

# (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 4 月 16 日 (16.04.2020)



(10) 国际公布号  
**WO 2020/073503 A1**

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

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/123466

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 25 日 (25.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201811192118.3 2018 年 10 月 12 日 (12.10.2018) 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]; 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 连理(LIAN, Li); 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)。 范欣(FAN, Xin); 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)。 贺顾一(HE, Guyi); 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: 深圳众鼎专利商标代理事务所(普通合伙)(SHENZHEN ZHONGDING INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市龙岗区龙城街道中心城清林路 546 号城投商务中心 4 层/B, Guangdong 518172 (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,

(54) Title: CONTRACT SIGNING METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER DEVICE

(54) 发明名称: 合同签订方法、装置及计算机设备

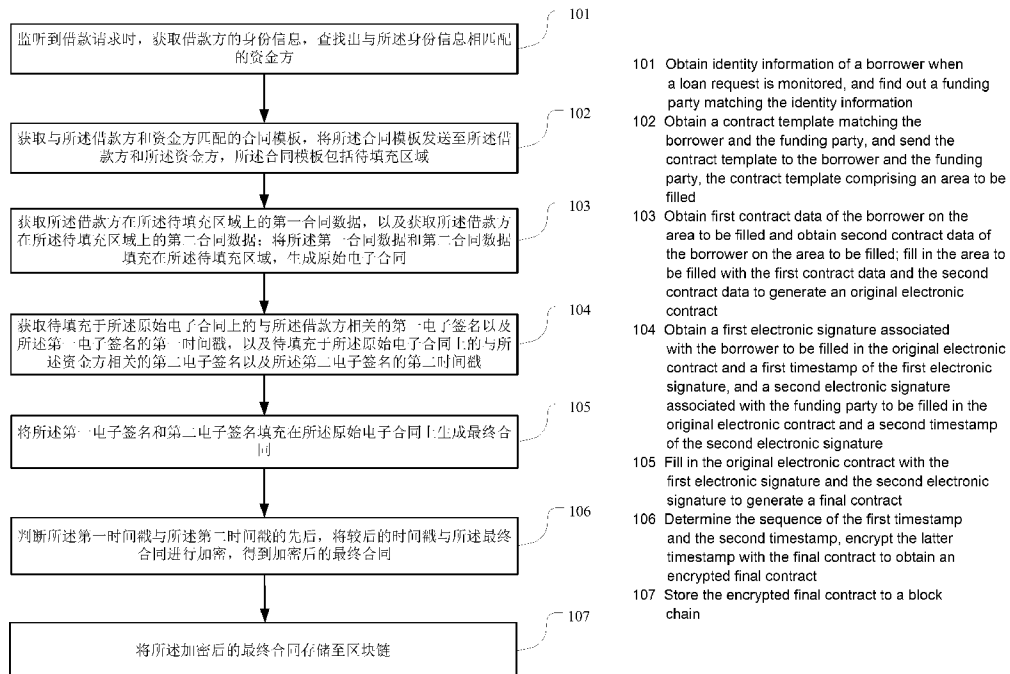


图 1

(57) Abstract: The present application is applicable to the technical field of data processing, and provides a contract signing method and apparatus, and a computer device. The method comprises: obtaining identity information of a borrower when a loan request is monitored, and finding out a funding party matching the identity information; obtaining a contract template matching the borrower and the funding party, and sending the contract template to the borrower and the funding party, the contract template comprising an area to be filled; obtaining first contract data of the borrower on the area to be filled and obtaining second contract data of the borrower

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))。

---

on the area to be filled; filling in the area to be filled with the first contract data and the second contract data to generate an original electronic contract; obtaining a first electronic signature associated with the borrower to be filled in the original electronic contract and a first timestamp of the first electronic signature, and a second electronic signature associated with the funding party to be filled in the original electronic contract and a second timestamp of the second electronic signature.

(57) 摘要: 本申请适用于数据处理技术领域, 提供了一种合同签订方法、装置及计算机设备。其中, 方法包括: 监听到借款请求时, 获取借款方的身份信息, 查找出与身份信息相匹配的资金方; 获取与借款方和资金方匹配的合同模板, 将合同模板发送至借款方和资金方, 合同模板包括待填充区域; 获取借款方在待填充区域上的第一合同数据, 以及获取借款方在待填充区域上的第二合同数据; 将第一合同数据和第二合同数据填充在待填充区域, 生成原始电子合同; 获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳, 以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳。

## 合同签订方法、装置及计算机设备

本申请以 2018 年 10 月 12 日提交的申请号为 201811192118.3, 名称为“合同签订方法、装置及终端设备”的中国发明专利申请为基础, 并要求其优先权。

### 技术领域

本申请属于数据处理技术领域, 尤其涉及一种合同签订方法、装置及计算机设备。

### 背景技术

目前, 市场上对公业务合同签署普遍通过线下签署, 线上上传方式来实现。例如, 多个合同方在线下依次进行签署, 需要一方签署完后再邮寄给下一个需要签署的合同方, 直到所有的合同方完成了签署, 签署过程较为繁琐, 并且每个合同方的签署流程不可在线跟踪。

综上所述, 目前的合同签订方法存在效率低的问题。

### 发明内容

有鉴于此, 本申请实施例提供了一种合同签订方法、装置及计算机设备, 以解决现有技术中合同签订方法存在签署效率低的问题。

本申请实施例的第一方面提供了一种合同签订方法, 包括:

监听到借款请求时, 获取借款方的身份信息, 查找出与所述身份信息相匹配的资金方;

获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板, 将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方, 所述合同模板包括待填充区域;

获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据, 以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据;

将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域, 生成原始电子合同;

获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳, 以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳; 将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同;

判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后, 将较后的时间戳与所述最终合同进行加密, 得到加密后的最终合同;

将所述加密后的最终合同存储至区块链。

本申请实施例的第二方面提供了一种合同签订装置, 包括:

监听模块, 用于监听到借款请求时, 获取借款方的身份信息, 查找出与所述身份信息相匹配的资金方;

第一获取模块, 用于获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板, 将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方, 所述合同模板包括待填充区域;

第二获取模块, 用于获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据, 以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据; 将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域, 生成原始电子合同;

第三获取模块，用于获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳；

填充模块，用于将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同；

加密模块，用于判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同；

存储模块，用于将所述加密后的最终合同存储至区块链。

本申请实施例的第三方面提供了一种计算机设备，包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的计算机可读指令，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现如下步骤：

监听到借款请求时，获取借款方的身份信息，查找出与所述身份信息相匹配的资金方；

获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域；

获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据，以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据；

将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域，生成原始电子合同；

获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳；将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同；

判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同；

将所述加密后的最终合同存储至区块链。

本申请的一个或多个实施例的细节在下面的附图和描述中提出，本申请的其他特征和优点将从说明书、附图以及权利要求变得明显。

## 附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图1是本申请实施例一提供的合同签订方法的实现流程示意图；

图2是本申请实施例二提供的合同签订装置的示意图；

图3是本申请实施例三提供的计算机设备的示意图。

## 具体实施方式

以下描述中，为了说明而不是为了限定，提出了诸如特定系统结构、技术之类的具体细节，以便透彻理解本申请实施例。然而，本领域的技术人员应当清楚，在没有这些具体细节的其它实施例中也可以实现本申请。在其它情况中，省略对众所周知的系统、装置、电路以及方法的详细说明，以免不必要的细节妨碍本申请的描述。

为了说明本申请所述的技术方案，下面通过具体实施例来进行说明。

### 实施例一

图1示出了本申请实施例一提供的合同签订方法的实现流程示意图。如图1所示，该

合同签订方法具体包括如下步骤 101 至步骤 105。

101、监听到借款请求时，获取借款方的身份信息，查找出与所述身份信息相匹配的资金方；

获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域；

获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据，以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据，将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域，生成原始电子合同；

获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳，将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同；

判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同，将所述加密后的最终合同存储至区块链

其中，借款方一般为企业，身份信息可以是企业信息，例如企业的名称或者组织机构代码，组织机构代码是对中华人民共和国内依法注册、依法登记的机关、企事业单位、社会团体，以及其他组织机构颁发一个在全国范围内唯一的、始终不变的代码标识。根据所述组织机构代码，进行网络爬取，确定所述借款方的企业类别以及信誉指数，基于所述企业类别以及信誉指数，根据各个资金方队借款方额类别以及信誉指数阈值计算匹配度的值，根据匹配度值的高低进行筛选从而确定最匹配的资金方。

102、获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域。

其中，资金方针对不同的借款方具有不同的合同模板，针对当前的借款方，需要根据所述当前的借款方的类别以及信誉指数，查找出匹配的合同模板，需要说明的是，所述合同模板可以预先存储在合同数据库中，服务器获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方。将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域，具体可以包括：将合同模板分别发送至第一终端和第二终端，所述第一终端和第二终端分别对应所述借款方和所述资金方。一般地，合同的模板是由资金方维护的，而当借款企业需要办理授信或借款时，签章由借款企业发起，金融机构审核无误后盖章生效。故在资金方与借款方间，通常先由企业签署，后由资金方签署。

103、获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据，以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据，将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域，生成原始电子合同。

其中，所述待填充区域包括第一填充区域和第二填充区域。当所述第一填充区域为借款方需要填充的区域时，获取借款方需要填充的第一合同数据，将所述第一合同数据填充到所述第一填充数据，相应地，当所述第二填充区域为资金方需要填充的区域时，获取资金方需要填充的第二合同数据，将所述第二合同数据填充到所述第二填充数据。或者，当所述第二填充区域为借款方需要填充的区域时，获取借款方需要填充的第二合同数据，将所述第二合同数据填充到所述第二填充数据，相应地，当所述第一填充区域为资金方需要填充的区域时，获取资金方需要填充的第一合同数据，将所述第一合同数据填充到所述第一填充数据。

104、获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳；

105、将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同。

106、判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同；

107、将所述加密后的最终合同存储至区块链。

对于 104 至 107，其中，时间戳为一个时间值，因此可通过判断第一时间戳对应的时间值与第二时间戳对应的时间值的大小来确定时间的先后，大的时间值对应的时间戳即为在后的时间戳。可以理解的是，由于在区块链上存储的最终合同和较后的时间戳是关联存储的，这保证了最终合同不被篡改。

在本实施例中，能够有机嵌入供应链金融业务流程，实现授信、融资流程在线签署。在线签约包括但不限于 PC 端及 APP 移动端的在线签约。

进一步地，在存储到区块链之后，还包括：

108、将所述最终合同保存至 CFCA 进行第三方存证。

其中，CFCA 的全称为 China Financial Certification Authority，或称中国金融认证中心，是由中金金融认证中心有限公司运营的安全认证机构，主要为金融机构提供多种信息安全服务。

