

(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 8 月 6 日 (06.08.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/155815 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 30/02 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/120697

(22) 国际申请日: 2019 年 11 月 25 日 (25.11.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910096019.3 2019 年 1 月 31 日 (31.01.2019) 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: 郑峰 (ZHENG, Feng); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL

PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409, Beijing 100085 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, 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,

(54) Title: PRICING METHOD, SYSTEM AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 一种定价方法、系统、装置及电子设备

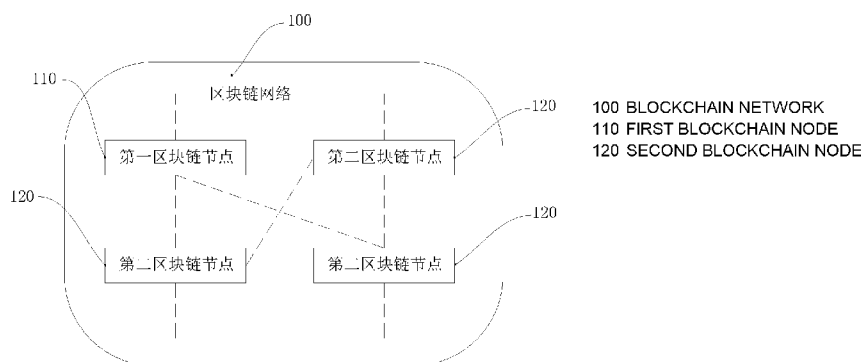


图 1

(57) Abstract: A pricing method, system and apparatus, and electronic device. The method comprises: a first blockchain node sending commodity pricing information to at least one second blockchain node (S201); receiving a determination result from the at least one second blockchain node, wherein the determination result is that the second blockchain node determines that the commodity pricing information conforms to a preset pricing mechanism (S203); and the commodity pricing information is sent to a blockchain network comprising the first blockchain node and the second blockchain node (S205).

(57) 摘要: 一种定价方法、系统、装置及电子设备, 第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息 (S201); 接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果, 所述判断结果是, 所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制 (S203); 向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息 (S205)。

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))。

一种定价方法、系统、装置及电子设备

技术领域

[01]本说明书实施例涉及计算机技术领域，尤其涉及一种定价方法、系统、装置及电子设备。

5 背景技术

[02]现有商品在出售前或者出售过程中，会根据市场情况、商品的成本等因素，对商品进行定价或者对商品的定价进行调整，在日常生活的商品交易过程中，商品定价是由单一商家设定的，或者由该商品所在行业的大型商家统一定价，消费者按照设定好的商品定价进行消费。

10 发明内容

[03]有鉴于此，本说明书实施例提供了一种定价方法、系统、装置及电子设备，用于解决现有技术中商品定价参与者单一、定价过程及定价信息不公开透明的问题。

[04]本说明书实施例采用下述技术方案：

[05]本说明书实施例提供一种定价方法，包括，

15 [06]第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息；

[07]接收来自所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

[08]向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息。

20 [09]本说明书实施例还提供一种定价方法，包括，

[10]第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息；

[11]判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制；

[12]向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

25 [13]接收来自所述第一区块链节点向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的

所述区块链网络发送的所述商品定价信息。

[14]本说明书实施例还提供一种定价系统，包括，

[15]第一区块链节点，向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息；

5 [16]第二区块链节点，接收来自所述第一区块链节点的所述商品定价信息，判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制，向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

[17]第一区块链节点，向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息。

[18]本说明书实施例还提供一种定价装置，包括，

10 [19]发送模块，第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息；

[20]接收模块，接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

[21]定价确认模块，向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息。

15 [22]本说明书实施例还提供一种定价装置，包括，

[23]接收模块，第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息；

[24]判断模块，判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制；

[25]发送模块，向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

20 [26]定价确认模块，接收来自所述第一区块链节点向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的所述区块链网络发送的所述商品定价信息。

[27]本说明书实施例还提供一种电子设备，包括至少一个处理器及存储器，存储器存储有程序，并且被配置成由至少一个处理器执行以下步骤：

[28]第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息；

25 [29]接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

[30]向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价

信息。

[31]本说明书实施例还提供一种电子设备，包括至少一个处理器及存储器，存储器存储有程序，并且被配置成由至少一个处理器执行以下步骤：

[32]第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息；

5 [33]判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制；

[34]向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

[35]接收来自所述第一区块链节点向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的所述区块链网络发送的所述商品定价信息。

10 [36]本说明书实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果：

[37]通过第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息，由第二区块链节点判断商品定价信息是否符合预设的定价机制，当第二区块链节点的判断结果是商品定价信息符合预设的定价机制时，第一区块链节点将商品定价信息广播到区块链网络，表示定价成功，使多方参与商品定价过程，且公开透明。

15 附图说明

[38]此处所说明的附图用来提供对本说明书实施例的进一步理解，构成本说明书实施例的一部分，本说明书的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[39]图 1 为本说明书实施例提供的一种定价系统的结构示意图；

20 [40]图 2 为本说明书实施例提供的一种定价方法的流程图；

[41]图 3 为本说明书实施例提供的一种定价方法的流程图；

[42]图 4 为本说明书实施例提供的一种定价装置的示意图；

[43]图 5 为本说明书实施例提供的一种定价装置的示意图；

[44]图 6 为本说明书实施例提供的黄金定价方法的流程图。

具体实施方式

[45]商品的定价一般由商家或者有资质的定价机构决定，定价参与机构过于单一，定价过程公开透明程度不高，监管机构难以参与其中，容易造成商品价格垄断；因此，本说明书实施例提供一种定价方法、装置、系统及电子设备，通过第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息，由第二区块链节点判断商品定价信息是否符合预设的定价机制，当第二区块链节点的判断结果是商品定价信息符合预设的定价机制时，第一区块链节点将商品定价信息广播到区块链网络，表示定价成功，能够使多方参与商品定价过程，且公开透明程度高。

[46]为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本说明书具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本说明书一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本说明书中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[47]以下结合附图，详细说明本说明书各实施例提供的技术方案。

