

(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
2020 年 2 月 27 日 (27.02.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/038099 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 20/08 (2012.01) G06Q 20/38 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/092691

(22) 国际申请日: 2019 年 6 月 25 日 (25.06.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810958095.6 2018年8月22日 (22.08.2018) 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: 商瑾 (SHANG, Jin); 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)。 孙传

亮 (SUN, Chuanliang); 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: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409, Beijing 100085 (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: SUBSCRIPTION RISK QUANTIZATION METHOD, WITHHOLDING RISK QUANTIZATION METHOD, APPARATUSES AND DEVICES

(54) 发明名称: 一种签约风险量化方法、代扣风险量化方法、装置及设备

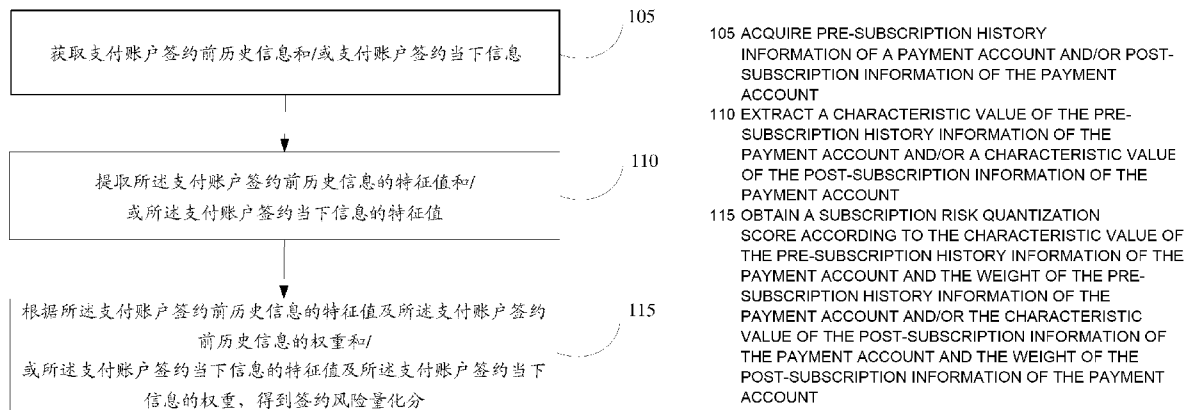


图 1

(57) Abstract: Disclosed in the present description are a subscription risk quantization method and a withholding risk quantization method, apparatuses and devices. The subscription risk quantization method comprises: acquiring pre-subscription history information and/or post-subscription information of a payment account; extracting a characteristic value of the pre-subscription history information and/or a characteristic value of the post-subscription information of the payment account; and obtaining a subscription risk quantization score according to the extracted characteristic values and corresponding weights. The withholding risk quantization method comprises: acquiring at least one of device information, environment information, and consumption information of a payment account and a merchant account; comparing at least one of the device information, environment information, and consumption information of the payment account with at least one of the corresponding device information, environment information, and consumption information of the merchant account to obtain at least one of a device information comparison result, an environment information comparison result, and a consumption information comparison result; extracting a characteristic value of the at least one of the comparison results;

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))。

obtaining a withholding risk quantization score according to the extracted characteristic value and the corresponding weight thereof.

(57) 摘要: 本说明书公开了一种签约风险量化方法、代扣风险量化方法、装置及设备。该方法包括: 获取支付账户签约前历史信息 and/或签约当下信息; 提取支付账户签约前历史信息的特征值和/或签约当下信息的特征值; 根据提取的特征值及对应的权重, 得到签约风险量化分。获取支付账户和商户账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者; 将支付账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者与商户账户对应的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者进行比较, 得到设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者; 提取比较结果中的至少一者的特征值; 根据提取的特征值及其对应的权重, 得到代扣风险量化分。

一种签约风险量化方法、代扣风险量化方法、装置及设备

技术领域

[01]本说明书涉及风险控制技术领域，尤其是涉及一种签约风险量化方法、代扣风险量化方法、装置及设备。

5 背景技术

[02]签约代扣业务发展迅速，先后衍生出周期性签约代扣、浸入式签约代扣、小额免密签约代扣和先享后付签约代扣。支付宝在 2017 年签约的商户激增 98%，交易额上涨了 117%，市场接受度良好，随着签约代扣业务的整体发展，签约代扣业务的风险防控愈加重要。整个签约代扣的主要流程，分为签约和下单代扣。一旦签约成功，在下单代扣
10 环节，用户不需要再校验支付密等信息，风险量化的重点，就要前置到签约环节。对于代扣环节，也万不能放松警惕。

[03]目前行业内对于签约代扣类业务的风控较为空白，并没有系统的解决方案。但凡信息核对成功，就会签约成功。客户姓名、卡号等信息在灰色产业链中流通甚广，非常容易被坏人利用起来，走签约代扣进行销赃。

15 发明内容

[04]本说明书实施例提供一种签约风险量化方法、代扣风险量化方法、装置及设备。解决了现有签约代扣环节没有系统的风险控制解决方案问题。

[05]为解决上述技术问题，本说明书实施例是这样实现的：

[06]本说明书实施例提供的一种签约风险量化方法，该方法包括：

20 [07]获取支付账户签约前历史信息 and 或支付账户签约当下信息；

[08]提取所述支付账户签约前历史信息的特征值和/或所述支付账户签约当下信息的特征值；

[09]根据所述支付账户签约前历史信息的特征值及所述支付账户签约前历史信息的权重和/或所述支付账户签约当下信息的特征值及所述支付账户签约当下信息的权重，得到签
25 约风险量化分。

[10]本说明书实施例提供的一种代扣风险量化方法，该方法包括：

[11]获取支付账户和商户账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者；

[12]将所述支付账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者与所述商户账户对应的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者进行比较，得到设备信息比较结果、

5 环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者；

[13]提取所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值；

[14]根据所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值及其对应的权重，得到代扣风险量化分。

10 [15]本说明书实施例提供的一种签约风险量化装置，该装置包括：获取模块、提取模块和获得模块；

[16]所述获取模块，用于获取支付账户签约前历史信息 and/or 支付账户签约当下信息；

[17]所述提取模块，用于提取所述支付账户签约前历史信息的特征值和/or 所述支付账户签约当下信息的特征值；

15 [18]所述获得模块，用于根据所述支付账户签约前历史信息的特征值及所述支付账户签约前历史信息的权重 and/or 所述支付账户签约当下信息的特征值及所述支付账户签约当下信息的权重，得到签约风险量化分。

