(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
2018 年 12 月 6 日 (06.12.2018)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2018/219201 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 40/06 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/088191

(22) 国际申请日: 2018 年 5 月 24 日 (24.05.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710387851.X 2017年5月27日 (27.05.2017) 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*): 杨帆 (YANG, Fan) [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)。 付歆 (FU, Xin) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区小关北里甲 2 号渔阳置业大厦B座605, Beijing 100029 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,

(54) **Title:** DATA COLLECTION METHOD AND APPARATUS FOR RISK EVALUATION, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) **发明名称**: 用于风险测评的数据采集方法及装置和电子设备

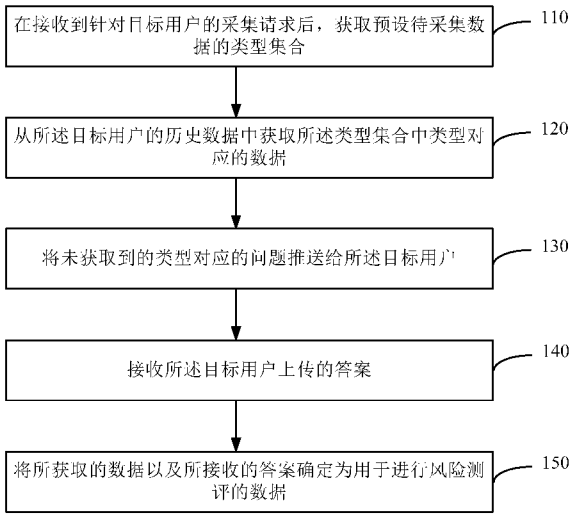

图 1

110 After a collection request for a target user is received, obtain a pre-set type set of data to be collected
120 Obtain, from historical data of the target user, data corresponding to types in the type set
130 Push, to the target user, problems corresponding to types that are not obtained
140 Receive answers uploaded by the target user
150 Determine the obtained data and the received answers as data for risk assessment

(57) **Abstract:** Provided are a data collection method and apparatus for risk evaluation, the method comprising: after a collection request for a target user is received, obtaining a pre-set type set of data to be collected; obtaining, from historical data of the target user, data corresponding to types in the type set; pushing, to the target user, problems corresponding to types that are not obtained; receiving answers uploaded by the target user; and determining the obtained data and the received answers as data for risk evaluation. The application of the embodiments of the present application can correct an evaluation result deviation caused due to subjective factors of a target user, and can reduce and even eliminate the number of problems pushed to the target user, thereby avoiding the reduction in quality of the target user experience.

(57) **摘要**: 本申请提供一种用于风险测评的数据采集方法及装置, 所述方法包括: 在接收到针对目标用户的采集请求后, 获取预设待采集数据的类型集合; 从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据; 将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户; 接收所述目标用户上传的答案; 将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。应用本申请实施例, 可以修正现有由于目标用户主观因素导致的测评结果偏差, 可以减少甚至无需向目标用户推送的问题量, 避免降低目标用户体验。

WO 2018/219201 A1

[见续页]

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, 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))。

用于风险测评的数据采集方法及装置和电子设备

技术领域

本申请涉及互联网技术领域，尤其涉及一种用于风险测评的数据采集方法及装置和电子设备。

背景技术

随互联网技术的不断发展，针对用户推出的互联网产品越来越丰富例如金融理财产品。

一般的，为了给用户提供合适的产品，需要对用户进行风险测评得到该用户的风险等级。这样就可以根据不同用户的风险等级提供不同的理财产品。例如，金融理财产品中，对于风险等级较高（说明该用户安全）的用户，可以提供风险较高、收益较高的理财产品；对于风险等级较低的用户，可以提供风险较低、收益较低的理财产品。

由于风险测评需要使用到与用户息息相关的数据，通常都是以问卷调查的方式，推送给用户一个问卷，由用户主动填写数据。然而，这样采集到的数据可能会受到用户主观因素的影响，从而使得风险测评的结果与用户实际情况不符。

发明内容

本申请提供的一种用于风险测评的数据采集方法及装置，以解决现有技术中存在采集的数据不准确的问题。

根据本申请实施例提供的一种用于风险测评的数据采集方法，所述方法包括：

在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

接收所述目标用户上传的答案；

将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。

根据本申请实施例提供的一种数据采集方法，所述方法包括：

在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

接收所述目标用户上传的答案。

根据本申请实施例提供的一种用于风险测评的数据采集装置，所述装置包括：

集合获取单元，在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

数据获取单元，从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

问题推送单元，将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

答案接收单元，接收所述目标用户上传的答案；

数据确定单元，将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。

根据本申请实施例提供的一种数据采集装置，所述装置包括：

集合获取单元，获取目标用户的历史数据；

数据获取单元，将所获取的历史数据与预设待采集的数据类型进行比对，确定所述预设待采集的数据类型中未被获取的数据类型；

问题推送单元，向所述目标用户推送所述未被获取的数据类型对应的问题；

答案接收单元，接收所述目标用户填写的数据。

根据本申请实施例提供的一种电子设备，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

接收所述目标用户上传的答案；

将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。

根据本申请实施例提供的一种电子设备，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

接收所述目标用户上传的答案。

本申请实施例中，利用目标用户历史记录下来的数据，从这部分历史数据中获取部分或者全部待采集的数据，对于没有采集到的数据依然以问卷的形式由目标用户提供。这样，由于自动获取的数据是基于目标用户的历史数据得到的，这部分的数据相对是真实可信的，因此，使用这部分的数据可以修正现有由于目标用户主观因素导致的测评结果偏差；另一方面，通过自动从历史数据中获取部分或者全部待采集的数据，可以大大减少甚至无需向目标用户推送的问题量，避免降低目标用户体验。