[48]图 1 为本说明书实施例提供的一种定价系统的结构示意图。

[49]所述定价系统为基于若干区块链节点建立的区块链网络 100，可以包括如图 1 所示第一区块链节点 110 和多个第二区块链节点 120，区块链网络 100 可以包括如图 1 所示四个区块链节点，也可以包括更多或者更少区块链节点，在此不做具体限定。

[50]本说明书实施例提供的一种定价系统包括，

[51]第一区块链节点 110，向至少一个第二区块链节点 120 发送商品定价信息；

[52]第二区块链节点 120，接收来自所述第一区块链节点 110 的所述商品定价信息，判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制，向所述第一区块链节点 110 发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点 120 判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

[53]第一区块链节点 110，向包含所述第一区块链节点 110 和所述第二区块链节点 120 的区块链网络 100 发送所述商品定价信息。

[54]在本说明书实施例中，所述商品可以是电商领域的线上商品、拍卖领域的拍卖商品、金融资产交易领域的金融商品、线下商铺销售的线下商品或者其他涉及到定价和交易的商品，在此不做具体限定，具体的，所述商品可以是日常用品、衣物、电子产品、黄金

等。

[55]可选的，所述区块链网络 100 可以是联盟链网络、私有链网络、许可链网络，或者是其他区块链网络。

5 [56]所述第一区块链节点 110 可以是对所述商品具有定价资质的定价机构，其中，发起商品定价的定价机构为第一区块链节点 110；所述第二区块链节点 120 可以是对所述商品具有定价资质的定价机构和对所述商品具有监管资质的监管机构，通过区块链网络 100 使至少一个定价机构和至少一个监管机构参与到商品的定价过程中来，保证商品定价过程的公开透明性；第一区块链节点 110 和第二区块链节点 120 均需要获得区块链网络 100 的认证授权才能加入到区块链网络 100 中，参与商品定价过程。

10 [57]第一区块链节点 110 和第二区块链节点 120 的数量越多，对应的公信力度越高，对应区块链网络 100 的商品定价信息的可信度和可靠性也越高。

[58]优选的，所述定价系统，还包括，

[59]第三区块链节点，接收来自所述区块链网络 100 的所述商品定价信息，向所述第一区块链节点 110 或者所述第二区块链节点 120 发送商品定价反馈信息。

15 [60]第三区块链节点可以是所述商品的消费机构，可以查看区块链网络 100 上的商品定价信息及定价过程信息，并可以根据所述商品定价信息完成相应的商品交易消费。

[61]在商品交易消费过程中，第三区块链节点可以对所述商品定价信息的合理性提出异议，可以向第一区块链节点 110 或者第二区块链节点 120 发送商品定价反馈信息，第一区块链节点 110 或者第二区块链节点 120 通过判断商品定价反馈建议的数量是否大于预设的阈值，来确定是否对商品定价进行调整。

20

[62]本说明书实施例还提供了一种定价方法，图 2 为所述定价方法的流程图，所述定价方法应用于商品，由获得认证授权的第一区块链节点执行，具体可以包括以下步骤：

[63]S201：第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息；

[64]优选的，所述步骤 S201 可以包括以下步骤：

25 [65]第一区块链节点向所述区块链网络发送商品定价共识请求；

[66]确定商品定价信息；

[67]向至少一个所述第二区块链节点发送所述商品定价信息。

[68]第一区块链节点在发起是商品定价时，向区块链网络发送商品定价共识请求，所述商品定价共识请求至少包括定价对象，以通知区块链节点参与商品定价过程。

[69]可选的，确定商品定价信息，包括，

[70]确定包括如下商品定价信息在内的商品定价信息：

5 [71]定价时间、商品定价值、定价参与机构、定价有效期。

[72]在具体应用场景中，所述商品定价信息还可以包括定价对象、定价对象成本、定价使用前提，或者其他与商品定价相关的定价信息，在此不做具体限定，即所述商品定价信息可以是与商品特性相关的信息。

10 [73]所述商品定价信息的具体包含对象可以根据具体的商品，由定价机构和监管机构预先设定，在商品定价过程中，第一区块链节点只需确定预先设定好的商品定价信息即可，使得商品定价过程更合理、更规范。

[74]第一区块链节点可以根据商品的市场交易情况、商品的成本、商品的开发等因素，对商品进行定价，即确定商品的定价信息。

15 [75]第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送所述商品定价信息，可以包括以下步骤，

[76]所述第一区块链节点对所述商品定价信息进行加密；

[77]将加密的所述商品定价信息发送给至少一个第二区块链节点。

[78]优选的，对所述商品定价信息进行加密，将加密的所述商品定价信息发送给至少一个第二区块链节点，具体包括，

20 [79]所述第一区块链节点获取所述第二区块链节点的公钥；

[80]利用所述公钥对所述商品定价信息分别进行加密；

[81]将加密的所述商品定价信息分别发送给与所述公钥对应的所述第二区块链节点。

[82]利用每个第二区块链节点的公钥对发送给该第二区块链节点的商品定价信息进行加密，可以保证区块链网络中各个区块链节点之间的数据交互的安全性。

25 [83]S203：接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

[84]第二区块链节点用于判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制。

[85]预设的定价机制由定价机构和监管机构根据设定的商品定价信息所包含的内容和商品的具体特性预先设定，用于第二区块链节点对商品定价信息的合理性进行判断。

[86]需要说明的是，预设的定价机制可以根据不同的应用场景进行设置，在此不做具体限定。

5 [87]S205：向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息。

[88]在第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制时，第一区块链节点向所述区块链网络发送所述商品定价信息，表示商品定价成功，可以用于市场上相关商品的交易。

10 [89]优选的，对于同一商品的定价，第一区块链节点对应的定价机构并不是固定的，可以采用轮流制，具体的制度可以由定价机构和监管机构预先设定，可以避免商品定价被垄断，提高商品定价的公平性。

[90]若所述第二区块链节点未达成共识，则所述商品定价信息不能发送到所述区块链网络中，表示商品定价不成功，第一区块链节点需要调整所述商品定价信息，并重新执行
15 上述商品定价共识流程，直至商品定价成功为止。