[19]本说明书实施例提供的一种代扣风险量化装置，该装置包括：获取模块，比较模块，提取模块和获得模块；

20 [20]所述获取模块，用于获取支付账户和商户账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者；

[21]所述比较模块，用于将所述支付账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者与所述商户账户对应的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者进行比较，得到设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者；

25 [22]所述提取模块，用于提取所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值；

[23]所述获得模块，用于根据所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值及其对应的权重，得到代扣风险量化分。

[24]本说明书实施例提供一种签约风险量化设备，包括：存储器以及处理器，所述存储器存储程序，并且被配置成由所述处理器执行上述的签约风险量化方法。

[25]本说明书实施例提供一种代扣风险量化设备，包括：存储器以及处理器，所述存储器存储程序，并且被配置成由所述处理器执行上述的代扣风险量化方法。

- 5 [26]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：搭建起完整的风控框架；弱化人的经验，不依靠专家的经验来进行风险识别；得出签约和代扣的量化分的同时，还给出了用户的签约画像；将支付机构和商户的双重信息进行比对，发挥协同作用，产生更多的数据价值。

附图说明

- 10 [27]为了更清楚地说明本说明书实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本说明书中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[28]图 1 为本说明书实施例提供一种签约风险量化方法的流程示意图；

- 15 [29]图 2 为本说明书实施例提供一种代扣风险量化方法的流程示意图；

[30]图 3 为本说明书实施例提供的通用签约代扣风控框架；

[31]图 4 为本说明书实施例提供一种签约风险量化装置的结构示意图；

[32]图 5 为本说明书实施例提供一种代扣风险量化装置的结构示意图；

[33]图 6 为量化分大于 60 的界面示意图；

- 20 [34]图 7 为量化分为 30—60 的界面示意图；

[35]图 8 为量化分小于 30 的界面示意图。

具体实施方式

[36]本说明书实施例提供一种签约风险量化方法、代扣风险量化方法、装置以及设备。

- 25 [37]为了使本技术领域的人员更好地理解本说明书中的技术方案，下面将结合本说明书实施例中的附图，对本说明书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。基于本说明书实施例，

本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本申请保护的范围。

[38]图 1 为本说明书实施例提供的一种签约风险量化方法的流程示意图，该流程示意图包括：

5 [39]步骤 105，获取支付账户签约前历史信息 and/or 支付账户签约当下信息；

[40]在本说明书实施例中，该步骤的执行主体可以为如手机、平板电脑、PC 等终端设备，也可以为服务器端。

[41]在本说明书实施例中，支付账户签约前历史信息包括支付账户历史签约习惯、支付账户签约前操作、支付账户签约前冲突和支付账户签约前身份中的至少一者；支付账户
10 签约当下信息包括支付账户签约时间段信息、支付账户签约渠道信息、支付账户签约设备信息和支付账户签约环境信息中的至少一者。在实际应用中，支付账户签约前历史信息和支付账户签约当下信息并不限于上述信息。其中，签约渠道信息包括短信认证、指纹认证和人脸认证中的至少一者；签约设备信息包括设备操作系统和/或设备型号；签约环境信息包括 IP 环境和/或 LBS 环境。

15 [42]进一步地，在本说明书实施例中，支付账户历史签约习惯包括支付账户进行签约代扣消费的偏好度和/或支付账户在同商户账户下有无签约代扣历史及历史行为表现；支付账户签约前操作包括支付账户在特定时间段内的换绑手机次数、支付账户在特定时间段内的改密次数和支付账户在特定时间段内的删除记录次数中的至少一者；支付账户签约前冲突包括支付账户在特定时间段内的 IP 跳转表现和支付账户在特定时间段内的设备
20 跳转表现；支付账户签约前身份包括支付账户是否在签约高危名单和/或支付账户是否是容易被盗人群。具体而言，在本说明书实施例中，上述特定时间段包括但不限于 00:00-07:00 和签约前 3 分钟至签约时。

[43]步骤 110，提取所述支付账户签约前历史信息特征值和/或所述支付账户签约当下信息特征值；

25 [44]在本说明书实施例中，利用 WOE 模型提取支付账户签约前历史信息特征值和/或支付账户签约当下信息特征值。在实际应用中，提取到的支付账户进行签约代扣消费的偏好度特征值为 6，支付账户在同商户账户下有签约代扣历史及历史行为表现 5，支付账户在 01:00-03:00 时间段内的换绑手机 4 次特征值为 3，支付账户在签约前的 3 分钟内换绑手机 1 次特征值为 1，支付账户在 01:00-03:00 时间段内改密 4 次特征值为 2，支

付账户在签约前的3分钟内改密1次特征值为1,支付账户在01:00-03:00时间段内的删除记录4次数特征值为5,支付账户在01:00-03:00时间段内的IP跳转2次特征值为2,支付账户在01:00-03:00时间段内的设备跳转2次特征值为2,支付账户在签约高危名单特征值为3,支付账户是容易被盗人群特征值为3,支付账户签约时间为02:30特征值为3,支付账户签约渠道为指纹认证特征值为0,支付账户签约设备手机为iPhone6特征值为1,支付账户签约环境LBS信息为北京特征值为1。

[45]步骤115,根据所述支付账户签约前历史信息的特征值及所述支付账户签约前历史信息的权重和/或所述支付账户签约当下信息的特征值及所述支付账户签约当下信息的权重,得到签约风险量化分。

10 [46]在本说明书实施例中,将WOE模型提取的支付账户签约前历史信息的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第一和值;进一步地,利用WOE模型筛选出支付账户签约前历史信息的特征值中大于对应第一预设阈值的特征值;和/或将WOE模型提取的支付账户签约当下信息与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值;进一步地,利用WOE模型筛选出支付账户签约当下信息的特征值中大于对应第二预设阈值的特征值;

15 [47]在本说明书实施例中,支付账户进行签约代扣消费的偏好度第一预设阈值为3,支付账户在同商户账户下有签约代扣历史及历史行为表现第一预设阈值为3,支付账户在特定时间段内换绑手机次数第一预设阈值为3,支付账户在特定时间段内改密次数第一预设阈值为3,支付账户在特定时间段内删除记录次数第一阈值为3,支付账户在特定时间段内的IP跳转次数第一预设阈值为1,支付账户在特定时间段内的设备跳转次数第一预设阈值为2,支付账户在签约高危名单第一预设阈值为2,支付账户是容易被盗人群第一预设阈值为2。