附图说明

图 1 是本申请一实施例提供的用于风险测评的数据采集方法的流程图；

图 2 是本申请一实施例提供的预设待采集数据的类型表示意图；

图 3 是本申请一实施例提供的数据采集方法的流程图；

图 4 是本申请提供的用于风险测评的数据采集装置所在设备的一种硬件

结构图；

图 5 是本申请一实施例提供的用于风险测评的数据采集装置的模块示意图；

图 6 是本申请提供的数据采集装置所在设备的一种硬件结构图；

图 7 是本申请一实施例提供的数据采集装置的模块示意图。

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本申请相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本申请的一些方面相一致的装置和方法的例子。

在本申请使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本申请。在本申请和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

应当理解，尽管在本申请可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本申请范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

如前所述，由于风险测评需要与用户息息相关的数据，通常都是直接推送给用户一个问卷，由用户主动填写数据。然而，这样采集到的数据可能会受到用户主观因素的影响，从而使得风险测评的结果与用户实际情况不符。

另一方面，在金融理财场景下，由于业内明确规定了需要对用户做全方位的风险测评，因此如果以问卷的形式采集数据，用户可能会面临几十甚至

上百道的问题，需要很长时间用户才能完成。

本实施例以应用于服务器，该服务器可以用于风险测评的服务器、服务器集群或者基于服务器集群构建的云平台。例如，金融理财的服务器、服务器集群或者基于服务器集群构建的云平台。

通常，用户可以使用客户端与服务器进行数据交互。例如，用户通过使用客户端在金融理财平台上购买金融理财产品。

本实施例中，所述的客户端可以指硬件上的客户端设备，例如台式计算机、膝上型计算机、平板计算机、智能手机、手持式计算机、个人数字助理("PDA")，或者其它任何的有线或无线处理器驱动装置。

所述客户端可以是指软件上的应用客户端，如金融理财 APP（Application，应用程序）。

所述客户端也可以是指软硬结合的客户端，例如安装有金融理财 APP 的智能手机。

为了解决上述问题，请参见图 1，为本申请一实施例提供的用于风险测评的数据采集方法的流程图，所述方法包括以下步骤：

步骤 110：在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合。

本实施例中，所述预设采集数据的类型集合可以是人为预先设置的需要采集的数据的类型集合；一般的，所述类型集合中的每一个类型都是可以影响分析测评结果的因素。

以金融理财场景为例加以说明，根据业内规定需要对用户做全方位的风险测评，并且明确规定了调查涵盖的几大维度，具体可以参考 2016 年出台的《证券期货投资者适当性管理办法》。

请参考图 2 所示部分的预设待采集数据的类型表的示意图：

如图 2 所示预设待采集数据的类型集合可以包括：

1：年龄；表示目标用户的年龄；例如，青年人由于可以投资的期限很长，短期的损失可以通过后续的增长调整回来，因此抗风险能力相对强一点。老

年人由于对投资资金的流动性要求较高，发生的损失很难靠后期调整弥补回来，因此抗风险能力弱一些。

2：工作；表示目标用户的工作类型；例如，学生由于没有收入来源可能抗风险能力较弱；公司高管由于收入较高，抗风险能力相对较强。

3：收入来源；表示目标用户的收入渠道是否多样性；例如，相对于只有工资收入的用户来说，有多种收入来源的用户抗风险能力相对会强一些。

4：年收入；表示目标用户的收入水平；一般的，年收入高的会比年收入低的用户，抗风险能力强。

5：用于投资的资金；表示目标用户可以动用多少的资金进行投资；可以影响推荐给用户的理财产品，推荐符合用户投资资金的理财产品。

6：理财经验；表示目标用户理财的渠道（如银行存款、基金、股票或期货等）；可以影响推荐给用户的理财产品，推荐符合用户理财经验的理财产品。

7：理财时间；表示目标用户有多少年的理财经验。

8：理财产品；表示目标用户期望投资的理财产品。

9：投资目标；表示目标用户期望的收益值；可以推荐符合期望收益值的理财产品。

10：风险偏好；表示目标用户心里可接受的风险程度；可以推荐符合该风险偏好的理财产品。

.....

步骤 120：从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据。

本实施例中，所述历史数据是目标用户历史记录下来的数据，例如，目标用户在网购平台进行购物，会记录下该目标用户用于收货的身份信息如姓名、手机号、家庭地址等；再例如，目标用户在金融理财平台购买理财产品，也会记录下该目标用户的例如偏爱的理财渠道，期望的收益值。

另一方面，根据该目标用户历史购物信息，可以基于模型（如机器学习

算法构建的模型）计算出该目标用户的消费水平，收入水平等数据。例如通过海量用户的购物信息（如月消费额）与收入水平（如月收入或者年收入）的数据进行模型训练，可以构建一个计算用户收入水平的模型；然后利用该模型，只需输入用户的购物信息就可以计算出该用户的收入水平。

再一方面，还可以基于大数据技术，分析出需要的数据；例如，某用户经常购买奶粉，但并没有数据显示该用户有孩子；根据大数据分析，发现大部分存在购买奶粉的用户都有孩子，从而可以构建购买奶粉与有孩子之间的联系；进而可以得出该用户也有孩子。

步骤 130：将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户。

根据图 2 所示，类型对应的问题，为“选项内容”；

例如，假设类型“收入来源”未获取到，则可以根据图 2 中所示，将该类型“收入来源”对应的问题即“选项内容”：

1：工资奖金；2：生产经营；3：金融或房地产投资；4：其它。

需要说明的是，图 2 中所有内容仅为示例，类型对应的问题可以是人为预先设置的任意内容，本申请并不对具体的问题内容进行限定。

一般的，推送给所述目标用户，可以是推送到所述目标用户预留的电子邮件、手机号；

或者，推送到所述目标用户使用的应用程序客户端。

本实施例中，由于目标用户的历史数据可能无法采集到所有需要采集的数据；因此，还需要将未获取到的类型对应的问题推送给目标用户，由目标用户进行填写。

由于每一个目标用户历史数据都可能不同，从历史数据中可以获取到的命中类型集合的数据各不相同，因此缺少的类型（即未获取到的类型）也不同，可能会导致推送的问题也不同；例如，对于历史数据较多的用户，可能缺少的类型会相对少一些，推送的问题也会少，甚至全部类型的数据都可以从历史数据中获取到，那么就不需要推送问题了；而对于历史数据较少的用户，可能缺少的类型会相对较多一些，推送的问题也会多，甚至全部类型的

