

区块链金融服务创新模式研究

吕 勇,牛国良,杨萌萌

(北京经济管理职业学院,北京 100102)

摘要:区块链以其分布式记账、共同维护、信息共享的独特性,推动现代金融服务模式创新。本文在梳理国内外相关研究文献的基础上总结了区块链技术的特征,探讨了区块链金融的几种应用模式:产业融资模式、区块链保险、资产证券化、跨境支付,并探讨区块链技术在金融服务创新应用中面临的挑战。

关键词:区块链金融;区块链技术;金融服务;模式;创新

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.30.013

1 引言

2008年中本聪发表论文《一种点对点的电子现金系统》,该文描述了去中心化区块链记账模式并挖出了第一批比特币,通过比特币的跨国购买,比特币被赋予支付、流通的金融属性。比特币成为区块链的第一个应用,随着联盟链、私有链的持续创新应用,区块链以其分布式记账、共同维护、信息共享的独特性,推动现代金融服务模式创新。

2 国内外相关研究梳理

区块链技术以其分布式记账、不可篡改、共识、隐私保护等创新机制,为金融服务带来革命性创新,并促进数字经济增长。国内外学术界在区块链金融服务创新、金融服务创新模型等领域开展广泛的研究。

2.1 区块链金融服务创新研究

提高金融资产交易效率并降低成本。利用区块链分布式记账降低支付成本和交易效率,实证发现将区块链技术应用于商业票据支付结算中,能改进经营效率,降低交易者成本,提高收益(Nguyen,2016;Yermack,2015;马理,朱硕,2018)。

提高金融信息的信用效力。区块链应用在互联网金融征信领域,能够推进征信效率和信度,如利用区块链技术特点,将供应链金融体系优化权限管理、授信管理、合约管理和溯源追踪四个模块,以充分保障交易数据的真实性和共享性。(塔琳,李孟刚,2018;龙云安,张健,艾蓉,2019)。

智能合约从理论到实践应用于股权众筹。从理论上构建基于区块链技术的股权众筹模式(韩笑天,马超群,2017),对智能合约的全透明的运行机制进行探讨,从而实现在交易中的顺利应用(Christidis,2016),基于区块链技术构建可实施的私募股权众筹平台,从而由理论上升到实践应用层面(魏生,戴科冕,2019)。

2.2 金融服务创新模型研究

阶段化金融服务模型学派相关研究。国外有学者在八阶段金融服务创新模型基础上,提出十五阶段金融服务创新模式(Bowers,1989;Scheuing & Johnson,1989)。国内学者基于多行业比较实证研究我国金融业新服务过程,总结出金融服务创新的三期九环节门径管理模式(袁春晓,2004)。

典型案例研究法应用于金融服务创新模型研究。有学者提

出金融服务创新的过程模型(白玲,王歆,2007;魏江,陶颜2006),分析金融服务创新的过程模型及其特性,既有提出金融服务模块化创新的动力机制和过程模型,又有基于供应商、顾客、主服务商的多主体参与服务创新过程模型(王萍,魏江,王甜,2010;陶颜,2011;易军,周艳春和王其冬,2012)。

结合行业、企业特征进行金融服务创新模型研究。众多学者对符合“五高”特征的三种创新模式和生产性服务业的创新理论进行系统的论述(杨瑾,2008;陈慧,2013;张健,2015),从服务创新过程和服务模块化理论出发,研究服务模块化视角下金融企业新服务开发过程模型(陶颜,李佳馨,2018)。

2.3 相关研究述评

国内外对于区块链金融服务模式的研究取得了一些成果,但仍存在不足:一是现有金融服务模型研究出发点多为金融企业,缺少企业多主体视角研究,并且对区块链技术革新金融服务模式的关注较少;二是结合行业、企业、业务的具体场景应用研究不够,探讨较少。本文将围绕区块链技术革新金融服务的具体行业模式,并从多主体视角探讨金融服务创新模式,对区块链金融服务做出一点有益的探索。

3 区块链金融的定义和特点

3.1 区块链金融定义

区块链金融,是区块链技术在金融领域的应用,区块链是一种基于比特币的底层技术,本质上是一个去中心化的信任机制。区块链技术解决交易中的信任和安全问题。与金融业有天然的契合,因此成为未来金融业服务升级的发展方向。

3.2 实现原理

区块链技术的自身功能为解决各类金融服务困难提供了新的思路。区块链的运行原理是人们在互联网中达成共识彼此信任的过程,区块链的实质是一个人人都可以参与记账的账本,参与其中每个人都有一个人账本(全节点情况下),可以将所有交易记录的全部数据备份下来,当一笔交易数据产生后,会有人将这笔数据进行处理,然后同步到每个人的账本中,大家共同确认,当其中大部分的人认为这个数据真实可信的时候,这笔数据才会记录到整个区块链网络的账本中,所有人再去同步更新数据,这个机制的优点就在于解决了群体中互相信任的问题。

3.3 区块链金融的特点

3.3.1 去中心化

区块链本身是一种将时间戳、哈希算法、非对称加密、分布式记账等原有计算机技术的集成创新,它本质上是参与交易的各方建立一个去中心化的各方共同维护的分布式账本,记录数据,也可获取各方的交易数据,在去信任、对称信息状态下开展数据存储、核算、分析、应用等,每个参与方都掌握一个全节点,并基于该节点的全流程信息实现了交易数据的自我验证、传递和管理。