25 [48]在本说明书实施例中,筛选出签约前历史信息的特征值中大于对应第一预设阈值的支付账户历史签约习惯、支付账户签约前高危操作、支付账户签约前高危冲突和支付账户签约前高危身份。具体而言,筛选出的结果是:支付账户进行签约代扣消费的偏好度特征值为6,支付账户在同商户账户下有签约代扣历史及历史行为表现5,支付账户在01:00-03:00时间段内的换绑手机4次特征值为4,支付账户在01:00-03:00时间段内的删除记录4次数特征值为4,支付账户在01:00-03:00时间段内的IP跳转2次特征值为2,支付账户在签约高危名单特征值为3,支付账户是容易被盗人群特征值为3。

30 [49]在本说明书实施例中,筛选出的支付账户进行签约代扣消费的偏好度特征值为6对

应的权重是-5, 支付账户在同商户账户下有签约代扣历史及历史行为表现 5 对应的权重是-3.2, 支付账户在 01:00-03:00 时间段内的换绑手机 4 次特征值为 4 对应的权重是 2.6, 支付账户在 01:00-03:00 时间段内的删除记录 4 次数特征值为 4 对应的权重是 2.4, 支付账户在 01:00-03:00 时间段内的 IP 跳转 2 次特征值为 2 对应的权重是 1.8, 支付账户在签约高危名单特征值为 3 对应的权重是 3.3, 支付账户是容易被盗人群特征值为 3 对应的权重是 4.3。将 WOE 模型筛选出的特征值输入到逻辑回归模型中, 与其对应的权重相乘并将相乘结果相加, 得到第一和值为 0.4。

[50]在本说明书实施例中, 支付账户签约时间为 02:30 第二预设阈值为 2, 支付账户签约渠道为指纹认证第二预设阈值为 1, 支付账户签约设备手机为 iPhone6 第二预设阈值为 1, 支付账户签约环境 LBS 信息为北京第二预设阈值为 1。

[51]在本说明书实施例中, 筛选出签约当下信息的特征值中大于对应第二预设阈值的支付账户签约时间为 02:30 特征值为 3。

[52]将 WOE 模型筛选出的特征值输入到逻辑回归模型中, 与其对应的权重相乘并将相乘结果相加, 得到第二和值为 0.3。

[53]在本说明书实施例中, 支付账户签约时间为 02:30 特征值为 3 对应的权重是 0.1。

[54]在本说明书实施例中, 若步骤 105 获取的是签约前历史信息 and 签约当下信息, 则在步骤 115 中, 将第一和值 0.4 和第二和值 0.3 相加, 得到签约风险量化分为 0.7。若步骤 105 获取的是签约前历史信息, 则在步骤 115 中, 得到签约风险量化分为 0.4。若步骤 105 获取的是签约当下信息, 则在步骤 115 中, 得到签约风险量化分为 0.3。

[55]更优选地, 将得到的签约风险量化分乘以 100。若步骤 105 获取的是签约前历史信息和签约当下信息, 则得到的签约风险量化分为 70; 若步骤 105 获取的是签约前历史信息, 则得到的签约风险量化分为 40; 若步骤 105 获取的是签约当下信息, 则得到的签约风险量化分为 30。

[56]图 2 为本说明书实施例提供的一种代扣风险量化方法的流程示意图, 该流程示意图包括:

[57]步骤 205, 获取支付账户和商户账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者;

[58]在本说明书实施例中, 该步骤的执行主体可以为如手机、平板电脑、PC 等终端设备, 也可以为服务器端。

[59]在本说明书实施例中，支付账户和商户账户的设备信息包括设备地理位置信息和/或使用设备数量；环境信息包括地理位置信息和/或 IP 信息；消费信息包括订单号、支付时间和支付方式中的至少一者。

5 [60]步骤 210，将所述支付账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者与所述商户账户对应的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者进行比较，得到设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者；

[61]在实际应用中，在过去 7 天与 AppleStore 和 Alipay 关联的账户 1、账户 2 和账户 3 使用设备数量情况如表 1 所示，账户 1 使用设备数差值为 0，账户 2 使用设备数差值为 3，账户 3 使用设备数差值为 0。

10 [62]代扣风险量化分以及代扣风险如表 1 所示。

表 1

	AppleStore	Alipay	代扣风险量化分	代扣风险
账户 1	使用设备数 1 个	使用设备数 1 个	15	安全代扣
账户 2	使用设备数 4 个	使用设备数 1 个	84	高危代扣
账户 3	使用设备数 4 个	使用设备数 4 个	28	可疑代扣

[63]在实际应用中，在过去一个月与 AppleStore 和 Alipay 关联的账户 4、账户 5 和账户 6 分别出现过的 LBS 信息如表 2 所示，账户 4LBS 信息差值为 0，账户 5LBS 信息差值为 4，账户 6LBS 信息差值为 0。

15 [64]在实际应用中，在过去三个月与 AppleStore 和 Alipay 关联的账户 7 和账户 8 分别消

表 2

	AppleStore	Alipay	代扣风险量化分	代扣风险
账户 4	总在一个城市使用	总在一个城市使用	20	安全代扣
账户 5	在 5 个城市使用	总在一个城市使用	88	高危代扣
账户 6	在 5 个城市使用	在 5 个城市使用	30	可疑代扣

[64]在实际应用中，在过去三个月与 AppleStore 和 Alipay 关联的账户 7 和账户 8 分别消费游戏产品的数量如表 3 所示，账户 7 消费游戏产品的数量差值为 0，账户 8 消费游戏产品的数量差值为 15。

表 3

	AppleStore	Alipay	代扣风险量化分	代扣风险
账户 7	从未消费过游戏产品	从未消费过游戏产品	20	安全代扣
账户 8	消费 15 笔游戏产品	从未消费过游戏产品	88	高危代扣

[65] 步骤 215, 提取所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值;

[66] 在本说明书实施例中, 利用 WOE 模型提取表 1 中账户 1 使用设备数差值 0 的特征值为 6, 账户 2 使用设备数差值 3 的特征值为 4, 账户 3 使用设备数差值 0 的特征值为 6; 利用 WOE 模型提取表 2 中账户 4LBS 信息差值 0 的特征值为 4, 账户 5LBS 信息差值 4 的特征值为 6, 账户 6LBS 信息差值 0 的特征值为 4; 利用 WOE 模型提取表 3 中账户 7 消费游戏产品的数量差值 0 的特征值为 3, 账户 8 消费游戏产品的数量差值 15 的特征值为 8。

