

(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 12 月 3 日 (03.12.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/238533 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 30/06 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/087469

(22) 国际申请日: 2020 年 4 月 28 日 (28.04.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910441367.X 2019年5月24日 (24.05.2019) CN

(71) 申请人: 深圳壹账通智能科技有限公司
(**ONE CONNECT SMART TECHNOLOGY CO., LTD**
(**SHENZHEN**)) [CN/CN]; 中国广东省深圳市
深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋
201室, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 赵达悦 (**ZHAO, Dayue**); 中国广东省深
圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201

室, Guangdong 518000 (CN)。 王梦寒 (**WANG, Menghan**); 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市隆天联鼎知识产权代理有限公司 (**SHENZHEN LUNGTIN LIANDING INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.**); 中国广东省深圳市福田区南园路上田大厦4A刘抗美, Guangdong 518000 (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:** DATA MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS BASED ON BLOCKCHAIN, MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 基于区块链的数据管理方法、装置、介质及电子设备

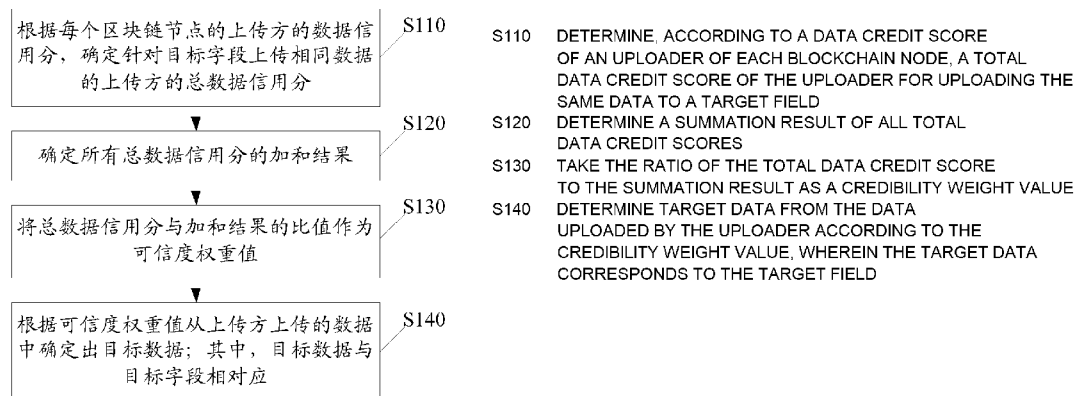


图 1

(57) **Abstract:** Provided in the embodiments of the present application are a data management method based on a blockchain, a data management apparatus based on a blockchain, a computer-readable medium and an electronic device, which relate to the technical field of blockchains. The method comprises: determining, according to a data credit score of an uploader of each blockchain node, a total data credit score of the uploader for uploading the same data to a target field; determining a summation result of all total data credit scores; taking the ratio of the total data credit score to the summation result as a credibility weight value; and determining target data from the data uploaded by the uploader according to the credibility weight value, wherein the target data corresponds to the target field. According to the technical solutions provided by the embodiments of the present application, the problem of reduced auditing efficiency due to a relatively complex examination process and a relatively long examination time can be solved to a certain extent.

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

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

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请的实施例提供了一种基于区块链的数据管理方法、基于区块链的数据管理装置、计算机可读介质及电子设备, 涉及区块链技术领域。该方法包括: 根据每个区块链节点的上传方的数据信用分, 确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分; 确定所有总数据信用分的加和结果; 将总数据信用分与加和结果的比值作为可信度权重值; 根据可信度权重值从上传方上传的数据中确定出目标数据; 其中, 目标数据与目标字段相对应。本申请实施例的技术方案能够在一定程度上克服由于检查流程较为复杂以及检查所需时间较长而造成的审核效率降低的问题。

发明名称：基于区块链的数据管理方法、装置、介质及电子设备

技术领域

[0001] 本申请要求于2019年5月24日提交中国专利局、申请号为201910441367.X，发明名称为“基于区块链的数据管理方法、装置、介质及电子设备”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。

[0002] 本申请涉及区块链技术领域，具体而言，涉及一种基于区块链的数据管理方法、基于区块链的数据管理装置、计算机可读介质及电子设备。

背景技术

[0003] 通常，经海关认证的经营者（Authorized Economic Operator, AEO）需要及时、准确、真实地对其进出口活动进行纪录，以便海关对其进行检查。

[0004] 具体地，海关对企业进出口活动进行检查的方式为：确认提交信息的各企业端的合法性；其中：各企业端可以为生产商、进口商、出口商、报关行、承运商、理货人、中间商、口岸和机场、货站经营者、综合经营者、仓储业经营者和分销商等；进而，对确认过合法性的企业端提交的信息进行信息过滤，以得到过滤后的进口/出口必要信息，如货品信息、出厂信息、生产合格证明、目的地以及始发地等；进而，再核实各进口/出口必要信息的一致性，如果一致性低于某阈值则判定该批货物为异常货物，如果一致性高于某阈值则对该批货物实施放行。可见，上述海关对企业进出口活动进行检查的检查流程较为复杂，所需时间较长，这样会降低审核效率。

[0005] 需要说明的是，在上述背景技术部分公开的信息仅用于加强对本申请的背景的理解，因此可以包括不构成对本领域普通技术人员已知的现有技术的信息。

发明概述

技术问题

问题的解决方案

技术解决方案

[0006] 本申请实施例的目的在于提供一种基于区块链的数据管理方法、基于区块链的

数据管理装置、计算机可读介质及电子设备，进而至少在一定程度上克服由于检查流程较为复杂以及检查所需时间较长而造成的审核效率降低的问题。

[0007] 本申请实施例的第一方面提供了一种基于区块链的数据管理方法，包括：根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分；确定所有总数据信用分的加和结果；将总数据信用分与加和结果的比值作为可信度权重值；根据可信度权重值从上传方上传的数据中确定出目标数据；其中，目标数据与目标字段相对应。