[91]具体的，向所述区块链网络发送所述商品定价信息前，还包括，

[92]调整所述商品定价信息，确定商品定价调整信息；

[93]向至少一个所述第二区块链节点发送所述商品定价调整信息；

[94]接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区
20 块链节点判断所述商品定价调整信息符合预设的定价机制。

[95]调整所述商品定价信息，确定商品定价调整信息，包括，

[96]在接收来自至少一个所述第二区块链节点的商品定价调整请求时，调整所述商品定价信息；

[97]根据所述商品定价调整请求确定商品定价调整信息。

25 [98]若第二区块链节点判断所述商品定价信息不符合预设的定价机制，可以向第一区块链节点发送商品定价调整请求，第一区块链节点可以根据该商品定价调整请求确定商品定价调整信息，重新进行商品定价共识流程。

[99] 所述商品定价调整请求可以包括商品定价调整理由、商品定价调整值。

[100] 根据所述商品定价调整请求确定商品定价调整信息，包括，

[101] 确定包括如下商品定价调整信息在内的商品定价调整信息：

[102] 定价调整理由、定价调整时间、定价调整值、定价调整有效期。

5 [103] 在具体应用实施例中，所述商品定价调整信息还可以包括所述商品定价信息、定价调整参与机构、或者其他与商品定价调整相关的定价调整信息，在此不做具体限定。

[104] 作为一种应用实施例，在向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息后，还包括，

10 [105] 接收来自至少一个第三区块链节点的商品定价反馈信息，所述区块链网络包含所述第三区块链节点；

[106] 判断所述商品定价反馈信息的数量是否大于预设的阈值；

[107] 若是，则向所述区块链网络发送商品定价反馈调整请求。

15 [108] 在第一区块链节点和第二区块链节点定价成功后，第三区块链节点可以通过区块链网络查询相关的商品定价信息，并可以根据该商品定价信息进行对应商品的消费交易。

[109] 在消费交易过程中，第三区块链节点可以对商品定价信息的合理性提出异议，可以向第一区块链节点发送商品定价反馈信息，在此种应用场景下，所述第一区块链节点可以为监管机构；第一区块链节点通过判断商品定价反馈信息的数量是否大于预设的阈值，若是，则通过向区块链网络发送商品定价反馈调整请求发起商品定价反馈调整共
20 识流程，进行商品定价的调整。

[110] 向所述区块链网络发送商品定价反馈调整请求后，还包括，

[111] 根据所述商品定价反馈信息调整所述商品定价信息，确定商品定价调整信息；

[112] 向至少一个所述第二区块链节点发送所述商品定价调整信息；

25 [113] 接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价调整信息符合预设的定价机制；

[114] 向包含所述第一区块链节点、所述第二区块链节点和所述第三区块链节点的区块链网络发送所述商品定价调整信息。

[115] 第一区块链节点通过根据商品定价反馈信息确定商品定价调整信息，进行商品定价调整，通过向至少一个第二区块链节点发送商品定价调整信息进行商品定价反馈调整共识，当第二区块链节点判断商品定价调整信息符合预设的定价机制时，向区块链网络广播商品定价调整信息，表示商品定价反馈调整成功。

5 [116] 本说明书实施例还提供了一种定价方法，图 3 为所述定价方法的流程图，该流程由获得认证授权的第二区块链节点执行，具体包括以下步骤：

[117] S301：第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息；

10 [118] 第二区块链节点接收的所述商品定价信息可以是经过加密的商品定价信息，是第一区块链节点利用该第二区块链节点的公钥进行加密的，步骤 S301 具体包括以下步骤：

[119] 所述第二区块链节点接收加密的所述商品定价信息；

[120] 将加密的所述商品定价信息解密。

[121] 将加密的所述商品定价信息解密，具体包括，根据所述第二区块链节点的私钥将加密的所述商品定价信息解密。

15 [122] 通过第二区块链节点的私钥解密商品定价信息，保证区块链网络中信息交互的安全性。

[123] 作为一种应用实施例，第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息前，还包括，

[124] 所述第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价共识请求。

20 [125] 所述商品定价共识请求是第一区块链节点在发起商品定价共识时，向区块链网络发送的，所述商品定价共识请求至少包括定价对象，以通知第二区块链节点参与商品定价过程。

[126] S303：判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制；

25 [127] S305：向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

[128] 作为一种应用实施例，在区块链网络中，第二区块链节点在判断所述商品定价信息符合预设的定价机制后，向下一个第二区块链节点发送商品定价信息及判断结果，由下一个第二区块链节点进行再次判断，以此循环，当参与共识的第二区块链节点判断

所述商品定价信息符合预设的定价机制时,表示第二区块链节点达成共识,由参与共识的第二区块链节点向第一区块链节点发送判断结果。

[129] 向所述第一区块链节点发送判断结果前,还包括,

[130] 向所述第一区块链节点发送商品定价调整请求。

5 [131] 第二区块链节点若判断所述商品定价信息不符合预设的定价机制,可以向第一区块链节点发送商品定价调整请求,所述商品定价调整请求可以包括商品定价调整理由、商品定价调整值。

[132] 向所述第一区块链节点发送商品定价调整请求后,还包括,

[133] 至少一个第二区块链节点接收来自所述第一区块链节点的商品定价调整信息;

10 [134] 判断所述商品定价调整信息是否符合预设的定价机制;

[135] 向所述第一区块链节点发送判断结果,所述判断结果是,所述第二区块链节点判断所述商品定价调整信息符合预设的定价机制。

[136] 第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价调整信息,进行商品定价二次调整共识,在判断商品定价调整信息符合预设的定价机制后,表示该商品定价成功。

15 [137] S307:接收来自所述第一区块链节点向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的所述区块链网络发送的所述商品定价信息。

[138] 若第二区块链节点对所述商品定价信息达成共识,则第一区块链节点向区块链网络发送该商品定价信息,表示商品定价成功,该商品定价可以用于商品市场交易消费。

20 [139] 接收来自包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的所述区块链网络的所述商品定价信息后,还包括,