10 [67] 步骤 220, 根据所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值及其对应的权重, 得到代扣风险量化分。

[68] 在本说明书实施例中, 利用逻辑回归模型将所述设备信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第一和值; 进一步地, 利用 WOE 模型筛选出设备信息比较结果的特征值中大于对应第一阈值的特征值; 利用逻辑回归模型将所述大于对应第一阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加, 得到第一和值; 和/或利用逻辑回归模型将所述环境信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值; 进一步地, 利用 WOE 模型筛选出环境信息比较结果的特征值中大于对应第二阈值的特征值; 利用逻辑回归模型将所述大于对应第二阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加, 得到第二和值; 和/或利用逻辑回归模型将所述消费信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第三和值; 进一步地, 利用 WOE 模型筛选出消费信息比较结果的特征值中大于对应第三阈值的特征值; 利用逻辑回归模型将所述大于对应第三阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加, 得到第三和值。

25 [69] 在本说明书实施例中, 表 1 中账户 1 使用设备数差值的第一阈值为 1, 账户 2 使用设备数差值的第一阈值 2, 账户 3 使用设备数差值的第一阈值为 2; 表 2 中账户 4LBS 信息差值的第一阈值为 2, 账户 5LBS 信息差值的第一阈值为 3, 账户 6LBS 信息差值的

第一阈值为 2；表 3 中账户 7 消费游戏产品的数量差值的第一阈值为 3，账户 8 消费游戏产品的数量差值的第一阈值为 4。

[70]在本说明书实施例中，利用 WOE 模型筛选出的信息如下：账户 1 使用设备数差值 0 的特征值为 6，账户 2 使用设备数差值 3 的特征值为 4，账户 3 使用设备数差值 0 的特征值为 6；账户 5LBS 信息差值 4 的特征值为 6，账户 6LBS 信息差值 0 的特征值为 4；账户 8 消费游戏产品的数量差值 15 的特征值为 8。

[71]在本说明书实施例中，表 1 中账户 1 使用设备数差值 0 的特征值为 6 对应的权重为 -1.3，账户 2 使用设备数差值 3 的特征值为 4 对应的权重为 4.7，账户 3 使用设备数差值 0 的特征值为 6 对应的权重为 -1.8；表 2 中账户 5LBS 信息差值 4 的特征值为 6 对应的权重为 1.6，账户 6LBS 信息差值 0 的特征值为 4 对应的权重为 -2.3；账户 8 消费游戏产品的数量差值 15 的特征值为 1 对应的权重为 0.2。

[72]将 WOE 模型筛选出的特征值输入到逻辑回归模型中，与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第一和值为 0.2、第二和值为 0.4 和第三和值为 0.2 中的至少一者。若步骤 205 中同时获取了支付账户和商户账户的设备信息、环境信息和消费信息，则将第一和值、第二和值与第三和值相加，得到代扣风险量化分为 0.8；若步骤 205 中同时获取了支付账户和商户账户的设备信息和环境信息，则将第一和值与第二和值相加，得到代扣风险量化分为 0.6；若步骤 205 中同时获取了支付账户和商户账户的环境信息和消费信息，则将第二和值与第三和值相加，得到代扣风险量化分为 0.6；若步骤 205 中同时获取了支付账户和商户账户的设备信息和消费信息，则将第一和值与第三和值相加，得到代扣风险量化分为 0.3；若步骤 205 中只获取了支付账户和商户账户的设备信息，则将第一和值作为代扣风险量化分；若步骤 205 中只获取了支付账户和商户账户的环境信息，则将第二和值作为代扣风险量化分；若步骤 205 中只获取了支付账户和商户账户的消费信息，则将第三和值作为代扣风险量化分。

[73]更优选地，将得到的代扣风险量化分乘以 100。如图 6 所示，代扣风险量化分大于 60 的代扣为高危代扣，如图 7 所示，代扣风险量化分在 30-60 之间的代扣为可疑代扣，如图 8 所示，代扣风险量化分小于 30 的代扣为安全代扣。

[74]图 3 为本说明书实施例提供的通用签约代扣风控框架，用以实现图 1 中的一种签约风险量化方法和图 2 中的一种代扣风险量化方法。针对签约环节，第一层 L1 获取支付账户签约前历史信息 and/or 签约当下信息；第二层 L2 中的历史信息模块和当下信息模块利用 WOE 模型提取获取的信息的特征值，并筛选出大于预设阈值的特征值；利用逻辑

回归模型将大于预设阈值的特征值乘以其对应的权重，并将相乘结果相加，得到和值；根据和值得到签约风险量化分（虚假签约风险分）；第三层 L3 将签约风险量化分输出给支付宝账户和商户账户。针对代扣环节，第一层 L1 获取支付账户和商户账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者，并将获取到的信息作比较；第二层 L2 中的设备冲突模块、环境冲突模块和消费冲突模块利用 WOE 模型提取比较结果的特征值，并筛选出大于预设阈值的特征值；利用逻辑回归模型将大于预设阈值的特征值乘以其对应的权重，并将相乘结果相加，得到和值；根据和值得到代扣风险量化分（虚假代扣风险分）；第三层 L3 将代扣风险量化分输出给支付宝账户和商户账户。

[75]图 4 为本说明书实施例提供的一种签约风险量化装置的结构示意图，该结构示意图包括：获取模块 405、提取模块 410 和获得模块 415；

[76]所述获取模块 405，用于获取支付账户签约前历史信息和/或支付账户签约当下信息；

[77]所述提取模块 410，用于提取所述支付账户签约前历史信息的特征值和/或所述支付账户签约当下信息的特征值；具体用于利用 WOE 模型提取所述支付账户签约前历史信息的特征值和/或所述支付账户签约当下信息的特征值。

[78]所述获得模块 415，用于根据所述支付账户签约前历史信息的特征值及所述支付账户签约前历史信息的权重和/或所述支付账户签约当下信息的特征值及所述支付账户签约当下信息的权重，得到签约风险量化分。

[79]进一步地，所述支付账户签约前历史信息包括：支付账户历史签约习惯、支付账户签约前操作、支付账户签约前冲突和支付账户签约前身份中的至少一者；所述支付账户签约当下信息包括：支付账户签约时间段信息、支付账户签约渠道信息、支付账户签约设备信息和支付账户签约环境信息中的至少一者。

