

区块链在供应链金融中的应用与探讨

吴 波

常州紫峰文金网络科技有限公司, 中国·江苏 常州 213022

【摘 要】时代正在不断进步,我国社会经济水平有了显著的提升,国家相关产业也实现了进一步的优化,供应链金融是产业升级需求出现的产物,对中小企业的融资发展来说具有特殊的影响。但供应链金融最大的问题就是具有一定的风险性,如果数据信息不够准确或企业之间出现的隐瞒等行为,以及银行内部管理体系的漏洞,都将会进一步提高供应链金融风险的发生概率,而为了有效优化供应链金融的安全性,引进了区块链技术,能够有效将数据结构进行有序地排列,通过优化储存方式等,提高了供应链金融的安全性,避免出现非法篡改重要数据信息的问题发生。本文为了能够为医疗、法律、金融等多个行业实现供应链金融的安全应用,重点对平安银行S A S平台区块链技术的应用方法进行了分析,并提出了相应的参考建议。

【关键词】区块链; 供应链金融; 应用

引言

目前,在我国科学技术水平不断提升的过程中,各行各业为了能够有效提高区块链技术的应用水平,对互联网技术和计算机运算技术,提出了更高的要求,并且在信息化时代的发展背景下,为区块链技术的升级提供了新的发展机遇,其中,带宽和运算技术水平的提升是基于“去中心化数据存储技术”的相关内容实现的优化。在目前各大行业的供应链金融的发展过程中为了能够有效降低风险问题的发生概率,避免在运作过程中出现非法篡改重要数据信息的行为出现,造成企业不可估量的经济损失,通过数字化技术组建了一套加密程序,并通过分布式的存储方式提高了数据信息的传输效率,以及公开性,极大程度上为区块链提供了安全保障。目前,区块链技术在各大行业中应用较为广泛,但仍需要进一步的研究发展,才能够更好提高该技术的应用效果。

1 区块链技术应用与供应链金融相关理论综述

1.1 经过比特币的发展和升级,出现了区块链技术,其主要就是为了能够提高供应链金融发展的公开透明性,该技术包含了三个时代的发展。

(1)在区块链经历的第一个阶段的发展中,形成了1.0基础版本的区块链技术,主要是通过优化转账、汇款方式和支付方式,对货币进行编程,通过数字化技术优化供应链金融的货币流通方式。在区块链的升级过程中也带动了联盟链R3的内容的完善,以及主要是对区块链技术进行验证工作,并为了能够确保技术效果的正常发挥,制定了相关的技术使用规范,这对于各大证券企业来说是一个新的发展机遇,在证券交易的结算环节该技术的应用较为广泛,区块链技术的基础版本主要能够提高货币流通的安全性,降低信任危机的发生概率。

(2)在区块链技术经历的第二个阶段的发展中,形成了2.0时代升级版本,主要的编程的对象就是金融,该技术结合了市场的发展规律和金融领域的发展现状,通过智能技术的利用制作了智能合约。这种方法是优化程序算法,进行合同执行,避免了由于人为的疏漏降低了合同的法律效果,并对货币体系进行了有效的升级,以为证券企业的交易环节提供更先进的支撑。在2.0时代升级版本中区块链技术主要是为了能够将传统金融方面出现的不足之处和教育成本缺陷问题进行合理的完善,然而2.0时代版本具有一定的劣势问题,就是智能合约的应用一定程度上违背了公平原则和经济原则。

(3)在区块链技术经历的第三个阶段的发展中,形成了3.0

时代升级版本,其核心内容是价值互联网的应用,能够将具有价值的信息通过互联网技术进行再次的计算和确认,确保全过程的交易活动的内容能够被整体记录下来,提高交易过程的可追溯性。3.0时代版本主要是利用分布式的记账方法以及通过代码进行事物的标记,3.0区块链升级版本的应用可以有效优化存储方式、金融交易活动以及货币的流通、投票选举方式等。