3.3.2 可追溯性

区块链技术的全节点记账方式,时间戳技术记录每一笔交易的买卖双方地址,而且每个参与者的节点存储同样的交易记录,并在社区内达成共识,保障了每笔交易的清晰可溯源。

3.3.3 增强信用

在互联网交易中,参与方来自不同区域,他们互不相识,在此情况下信任问题成为最大的障碍,区块链技术中存储的交易数据具有真实性、可溯源性、高保密性的特点,使用客观的计算机存储技术为参与交易的双方提供信用验证数据,增强信用,可使交易双方更加高效识别,降低信用风险。

3.3.4 安全性高

区块链技术采用非对称加密,密码和数字字母组成的交易地址有较高的安全性,利用身份验证模式,可将公司、组织、以及个人的信用进行全方位保护,防止向第三方泄露。

4 区块链金融的应用模式

4.1 基于联盟链的供应链通证融资模式创新

随着产品制造业精细化分工,一家大型公司的原材料供应链和产品销售代理链上会有众多的中、小、微型公司,大公司面临着如何高效的进行供应链公司群管理的问题。同时,这些中、小、微型公司在大公司的产业链上发挥着重要作用,也面临着自身的资金融通、财务管理困境。联盟链可通过分布式记账、共同维护、通证确定身份等方式,为大型集团公司提供高效的产业链融资模式。比如某大型集团公司要在全球管理高达几十万家的产业链相关企业,联盟链上流转的通证能够助推其实现产业链各环节的高效协同管理、保障产品品质,进而提升大型集团公司的核心竞争力。

在供应链融资过程中,大型集团公司可以通过稳定的联盟链向供应链企业和代理链企业发放通证,银行通过通证和区块记账信息,迅速确认授信额度。

在基于联盟链的供应链融资模式中,参与方涵盖行政监管机构、大型集团公司、数以百计的供应链和代理链中小型企业,以及提供融资服务的银行等金融机构,他们共同维护联盟链区块链账本,每个参与方都能实时掌握联盟链的区块信息数据。该大型集团在联盟链上发行代表业务量的通证,根据每个一级供应商/一级代理商的业务规模向其投放一定数量的通证;与之类似,一级供应商/一级代理商根据业务量向二级供应商/二级代理商投放通证,如此层层投放,使得供应链中每个企业都获得与业务量相匹配的通证。理论上,通证又可以无限分割,如果有供应链上的某个企业有融资需求,可以向银行转入相应数量的通证,银行核验通证数量后,高效率确认该中小微企业信

用资质,给予相应的信贷支持。

4.2 区块链保险的创新

区块链技术应用与保险领域,能促进保险服务实现数据共享、共用,对投保人信息的审核、分析提高效率,保险合同通过智能合约实现自动理赔,因此区块链技术赋能保险行业数字化发展。如通过搭建联盟链,实现医疗机构、保险公司等组织的数据联通,在用户有效授权的情况下,保险公司可以获取用户健康数据,了解其健康情况,并运用智能合约技术,智能分析保单的风险,缩短保险审核流程,并促使保险公司在用户诊疗的同时自动进行理赔,缩短理赔周期。

4.3 资产证券化

在资产证券化领域中,参与的主体较多,交易环节多,就容易出现信息不对称等问题,风险难以控制,而且各个交易系统在交易过程中,资产回款方式的多样化导致其无法准确监控到资产的真实情况,这会导致资产证券化领域中数据的真实性有待考证,准确性和信任性等问题。区块链本身的去中心化、可追溯性、增强信用、安全性等特点,不但会减少成本、实时监控资产真实情况,准确追踪资产到位情况,还可有效控制交易风险。

4.4 跨境支付

在进行跨境支付时,以第三方公司为例,完成交付流程中的记账、结算、清算等流程,到账期一般在几个小时乃至几天,相应产生的资金划转佣金费用也较高,而区块链的去中心化、交易公开透明、不可篡改性等技术特性,可去除第三方的参与,交易双方直接流转货币,可有效缩短到账周期,降低转账费用,增加交易透明度。

5 区块链技术在金融服务创新应用中面临的挑战

区块链技术在金融领域的运用存在密码被破解的技术风险。因该技术采用的密码算法技术,随着量子计算能力的提高,容易受攻击。

区块链技术在节点规模、性能、容错性三者之间难以平衡。在区块链交易记录的过程,由于全节点记录,少量数据尚可,随着参与节点数量的增加、交易量的增加,数据存储量巨大,从而影响区块链的可扩展性。

不同区块链系统难以跨链互通。因为同类区块链之间算法一致,可以实现数据的相互读取、存储和验证,但是不同类型的区块链之间技术标准不同,跨链数据难互通,导致业务割裂。

业务层面人才匮乏。业界对区块链技术的认识有限,区块链人才培养不足。企业需要掌握区块链底层技术,并能改进、优化,应用于实务的高端人才。

参考文献

- [1]韩笑天,马超群.基于区块链技术的股权众筹模式构建[J].商业经济研究,2017(20):169-172.
- [2]陶颜,李佳馨.服务模块化视角下金融企业新服务开发过程模型——多案例研究[J].技术经济,2018(02):47-54.
- [3]Yermack D. Corporate governance and blockchains [J]. Social Science Electronic Publishing, 2015: 21(1): 7-31.
- [4]Christidis K, Devetsikiotis M. Blockchains and smart contracts for the internet of things [J]. IEEE Access, 2016(4): 2292-2303.