[0008] 本申请实施例的第二方面，提供一种基于区块链的数据管理装置，包括：数据信用分确定单元，用于根据每个上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分；加和结果确定单元，用于确定所有总数据信用分的加和结果；比值确定单元，用于将总数据信用分与加和结果的比值作为可信度权重值；目标数据确定单元，用于根据可信度权重值从上传方上传的数据中确定出目标数据；其中，目标数据与目标字段相对应。

[0009] 根据本申请实施例的第三方面，提供了一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，程序被处理器执行时实现如上述实施例中第一方面所述的基于区块链的数据管理方法。

[0010] 根据本申请实施例的第四方面，提供了一种电子设备，包括：一个或多个处理器；存储装置，用于存储一个或多个程序，当一个或多个程序被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器实现如上述实施例中第一方面所述的基于区块链的数据管理方法。

[0011] 本申请实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

[0012] 在本申请的一些实施例所提供的技术方案中，若存在四个区块链节点，如买方节点、卖方节点、中间商节点以及物流方节点，并且买方节点、卖方节点、中间商节点以及物流方节点对应的数据信用分分别为80、80、60以及10。此外，如果买方节点、卖方节点、中间商节点以及物流方节点针对目标字段（如，货品名称）分别输入的数据为苹果、苹果、梨以及梨。那么，由上可知，买方节点和卖方节点针对货品名称上传的是相同数据苹果，中间商节点和物流方节点针对货品名称上传的是相同数据梨。因此，服务器/终端设备可以根据买方节点

、卖方节点、中间商节点以及物流方节点分别对应的数据信用分，确定出上传数据为苹果的上传方的总数据信用分为买方节点和卖方节点的数据信用分之和，即160，同理，上传数据为梨的上传方的总数据信用分为70。进而，服务器/终端设备还可以确定出上传数据为苹果的上传方的总数据信用分，与上传数据为梨的上传方的总数据信用分的加和结果，即 $160+70=230$ 。进而，服务器/终端设备还可以将总数据信用分与加和结果的比值作为可信度权重值，即上传数据为苹果的上传方的总数据信用分对应的可信度权重值为 $160/230=0.7$ ，上传数据为梨的上传方的总数据信用分对应的可信度权重值为 $70/230=0.3$ 。进而，服务器/终端设备还可以根据上述可信度权重值0.7和0.3从上传方上传的数据中确定出目标数据（即，梨或苹果）。依据上述方案描述，本申请一方面能够提高各类机构对于待审核信息的审核效率。另一方面，相较传统复杂的检查流程，能够一定程度上为待审核业务的通行提供更多的便利性。

发明的有益效果

对附图的简要说明

附图说明

[0013] 图1示意性示出了根据本申请实施例的基于区块链的数据管理方法的流程图；

[0014] 图2示意性示出了根据本申请实施例的基于区块链的数据管理装置的结构框图；

[0015] 图3示出了适于用来实现本申请实施例的电子设备的计算机系统的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[0016] 请参阅图1，图1示意性示出了根据本申请实施例的基于区块链的数据管理方法的流程图，该数据管理方法可以由服务器或终端设备来实现。如图1所示，基于区块链的数据管理方法，包括如下步骤：步骤S110、步骤S120、步骤S130以及步骤S140，以下对各步骤进行详细说明。

[0017] 在步骤S110中，根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字

段上传相同数据的上传方的总数据信用分。

[0018] 在本申请实施例中，上传方对应的数据信用分用于表示该上传方上传的数据的可信度。举例来说，如果上传方A对应的数据信用分低于数据信用分阈值（如，60分），则说明上传方A上传的数据的可信度较低，也可以理解为在历史记录中上传方A上传过较多的错误数据；如果上传方B对应的数据信用分高于数据信用分阈值，则说明上传方B上传的数据的可信度较高，也可以理解为在历史记录中上传方B上传过较少的错误数据。

[0019] 在本申请实施例中，上传方可以为生产商、进口商、出口商、报关行、承运商、理货人、中间商、口岸、机场、货站经营者、综合经营者、仓储业经营者或分销商等，本申请实施例不作限定。

[0020] 在本申请实施例中，目标字段可以为货品名称、订单号或货品数量等字段，本申请实施例不作限定。

[0021] 举例来说，如果目标字段为货品名称，且存在四个区块链节点，每个区块链节点对应一个上传方，而四个上传方中的上传方A和上传方B上传的是苹果，上传方C和上传方D上传的是蛇果。那么，针对目标字段货品名称上传了相同数据苹果的上传方A和上传方B的总数据信用分，则为上传方A对应的数据信用分与上传方B对应的数据信用分之总和；针对目标字段货品名称上传了相同数据蛇果的上传方C和上传方D的总数据信用分，则为上传方C对应的数据信用分与上传方D对应的数据信用分之总和。

[0022] 作为一种可选的实施方式，根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分可以包括以下步骤：将针对目标字段上传相同数据的上传方确定为同一个类别；确定每个类别对应的总数据信用分；其中，总数据信用分为针对目标字段上传相同数据的区块链节点的上传方的数据信用分之总和。

[0023] 在本申请实施例中，将针对目标字段上传相同数据的上传方确定为同一个类别，也可以理解为将针对目标字段上传相同数据的上传方归为一类。引用上述举例，由于上传方A和上传方B针对目标字段货品名称上传的数据均为苹果，那么，则可以将上传方A和上传方B归为类别1；由于上传方C和上传方D针对目标字段