[140] 接收来自第三区块链节点的商品定价反馈信息,所述区块链网络包含所述第三区块链节点;

[141] 判断所述商品定价反馈信息的数量是否大于预设的阈值;

[142] 若是,则向所述第一区块链节点发送商品定价调整请求。

25 [143] 在向所述第一区块链节点发送商品定价调整请求后,由第一区块链节点进行商品定价调整共识,具体实施过程如上述实施例所述,在此不再赘述。

[144] 第二区块链节点对商品定价信息提出调整,可以是根据第二区块链本身对商品

定价信息不符合现有市场情况，也可以是通过第三区块链节点的商品定价反馈建议，在后者的情况下，第二区块链节点可以是监管机构。

[145] 以上为本说明书实施例提供的一种定价方法，基于同样的思路，本说明书实施例还提供了相应的定价装置，如图 4 所示。

5 [146] 图 4 为本说明书实施例提供的一种定价装置的示意图，具体包括，

[147] 发送模块 401，第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息；

[148] 接收模块 403，接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

10 [149] 定价确认模块 405，向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息。

[150] 通过第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息，由第二区块链节点判断商品定价信息是否符合预设的定价机制，当第二区块链节点的判断结果是商品定价信息符合预设的定价机制时，第一区块链节点将商品定价信息广播到区块链网络，表示定价成功，使多方参与商品定价过程，且公开透明。

15 [151] 可选的，第一区块链节点通过发送模块 401 向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息，包括，

[152] 第一区块链节点向至少一个所述第二区块链节点发送商品定价共识请求；

[153] 确定商品定价信息；

[154] 向至少一个第二区块链节点发送所述商品定价信息。

20 [155] 可选的，发送模块 401 向所述区块链网络发送所述商品定价信息前，还包括，

[156] 调整所述商品定价信息，确定商品定价调整信息；

[157] 向至少一个所述第二区块链节点发送所述商品定价调整信息；

[158] 接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价调整信息符合预设的定价机制。

25 [159] 基于同样的思路，本说明书实施例还提供了相应的定价装置，如图 5 所示。

[160] 图 5 为本说明书实施例提供的一种定价装置的示意图，具体包括，

[161] 接收模块 501，第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息；

[162] 判断模块 503, 判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制;

[163] 发送模块 505, 向所述第一区块链节点发送判断结果, 所述判断结果是, 所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制;

5 [164] 定价确认模块 507, 接收来自所述第一区块链节点向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的所述区块链网络发送的所述商品定价信息。

[165] 第二区块链节点通过接收第一区块链节点发送的商品定价信息, 由第二区块链节点判断商品定价信息是否符合预设的定价机制, 当第二区块链节点的判断结果是商品定价信息符合预设的定价机制时, 第一区块链节点将商品定价信息广播到区块链网络, 表示定价成功, 使多方参与商品定价过程, 且公开透明。

10 [166] 可选的, 发送模块 505 向所述第一区块链节点发送判断结果前, 还包括,

[167] 向所述第一区块链节点发送商品定价调整请求。

[168] 可选的, 向所述第一区块链节点发送商品定价调整请求后, 还包括,

[169] 至少一个第二区块链节点接收来自所述第一区块链节点的商品定价调整信息;

[170] 判断所述商品定价调整信息是否符合预设的定价机制;

15 [171] 向所述第一区块链节点发送判断结果, 所述判断结果是, 所述第二区块链节点判断所述商品定价调整信息符合预设的定价机制。

[172] 本说明书实施例还提供一种黄金交易领域的具体实施例, 如图 6 所示为本说明书实施例提供的在黄金定价方法的流程图。

20 [173] 对于金融资产交易领域的黄金交易, 目前世界上的黄金价格多以伦敦金的定价为基准, 即伦敦国际金融期货交易所所决定的黄金交易定价, 黄金定价过程的公开和透明程度不高, 监管机构难以参与其中, 目前黄金价格主要来自于伦敦黄金市场, 该价格是世界上最主要的黄金价格, 许多国家和地区都是以伦敦金价为标准, 再根据各自需求情况而上下波动。

25 [174] 图 6 为本说明书实施例提供的在黄金定价方法的流程图, 区块链网络采用联盟链网络, 具体包括以下步骤:

[175] S601: 联盟链网络初始化, 第一区块链节点向联盟链网络发送商品定价共识请求;

[176] S603: 第一区块链节点确定商品定价信息;

[177] S605: 第一区块链节点将所述商品定价信息加密后发送给至少一个第二区块链节点;

[178] S607: 第二区块链节点将加密的所述商品定价信息进行解密;

5 [179] S609: 第二区块链节点判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制;

[180] S611: 第二区块链节点生成判断结果, 所述判断结果是, 所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制, 将所述判断结果发送给第一区块链节点;

[181] S613: 第一区块链节点向联盟链网络发送所述商品定价信息, 定价成功。

10 [182] 在所述步骤 S609 中, 若第二区块链节点判断所述商品定价信息不符合预设的定价机制, 可以向第一区块链节点发送商品定价调整请求, 由第一区块链节点向联盟链网络发起商品定价二次共识, 重新执行上述步骤 S601 至步骤 S609, 直至第二区块链节点判断商品定价信息符合预设的定价机制, 定价成功, 具体实施方式与上述说明书实施例中的实施方式相同, 在此不再赘述。

[183] 所述商品定价信息可以包括如下表 1 所示的商品定价信息。

15

表 1 商品定价信息示意表

定价机构	定价时间	定价对象	价格有效期	价格值
洛希尔国际投资银行	2018-10-22 10:00:00	黄金	2018-10-22 10:00:00-2018-10-22 15:00:00	1700 美元每盎司
加拿大丰业银行	2018-10-22 15:00:00	黄金	2018-10-22 15:00:00-2018-10-23 10:00:00	1800 美元每盎司

[184] 基于同一发明构思, 本说明书实施例还提供一种电子设备, 包括至少一个处理器及存储器, 存储器存储有程序, 并且被配置成由至少一个处理器执行以下步骤:

[185] 第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息;

20 [186] 接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果, 所述判断结果是, 所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制;

[187] 向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息。

[188] 其中，处理器的其他功能还可以参见上述实施例中记载的内容，这里不再一一赘述。

5 [189] 基于同一发明构思，本说明书实施例还提供一种电子设备，包括至少一个处理器及存储器，存储器存储有程序，并且被配置成由至少一个处理器执行以下步骤：

[190] 第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息；

[191] 判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制；

10 [192] 向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

[193] 接收来自所述第一区块链节点向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的所述区块链网络发送的所述商品定价信息。

[194] 其中，处理器的其他功能还可以参见上述实施例中记载的内容，这里不再一一赘述。

15 [195] 基于同一个发明构思，本说明书实施例还提供一种计算机可读存储介质，包括与电子设备结合使用的程序，程序可被处理器执行以完成以下步骤：

[196] 第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息；

[197] 接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

20 [198] 向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息。

[199] 基于同一个发明构思，本说明书实施例还提供一种计算机可读存储介质，包括与电子设备结合使用的程序，程序可被处理器执行以完成以下步骤：

[200] 第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息；

25 [201] 判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制；

[202] 向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

[203] 接收来自所述第一区块链节点向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的所述区块链网络发送的所述商品定价信息。

[204] 在 20 世纪 90 年代, 对于一个技术的改进可以很明显地区分是硬件上的改进(例如, 对二极管、晶体管、开关等电路结构的改进) 还是软件上的改进(对于方法流程的改进)。然而, 随着技术的发展, 当今的很多方法流程的改进已经可以视为硬件电路结构的直接改进。设计人员几乎都通过将改进的方法流程编程到硬件电路中来得到相应的硬件电路结构。因此, 不能说一个方法流程的改进就不能用硬件实体模块来实现。例如, 可编程逻辑器件 (Programmable Logic Device, PLD) (例如现场可编程门阵列 (Field Programmable Gate Array, FPGA)) 就是这样一种集成电路, 其逻辑功能由用户对器件编程来确定。由设计人员自行编程来把一个数字系统“集成”在一片 PLD 上, 而不需要请芯片制造厂商来设计和制作专用的集成电路芯片。而且, 如今, 取代手工地制作集成电路芯片, 这种编程也多半改用“逻辑编译器 (logic compiler)”软件来实现, 它与程序开发撰写时所用的软件编译器相类似, 而要编译之前的原始代码也得用特定的编程语言来撰写, 此称之为硬件描述语言 (Hardware Description Language, HDL), 而 HDL 也并非仅有一种, 而是有许多种, 如 ABEL (Advanced Boolean Expression Language)、AHDL (Altera Hardware Description Language)、Confluence、CUPL (Cornell University Programming Language)、HDCal、JHDL (Java Hardware Description Language)、Lava、Lola、MyHDL、PALASM、RHDL (Ruby Hardware Description Language) 等, 目前最普遍使用的是 VHDL (Very-High-Speed Integrated Circuit Hardware Description Language) 与 Verilog。本领域技术人员也应该清楚, 只需要将方法流程用上述几种硬件描述语言稍作逻辑编程并编程到集成电路中, 就可以很容易得到实现该逻辑方法流程的硬件电路。

[205] 控制器可以按任何适当的方式实现, 例如, 控制器可以采取例如微处理器或处理器以及存储可由该 (微) 处理器执行的计算机可读程序代码 (例如软件或固件) 的计算机可读介质、逻辑门、开关、专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器的形式, 控制器的例子包括但不限于以下微控制器: ARC 625D、Atmel AT91SAM、Microchip PIC18F26K20 以及 Silicone Labs C8051F320, 存储器控制器还可以被实现为存储器的控制逻辑的一部分。本领域技术人员也知道, 除了以纯计算机可读程序代码方式实现控制器以外, 完全可以通过将方法步骤进行逻辑编程来使得控制器以逻辑门、开关、专用集成电路、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器等的形式来实现相同功能。因此这种控制器可以被认为是一种硬件部件, 而对其内包括的用于实现各种功能的装置也可以视为硬件部件内的结构。或者甚至, 可以

将用于实现各种功能的装置视为既可以是实现方法的软件模块又可以是硬件部件内的结构。

[206] 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。具体的，计算机例如可以为个人计算机、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何设备的组合。

[207] 为了描述的方便，描述以上装置时以功能分为各种单元分别描述。当然，在实施本申请时可以把各单元的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。

10 [208] 本领域内的技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

15 [209] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

20 [210] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

25 [211] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[212] 在一个典型的配置中, 计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

[213] 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器, 随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式, 如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

[214] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括, 但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带, 磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质, 可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定, 计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体(transitory media), 如调制的数据信号和载波。

[215] 还需要说明的是, 术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含, 从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素, 而且还包括没有明确列出的其他要素, 或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下, 由语句“包括一个……”限定的要素, 并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[216] 本申请可以在由计算机执行的计算机可执行指令的一般上下文中描述, 例如程序模块。一般地, 程序模块包括执行特定任务或实现特定抽象数据类型的例程、程序、对象、组件、数据结构等等。也可以在分布式计算环境中实践本申请, 在这些分布式计算环境中, 由通过通信网络而被连接的远程处理设备来执行任务。在分布式计算环境中, 程序模块可以位于包括存储设备在内的本地和远程计算机存储介质中。

[217] 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, 对于系统实施例而言, 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。