数据都无法从历史数据中获取到，那么需要推送类型集合中全部类型对应的问题。这种千人千面的提问更为灵活，效率更高。

步骤 140：接收所述目标用户上传的答案。

目标用户在收到服务器推送的问题后，可以根据自己的实际情况，填写对应的答案；并可以上传所填写的答案。如前所述，每一个答案都是对应一个问题，为了使得服务器可以识别每一个答案是对应哪一个问题的，每一个上传的答案都可以携带有对应的问题或者问题标识。这样，服务器在接收到所述目标用户上传的答案后，可以根据所述答案携带的问题或问题标识，结合待采集数据的类型和问题的对应关系，或者待采集数据的类型和问题标识的对应关系，确定所述答案具体是属于哪一种待采集数据的类型。

值得一提的是，所述目标用户上传的答案也可以记录到该目标用户的历史数据中，这样，就可以供其它调用历史数据的系统使用。

举例说明，第一次针对目标用户的风险测评时，从该目标用户的历史数据中获取到类型集合｛A，B,C,D｝中的｛A，B,，C｝3 种类型的数据，并最终由目标用户填写了类型 D 的答案,服务器将类型 D 的答案记录到该目标用户的历史数据中。

在第二次针对该目标用户的风险测评时，假设类型集合依然是｛A，B,C,D｝,由于第一次风险测评时已经将类型 D 的答案补充到了历史数据中，因此，第二次风险测评过程中，可以从该目标用户的历史数据中获取全部类型｛A，B,C,D｝的数据；无需目标用户再次回答类型 D 的问题了。

在第二次针对该目标用户的风险测评时，假设类型集合更新为｛A,B,C,D,E｝，并且目标用户的历史数据中没有类型 E 的数据。同样的，由于第一次风险测评时已经补充了类型 D 的答案，第二次风险测评过程中，仅需用户填写类型 E 的问题，而无需同时填写类型 D、E 的问题。

通过将目标用户上传的答案补充到历史数据的方式，可以补充之前缺少的数据。

步骤 150：将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评

的数据。

根据从历史数据中获取的数据，以及目标用户填写的答案，在用户确认无误后，就可以进行风险测评。

通过本申请实施例，利用目标用户历史记录下来的数据，从这部分历史数据中获取部分或者全部待采集的数据，对于没有采集到的数据依然以问卷的形式由目标用户提供。这样，由于自动获取的数据是基于目标用户的历史数据得到的，这部分的数据相对是真实可信的，因此，使用这部分的数据可以修正现有由于目标用户主观因素导致的测评结果偏差；另一方面，通过自动从历史数据中获取部分或者全部待采集的数据，可以大大减少甚至无需向目标用户推送的问题量，避免降低目标用户体验。

本申请实施例中所述目标用户的历史数据可以是离线的历史数据。这样，在调用目标用户的历史数据过程中，由于数据是离线的，不会影响线上业务的正常进行；而且离线数据在计算效率上更高，例如离线数据是预缓存好的无需临时进行下载。

在实际应用过程中，由于需要使用到目标用户的历史数据，通常这些历史数据涉及到目标用户的个人隐私。基于此，在本申请的一个具体地实施例中，在图 1 所示实施例的基础上，在所述步骤 120 之前，所述方法还可以包括：

判断所述目标用户是否授权使用历史数据；

所述步骤 120，具体包括：

在所述目标用户授权使用历史数据的情况下，从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据。

本实施例中，能够使用历史数据可以取决于目标用户是否授权；只有在目标用户授权使用历史数据后，服务器才可以从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据。

对于所述目标用户未授权使用历史数据的情况，由于服务器无法使用目标用户的历史数据，也就无法执行步骤 120；因此，所述步骤 130 中，所述

未获取到的类型即为所述类型集合中全部的类型，即：

在所述目标用户未授权使用历史数据的情况下，所述步骤 130，具体包括：

将所述预设待采集数据的类型集合中全部类型对应的问题推送给所述目标用户。

在本申请的一个具体地实施例中，在所述步骤 120 之后，所述方法还包括：

将所获取的数据推送给所述目标用户；

所述步骤 150，具体包括：

在接收到所述目标用户确定所获取的数据正确的情况下，将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。

该实施例中，由于服务器自动获取的数据中，有些是基于历史数据分析计算得到的，并不一定反映用户真实情况，为了避免错误，可以将所有获取的数据推送给目标用户，经由目标用户确认后才最终使用所获取的数据，即确定为用于进行风险测评的数据。

在本申请的一个具体地实施例中，所述预设待采集的数据类型包括可修改数据以及不可修改数据；

在所获取的数据属于可修改数据的情况下，允许所述目标用户进行修改。

该实施例中，所获取的数据，即前述从历史数据中获取的数据，由于这些数据是基于历史数据得到的，部分是客观事实数据，例如目标用户是否购买过理财产品，这种数据是确定的事实，不允许目标用户修改；另一部分是通过模型计算出来，例如前述的根据目标用户历史购物信息，基于模型计算出该目标用户的收入水平，这个收入水平的数据由于是基于模型计算出来的，可能与目标用户的实际收入水平不符，因此，这样的数据可以允许目标用户进行修改。