[80]进一步地，所述获得模块 415，具体用于利用逻辑回归模型将所述支付账户签约前历史信息的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第一和值，和/或将所述支付账户签约当下信息的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值；根据所述第一和值和/或所述第二和值得到签约风险量化分。再进一步地，针对所述支付账户签约前历史信息的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第一预设阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第一预设阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第一和值；和/或针对所述支付账户签约当下信息的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第二预设阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第二预

设阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第二和值。

[81]图 5 为本说明书实施例提供的一种代扣风险量化装置的结构示意图，该结构示意图包括：获取模块 505，比较模块 510，提取模块 515 和获得模块 520；

5 [82]所述获取模块 505，用于获取支付账户和商户账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者；

[83]所述比较模块 510，用于将所述支付账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者与所述商户账户对应的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者进行比较，得到设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者；

10 [84]所述提取模块 515，用于提取所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值；

[85]所述获得模块 520，用于根据所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值及其对应的权重，得到代扣风险量化分。

15 [86]进一步地，所述设备信息包括：设备地理位置信息和/或使用设备数量；所述环境信息包括：地理位置信息和/或 IP 信息；所述消费信息包括：订单号、支付时间和支付方式中的至少一者。

[87]进一步地，具体用于提取所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值。

20 [88]进一步地，所述获得模块 520，具体用于利用逻辑回归模型将所述设备信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第一和值，和/或将所述环境信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值，和/或将所述消费信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第三和值；根据所述第一和值、所述第二和值和所述第三和值中的至少一者得到代扣风险量化分；进一步地，针对所述设备信息比较结果的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第一阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第一阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第一和值；和/或针对所述环境信息比较结果的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第二阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第二阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第二和值；和/或针对所述消费信息比较结果的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第三阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第三阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第

三和值。

[89]本说明书实施例提供的一种签约风险量化设备，包括：存储器以及处理器，所述存储器存储程序，并且被配置成由所述处理器执行获取支付账户签约前历史信息 and/or 支付账户签约当下信息；提取所述支付账户签约前历史信息的特征值和/或所述支付账户签约当下信息的特征值；根据所述支付账户签约前历史信息的特征值及所述支付账户签约前历史信息的权重和/或所述支付账户签约当下信息的特征值及所述支付账户签约当下信息的权重，得到签约风险量化分

[90]本说明书实施例提供的一种代扣风险量化设备，包括：存储器以及处理器，所述存储器存储程序，并且被配置成由所述处理器执行获取支付账户和商户账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者；将所述支付账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者与所述商户账户对应的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者进行比较，得到设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者；提取所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值；根据所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值及其对应的权重，得到代扣风险量化分。

[91]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。

[92]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。

[93]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。

[94]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。

[95]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。

[96]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。

[97]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。

[98]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，并不排除在包括要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

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

权利要求书

1、一种签约风险量化方法，其特征在于，该方法包括：

获取支付账户签约前历史信息 and/或 支付账户签约当下信息；

5 提取所述支付账户签约前历史信息的特征值和/或所述支付账户签约当下信息的特征值；

根据所述支付账户签约前历史信息的特征值及所述支付账户签约前历史信息的权重和/或所述支付账户签约当下信息的特征值及所述支付账户签约当下信息的权重，得到签约风险量化分。

2、根据权利要求 1 所述的签约风险量化方法，其特征在于，

10 所述支付账户签约前历史信息包括：支付账户历史签约习惯、支付账户签约前操作、支付账户签约前冲突和支付账户签约前身份中的至少一者；

所述支付账户签约当下信息包括：支付账户签约时间段信息、支付账户签约渠道信息、支付账户签约设备信息和支付账户签约环境信息中的至少一者。

3、根据权利要求 2 所述的签约风险量化方法，其特征在于，所述根据所述支付账户签约前历史信息的特征值及所述支付账户签约前历史信息的权重和/或所述支付账户签约当下信息的特征值及所述支付账户签约当下信息的权重，得到签约风险量化分包括：

15 利用逻辑回归模型将所述支付账户签约前历史信息的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第一和值，和/或将所述支付账户签约当下信息的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值；根据所述第一和值和/或所述第二和值得到
20 签约风险量化分。

4、根据权利要求 3 所述的签约风险量化方法，其特征在于，所述利用逻辑回归模型将所述支付账户签约前历史信息的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第一和值，和/或所述支付账户签约当下信息的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值包括：

25 针对所述支付账户签约前历史信息的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第一预设阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第一预设阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第一和值；和/或

针对所述支付账户签约当下信息的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第二预设阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第二预设阈值的特征值与其对应的
30 权重相乘并将相乘结果相加，得到第二和值。

5、根据权利要求 1 所述的签约风险量化方法，其特征在于，所述提取所述支付账

户签约前历史信息的特征值和/或所述支付账户签约当下信息的特征值包括:

利用 WOE 模型提取所述支付账户签约前历史信息的特征值和/或所述支付账户签约当下信息的特征值。

6、一种代扣风险量化方法,其特征在于,该方法包括:

5 获取支付账户和商户账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者;

将所述支付账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者与所述商户账户对应的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者进行比较,得到设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者;

10 提取所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值;

根据所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值及其对应的权重,得到代扣风险量化分。

7、根据权利要求 6 所述的代扣风险量化方法,其特征在于,

所述设备信息包括:设备地理位置信息和/或使用设备数量;

15 所述环境信息包括:地理位置信息和/或 IP 信息;

所述消费信息包括:订单号、支付时间和支付方式中的至少一者。

8、根据权利要求 7 所述的代扣风险量化方法,其特征在于,所述根据所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值及其对应的权重,得到代扣风险量化分包括:

20 利用逻辑回归模型将所述设备信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第一和值,和/或将所述环境信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值,和/或将所述消费信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第三和值;根据所述第一和值、所述第二和值和所述第三和值中的至少一者得到代扣风险量化分。

25 9、根据权利要求 8 所述的代扣风险量化方法,其特征在于,所述利用逻辑回归模型将所述设备信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第一和值,和/或将所述环境信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值,和/或将所述消费信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第三和值包括:

30 针对所述设备信息比较结果的特征值,利用 WOE 模型筛选出大于对应第一阈值的特征值;利用逻辑回归模型将所述大于对应第一阈值的特征值与其对应的权重相乘并将

相乘结果相加，得到第一和值；和/或

针对所述环境信息比较结果的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第二阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第二阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第二和值；和/或

5 针对所述消费信息比较结果的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第三阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第三阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第三和值。

10、根据权利要求 9 所述的代扣风险量化方法，其特征不在于，所述提取所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值包括：