货品名称上传的数据均为蛇果，那么，则可以将上传方C和上传方D归为类别2；其中，类别1和类别2中的标号1和2仅用作区分两个类别。进而，类别1对应的总数据信用分则为上传方A和上传方B的数据信用分之和，类别2对应的总数据信用分则为上传方C和上传方D的数据信用分之和。

[0024] 可见，实施该可选的实施方式，能够便于计算每类的总数据信用分，进而提高各类政府或非政府机构对待审核信息的审核效率。

[0025] 在步骤S120中，确定所有总数据信用分的加和结果。

[0026] 在本申请实施例，如果总数据信用分的数量为1，那么，所有总数据信用分的加和结果则为该总数据信用分；如果总数据信用分的数量大于1，那么，所有总数据信用分的加和结果则为所有总数据信用分的和。

[0027] 作为一种可选的实施方式，确定出与目标可信度权重值对应的数据作为目标数据之后，数据管理方法还可以包括以下步骤：根据可信度权重值与预设权重值的比对，调整每个上传方对应的数据信用分。

[0028] 在本申请实施例，根据可信度权重值与预设权重值的比对，调整每个上传方对应的数据信用分的方式具体可以为：

[0029] 服务器/终端设备分别将每个可信度权重值与预设权重值进行比对，如果可信度权重值大于预设权重值，则将可信度权重值对应所有上传方的数据信用分进行上调；如果可信度权重值不大于预设权重值，则将可信度权重值对应所有上传方的数据信用分进行下调。

[0030] 举例来说，如果可信度权重值（如，0.7）大于预设权重值（如，0.6），服务器/终端设备则可以将可信度权重值0.7对应的每个上传方的数据信用分上调10分；或者，根据可信度权重值0.7所属的调整范围对可信度权重值对应的所有上传方的数据信用分进行上调，如果可信度权重值0.7所属的调整范围为0.6-0.7，而该调整范围对应的调整幅度为5分，那么，服务器/终端设备则可以将可信度权重值0.7对应的每个上传方的数据信用分上调5分。如果可信度权重值（如，0.5）不大于预设权重值（如，0.6），服务器/终端设备则可以将可信度权重值0.5对应的每个上传方的数据信用分下调10分；或者，根据可信度权重值0.5所属的调整范围对可信度权重值对应所有上传方的数据信用分进行下调，如果

可信度权重值0.5所属的调整范围为0.5-0.6，而该调整范围对应的调整幅度为5分，那么，服务器/终端设备则可以将可信度权重值0.5对应的每个上传方的数据信用分下调5分。

[0031] 可见，实施该可选的实施方式，能够通过对上传方对应的数据信用分进行调整（或迭代），提高各类政府或非政府机构的审核准确度。

[0032] 作为另一种可选的实施方式，根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分可以包括以下步骤：根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的每个上传方对应的比例系数；将所有上传方对应的比例系数与上传方对应的数据信用分的相乘结果之和，作为上传相同数据的上传方对应的总数据信用分。

[0033] 本申请实施例中，比例系数用于表示上传方对应的数据信用分中的有效部分，该有效部分可以与其他上传方对应的有效部分进行加和，上传相同数据的所有上传方对应的有效部分的加和结果即为上述的总数据信用分。

[0034] 举例来说，如果上传方A和上传方B针对目标字段货品名称上传的数据均为苹果，而上传方A对应的数据信用分为80，上传方B对应的数据信用分为20，那么，终端设备/服务器可以根据预设的比例系数判定范围确定上传方A和上传方B分别对应的比例系数；其中，上传方A的数据信用分80属于比例系数判定范围80-100，上传方B的数据信用分20属于比例系数判定范围0-20。由于比例系数判定范围80-100对应的比例系数为80%，比例系数判定范围0-20对应的比例系数为20%，因此，上传方A对应的比例系数为80%，上传方B对应的比例系数为20%，上传相同数据的上传方对应的总数据信用分为 $80 \times 80\% + 20 \times 20\% = 68$ 。

[0035] 可见，实施该可选的实施方式，能够通过上传方对应的数据信用分和比例系数相乘，最终计算得出更为准确的总数据信用分，提高了总数据信用分的数值精度，进而提高各类政府或非政府机构的审核准确度。

[0036] 在步骤S130中，将总数据信用分与加和结果的比值作为可信度权重值。

[0037] 在本申请实施例中，可信度权重值用于表示总数据信用分对应的数据的可信度。

[0038] 举例来说，如果存在上传了相同数据苹果的上传方A和上传方B，以及上传了相

同数据蛇果的上传方C和上传方D，并且，上传方A和上传方B对应的总数据信用分为80，上传方C和上传方D对应的总数据信用分为20。那么，上传方A和上传方B对应的可信度权重值为 $80 / (80 + 20) = 0.8$ ，上传方C和上传方D对应的可信度权重值为 $20 / (80 + 20) = 0.2$ 。

[0039] 作为一种可选的实施方式，数据管理方法还可以包括以下步骤：检测是否存在高于预设权重值的可信度权重值；如果不存在，则确定目标字段对应的交易存在风险，并上报风险信息。

[0040] 在本申请实施例，如果检测到存在高于预设权重值的可信度权重值，则执行步骤S140。如果检测到不存在高于预设权重值的可信度权重值，则说明目标字段对应的交易中的货品可能是危险品，或某上传方存在欺诈行为等，因此，基于当前情况服务器/终端设备可以上报用于表示交易存在风险的风险信息，以及及时提醒审核人员对交易进行人工查验。

[0041] 可见，实施该可选的实施方式，能够在交易存在风险的情况下，及时上报风险信息，以便各类政府或非政府机构及时对待审核信息进行人工查验，降低了风险的发生几率。

