

(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6月18日 (18.06.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/119302 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 30/04 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/114222

(22) 国际申请日: 2019年10月30日 (30.10.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811519689.3 2018年12月12日 (12.12.2018) 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: 孙震(SUN, Zhen); 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)。朱明(ZHU, Ming); 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)。肖汉松(XIAO, Hansong); 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)。刘勤(LIU, Qin); 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)。张翼翔(ZHANG, Yixiang); 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)。阚文虎(KAN, Wenhui); 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)。

(54) Title: BLOCKCHAIN-BASED INVOICE CREATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 基于区块链的发票创建方法和装置、电子设备

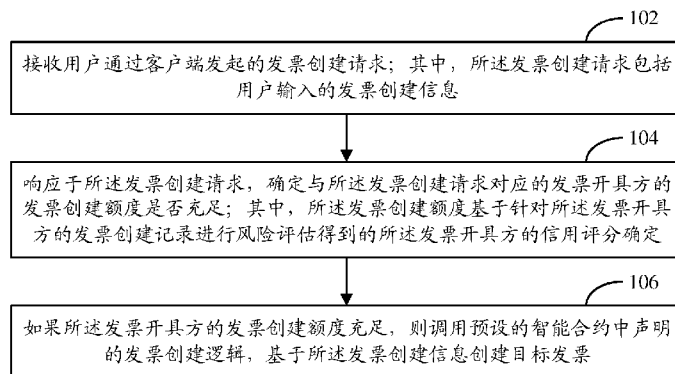


图 1

- 102 Receive an invoice creation request initiated by a user by means of a client terminal, the invoice creation request comprising invoice creation information inputted by the user
- 104 In response to the invoice creation request, determine whether the invoice creation credit of an invoice issuing party corresponding to the invoice creation request is sufficient, the invoice creation credit being determined on the basis of a credit score of the receipt issuing party obtained by performing a credit evaluation on the invoice creation records of the invoice issuing party
- 106 If the invoice creation credit of the invoice issuing party is sufficient, then invoke an invoice creation logic stated in a preset smart contract and, on the basis of the invoice creation information, create a target invoice

(57) Abstract: A blockchain-based invoice creation method and apparatus and an electronic device, the method comprising: receiving an invoice creation request initiated by a user by means of a client terminal, the invoice creation request comprising invoice creation information inputted by the user (102); in response to the invoice creation request, determining whether the invoice creation credit of an invoice issuing party corresponding to the invoice creation request is sufficient, the invoice creation credit being determined on the basis of a credit score of the receipt issuing party obtained by performing a credit evaluation on the invoice creation records of the invoice issuing party (104); if the invoice creation credit of the invoice issuing party is sufficient, then invoking an invoice creation logic stated in a preset smart contract and, on the basis of the invoice creation information, creating a target invoice (106).

WO 2020/119302 A1

(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, 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))。

(57) 摘要: 一种基于区块链的发票创建方法和装置、电子设备, 所述方法包括: 接收用户通过客户端发起的发票创建请求; 其中, 所述发票创建请求包括用户输入的发票创建信息(102); 响应于所述发票创建请求, 确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足; 其中, 所述发票创建额度基于针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到的所述发票开具方的信用评分确定(104); 如果所述发票开具方的发票创建额度充足, 则调用预设的智能合约中声明的发票创建逻辑, 基于所述发票创建信息创建目标发票(106)。

基于区块链的发票创建方法和装置、电子设备

技术领域

[01] 本说明书一个或多个实施例涉及终端技术领域，尤其涉及一种基于区块链的发票创建方法和装置、电子设备。

5 背景技术

[02] 区块链技术，也被称之为分布式账本技术，是一种由若干台计算设备共同参与“记账”，共同维护一份完整的分布式数据库的新兴技术。由于区块链技术具有去中心化、公开透明、每台计算设备可以参与数据库记录、并且各计算设备之间可以快速的进行数据同步的特性，利用区块链技术来搭建去中心化系统，并在区块链的分布式数据库中收
10 录各种执行程序进行自动执行，已在众多的领域中广泛的进行应用。

发明内容

[03] 本说明书提供一种基于区块链的发票创建方法，所述方法包括：

[04] 接收用户通过客户端发起的发票创建请求；其中，所述发票创建请求包括用户输入的发票创建信息；

15 [05] 响应于所述发票创建请求，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；其中，所述发票创建额度基于针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到的所述发票开具方的信用评分确定；

[06] 如果所述发票开具方的发票创建额度充足，则调用预设的智能合约中声明的发票创建逻辑，基于所述发票创建信息创建目标发票。

20 [07] 可选地，所述确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足，包括：

[08] 调用所述智能合约中声明的额度检查逻辑，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；或者，

[09] 调用第三方的可信服务，将所述发票创建请求发送给所述第三方的可信服务，以
25 由所述第三方可信服务确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足，并接收所述第三方可信服务返回的所述发票开具方的发票创建额度是否充足的

确定结果。

[10] 可选地，针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到所述发票开具方的信用评分，包括：

5 [11] 调用第三方的可信服务，将所述发票创建记录发送至所述第三方的可信服务，以由所述第三方的可信服务基于所述发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分。

[12] 可选地，所述方法还包括：

[13] 接收所述第三方的可信服务返回的所述发票开具方的信用评分；

10 [14] 调用所述智能合约中声明的额度确定逻辑，基于所述信用评分确定所述发票开具方的发票创建额度。

[15] 可选地，所述方法还包括：

[16] 接收所述第三方的可信服务返回的基于发票开具方的信用评分确定出的所述发票开具方的发票创建额度。

[17] 可选地，所述方法还包括：

15 [18] 在创建所述目标发票之后，生成对应于所述目标发票的发票创建记录，并基于所述发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分，以基于所述信用评分对所述发票开具方的发票创建额度进行动态更新。