1.2在我国社会的不断发展过程中,国家相关产业也实现了进一步的升级,在这时,供应链金融应运而生。其主要是跟随时代的发展要求所形成的一种金融模式,与单一化的传统金融模式相比具有更大的优势,能够将企业运营和发展过程中所涉及的生产环节、交易环节等进行进一步的核查和计算,主要适用于中小企业的融资发展,为中小企业的金融提供安全保障。在供应链金融的发展过程中出现了不同版本的时代模式,其中1.0时代和2.0时代的“1+N”模式,主要区别就在于线上和线下,而3.0时代实现了进一步的升级,出现了“M+1+N”平台模式。另外,随着时代的不断进步科学技术水平有了新的提升,各大企业合理应用先进的互联网技术、云计算技术等对整体的区块链技术进行了进一步的升级,形成了4.0时代版本的供应链金融,主要是以公开透明性的信用原则为根本,达到不动产抵押的效果。在2.0时代版本下,连接上下游企业的方式主要是通过ERP端口进行连接,并且主要服务的对象不仅包含了银行,还有供应链的参与人,其主要是借助互联网技术的支持实现整体金融供应链的优化,出现了3.0时代版本,通过各大行业的相互合作构建了综合性的服务平台,并利用云技术优化数据信息的控制体系建立三维数据风控模型。另外,还借助了时代背景下先进的科技产物实现了供应链金融的升级,形成4.0时代版本。

2 区块链技术应用与供应链金融运作机理

在以往的金融产业的运行过程中由于传统供应链模式的落后使得中小企业融资方面遇到一些隐患问题和信用风险为了能够有效提高数据信息的准确性和对称性避免出现非法篡改商业票据和合同信息等违法行为的出现,就需要对传统供应链金融业务进行革新利用区块链技术和分布式存储方式的应用优化供应链金融的运作^[1]。

区块链技术随着金融产业的升级和发展应运而生,其主要是为供应链建立更加完整的信息通道,避免出现信息不对称的现象发生,并且该技术秉持了企业数据信息传递的公开透明原则,通过优化整体的供应链运行结构,实现数据存储和记录的安全性,降低非法篡改信息的安全隐患问题的发生。

并且区块链技术可以有效解决以往传统的供应链金融各行业之间合作力度不够的问题,通过中心化原则,制定可靠的各方合作机制,不仅中小型企业、商业银行可以参与相应的供应链金融业务,物流企业、仓储皆可以作为参与主体。并且区块链技术的应用,不仅能够达到多方协同合作的效果,还能够有效降低风险的发生概率,避免信用危机的产生^[2]。

另外,区块链技术中还结合了智能技术,构建完整的智能合约的应用方法,优化了整体供应链金融业务的运作方案,避免了由于人为疏漏出现的隐患问题。

3 区块链技术应用于供应链金融存在的难题

3.1 在目前的区块链技术的应用过程中,一定程度上能够提高供应链金融发展的安全性和公开透明性,但是由于区块链技术还无法完全适应供应链金融业务的处理模式,使技术应用过程中存在一些缺陷问题。由于区块链技术的数字化票据系统与当前背景下市场中中心设施系统出现一定的偏差问题,兼容性较差。另外,由于区块链技术的应用还不够成熟,区块链上的信任机制还没有完全形成,导致每条供应链在进行单独的闭环运行。以及受到了资金方企业经营规模的限制,无法符合市场的经济需求,实现进一步的完善和优化,导致不同的供应链需要不同的成本数额的支持。与此同时,由于区块链技术的应用秉持公开透明性原则,其中将会出现竞争对手窃取企业有价值的信息数据的问题出现,造成双方的合作受到了严重影响。对此,企业需要着重注意对区块链技术兼容性问题的优化工作。

3.2 供应链金融业务的运行过程需要一套可靠的监督管控体系的支撑和法律制度的支持才能够有效确保区块链技术的相关应用的落实。其中,在区块链技术利用智能技术制作智能合约的过程中,需要秉持公开透明的信任原则,并按照法律所规定的要求和规章制度,制定完整的合约内容,才能够进一步为智能合约提供法律保障。而目前由于区块链技术智能合约机制中缺乏法律监管的支撑,导致出现了一系列的法律问题难以及时解决,以及合约内容中的数字债权问题,法律方面没有清晰的界定,从而造成供应链融资方面的多级拆分和凭证转让等环节出现了法律问题^[3]。