如图 2 所示，每一种类型都会有“是否允许修改”；

1：年龄；表示目标用户的年龄；不允许目标用户进行修改。

2：工作；表示目标用户的工作类型；允许目标用户进行修改。

3：收入来源；表示目标用户的收入渠道是否多样性；允许目标用户进行修改。

4：年收入；表示目标用户的收入水平；允许目标用户进行修改。

5：用于投资的资金；表示目标用户可以动用多少的资金进行投资；允许目标用户进行修改。

6：理财经验；表示目标用户理财的渠道；不允许目标用户进行修改。

7：理财时间；表示目标用户有多少年的理财经验；不允许目标用户进行修改。

8：理财产品；表示目标用户期望投资的理财产品；允许目标用户进行修改。

9：投资目标；表示目标用户期望的收益值；允许目标用户进行修改。

10：风险偏好；表示目标用户心里可接受的风险程度；允许目标用户进行修改。

需要说明的是，图 2 中所有内容仅为示例，每一个类型是否允许目标用户修改可以是人为预先设置的，本申请并不进行限定。

请参见图 3，为本申请一实施例提供的数据采集方法的流程图，所述方法包括以下步骤：

步骤 210：在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合。

步骤 220：从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据。

步骤 230：将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户。

步骤 240：接收所述目标用户上传的答案。

本实施例中与图 1 所示实施例不同之处在于，本实施例并不限定应用场景为风险测评，即可以应用于任何需要进行数据采集的场景中；本实施例中步骤可以参考图 1 所示实施例中对于各个步骤的具体描述；并且图 1 所示实

施例的各个优选实施例也可以作为本实施例的优选方案，因此本实施例就不再重复赘述相关说明内容。

与前述图 1 所述的用于风险测评的数据采集方法实施例相对应，本申请还提供了一种用于风险测评的数据采集装置的实施例。所述装置实施例可以通过软件实现，也可以通过硬件或者软硬件结合的方式实现。以软件实现为例，作为一个逻辑意义上的装置，是通过其所在设备的处理器将非易失性存储器中对应的计算机程序指令读取到内存中运行形成的。从硬件层面而言，如图 4 所示，为本申请用于风险测评的数据采集装置所在设备的一种硬件结构图，除了图 4 所示的处理器、网络接口、内存以及非易失性存储器之外，实施例中装置所在的设备通常根据该用于风险测评的数据采集实际功能，还可以包括其他硬件，对此不再赘述。

参见图 5，为本申请一实施例提供的用于风险测评的数据采集装置的模块图，所述装置包括：集合获取单元 310、数据获取单元 320、问题推送单元 330、答案接收单元 340 和数据确定单元 350。

其中，集合获取单元 310，在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

数据获取单元 320，从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

问题推送单元 330，将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

答案接收单元 340，接收所述目标用户上传的答案；

数据确定单元 350，将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。

在一个可选的实施例中：

在所述数据获取单元 320 之前，所述装置还包括：

判断单元，判断所述目标用户是否授权使用历史数据；

所述数据获取单元 320，具体包括：

在所述目标用户授权使用历史数据的情况下，从所述目标用户的历史数

据中获取所述类型集合中类型对应的数据。

在一个可选的实施例中：

在所述目标用户未授权使用历史数据的情况下，所述问题推送单元 530，具体包括：

将所述预设待采集数据的类型集合中全部类型对应的问题推送给所述目标用户。

在一个可选的实施例中：

在所述数据获取单元 320 之后，所述装置还包括：

数据推送子单元，将所获取的数据推送给所述目标用户；

所述数据确定单元 350，具体包括：

在接收到所述目标用户确定所获取的数据正确的情况下，将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。

在一个可选的实施例中：

所述预设待采集的数据类型包括可修改数据以及不可修改数据；

在所获取的数据属于可修改数据的情况下，允许所述目标用户进行修改。

在一个可选的实施例中：

将所接收到的答案记录到所述目标用户的历史数据。

在一个可选的实施例中：

所述历史数据为离线的历史数据。

与前述图 3 所述的数据采集方法实施例相对应，本申请还提供了一种数据采集装置的实施例。所述装置实施例可以通过软件实现，也可以通过硬件或者软硬件结合的方式实现。以软件实现为例，作为一个逻辑意义上的装置，是通过其所在设备的处理器将非易失性存储器中对应的计算机程序指令读取到内存中运行形成的。从硬件层面而言，如图 6 所示，为本申请数据采集装置所在设备的一种硬件结构图，除了图 6 所示的处理器、网络接口、内存以及非易失性存储器之外，实施例中装置所在的设备通常根据该数据采集实际功能，还可以包括其他硬件，对此不再赘述。

参见图 7，为本申请一实施例提供的数据采集装置的模块图，所述装置包括：集合获取单元 410、数据获取单元 420、问题推送单元 430、答案接收单元 440。

其中，集合获取单元 410，获取目标用户的历史数据；

数据获取单元 420，将所获取的历史数据与预设待采集的数据类型进行比对，确定所述预设待采集的数据类型中未被获取的数据类型；

问题推送单元 430，向所述目标用户推送所述未被获取的数据类型对应的问题；

答案接收单元 440，接收所述目标用户填写的数据。

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，计算机的具体形式可以是个人计算机、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、电子邮件收发设备、游戏控制台、平板计算机、可穿戴设备或者这些设备中的任意几种设备的组合。

上述装置中各个单元的功能和作用的实现过程具体详见上述方法中对应步骤的实现过程，在此不再赘述。

对于装置实施例而言，由于其基本对应于方法实施例，所以相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本申请方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下，即可以理解并实施。

以上描述了用于风险测评的数据采集装置的内部功能模块和结构示意，其实质上的执行主体可以为一种电子设备，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

接收所述目标用户上传的答案。

类似的，以上描述了数据采集装置的内部功能模块和结构示意，其实质上的执行主体可以为一种电子设备，包括：

在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

接收所述目标用户上传的答案。

在上述电子设备的实施例中，应理解，该处理器可以是中央处理单元（英文：Central Processing Unit，简称：CPU），还可以是其他通用处理器、数字信号处理器（英文：Digital Signal Processor，简称：DSP）、专用集成电路（英文：Application Specific Integrated Circuit，简称：ASIC）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，而前述的存储器可以是只读存储器（英文：read-only memory，缩写：ROM）、随机存取存储器（英文：random access memory，简称：RAM）、快闪存储器、硬盘或者固态硬盘。结合本发明实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件处理器执行完成，或者用处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。