[19] 可选地，所述第三方的可信服务，包括部署在第三方的可信服务设备上的机器学习模型。

20 [20] 本说明书还提供一种基于区块链的发票创建装置，所述装置包括：

[21] 第一接收模块，用于接收用户通过客户端发起的发票创建请求；其中，所述发票创建请求包括用户输入的发票创建信息；

25 [22] 第一确定模块，用于响应于所述发票创建请求，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；其中，所述发票创建额度基于针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到的所述发票开具方的信用评分确定；

[23] 创建模块，用于如果所述发票开具方的发票创建额度充足，则调用预设的智能合约中声明的发票创建逻辑，基于所述发票创建信息创建目标发票。

[24] 可选地，所述第一确定模块具体用于：

[25] 调用所述智能合约中声明的额度检查逻辑，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；或者，

5 [26] 调用第三方的可信服务，将所述发票创建请求发送给所述第三方的可信服务，以由所述第三方可信服务确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足，并接收所述第三方可信服务返回的所述发票开具方的发票创建额度是否充足的确定结果。

[27] 可选地，所述第一确定模块具体用于：

10 [28] 调用第三方的可信服务，将所述发票创建记录发送至所述第三方的可信服务，以由所述第三方的可信服务基于所述发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分。

[29] 可选地，所述装置还包括：

[30] 第二接收模块，用于接收所述第三方的可信服务返回的所述发票开具方的信用评分；

15 [31] 第二确定模块，用于调用所述智能合约中声明的额度确定逻辑，基于所述信用评分确定所述发票开具方的发票创建额度。

[32] 可选地，所述装置还包括：

[33] 第三接收模块，用于接收所述第三方的可信服务返回的基于发票开具方的信用评分确定出的所述发票开具方的发票创建额度。

20 [34] 可选地，所述装置还包括：

[35] 评估模块，用于在创建所述目标发票之后，生成对应于所述目标发票的发票创建记录，并基于所述发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分，以基于所述信用评分对所述发票开具方的发票创建额度进行动态更新。

25 [36] 可选地，所述第三方的可信服务，包括部署在第三方的可信服务设备上的机器学习模型。

[37] 本说明书还提供一种电子设备，所述电子设备包括：

[38] 处理器；

[39] 用于存储机器可执行指令的存储器;

[40] 其中, 通过读取并执行所述存储器存储的与基于区块链的发票创建的控制逻辑对应的机器可执行指令, 所述处理器被促使:

5 [41] 接收用户通过客户端发起的发票创建请求; 其中, 所述发票创建请求包括用户输入的发票创建信息;

[42] 响应于所述发票创建请求, 确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足; 其中, 所述发票创建额度基于针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到的所述发票开具方的信用评分确定;

10 [43] 如果所述发票开具方的发票创建额度充足, 则调用预设的智能合约中声明的发票创建逻辑, 基于所述发票创建信息创建目标发票。

[44] 在上述技术方案中, 在用户需要在区块链中创建与该发票开具方对应的发票时, 可以先对该发票开具方进行发票创建额度检查, 以在确定该发票开具方的发票创建额度充足时, 创建该发票。采用这样的方式, 一方面用户可以自行在区块链中创建发票, 而不再需要发票开具方进行人工开票操作; 另一方面, 与常用的人工设置发票创建额度的方式相比, 由于可以基于发票开具方的发票创建记录, 确定该发票开具方的发票创建额度, 因此可以节省人力资源, 同时也可以提高发票创建额度的准确度。

15

附图说明

[45] 图 1 是本说明书一示例性实施例示出的一种基于区块链的发票创建方法的流程图;

20 [46] 图 2 是本说明书一示例性实施例示出的一种基于区块链的发票创建装置所在电子设备的硬件结构图;

[47] 图 3 是本说明书一示例性实施例示出的一种基于区块链的发票创建装置的框图。

具体实施方式

[48] 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述实施方式并不代表与本说明书一个或多个实施例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、本说明书一个或多个实施例的一些方面相一致的装置和方法的例子。

25

[49] 在本说明书使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本说明书。在本说明书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。

5 [50] 应当理解，尽管在本说明书可能采用术语第一、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，在不脱离本说明书范围的情况下，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”。

10 [51] 本说明书旨在提供一种基于发票开具方的信用评分动态更新发票开具方的发票创建额度，并在用户需要在区块链中创建与该发票开具方对应的发票时，先对该发票开具方进行发票创建额度检查，以在确定该发票开具方的发票创建额度充足时，创建该发票的技术方案。

[52] 在具体实现时，用户在需要在区块链中创建发票时，可以通过客户端发起针对该
15 发票的发票创建请求。

[53] 该区块链中的节点设备在接收到该发票创建请求后，可以对该发票创建请求进行响应。

[54] 通常，发票开具方的发票创建额度是有限的。在这种情况下，该节点设备在接收到该发票创建请求后，可以先确定与该发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度
20 是否充足。

[55] 如果确定该发票开具方的发票创建额度充足，则该节点设备可以调用部署在该区块链上的智能合约中声明的发票创建逻辑，基于该发票创建请求中用户输入的发票创建信息创建该发票。

