置,还包括营销模块,所述营销模块,根据所述评估结果,向用户提供指定业务服务。

13、一种针对使用共享物品的用户评估设备，所述设备包括：

存储器，存储针对使用共享物品的用户评估程序；

处理器，调用存储器中存储的针对使用共享物品的用户评估程序，并执行：

获取用户使用数据，其中，所述使用记录包括用户使用共享物品之后的放

5 置地点信息；

确定共享物品的多个投放地点及各投放地点评分；

针对任一用户，根据已确定的部分或者全部投放地点的评分和该用户的放置地点信息，对该用户进行评估。

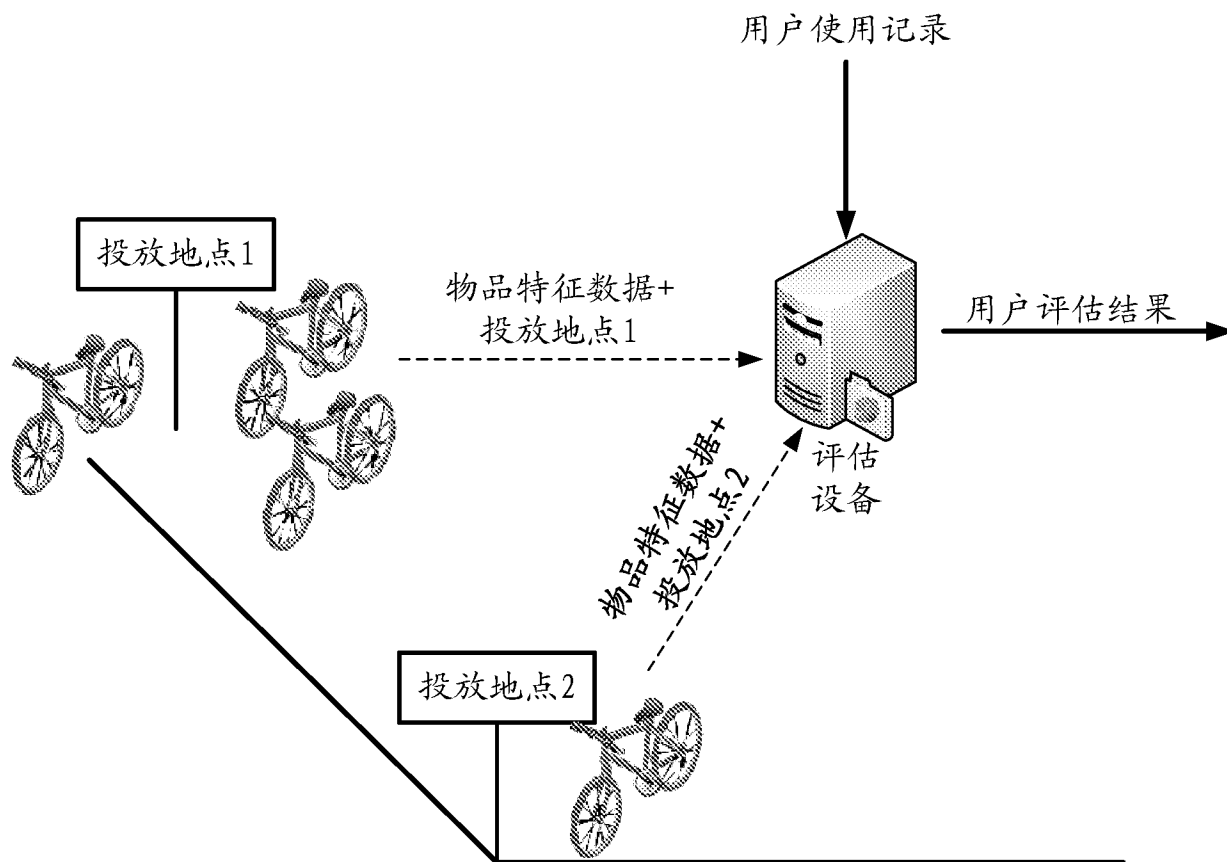


图 1