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，对于电子设备实施例而言，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。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本申请的其它实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性

变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包括本申请未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本申请的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本申请的范围仅由所附的权利要求来限制。

权 利 要 求 书

1、一种用于风险测评的数据采集方法，所述方法包括：

在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

接收所述目标用户上传的答案；

将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。

2、根据权利要求 1 所述的方法，在所述从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据之前，所述方法还包括：

判断所述目标用户是否授权使用历史数据；

所述从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据，具体包括：

在所述目标用户授权使用历史数据的情况下，从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据。

3、根据权利要求 2 所述的方法，在所述目标用户未授权使用历史数据的情况下，所述将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户，具体包括：

将所述预设待采集数据的类型集合中全部类型对应的问题推送给所述目标用户。

4、根据权利要求 1 所述的方法，在所述从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据之后，所述方法还包括：

将所获取的数据推送给所述目标用户；

所述将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据，具体包括：

在接收到所述目标用户确定所获取的数据正确的情况下，将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。

5、根据权利要求 1 所述的方法，所述预设待采集的数据类型包括可修改

数据以及不可修改数据；

在所获取的数据属于可修改数据的情况下，允许所述目标用户进行修改。

6、根据权利要求 1 所述的方法，所述方法还包括：

将所接收到的答案记录到所述目标用户的历史数据。

7、根据权利要求 1 所述的方法，所述历史数据为离线的历史数据。

8、一种数据采集方法，所述方法包括：

在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

接收所述目标用户上传的答案。

9、一种用于风险测评的数据采集装置，所述装置包括：

集合获取单元，在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

数据获取单元，从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

问题推送单元，将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

答案接收单元，接收所述目标用户上传的答案；

数据确定单元，将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。

10、根据权利要求 9 所述的装置，在所述数据获取单元之前，所述装置还包括：

判断单元，判断所述目标用户是否授权使用历史数据；

所述数据获取单元，具体包括：

在所述目标用户授权使用历史数据的情况下，从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据。

11、根据权利要求 10 所述的装置，在所述目标用户未授权使用历史数据的情况下，所述问题推送单元，具体包括：

将所述预设待采集数据的类型集合中全部类型对应的问题推送给所述目标用户。

12、根据权利要求 9 所述的装置，在所述数据获取单元之后，所述装置还包括：

数据推送子单元，将所获取的数据推送给所述目标用户；

所述数据确定单元，具体包括：

在接收到所述目标用户确定所获取的数据正确的情况下，将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。

13、根据权利要求 9 所述的装置，所述预设待采集的数据类型包括可修改数据以及不可修改数据；

在所获取的数据属于可修改数据的情况下，允许所述目标用户进行修改。

14、根据权利要求 9 所述的装置，所述装置还包括：

将所接收到的答案记录到所述目标用户的历史数据。

15、根据权利要求 9 所述的装置，所述历史数据为离线的历史数据。

16、一种数据采集装置，所述装置包括：

集合获取单元，获取目标用户的历史数据；

数据获取单元，将所获取的历史数据与预设待采集的数据类型进行比对，确定所述预设待采集的数据类型中未被获取的数据类型；

问题推送单元，向所述目标用户推送所述未被获取的数据类型对应的问题；

答案接收单元，接收所述目标用户填写的数据。

17、一种电子设备，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

接收所述目标用户上传的答案；

将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据。

18、一种电子设备，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合；

从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据；

将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户；

接收所述目标用户上传的答案。

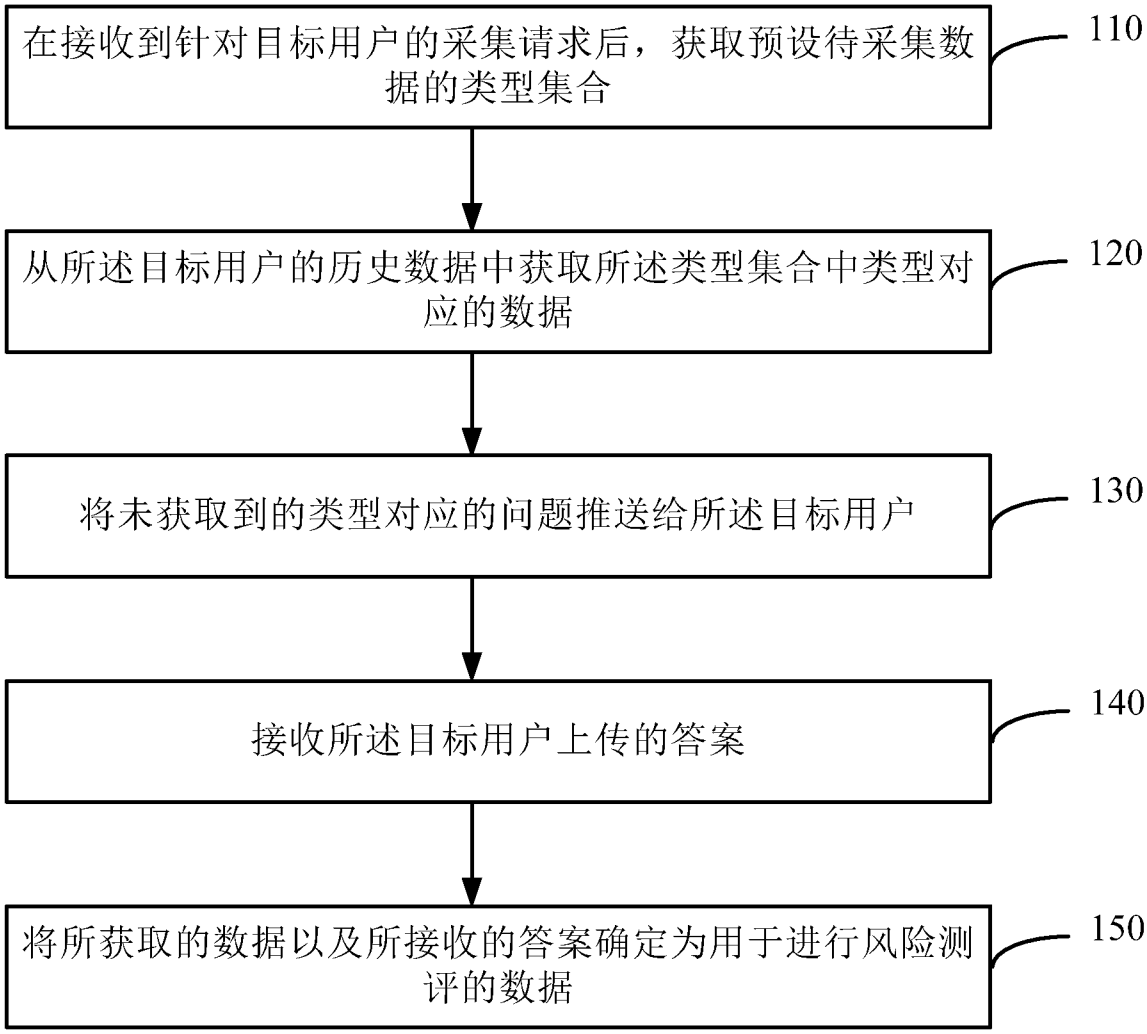
在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合
110
从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据
120
将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户
130
接收所述目标用户上传的答案
140
将所获取的数据以及所接收的答案确定为用于进行风险测评的数据
150

