

(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
2022 年 3 月 3 日 (03.03.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/041889 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 40/02 (2012.01) G06Q 20/02 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/096639

(22) 国际申请日: 2021 年 5 月 28 日 (28.05.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010900641.8 2020 年 8 月 31 日 (31.08.2020) CN

(71) 申请人: 平安科技(深圳)有限公司(PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN];
中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 陈松夏(CHEN, Songxia); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司(SHENZHEN SCIENBIZIP INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国广东省深圳市龙华新区龙观东路 83 号荣群大厦 9 楼, Guangdong 518109 (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, 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, 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,

(54) Title: FUND ROUTING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 资金路由方法、装置、电子设备及存储介质

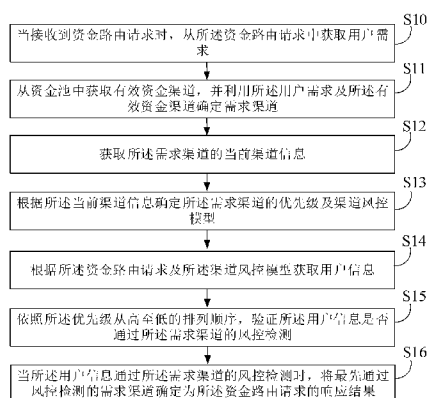


图 1

- S10 Upon receipt of a fund routing request, obtain the user demand from the fund routing request
- S11 Obtain a valid fund channel from a fund pool, and use the user demand and the valid fund channel to determine a demand channel
- S12 Obtain current channel information of the demand channel
- S13 Determine the priority of the demand channel and a channel risk control model according to the current channel information
- S14 Obtain user information according to the fund routing request and the channel risk control model
- S15 Verify, according to the arrangement order in descending order of the priority, whether the user information passes the risk control detection of the demand channel
- S16 If the user information passes the risk control detection of the demand channel, determine a demand channel which firstly passes the risk control detection, as a response result of the fund routing request

(57) Abstract: The present invention relates to intelligent recommendation, and provides a fund routing method and apparatus, an electronic device, and a storage medium. The method comprises: obtaining the user demand and a valid fund channel, and using the user demand and the valid fund channel to determine a demand channel (S11), obtaining current channel information of the demand channel (S12), determining the priority of the demand channel and a channel risk control model (S13), obtaining user information (S14), verifying, according to the arrangement order in descending order of the priority, whether the user information passes the risk control detection of the demand channel (S15), and if the user information passes the risk control detection of the demand channel, determining a demand channel which firstly passes the risk control detection, as a response result of a fund routing request (S16). A proper fund channel can be found for a user; meanwhile, the analysis on an invalid fund channel is eliminated, so that the efficiency of fund channel confirmation can be improved. In addition, the present invention also relates to a blockchain technology, and the response result can be stored in the blockchain.

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))。

(57) 摘要：涉及智能推荐，提供一种资金路由方法、装置、电子设备及存储介质。方法能够获取用户需求及有效资金渠道，利用用户需求及有效资金渠道确定需求渠道(S11)，获取需求渠道的当前渠道信息(S12)，并确定需求渠道的优先级及渠道风控模型(S13)，获取用户信息(S14)，依照优先级从高至低的排列顺序，验证用户信息是否通过需求渠道的风控检测(S15)，当用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为资金路由请求的响应结果(S16)。能够为用户找到合适的资金渠道，同时，由于已经排除了对无效资金渠道的分析，因此能够提高资金渠道的确认效率，此外还涉及区块链技术，响应结果可存储于区块链中。

资金路由方法、装置、电子设备及存储介质

本申请要求于 2020 年 08 月 31 日提交中国专利局，申请号为 202010900641.8，发明名称为“资金路由方法、装置、电子设备及存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及智能推荐技术领域，尤其涉及一种资金路由方法、装置、电子设备及存储介质。

背景技术

随着互联网金融的发展，消费金融产品也随之增多。这些消费金融产品存在产品对接渠道单一的问题，由于产品对接渠道单一，当用户在对接渠道单一的消费金融产品的风控检测没通过时，则无法使用该消费金融产品，严重影响用户体验，为此，多渠道资金路由系统应运而生。

发明人意识到，在现有的多渠道资金路由系统中，不仅无法结合用户对资金渠道的意见需求进行分析，还无法结合多个资金渠道动态更新的信息进行分析，造成无法为用户快速找到合适的资金渠道。

发明内容

鉴于以上内容，有必要提供一种资金路由方法、装置、电子设备及存储介质，能够为用户找到合适的资金渠道，同时，由于已经排除了对无效资金渠道的分析，因此，能够提高资金渠道的确认效率。

本申请的第一方面提供一种资金路由方法，所述资金路由方法包括：

当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求；

从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道；

获取所述需求渠道的当前渠道信息；

根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型；

根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息；

依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测；

当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。

本申请的第二方面提供一种电子设备，所述电子设备包括处理器和存储器，所述处理器用于执行所述存储器中存储的计算机可读指令以实现以下步骤：

当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求；

从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道；

获取所述需求渠道的当前渠道信息；

根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型；

根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息；

依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测；

当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。

本申请的第三方面提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有至少一个计算机可读指令，所述至少一个计算机可读指令被处理器执行以实现以下步骤：

当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求；

从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道；

获取所述需求渠道的当前渠道信息；

根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型；

根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息；

依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测；

当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。

本申请的第四方面提供一种资金路由装置，所述资金路由装置包括：

获取单元，用于当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求；

确定单元，用于从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道；

所述获取单元，还用于获取所述需求渠道的当前渠道信息；

所述确定单元，还用于根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型；

所述获取单元，还用于根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息；

验证单元，用于依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测；

所述确定单元，还用于当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。

由以上技术方案可以看出，本申请能够当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求；由于所述资金路由请求是由用户触发的，因此从所述资金路由请求中能够获取到真实反映用户意愿的意见需求，从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道；通过获取有效资金渠道，能够有效避免对无效资金渠道的分析，同时，通过确定需求渠道，不仅能够过滤掉非用户意向的资金渠道，提高分析效率，还能够加入用户意向的资金渠道，使风控检测更加完善，获取所述需求渠道的当前渠道信息；由于所述当前渠道信息是实时获取的，因此，能够获取到需求渠道动态更新的信息，以提高风控检测准确度，根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型；根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息；利用所述渠道风控模型能够获取到风控检测所需的用户信息，不仅能够提高风控检测的效率，还能够节省电子设备的存储空间，依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测；当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。本申请结合了用户需求及当前渠道信息对有效资金渠道进行分析，能够为用户找到合适的资金渠道，同时，由于已经排除了对无效资金渠道的分析，因此，能够提高资金渠道的确认效率。

附图说明

图1是本申请资金路由方法的较佳实施例的流程图。

图 2 是本申请资金路由装置的较佳实施例的功能模块图。

图 3 是本申请实现资金路由方法的较佳实施例的电子设备的结构示意图。

具体实施方式

为了使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图和具体实施例对本申请进行详细描述。

如图 1 所示，是本申请资金路由方法的较佳实施例的流程图。根据不同的需求，该流程图中步骤的顺序可以改变，某些步骤可以省略。

所述资金路由方法应用于宏观经济场景中，从而推动智慧城市的建设。所述资金路由方法应用于一个或者多个电子设备中，所述电子设备是一种能够按照事先设定或存储的指令，自动进行数值计算和/或 信息处理的设备，其硬件包括但不限于微处理器、专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、 可编程门阵列(Field-Programmable Gate Array, FPGA)、 数字处理器(Digital Signal Processor, DSP)、 嵌入式设备等。