本实施例利用了区块链技术对所有的电子合同数据加密，并封装上链，以确保信息数据隔离，而且不被篡改地回传至 CFCA 进行第三方存证。

具体地，获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域，具体包括：

201、判断合同发起方是否发送合同模板，若是，则触发合同签署流程，将所述合同模板下发至需要在所述合同模板上签署的合同方。

其中，需要说明的是，所述合同发起方可以是资金方，所述合同方包括但不限于借款方，还可以包括需要在所述合同模板上签署相关信息的第三方，若所述第三方存在，则所述第三方至少为一个。

202、确定签署的第一签署顺序，按照所述最优签署顺序依次触发进行签署。

其中，第一签署顺序为最优签署顺序或者自定义的签署顺序。

在本实施例中，在第一合同方签署完成后，自动触发提醒第二合同方进行合同的签署，将相关合同签署技术中合同方独立签署和被动的签署转化为主动的和有次序的签署流程动作。

203、当按照第一签署顺序进行签署的时间超过预定的阈值时，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署。

204、判断按照第二签署顺序能否在预定时间段内签署完成，若不能则更换为第三签署顺序，按照第三签署顺序进行签署。

其中，第三签署顺序可以为合同方之间的任意签署顺序。若按照第二签署顺序能够在预定时间段内签署完成，则根据所述第二签署顺序完成合同的签署即可。

需要说明的是，本实施例中的第一签署顺序、第二签署顺序和第三签署顺序是不同的签署顺序。

在本实施例中，首先按照最优的合同签署签署顺序进行签署，若按照所述第一签署顺序不能在预定的时间内签署完成，则按照第二签署顺序进行签署，若按照第二签署顺序能在预定时间段内签署完成，则签署完成即可，若不能则更换为第三签署顺序，按照第三签署顺序进行签署，从而保证以最优的顺序在预定的时间段内完成合同的签署，提高了签署的效率。

对于步骤 203，具体可包括：

301、当按照第一签署顺序进行签署的时间超过第一预定阈值时，则向按照所述第一签署顺序还没签署的合同方发送提醒消息。

302、若所述还没签署的合同方在第二预定阈值内完成签署，则按照所述第一签署顺序进行签署，若在第二预定阈值内未完成签署，则执行步骤 303。

303、更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署。

与上述实现过程类似，判断按照第二签署顺序能否在预定时间段内签署完成，若不能则更换为第三签署顺序，按照第三签署顺序进行签署，具体可包括：401、当按照第二签署

顺序进行签署的时间超过第三预定阈值时，则向按照所述第二签署顺序还没签署的合同方发送提醒消息。

402、若所述还没签署的合同方在第二预定阈值内完成签署，则按照所述第二签署顺序进行签署，若在第二预定阈值内未完成签署，则执行步骤 303。

403、更换为第三签署顺序，根据所述第三签署顺序进行签署。

可选地，在获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳，之后还包括：

501、分别对所述第一电子签名和第二电子签名的一致性进行校验。

对于步骤 501，具体可包括：

601、通过触摸屏采集输入的签名轨迹，并保存。

其中，所述签名轨迹是指用户手指在该触摸屏上进行手写签名时滑动产生的轨迹，该轨迹可以包含一个或多个子轨迹，例如，用户在上述计算机设备的触摸屏上手写输入的文字可以是“张三”，则该计算机设备通过该触摸屏采集输入的签名轨迹“张三”，其中该签名轨迹包括多个子轨迹。

602、验证所述签名轨迹与该预存签名轨迹是否匹配。

其中，所述计算机设备内可以储存预存签名轨迹，所述预存签名轨迹可以是所述计算机设备通过上述触摸屏预先采集的签名轨迹，且所述预存签名轨迹可以是加密的，可以用于在计算机设备进行签名轨迹验证时与采集的上述签名轨迹比对。

具体地，所述签名轨迹可以包含一条或多条签名笔画，所述预存签名轨迹可以包含一条或多条预存签名笔画，其中，一条签名笔画可以指从用户手指与触摸屏接触到第一次分离的过程中上述手指接触区域在所述触摸屏滑动产生的一条轨迹，当手写输入过程中轨迹出现交点、拐角或重叠时不影响对一条签名笔画的判断。

具体地，验证所述签名轨迹与该预存签名轨迹是否匹配，包括：

701、验证所述签名轨迹的签名笔画的条数与对应的预存签名笔画的条数是否一致，和/或，

702、验证所述签名轨迹的签名笔画的形状与对应的预存签名笔画的形状的相似度是否大于预设相似度，

对于 701、例如，预存签名轨迹包含 12 条预存签名笔画，采集的该签名轨迹包含 12 条签名笔画，该签名轨迹的签名笔画的条数与对应的预存签名笔画的条数一致，则该签名轨迹与该预存签名轨迹匹配。

对于 702、具体地，计算机设备可以将该签名轨迹与该预存签名轨迹调整至相同大小后进行叠加比对，上述相似度即为两者重叠区域占该预存签名轨迹区域的比例，若该相似度大于预设相似度，则该签名轨迹与该预存签名轨迹匹配，若该相似度不大于预设相似度，则该签名轨迹与该预存签名轨迹不匹配。

应理解，上述实施例中各步骤的序号的大小并不意味着执行顺序的先后，各过程的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定，而不对本申请实施例的实施过程构成任何限定。