图 1

主键	选项内容	是否允许修改
年龄	18岁以下，60岁以上	不允许
	18到22岁	
	22到60岁	
工作	企事业单位及公务员	允许
	蓝领	
	在校学生	
	自由职业	
收入来源	工资奖金	允许
	生产经营	
	金融或房地产投资	
	其它	
年收入	100万以上	允许
	30到100万	
	10到30万	
	5到10万	
	5万以下	
用于投资的资金	100万以上	允许
	30到100万	
	10到30万	
	5到10万	
	1到5万	
理财经验	银行存款	不允许
	基金	
	股票	
	定期理财	
理财时间	1年以下	不允许
	1到3年	
	3到5年	
	5年以上	
理财产品	定期理财	允许
	基金	
	股票	
	商品（黄金、原油等）	
投资目标	资产稳步增长	允许
	资产大幅增长	
风险偏好	低	允许
	中低	
	中	
	中高	
	高	
……	……	……

图 2

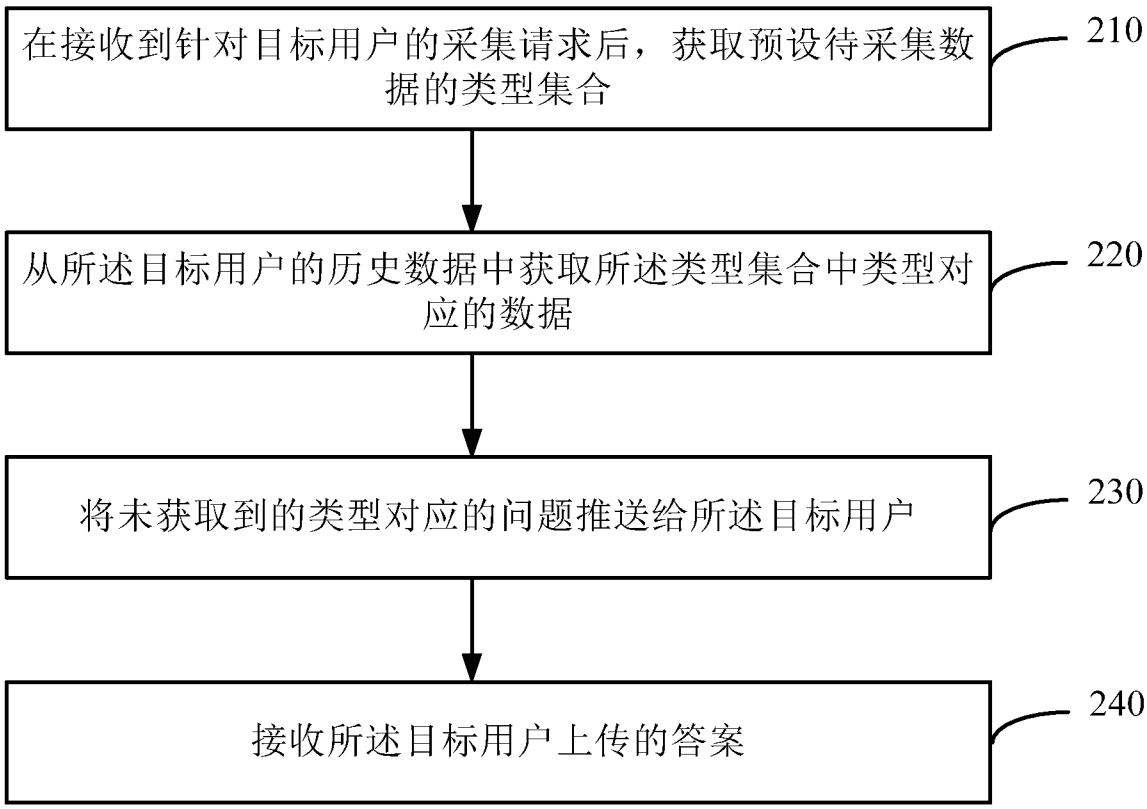
在接收到针对目标用户的采集请求后，获取预设待采集数据的类型集合
210
从所述目标用户的历史数据中获取所述类型集合中类型对应的数据
220
将未获取到的类型对应的问题推送给所述目标用户
230
接收所述目标用户上传的答案
240