[56] 在完成该发票的创建后，该节点设备可以进一步地生成对应于该发票的发票创建
25 记录，并基于该发票创建记录对该发票开具方进行信用评估，得到该发票开具方的信用评分。其中，该发票开具方的信用评分可以用于确定该发票开具方的发票创建额度。

[57] 由于每次完成新的发票的创建后，都可以基于与新创建的发票对应的发票创建记录对该发票开具方重新进行信用评估，得到该发票开具方的新的信用评分，并基于该新的信用评分来重新确定该发票开具方的发票创建额度，因此该发票开具方的发票创建额

度是可以动态更新的。

5 [58] 在上述技术方案中，在用户需要在区块链中创建与该发票开具方对应的发票时，可以先对该发票开具方进行发票创建额度检查，以在确定该发票开具方的发票创建额度充足时，创建该发票。采用这样的方式，一方面用户可以自行在区块链中创建发票，而不再需要发票开具方进行人工开票操作；另一方面，与常用的人工设置发票创建额度的方式相比，由于可以基于发票开具方的发票创建记录，确定该发票开具方的发票创建额度，因此可以节省人力资源，同时也可以提高发票创建额度的准确度。

[59] 下面通过具体实施例对本说明书进行描述。

10 [60] 请参考图 1，图 1 是本说明书一示例性实施例示出的一种基于区块链的发票创建方法的流程图。该方法可以应用于区块链中的节点设备，包括如下步骤：

[61] 步骤 102，接收用户通过客户端发起的发票创建请求；其中，所述发票创建请求包括用户输入的发票创建信息；

15 [62] 步骤 104，响应于所述发票创建请求，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；其中，所述发票创建额度基于针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到的所述发票开具方的信用评分确定；

[63] 步骤 106，如果所述发票开具方的发票创建额度充足，则调用预设的智能合约中声明的发票创建逻辑，基于所述发票创建信息创建目标发票。

[64] 在本说明书中描述的区块链，具体可以包括任意类型的区块链网络；例如，在实际应用中，可以采用公有链、私有链、或者联盟链中的任意一种。

20 [65] 在本实施例中，用户在需要在该区块链中创建发票时，可以通过其所使用的客户端发起一笔用于创建发票的交易，即通过客户端发起发票创建请求。

25 [66] 其中，区块链中的交易，存在狭义的交易以及广义的交易之分。狭义的交易是指用户向区块链发布的一笔价值转移；例如，在传统的比特币区块链网络中，交易可以是用户在区块链中发起的一笔转账。而广义的交易是指用户向区块链发布的一笔具有业务意图的业务数据；例如，运营方可以基于实际的业务需求搭建一个联盟链，依托于联盟链部署一些与价值转移无关的其它类型的在线业务（比如，租房业务、车辆调度业务、保险理赔业务、信用服务、医疗服务等），而在这类联盟链中，交易可以是用户在联盟链中发布的一笔具有业务意图的业务消息或者业务请求。

[67] 具体地，该用户可以通过该客户端提供的发票创建页面，输入待创建的目标发票的发票创建信息，例如：发票开具方信息、发票接受方信息，以及该目标发票的额度等。其中，发票开具方信息可以包括发票开具方的纳税人识别号，发票接受方信息可以包括发票接受方的纳税人识别号；假设该用户即为该目标发票的发票接受方，则发票接受方信息可以包括该用户的纳税人识别号。

[68] 在该用户完成发票创建信息的输入后，该客户端可以生成对应的发票创建请求，并将该发票创建请求发送至该区块链中的节点设备。

[69] 该区块链中的节点设备在接收到该发票创建请求后，可以对该发票创建请求进行响应。

10 [70] 具体地，可以先确定与该发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足。

[71] 举例来说，可以从该发票创建请求中该用户输入的发票创建信息中，获取发票开具方的纳税人识别号，并基于该纳税人识别号确定对应的发票开具方，该发票开具方即为该发票创建请求对应的发票开具方。后续，可以先确定该发票开具方的发票创建额度是否充足。

[72] 其中，需要说明的是，在本说明书中，发票开具方初始的发票创建额度，可以是基于该发票开具方的初始信用评级确定出的。

[73] 在示出的一种实施方式中，可以由该节点设备调用部署在该区块链上的智能合约中声明的额度检查逻辑，确定该发票开具方的发票创建额度是否充足。

20 [74] 其中，额度检查逻辑具体可以是声明在该智能合约中的，与检查发票开具方的发票创建额度的执行逻辑相关的程序代码（例如：一些可供调用的程序方法或者函数）。

[75] 或者，也可以由该节点设备调用第三方的可信服务，将该发票创建请求发送给该第三方的可信服务。其中，第三方的可信服务可以是部署在第三方的可信服务设备上的，与检查发票开具方的发票创建额度的执行逻辑相关的程序代码。举例来说，该第三方的可信服务设备可以是在税务局内网中的设备，由此可以提高数据安全性。

25 [76] 该第三方的可信服务可以确定该发票开具方的发票创建额度是否充足，并将确定结果返回至该节点设备。该节点设备可以基于该第三方的可信服务返回的确定结果，确定该发票开具方的发票创建额度是否充足。

[77] 具体地，该第三方的可信服务可以在确定该发票开具方的发票创建额度充足时，向该节点设备返回该发票开具方的发票创建额度充足的确定结果。该节点设备在接收到该确定结果后，可以确定该发票开具方的发票创建额度充足。或者，该第三方的可信服务可以在确定该发票开具方的发票创建额度不充足时，向该节点设备返回该发票开具方的发票创建额度不充足的确定结果。该节点设备在接收到该确定结果后，可以确定该发票开具方的发票创建额度不充足。