[218] 以上所述仅为本申请的实施例而已, 并不用于限制本申请。对于本领域技术人

员来说, 本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本申请的权利要求范围之内。

权利要求书

1、一种定价方法，包括，

第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息；

接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区

5 区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息。

2、如权利要求 1 所述的方法，第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息，包括，

10 第一区块链节点向至少一个所述第二区块链节点发送商品定价共识请求；

确定商品定价信息；

向至少一个所述第二区块链节点发送所述商品定价信息。

3、如权利要求 2 所述的方法，确定商品定价信息，包括，

确定包括如下商品定价信息在内的商品定价信息：

15 定价时间、商品定价值、定价参与机构、定价有效期。

4、如权利要求 1 所述的方法，向所述区块链网络发送所述商品定价信息前，还包括，

调整所述商品定价信息，确定商品定价调整信息；

向至少一个所述第二区块链节点发送所述商品定价调整信息；

20 接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价调整信息符合预设的定价机制。

5、如权利要求 4 所述的方法，调整所述商品定价信息，确定商品定价调整信息，包括，

25 在接收来自至少一个所述第二区块链节点的商品定价调整请求时，调整所述商品定价信息；

根据所述商品定价调整请求确定商品定价调整信息。

6、如权利要求 5 所述的方法，根据所述商品定价调整请求确定商品定价调整信息，包括，

确定包括如下商品定价调整信息在内的商品定价调整信息：

30 定价调整理由、定价调整时间、定价调整值、定价调整有效期。

7、如权利要求 1 所述的方法，在向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节

点的区块链网络发送所述商品定价信息后，还包括，

接收来自至少一个第三区块链节点的商品定价反馈信息，所述区块链网络包含所述第三区块链节点；

判断所述商品定价反馈信息的数量是否大于预设的阈值；

5 若是，则向所述区块链网络发送商品定价反馈调整请求。

8、如权利要求 7 所述的方法，向所述区块链网络发送商品定价反馈调整请求后，还包括，

根据所述商品定价反馈信息调整所述商品定价信息，确定商品定价调整信息；

向至少一个所述第二区块链节点发送所述商品定价调整信息；

10 接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价调整信息符合预设的定价机制；

向包含所述第一区块链节点、所述第二区块链节点和所述第三区块链节点的区块链网络发送所述商品定价调整信息。

9、一种定价方法，包括

15 第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息；

判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制；

向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

20 接收来自所述第一区块链节点向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的所述区块链网络发送的所述商品定价信息。

10、如权利要求 9 所述的方法，第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息前，还包括，

所述第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价共识请求。

11、如权利要求 9 所述的方法，向所述第一区块链节点发送判断结果前，还包括，

25 向所述第一区块链节点发送商品定价调整请求。

12、如权利要求 11 所述的方法，向所述第一区块链节点发送商品定价调整请求后，还包括，

第二区块链节点接收来自所述第一区块链节点的商品定价调整信息；

判断所述商品定价调整信息是否符合预设的定价机制；

30 向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价调整信息符合预设的定价机制。

13、如权利要求 9 所述的方法，接收来自包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的所述区块链网络的所述商品定价信息后，还包括，

接收来自第三区块链节点的商品定价反馈信息，所述区块链网络包含所述第三区块链节点；

5 判断所述商品定价反馈信息的数量是否大于预设的阈值；

若是，则向所述第一区块链节点发送商品定价调整请求。

14、一种定价系统，包括，

第一区块链节点，向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息；

10 第二区块链节点，接收来自所述第一区块链节点的所述商品定价信息，判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制，向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

第一区块链节点，向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息。

15、如权利要求 14 所述的系统，还包括，

15 第三区块链节点，接收来自所述区块链网络的所述商品定价信息，向所述第一区块链节点或者所述第二区块链节点发送商品定价反馈信息。

16、一种定价装置，包括

发送模块，第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息；

20 接收模块，接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

定价确认模块，向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息。

17、如权利要求 16 所述的装置，第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息，包括，

25 第一区块链节点向至少一个所述第二区块链节点发送商品定价共识请求；

确定商品定价信息；

向至少一个所述第二区块链节点发送所述商品定价信息。

18、如权利要求 16 所述的装置，向所述区块链网络发送所述商品定价信息前，还包括，

30 调整所述商品定价信息，确定商品定价调整信息；

向至少一个所述第二区块链节点发送所述商品定价调整信息；

接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价调整信息符合预设的定价机制。

19、一种定价装置，包括，

接收模块，第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息；

5 判断模块，判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制；

发送模块，向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

定价确认模块，接收来自所述第一区块链节点向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的所述区块链网络发送的所述商品定价信息。

10 20、如权利要求 19 所述的装置，向所述第一区块链节点发送判断结果前，还包括，向所述第一区块链节点发送商品定价调整请求。

21、如权利要求 20 所述的装置，向所述第一区块链节点发送商品定价调整请求后，还包括，

第二区块链节点接收来自所述第一区块链节点的商品定价调整信息；

15 判断所述商品定价调整信息是否符合预设的定价机制；

向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价调整信息符合预设的定价机制。

22、一种电子设备，包括至少一个处理器及存储器，存储器存储有程序，并且被配置成由至少一个处理器执行以下步骤：

20 第一区块链节点向至少一个第二区块链节点发送商品定价信息；

接收来自至少一个所述第二区块链节点的判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点的区块链网络发送所述商品定价信息。

