



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111178826 A

(43)申请公布日 2020.05.19

(21)申请号 201911255099.9

(22)申请日 2019.12.10

(71)申请人 中证信用云科技(深圳)股份有限公司

地址 518038 广东省深圳市福田区莲花街道深南大道2012号深圳证券交易所广场44楼

(72)发明人 赵宇 张凯辉 彭少俊 杨志峰 焦堃

(51) Int. Cl.

G06Q 10/10(2012.01)

G06Q 40/02(2012.01)

G06F 16/27(2019.01)

G06F 21/62(2013.01)

G06F 21/64(2013.01)

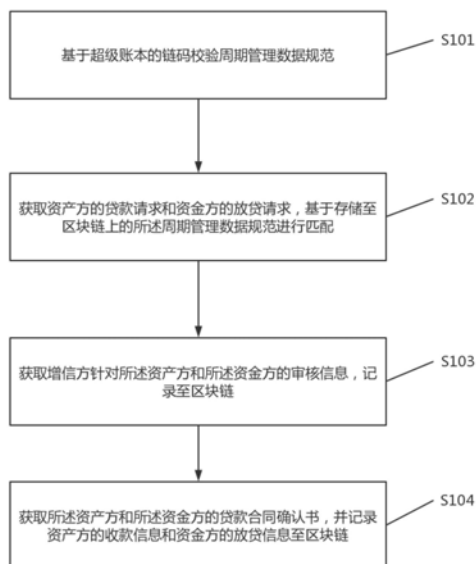
权利要求书2页 说明书9页 附图3页

(54)发明名称

基于区块链的消费金融风险管理方法及云平台

(57)摘要

本发明公开了一种基于区块链的消费金融风险管理方法及云平台,基于区块链的消费金融风险管理方法包括基于超级账本的链码校验周期管理数据规范;获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的所述周期管理数据规范进行匹配;获取增信方针对所述资产方和所述资金方的审核信息,记录至区块链;获取所述资产方和所述资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链。实现资产方的贷款请求和资金方的放贷请求匹配,信息均记录于区块链,信息信任、信息同步及时,且信息不可篡改。



1. 一种基于区块链的消费金融风险管理方法,其特征在于,包括:
 - 基于超级账本的链码校验周期管理数据规范;
 - 获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的所述周期管理数据规范进行匹配;
 - 获取增信方针对所述资产方和所述资金方的审核信息,记录至区块链;
 - 获取所述资产方和所述资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链。
2. 如权利要求1所述的基于区块链的消费金融风险管理方法,其特征在于,基于超级账本的链码校验周期管理数据规范,具体包括:
 - 获取周期管理数据规范的世界状态信息,与同一账本的同一通道副本数据进行校验;
 - 若校验通过,则获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的周期管理数据规范进行匹配;
 - 若校验未通过,则生成篡改信息记录至区块链。
3. 如权利要求2所述的基于区块链的消费金融风险管理方法,其特征在于,获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的周期管理数据规范进行匹配,具体包括:
 - 若匹配成功,则生成匹配成功信息记录至区块链;
 - 若匹配失败,则获取更新后的资产方贷款请求发送至区块链,直至接收到资金方的放贷应求信息后,生成匹配成功信息记录至区块链;
 - 若匹配失败,则获取更新后的资金方放贷请求发送至区块链,直至接收到资产方的贷款应求信息后,生成匹配成功信息记录至区块链;
 - 若匹配失败,则获取更新后的资产方贷款请求和更新后的资金方的放贷请求进行判断,若一致,则生成匹配信息记录至区块链,并根据交易数据更新周期管理数据规范记录至区块链。
4. 如权利要求1所述的基于区块链的消费金融风险管理方法,其特征在于,获取资产方和资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链之前,所述方法还包括:
 - 基于哈希算法加密贷款合同确认书。
5. 如权利要求1所述的基于区块链的消费金融风险管理方法,其特征在于,所述方法还包括:
 - 获取区块链内的同步贷款交易事件数据记录,生成追溯链,记录至区块链。
6. 如权利要求5所述的基于区块链的消费金融风险管理方法,其特征在于,所述方法还包括:
 - 检测到对追溯链的点击操作时,输出权限信息界面,基于预先存储至区块链的权限信息校验根据权限信息界面输入的目标权限信息,若校验成功,则输出对应的交易事件数据记录。
7. 如权利要求1所述的基于区块链的消费金融风险管理方法,其特征在于,所述方法还包括:
 - 获取记录接收到贷款合同,而未接收到贷款合同确认书的资产方或资金方的次数,判

断是否达到预设次数,若是,则生成第一征信数据信息存储;

获取资产方逾期还贷的次数及对应数据,生成第二征信数据信息存储。

8.如权利要求1所述的基于区块链的消费金融风险管理方法,其特征在于,所述方法还包括:

利用私钥对资产方或资金方个人信息进行加密;获取基于与私钥对应的公钥对个人信息进行解密后,查看对应的个人信息。

9.如权利要求1所述的基于区块链的消费金融风险管理方法,其特征在于,所述方法还包括:

获取贷款交易事件数据,生成对应领域的可视化数据,输出至终端进行展示,并进行存储。

10.一种基于区块链的消费金融风险管理云平台,其特征在于,包括用于执行如权利要求1至9中任一项的所述基于区块链的消费金融风险管理方法的模块。

基于区块链的消费金融风险管理方法及云平台

技术领域

[0001] 本发明涉及金融领域,尤其涉及一种基于区块链的消费金融风险管理方法及云平台。

背景技术

[0002] 众所周知,传统账本上的内容必须是唯一的,这导致记账天然为中心化的行为。在通讯手段不发达的时代如此,在现今的信息时代也是如此。然而,中心化的记账却有一些显而易见的弱点:一旦这个中心出现问题,如被篡改、被损坏,整个系统就会面临危机乃至崩溃。

[0003] 在个人消费金融领域传统账本的缺点更为明显,在个人消费信贷项目的交易结构中常见有资产方、资金方、增信方三方,个人消费信贷数据需要在这三方之间进行流转、对帐。经常会遇到信息同步不及时、信息信任、信息可能被篡改的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于区块链的消费金融风险管理方法及云平台,旨在解决个人消费信贷数据需要在这三方之间进行流转、对帐,经常会遇到信息同步不及时、信息信任、信息可能被篡改的问题。

[0005] 为实现上述目的,第一方面,本发明提供了一种基于区块链的消费金融风险管理方法,包括:

[0006] 基于超级账本的链码校验周期管理数据规范;

[0007] 获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的所述周期管理数据规范进行匹配;

[0008] 获取增信方针对所述资产方和所述资金方的审核信息,记录至区块链;

[0009] 获取所述资产方和所述资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链。

[0010] 在一实施方式中,基于超级账本的链码校验周期管理数据规范,具体包括:

[0011] 获取周期管理数据规范的世界状态信息,与同一账本的另一通道副本数据进行校验;

[0012] 若校验通过,则获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的周期管理数据规范进行匹配;

[0013] 若校验未通过,则生成篡改信息记录至区块链。

[0014] 在一实施方式中,获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的周期管理数据规范进行匹配,具体包括:

[0015] 若匹配成功,则生成匹配成功信息记录至区块链;

[0016] 若匹配失败,则获取更新后的资产方贷款请求发送至区块链,直至接收到资金方的放贷请求信息后,生成匹配成功信息记录至区块链;

[0017] 若匹配失败,则获取更新后的资金方放贷请求发送至区块链,直至接收到资产方的贷款应求信息后,生成匹配成功信息记录至区块链;

[0018] 若匹配失败,则获取更新后的资产方贷款请求和更新后的资金方的放贷请求进行判断,若一致,则生成匹配信息记录至区块链,并根据交易数据更新周期管理数据规范记录至区块链。

[0019] 在一实施方式中,获取资产方和资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链之前,所述方法还包括:

[0020] 基于哈希算法加密贷款合同确认书。

[0021] 在一实施方式中,所述方法还包括:

[0022] 获取区块链内的同步贷款交易事件数据记录,生成追溯链,记录至区块链。

[0023] 在一实施方式中,所述方法还包括:

[0024] 检测到对追溯链的点击操作时,输出权限信息界面,基于预先存储至区块链的权限信息校验根据权限信息界面输入的目标权限信息,若校验成功,则输出对应的交易事件数据记录。

[0025] 在一实施方式中,所述方法还包括:

[0026] 获取记录接收到贷款合同,而未接收到贷款合同确认书的资产方或资金方的次数,判断是否达到预设次数,若是,则生成第一征信数据信息存储;

[0027] 获取资产方逾期还贷的次数及对应数据,生成第二征信数据信息存储。

[0028] 在一实施方式中,所述方法还包括:

[0029] 利用私钥对资产方或资金方个人信息进行加密;获取基于与私钥对应的公钥对个人信息进行解密后,查看对应的个人信息。

[0030] 在一实施方式中,所述方法还包括:

[0031] 获取贷款交易事件数据,生成对应领域的可视化数据,输出至终端进行展示,并进行存储。

[0032] 第二方面,本发明提供一种基于区块链的消费金融风险管理云平台,包括用于执行上述第一方面的所述基于区块链的消费金融风险管理方法的模块。

[0033] 第三方面,本发明提供一种终端,包括处理器、用户接口和存储器,所述处理器、所述用户接口和所述存储器相互连接,其中,所述存储器用于存储计算机程序,所述计算机程序包括程序指令,所述处理器被配置用于调用所述程序指令,执行上述第一方面的所述基于区块链的消费金融风险管理方法。

[0034] 第四方面,本发明提供一种介质,所述介质存储有计算机程序,所述计算机程序包括程序指令,所述程序指令当被处理器执行时使所述处理器执行上述第一方面的所述基于区块链的消费金融风险管理方法。

[0035] 本发明的一种基于区块链的消费金融风险管理方法及云平台,通过基于区块链的消费金融风险管理方法包括基于超级账本的链码校验周期管理数据规范;获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的所述周期管理数据规范进行匹配;获取增信方针对所述资产方和所述资金方的审核信息,记录至区块链;获取所述资产方和所述资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链。实现校验周期管理数据规范,并根据周期管理数据规范匹配进行贷款,减少人为参与制定贷

款交易方式,减少篡改几率,缩短计算周期、提高规模效率,确保数据的准确性和一致性。

附图说明

[0036] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0037] 图1是本发明实施例提供的一种基于区块链的消费金融风险管理方法的流程示意图;

[0038] 图2是本发明实施例步骤S101的具体流程示意图;

[0039] 图3是本发明实施例步骤S102的具体流程示意图;

[0040] 图4是本发明实施例提供的一种基于区块链的消费金融风险管理云平台的结构示意图;