所述电子设备可以是任何一种可与用户进行人机交互的电子产品，例如，个人计算机、平板电脑、智能手机、个人数字助理 (Personal Digital Assistant, PDA)、游戏机、交互式网络电视 (Internet Protocol Television, IPTV)、智能穿戴式设备等。

所述电子设备还可以包括网络设备和/或用户设备。其中，所述网络设备包括，但不限于单个网络服务器、多个网络服务器组成的服务器组或基于云计算 (Cloud Computing) 的由大量主机或网络服务器构成的云。

所述电子设备所处的网络包括，但不限于：互联网、广域网、城域网、局域网、虚拟专用网络 (Virtual Private Network, VPN) 等。

S10，当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求。

在本申请的至少一个实施例中，所述资金路由请求可以由用户发起，也可以在预设时间内自动触发。

其中，所述预设时间可以是一个时间段，也可以是一个时间点，本申请对此不作限制，例如，所述预设时间为每天早上十点钟。

在本申请的至少一个实施例中，所述用户需求是指用户对资金渠道的意见需求，例如，所述用户需求为：不使用 A 银行的产品。

在本申请的至少一个实施例中，所述电子设备从所述资金路由请求中获取用户需求包括：从预设线程池中获取闲置线程；

利用所述闲置线程解析所述资金路由请求的方法体，得到所述资金路由请求携带的数据信息；

获取预设标签，并从所述数据信息中获取与所述预设标签对应的信息，作为所述用户需求。

其中，所述预设标签是指预先定义好的标签，例如，所述预设标签可以是 name。

进一步地，所述方法体是指所述资金路由请求的报文。

通过从所述预设线程池中获取线程，能够节省创建线程的时间，同时，利用所述闲置线程解析方法体，由于无需等待线程处理其他请求，及无需解析所述资金路由请求的报文头，因此，能够提高解析效率，此外，利用所述预设标签，能够准确获取到所述用户需求。

S11，从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道。

在本申请的至少一个实施例中，所述资金池中存储多个资金渠道及每个资金渠道的有效标识，其中，所述多个资金渠道包括，但不限于：银行及信托。

在本申请的至少一个实施例中，所述电子设备从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道包括：

从所述资金池中获取每个资金渠道的有效标识；

将所述有效标识为预设标识的资金渠道确定为所述有效资金渠道；

提取所述用户需求中的非意向渠道及意向渠道；

检测所述有效资金渠道中是否包括所述非意向渠道，并检测所述有效资金渠道中是否包括所述意向渠道；

当所述有效资金渠道中包括所述非意向渠道时，将所述非意向渠道从所述有效资金渠道中删除，以及当所述有效资金渠道中不包括所述意向渠道时，将所述意向渠道融入所述有效资金渠道中，得到所述需求渠道。

其中，所述非意向渠道是指用户不感兴趣的资金渠道，所述意向渠道是指用户感兴趣的资金渠道。

通过获取有效资金渠道，能够避免对无效资金渠道的分析，同时，通过确定需求渠道，不仅能够过滤掉非用户意向的资金渠道，提高分析效率，还能够加入用户意向的资金渠道，使风控检测更加完善。

S12，获取所述需求渠道的当前渠道信息。

在本申请的至少一个实施例中，所述当前渠道信息是指所述需求渠道实时更新后的渠道信息。其中，所述当前渠道信息包括，但不限于：放款速度、风控通过率、资金成本以及利率优惠等信息。

在本申请的至少一个实施例中，所述电子设备获取所述需求渠道的当前渠道信息包括以下一种或者多种方式的组合：

确定所述需求渠道对应的渠道网站，并从所述渠道网站中获取与预设栏位对应的字段，作为所述当前渠道信息；和/或

确定所述需求渠道对应的纸质文本，并基于 OCR（Optical Character Recognition，光学字符识别）技术从所述纸质文本中识别所述当前渠道信息。

通过上述实施方式，能够利用多种方式获取所述当前渠道信息，由于所述当前渠道信息是实时获取的，因此，能够获取到需求渠道动态更新的信息，以提高风控检测准确度。

S13，根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型。

在本申请的至少一个实施例中，所述渠道风控模型是利用机器学习算法对所述当前渠道信息进行分析确定的。每个需求渠道对应一个渠道风控模型，所述渠道风控模型是由多个指标权重组成的，例如，每个渠道风控模型中携带的信息可以包括：年收入大于 30W，公积金余额大于 10W 等。

在本申请的至少一个实施例中，所述电子设备根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级包括：

获取所述当前渠道信息对应的权重；

对所述当前渠道信息及所述权重进行加权和运算，得到所述需求渠道的优先级。

例如：需求渠道 A 的当前渠道信息包括资金成本、贷款流程复杂度以及风控通过率，所述资金成本为 10%，权重为 50%，所述贷款流程复杂度为 40%，权重为 30%，所述风控通过率为 70%，权重为 20%，经计算，所述需求渠道 A 的优先级为 $10\% \times 50\% + 40\% \times 30\% + 70\% \times 20\% = 31\%$ 。

通过上述实施方式，能够快速确定所述需求渠道的优先级，进而通过所述优先级为用户选取最有利于用户的资金渠道。

在本申请的至少一个实施例中，所述电子设备根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的渠道风控模型包括：

获取所述需求渠道的客户信息；

基于机器学习算法，利用所述客户信息确定所述需求渠道对所述当前渠道信息的主推力度；

将所述主推力度大于配置值的当前渠道信息确定为目标信息；

融合所述目标信息，得到所述渠道风控模型。

具体地，所述电子设备基于机器学习算法，利用所述客户信息确定所述需求渠道对所述当前渠道信息的主推力度包括：

从所述客户信息中提取每个客户在所述当前渠道信息上的渠道值；

获取所述客户在所述需求渠道上的渠道评分；

根据所述渠道值及所述渠道评分确定所述主推力度。

例如：获取到需求渠道的客户甲的信息包括：年收入为 30W，名下有价值 200W 的房产，公积金余额为 10W；客户乙的信息包括：年收入为 40W，名下有价值 300W 的房产，公积金余额为 5W；客户丙的信息包括：年收入为 50W，名下有价值 200W 的房产，公积金余额为 20W。提取到所述客户甲在年收入大于 25W 上的渠道值为 30W，所述客户甲在房产价值大于 150W 上的渠道值为 200W，所述客户甲在公积金余额大于 1W 上的渠道值为 10W；提取到所述客户乙在年收入大于 25W 上的渠道值为 40W，所述客户乙在房产价值大于 150W 上的渠道值为 300W，所述客户乙在公积金余额大于 1W 上的渠道值为 5W；提取到所述客户丙在年收入大于 25W 上的渠道值为 50W，所述客户丙在房产价值大于 150W 上的渠道值为 200W，所述客户丙在公积金余额大于 1W 上的渠道值为 20W。获取到所述客户甲的渠道评分为 77，所述客户乙的渠道评分为 111，所述客户丙的渠道评分为 89，经计算，得到年收入大于 25W 的主推力度为 50%，房产价值大于 150W 的主推力度为 30%，公积金余额大于 1W 的主推力度为 20%。