[78] 如果确定该发票开具方的发票创建额度充足，则可以调用部署在该区块链上的智能合约中声明的发票创建逻辑，基于该发票创建请求中用户输入的发票创建信息，创建目标发票。

10 [79] 其中，发票创建逻辑具体可以是声明在该智能合约中的，与创建发票的执行逻辑相关的程序代码。

[80] 需要说明的是，该发票开具方的发票创建额度可以是基于该发票开具方的信用评分确定的，该发票开具方的信用评分则可以是基于该发票开具方的发票创建记录对该发票开具方进行信用评估得到的。

15 [81] 在实际应用中，可以调用第三方的可信服务，由该第三方的可信服务基于该发票开具方的发票创建记录对该发票开具方进行信用评估，得到该发票开具方的信用评分。

[82] 其中，第三方的可信服务可以是部署在第三方的可信服务设备上的机器学习模型，该机器学习模型则可以是逻辑回归模型等常用于信用评估的机器学习模型。

20 [83] 一方面，可以调用部署在第三方的可信服务设备上的用于信用评估的机器学习模型，将预存的该发票开具方的历史发票创建记录作为训练样本，进行机器学习训练，得到该发票开具方的初始信用评分。

[84] 举例来说，可以先将预存的该发票开具方的历史发票创建记录输入至评估系统中进行评估，得到若干用于对该发票开具方进行信用评估的指标。后续，可以基于得到的这些指标，以及历史发票创建记录中的诸如发票开具方信息、发票接受方信息、发票的
25 额度、支付方式、交易物品名称、交易地点、交易时间等基本信息来构建预测样本，并将构建的预测样本输入至该信用评估模型进行信用评估，得到该发票开具方的初始信用评分。

[85] 另一方面，在完成该目标发票的创建后，可以进一步地生成对应于该目标发票的发票创建记录，并基于该发票创建记录对该发票开具方进行信用评估，得到该发票开具

方的信用评分。

[86] 举例来说，可以将生成的该发票创建记录和预存的该发票开具方的历史发票创建记录都输入至评估系统中进行评估，得到若干用于对该发票开具方进行信用评估的指标。后续，可以基于得到的这些指标，以及发票创建记录中的基本信息来构建预测样本，并将构建的预测样本输入至该信用评估模型进行信用评估，得到更新后的该发票开具方的信用评分。

[87] 当然，除了可以通过调用第三方的可信服务，对发票开具方进行信用评估以外，在实际应用中，也可以通过调用相关的链上服务来对该发票开具方进行信用评估。

[88] 例如，可以将相关的用于进行信用评估的机器学习模型部署在区块链中（比如，作为执行逻辑声明在智能合约中），进而可以通过调用部署在区块链上的机器学习模型，对该发票开具方进行信用评估，而不再需要通过调用第三方的可信服务，来对该发票开具方进行信用评估。

[89] 由此可见，由于每次完成目标发票的创建后，都可以基于与该目标发票对应的发票创建记录对该发票开具方重新进行信用评估，对该发票开具方的信用评分进行更新，因此该发票开具方的信用评分是可以动态更新的。

[90] 在示出的一种实施方式中，该第三方的可信服务可以将该发票开具方的信用评分返回给该节点设备。该节点设备在接收到该第三方的可信服务返回的该发票开具方的信用评分后，可以调用部署在该区块链中的智能合约中声明的额度确定逻辑，基于该信用评分确定该发票开具方的发票创建额度，并基于确定出的该发票创建额度对用于额度检查的该发票开具方的发票创建额度进行动态更新。

[91] 其中，额度确定逻辑具体可以是声明在该智能合约中的，与确定并更新发票开具方的发票创建额度的执行逻辑相关的程序代码。

[92] 举例来说，节点设备中可以存储如下表 1 所示的信用评分和发票创建额度的对应关系：

信用评分 1	发票创建额度 1
信用评分 2	发票创建额度 2
...

表 1

25

[93] 假设该节点设备接收到的该第三方的可信服务返回的该发票开具方的信用评分的

初始值为信用评分 1，则根据上表 1 所示的对应关系，可以确定该发票开具方的发票创建额度为发票创建额度 1。后续，该节点设备可以基于发票创建额度 1 检查该发票开具方的发票创建额度是否充足。

5 [94] 如果基于发票创建额度 1 确定该发票开具方的发票创建额度充足，并因此创建了目标发票 1，则在完成目标发票 1 的创建后，该节点设备可以进一步地生成对应于目标发票 1 的发票创建记录，并将该发票创建记录发送至该第三方的可信服务，以由该第三方的可信服务基于该发票创建记录对该发票开具方重新进行信用评估，得到该发票开具方的新的信用评分并返回给该节点设备。

10 [95] 假设该节点设备接收到的该第三方的可信服务返回的该发票开具方的新的信用评分为信用评分 2，则根据上表 2 所示的对应关系，可以确定该发票开具方的发票创建额度为发票创建额度 2。后续，该节点设备将用于额度检查的该发票开具方的发票创建额度由发票创建额度 1 更新为发票创建额度 2，即该节点设备可以基于发票创建额度 2 检查该发票开具方的发票创建额度是否充足。

15 [96] 或者，节点设备中也可以存储如下表 2 所示的信用评分区间和发票创建额度的对应关系：

信用评分区间 1	发票创建额度 1
信用评分区间 2	发票创建额度 2
....