10 利用 WOE 模型提取所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值。

11、一种签约风险量化装置，其特征不在于，该装置包括：获取模块、提取模块和获得模块；

所述获取模块，用于获取支付账户签约前历史信息和/或支付账户签约当下信息；

15 所述提取模块，用于提取所述支付账户签约前历史信息的特征值和/或所述支付账户签约当下信息的特征值；

所述获得模块，用于根据所述支付账户签约前历史信息的特征值及所述支付账户签约前历史信息的权重和/或所述支付账户签约当下信息的特征值及所述支付账户签约当下信息的权重，得到签约风险量化分。

20 12、根据权利要求 11 所述的签约风险量化装置，其特征不在于，

所述支付账户签约前历史信息包括：支付账户历史签约习惯、支付账户签约前操作、支付账户签约前冲突和支付账户签约前身份中的至少一者；

所述支付账户签约当下信息包括：支付账户签约时间段信息、支付账户签约渠道信息、支付账户签约设备信息和支付账户签约环境信息中的至少一者。

25 13、根据权利要求 12 所述的签约风险量化装置，其特征不在于，所述获得模块，具体用于利用逻辑回归模型将所述支付账户签约前历史信息的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第一和值，和/或将所述支付账户签约当下信息的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值；根据所述第一和值和/或所述第二和值得到签约风险量化分。

30 14、根据权利要求 13 所述的签约风险量化装置，其特征不在于，所述利用逻辑回归模型将所述支付账户签约前历史信息的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加

得到第一和值,和/或将所述支付账户签约当下信息的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值包括:

针对所述支付账户签约前历史信息的特征值,利用 WOE 模型筛选出大于对应第一预设阈值的特征值;利用逻辑回归模型将所述大于对应第一预设阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加,得到第一和值;和/或

针对所述支付账户签约当下信息的特征值,利用 WOE 模型筛选出大于对应第二预设阈值的特征值;利用逻辑回归模型将所述大于对应第二预设阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加,得到第二和值。

15、根据权利要求 14 所述的签约风险量化装置,其特征在于,所述提取模块,具体用于利用 WOE 模型提取所述支付账户签约前历史信息的特征值和/或所述支付账户签约当下信息的特征值。

16、一种代扣风险量化装置,其特征在于,所述装置包括:获取模块,比较模块,提取模块和获得模块;

所述获取模块,用于获取支付账户和商户账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者;

所述比较模块,用于将所述支付账户的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者与所述商户账户对应的设备信息、环境信息和消费信息中的至少一者进行比较,得到设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者;

所述提取模块,用于提取所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值;

所述获得模块,用于根据所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值及其对应的权重,得到代扣风险量化分。

17、根据权利要求 16 所述的代扣风险量化装置,其特征在于,

所述设备信息包括:设备地理位置信息和/或使用设备数量;

所述环境信息包括:地理位置信息和/或 IP 信息;

所述消费信息包括:订单号、支付时间和支付方式中的至少一者。

18、根据权利要求 17 所述的代扣风险量化装置,其特征在于,所述获得模块,具体用于利用逻辑回归模型将所述设备信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第一和值,和/或将所述环境信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值,和/或将所述消费信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第三和值;根据所述第一和值、所述第二和值和所述第

三和值中的至少一者得到代扣风险量化分。

19、根据权利要求 18 所述的代扣风险量化装置，其特征在于，所述利用逻辑回归模型将所述设备信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第一和值，和/或将所述环境信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第二和值，和/或将所述消费信息比较结果的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加得到第三和值包括：

针对所述设备信息比较结果的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第一阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第一阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第一和值；和/或

10 针对所述环境信息比较结果的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第二阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第二阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第二和值；和/或

15 针对所述消费信息比较结果的特征值，利用 WOE 模型筛选出大于对应第三阈值的特征值；利用逻辑回归模型将所述大于对应第三阈值的特征值与其对应的权重相乘并将相乘结果相加，得到第三和值。

20、根据权利要求 19 所述的代扣风险量化装置，其特征在于，所述提取模块，具体用于利用 WOE 模型提取所述设备信息比较结果、环境信息比较结果和消费信息比较结果中的至少一者的特征值。