在本申请的至少一个实施例中，所述电子设备融合所述目标信息，得到所述渠道风控模型。

承接上述例子，目标信息为年收入大于 25W 及房产价值大于 150W，融合所述目标信息，得到渠道风控模型为：年收入大于 25W 且房产价值大于 150W。

S14，根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息。

在本申请的至少一个实施例中，所述用户信息是指风控检测所需的信息，所述用户信息包括：用户身份证号、年收入、消费状况等。

在本申请的至少一个实施例中，所述电子设备根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息包括：

获取发起所述资金路由请求的 IP 地址及所述资金路由请求的发起时间；

根据所述 IP 地址确定目标客户端，并从所述目标客户端中获取日志表；

从所述日志表中获取与所述发起时间对应的账号；

根据所述账号确定发起用户，并从预设档案库中获取与所述发起用户对应的信息；

从获取到的信息中筛选与所述渠道风控模型对应的信息作为所述用户信息。

其中，所述预设档案库中存储多个用户及多个用户的相关信息。

具体地，所述电子设备从获取到的信息中筛选与所述渠道风控模型对应的信息作为所述用户信息包括：

从所述当前渠道信息中提取出确定所述渠道风控模型的目标渠道信息，并从所述获取到的信息中筛选出与所述目标渠道信息对应的信息，作为所述用户信息。

例如：提取出确定渠道风控模型的目标渠道信息为：年收入大于 30 万，获取到的信息包括：手机号码、年收入、家庭成员，从所述获取到的信息中获取与所述目标渠道信息对应的目标信息为：年收入。

利用所述渠道风控模型能够获取到风控检测所需的用户信息，不仅能够提高风控检测的效率，还能够节省电子设备的存储空间。

S15，依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测。

在本申请的至少一个实施例中，所述风控检测是指检测所述用户信息是否满足所述需求渠道的风控要求，例如，用户年收入大于 20 万。

其中，所述风控要求可以包括一个或者多个要求。

在本申请的至少一个实施例中，所述电子设备依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测包括：

依照所述优先级从高至低的排列顺序从所述需求渠道中确定目标渠道；

从所述渠道风控模型中确定与所述目标渠道对应的目标模型；

将所述用户信息输入至所述目标模型中，得到输出结果；

当所述输出结果为通过检测时，确定所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测。

其中，由于所述渠道风控模型是由多个渠道的当前渠道信息确定的，同时，每个渠道的当前渠道信息有所不同，因此，所述渠道风控模型可以包含多个不同的模型。

例如：需求渠道包括3个渠道，分别为渠道B、渠道C、渠道D，所述渠道B的优先级为60%、渠道C的优先级为40%、渠道D的优先级为20%，依照所述优先级的排列顺序，将所述渠道B确定为目标渠道，并获取所述渠道B的渠道风控模型，作为目标模型，将所述用户信息输入至所述目标模型，得到输出结果为所述用户信息通过所述渠道B的风控检测，确定所述用户信息通过所述渠道B的风控检测。

在其他实施例中，当所述输出结果为未通过检测时，确定所述用户信息未通过所述需求渠道的风控检测时，所述电子设备继续执行依照所述优先级从高至低的排列顺序从所述需求渠道中确定目标渠道。

例如：承接上述例子，当所述渠道B的输出结果为未通过检测时，确定所述用户信息未通过所述渠道B的风控检测，所述电子设备确定出目标渠道为所述渠道C，并验证所述用户信息是否通过所述渠道C的风控检测。

S16，当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。

需要强调的是，为进一步保证上述响应结果的私密和安全性，上述响应结果还可以存储于一区块链的节点中。

在本申请的至少一个实施例中，当所述用户信息通过所述任意需求渠道的风控检测时，所述电子设备停止验证所述用户信息是否通过其他需求渠道的风控检测。

例如：所述需求渠道包括渠道E及渠道F，所述渠道E的优先级高于所述渠道F的优先级，当用户信息用过所述渠道E的风控检测时，将所述渠道E作为所述资金路由请求的响应结果，并停止验证所述用户信息是否通过所述渠道F的风控检测。

在本申请的至少一个实施例中，在将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果后，所述方法还包括：

获取所述资金路由请求的请求编号；

根据所述请求编号及所述响应结果生成提示信息；

采用对称加密技术加密所述提示信息，得到密文；

将所述密文发送至指定联系人的终端设备。

通过上述实施方式，能够在得到所述响应结果时，及时生成并发送提示信息，同时，对所述提示信息进行加密处理，提高所述提示信息的安全性。

由以上技术方案可以看出，本申请能够当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求；由于所述资金路由请求是由用户触发的，因此从所述资金路由请求中能够获取到真实反映用户意愿的意见需求，从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道；通过获取有效资金渠道，能够避免对无效资金渠道的分析，同时，通过确定需求渠道，不仅能够过滤掉非用户意向的资金渠道，提高分析效率，还能够加入用户意向的资金渠道，使风控检测更加完善，获取所述需求渠道的当前渠道信息；由于所述当前渠道信息是实时获取的，因此，能够获取到需求渠道动态更新的信息，以提高风控检测准确度，根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型；根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息；利用所述渠道风控模型能够获取到风控检测所需的用户信息，不仅能够提高风控检测的效率，还能够节省电子设备的存储空间，

依照所述优先级从高至低的排列顺序,验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测;当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时,将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。本申请结合了用户需求及当前渠道信息对有效资金渠道进行分析,能够为用户找到合适的资金渠道,同时,由于已经排除了对无效资金渠道的分析,因此,能够提高资金渠道的确认效率。

如图2所示,是本申请资金路由装置的较佳实施例的功能模块图。所述资金路由装置11包括获取单元110、确定单元111、验证单元112、生成单元113、加密单元114及发送单元115。本申请所称的模块/单元是指一种能够被处理器13所获取,并且能够完成固定功能的一系列计算机可读指令段,其存储在存储器12中。在本实施例中,关于各模块/单元的功能将在后续的实施例中详述。

当接收到资金路由请求时,获取单元110从所述资金路由请求中获取用户需求。

在本申请的至少一个实施例中,所述资金路由请求可以由用户发起,也可以在预设时间内自动触发。

其中,所述预设时间可以是一个时间段,也可以是一个时间点,本申请对此不作限制,例如,所述预设时间为每天早上十点钟。

在本申请的至少一个实施例中,所述用户需求是指用户对资金渠道的意见需求,例如,所述用户需求为:不使用A银行的产品。

在本申请的至少一个实施例中,所述获取单元110从所述资金路由请求中获取用户需求包括:

从预设线程池中获取闲置线程;

利用所述闲置线程解析所述资金路由请求的方法体,得到所述资金路由请求携带的数据信息;

获取预设标签,并从所述数据信息中获取与所述预设标签对应的信息,作为所述用户需求。

其中,所述预设标签是指预先定义好的标签,例如,所述预设标签可以是name。

进一步地,所述方法体是指所述资金路由请求的报文。

通过从所述预设线程池中获取线程,能够节省创建线程的时间,同时,利用所述闲置线程解析方法体,由于无需等待线程处理其他请求,及无需解析所述资金路由请求的报文头,因此,能够提高解析效率,此外,利用所述预设标签,能够准确获取到所述用户需求。