## 实施例二

请参考图 2，其示出了本申请实施例二提供的合同签订装置的示意图。所述合同签订装置，包括：监听模块 21，第一获取模块 22，第二获取模块 23，第三获取模块 24，填充模块 25，加密模块 26 和存储模块 27。其中，各模块的具体功能如下：

监听模块 21，用于监听到借款请求时，获取借款方的身份信息，查找出与所述身份信息相匹配的资金方；

第一获取模块 22，用于获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域；

第二获取模块 23，用于获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据，以及获

取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据；将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域，生成原始电子合同；

第三获取模块 24，用于获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳；

填充模块 25，用于将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同；

加密模块 26，用于判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同；

存储模块 27，用于将所述加密后的最终合同存储至区块链。

可选地，所述第一获取模块，包括：

判断单元，用于判断合同发起方是否发送合同模板，若是，则触发合同签署流程，将所述合同模板下发至需要在所述合同模板上签署的合同方；

确定单元，用于确定签署的第一签署顺序，按照所述最优签署顺序依次触发进行签署；

切换单元，用于当按照第一签署顺序进行签署的时间超过预定的阈值时，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署；

签署单元，用于判断按照第二签署顺序能否在预定时间段内签署完成，若不能则更换为第三签署顺序，按照第三签署顺序进行签署。

可选地，所述切换单元包括：

发送子单元，用于当按照第一签署顺序进行签署的时间超过第一预定阈值时，则向按照所述第一签署顺序还没签署的合同方发送提醒消息；

第一签署子单元，用于若所述还没签署的合同方在第二预定阈值内完成签署，则按照所述第一签署顺序进行签署；

第二签署子单元，用于若在第二预定阈值内未完成签署，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署。

可选地，所述合同签订装置还包括：

校验模块，用于分别对所述第一电子签名和第二电子签名的一致性进行校验。

可选地，所述校验模块包括：

采集单元，用于通过触摸屏采集输入的签名轨迹；

验证单元，用于验证所述签名轨迹与该预存签名轨迹是否匹配。

可选地，所述验证单元包括：

第一验证子单元，用于验证所述签名轨迹的签名笔画的条数与对应的预存签名笔画的条数是否一致；和/或，

第二验证子单元，用于验证所述签名轨迹的签名笔画的形状与对应的预存签名笔画的形状的相似度是否大于预设相似度。

本申请实施例提供的合同签订装置，通过监听到借款请求时，获取借款方的身份信息，查找出与所述身份信息相匹配的资金方，获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域，获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据，以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据，将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域，生成原始电子合同，获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳，将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同，判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同，将所述加密后的最终合同存储至区块链，从而实现包括但不限于 PC 端及 APP 移动端的在线签约，例如，能够有机嵌入供应链金融业

务流程，实现授信、融资流程在线签署，签署的过程可追踪，提高了签署的效率。

### 实施例三

图 3 是本申请实施例三提供的计算机设备的示意图。如图 3 所示，该实施例的计算机设备 3 包括：处理器 30、存储器 31 以及存储在所述存储器 31 中并可在所述处理器 30 上运行的计算机可读指令 32，例如合同签订方法程序。所述处理器 30 执行所述计算机可读指令 32 时实现上述各个合同签订方法实施例中的步骤，例如图 1 所示的步骤 101 至 107。或者，所述处理器 30 执行所述计算机可读指令 32 时实现上述各装置实施例中各单元的功能，例如图 2 所示单元 21 至 27 的功能。

示例性的，所述计算机可读指令 32 可以被分割成一个或多个模块/单元，所述一个或多个模块/单元被存储在所述存储器 31 中，并由所述处理器 30 执行，以完成本申请。所述一个或多个模块/单元可以是能够完成特定功能的一系列计算机可读指令指令段，该指令段用于描述所述计算机可读指令 32 在所述计算机设备 3 中的执行过程。例如，所述计算机可读指令 32 可以被分割成监听模块，第一获取模块，第二获取模块，第三获取模块，填充模块，加密模块和存储模块。其中，各模块的具体功能如下：

监听模块，用于监听到借款请求时，获取借款方的身份信息，查找出与所述身份信息相匹配的资金方；

第一获取模块，用于获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域；

第二获取模块，用于获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据，以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据；将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域，生成原始电子合同；

第三获取模块，用于获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳；

填充模块，用于将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同；

加密模块，用于判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同；

存储模块，用于将所述加密后的最终合同存储至区块链。

在一个实施例中，提供了一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行如下步骤：

监听到借款请求时，获取借款方的身份信息，查找出与所述身份信息相匹配的资金方；

获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域；

获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据，以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据；将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域，生成原始电子合同；

获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳；

将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同；

判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同；

将所述加密后的最终合同存储至区块链。

所述计算机设备 3 可以是桌上型计算机、笔记本、掌上电脑及云端服务器等计算设备。

所述计算机设备可包括，但不仅限于，处理器 30、存储器 31。本领域技术人员可以理解，图 3 仅仅是计算机设备 3 的示例，并不构成对计算机设备 3 的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件，例如所述计算机设备还可以包括输入输出设备、网络接入设备、总线等。

所称处理器 30 可以是中央处理单元(Central Processing Unit, CPU)，还可以是其他通用处理器、数字信号处理器 (Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现成可编程门阵列 (Field-Programmable Gate Array, FPGA) 或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。