21、一种签约风险量化设备，包括：存储器以及处理器，所述存储器存储程序，并且被配置成由所述处理器执行权利要求 1-5 中任一项所述的签约风险量化方法。

22、一种代扣风险量化设备，包括：存储器以及处理器，所述存储器存储程序，并且被配置成由所述处理器执行权利要求 6-10 中任一项所述的代扣风险量化方法。

25

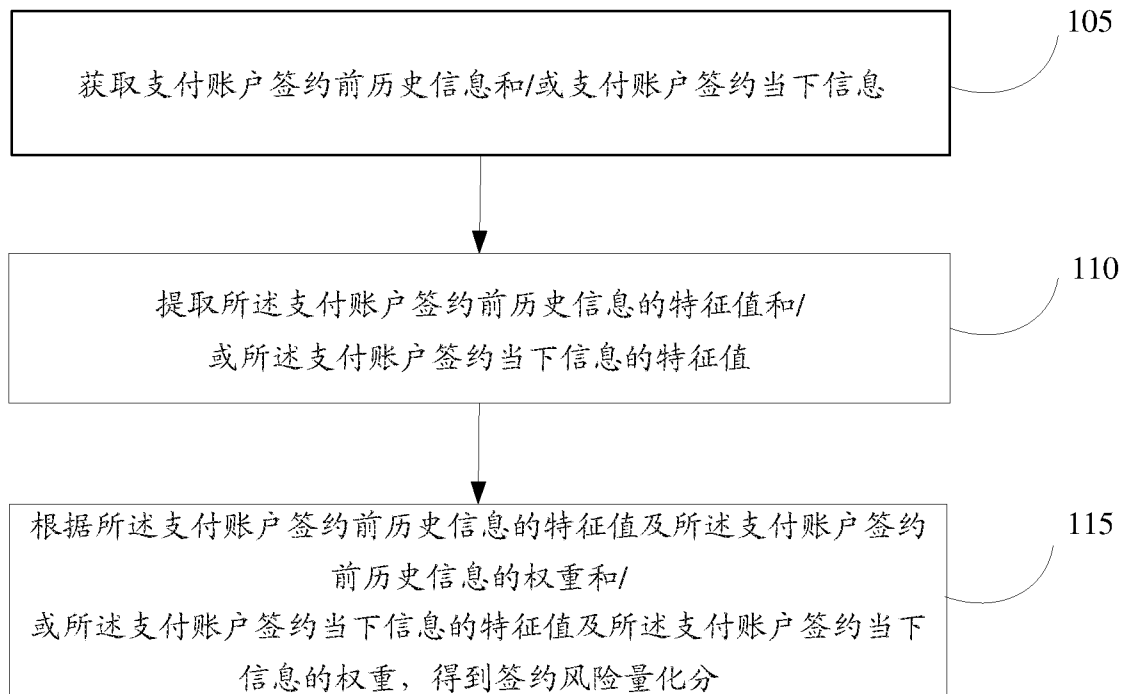


图 1

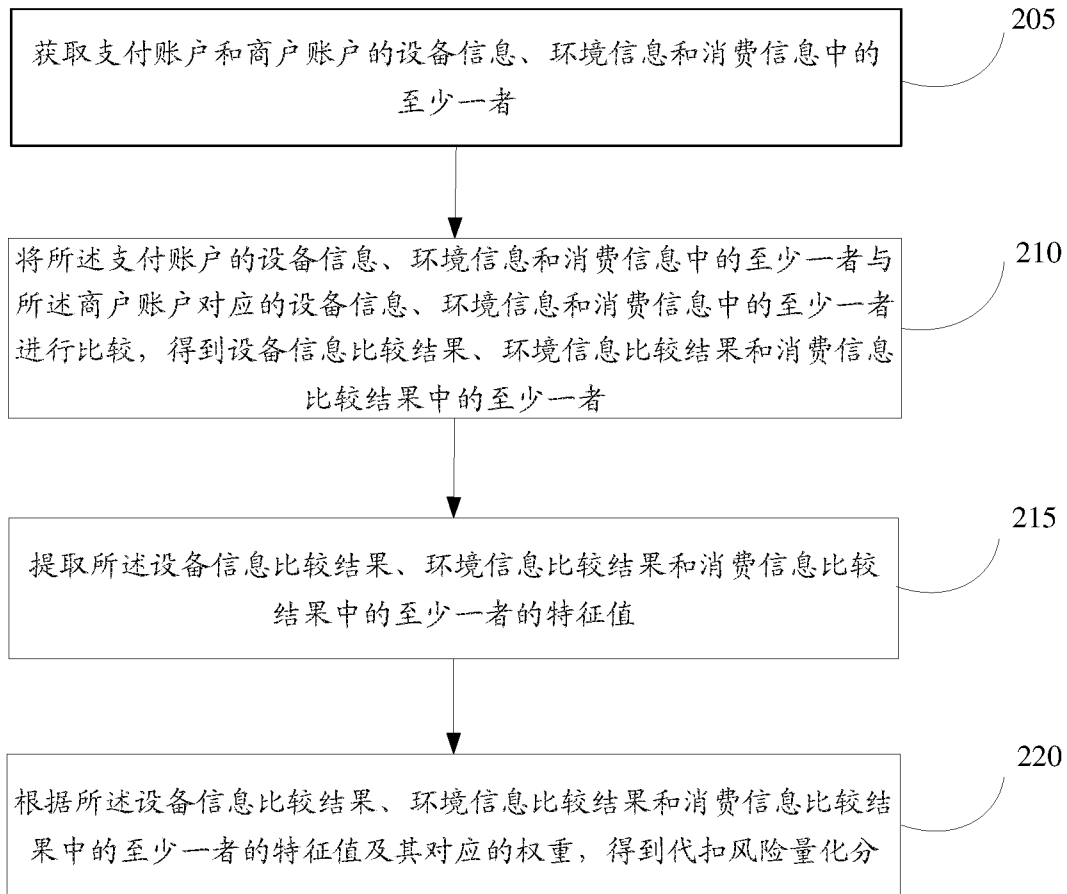


图 2

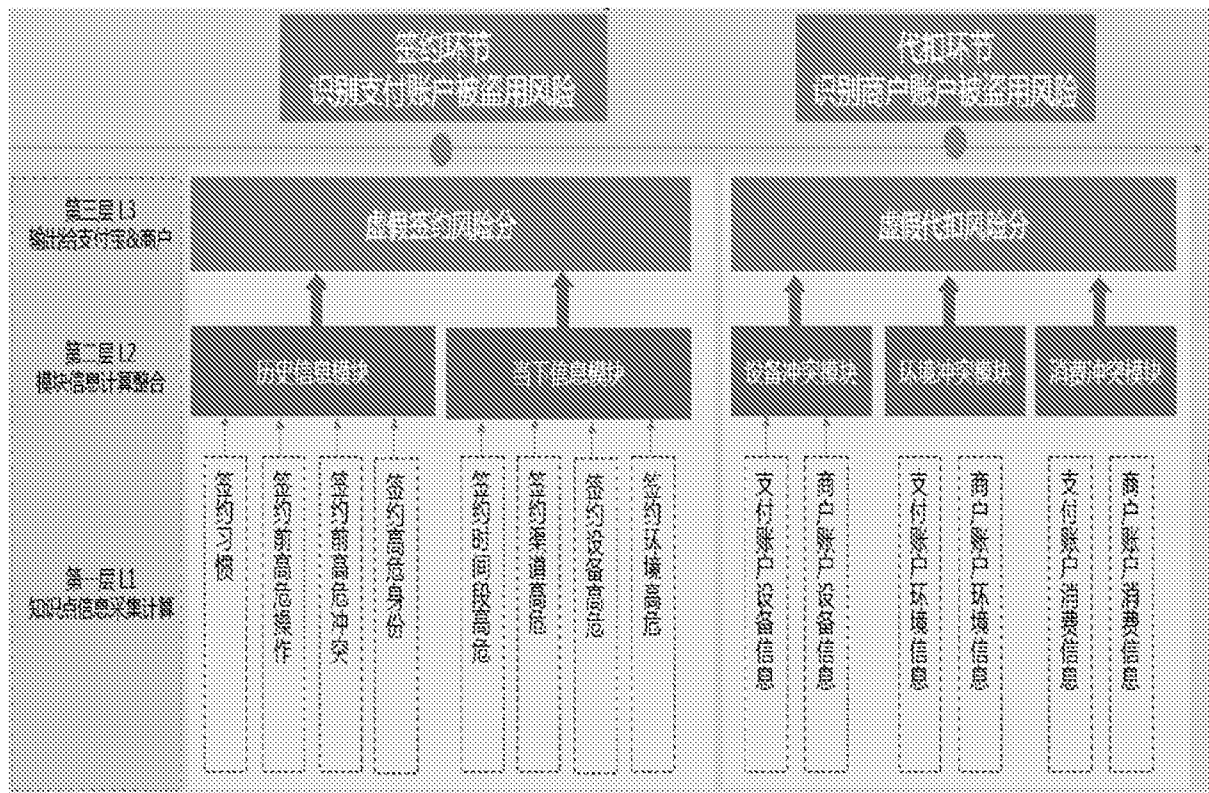


图 3

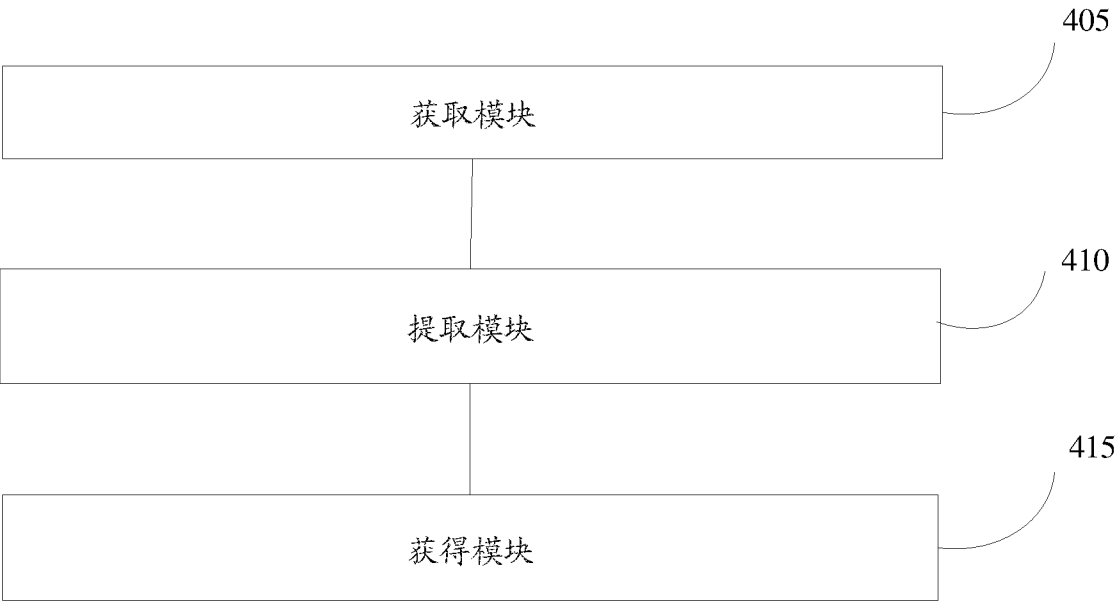


图 4



图 5

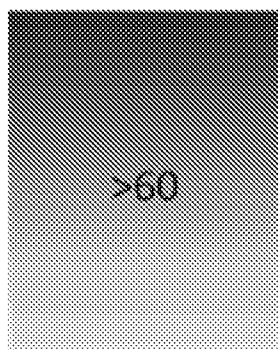


图 6

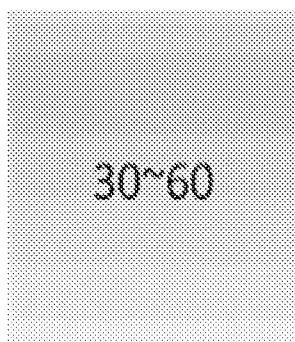


图 7

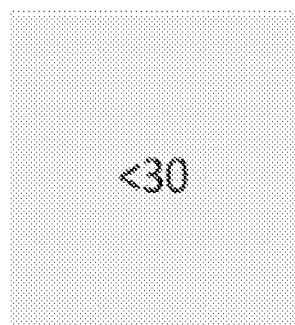


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/092691

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/08(2012.01)i; G06Q 20/38(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 20/08; G06Q 20/38

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)

CNKI; CNABS; CNTXT; DWPI; SIPOABS; 签约, 代扣, 历史, 风险, 支付, 量化, 权重, 逻辑回归模型, 商户, 比较, 设备, 数量, 地理, 位置, IP, WOE, payment, substripe, risk, weight, location, model, history

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109191096 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 11 January 2019 (2019-01-11) claims 1-22	1-22
Y	CN 108133372 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 08 June 2018 (2018-06-08) description, paragraphs 2-94, and claims 1-22	1-22
Y	CN 106940868 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 11 July 2017 (2017-07-11) description, paragraphs 6-103, and claims 1-14	1-22



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

25 September 2019

Date of mailing of the international search report

09 October 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration
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/CN2019/092691

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	109191096	A	11 January 2019	None	
CN	108133372	A	08 June 2018	None	
CN	106940868	A	11 July 2017	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/092691