表 2

20 [97] 假设该节点设备接收到的该第三方的可信服务返回的该发票开具方的信用评分的初始值为信用评分 1，则可以先确定信用评分 1 所属的信用评分区间（假设为信用评分区间 1），再根据上表 2 所示的对应关系，可以确定该发票开具方的发票创建额度为发票创建额度 1。后续，该节点设备可以基于发票创建额度 1 检查该发票开具方的发票创建额度是否充足。

25 [98] 如果基于发票创建额度 1 确定该发票开具方的发票创建额度充足，并因此创建了目标发票 1，则在完成目标发票 1 的创建后，该节点设备可以进一步地生成对应于目标发票 1 的发票创建记录，并将该发票创建记录发送至该第三方的可信服务，以由该第三方的可信服务基于该发票创建记录对该发票开具方重新进行信用评估，得到该发票开具方的新的信用评分并返回给该节点设备。

[99] 假设该节点设备接收到的该第三方的可信服务返回的该发票开具方的新的信用评分为信用评分 2，则可以先确定信用评分 2 所属的信用评分区间（假设为信用评分区间 2），再根据上表 2 所示的对应关系，可以确定该发票开具方的发票创建额度为发票创建额度 2。后续，该节点设备将用于额度检查的该发票开具方的发票创建额度由发票创建额度 1 更新为发票创建额度 2，即该节点设备可以基于发票创建额度 2 检查该发票开具方的发票创建额度是否充足。

[100] 需要说明的是，以上描述的用于检查发票开具方的发票创建额度的智能合约、用于创建发票的智能合约，以及用于确定并更新发票开具方的发票创建额度的智能合约可以整合为一个智能合约在上述区块链上进行部署，也可以作为两个不同的智能合约在该区块链上进行部署，本说明书对此不作限定。

[101] 在示出的一种实施方式中，也可以由该第三方的可信服务基于该发票开具方的信用评分确定该发票开具方的发票创建额度，并将确定出的该发票开具方的发票创建额度返回给该节点设备。该节点设备在接收到该第三方的可信服务返回的该发票开具方的发票创建额度后，可以基于接收到的该发票创建额度，对该发票开具方的发票创建额度进行动态更新。

[102] 由于每次完成目标发票的创建后，都可以对该发票开具方的信用评分进行更新，从而可以基于更新后的信用评分对该发票开具方的发票创建额度进行更新，因此该发票开具方的发票创建额度是可以动态更新的。

[103] 在上述技术方案中，在用户需要在区块链中创建与该发票开具方对应的发票时，可以先对该发票开具方进行发票创建额度检查，以在确定该发票开具方的发票创建额度充足时，创建该发票。采用这样的方式，一方面用户可以自行在区块链中创建发票，而不再需要发票开具方进行人工开票操作；另一方面，与常用的人工设置发票创建额度的方式相比，由于可以基于发票开具方的发票创建记录，确定该发票开具方的发票创建额度，因此可以节省人力资源，同时也可以提高发票创建额度的准确度。

[104] 与前述基于区块链的发票创建方法的实施例相对应，本说明书还提供了基于区块链的发票创建装置的实施例。

[105] 本说明书基于区块链的发票创建装置的实施例可以应用在电子设备上。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，是通过其所在电子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 2 所示，为本说明书基于区块链的发票创建装置所在电子设备的一种硬件结构图，除了图 2 所示的处理器、内存、网络接口、以及非易失性存储器之外，实施例装置所在的电子设备通常根据该基于区块链的发票创建的实际功能，还可以包括其他硬件，对此不再赘述。

5 [106] 请参考图 3，图 3 是本说明书一示例性实施例示出的一种基于区块链的发票创建装置的框图。该装置 30 可以应用于图 2 所示的电子设备，包括：

[107] 第一接收模块 301，用于接收用户通过客户端发起的发票创建请求；其中，所述发票创建请求包括用户输入的发票创建信息；

10 [108] 第一确定模块 302，用于响应于所述发票创建请求，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；其中，所述发票创建额度基于针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到的所述发票开具方的信用评分确定；

[109] 创建模块 303，用于如果所述发票开具方的发票创建额度充足，则调用预设的智能合约中声明的发票创建逻辑，基于所述发票创建信息创建目标发票。

[110] 在本实施例中，所述第一确定模块 302 具体可以用于：

15 [111] 调用所述智能合约中声明的额度检查逻辑，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；或者，

[112] 调用第三方的可信服务，将所述发票创建请求发送给所述第三方的可信服务，由所述第三方可信服务确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足，并接收所述第三方可信服务返回的所述发票开具方的发票创建额度是否充足的
20 确定结果。

[113] 在本实施例中，所述第一确定模块 302 具体可以用于：

[114] 调用第三方的可信服务，将所述发票创建记录发送至所述第三方的可信服务，由所述第三方的可信服务基于所述发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分。

25 [115] 在本实施例中，所述装置 30 还可以包括：

[116] 第二接收模块 304，用于接收所述第三方的可信服务返回的所述发票开具方的信用评分；

[117] 第二确定模块 305，用于调用所述智能合约中声明的额度确定逻辑，基于所述信用

评分确定所述发票开具方的发票创建额度。

[118] 在本实施例中，所述装置 30 还可以包括：

[119] 第三接收模块 306，用于接收所述第三方的可信服务返回的基于发票开具方的信用评分确定出的所述发票开具方的发票创建额度。

5 [120] 在本实施例中，所述装置 30 还可以包括：

[121] 评估模块 307，用于在创建所述目标发票之后，生成对应于所述目标发票的发票创建记录，并基于所述发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分，以基于所述信用评分对所述发票开具方的发票创建额度进行动态更新。