所述存储器 31 可以是所述计算机设备 3 的内部存储单元，例如计算机设备 3 的硬盘或内存。所述存储器 31 也可以是所述计算机设备 3 的外部存储设备，例如所述计算机设备 3 上配备的插接式硬盘，智能存储卡 (Smart Media Card, SMC)，安全数字 (Secure Digital, SD) 卡，闪存卡 (Flash Card) 等。进一步地，所述存储器 31 还可以既包括所述计算机设备 3 的内部存储单元也包括外部存储设备。所述存储器 31 用于存储所述计算机可读指令以及所述计算机设备所需的其他程序和数据。所述存储器 31 还可以用于暂时地存储已经输出或者将要输出的数据。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为了描述的方便和简洁，仅以上述各功能单元、模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能单元、模块完成，即将所述装置的内部结构划分成不同的功能单元或模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。实施例中的各功能单元、模块可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中，上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。另外，各功能单元、模块的具体名称也只是为了便于相互区分，并不用于限制本申请的保护范围。上述系统中单元、模块的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中未详述或记载的部分，可以参见其它实施例的相关描述。

本领域普通技术人员可以意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、或者计算机软件和电子硬件的结合来实现。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本申请的范围。

在本申请所提供的实施例中，应该理解到，所揭露的装置/计算机设备和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置/计算机设备实施例仅仅是示意性的，例如，所述模块或单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通讯连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通讯连接，可以是电性，机械或其它的形式。

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单元来实现本实施例方案的目的。

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

所述集成的模块/单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本申请实现上述实施例方

法中的全部或部分流程，也可以通过计算机可读指令来指令相关的硬件来完成，所述的计算机可读指令可存储于一计算机可读存储介质中，该计算机可读指令在被处理器执行时，可实现上述各个方法实施例的步骤。。其中，所述计算机可读指令包括计算机可读指令代码，所述计算机可读指令代码可以为源代码形式、对象代码形式、可执行文件或某些中间形式等。所述计算机可读介质可以包括：能够携带所述计算机可读指令代码的任何实体或装置、记录介质、U 盘、移动硬盘、磁碟、光盘、计算机存储器、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、电载波信号、电信信号以及软件分发介质等。需要说明的是，所述计算机可读介质包含的内容可以根据司法管辖区内立法和专利实践的要求进行适当的增减，例如在某些司法管辖区，根据立法和专利实践，计算机可读介质不包括电载波信号和电信信号。

以上所述实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围，均应包含在本申请的保护范围之内。

## 权 利 要 求 书

1. 一种合同签订方法，其特征在于，包括：  
监听到借款请求时，获取借款方的身份信息，查找出与所述身份信息相匹配的资金方；  
获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域；  
获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据，以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据；将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域，生成原始电子合同；  
获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳；  
将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同；  
判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同；  
将所述加密后的最终合同存储至区块链。
2. 根据权利要求1所述的合同签订方法，其特征在于，获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，包括：  
判断合同发起方是否发送合同模板，若是，则触发合同签署流程，将所述合同模板下发至需要在所述合同模板上签署的合同方；  
确定签署的第一签署顺序，按照所述最优签署顺序依次触发进行签署；  
当按照第一签署顺序进行签署的时间超过预定的阈值时，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署；  
判断按照第二签署顺序能否在预定时间段内签署完成，若不能则更换为第三签署顺序，按照第三签署顺序进行签署。
3. 根据权利要求2所述的合同签订方法，其特征在于，当按照第一签署顺序进行签署的时间超过预定的阈值时，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署，包括：  
当按照第一签署顺序进行签署的时间超过第一预定阈值时，则向按照所述第一签署顺序还没签署的合同方发送提醒消息；  
若所述还没签署的合同方在第二预定阈值内完成签署，则按照所述第一签署顺序进行签署；  
若在第二预定阈值内未完成签署，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署。
4. 根据权利要求1所述的合同签订方法，其特征在于，在获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳，之后还包括：  
分别对所述第一电子签名和第二电子签名的一致性进行校验，包括：  
通过触摸屏采集输入的签名轨迹；  
验证所述签名轨迹与该预存签名轨迹是否匹配。
5. 根据权利要求4所述的合同签订方法，其特征在于，所述验证所述签名轨迹与该预存签名轨迹是否匹配，包括：  
验证所述签名轨迹的签名笔画的条数与对应的预存签名笔画的条数是否一致；和/或，  
验证所述签名轨迹的签名笔画的形状与对应的预存签名笔画的形状的相似度是否大于

预设相似度。

6. 一种合同签订装置，其特征在于，包括：

监听模块，用于监听到借款请求时，获取借款方的身份信息，查找出与所述身份信息相匹配的资金方；

第一获取模块，用于获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域；

第二获取模块，用于获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据，以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据；将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域，生成原始电子合同；

第三获取模块，用于获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳；

填充模块，用于将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同；

加密模块，用于判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同；

存储模块，用于将所述加密后的最终合同存储至区块链。

7. 根据权利要求6所述的合同签订装置，其特征在于，所述第一获取模块，包括：

判断单元，用于判断合同发起方是否发送合同模板，若是，则触发合同签署流程，将所述合同模板下发至需要在所述合同模板上签署的合同方；

确定单元，用于确定签署的第一签署顺序，按照所述最优签署顺序依次触发进行签署；

切换单元，用于当按照第一签署顺序进行签署的时间超过预定的阈值时，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署；