确定单元111从资金池中获取有效资金渠道,并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道。

在本申请的至少一个实施例中,所述资金池中存储多个资金渠道及每个资金渠道的有效标识,其中,所述多个资金渠道包括,但不限于:银行及信托。

在本申请的至少一个实施例中,所述确定单元111从资金池中获取有效资金渠道,并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道包括:

从所述资金池中获取每个资金渠道的有效标识;

将所述有效标识为预设标识的资金渠道确定为所述有效资金渠道;

提取所述用户需求中的非意向渠道及意向渠道;

检测所述有效资金渠道中是否包括所述非意向渠道,并检测所述有效资金渠道中是否包括所述意向渠道;

当所述有效资金渠道中包括所述非意向渠道时,将所述非意向渠道从所述有效资金渠道中删除,以及当所述有效资金渠道中不包括所述意向渠道时,将所述意向渠道融入所述有效资金渠道中,得到所述需求渠道。

其中,所述非意向渠道是指用户不感兴趣的资金渠道,所述意向渠道是指用户感兴趣的资金渠道。

通过获取有效资金渠道，能够避免对无效资金渠道的分析，同时，通过确定需求渠道，不仅能够过滤掉非用户意向的资金渠道，提高分析效率，还能够加入用户意向的资金渠道，使风控检测更加完善。

所述获取单元 110 获取所述需求渠道的当前渠道信息。

在本申请的至少一个实施例中，所述当前渠道信息是指所述需求渠道实时更新后的渠道信息。其中，所述当前渠道信息包括，但不限于：放款速度、风控通过率、资金成本以及利率优惠等信息。

在本申请的至少一个实施例中，所述获取单元 110 获取所述需求渠道的当前渠道信息包括以下一种或者多种方式的组合：

确定所述需求渠道对应的渠道网站，并从所述渠道网站中获取与预设栏位对应的字段，作为所述当前渠道信息；和/或

确定所述需求渠道对应的纸质文本，并基于 OCR（Optical Character Recognition，光学字符识别）技术从所述纸质文本中识别所述当前渠道信息。

通过上述实施方式，能够利用多种方式获取所述当前渠道信息，由于所述当前渠道信息是实时获取的，因此，能够获取到需求渠道动态更新的信息，以提高风控检测准确度。

所述确定单元 111 根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型。

在本申请的至少一个实施例中，所述渠道风控模型是利用机器学习算法对所述当前渠道信息进行分析确定的。每个需求渠道对应一个渠道风控模型，所述渠道风控模型是由多个指标权重组成的，例如，每个渠道风控模型中携带的信息可以包括：年收入大于 30W，公积金余额大于 10W 等。

在本申请的至少一个实施例中，所述确定单元 111 根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级包括：

获取所述当前渠道信息对应的权重；

对所述当前渠道信息及所述权重进行加权和运算，得到所述需求渠道的优先级。

例如：需求渠道 A 的当前渠道信息包括资金成本、贷款流程复杂度以及风控通过率，所述资金成本为 10%，权重为 50%，所述贷款流程复杂度为 40%，权重为 30%，所述风控通过率为 70%，权重为 20%，经计算，所述需求渠道 A 的优先级为 $10\% \times 50\% + 40\% \times 30\% + 70\% \times 20\% = 31\%$ 。

通过上述实施方式，能够快速确定所述需求渠道的优先级，进而通过所述优先级为用户选取最有利于用户的资金渠道。

在本申请的至少一个实施例中，所述确定单元 111 根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的渠道风控模型包括：

获取所述需求渠道的客户信息；

基于机器学习算法，利用所述客户信息确定所述需求渠道对所述当前渠道信息的主推力度；

将所述主推力度大于配置值的当前渠道信息确定为目标信息；

融合所述目标信息，得到所述渠道风控模型。

具体地，所述确定单元 111 基于机器学习算法，利用所述客户信息确定所述需求渠道对所述当前渠道信息的主推力度包括：

从所述客户信息中提取每个客户在所述当前渠道信息上的渠道值；

获取所述客户在所述需求渠道上的渠道评分；

根据所述渠道值及所述渠道评分确定所述主推力度。

例如：获取到需求渠道的客户甲的信息包括：年收入为 30W，名下有价值 200W 的房产，公积金余额为 10W；客户乙的信息包括：年收入为 40W，名下有价值 300W 的房产，公积金余额为 5W；客户丙的信息包括：年收入为 50W，名下有价值 200W 的房产，公积金余额为 20W。提取到所述客户甲在年收入大于 25W 上的渠道值为 30W，所述客户甲在房产价值大于

150W 上的渠道值为 200W，所述客户甲在公积金余额大于 1W 上的渠道值为 10W；提取到所述客户乙在年收入大于 25W 上的渠道值为 40W，所述客户乙在房产价值大于 150W 上的渠道值为 300W，所述客户乙在公积金余额大于 1W 上的渠道值为 5W；提取到所述客户丙在年收入大于 25W 上的渠道值为 50W，所述客户丙在房产价值大于 150W 上的渠道值为 200W，所述客户丙在公积金余额大于 1W 上的渠道值为 20W。获取到所述客户甲的渠道评分为 77，所述客户乙的渠道评分为 111，所述客户丙的渠道评分为 89，经计算，得到年收入大于 25W 的主推力度为 50%，房产价值大于 150W 的主推力度为 30%，公积金余额大于 1W 的主推力度为 20%。

在本申请的至少一个实施例中，所述确定单元 111 融合所述目标信息，得到所述渠道风控模型。

承接上述例子，目标信息为年收入大于 25W 及房产价值大于 150W，融合所述目标信息，得到渠道风控模型为：年收入大于 25W and 房产价值大于 150W。

所述获取单元 110 根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息。

在本申请的至少一个实施例中，所述用户信息是指风控检测所需的信息，所述用户信息包括：用户身份证号、年收入、消费状况等。

在本申请的至少一个实施例中，所述获取单元 110 根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息包括：

获取发起所述资金路由请求的 IP 地址及所述资金路由请求的发起时间；

根据所述 IP 地址确定目标客户端，并从所述目标客户端中获取日志表；

从所述日志表中获取与所述发起时间对应的账号；

根据所述账号确定发起用户，并从预设档案库中获取与所述发起用户对应的信息；

从获取到的信息中筛选与所述渠道风控模型对应的信息作为所述用户信息。

其中，所述预设档案库中存储多个用户及多个用户的相关信息。

具体地，所述获取单元 110 从获取到的信息中筛选与所述渠道风控模型对应的信息作为所述用户信息包括：

从所述当前渠道信息中提取出确定所述渠道风控模型的目标渠道信息，并从所述获取到的信息中筛选出与所述目标渠道信息对应的信息，作为所述用户信息。

例如：提取出确定渠道风控模型的目标渠道信息为：年收入大于 30 万，获取到的信息包括：手机号码、年收入、家庭成员，从所述获取到的信息中获取与所述目标渠道信息对应的目标信息为：年收入。