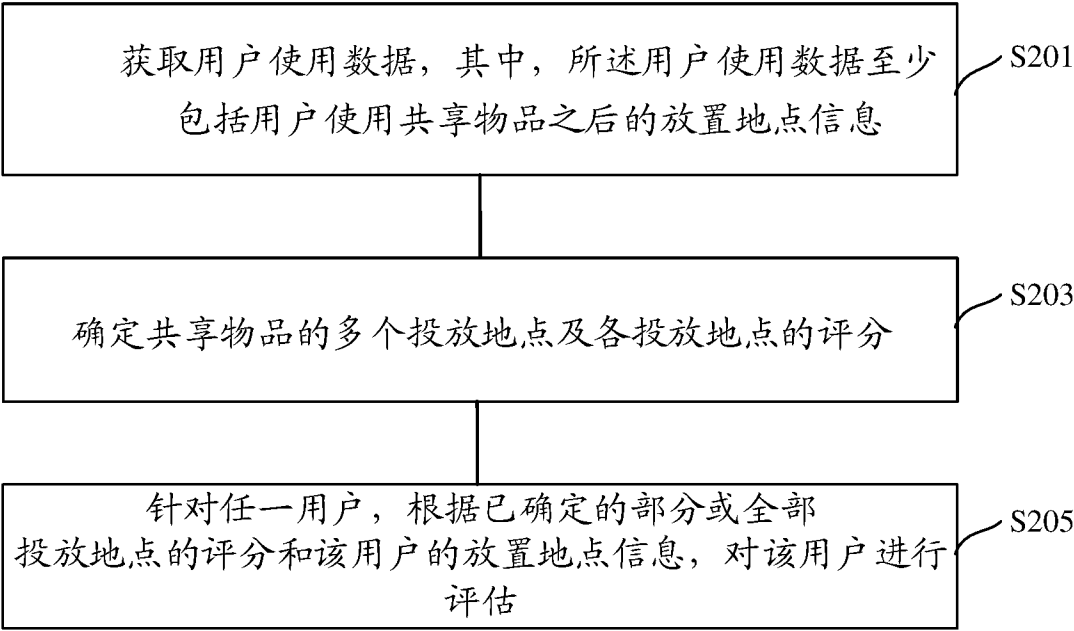


图 2

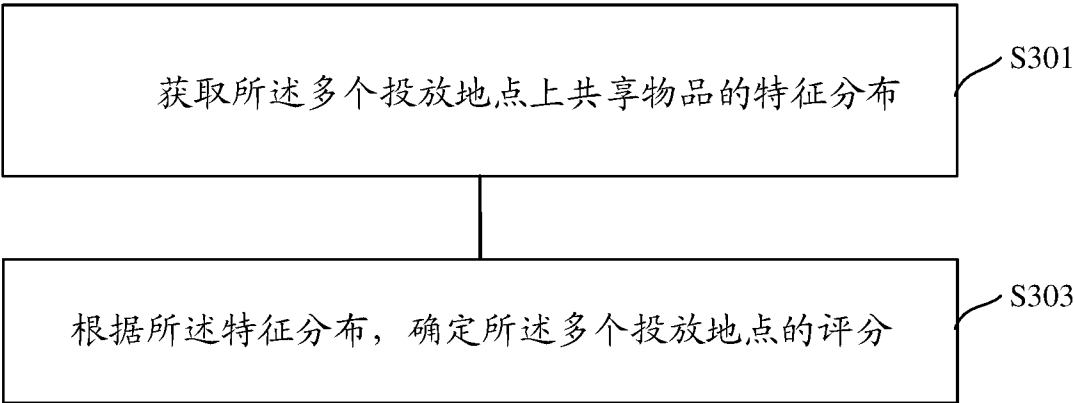


图 3

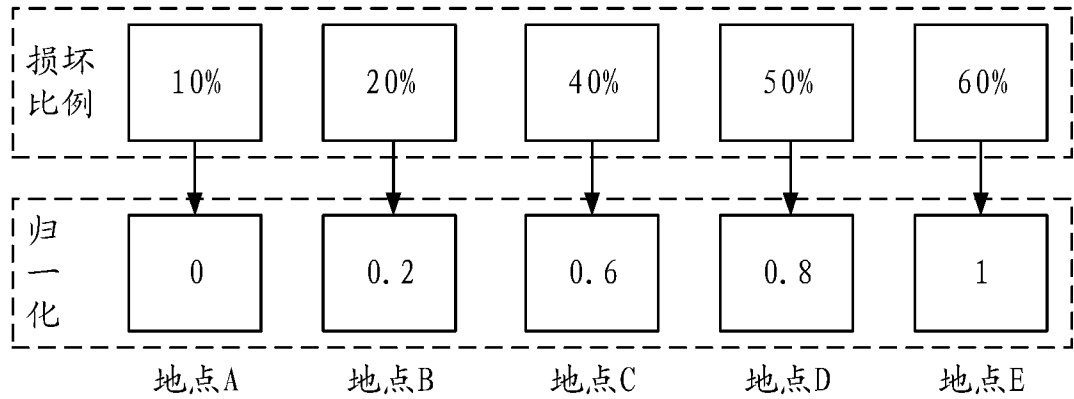


图 4

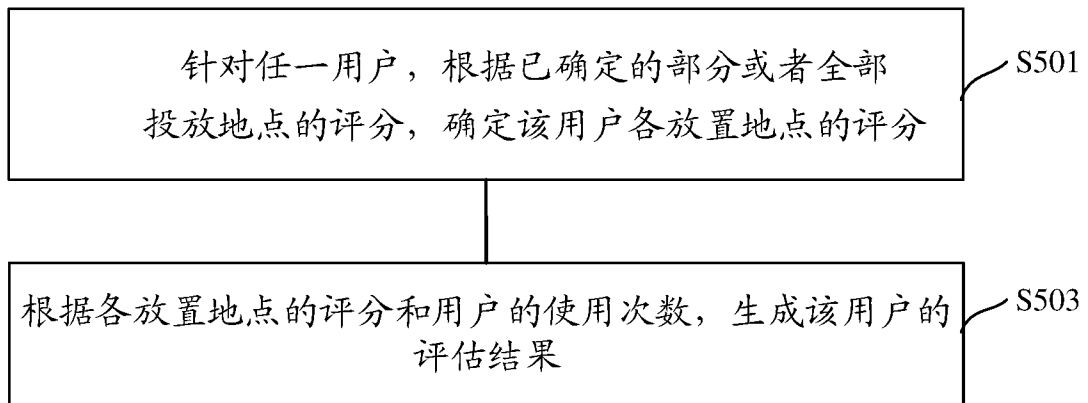


图 5

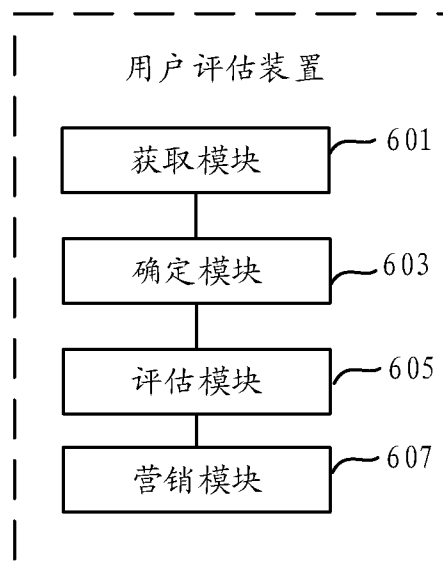


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/100776

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/00(2012.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q; 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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE, GOOGLE: 共享, 车, 停, 位置, 地点, 区域, 用户, 评分, sharing, bike, park, location, position, area, score