[0041] 图5是本发明实施例提供的一种终端的结构示意图;

[0042] 图中:200-基于区块链的消费金融风险管理云平台、201-校验模块、202-获取模块、203-匹配模块、204-加密模块、400-终端、401-处理器、402-用户接口、403-存储器、404-总线。

具体实施方式

[0043] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0044] 请参阅图1,图1是本发明实施例提供的一种基于区块链的消费金融风险管理方法的流程示意图。具体的,所述基于区块链的消费金融风险管理方法可以包括以下步骤:

[0045] S101、基于超级账本的链码校验周期管理数据规范。

[0046] 本发明实施例中,请参阅图2,所述周期管理数据规范包括获客、授信、增信、放款、还款、代偿、回购、资产证券化,所述获客为获取客户的成本和渠道;所述授信是指商业银行向非金融机构客户直接提供的资金,或者对客户在有关经济活动中可能产生的赔偿、支付责任做出的保证,包括贷款、贸易融资、票据融资、融资租赁、透支、各项垫款等表内业务,以及票据承兑、开出信用证、保函、备用信用证、信用证保兑、债券发行担保、借款担保、有追索权的资产销售、未使用的不可撤销的贷款承诺等表外业务。简单来说,授信是指银行向客户直接提供资金支持,或对客户在有关经济活动中的信用向第三方作出保证的行为规则。所述增信是在贷款前,银行会对企业进行评级,根据不同的评级水平,决定不同的贷款利息。所述放款是贷款流程中的一个重要步聚(或操作),是指借款人提交的贷款申请,经审核通过,贷款机构向借款人发放贷款的流程。放款到账后,借款人可按贷款用途支用贷款金额。所述还款是归还所欠的债款或偿付所欠的贷款。所述代偿是金融机构根据申请人的资质核发一定的额度,然后直接把这笔款打到借款人的信用卡中,然后持卡人再进行分期还款。所述回购又称补偿贸易(Compensation Trade),是指交易的一方在向另一方出口机器设备或技术的同时,承诺购买一定数量的由该项机器设备或技术生产出来的产品。所述资产证券化某一资产或资产组合采取证券资产这一价值形态的资产运营,分为实体资产证券化,即

实体资产向证券资产的转换;信贷资产证券化,即将一组流动性较差信贷资产,如银行的贷款、企业的应收账款经过重组形成资产池,使这组资产所产生的现金流收益比较稳定并且预计今后仍将稳定,再配以相应的信用担保,在此基础上把这组资产所产生的未来现金流的收益权转变为可以在金融市场上流动、信用等级较高的债券型证券进行发行;证券资产证券化,即证券资产的再证券化过程,就是将证券或证券组合作为基础资产,再以其产生的现金流或与现金流相关的变量为基础发行证券;现金资产证券化,即现金的持有者通过投资将现金转化成证券的过程。超级账本(Hyperledger)是一个基于区块链的开源项目,Hyperledger Fabric是一个许可的区块链构架(permissioned blockchain infrastructure)。它提供一个模块化的构架,把架构中的节点、智能合约的执行(Fabric项目中称为“chaincode”)以及可配置的共识和成员服务。一个Fabric网络包含同伴节点(“Peer nodes”)执行chaincode合约,访问账本数据,背书交易并称为应用程序的接口。命令者节点(“Orderer nodes”)负责确保此区块链的一致性并传达被背书的交易给网络中的同伴们;以及MSP服务,主要作为证书权威(Certificate Authority)管理X.509证书用于验证成员身份以及角色。Fabric的总账(Ledger)包括两部分:世界状态与交易日志。Fabric的每个参与者都持有一份账本副本。世界状态部分描述了账本在某个时间点的状态。它是账本的数据库。交易日志部分则记录了导致当前世界状态的所有交易,是世界状态的历史记录。账本是世界状态与交易日志的结合。链码Chaincode(智能合约):Fabric智能合约写在链码中,且当外部应用与账本互动时被调用。大多数情况中,链码只与账本的数据库部分互动(查询等),即世界状态,而不是交易日志。链码可以被多种语言编写。共识(consensus):交易必须按照它们发生的顺序写入账本,即使它们可能发生在网络中不同的参与者身上。为了做到这一点,必须建立交易的排序服务,且有一套抵制错误交易(恶意)写入账本的方法。Channel(通道):Fabric网络上的私有隔离。通道中的chaincode和交易只有加入该通道的节点可见。同一个节点可以加入多个通道,并为每个通道内容维护一个账本。获取周期管理数据规范的世界状态信息,与同一账本的同一通道副本数据进行校验;若校验通过,则获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的周期管理数据规范进行匹配;若校验未通过,则生成篡改信息记录至区块链。确保周期管理数据规范的不可篡改,避免后续所述资金方和所述资产方匹配时,数据错误,浪费时间修改,甚至导致成交错误,造成不可挽回的损失。

[0047] S102、获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的所述周期管理数据规范进行匹配。

[0048] 本发明实施例中,请参阅图3,所述资产方为借款方,所述资金方为贷款方,区块链是一种点对点(P2P)分布式账本技术。能够有效、安全地支持资产的发行、交易、管理和服务。根据所述资产方的借款金额、借款利息、借款时间等条件和所述资金方的贷款金额、贷款利息、贷款时间等条件进行匹配,若双方达成一致,匹配成功,则生成匹配成功信息记录至区块链,相关人员均可知,无法篡改;若资产方不同意资金方的贷款条件,则获取更新后的资产方贷款请求发送至区块链,直至接收到资金方的放贷应求信息后,生成匹配成功信息记录至区块链;若资金方不同意资产方的借款条件,则获取更新后的资金方放贷请求发送至区块链,直至接收到资产方的贷款应求信息后,生成匹配成功信息记录至区块链;若双方均不同意借款和贷款条件,则获取更新后的资产方贷款请求和更新后的资金方的放贷请