利用所述渠道风控模型能够获取到风控检测所需的用户信息，不仅能够提高风控检测的效率，还能够节省电子设备的存储空间。

验证单元依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测。

在本申请的至少一个实施例中，所述风控检测是指检测所述用户信息是否满足所述需求渠道的风控要求，例如，用户年收入大于 20 万。

其中，所述风控要求可以包括一个或者多个要求。

在本申请的至少一个实施例中，所述验证单元依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测包括：

依照所述优先级从高至低的排列顺序从所述需求渠道中确定目标渠道；

从所述渠道风控模型中确定与所述目标渠道对应的目标模型；

将所述用户信息输入至所述目标模型中，得到输出结果；

当所述输出结果为通过检测时，确定所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测。

其中，由于所述渠道风控模型是由多个渠道的当前渠道信息确定的，同时，每个渠道的当前渠道信息有所不同，因此，所述渠道风控模型可以包含多个不同的模型。

例如：需求渠道包括 3 个渠道，分别为渠道 B、渠道 C、渠道 D，所述渠道 B 的优先级

为 60%、渠道 C 的优先级为 40%、渠道 D 的优先级为 20%，依照所述优先级的排列顺序，将所述渠道 B 确定为目标渠道，并获取所述渠道 B 的渠道风控模型，作为目标模型，将所述用户信息输入至所述目标模型，得到输出结果为所述用户信息通过所述渠道 B 的风控检测，确定所述用户信息通过所述渠道 B 的风控检测。

在其他实施例中，当所述输出结果为未通过检测时，确定所述用户信息未通过所述需求渠道的风控检测时，所述验证单元继续执行依照所述优先级从高至低的排列顺序从所述需求渠道中确定目标渠道。

例如：承接上述例子，当所述渠道 B 的输出结果为未通过检测时，确定所述用户信息未通过所述渠道 B 的风控检测，所述验证单元确定出目标渠道为所述渠道 C，并验证所述用户信息是否通过所述渠道 C 的风控检测。

当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，所述确定单元 111 将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。

需要强调的是，为进一步保证上述响应结果的私密和安全性，上述响应结果还可以存储于一区块链的节点中。

在本申请的至少一个实施例中，当所述用户信息通过所述任意需求渠道的风控检测时，所述验证单元 112 停止验证所述用户信息是否通过其他需求渠道的风控检测。

例如：所述需求渠道包括渠道 E 及渠道 F，所述渠道 E 的优先级高于所述渠道 F 的优先级，当用户信息用过所述渠道 E 的风控检测时，将所述渠道 E 作为所述资金路由请求的响应结果，并停止验证所述用户信息是否通过所述渠道 F 的风控检测。

在本申请的至少一个实施例中，在将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果后，所述获取单元 110 获取所述资金路由请求的请求编号；

生成单元 113 根据所述请求编号及所述响应结果生成提示信息；

加密单元 114 采用对称加密技术加密所述提示信息，得到密文；

发送单元 115 将所述密文发送至指定联系人的终端设备。

通过上述实施方式，能够在得到所述响应结果时，及时生成并发送提示信息，同时，对所述提示信息进行加密处理，提高所述提示信息的安全性。

由以上技术方案可以看出，本申请能够当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求；由于所述资金路由请求是由用户触发的，因此从所述资金路由请求中能够获取到真实反映用户意愿的意见需求，从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道；通过获取有效资金渠道，能够避免对无效资金渠道的分析，同时，通过确定需求渠道，不仅能够过滤掉非用户意向的资金渠道，提高分析效率，还能够加入用户意向的资金渠道，使风控检测更加完善，获取所述需求渠道的当前渠道信息；由于所述当前渠道信息是实时获取的，因此，能够获取到需求渠道动态更新的信息，以提高风控检测准确度，根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型；根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息；利用所述渠道风控模型能够获取到风控检测所需的用户信息，不仅能够提高风控检测的效率，还能够节省电子设备的存储空间，依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测；当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。本申请结合了用户需求及当前渠道信息对有效资金渠道进行分析，能够为用户找到合适的资金渠道，同时，由于已经排除了对无效资金渠道的分析，因此，能够提高资金渠道的确认效率。

如图 3 所示，是本申请实现资金路由方法的较佳实施例的电子设备的结构示意图。

在本申请的一个实施例中，所述电子设备 1 包括，但不限于，存储器 12、处理器 13，以及存储在所述存储器 12 中并可在所述处理器 13 上运行的计算机可读指令，例如资金路由程序。

本领域技术人员可以理解，所述示意图仅仅是电子设备 1 的示例，并不构成对电子设备 1 的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件，例如所述电子设备 1 还可以包括输入输出设备、网络接入设备、总线等。

所述处理器 13 可以是中央处理单元(Central Processing Unit, CPU)，还可以是其他通用处理器、数字信号处理器 (Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现场可编程门阵列 (Field-Programmable Gate Array, FPGA) 或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等，所述处理器 13 是所述电子设备 1 的运算核心和控制中心，利用各种接口和线路连接整个电子设备 1 的各个部分，及执行所述电子设备 1 的操作系统以及安装的各类应用程序、程序代码等。

所述处理器 13 执行所述电子设备 1 的操作系统以及安装的各类应用程序。所述处理器 13 执行所述应用程序以实现上述各个资金路由方法实施例中的步骤，例如图 1 所示的步骤。

示例性的，所述计算机可读指令可以被分割成一个或多个模块/单元，所述一个或者多个模块/单元被存储在所述存储器 12 中，并由所述处理器 13 执行，以完成本申请。所述一个或多个模块/单元可以是能够完成特定功能的一系列计算机可读指令段，该指令段用于描述所述计算机可读指令在所述电子设备 1 中的执行过程。例如，所述计算机可读指令可以被分割成获取单元 110、确定单元 111、验证单元 112、生成单元 113、加密单元 114 及发送单元 115。

所述存储器 12 可用于存储所述计算机可读指令和/或模块，所述处理器 13 通过运行或执行存储在所述存储器 12 内的计算机可读指令和/或模块，以及调用存储在存储器 12 内的数据，实现所述电子设备 1 的各种功能。所述存储器 12 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据电子设备的使用所创建的数据等。此外，存储器 12 可以包括非易失性存储器，也可以包括易失性存储器，例如硬盘、内存、插接式硬盘，智能存储卡（Smart Media Card, SMC），安全数字（Secure Digital, SD）卡，闪存卡（Flash Card）、至少一个磁盘存储器件、闪存器件、随机存取存储器、或其他存储器件。

所述存储器 12 可以是电子设备 1 的外部存储器和/或内部存储器。进一步地，所述存储器 12 可以是具有实物形式的存储器，如内存条、TF 卡（Trans-flash Card）等等。

所述电子设备 1 集成的模块/单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读存储介质中，所述计算机可读存储介质可以是非易失性的存储介质，也可以是易失性的存储介质。基于这样的理解，本申请实现上述实施例方法中的全部或部分流程，也可以通过计算机可读指令来指令相关的硬件来完成，所述的计算机可读指令可存储于一计算机可读存储介质中，该计算机可读指令在被处理器执行时，可实现上述各个方法实施例的步骤。

其中，所述计算机可读指令包括计算机可读指令代码，所述计算机可读指令代码可以为源代码形式、对象代码形式、可执行文件或某些中间形式等。所述计算机可读介质可以包括：能够携带所述计算机可读指令代码的任何实体或装置、记录介质、U 盘、移动硬盘、磁碟、光盘、计算机存储器、只读存储器（ROM, Read-Only Memory）、随机存取存储器。