10 [122] 在本实施例中，所述第三方的可信服务，可以包括部署在第三方的可信服务设备上的机器学习模型。

[123] 上述装置中各个模块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。

15 [124] 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模块可以是或者不是物理上分开的，作为模块显示的部件可以是或者不是物理模块，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络模块上。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说明书方案的目的。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。

20 [125] 上述实施例阐明的系统、装置、模块或模块，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。

25 [126] 与上述基于区块链的发票创建方法实施例相对应，本说明书还提供了一种电子设备的实施例。该电子设备包括：处理器以及用于存储机器可执行指令的存储器；其中，处理器和存储器通常通过内部总线相互连接。在其他可能的实现方式中，所述设备还可能包括外部接口，以能够与其他设备或者部件进行通信。

[127] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于区块链的发票创建的控制

制逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

[128] 接收用户通过客户端发起的发票创建请求；其中，所述发票创建请求包括用户输入的发票创建信息；

5 [129] 响应于所述发票创建请求，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；其中，所述发票创建额度基于针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到的所述发票开具方的信用评分确定；

[130] 如果所述发票开具方的发票创建额度充足，则调用预设的智能合约中声明的发票创建逻辑，基于所述发票创建信息创建目标发票。

10 [131] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于区块链的发票创建的控制逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

[132] 调用所述智能合约中声明的额度检查逻辑，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；或者，

15 [133] 调用第三方的可信服务，将所述发票创建请求发送给所述第三方的可信服务，由所述第三方可信服务确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足，并接收所述第三方可信服务返回的所述发票开具方的发票创建额度是否充足的确定结果。

[134] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于区块链的发票创建的控制逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

20 [135] 调用第三方的可信服务，将所述发票创建记录发送至所述第三方的可信服务，由所述第三方的可信服务基于所述发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分。

[136] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于区块链的发票创建的控制逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器还被促使：

[137] 接收所述第三方的可信服务返回的所述发票开具方的信用评分；

25 [138] 调用所述智能合约中声明的额度确定逻辑，基于所述信用评分确定所述发票开具方的发票创建额度。

[139] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于区块链的发票创建的控制逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器还被促使：

[140] 接收所述第三方的可信服务返回的基于发票开具方的信用评分确定出的所述发票开具方的发票创建额度。

[141] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于区块链的发票创建的控制逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器还被促使：

- 5 [142] 在创建所述目标发票之后，生成对应于所述目标发票的发票创建记录，并基于所述发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分，以基于所述信用评分对所述发票开具方的发票创建额度进行动态更新。

[143] 在本实施例中，所述第三方的可信服务，可以包括部署在第三方的可信服务设备上的机器学习模型。

- 10 [144] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的申请后，将容易想到本说明书的其它实施方案。本说明书旨在涵盖本说明书的任何变型、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说明书的一般性原理并包括本说明书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，本说明书的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

- 15 [145] 应当理解的是，本说明书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。本说明书的范围仅由所附的权利要求来限制。

- [146] 以上所述仅为本说明书一个或多个实施例的较佳实施例而已，并不用以限制本说明书一个或多个实施例，凡在本说明书一个或多个实施例的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本说明书一个或多个实施例保护的范围之内。
- 20

权利要求书

1、一种基于区块链的发票创建方法，所述方法包括：

接收用户通过客户端发起的发票创建请求；其中，所述发票创建请求包括用户输入的发票创建信息；

5 响应于所述发票创建请求，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；其中，所述发票创建额度基于针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到的所述发票开具方的信用评分确定；

如果所述发票开具方的发票创建额度充足，则调用预设的智能合约中声明的发票创建逻辑，基于所述发票创建信息创建目标发票。

10 2、根据权利要求 1 所述的方法，所述确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足，包括：

调用所述智能合约中声明的额度检查逻辑，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；或者，

15 调用第三方的可信服务，将所述发票创建请求发送给所述第三方的可信服务，以由所述第三方可信服务确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足，并接收所述第三方可信服务返回的所述发票开具方的发票创建额度是否充足的确定结果。

3、根据权利要求 1 所述的方法，针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到所述发票开具方的信用评分，包括：

20 调用第三方的可信服务，将所述发票创建记录发送至所述第三方的可信服务，以由所述第三方的可信服务基于所述发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分。

4、根据权利要求 3 所述的方法，所述方法还包括：

接收所述第三方的可信服务返回的所述发票开具方的信用评分；

25 调用所述智能合约中声明的额度确定逻辑，基于所述信用评分确定所述发票开具方的发票创建额度。

5、根据权利要求 3 所述的方法，所述方法还包括：

接收所述第三方的可信服务返回的基于发票开具方的信用评分确定出的所述发票开具方的发票创建额度。

30 6、根据权利要求 1 所述的方法，所述方法还包括：

在创建所述目标发票之后，生成对应于所述目标发票的发票创建记录，并基于所述

发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分，以基于所述信用评分对所述发票开具方的发票创建额度进行动态更新。

7、根据权利要求 1 所述的方法，所述第三方的可信服务，包括部署在第三方的可信服务设备上的机器学习模型。

5 8、一种基于区块链的发票创建装置，所述装置包括：

第一接收模块，用于接收用户通过客户端发起的发票创建请求；其中，所述发票创建请求包括用户输入的发票创建信息；

10 第一确定模块，用于响应于所述发票创建请求，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；其中，所述发票创建额度基于针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到的所述发票开具方的信用评分确定；