求进行判断,若一致,则生成匹配信息记录至区块链,并根据交易数据更新周期管理数据规范记录至区块链。根据周期管理数据规范进行匹配,缩短计算周期、提高规模效率,且均记录于区块链,不可篡改。

[0049] S103、获取增信方针对所述资产方和所述资金方的审核信息,记录至区块链。

[0050] 本发明实施例中,所述增信方是增加担保的一方,所述增信方会对资产方还款能力进行评估,如现金存款、固定资产价值,对资金方的借款金额和利息进行评估,如利息是否过高扰乱市场。

[0051] S104、获取所述资产方和所述资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链。

[0052] 本发明实施例中,匹配成功后,所述增信方发送贷款合同至所述资产方和所述资金方,在所述增信方收到所述资产方和所述资金方发送回来的贷款合同确认书后,并记录全过程至区块链,通过Token转账,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链,完成贷款合作。基于哈希算法加密贷款合同确认书。即将贷款合同确认书数据通过散列算法变换成固定长度的输出,该输出就是散列值,散列值的空间远小于输入的空间,不同的输入可能会散列成相同的输出,所以不可能从散列值来确定唯一的输入值,防止篡改数据,做到机密和隐私交易。另外,获取区块链内的同步贷款交易事件数据记录,生成追溯链,记录至区块链。检测到对追溯链的点击操作时,输出权限信息界面,基于预先存储至区块链的权限信息校验根据权限信息界面输入的目标权限信息,若校验成功,则输出对应的交易事件数据记录。即相关人员可以通过点击追溯链,输入权限信息,如字母、数字或数字加字母,既可防止无关人员随意浏览造成资料外泄,又可以使相关人员了解整个贷款交易过程。利用私钥对资产方或资金方个人信息进行加密;获取基于与私钥对应的公钥对个人信息进行解密后,查看对应的个人信息。个人相对人拥有对应的公钥,可以对个人信息进行解密,查看个人信息,防止无关人员查看泄露自身信息,避免骚扰。获取记录接收到贷款合同,而未接收到贷款合同确认书的资产方或资金方的次数,判断是否达到预设次数,若是,则生成第一征信数据信息存储;即资金方或资产方已达成初步协议,可以进行贷款交易,而在最终合同时临时改变主意,单方取消贷款交易,为另一方带来一定的经济损失和精神损失,在达到预设次数时,纳入征信名单,使交易更加快捷顺畅;获取资产方逾期还贷的次数及对应数据,生成第二征信数据信息存储,即屡次还款超期的借款人,纳入征信名单。获取贷款交易事件数据,生成对应领域的可视化数据,输出至终端进行展示,并进行存储。根据可视化数据可直观的反应不同领域的借贷情况,给借款方和贷款方提供对应参考,也使公职人员了解市场需求,帮扶对应的领域,增强社会凝聚力。

[0053] 本发明的一种基于区块链的消费金融风险管理方法,通过基于区块链的消费金融风险管理方法包括基于超级账本的链码校验周期管理数据规范;获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的所述周期管理数据规范进行匹配;获取增信方针对所述资产方和所述资金方的审核信息,记录至区块链;获取所述资产方和所述资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链。实现校验周期管理数据规范,并根据周期管理数据规范匹配进行贷款,减少人为参与制定贷款交易方式,减少篡改几率,缩短计算周期、提高规模效率,确保数据的准确性和一致性。

[0054] 请参阅图4,图4是本发明实施例提供的一种基于区块链的消费金融风险管理云平

台200的结构示意图,包括用于执行上述第一方面的所述基于区块链的消费金融风险管理方法的模块。具体的,本发明实施例提供的一种基于区块链的消费金融风险管理云平台200可以包括:校验模块201、获取模块202、匹配模块203和加密模块204。其中:

[0055] 所述校验模块201,用于基于超级账本的链码校验周期管理数据规范;

[0056] 所述获取模块202,用于获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,所述匹配模块203,用于基于存储至区块链上的所述周期管理数据规范进行匹配;

[0057] 所述获取模块202,用于获取增信方针对所述资产方和所述资金方的审核信息,记录至区块链;

[0058] 所述获取模块202,用于获取所述资产方和所述资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链。

[0059] 在一实施方式中,所述获取模块202,用于获取周期管理数据规范的世界状态信息,与同一账本的同一通道副本数据进行校验;

[0060] 若校验通过,则获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的周期管理数据规范进行匹配;

[0061] 若校验未通过,则生成篡改信息记录至区块链。

[0062] 在一实施方式中,所述获取模块202,用于若匹配成功,则生成匹配成功信息记录至区块链;

[0063] 若匹配失败,则获取更新后的资产方贷款请求发送至区块链,直至接收到资金方的放贷应求信息后,生成匹配成功信息记录至区块链;

[0064] 若匹配失败,则获取更新后的资金方放贷请求发送至区块链,直至接收到资产方的贷款应求信息后,生成匹配成功信息记录至区块链;