[0042] 在步骤S140中，根据可信度权重值从上传方上传的数据中确定出目标数据；其中，目标数据与目标字段相对应。

[0043] 作为一种可选的实施方式，根据可信度权重值从上传方上传的数据中确定出目标数据可以包括以下步骤：从可信度权重值中确定出高于预设权重值的目标可信度权重值；从上传方上传的数据中，确定出与目标可信度权重值对应的数据作为目标数据。

[0044] 举例来说，如果存在上传了相同数据苹果的上传方A和上传方B，以及上传了相同数据蛇果的上传方C和上传方D，且上传方A和上传方B对应的可信度权重值0.8，上传方C和上传方D对应的可信度权重值0.2；其中，上传方A和上传方B对应的可信度权重值0.8高于预设权重值（如，0.6），而上传方C和上传方D对应的可信度权重值0.2低于预设权重值，则终端设备/服务器可以将上传方A和上传方B上传的数据苹果作为目标数据，即目标字段（如，货品名称）为上传方上传的数据（即，苹果）。

[0045] 可见，实施该可选的实施方式，能够提高各类政府或非政府机构对待审核信息的审核效率。

[0046] 作为一种可选的实施方式，数据管理方法还可以包括以下步骤：如果接收到抽查指令，读取与抽查指令对应的历史交易信息并输出；其中，历史交易信息包括历史交易中每个字段对应的上传方上传的数据。

[0047] 在本申请实施例中，抽查指令用于表示审核人员需要对已经由服务器/终端设备核验过的交易进行抽检；其中，交易包含一个或多个目标字段。当服务器/终端设备接收到抽查指令后，可以从历史交易信息中读取与抽查指令对应的信息并输出，以便审核人员对其进行核查。

[0048] 可见，实施该可选的实施方式，能够通过审核人员抽查的方式，对某些已经经过数据信用分筛查的货品，进行再次查验，降低了由于交易不合规而造成的风险。

[0049] 可见，实施图1所示的基于区块链的数据管理方法，能够提高各类政府或非政府机构对待审核信息的审核效率；以及，能够通过对上传方对应的数据信用分进行调整（或迭代），提高各类政府或非政府机构的审核准确度；以及，能够在交易存在风险的情况下，及时上报风险信息，以便各类政府或非政府机构及时对待审核信息进行人工查验，降低了风险的发生几率。

[0050] 请参阅图2，图2示意性示出了根据本申请实施例的基于区块链的数据管理装置的结构框图。如图2所示，根据本申请的一个实施例的数据管理装置包括：数据信用分确定单元210、加和结果确定单元220、比值确定单元230以及目标数据确定单元240，其中：

[0051] 数据信用分确定单元210用于根据每个上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分；加和结果确定单元220用于确定所有总数据信用分的加和结果；比值确定单元230用于将总数据信用分与加和结果的比值作为可信度权重值；目标数据确定单元240用于根据可信度权重值从上传方上传的数据中确定出目标数据；其中，目标数据与目标字段相对应。

[0052] 作为一种可选的实施方式，数据信用分确定单元210根据每个上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分的方式具体可

以为：数据信用分确定单元210将针对目标字段上传相同数据的上传方确定为同一个类别；数据信用分确定单元210确定每个类别对应的总数据信用分；其中，总数据信用分为针对目标字段上传相同数据的区块链节点的上传方的数据信用分之和。

[0053] 可见，实施该可选的实施方式，能够便于计算每类的总数据信用分，进而提高各类政府或非政府机构对待审核信息的审核效率。

[0054] 作为一种可选的实施方式，目标数据确定单元240根据可信度权重值从上传方上传的数据中确定出目标数据的方式具体可以为：目标数据确定单元240从可信度权重值中确定出高于预设权重值的目标可信度权重值；数据信用分确定单元210从上传方上传的数据中，确定出与目标可信度权重值对应的数据作为目标数据。

[0055] 可见，实施该可选的实施方式，能够提高各类政府或非政府机构对待审核信息的审核效率。

[0056] 作为一种可选的实施方式，数据信用分确定单元210从上传方上传的数据中，确定出与目标可信度权重值对应的数据作为目标数据之后，数据管理装置还可以包括数据信用分调整单元（未图示），其中：

[0057] 数据信用分调整单元，用于根据可信度权重值与预设权重值的比对，调整每个上传方对应的数据信用分。

[0058] 可见，实施该可选的实施方式，能够通过对上传方对应的数据信用分进行调整（或迭代），提高各类政府或非政府机构的审核准确度。

[0059] 作为一种可选的实施方式，数据管理装置还可以包括可信度权重值检测单元（未图示）和风险信息上报单元（未图示），其中：

[0060] 可信度权重值检测单元，用于检测是否存在高于所述预设权重值的可信度权重值；风险信息上报单元，用于在可信度权重值检测单元检测出不存在高于所述预设权重值的可信度权重值之后，确定目标字段对应的交易存在风险，并上报风险信息。

[0061] 目标数据确定单元240，具体用于在可信度权重值检测单元检测出存在高于所述预设权重值的可信度权重值之后，根据可信度权重值从上传方上传的数据中

确定出目标数据。

[0062] 可见，实施该可选的实施方式，能够在交易存在风险的情况下，及时上报风险信息，以便各类政府或非政府机构及时对待审核信息进行人工查验，降低了风险的发生几率。

[0063] 作为一种可选的实施方式，数据管理装置还可以包括抽查指令检测单元（未图示）和历史交易信息读取单元（未图示），其中：

[0064] 抽查指令检测单元，用于检测是否接收到抽查指令；历史交易信息读取单元，用于在抽查指令检测单元检测出接收到抽查指令之后，读取与抽查指令对应的历史交易信息并输出；其中，历史交易信息包括历史交易中每个字段对应的上传方上传的数据。