A. 主题的分类 G06Q 20/08(2012.01)i; G06Q 20/38(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 20/08; G06Q 20/38 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)) CNKI;CNABS;CNTXT;DWPI;SIPOABS;签约, 代扣, 历史, 风险, 支付, 量化, 权重, 逻辑回归模型, 商户, 比较, 设备, 数量, 地理, 位置, IP, WOE, payment, substripe, risk, weight, location, model, history														
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 109191096 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 权利要求1-22</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 108133372 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2018年 6月 8日 (2018 - 06 - 08) 说明书第2-94段, 权利要求1-22</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 106940868 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 7月 11日 (2017 - 07 - 11) 说明书第6-103段, 权利要求1-14</td> <td>1-22</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 109191096 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 权利要求1-22	1-22	Y	CN 108133372 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2018年 6月 8日 (2018 - 06 - 08) 说明书第2-94段, 权利要求1-22	1-22	Y	CN 106940868 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 7月 11日 (2017 - 07 - 11) 说明书第6-103段, 权利要求1-14	1-22
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
PX	CN 109191096 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 权利要求1-22	1-22												
Y	CN 108133372 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2018年 6月 8日 (2018 - 06 - 08) 说明书第2-94段, 权利要求1-22	1-22												
Y	CN 106940868 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 7月 11日 (2017 - 07 - 11) 说明书第6-103段, 权利要求1-14	1-22												
☐ 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 2019年 9月 25日		国际检索报告邮寄日期 2019年 10月 9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		授权官员 姚梦琦 电话号码 86-010-62089703												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/092691

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	109191096	A	2019年 1月 11日	无	
CN	108133372	A	2018年 6月 8日	无	
CN	106940868	A	2017年 7月 11日	无	