25 23、一种电子设备，包括至少一个处理器及存储器，存储器存储有程序，并且被配置成由至少一个处理器执行以下步骤：

第二区块链节点接收来自第一区块链节点的商品定价信息；

判断所述商品定价信息是否符合预设的定价机制；

30 向所述第一区块链节点发送判断结果，所述判断结果是，所述第二区块链节点判断所述商品定价信息符合预设的定价机制；

接收来自所述第一区块链节点向包含所述第一区块链节点和所述第二区块链节点

的所述区块链网络发送的所述商品定价信息。

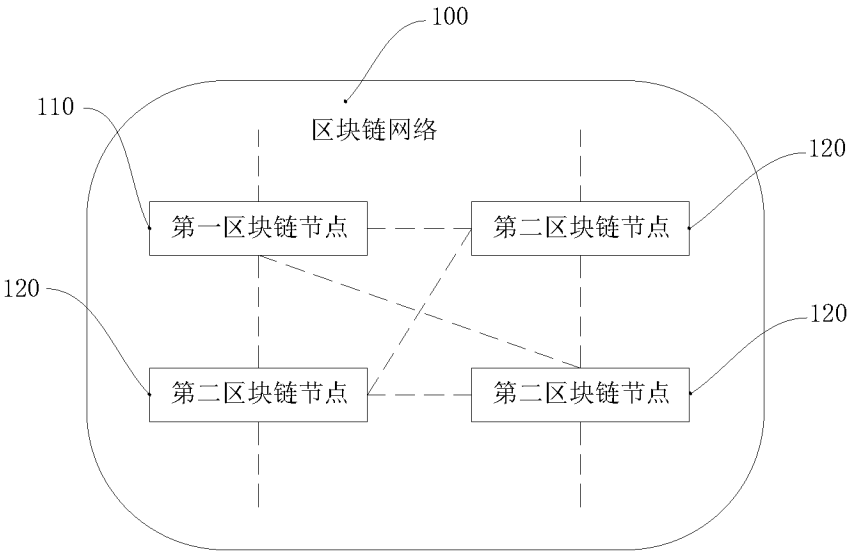


图 1

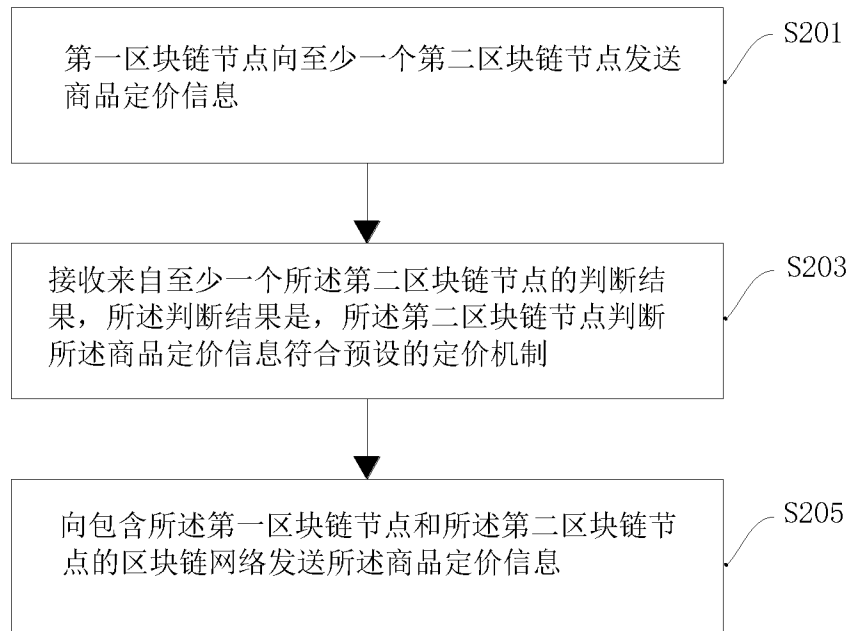


图 2

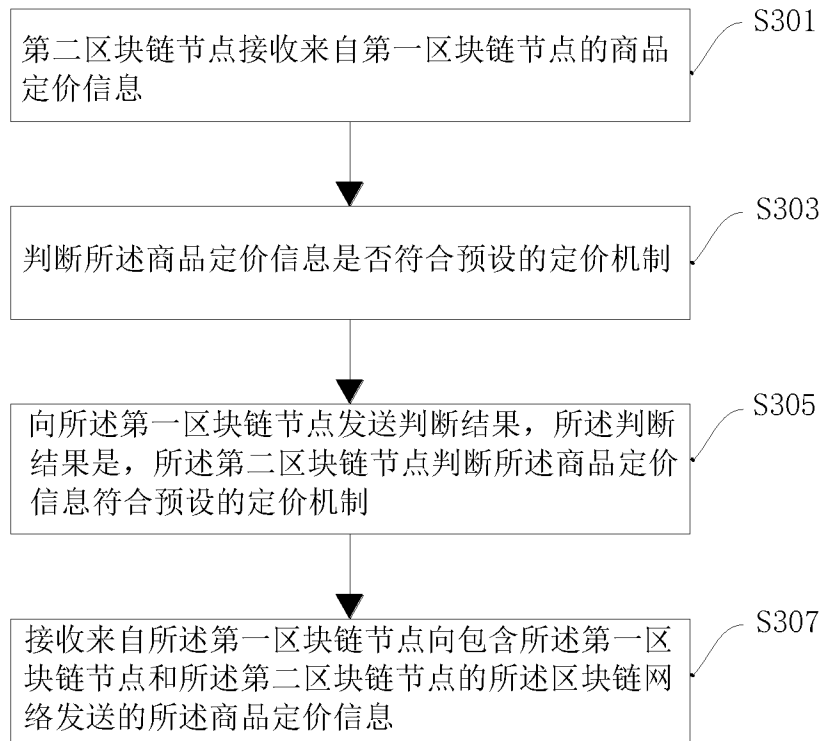


图 3

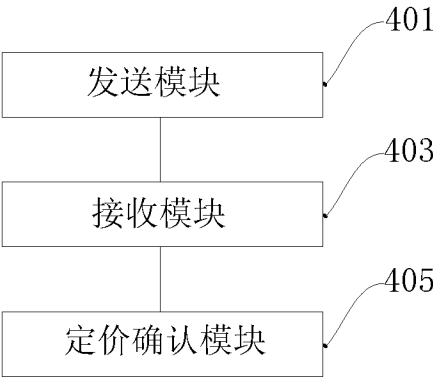


图 4

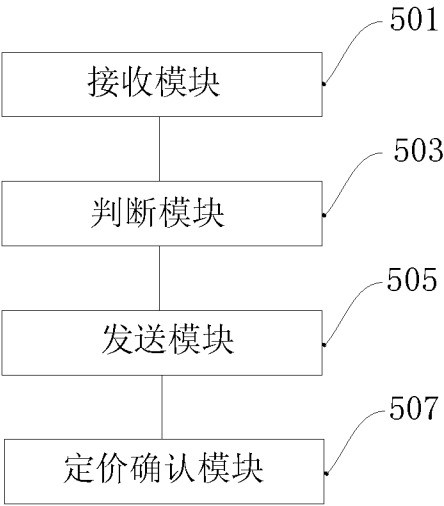


图 5

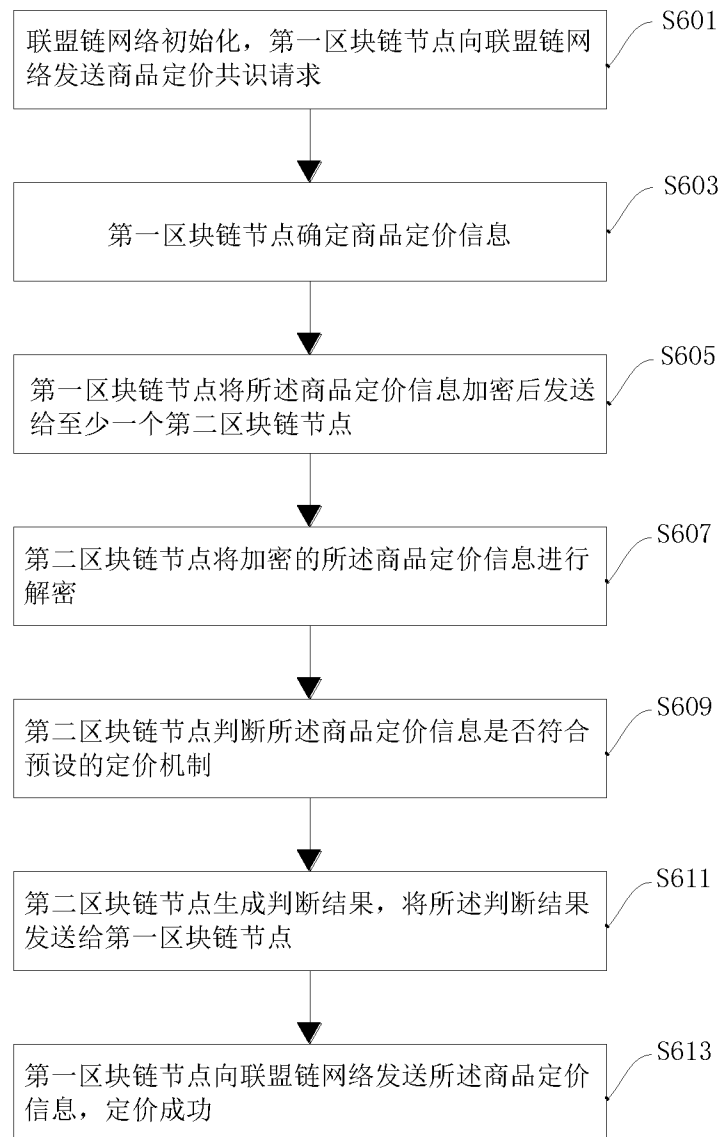


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/120697

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/02(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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: 区块链, 定价, 价格, 价值, 共识, block chain, pric+, node, common

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110020886 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 16 July 2019 (2019-07-16) claims 1-23	1-23
Y	CN 108959310 A (YILIAN TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 07 December 2018 (2018-12-07) description, paragraphs [0039]-[0047]	1-23
Y	CN 109242636 A (YINGYING HANGZHOU NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 January 2019 (2019-01-18) description, paragraphs [0078]-[0121]	1-23
A	CN 108805602 A (ZHU, Zhiqiang et al.) 13 November 2018 (2018-11-13) entire document	1-23
A	CN 108694613 A (SHENZHEN GOLO CHELIAN DATA TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 October 2018 (2018-10-23) entire document	1-23
A	CN 108109017 A (HANGZHOU CRYPTAPE CO., LTD.) 01 June 2018 (2018-06-01) entire document	1-23
A	WO 2018211274 A1 (ARM LTD) 22 November 2018 (2018-11-22) entire document	1-23



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

23 February 2020

Date of mailing of the international search report