[0065] 可见，实施该可选的实施方式，能够通过审核人员抽查的方式，对某些已经经过数据信用分筛查的货品，进行再次查验，降低了由于交易不合规而造成的风险。

[0066] 作为另一种可选的实施方式，数据信用分确定单元210根据每个上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分的方式具体可以为：数据信用分确定单元210根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的每个上传方对应的比例系数；数据信用分确定单元210将所有上传方对应的比例系数与上传方对应的数据信用分的相乘结果之和，作为上传相同数据的上传方对应的总数据信用分。

[0067] 可见，实施该可选的实施方式，能够通过上传方对应的数据信用分和比例系数相乘，最终计算得出更为准确的总数据信用分，提高了总数据信用分的数值精度，进而提高各类政府或非政府机构的审核准确度。

[0068] 可见，实施图2所示的数据管理装置对应的操作，能够提高各类政府或非政府机构对待审核信息的审核效率；以及，能够通过对上传方对应的数据信用分进行调整（或迭代），提高各类政府或非政府机构的审核准确度；以及，能够在交易存在风险的情况下，及时上报风险信息，以便各类政府或非政府机构及时对待审核信息进行人工查验，降低了风险的发生几率。

[0069] 由于本申请的示例实施例的基于区块链的数据管理装置的各个功能模块与上述

基于区块链的数据管理方法的示例实施例的步骤对应，因此对于本申请装置实施例中未披露的细节，请参照本申请上述的基于区块链的数据管理方法的实施例。

[0070] 请参阅图3，其示出了适于用来实现本申请实施例的电子设备的计算机系统300的结构示意图。图3示出的电子设备的计算机系统300仅是一个示例，不应对本申请实施例的功能和使用范围带来任何限制。

[0071] 如图3所示，计算机系统300包括中央处理单元（CPU）301，其可以根据存储在只读存储器（ROM）302中的程序或者从存储部分308加载到随机访问存储器（RAM）303中的程序而执行各种适当的动作和处理。在RAM 303中，还存储有系统操作所需的各种程序和数据。CPU 301、ROM 302以及RAM 303通过总线304彼此相连。输入/输出（I/O）接口305也连接至总线304。

[0072] 以下部件连接至I/O接口305：包括键盘、鼠标等的输入部分306；包括诸如阴极射线管（CRT）、液晶显示器（LCD）等以及扬声器等的输出部分307；包括硬盘等的存储部分308；以及包括诸如LAN卡、调制解调器等网络接口卡的通信部分309。通信部分309经由诸如因特网的网络执行通信处理。驱动器310也需要连接至I/O接口305。可拆卸介质311，诸如磁盘、光盘、磁光盘、半导体存储器等等，根据需要安装在驱动器310上，以便于从其上读出的计算机程序根据需要被安装入存储部分308。

[0073] 特别地，根据本申请的实施例，上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如，本申请的实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信部分309从网络上被下载和安装，和/或从可拆卸介质311被安装。在该计算机程序被中央处理单元（CPU）301执行时，执行本申请的系统中限定的上述功能。

[0074] 需要说明的是，本申请所示的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但

不限于：具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、可擦式可编程只读存储器（EPROM或闪存）、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器（CD-ROM）、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本申请中，计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本申请中，计算机可读的信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读的信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括但不限于：无线、电线、光缆、RF等等，或者上述的任意合适的组合。

[0075] 附图中的流程图和框图，图示了按照本申请各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，上述模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的，框图或流程图中的每个方框、以及框图或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

[0076] 描述于本申请实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现，所描述的单元也可以设置在处理器中。其中，这些单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定。

[0077] 作为另一方面，本申请还提供了一种计算机可读介质，计算机可读存储介质可以是非易失性，也可以是易失性。该计算机可读介质可以是上述实施例中描述

的电子设备中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该电子设备中。上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被一个该电子设备执行时，使得该电子设备实现如上述实施例中所描述的基于区块链的数据管理方法。

[0078] 例如，所述的电子设备可以实现如图1中所示的：步骤S110，根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分；步骤S120，确定所有总数据信用分的加和结果；步骤S130，将总数据信用分与加和结果的比值作为可信度权重值；步骤S140，根据可信度权重值从上传方上传的数据中确定出目标数据；其中，目标数据与目标字段相对应。

[0079] 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员易于理解，这里描述的示例实施方式可以通过软件实现，也可以通过软件结合必要的硬件的方式来实现。因此，根据本申请实施方式的技术方案可以以软件产品的形式体现出来，该软件产品可以存储在一个非易失性存储介质（可以是CD-ROM，U盘，移动硬盘等）中或网络上，包括若干指令以使得一台计算设备（可以是个人计算机、服务器、触控终端、或者网络设备等）执行根据本申请实施方式的方法。

[0080] 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

- [权利要求 1] 一种基于区块链的数据管理方法，其中，包括：
- 根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分；
- 确定所有所述总数据信用分的加和结果；
- 将所述总数据信用分与所述加和结果的比值作为可信度权重值；
- 根据所述可信度权重值从所述上传方上传的数据中确定出目标数据；
- 其中，所述目标数据与所述目标字段相对应。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的方法，其中，所述根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分包括：
- 将针对目标字段上传相同数据的上传方确定为同一个类别；
- 确定每个类别对应的总数据信用分；其中，所述总数据信用分为针对目标字段上传相同数据的区块链节点的上传方的数据信用分之和。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的方法，其中，所述根据所述可信度权重值从所述上传方上传的数据中确定出目标数据包括：
- 从所述可信度权重值中确定出高于预设权重值的目标可信度权重值；
- 从所述上传方上传的数据中，确定出与所述目标可信度权重值对应的数据作为目标数据。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的方法，其中，所述确定出与所述目标可信度权重值对应的数据作为目标数据之后，所述方法还包括：
- 根据所述可信度权重值与所述预设权重值的比对，调整每个所述上传方对应的数据信用分。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的方法，其中，所述方法还包括：
- 检测是否存在高于所述预设权重值的可信度权重值；
- 如果不存在，则确定所述目标字段对应的交易存在风险，并上报风险信息。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的方法，其中，所述方法还包括：