[0065] 若匹配失败,则获取更新后的资产方贷款请求和更新后的资金方的放贷请求进行判断,若一致,则生成匹配信息记录至区块链,并根据交易数据更新周期管理数据规范记录至区块链。

[0066] 在一实施方式中,获取资产方和资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链之前,所述加密模块204,用于基于哈希算法加密贷款合同确认书。

[0067] 在一实施方式中,所述获取模块202,用于获取区块链内的同步贷款交易事件数据记录,生成追溯链,记录至区块链。

[0068] 在一实施方式中,所述校验模块201,用于检测到对追溯链的点击操作时,输出权限信息界面,基于预先存储至区块链的权限信息校验根据权限信息界面输入的目标权限信息,若校验成功,则输出对应的交易事件数据记录。

[0069] 在一实施方式中,所述获取模块202,用于获取记录接收到贷款合同,而未接收到贷款合同确认书的资产方或资金方的次数,判断是否达到预设次数,若是,则生成第一征信数据信息存储;

[0070] 获取资产方逾期还贷的次数及对应数据,生成第二征信数据信息存储。

[0071] 在一实施方式中,所述加密模块204,用于利用私钥对资产方或资金方个人信息进行加密;所述获取模块202,用于获取基于与私钥对应的公钥对个人信息进行解密后,查看对应的个人信息。

[0072] 在一实施方式中,所述获取模块202,用于获取贷款交易事件数据,生成对应领域的可视化数据,输出至终端进行展示,并进行存储。

[0073] 基于区块链的消费金融风险管控云平台200,透明展示信用云内部处理流程及关键节点处理结果,在对外提供数据服务的地区展示数据追溯链,体现信用云数据处理的客观性,增强数据公信力。同时提供根据追溯线索获取数据,重新执行处理的能力,以满足用户随时核对检查需求。

[0074] 请参阅图5,图5是本发明实施例提供的一种终端400的结构示意图。所述终端400用于执行上述的方法。如图5所示,本实施例中的终端400可以包括:一个或多个处理器401和存储器403。可选的,所述终端400还可包括一个或多个用户接口402。上述处理器401、用户接口402和存储器403可通过总线404连接,或者可以通过其他方式连接,图5中以总线404方式进行示例说明。

[0075] 其中,所述处理器401可以是中央处理单元(Central Processing Unit,CPU),该处理器401还可以是其他通用处理器401、数字信号处理器401(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401可以是微处理器401或者该处理器401也可以是任何常规的处理器401等。

[0076] 所述用户接口402可用于收发信息或信号的交互,以及信号的接收和传递,用户接口402可包括接收器和发射器,用于与其他设备进行通信。所述存储器403可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的存储程序(比如文字存储功能、位置存储功能等);存储数据区可存储根据终端400的使用所创建的数据(比如图像数据、文字数据)等,并可以包括应用存储程序等。此外,存储器403可以包括高速随机存取存储器403,还可以包括非易失性存储器403,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0077] 所述存储器403还用于存储程序指令。所述处理器401可以调用上述存储器403存储的程序指令,实现如本发明实施例所示的基于区块链的消费金融风险管控方法。

[0078] 其中,处理器401可用于调用所述程序指令执行以下步骤:基于超级账本的链码校验周期管理数据规范;

[0079] 获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的所述周期管理数据规范进行匹配;

[0080] 获取增信方针对所述资产方和所述资金方的审核信息,记录至区块链;

[0081] 获取所述资产方和所述资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链。

[0082] 在一实施方式中,处理器401可用于调用所述程序指令执行以下步骤:获取周期管理数据规范的世界状态信息,与同一账本的另一通道副本数据进行校验;

[0083] 若校验通过,则获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块链上的周期管理数据规范进行匹配;

[0084] 若校验未通过,则生成篡改信息记录至区块链。

[0085] 在一实施方式中,获取资产方的贷款请求和资金方的放贷请求,基于存储至区块

链上的周期管理数据规范进行匹配中,处理器401可用于调用所述程序指令执行以下步骤:若匹配成功,则生成匹配成功信息记录至区块链;

[0086] 若匹配失败,则获取更新后的资产方贷款请求发送至区块链,直至接收到资金方的放贷应求信息后,生成匹配成功信息记录至区块链;

[0087] 若匹配失败,则获取更新后的资金方放贷请求发送至区块链,直至接收到资产方的贷款应求信息后,生成匹配成功信息记录至区块链;

[0088] 若匹配失败,则获取更新后的资产方贷款请求和更新后的资金方的放贷请求进行判断,若一致,则生成匹配信息记录至区块链,并根据交易数据更新周期管理数据规范记录至区块链。

[0089] 在一实施方式中,获取资产方和资金方的贷款合同确认书,并记录资产方的收款信息和资金方的放贷信息至区块链之前,处理器401可用于调用所述程序指令执行以下步骤:基于哈希算法加密贷款合同确认书。

[0090] 在一实施方式中,处理器401可用于调用所述程序指令执行以下步骤:获取区块链内的同步贷款交易事件数据记录,生成追溯链,记录至区块链。

[0091] 在一实施方式中,处理器401可用于调用所述程序指令执行以下步骤:检测到对追溯链的点击操作时,输出权限信息界面,基于预先存储至区块链的权限信息校验根据权限信息界面输入的目标权限信息,若校验成功,则输出对应的交易事件数据记录。