本申请所指区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。区块链(Blockchain)，本质上是一个去中心化的数据库，是一串使用密码学方法相关联产生的数据块，每一个数据块中包含了一批次网络交易的信息，用于验证其信息的有效性(防伪)和生成下一个区块。区块链可以包括区块链底层平台、平台产品服务层以及应用服务层等。

结合图 1，所述电子设备 1 中的所述存储器 12 存储多个指令以实现一种资金路由方法，所述处理器 13 可执行所述多个指令从而实现：

当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求；

从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道；

获取所述需求渠道的当前渠道信息；
根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型；
根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息；
依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测；

当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。

具体地，所述处理器 13 对上述指令的具体实现方法可参考图 1 对应实施例对相关步骤的描述，在此不赘述。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统，装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述模块的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式。

所述作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的，作为模块显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，既可以位于一个地方，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。

另外，在本申请各个实施例中的各功能模块可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用硬件加软件功能模块的形式实现。

因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化涵括在本申请内。不应将权利要求中的任何附关联图标记视为限制所涉及的权利要求。

此外，显然“包括”一词不排除其他单元或步骤，单数不排除复数。本申请中陈述的多个单元或装置也可以由一个单元或装置通过软件或者硬件来实现。第一、第二等词语用来表示名称，而并不表示任何特定的顺序。

最后应说明的是，以上实施例仅用以说明本申请的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本申请进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本申请的技术方案进行修改或等同替换，而不脱离本申请技术方案的精神和范围。

权 利 要 求 书

1. 一种资金路由方法, 其中, 所述资金路由方法包括:
当接收到资金路由请求时, 从所述资金路由请求中获取用户需求;
从资金池中获取有效资金渠道, 并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道;
获取所述需求渠道的当前渠道信息;
根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型;
根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息;
依照所述优先级从高至低的排列顺序, 验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测;
当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时, 将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。
2. 根据权利要求1所述的资金路由方法, 其中, 所述从所述资金路由请求中获取用户需求包括:
从预设线程池中获取闲置线程;
利用所述闲置线程解析所述资金路由请求的方法体, 得到所述资金路由请求携带的数据信息;
获取预设标签, 并从所述数据信息中获取与所述预设标签对应的信息, 作为所述用户需求。
3. 根据权利要求1所述的资金路由方法, 其中, 所述从资金池中获取有效资金渠道, 并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道包括:
从所述资金池中获取每个资金渠道的有效标识;
将所述有效标识为预设标识的资金渠道确定为所述有效资金渠道;
提取所述用户需求中的非意向渠道及意向渠道;
检测所述有效资金渠道中是否包括所述非意向渠道, 并检测所述有效资金渠道中是否包括所述意向渠道;
当所述有效资金渠道中包括所述非意向渠道时, 将所述非意向渠道从所述有效资金渠道中删除, 以及当所述有效资金渠道中不包括所述意向渠道时, 将所述意向渠道融入所述有效资金渠道中, 得到所述需求渠道。
4. 根据权利要求1所述的资金路由方法, 其中, 所述获取所述需求渠道的当前渠道信息包括以下一种或者多种方式的组合:
确定所述需求渠道对应的渠道网站, 并从所述渠道网站中获取与预设栏位对应的字段, 作为所述当前渠道信息; 和/或
确定所述需求渠道对应的纸质文本, 并基于 OCR 技术从所述纸质文本中识别所述当前渠道信息。
5. 根据权利要求1所述的资金路由方法, 其中, 所述根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息包括:
获取发起所述资金路由请求的 IP 地址及所述资金路由请求的发起时间;
根据所述 IP 地址确定目标客户端, 并从所述目标客户端中获取日志表;
从所述日志表中获取与所述发起时间对应的账号;
根据所述账号确定发起用户, 并从预设档案库中获取与所述发起用户对应的信息;
从获取到的信息中筛选与所述渠道风控模型对应的信息作为所述用户信息。
6. 根据权利要求1所述的资金路由方法, 其中, 所述依照所述优先级从高至低的排列顺序, 验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测包括:
依照所述优先级从高至低的排列顺序从所述需求渠道中确定目标渠道;

从所述渠道风控模型中确定与所述目标渠道对应的目标模型；

将所述用户信息输入至所述目标模型中，得到输出结果；

当所述输出结果为通过检测时，确定所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测。

7. 根据权利要求1所述的资金路由方法，其中，在将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果后，所述方法还包括：

获取所述资金路由请求的请求编号；

根据所述请求编号及所述响应结果生成提示信息；

采用对称加密技术加密所述提示信息，得到密文；

将所述密文发送至指定联系人的终端设备。

8. 一种资金路由装置，其中，所述资金路由装置包括：

获取单元，用于当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求；

确定单元，用于从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道；

所述获取单元，还用于获取所述需求渠道的当前渠道信息；

所述确定单元，还用于根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型；

所述获取单元，还用于根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息；

验证单元，用于依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测；

所述确定单元，还用于当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。

9. 一种电子设备，其中，所述电子设备包括处理器和存储器，所述处理器用于执行存储器中存储的至少一个计算机可读指令以实现以下步骤：

当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求；

从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道；

获取所述需求渠道的当前渠道信息；

根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型；

根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息；

依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测；

当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。

10. 根据权利要求9所述的电子设备，其中，在所述从所述资金路由请求中获取用户需求时，所述处理器执行所述至少一个计算机可读指令以实现以下步骤：

从预设线程池中获取闲置线程；

利用所述闲置线程解析所述资金路由请求的方法体，得到所述资金路由请求携带的数据信息；

获取预设标签，并从所述数据信息中获取与所述预设标签对应的信息，作为所述用户需求。

11. 根据权利要求9所述的电子设备，其中，在所述从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道时，所述处理器执行所述至少一个计算机可读指令以实现以下步骤：

从所述资金池中获取每个资金渠道的有效标识；

将所述有效标识为预设标识的资金渠道确定为所述有效资金渠道；

提取所述用户需求中的非意向渠道及意向渠道；

检测所述有效资金渠道中是否包括所述非意向渠道，并检测所述有效资金渠道中是否包括所述意向渠道；

当所述有效资金渠道中包括所述非意向渠道时，将所述非意向渠道从所述有效资金渠道中删除，以及当所述有效资金渠道中不包括所述意向渠道时，将所述意向渠道融入所述有效资金渠道中，得到所述需求渠道。

12. 根据权利要求 9 所述的电子设备，其中，在所述获取所述需求渠道的当前渠道信息时，所述处理器执行所述至少一个计算机可读指令以实现以下步骤：

确定所述需求渠道对应的渠道网站，并从所述渠道网站中获取与预设栏位对应的字段，作为所述当前渠道信息；和/或

确定所述需求渠道对应的纸质文本，并基于 OCR 技术从所述纸质文本中识别所述当前渠道信息。

13. 根据权利要求 9 所述的电子设备，其中，在所述根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息时，所述处理器执行所述至少一个计算机可读指令以实现以下步骤：

获取发起所述资金路由请求的 IP 地址及所述资金路由请求的发起时间；

根据所述 IP 地址确定目标客户端，并从所述目标客户端中获取日志表；

从所述日志表中获取与所述发起时间对应的账号；

根据所述账号确定发起用户，并从预设档案库中获取与所述发起用户对应的信息；

从获取到的信息中筛选与所述渠道风控模型对应的信息作为所述用户信息。

14. 根据权利要求 9 所述的电子设备，其中，在所述依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测时，所述处理器执行所述至少一个计算机可读指令以实现以下步骤：