如果接收到抽查指令，读取与所述抽查指令对应的历史交易信息并输出；其中，所述历史交易信息包括历史交易中每个字段对应的上传方上传的数据。

[权利要求 7] 根据权利要求1所述的方法，其中，所述根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分包括：

根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的每个上传方对应的比例系数；

将所有所述上传方对应的比例系数与所述上传方对应的数据信用分的相乘结果之和，作为上传相同数据的所述上传方对应的总数据信用分。

[权利要求 8] 一种基于区块链的数据管理装置，其中，包括：

数据信用分确定单元，用于根据每个上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分；

加和结果确定单元，用于确定所有所述总数据信用分的加和结果；

比值确定单元，用于将所述总数据信用分与所述加和结果的比值作为可信度权重值；

目标数据确定单元，用于根据所述可信度权重值从所述上传方上传的数据中确定出目标数据；其中，所述目标数据与所述目标字段相对应。

[权利要求 9] 一种电子设备，其中，包括：

一个或多个处理器；

存储装置，用于存储一个或多个程序，当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器实现基于区块链的数据管理方法，所述基于区块链的数据管理方法，具体包括如下步骤：

根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分；

确定所有所述总数据信用分的加和结果；

将所述总数据信用分与所述加和结果的比值作为可信度权重值；

根据所述可信度权重值从所述上传方上传的数据中确定出目标数据；

其中，所述目标数据与所述目标字段相对应。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述的电子设备，其中，所述根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分包括：

将针对目标字段上传相同数据的上传方确定为同一个类别；

确定每个类别对应的总数据信用分；其中，所述总数据信用分为针对目标字段上传相同数据的区块链节点的上传方的数据信用分之和。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的电子设备，其中，所述根据所述可信度权重值从所述上传方上传的数据中确定出目标数据包括：

从所述可信度权重值中确定出高于预设权重值的目标可信度权重值；

从所述上传方上传的数据中，确定出与所述目标可信度权重值对应的数据作为目标数据。

[权利要求 12] 根据权利要求11所述的电子设备，其中，所述确定出与所述目标可信度权重值对应的数据作为目标数据之后，还包括：

根据所述可信度权重值与所述预设权重值的比对，调整每个所述上传方对应的数据信用分。

[权利要求 13] 根据权利要求12所述的电子设备，其中，还包括：

检测是否存在高于所述预设权重值的可信度权重值；

如果不存在，则确定所述目标字段对应的交易存在风险，并上报风险信息。

[权利要求 14] 根据权利要求13所述的电子设备，其中，还包括：

如果接收到抽查指令，读取与所述抽查指令对应的历史交易信息并输出；其中，所述历史交易信息包括历史交易中每个字段对应的上传方上传的数据。

[权利要求 15] 根据权利要求9所述的电子设备，其中，所述根据每个区块链节点的

上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分包括：

根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的每个上传方对应的比例系数；

将所有所述上传方对应的比例系数与所述上传方对应的数据信用分的相乘结果之和，作为上传相同数据的所述上传方对应的总数据信用分。

[权利要求 16] 一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，其中，所述程序被处理器执行时实现基于区块链的数据管理方法，所述基于区块链的数据管理方法，具体包括如下步骤：根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分；确定所有所述总数据信用分的加和结果；将所述总数据信用分与所述加和结果的比值作为可信度权重值；根据所述可信度权重值从所述上传方上传的数据中确定出目标数据；其中，所述目标数据与所述目标字段相对应。

[权利要求 17] 根据权利要求16所述的计算机可读介质，其中，所述根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分包括：将针对目标字段上传相同数据的上传方确定为同一个类别；确定每个类别对应的总数据信用分；其中，所述总数据信用分为针对目标字段上传相同数据的区块链节点的上传方的数据信用分之和。

[权利要求 18] 根据权利要求16所述的计算机可读介质，其中，所述根据所述可信度权重值从所述上传方上传的数据中确定出目标数据包括：从所述可信度权重值中确定出高于预设权重值的目标可信度权重值；从所述上传方上传的数据中，确定出与所述目标可信度权重值对应的数据作为目标数据。

[权利要求 19] 根据权利要求16所述的计算机可读介质，其中，所述确定出与所述目标可信度权重值对应的数据作为目标数据之后，还包括：

根据所述可信度权重值与所述预设权重值的比对，调整每个所述上传方对应的数据信用分。

[权利要求 20] 根据权利要求16所述的计算机可读介质，其中，所述根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的上传方的总数据信用分包括：