[0092] 在一实施方式中,处理器401可用于调用所述程序指令执行以下步骤:获取记录接收到贷款合同,而未接收到贷款合同确认书的资产方或资金方的次数,判断是否达到预设次数,若是,则生成第一征信数据信息存储;

[0093] 获取资产方逾期还款的次数及对应数据,生成第二征信数据信息存储。

[0094] 在一实施方式中,处理器401可用于调用所述程序指令执行以下步骤:利用私钥对资产方或资金方个人信息进行加密;获取基于与私钥对应的公钥对个人信息进行解密后,查看对应的个人信息。

[0095] 在一实施方式中,获取贷款交易事件数据,生成对应领域的可视化数据,输出至终端进行展示,并进行存储。

[0096] 本发明实施例还提供一种介质,所述介质存储有计算机程序,所述计算机可读存储介质存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器401执行时可实现图1至图3所对应实施例中描述的基于区块链的消费金融风险管理方法中的部分或全部步骤,也可实现本发明图4所示实施例的基于区块链的消费金融风险管理云平台200的功能,也可实现本发明图5所示实施例的终端400的功能,此处不赘述。

[0097] 所述计算机可读存储介质可以是前述实施例基于区块链的消费金融风险管理云平台200或者终端400的内部存储单元,例如基于区块链的消费金融风险管理云平台200或者终端400的硬盘或内存。所述计算机可读存储介质也可以是基于区块链的消费金融风险管理云平台200或者终端400的外部存储设备,例如基于区块链的消费金融风险管理云平台200或者终端400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。

[0098] 本发明实施例还提供了一种包含指令的计算机程序产品,当其在计算机上运行时,使得计算机执行上述方法中的部分或全部步骤。

[0099] 在本申请中,术语“和/或”,仅仅是一种描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示:单独存在A,同时存在A和B,单独存在B这三种情况。另外,本文中字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0100] 在本申请的各种实施例中,上述各过程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,而不对本发明实施例的实施过程构成任何限定。

[0101] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,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,或者对其中部分或者全部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发明各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本发明的权利要求和说明书的范围当中。