创建模块，用于如果所述发票开具方的发票创建额度充足，则调用预设的智能合约中声明的发票创建逻辑，基于所述发票创建信息创建目标发票。

9、根据权利要求 8 所述的装置，所述第一确定模块具体用于：

15 调用所述智能合约中声明的额度检查逻辑，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；或者，

调用第三方的可信服务，将所述发票创建请求发送给所述第三方的可信服务，以由所述第三方可信服务确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足，并接收所述第三方可信服务返回的所述发票开具方的发票创建额度是否充足的确定结果。

20 10、根据权利要求 8 所述的装置，所述第一确定模块具体用于：

调用第三方的可信服务，将所述发票创建记录发送至所述第三方的可信服务，以由所述第三方的可信服务基于所述发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分。

11、根据权利要求 10 所述的装置，所述装置还包括：

25 第二接收模块，用于接收所述第三方的可信服务返回的所述发票开具方的信用评分；

第二确定模块，用于调用所述智能合约中声明的额度确定逻辑，基于所述信用评分确定所述发票开具方的发票创建额度。

12、根据权利要求 10 所述的装置，所述装置还包括：

30 第三接收模块，用于接收所述第三方的可信服务返回的基于发票开具方的信用评分确定出的所述发票开具方的发票创建额度。

13、根据权利要求 8 所述的装置，所述装置还包括：

评估模块，用于在创建所述目标发票之后，生成对应于所述目标发票的发票创建记录，并基于所述发票创建记录对所述发票开具方进行信用评估得到信用评分，以基于所述信用评分对所述发票开具方的发票创建额度进行动态更新。

5 14、根据权利要求 8 所述的装置，所述第三方的可信服务，包括部署在第三方的可信服务设备上的机器学习模型。

15、一种电子设备，所述电子设备包括：

处理器；

用于存储机器可执行指令的存储器；

10 其中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于区块链的发票创建的控制逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

接收用户通过客户端发起的发票创建请求；其中，所述发票创建请求包括用户输入的发票创建信息；

15 响应于所述发票创建请求，确定与所述发票创建请求对应的发票开具方的发票创建额度是否充足；其中，所述发票创建额度基于针对所述发票开具方的发票创建记录进行信用评估得到的所述发票开具方的信用评分确定；