根据每个区块链节点的上传方的数据信用分，确定针对目标字段上传相同数据的每个上传方对应的比例系数；

将所有所述上传方对应的比例系数与所述上传方对应的数据信用分的相乘结果之和，作为上传相同数据的所述上传方对应的总数据信用分

。



图 1

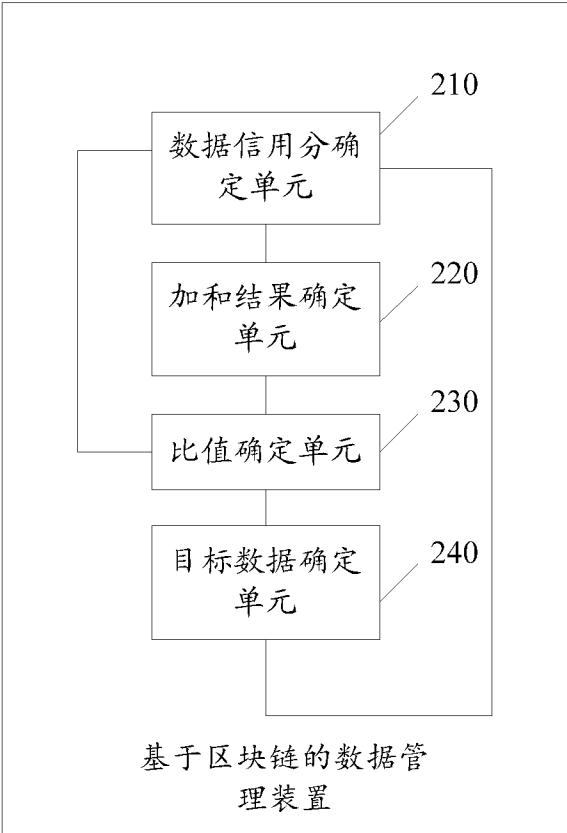


图 2

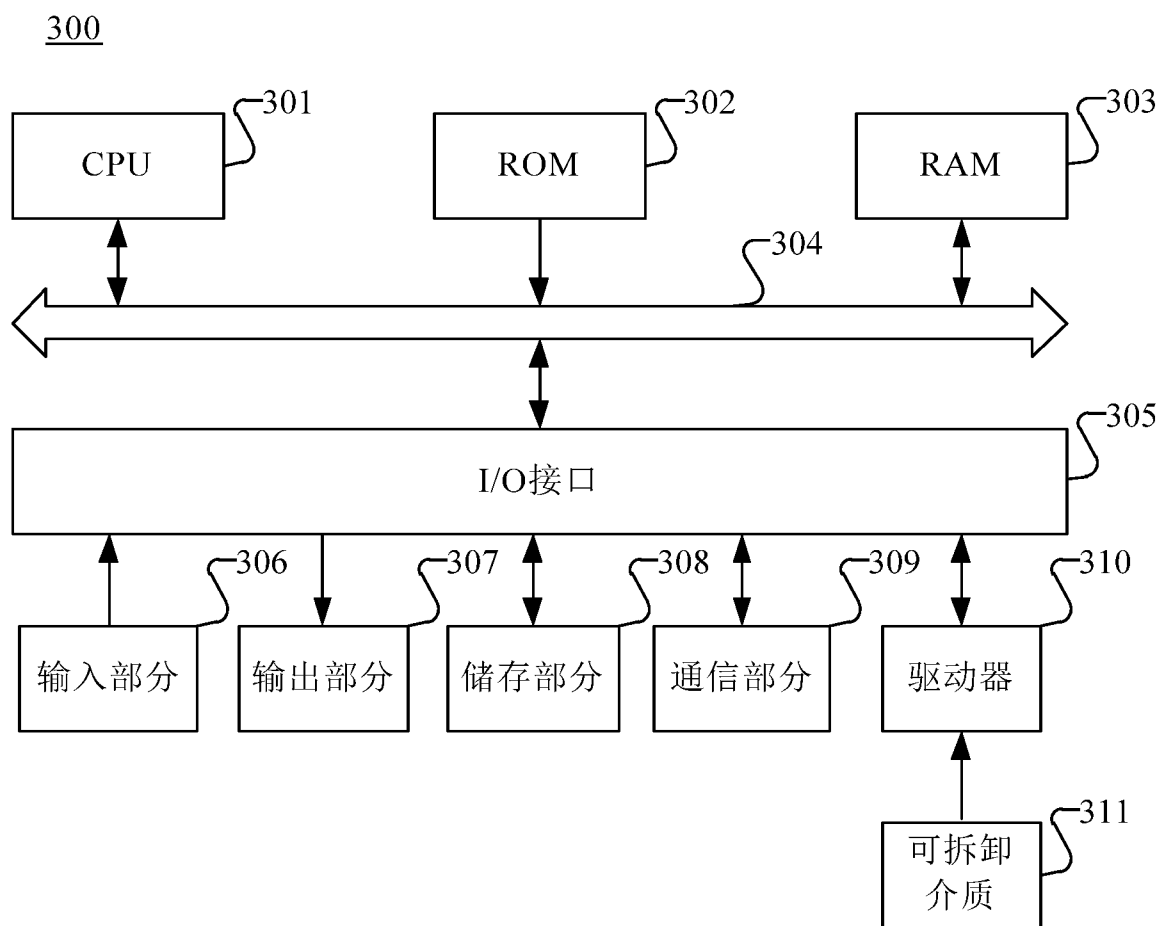


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/087469

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/06(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; G06F

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

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

CNABS; CNTXT; CNKI; DWPI; SIPOABS; USTXT; EPTXT; WOTXT: 比值, 节点, 总数, 可信度, 区块链, 风险, 历史, 目标, 类别, 信用, 字段, 系数, 读取, 相乘, 调整, 抽查, 比例, 比率, 占比, 百分比, 比重, 之比, 权重, 结点, 计数, 总量, 总额, 置信度, 信任度, 可靠度, 信任值, 可靠性, 信誉度, 分布式账本, 智能合约, 联盟链, 安全, 危险, 异常, 故障, 恶意, 预警, 事故, 欺诈, 漏洞, 记录, 习惯, 日志, 过去, 行为, 之前, 偏好, 以前, 以往, 目的, 预设, 设定, 分类, 类型, 种类, 属性, 归类, 级别, 分组, 等级, 标签, 聚类, 信誉, 可信, 信任, 征信, 授信, 诚信, 标识, 关键字, 关键词, 参数, 因子, 权值, 加权, 因数, 获取, 识别, 访问, 读写, 读出, 获得, 阅读, 采集, 检测, 调节, 改变, 可调, 校正, 抽检, 检查, 抽取, data, node, determin+, total, field, chain, block, credit, threshold, reference, index, preset, entire, all, quantity, upload, send, sent, submit, transmission, transfer, sum