图 3

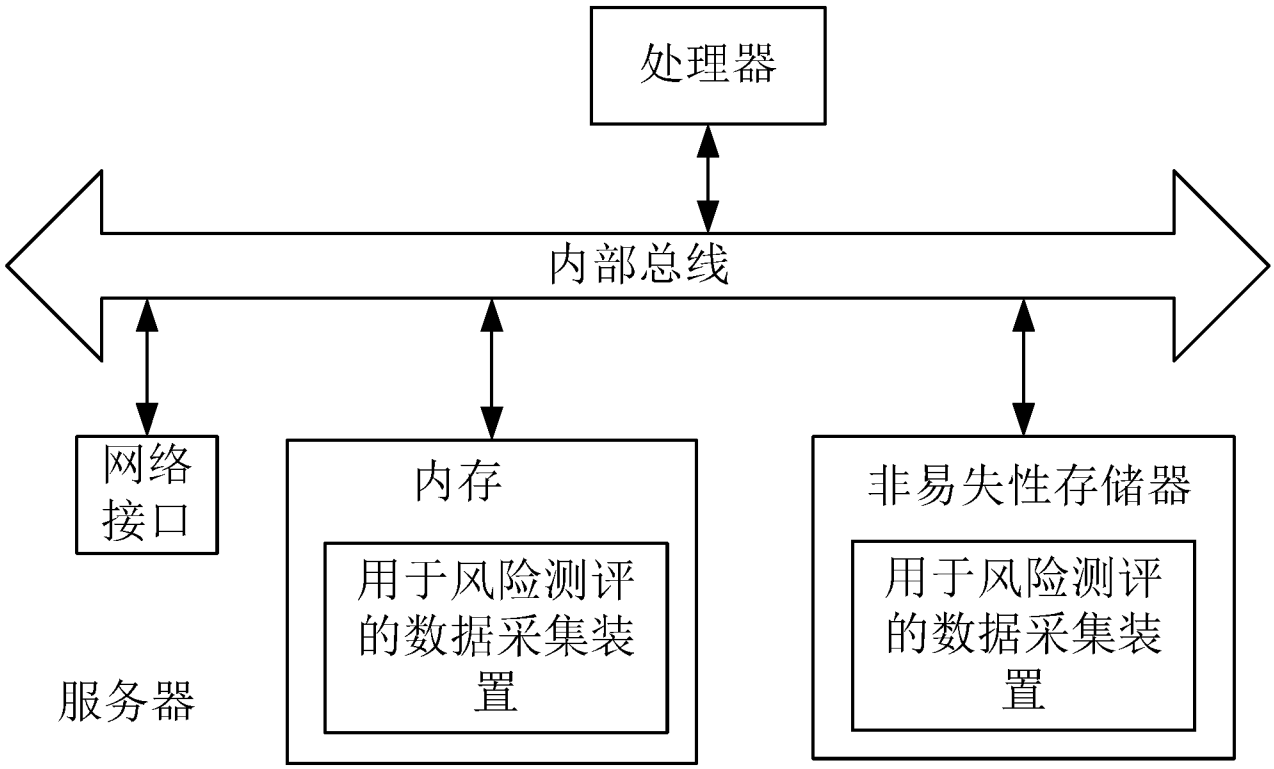
处理器
内部总线
网络接口
内存
用于风险测评的数据采集装置
非易失性存储器
用于风险测评的数据采集装置
服务器

图 4

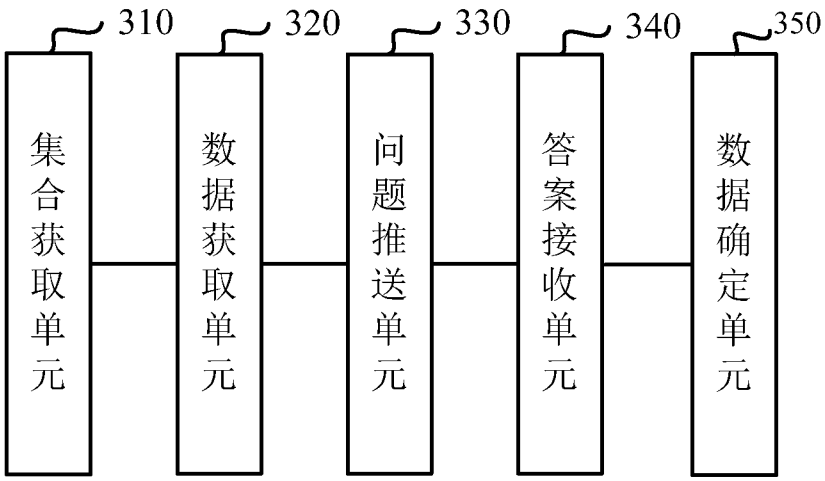
310
320
330
340
350
集合获取单元
数据获取单元
问题推送单元
答案接收单元
数据确定单元