如果所述发票开具方的发票创建额度充足，则调用预设的智能合约中声明的发票创建逻辑，基于所述发票创建信息创建目标发票。

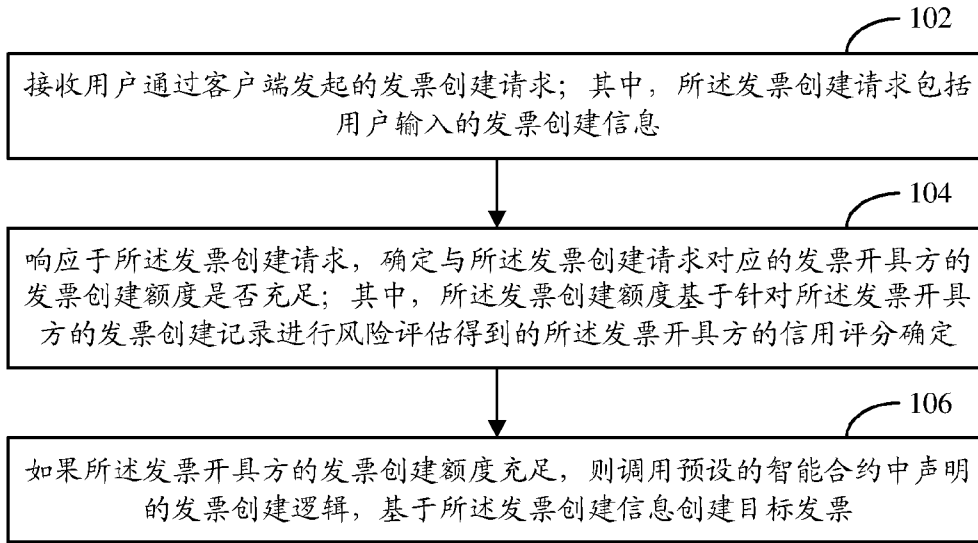


图 1

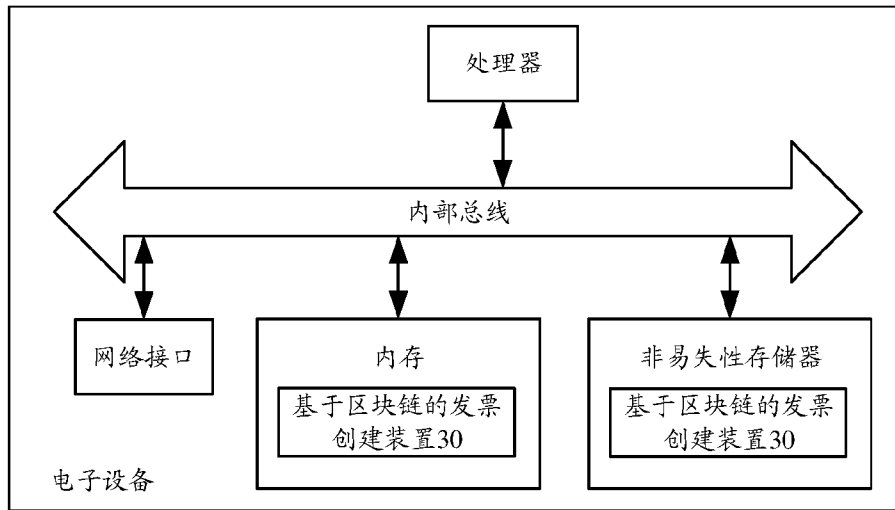


图 2

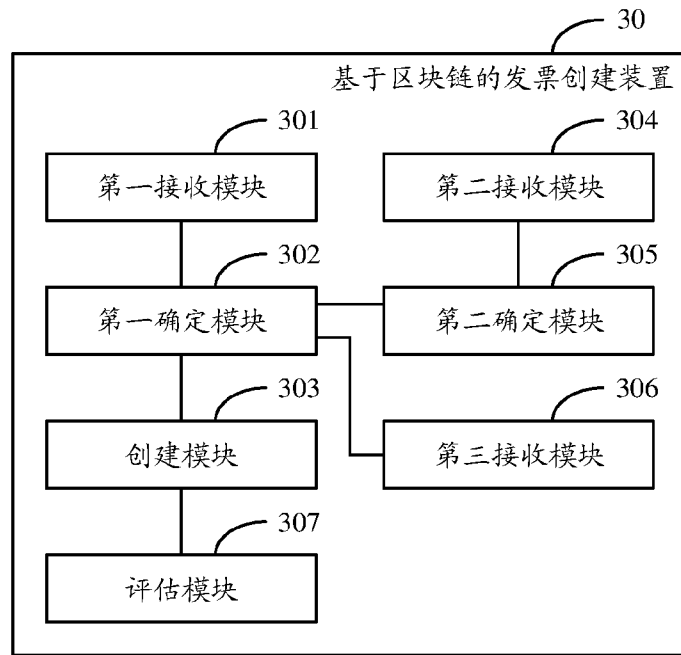


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/114222

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G06Q 30/04(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) WPI; EPODOC; CNPAT; CNKI; IEEE: 区块链, 发票, 创建, 用户, 请求, 额度, 充足, 记录, 信用, 评估, 评分, 调用, 逻辑, logic, limit, sufficient, blockchain, user, request, contract, invoice, intelligent, creation, score		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110046944 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 23 July 2019 (2019-07-23) claims 1-15	1-15
A	CN 108961030 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 07 December 2018 (2018-12-07) description, paragraphs [0020]-[0103]	1-15
A	CN 108305106 A (FUDAN UNIVERSITY) 20 July 2018 (2018-07-20) entire document	1-15
A	US 2015081522 A1 (FUNDBOX, LTD.) 19 March 2015 (2015-03-19) entire document	1-15
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 24 December 2019		Date of mailing of the international search report 23 January 2020
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/CN2019/114222

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110046944	A	23 July 2019	None			
CN	108961030	A	07 December 2018	None			
CN	108305106	A	20 July 2018	None			
US	2015081522	A1	19 March 2015	CA	2924971	A1	05 February 2015
				CN	105431878	A	23 March 2016
				WO	2015015458	A1	05 February 2015
				BR	112016002099	A2	01 August 2017
				IL	243878	D0	21 April 2016
				MX	2016001258	A	17 August 2016
				AU	2014297918	A1	04 February 2016
				EP	3028235	A1	08 June 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/114222

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06Q 30/04 (2012.01) i</p> <p>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</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>G06Q</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>WPI;EPDOC;CNPAT;CNKI;IEEE: 区块链, 发票, 创建, 用户, 请求, 额度, 充足, 记录, 信用, 评估, 评分, 调用, 逻辑, logic, limit, sufficient, blockchain, user, request, contract, invoice, intelligent, creation, score</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <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 110046944 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 7月 23日 (2019 - 07 - 23) 权利要求1-15</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108961030 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 12月 7日 (2018 - 12 - 07) 说明书第[0020]-[0103]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108305106 A (复旦大学) 2018年 7月 20日 (2018 - 07 - 20) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2015081522 A1 (FUNDBOX, LTD.) 2015年 3月 19日 (2015 - 03 - 19) 全文</td> <td>1-15</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 110046944 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 7月 23日 (2019 - 07 - 23) 权利要求1-15	1-15	A	CN 108961030 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 12月 7日 (2018 - 12 - 07) 说明书第[0020]-[0103]段	1-15	A	CN 108305106 A (复旦大学) 2018年 7月 20日 (2018 - 07 - 20) 全文	1-15	A	US 2015081522 A1 (FUNDBOX, LTD.) 2015年 3月 19日 (2015 - 03 - 19) 全文	1-15
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
PX	CN 110046944 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 7月 23日 (2019 - 07 - 23) 权利要求1-15	1-15															
A	CN 108961030 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 12月 7日 (2018 - 12 - 07) 说明书第[0020]-[0103]段	1-15															
A	CN 108305106 A (复旦大学) 2018年 7月 20日 (2018 - 07 - 20) 全文	1-15															
A	US 2015081522 A1 (FUNDBOX, LTD.) 2015年 3月 19日 (2015 - 03 - 19) 全文	1-15															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2019年 12月 24日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2020年 1月 23日</p>															
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>李萌</p> <p>电话号码 86-(10)-53961536</p>															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/114222

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	110046944	A	2019年 7月 23日	无			
CN	108961030	A	2018年 12月 7日	无			
CN	108305106	A	2018年 7月 20日	无			
US	2015081522	A1	2015年 3月 19日	CA	2924971	A1	2015年 2月 5日
				CN	105431878	A	2016年 3月 23日
				WO	2015015458	A1	2015年 2月 5日
				BR	112016002099	A2	2017年 8月 1日
				IL	243878	D0	2016年 4月 21日
				MX	2016001258	A	2016年 8月 17日
				AU	2014297918	A1	2016年 2月 4日
				EP	3028235	A1	2016年 6月 8日