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110348937 A (SHENZHEN ONECONNECT TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 October 2019 (2019-10-18) claims 1-10, description paragraphs [0094]-[0095]	1-20
Y	CN 108766509 A (CHINA UNITED NETWORK COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD.) 06 November 2018 (2018-11-06) description paragraphs [0001], [0049]-[0072], [0100]-[0160]	1-20
Y	CN 106716421 A (CLOUDMINDS (SHENZHEN) ROBOTICS SYSTEMS CO., LTD.) 24 May 2017 (2017-05-24) description paragraphs [0001], [0004], [0054], [0094]-[0161]	1-20
Y	US 2018322597 A1 (SHER ROBERT) 08 November 2018 (2018-11-08) description paragraphs [0024], [0140], [0163], [0180]	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

14 July 2020

Date of mailing of the international search report

22 July 2020

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/CN2020/087469

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110348937	A	18 October 2019	None			
CN	108766509	A	06 November 2018	None			
CN	106716421	A	24 May 2017	CN	106716421	B	31 March 2020
				WO	2018120129	A1	05 July 2018
US	2018322597	A1	08 November 2018	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/087469

A. 主题的分类 G06Q 30/06 (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; G06F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNABS; CNTXT; CNKI; DWPI; SIPOABS; USTXT; EPTXT; WOTXT: 比值, 节点, 总数, 可信度, 区块链, 风险, 历史, 目标, 类别, 信用, 字段, 系数, 读取, 相乘, 调整, 抽查, 比例, 比率, 占比, 百分比, 比重, 之比, 权重, 结点, 计数, 总量, 总额, 置信度, 信任度, 可靠度, 信任值, 可靠性, 信誉度, 分布式账本, 智能合约, 联盟链, 安全, 危险, 异常, 故障, 恶意, 预警, 事故, 欺诈, 漏洞, 记录, 习惯, 日志, 过去, 行为, 之前, 偏好, 以前, 以往, 目的, 预设, 设定, 分类, 类型, 种类, 属性, 归类, 级别, 分组, 等级, 标签, 聚类, 信誉, 可信, 信任, 征信, 授信, 诚信, 标识, 关键字, 关键词, 参数, 因子, 权值, 加权, 因数, 获取, 识别, 访问, 读写, 读出, 获得, 阅读, 采集, 检测, 调节, 改变, 可调, 校正, 抽检, 检查, 抽取, data, node, determin+, total, field, chain, block, credit, threshold, reference, index, preset, entire, all, quantity, upload, send, sent, submit, transmission, transfer, sum																	
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 110348937 A (深圳壹账通智能科技有限公司) 2019年 10月 18日 (2019 - 10 - 18) 权利要求1-10, 说明书第[0094]-[0095]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 108766509 A (中国联合网络通信集团有限公司) 2018年 11月 6日 (2018 - 11 - 06) 说明书第[0001], [0049]-[0072], [0100]-[0160]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 106716421 A (深圳前海达闼云端智能科技有限公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24) 说明书第[0001], [0004], [0054], [0094]-[0161]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 2018322597 A1 (SHER ROBERT) 2018年 11月 8日 (2018 - 11 - 08) 说明书第[0024], [0140], [0163], [0180]段</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 110348937 A (深圳壹账通智能科技有限公司) 2019年 10月 18日 (2019 - 10 - 18) 权利要求1-10, 说明书第[0094]-[0095]段	1-20	Y	CN 108766509 A (中国联合网络通信集团有限公司) 2018年 11月 6日 (2018 - 11 - 06) 说明书第[0001], [0049]-[0072], [0100]-[0160]段	1-20	Y	CN 106716421 A (深圳前海达闼云端智能科技有限公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24) 说明书第[0001], [0004], [0054], [0094]-[0161]段	1-20	Y	US 2018322597 A1 (SHER ROBERT) 2018年 11月 8日 (2018 - 11 - 08) 说明书第[0024], [0140], [0163], [0180]段	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 110348937 A (深圳壹账通智能科技有限公司) 2019年 10月 18日 (2019 - 10 - 18) 权利要求1-10, 说明书第[0094]-[0095]段	1-20															
Y	CN 108766509 A (中国联合网络通信集团有限公司) 2018年 11月 6日 (2018 - 11 - 06) 说明书第[0001], [0049]-[0072], [0100]-[0160]段	1-20															
Y	CN 106716421 A (深圳前海达闼云端智能科技有限公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24) 说明书第[0001], [0004], [0054], [0094]-[0161]段	1-20															
Y	US 2018322597 A1 (SHER ROBERT) 2018年 11月 8日 (2018 - 11 - 08) 说明书第[0024], [0140], [0163], [0180]段	1-20															
☐ 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															
2020年 7月 14日		2020年 7月 22日															
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员															
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		郭永强 电话号码 86-010-62412084															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/087469

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	110348937	A	2019年 10月 18日	无	
CN	108766509	A	2018年 11月 6日	无	
CN	106716421	A	2017年 5月 24日	CN 106716421 B	2020年 3月 31日
				WO 2018120129 A1	2018年 7月 5日
US	2018322597	A1	2018年 11月 8日	无	