图 5

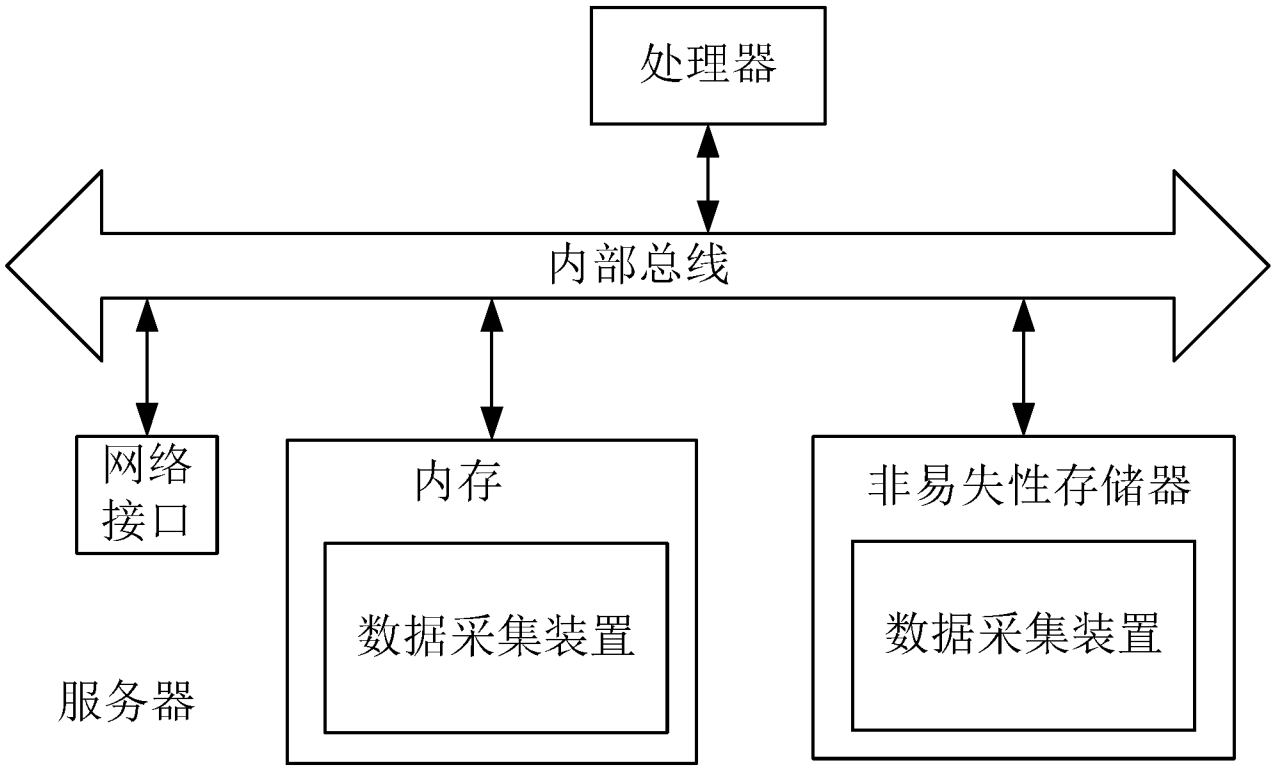
处理器
内部总线
网络接口
内存
数据采集装置
非易失性存储器
数据采集装置
服务器

图 6

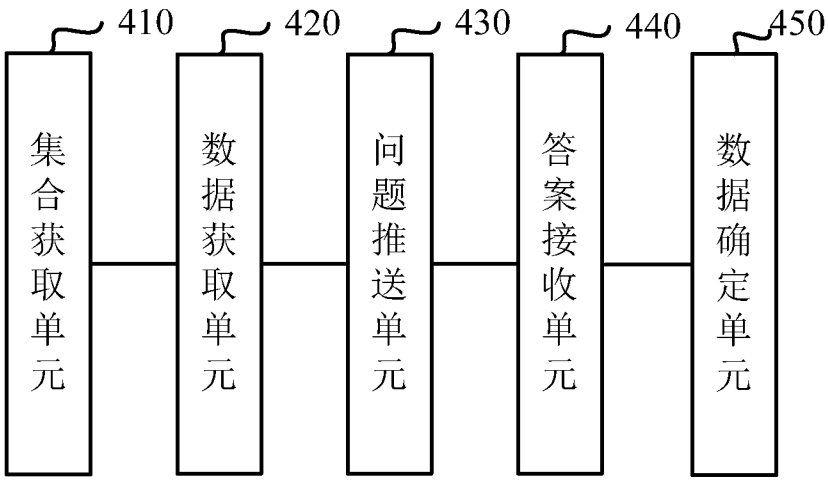
410
420
430
440
450
集合获取单元
数据获取单元
问题推送单元
答案接收单元
数据确定单元

图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/088191

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 40/06(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)

CNTXT; CNABS; CNKI; VEN: 问题, 问卷, 答题, 等级, 级别, 评估, 测评, 评测, 金融, 理财, 用户, 风险, 历史, problem, questionnaire, level, grade, evaluat+, finance, financing, user, risk, 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 107403381 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 28 November 2017 (2017-11-28) description, paragraphs 2-190	1-18
PX	CN 106875206 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 20 June 2017 (2017-06-20) description, paragraphs 2-203	1-18
X	CN 106485585 A (SHANGHAI LUJIAZUI INTERNATIONAL FINANCIAL ASSET EXCHANGE CO., LTD.) 08 March 2017 (2017-03-08) description, paragraphs 2-89	1-18
A	CN 105843909 A (SHANGHAI NOAH INVESTMENT MANAGEMENT CO., LTD.) 10 August 2016 (2016-08-10) entire document	1-18

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
06 August 2018	**21 August 2018**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing** **100088** **China**	
Facsimile No. **(86-10)62019451**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/088191

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	107403381	A	28 November 2017	None	
CN	106875206	A	20 June 2017	None	
CN	106485585	A	08 March 2017	None	
CN	105843909	A	10 August 2016	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2018/088191

A. 主题的分类

G06Q 40/06(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））

CNTXT;CNABS;CNKI;VEN:问题,问卷,答题,等级,级别,评估,测评,评测,金融,理财,用户,风险,历史, problem,questionnaire,level,grade,evaluat+,finance,financing,user,risk,history

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 107403381 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 11月 28日 (2017-11-28) 说明书第2-190段	1-18
PX	CN 106875206 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 6月 20日 (2017-06-20) 说明书第2-203段	1-18
X	CN 106485585 A (上海陆家嘴国际金融资产交易市场股份有限公司) 2017年 3月 8日 (2017-03-08) 说明书第2-89段	1-18
A	CN 105843909 A (上海诺亚投资管理有限公司) 2016年 8月 10日 (2016-08-10) 全文	1-18

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

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

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

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

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

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

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2018年 8月 6日	2018年 8月 21日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	李宁
传真号 (86-10)62019451	电话号码 62412342

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/088191

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 107403381 A	2017年 11月 28日	无	
CN 106875206 A	2017年 6月 20日	无	
CN 106485585 A	2017年 3月 8日	无	
CN 105843909 A	2016年 8月 10日	无	