签署单元，用于判断按照第二签署顺序能否在预定时间段内签署完成，若不能则更换为第三签署顺序，按照第三签署顺序进行签署。

8. 根据权利要求7所述的合同签订装置，其特征在于，所述切换单元包括：

发送子单元，用于当按照第一签署顺序进行签署的时间超过第一预定阈值时，则向按照所述第一签署顺序还没签署的合同方发送提醒消息；

第一签署子单元，用于若所述还没签署的合同方在第二预定阈值内完成签署，则按照所述第一签署顺序进行签署；

第二签署子单元，用于若在第二预定阈值内未完成签署，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署。

9. 根据权利要求6所述的合同签订装置，其特征在于，还包括：

校验模块，用于分别对所述第一电子签名和第二电子签名的一致性进行校验；

所述校验模块包括：

采集单元，用于通过触摸屏采集输入的签名轨迹；

验证单元，用于验证所述签名轨迹与该预存签名轨迹是否匹配。

10. 根据权利要求9所述的合同签订装置，其特征在于，可选地，所述验证单元包括：

第一验证子单元，用于验证所述签名轨迹的签名笔画的条数与对应的预存签名笔画的条数是否一致；和/或，

第二验证子单元，用于验证所述签名轨迹的签名笔画的形状与对应的预存签名笔画的形状的相似度是否大于预设相似度。

11. 一种计算机设备，包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的计算机可读指令，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现如下步骤：

监听到借款请求时，获取借款方的身份信息，查找出与所述身份信息相匹配的资金方；

获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域；

获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据，以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据；将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域，生成原始电子合同；

获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳；

将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同；

判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同；

将所述加密后的最终合同存储至区块链。

12. 根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，包括：

判断合同发起方是否发送合同模板，若是，则触发合同签署流程，将所述合同模板下发至需要在所述合同模板上签署的合同方；

确定签署的第一签署顺序，按照所述最优签署顺序依次触发进行签署；

当按照第一签署顺序进行签署的时间超过预定的阈值时，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署；

判断按照第二签署顺序能否在预定时间段内签署完成，若不能则更换为第三签署顺序，按照第三签署顺序进行签署。

13. 根据权利要求 12 所述的计算机设备，其特征在于，当按照第一签署顺序进行签署的时间超过预定的阈值时，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署，包括：

当按照第一签署顺序进行签署的时间超过第一预定阈值时，则向按照所述第一签署顺序还没签署的合同方发送提醒消息；

若所述还没签署的合同方在第二预定阈值内完成签署，则按照所述第一签署顺序进行签署；

若在第二预定阈值内未完成签署，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署。

14. 根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，在获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳之后，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳，所述处理器执行所述计算机可读指令时还实现如下步骤：

分别对所述第一电子签名和第二电子签名的一致性进行校验，包括：

通过触摸屏采集输入的签名轨迹；

验证所述签名轨迹与该预存签名轨迹是否匹配。

15. 根据权利要求 14 所述的计算机设备，其特征在于，所述验证所述签名轨迹与该预存签名轨迹是否匹配，包括：

验证所述签名轨迹的签名笔画的条数与对应的预存签名笔画的条数是否一致；和/或，

验证所述签名轨迹的签名笔画的形状与对应的预存签名笔画的形状的相似度是否大于预设相似度。

16. 一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行如下步骤：

监听到借款请求时，获取借款方的身份信息，查找出与所述身份信息相匹配的资金方；

获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，所述合同模板包括待填充区域；

获取所述借款方在所述待填充区域上的第一合同数据，以及获取所述借款方在所述待填充区域上的第二合同数据；将所述第一合同数据和第二合同数据填充在所述待填充区域，生成原始电子合同；

获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳；

将所述第一电子签名和第二电子签名填充在所述原始电子合同上生成最终合同；

判断所述第一时间戳与所述第二时间戳的先后，将较后的时间戳与所述最终合同进行加密，得到加密后的最终合同；

将所述加密后的最终合同存储至区块链。

17. 根据权利要求 16 所述的非易失性可读存储介质，其特征在于，获取与所述借款方和资金方匹配的合同模板，将所述合同模板发送至所述借款方和所述资金方，包括：

判断合同发起方是否发送合同模板，若是，则触发合同签署流程，将所述合同模板下发至需要在所述合同模板上签署的合同方；

确定签署的第一签署顺序，按照所述最优签署顺序依次触发进行签署；

当按照第一签署顺序进行签署的时间超过预定的阈值时，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署；

判断按照第二签署顺序能否在预定时间段内签署完成，若不能则更换为第三签署顺序，按照第三签署顺序进行签署。

18. 根据权利要求 17 所述的非易失性可读存储介质，其特征在于，当按照第一签署顺序进行签署的时间超过预定的阈值时，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署，包括：

当按照第一签署顺序进行签署的时间超过第一预定阈值时，则向按照所述第一签署顺序还没签署的合同方发送提醒消息；

若所述还没签署的合同方在第二预定阈值内完成签署，则按照所述第一签署顺序进行签署；

若在第二预定阈值内未完成签署，则更换为第二签署顺序，根据所述第二签署顺序进行签署。

19. 根据权利要求 16 所述的非易失性可读存储介质，其特征在于，在获取待填充于所述原始电子合同上的与所述借款方相关的第一电子签名以及所述第一电子签名的第一时间戳，以及待填充于所述原始电子合同上的与所述资金方相关的第二电子签名以及所述第二电子签名的第二时间戳之后，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器还执行如下步骤：