4 基于区块链技术构建的SAS平台案例分析

4.1 以平安银行SAS平台案例为例,从2014年到2017年是SAS平台的创建发展历程首先平安银行为了能够拓宽供应链金融业务的账款服务内容推出了“商业保理云”平台。而在2017年为了能够提高供应链金融应收账款的管理水平按照保理云平台的建设要求退出了SAS平台,也被称为平安易贝。主要是利用了线上服务方式对中小企业的账款管理内容进行了完善和优化,通过信息技术实现了区块链技术信息数据传输过程中的交互作用并应收账款的抵押和转让可以自动进行操作。为了解决以往资金周转期限较长、不够灵活的问题,SAS平台可以通过提供优质的信息服务,在进行责任履约之后再将应收账款上报给供应商或金融机构。

4.2 案例分析

(1) 在SAS平台的应用过程中,首先需要进行平台注册开通账户,平安银行进行受理,再进行贸易合同的签订,在此基础上形成应收账款,并制作SAS账单上报给供应商。再次,就是供应商对所制作的SAS账单的明细内容进行核查和检验。供应商可以进行应收账款的转让。最后,供应商可按照账单明

细内容,选择转让的证券公司、保理商等。

在SAS的运行过程中所产生的账单日期、兑付资金等,需要按照平台要求,在规定的应收账款到期日之前进行汇款工作。并且还需要按照合同内容的条例和内容,履行无法进行足额兑付应收账款时需要履行的义务和责任,将差额向核心企业备付金账户兑款。

(2) 平安银行所推出的SAS平台主要是对区块链技术的应用优点进行了合理的运用,旨在实现各行各业更好的合作关系,达到共同进步,实现更加长远的经济效益的目标,而该平台主要是为核心企业和供应商提供交易凭证,以确保备付金的相关账款已结清,维护各方的合法权益,降低风险的发生概率。并且平安银行的SAS平台主要是通过监管机制,约束核心企业的转账行为,避免出现风险问题的发生,并且该平台主要是获取手续费,而不需要提供兜底,这种方式不但能够提高资产收益,还能够为客户获取更广阔的转账途径,能够有效满足核心客户的重点需求和达到资金结算的准确性,提高存款的安全性。另外,在以往的转账和支付过程中由于技术水平没有达到规定的要求,产生了较大的支付压力,无法满足客户的核心需求。对此,SAS平台可以有效降低客户的支付压力,实现客户与自身的互惠共赢,不仅能够提高对客户应收账款的管理水平,还能够提高客户所获得的金融利润。SAS平台主要是实现融资方式的拓宽,缩短资金的结转时间,能够使供应商及时获得融资,并且SAS平台所建立的合同条约可以有效约束企业和客户之间的行为,在承诺期限内进行支付货款,既保证了核心企业的核心利益,还能够满足客户的收款需求,对双方都有极大的好处。并且投资者还可以通过Pre-ABS的方式进行投入,并打包成ABS,达到长远稳定的收入。

区块链技术的应用过程中,由于供应链金融业务中存在问题无法提高技术的应用效果,而SAS平台的建立,能够合理结合区块链技术独特的应用方式,为交易活动提供分布式的账单明细,及能够有效地提高核心企业数据信息的传递效率,还能够达到多级传递的效果,并且供应商对于资金融资方面存在碎片化需求,SAS平台结合供应商的需求,制定了准确的标准化资产处理规范,能够有效提升账目的结算效率和准确性。

5 结语

综上所述,在当前的社会背景下,随着我国产业的升级,供应链金融业务应运而生。本文以平安银行为例着重分析了区块链技术在供应链金融业务方面的应用情况,其主要体现在SAS平台的建立中。该技术的应用对于政府机构、金融领域的发展来说都具有至关重要的影响意义,为了能够使未来的产业发展更加稳定,就需要对区块链技术进行深入研究,培养工作人员对区块链技术的应用水平,为中小微企业的融资获取更长远的优势。

参考文献:

- [1] 郑婷婷. 区块链在供应链金融中的应用综述与探讨[J]. 江苏商论, 2020(1): 3.
- [2] 何美章, 尤美虹. 区块链技术在供应链金融领域的应用研究述评[J]. 物流工程与管理, 2020, 42(12): 3.
- [3] 孔佳欣. 区块链技术在供应链金融、跨境支付及票据业务中的应用——基于文献综述视角[J]. 商展经济, 2020(7): 3.