02 March 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/CN2019/120697

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110020886	A	16 July 2019	None			
CN	108959310	A	07 December 2018	None			
CN	109242636	A	18 January 2019	None			
CN	108805602	A	13 November 2018	None			
CN	108694613	A	23 October 2018	None			
CN	108109017	A	01 June 2018	None			
WO	2018211274	A1	22 November 2018	CN	110622531	A	27 December 2019
				US	2018337769	A1	22 November 2018

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/120697

A. 主题的分类 G06Q 30/02 (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)) CNPAT, WPI, EPDOC, CNKI: 区块链, 定价, 价格, 价值, 共识, block chain, pric+, node, common		
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 110020886 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 7月 16日 (2019 - 07 - 16) 权利要求1-23	1-23
Y	CN 108959310 A (易链科技深圳有限公司) 2018年 12月 7日 (2018 - 12 - 07) 说明书第[0039]-[0047]段	1-23
Y	CN 109242636 A (盈盈杭州网络技术有限公司) 2019年 1月 18日 (2019 - 01 - 18) 说明书第[0078]-[0121]段	1-23
A	CN 108805602 A (朱志强 等) 2018年 11月 13日 (2018 - 11 - 13) 全文	1-23
A	CN 108694613 A (深圳市轱辘车联数据技术有限公司) 2018年 10月 23日 (2018 - 10 - 23) 全文	1-23
A	CN 108109017 A (杭州秘猿科技有限公司) 2018年 6月 1日 (2018 - 06 - 01) 全文	1-23
A	WO 2018211274 A1 (ARM LTD) 2018年 11月 22日 (2018 - 11 - 22) 全文	1-23
☐ 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 2020年 2月 23日		国际检索报告邮寄日期 2020年 3月 2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 林婉娟 电话号码 86-(10)-53961343

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/120697

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	110020886	A	2019年 7月 16日	无	
CN	108959310	A	2018年 12月 7日	无	
CN	109242636	A	2019年 1月 18日	无	
CN	108805602	A	2018年 11月 13日	无	
CN	108694613	A	2018年 10月 23日	无	
CN	108109017	A	2018年 6月 1日	无	
WO	2018211274	A1	2018年 11月 22日	CN 110622531 A	2019年 12月 27日
				US 2018337769 A1	2018年 11月 22日