依照所述优先级从高至低的排列顺序从所述需求渠道中确定目标渠道；

从所述渠道风控模型中确定与所述目标渠道对应的目标模型；

将所述用户信息输入至所述目标模型中，得到输出结果；

当所述输出结果为通过检测时，确定所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测。

15. 一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质存储有至少一个计算机可读指令，所述至少一个计算机可读指令被处理器执行时实现以下步骤：

当接收到资金路由请求时，从所述资金路由请求中获取用户需求；

从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道；

获取所述需求渠道的当前渠道信息；

根据所述当前渠道信息确定所述需求渠道的优先级及渠道风控模型；

根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息；

依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测；

当所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测时，将最先通过风控检测的需求渠道确定为所述资金路由请求的响应结果。

16. 根据权利要求 15 所述的存储介质，其中，在所述从所述资金路由请求中获取用户需求时，所述至少一个计算机可读指令被处理器执行以实现以下步骤：

从预设线程池中获取闲置线程；

利用所述闲置线程解析所述资金路由请求的方法体，得到所述资金路由请求携带的数据信息；

获取预设标签，并从所述数据信息中获取与所述预设标签对应的信息，作为所述用户需求。

17. 根据权利要求 15 所述的存储介质，其中，在所述从资金池中获取有效资金渠道，并利用所述用户需求及所述有效资金渠道确定需求渠道时，所述至少一个计算机可读指令被

处理器执行以实现以下步骤：

从所述资金池中获取每个资金渠道的有效标识；

将所述有效标识为预设标识的资金渠道确定为所述有效资金渠道；

提取所述用户需求中的非意向渠道及意向渠道；

检测所述有效资金渠道中是否包括所述非意向渠道，并检测所述有效资金渠道中是否包括所述意向渠道；

当所述有效资金渠道中包括所述非意向渠道时，将所述非意向渠道从所述有效资金渠道中删除，以及当所述有效资金渠道中不包括所述意向渠道时，将所述意向渠道融入所述有效资金渠道中，得到所述需求渠道。

18. 根据权利要求 15 所述的存储介质，其中，在所述获取所述需求渠道的当前渠道信息时，所述至少一个计算机可读指令被处理器执行以实现以下步骤：

确定所述需求渠道对应的渠道网站，并从所述渠道网站中获取与预设栏位对应的字段，作为所述当前渠道信息；和/或

确定所述需求渠道对应的纸质文本，并基于 OCR 技术从所述纸质文本中识别所述当前渠道信息。

19. 根据权利要求 15 所述的存储介质，其中，在所述根据所述资金路由请求及所述渠道风控模型获取用户信息时，所述至少一个计算机可读指令被处理器执行时以实现以下步骤：

获取发起所述资金路由请求的 IP 地址及所述资金路由请求的发起时间；

根据所述 IP 地址确定目标客户端，并从所述目标客户端中获取日志表；

从所述日志表中获取与所述发起时间对应的账号；

根据所述账号确定发起用户，并从预设档案库中获取与所述发起用户对应的信息；

从获取到的信息中筛选与所述渠道风控模型对应的信息作为所述用户信息。

20. 根据权利要求 15 所述的存储介质，其中，在所述依照所述优先级从高至低的排列顺序，验证所述用户信息是否通过所述需求渠道的风控检测时，所述至少一个计算机可读指令被处理器执行以实现以下步骤：