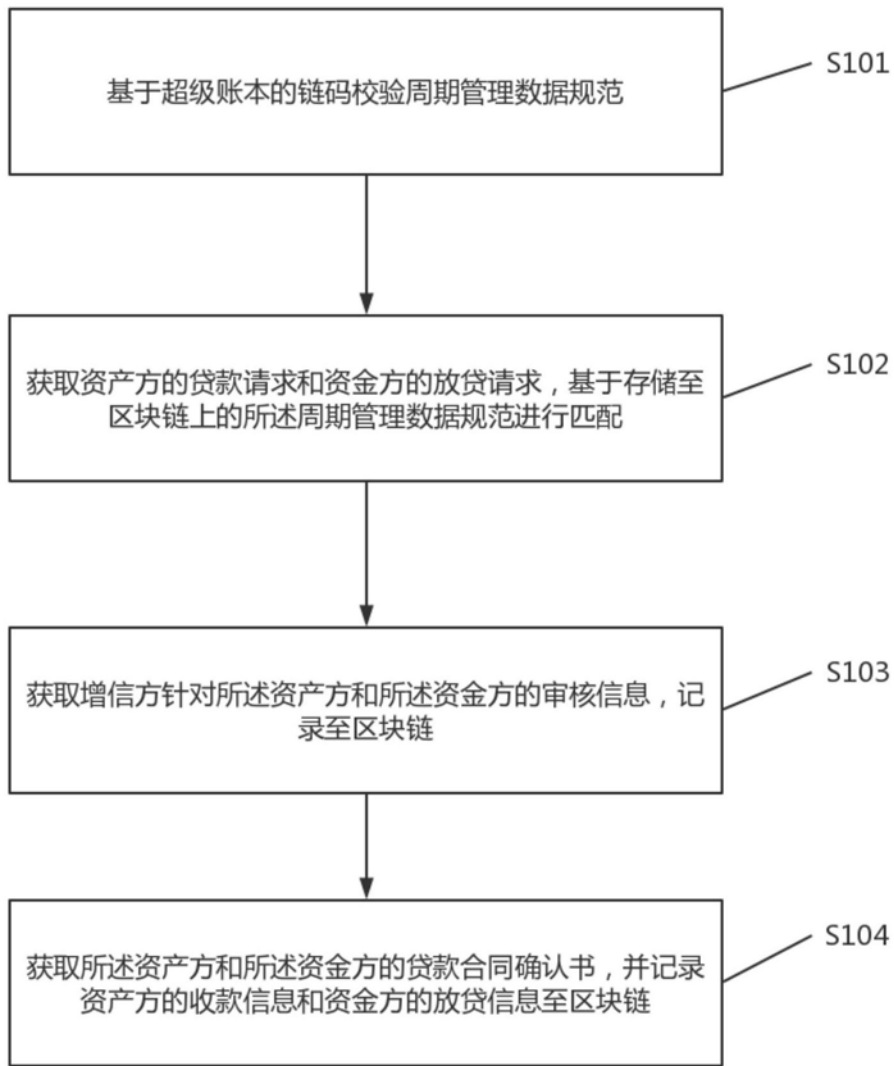


图1

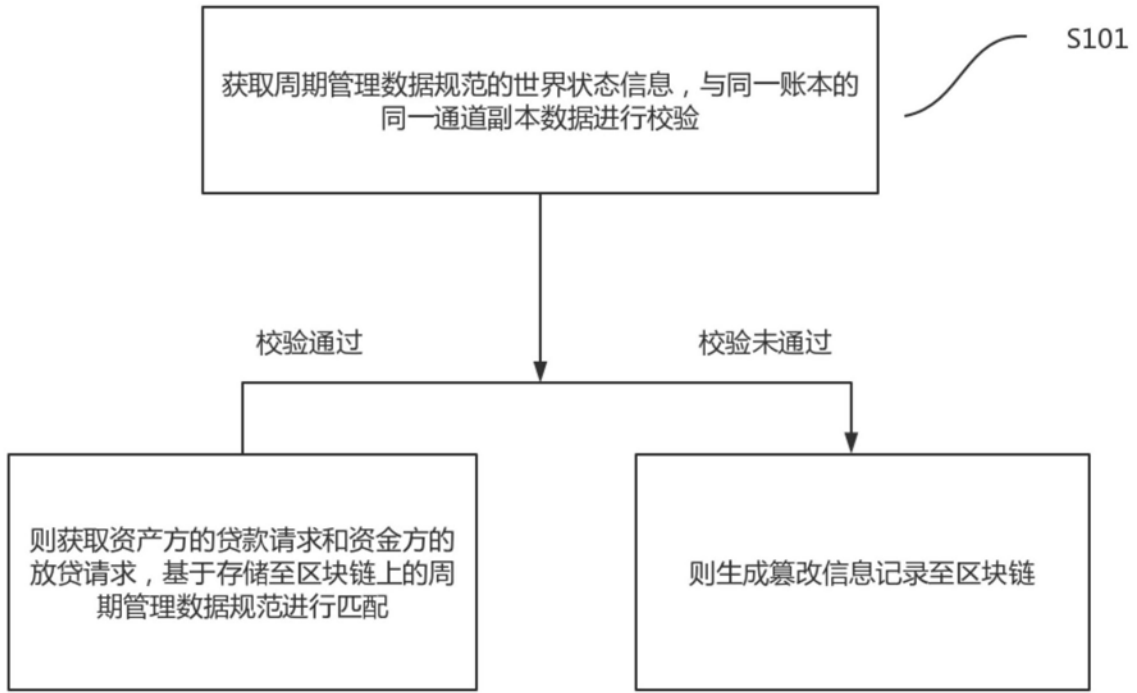


图2

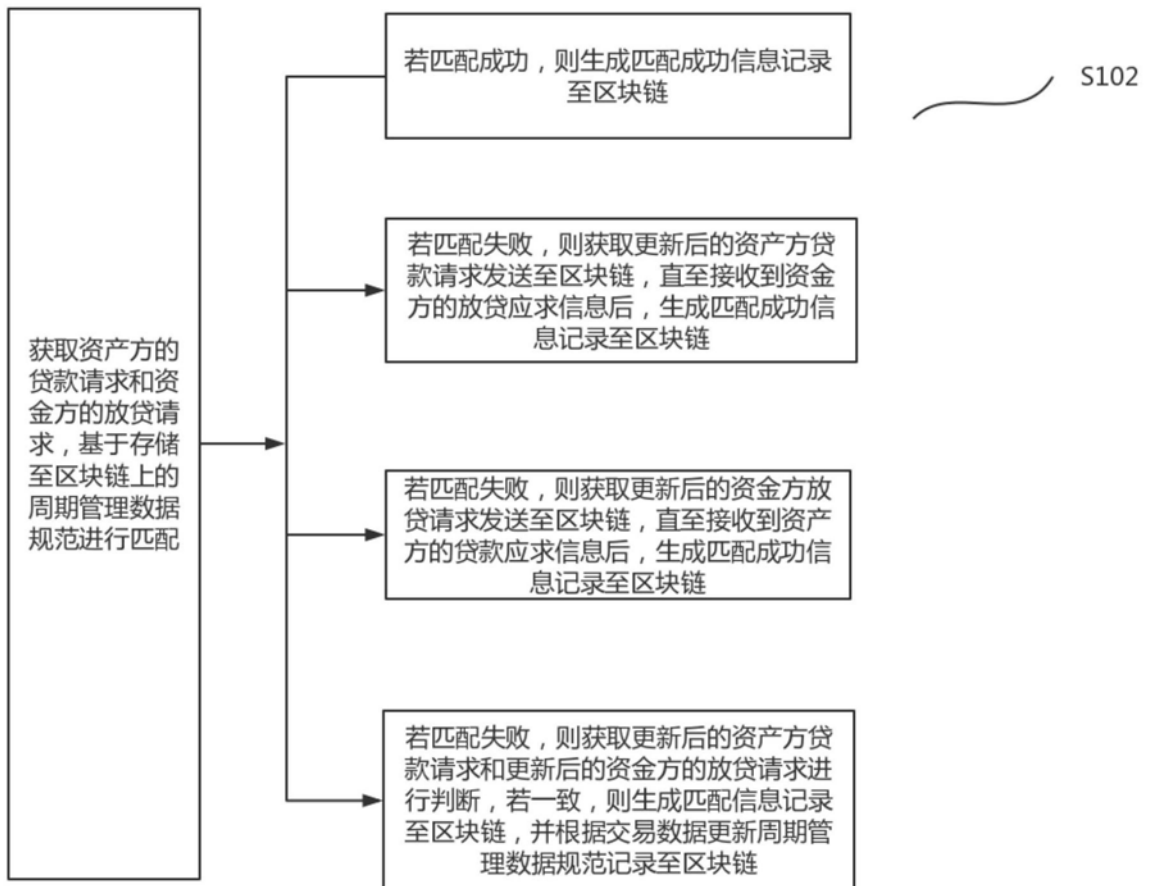


