区块链技术在供应链金融会计核算中的应用研究

季旋

南京林业大学经济管理学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年2月8日; 录用日期: 2025年2月18日; 发布日期: 2025年3月12日

摘要

随着区块链技术的进一步发展, 其在供应链金融行业中的应用更加普遍, 能够在提高供应链金融会计核算精准程度, 使相关工作更加高效开展的同时防止由于无法及时传递信息所引发的诸多问题, 增强供应链中企业应对风险能力。本文简要介绍了区块链技术, 分析了区块链技术在供应链会计核算中的应用优势及应用措施, 并探究了区块链技术在供应链金融会计领域后续发展方向, 希望能够为相关工作的顺利推进提供参考。

关键词

区块链技术, 供应链金融会计核算, 应用

Research on the Application of Blockchain Technology in Supply Chain Finance Accounting

Xuan Ji

College of Economics and Management, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: Feb. 8th, 2025; accepted: Feb. 18th, 2025; published: Mar. 12th, 2025

Abstract

With the further development of block chain technology, its application in the supply chain finance industry is more common, can improve the supply chain financial accounting precision, make the related work more efficient at the same time to prevent many problems caused by the timely

information and enhance the ability to deal with risk enterprises in the supply chain. This article briefly introduces the block chain technology, analyzes the application advantages and application measures of block chain technology in supply chain accounting, and explores the follow-up development direction of block chain technology in the field of supply chain finance accounting, hoping to provide reference for the smooth progress of related work.

Keywords

Blockchain Technology, Accounting of Supply Chain Finance, Application

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Open Access

1. 引言

在世界经济一体化趋势不断加深的背景下，供应链金融作为连接各种产业链，提高资源利用率的关键手段，获得了较为迅速的发展。在这一情况下，如果相关人员仍然沿用原有的方式进行供应链金融相关工作，将会引发诸多问题，导致供应链金融会计核算与预期存在较大差异。区块链技术作为新兴数字技术，能够通过实时进行数据溯源、充分应用各项数据资料等方式，改善供应链金融会计核算现状，为相关工作的顺利推进提供支持。因此，相关人员应加大力度进行研究，运用可靠措施加强区块链技术与供应链金融会计核算的深度融合。

2. 区块链技术

区块链技术作为去中心化、不可篡改、安全程度较高的分布式账本技术，能够通过不断增长的数据块链记载交易信息，保障数据安全，具备开放性、去中心化、匿名性、可追溯性、透明性、不可篡改性等特征[1]。当前，区块链技术虽然在金融、供应链、医疗等行业中的应用较为普遍，但是在现实应用环节仍需应对较多挑战，需要相关人员继续开展研究解决所出现的问题。

3. 供应链金融会计核算现状

随着我国经济实力的提升以及相关产业的进一步发展，供应链金融会计核算信息不对称这一问题频频出现。供应链上的企业数量众多，一旦相关信息无法及时流通，将很难在会计核算过程中搜集到精准、可靠的数据，不但无法保证企业所进行的会计核算是精准的，还阻碍了企业风险管控工作的顺利推进。

资金流动并不频繁也增加了供应链金融会计核算难度[2]。供应链金融涵盖多个企业，涉及不同领域。在这一情况下，想要保证资金在供应链中的正常流动需考虑到诸多方面的内容，比如企业的信用等级、所签署的合同内容等，这从某种角度来说提高了企业进行资金流动需要花费的时间，会计核算效率很难得到提升。

未将风险管理落到实处这一问题在供应链金融会计核算中较为常见。供应链金融风险类型较为多元，包含企业主体风险、交易风险以及操作风险，需要企业从多个角度出发将风险管理贯彻到位，但是，从现实分析发现，当前企业所用的会计核算体系并不完善，很难精准识别、把控风险。

4. 应用区块链开展供应链金融会计核算优势

区块链技术能够如实记载供应链中全部的交易信息，保证相关信息是真实的、具有不可篡改性，并为供应商、生产商、物流商、金融机构提供服务，保证各个参与方都能够在区块链技术支持下实时搜集

供所需信息,明确供应链的应用情况,使供应链更加透明。这从某种角度来说,能够提高各参与方决策合理性,避免由于信息滞后所引发的诸多问题,将出现不确定性风险概率降至最低[3]。

在传统模式下所进行的供应链金融会计核算,很可能会由于相关人员对纸质文档的存储不当或手工操作存在偏差而产生一些问题,并且难以对问题进行溯源。而对区块链技术进行应用能够通过数据加密、去中心化,保证所获取的交易信息是可靠的,避免信息被篡改的情况出现。除此之外,履行智能合约还能够提高供应链金融核算规范程度,保证相关工作是安全的。