依照所述优先级从高至低的排列顺序从所述需求渠道中确定目标渠道；

从所述渠道风控模型中确定与所述目标渠道对应的目标模型；

将所述用户信息输入至所述目标模型中，得到输出结果；

当所述输出结果为通过检测时，确定所述用户信息通过所述需求渠道的风控检测。

1/2

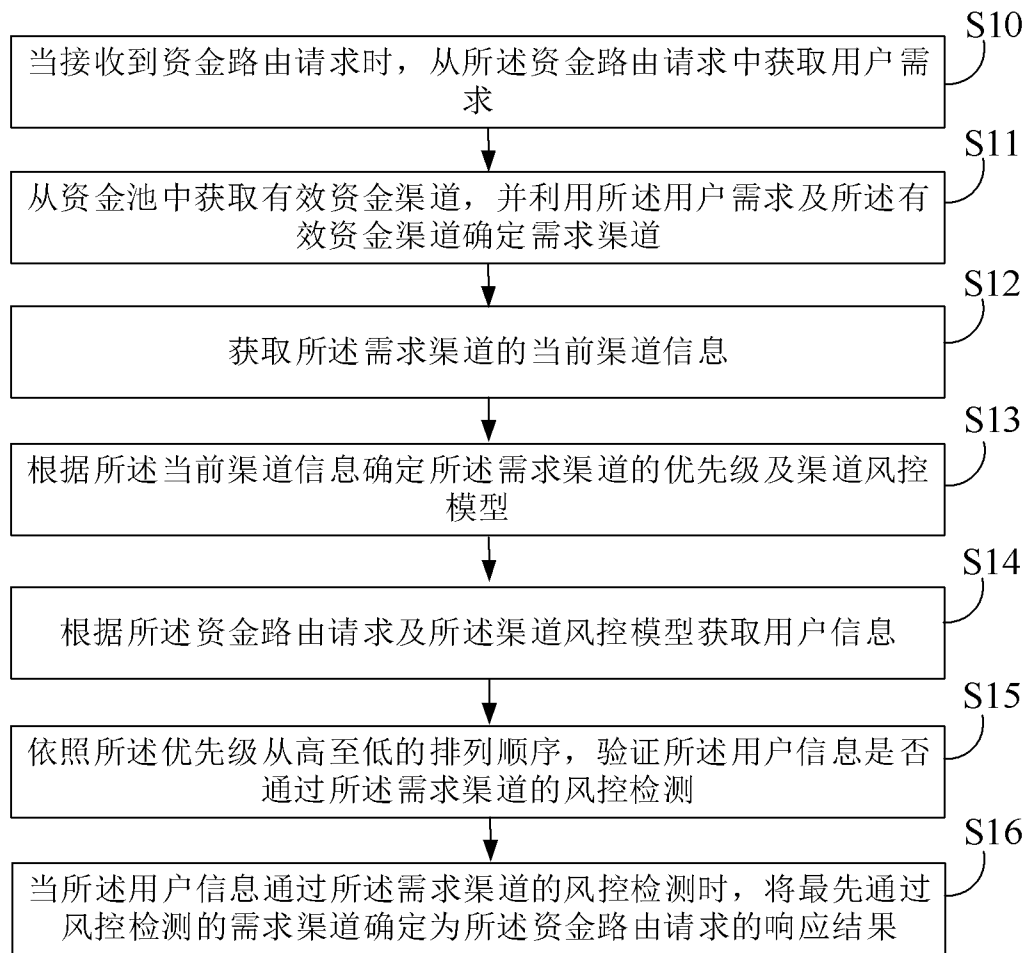


图 1

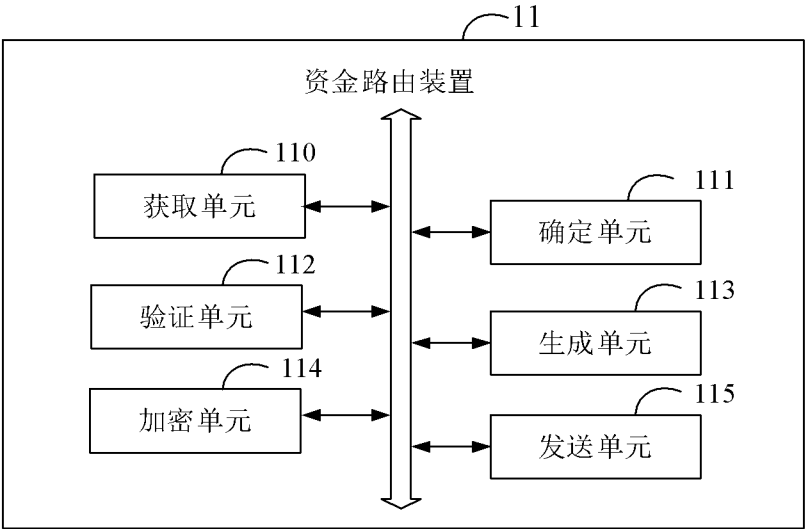


图 2

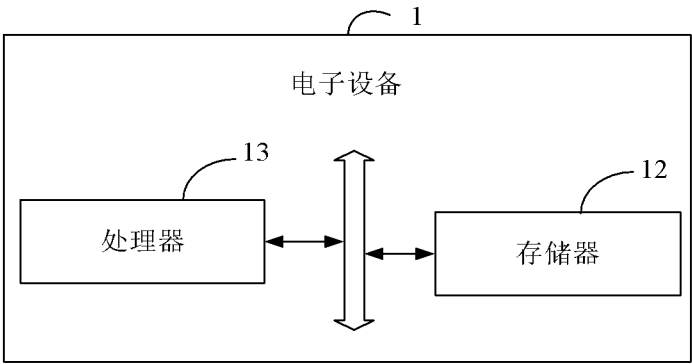


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/096639

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 40/02(2012.01)i; G06Q 20/02(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

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, CNKI, IEEE: 路由, 路径, 渠道, 资金, 贷款, 优先级, 风险控制; rout+, path, channel, fund, loan, risk, wind control, priority

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 112053143 A (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 08 December 2020 (2020-12-08) description paragraphs 0044-0214	1-20
X	CN 109447790 A (HANGZHOU CHUANGJIN JUQIAN NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 March 2019 (2019-03-08) description, paragraphs 0079-0089, 0109-0117, 0129-0140	1-20
A	US 2020104812 A1 (HANGZHOU PINGPONG INTELLIGENT TECHNICAL CO., LTD.) 02 April 2020 (2020-04-02) entire document	1-20
A	CN 111476657 A (SHANGHAI YOUYANG NEW MEDIA INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 July 2020 (2020-07-31) entire document	1-20
A	CN 110348981 A (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 18 October 2019 (2019-10-18) entire document	1-20
A	CN 110619571 A (BANK OF CHINA LIMITED) 27 December 2019 (2019-12-27) entire document	1-20



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

19 July 2021

Date of mailing of the international search report

26 August 2021

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/CN2021/096639

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	112053143	A	08 December 2020	None			
CN	109447790	A	08 March 2019	None			
US	2020104812	A1	02 April 2020	WO	2018188568	A1	18 October 2018
				CN	108694573	A	23 October 2018
CN	111476657	A	31 July 2020	None			
CN	110348981	A	18 October 2019	None			
CN	110619571	A	27 December 2019	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/096639

A. 主题的分类 G06Q 40/02 (2012.01) i; G06Q 20/02 (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 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, CNKI, IEEE: 路由, 路径, 渠道, 资金, 贷款, 优先级, 风险控制; rout+, path, channel, fund, loan, risk, wind control, priority																							
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 112053143 A (平安科技深圳有限公司) 2020年 12月 8日 (2020 - 12 - 08) 说明书第0044-0214段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 109447790 A (杭州创金聚乾网络科技有限公司) 2019年 3月 8日 (2019 - 03 - 08) 说明书0079-0089, 0109-0117, 0129-0140段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2020104812 A1 (HANGZHOU PINGPONG INTELLIGENT TECHNICAL CO LTD) 2020年 4月 2日 (2020 - 04 - 02) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 111476657 A (上海优扬新媒信息技术有限公司) 2020年 7月 31日 (2020 - 07 - 31) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 110348981 A (平安科技深圳有限公司) 2019年 10月 18日 (2019 - 10 - 18) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 110619571 A (中国银行股份有限公司) 2019年 12月 27日 (2019 - 12 - 27) 全文</td> <td>1-20</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 112053143 A (平安科技深圳有限公司) 2020年 12月 8日 (2020 - 12 - 08) 说明书第0044-0214段	1-20	X	CN 109447790 A (杭州创金聚乾网络科技有限公司) 2019年 3月 8日 (2019 - 03 - 08) 说明书0079-0089, 0109-0117, 0129-0140段	1-20	A	US 2020104812 A1 (HANGZHOU PINGPONG INTELLIGENT TECHNICAL CO LTD) 2020年 4月 2日 (2020 - 04 - 02) 全文	1-20	A	CN 111476657 A (上海优扬新媒信息技术有限公司) 2020年 7月 31日 (2020 - 07 - 31) 全文	1-20	A	CN 110348981 A (平安科技深圳有限公司) 2019年 10月 18日 (2019 - 10 - 18) 全文	1-20	A	CN 110619571 A (中国银行股份有限公司) 2019年 12月 27日 (2019 - 12 - 27) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 112053143 A (平安科技深圳有限公司) 2020年 12月 8日 (2020 - 12 - 08) 说明书第0044-0214段	1-20																					
X	CN 109447790 A (杭州创金聚乾网络科技有限公司) 2019年 3月 8日 (2019 - 03 - 08) 说明书0079-0089, 0109-0117, 0129-0140段	1-20																					
A	US 2020104812 A1 (HANGZHOU PINGPONG INTELLIGENT TECHNICAL CO LTD) 2020年 4月 2日 (2020 - 04 - 02) 全文	1-20																					
A	CN 111476657 A (上海优扬新媒信息技术有限公司) 2020年 7月 31日 (2020 - 07 - 31) 全文	1-20																					
A	CN 110348981 A (平安科技深圳有限公司) 2019年 10月 18日 (2019 - 10 - 18) 全文	1-20																					
A	CN 110619571 A (中国银行股份有限公司) 2019年 12月 27日 (2019 - 12 - 27) 全文	1-20																					
☐ 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 style="vertical-align: top;"> * 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 style="vertical-align: top;"> “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 2021年 7月 19日		国际检索报告邮寄日期 2021年 8月 26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 李祖布 电话号码 (86-27)59371810																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2021/096639

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	112053143	A	2020年 12月 8日	无	
CN	109447790	A	2019年 3月 8日	无	
US	2020104812	A1	2020年 4月 2日	W0 2018188568 A1 2018年 10月 18日 CN 108694573 A 2018年 10月 23日	
CN	111476657	A	2020年 7月 31日	无	
CN	110348981	A	2019年 10月 18日	无	
CN	110619571	A	2019年 12月 27日	无	