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107609880 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 19 January 2018 (2018-01-19) claims 1-13	1-13
X	CN 107545654 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 05 January 2018 (2018-01-05) description, paragraphs [0005]-[0013] and [0029]	1-13
X	CN 107067308 A (SUZHOU GOLDENPOINT INTERNET OF THINGS TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 August 2017 (2017-08-18) description, paragraphs [0005]-[0011] and [0016]	1-13
A	CN 106779877 A (SHANGHAI LIANGMING TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 31 May 2017 (2017-05-31) entire document	1-13
A	US 2015178662 A1 (OSBORN, S.) 25 June 2015 (2015-06-25) entire document	1-13

☐ 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

05 September 2018

Date of mailing of the international search report

07 November 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/100776

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	107609880	A	19 January 2018	None	
CN	107545654	A	05 January 2018	None	
CN	107067308	A	18 August 2017	None	
CN	106779877	A	31 May 2017	None	
US	2015178662	A1	25 June 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/100776

A. 主题的分类 G06Q 30/00 (2012.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																				
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06Q; 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)) CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE, GOOGLE: 共享, 车, 停, 位置, 地点, 区域, 用户, 评分, sharing, bike, park, location, position, area, score																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 107609880 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2018年 1月 19日 (2018 - 01 - 19) 权利要求1-13</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107545654 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2018年 1月 5日 (2018 - 01 - 05) 说明书第[0005]-[0013], [0029]段</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107067308 A (苏州东大金点物联科技有限公司) 2017年 8月 18日 (2017 - 08 - 18) 说明书第[0005]-[0011], [0016]段</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106779877 A (上海量明科技发展有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2015178662 A1 (OSBORN, SCOTT) 2015年 6月 25日 (2015 - 06 - 25) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 107609880 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2018年 1月 19日 (2018 - 01 - 19) 权利要求1-13	1-13	X	CN 107545654 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2018年 1月 5日 (2018 - 01 - 05) 说明书第[0005]-[0013], [0029]段	1-13	X	CN 107067308 A (苏州东大金点物联科技有限公司) 2017年 8月 18日 (2017 - 08 - 18) 说明书第[0005]-[0011], [0016]段	1-13	A	CN 106779877 A (上海量明科技发展有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文	1-13	A	US 2015178662 A1 (OSBORN, SCOTT) 2015年 6月 25日 (2015 - 06 - 25) 全文	1-13
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 107609880 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2018年 1月 19日 (2018 - 01 - 19) 权利要求1-13	1-13																		
X	CN 107545654 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2018年 1月 5日 (2018 - 01 - 05) 说明书第[0005]-[0013], [0029]段	1-13																		
X	CN 107067308 A (苏州东大金点物联科技有限公司) 2017年 8月 18日 (2017 - 08 - 18) 说明书第[0005]-[0011], [0016]段	1-13																		
A	CN 106779877 A (上海量明科技发展有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文	1-13																		
A	US 2015178662 A1 (OSBORN, SCOTT) 2015年 6月 25日 (2015 - 06 - 25) 全文	1-13																		
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																				
<table border="0"> <tr> <td> * 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 </td> <td> “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件 </td> </tr> </table>			* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																			
国际检索实际完成的日期 2018年 9月 5日		国际检索报告邮寄日期 2018年 11月 7日																		
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10) 62019451		受权官员 孔昕 电话号码 86-(10)-53961371																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/100776

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	107609880	A	2018年 1月 19日	无	
CN	107545654	A	2018年 1月 5日	无	
CN	107067308	A	2017年 8月 18日	无	
CN	106779877	A	2017年 5月 31日	无	
US	2015178662	A1	2015年 6月 25日	无	