区块链技术能够通过及时分析、查找交易信息,为会计核算提供更加精准、有效的数据作为支持[4]。与此同时,对智能合约进行应用还能够避免大量重复工作,在将操作成本控制在适宜范围内的同时,保证供应链金融会计核算效果能够符合要求。

5. 区块链技术所带来的全新挑战与措施

区块链技术的复杂程度较高,想要将其应用到供应链金融会计核算中,对技术实力有着较高要求,需要企业、技术供应商加大力度研究新技术,及时升级系统,提高系统的技术含量,需要注意的是对系统进行运行、维护也离不开专业人才作为支持,这提高了企业进行相关工作难度。

虽然区块链技术具有不可篡改性、透明性等特征,但是在对敏感财务数据进行加工、应用时,仍需将如何保证数据安全作为关键问题。这要求企业对现有数据保护机制进行更新、升级,在现代化加密技术、访问控制方案支持下,避免供应链会计核算数据被非法入侵的情况,降低技术应用过程中出现风险概率[5]。同时,企业还应组织员工进行安全学习,增强员工的数据安全观念,尽可能规避在区块链技术应用过程中的安全风险。

除此之外,严格遵循相关法律法规也是将区块链技术应用到供应链金融会计核算中的难点。随着区块链技术的进一步发展,相关政策、法规更加全面。企业需主动学习,了解到这一领域内最新的法律法规,保证自身所开展的会计核算可以与相关法律法规相一致[6]。在这个过程中,企业还需与监管机构保持联系,提高自身对法律法规适应能力,合法经营。这从某种角度来说,加剧了企业相关人员工作负担。

6. 推动区块链技术在供应链金融会计核算中发展措施

6.1. 保证资金安全做好风险管控

6.1.1. 加大力度应用区块链技术

对区块链技术进行应用,能够搜集查找到所需交易信息,为会计核算提供更加可靠资料。因此,企业应主动运用区块链技术对产品出库、入库、运输、成本投入、销售等交易信息进行记录,并将其作为前提,分析企业所开展的融资活动是否符合相关要求,保证企业对资金的应用是公开、透明的[7]。

在这个过程中,企业还应学习成功案例,通过不断地研究、创新,打造出“行业化 + 嵌入式”的供应链金融服务模式,提高融资有效性。与此同时,企业还应做好技术研发工作,不断突破技术难点,增强区块链技术的实用性、稳定性,为相关工作提供技术保障[8]。

6.1.2. 简化会计核算流程

在应用区块链技术开展供应链金融会计核算时,应通过共享、交换信息资料,简化会计核算流程,避免各方信息存在滞后性的现象,使会计核算更加精准高效。与此同时还应通过自动履行智能合约,缩短进行相关工作需要花费的时间,确保交易成本处在适宜范围[9]。

6.1.3. 打造专门的风险防控机制

想要将风险管控落到实处,就必须打造出健全的风险防控机制,并通过区块链技术以数字化形式

管理应收账款等资料，借助智能合约保证资产安全。在这个过程中，相关人员还应运用区块链平台动态监管交易信息，在第一时间发现可能会产生的风险并进行防控。除此之外，还应做好内部控制与审计工作，保证所开展的会计核算是精确无误的、能够符合相关规范[10]。

6.2. 打造完善的区块链发展平台

6.2.1. 出台相关政策规范

政府应出台《区块链和分布式记账技术标准体系建设指南》等政策规范，明确区块链技术在供应链中的应用方向，为区块链技术在供应链金融中的健康发展提供指引。在这一过程中，政府还应认识到数据要素在供应链金融中的重要性，及时流通、共享金融信用数据、公共信用数据、商业信用数据等资料，展现出区块链技术在其中最大化作用[11]。

6.2.2. 打造公共基础服务平台

想要降低业务方运用区块链技术困难程度，合理控制成本，就必须打造出专门的区块链公共基础服务平台，并通过供应链联盟管理、业务链管理、后台管理、合约管理、运维管理、统计分析等模块为供应链金融核算提供高质量服务，满足相关工作需要。

6.2.3. 打造智能合约平台

应用智能合约平台，能够自动执行提前设置好的交易要求，提高资金流转结算的自动化程度[12]。将智能合约平台应用到供应链金融会计核算中，还能够帮助交易双方在智能合约支持下，开展交易确认、资金规划、会计核算等工作，在降低出现问题概率的同时，提高交易效率，使交易更加精准。