图3

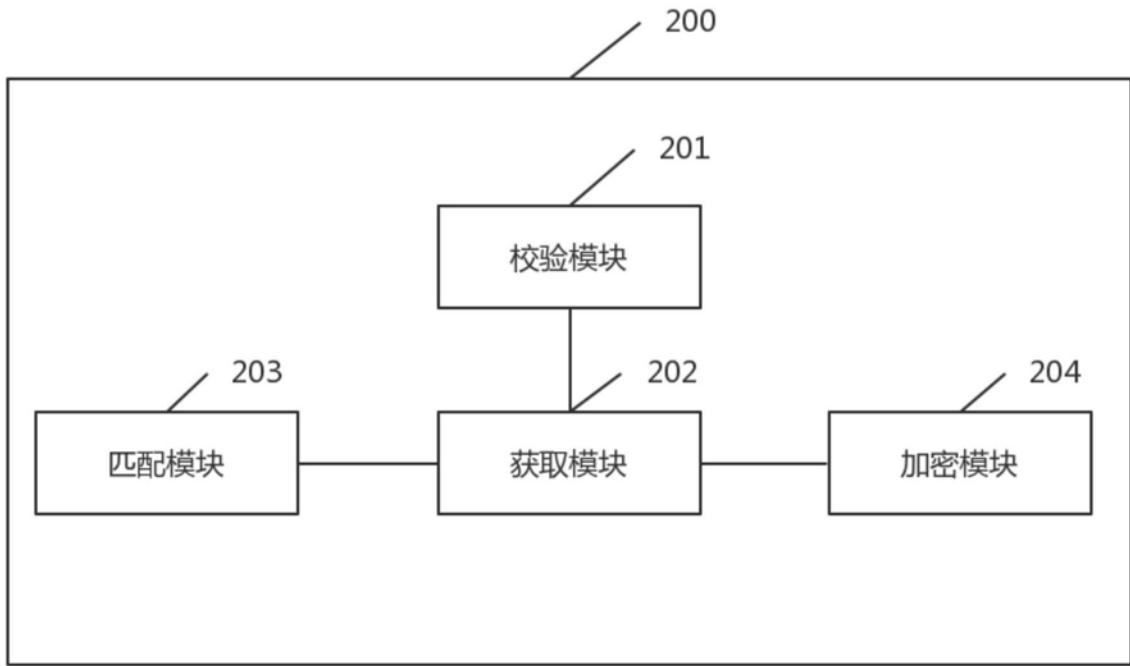


图4

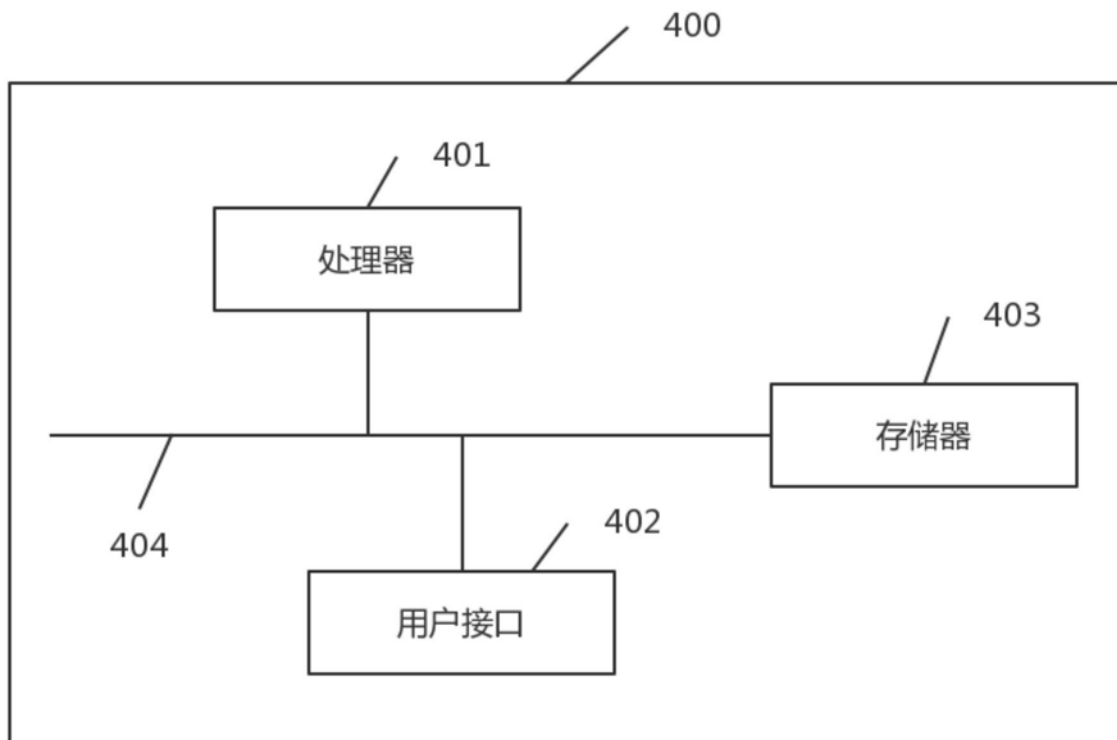


图5