分别对所述第一电子签名和第二电子签名的一致性进行校验，包括：

通过触摸屏采集输入的签名轨迹；

验证所述签名轨迹与该预存签名轨迹是否匹配。

20. 根据权利要求 19 所述的非易失性可读存储介质，其特征在于，所述验证所述签名轨迹与该预存签名轨迹是否匹配，包括：

验证所述签名轨迹的签名笔画的条数与对应的预存签名笔画的条数是否一致；和/或，

验证所述签名轨迹的签名笔画的形状与对应的预存签名笔画的形状的相似度是否大于预设相似度。

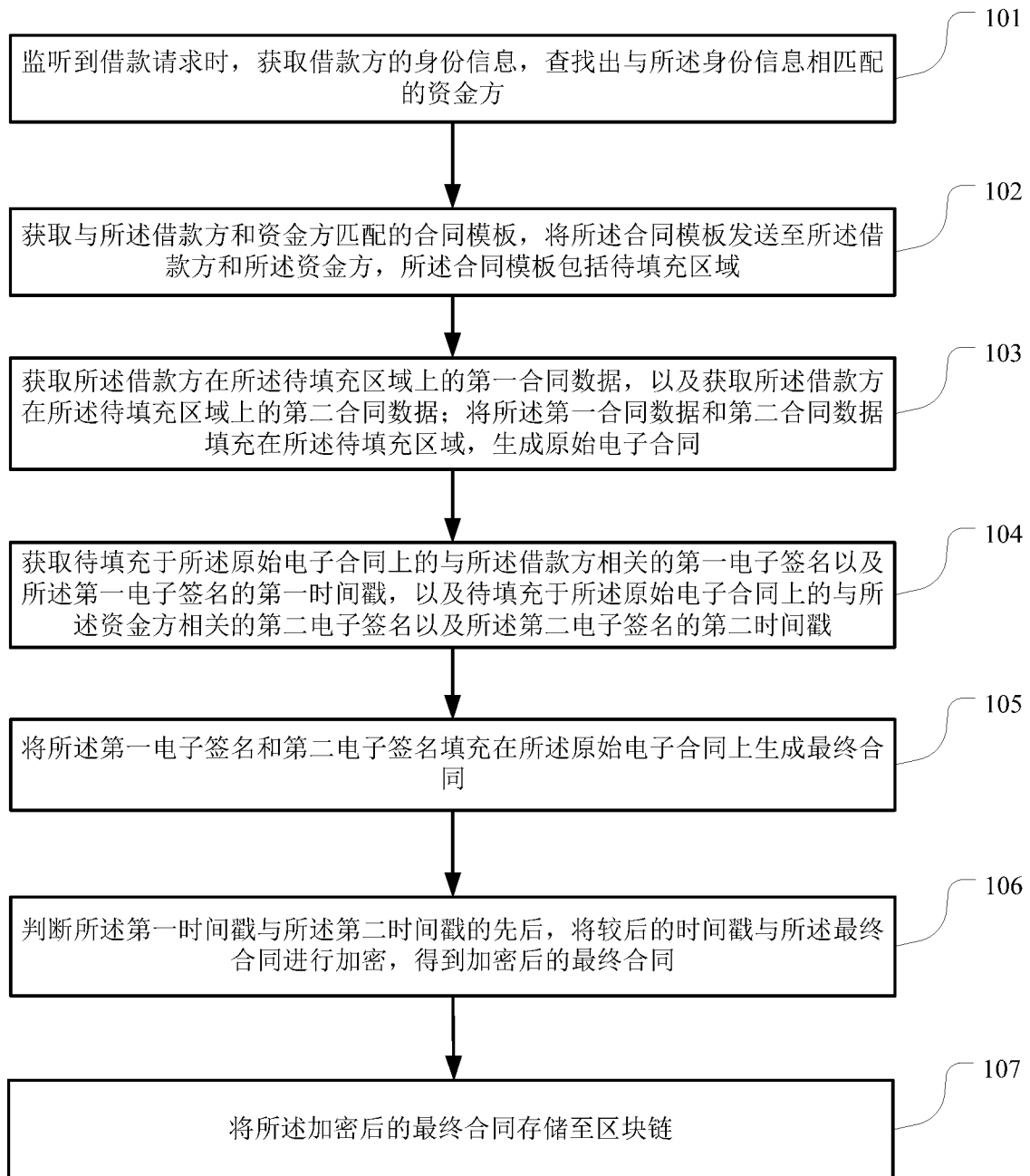


图 1

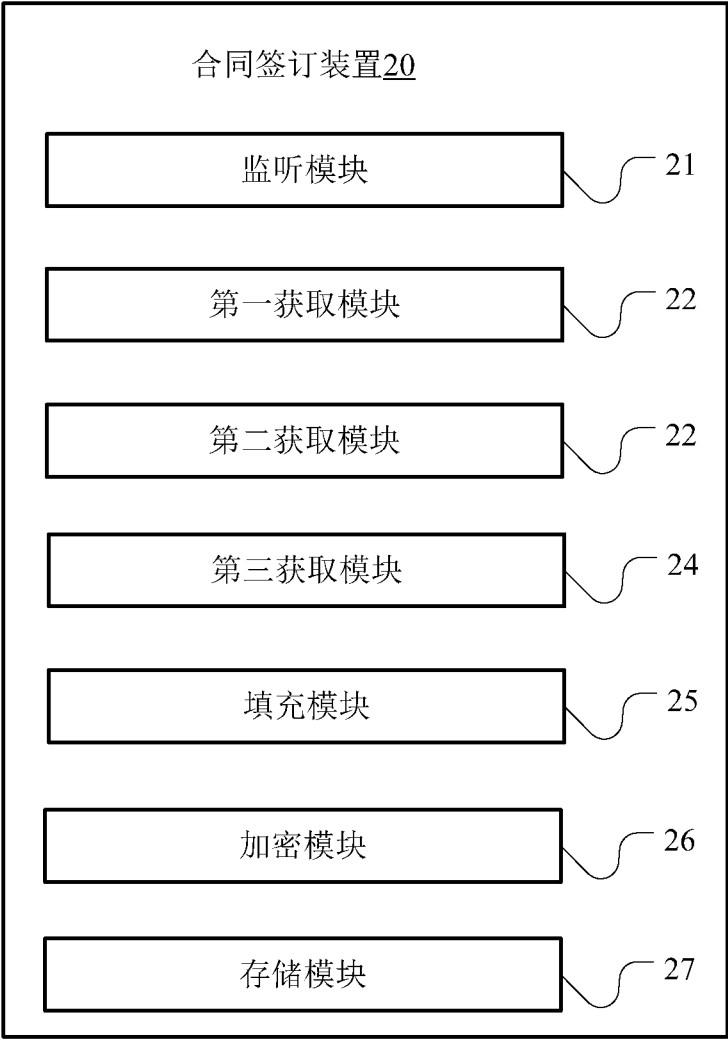


图 2

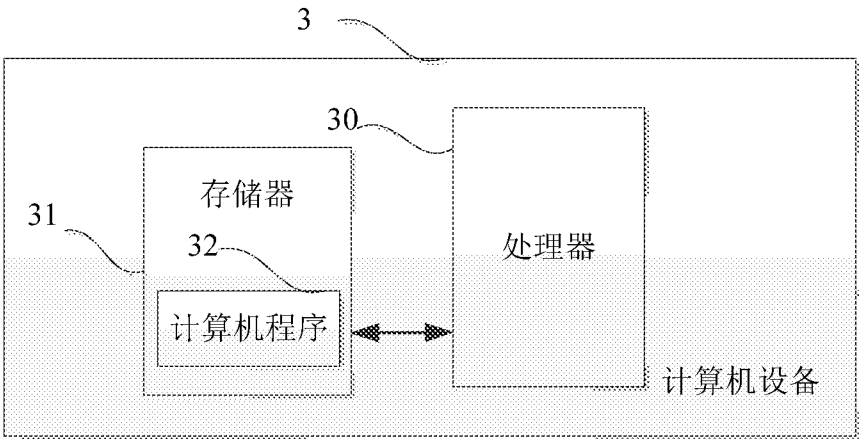


图 3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/123466

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06Q 40/02(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)

G06F; G06Q; H04L

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, DWPI, CNTXT, CNKI: 亿账通, 壹账通, 连理, 范欣, 贺顾一, 合同, 合约, 区块链, 模板, 模版, 范本, 填充, 填写, 时间戳, 加密; contract, block chain, template, pattern, fill, input, time stamp, encrypt

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                          | Relevant to claim No. |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | CN 106341493 A (BEIJING JINGULIAN TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 January 2017 (2017-01-18)<br>description, paragraphs [0006]-[0036], and figure 1 | 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

“&amp;” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 June 2019

Date of mailing of the international search report

02 July 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China  
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/CN2018/123466**

| Patent document<br>cited in search report |           |   | Publication date<br>(day/month/year) | Patent family member(s) | Publication date<br>(day/month/year) |
|-------------------------------------------|-----------|---|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| CN                                        | 106341493 | A | 18 January 2017                      | None                    |                                      |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/123466

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                        |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>A. 主题的分类</b><br>G06Q 40/02 (2012.01) i<br><br>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>B. 