6.2.4. 构建供应链金融平台

将技术作为核心构建供应链金融平台，能够使区块链技术在供应链金融会计核算中得到更加普遍运用，在推动企业数字化发展的同时，保证供应链经济发展环节的数据资产质量是符合要求的，能够实现区块链与供应链金融深度融合目标[13]。

6.3. 做好人才培养工作

想要展现出区块链技术在供应链金融会计核算中最大化作用，就必须要做好人才培养工作，打造出既能够熟练应用区块链技术又了解供应链金融相关知识的高质量人才，做好区块链开发、应用、维护工作[14]。在这个过程中还应打造出完善的区块链技术培训与实践体系，通过组织开展区块链技术教学、开设专题讲座、定期进行实际操作等途径，帮助工作人员对区块链技术的原理、应用场景、操作流程形成更加全面认识，提高区块链技术应用效果。

6.4. 做好数据记录与管理工作的

相关人员应在区块链技术支持下，构建出完善的数据管理机制，进行数据搜集、分析、应用等工作，并通过数据计算，提高数据处理有效性。与此同时，对区块链技术进行应用，还能够通过访问控制，避免数据外泄或被篡改所引发的诸多问题。最后，相关人员还应做好数据质量监管工作，通过定期分析数据记录是否精准、完整，及时对数据异常问题做出处理[15]。

7. 结语

在新时期，区块链技术在供应链金融会计核算中的应用更加广泛。但是，由于多方面因素的影响，当前在对区块链技术应用过程中仍有着技术成熟度有待提升，敏感数据泄露、各区块链平台交互性交叉等问题，需要相关人员提高对区块链技术的重视程度，并从做好数据记录与管理工作的、打造完善的区块

链发展平台、保证资金安全做好风险管控等多个角度出发提高区块链技术在供应链财务会计领域中的应用效果,使相关数据、资金更加公开透明,帮助各方实时共享信息,在控制运行成本,缩短交易需要花费时间的同时,保证所开展的交易是安全的,将由于所获取的信息并不及时所导致的风险出现概率降至最低。

随着区块链技术的进一步发展,其性能、可扩展性得到了明显提升,在今后将会有更多安全、高效的区块链技术被应用于财务会计行业,在满足财务会计核算跨平台、跨领域工作需要的基础上提高会计核算效率、质量,使行业走向数字化、智能化发展道路。

参考文献

- [1] 靳爽. 区块链对供应链金融的影响机理分析[J]. 物流科技, 2022, 45(16): 140-143.
- [2] 韩玉芳, 庞宇雄. 区块链赋能供应链金融——以某供应链服务平台为例[J]. 商场现代化, 2022(24): 7-9.
- [3] 曾之明, 孙易欣, 韩旭东. 区块链技术驱动下的供应链金融创新机制研究[J]. 科技智囊, 2022(11): 1-9.
- [4] 苏展, 缪文瑄. 基于“区块链 + 供应链金融”背景下的中小企业融资创新问题研究[J]. 市场周刊, 2022, 35(11): 97-100.
- [5] 辛玥. 区块链技术下供应链金融业务会计处理探析[J]. 活力, 2022(20): 168-170.
- [6] 韩景旺, 韩明希. 基于区块链技术的供应链金融创新研究[J]. 齐鲁学刊, 2022(4): 131-141.
- [7] 董春雨, 李守伟, 张瑞彬. 基于知识图谱的区块链与供应链金融融合研究[J]. 财会月刊, 2022(4): 149-154.
- [8] 占济舟, 闫晗. 基于区块链技术的三级供应链应收账款融资决策研究[J]. 供应链管理, 2022, 3(12): 49-62.
- [9] 赵士昌. 基于区块链技术的供应链金融风险管理研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 对外经济贸易大学, 2022.
- [10] 高明华. 数字经济背景下“区块链 + 供应链金融”创新模式研究[J]. 全国流通经济, 2022(8): 113-116.
- [11] 王璐, 张明裕. 区块链驱动供应链金融应用价值的路径探析[J]. 航空财会, 2022, 4(2): 12-16.
- [12] 李冰琨. “区块链 + 存货质押”的供应链金融创新发展研究[J]. 会计之友, 2022(5): 155-160.
- [13] 周家如. 区块链技术在供应链金融的场景应用研究[J]. 全国流通经济, 2022(2): 141-144.
- [14] 匡燕. 供应链金融中核心企业区块链技术采纳影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 电子科技大学, 2021.
- [15] 李佳佳, 王正位. 基于区块链技术的供应链金融应用模式、风险挑战与政策建议[J]. 新金融, 2021(1): 48-55.