检索领域</b><br>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)<br>G06F; G06Q; H04L<br><br>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献<br><br>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))<br>CNABS, DWPI, CNTXT, CNKI: 亿账通, 壹账通, 连理, 范欣, 贺顾一, 合同, 合约, 区块链, 模板, 模版, 范本, 填充, 填写, 时间戳, 加密; contract, block chain, template, pattern, fill, input, time stamp, encrypt                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                            |
| <b>C. 相关文件</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                        |                                            |
| 类 型*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                      | 相关的权利要求                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CN 106341493 A (北京金股链科技有限公司) 2017年 1月 18日 (2017 - 01 - 18)<br>说明书第[0006]段-第[0036]段, 图1 | 1-20                                       |
| <div><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</div> <div><div>* 引用文件的具体类型:<br/>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br/>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br/>“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)<br/>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br/>“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</div><div>“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<br/>“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<br/>“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<br/>“&amp;” 同族专利的文件</div></div> |                                                                                        |                                            |
| 国际检索实际完成的日期<br><br>2019年 6月 25日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                        | 国际检索报告邮寄日期<br><br>2019年 7月 2日              |
| ISA/CN的名称和邮寄地址<br>中国国家知识产权局 (ISA/CN)<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088<br>传真号 (86-10)62019451                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                        | 授权官员<br><br>陈丽娜<br><br>电话号码 86-10-62412329 |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
PCT/CN2018/123466

| 检索报告引用的专利文件    | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 | 公布日<br>(年/月/日) |
|----------------|----------------|------|----------------|
| CN 106341493 A | 2017年 1月 18日   | 无    |                |

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)