

运用区块链技术破解小微企业融资难题分析

陆岷峰¹, 张 欢²

(1. 南京财经大学中国区域金融研究中心, 江苏 南京 210046; 2. 南京银行紫金中心支行, 江苏 南京 210018)

摘 要:小微企业是我国经济创新发展的源泉,对促进就业、稳定社会、增加税收有着重要作用。由于信息不对称,商业银行无法通过数据实现对小微企业信用肖像的精准刻画,商业银行惜贷现象严重。区块链技术的发展为完善小微企业贷款风险管理提供了契机,在小微企业贷前调查、贷中监测和贷后管理中均能发挥有效作用。当前,“区块链+小微企业融资”主要有两种模式:供应链金融模式和贸易金融区块链平台模式。

关键词:商业银行;小微企业;区块链;融资

中图分类号:F832;F276.3

文献标识码:A

文章编号:1673-131X(2019)02-0007-05

Analysis on How to Use Blockchain Technology to Solve the Financing Problem of Small and Micro Enterprises

LU Min-feng¹, ZHANG Huan²

(1. Nanjing University of Finances & Economics, Nanjing 210046, China;

2. Zijin Center Branch of Bank of Nanjing, Nanjing 210018, China)

Abstract: Small and micro enterprises are the source of China's economic innovation and development, and play an important role in promoting employment, stabilizing society and increasing tax revenue. Due to the asymmetry of information, commercial banks cannot accurately depict the credit portrait of small and micro enterprises through data, so the phenomenon of commercial banks reluctant to lend is greatly serious. The development of blockchain technology provides an opportunity to improve the loan risk management of small and micro enterprises, and it can play an effective role in pre-loan investigation, in-loan monitoring and post-loan management. At present, there are two main modes of “blockchain + small-micro enterprise financing”: supply chain finance mode and trade finance blockchain platform mode.

Key words: commercial bank; small and micro enterprises; blockchain; financing

2019年国务院政府工作报告明确提出,要引导金融机构扩大信贷投放、降低贷款成本,精准有效支持实体经济;加大对中小银行定向降准力度,释放的资金全部用于民营和小微企业贷款;切实使小微企业融资紧张状况有明显改善,综合融资成本有明显降低。世界银行《中小微企业融资缺口报

告》显示,截至2017年底,我国中小微企业融资缺口达1.89万亿元人民币,约占当年GDP的17%。究其原因,主要在于小微企业缺乏抵质押担保,容易引发道德风险和逆向选择,从而导致商业银行贷款意愿低,对小微企业惜贷现象普遍存在。区块链技术的发展为各行各业创新发展提供了契机,其能

收稿日期:2019-03-26

基金项目:江苏省互联网金融协会省级项目(2019SHJ67);江苏袋鼠妈妈金融科技战略管理项目(2019dzmm329)

作者简介:陆岷峰(1962-),男,江苏金湖人,教授,博士后,主要从事互联网金融研究。

解决数据存储无法共享、易被篡改、无法溯源和高成本等问题,创建了人与数据之间的信任机制。小微企业融资难的实质就是信息不对称导致贷款风险难以把控,而区块链技术恰好解决了小微企业贷款中信息不对称及其引发的道德风险和逆向选择等问题。商业银行可通过区块链技术完善小微企业贷前调查、贷中监测和贷后处理,降低贷款风险。面对区块链技术,商业银行应主动应对,积极探索“区块链+小微企业融资”新模式,为促进我国小微企业健康发展添砖加瓦。

一、文献综述

国内外关于小微企业融资的研究较多,主要集中在研究小微企业融资难的原因。Rajan 等认为,小微企业存在“麦克米伦缺陷”,小微企业发展困难的根源是融资资金无法满足企业发展的需要^[1]。Berger 等认为,小微企业发展的主要问题在于规模小、管理落后,由此导致企业的经营状况不容乐观,而外部资金注入难度较大,容易产生融资难问题^[2]。商行远认为,当前我国小微企业融资难度大主要有三个方面的原因:第一,小微企业所需资金基本来自企业内部,但内部积累的资金远不能满足自身发展的需要;第二,面向中小企业的创业板门槛较高,资本市场融资难度大;第三,民间借贷虽可以解决融资难问题,但其成本高的特点往往让小微企业望而却步^[3]。谢航等从三个方面分析我国小微企业融资难问题:第一,信贷管理体制僵化,贷款流程长且复杂;第二,金融产品较为单一,不能满足小微企业各个发展阶段的需要;第三,社会信用体系建设不完善,小微企业“大数据”建设任重道远^[4]。蒋招宾从小微企业和商业银行两个角度分析原因,认为小微企业存在经营发展不稳定、公司治理不规范、财务管理不健全、经营信息不透明和抵押担保不达标等问题,商业银行存在信息不对称、产品不适应、政策难落地、机制不完善等问题,二者共同作用导致小微企业融资难^[5]。

针对小微企业融资难的问题,学术界纷纷给出了对策建议。陈国容从商业银行角度提出要扩大有效金融供给,鼓励金融机构向小微企业倾斜配置信贷资源,提高小微企业不良贷款容忍率,逐渐建立小微企业失信联合惩戒机制,改善小微企业的融

资环境^[6]。陈晓明也从金融供给角度进行分析,提出应多渠道、多管齐下解决融资难问题,打造一支主力军和多个方面军:一支主力军指加快设立省级中小企业政策性银行;多个方面军指通过政策引导,支持地方城商行、农商行、村镇银行和其他非银行金融机构扩大小微企业金融服务半径^[7]。Manuchehr Shahrokhi 认为,与传统金融机构相比,互联网金融具有更高的企业财务信息透明度、更低的金融交易成本,互联网金融提高了小微企业的融资效率,是一种全新的金融模式^[8]。郑志来从政府政策支持角度分析,认为要尽快出台普惠金融法律法规,加大政府资金支持力度,引导小微企业良性发展^[9]。

金融科技的发展对金融业产生了深刻影响。作为主要的金融科技之一,区块链技术在解决信息不对称、风险管理等方面具有显著优势。Murray 认为,随着企业数据和信息的持续增长,数据出错的可能性增大,而区块链具有信息透明的特点,可以使数据更加精确,精确的数据有助于降低企业贷款成本,增强商业银行的贷款意愿^[10]。陆岷峰以网贷为例,认为区块链技术解决了网络融资的难题,契合了网络借贷平台发展的内在要求,区块链的去中心、去中介、点对点等属性,解决了网贷在这方面的问题^[11]。王新庆认为,银行可通过区块链上的交易信息,快速、准确地评估客户的资质和信用,免去以往的贷前调查部分;在贷款批准环节,全部系统内的参与者都会加入到贷款的审批中,这种集体智慧模式会降低贷款风险;在贷后管理阶段,通过区块链技术可建立分布式总账来实时监督贷款流向^[12]。

综上所述,学术界已经开始研究区块链技术在银行信贷配给中的作用,认为区块链技术能有效解决信息不对称对贷款影响的问题,提高金融资源配置效率,但目前专门针对小微企业融资过程中区块链技术运用研究还较缺乏。基于此,本文将阐述区块链技术与小微企业融资的契合点,并给出具体应用模式。

二、小微企业融资的现实困境

(一)小微企业自身发展缺陷

根据国家工商总局的统计,截至2018年末,我国市场主体共有11 020万户,其中个体工商户

7 328.6 万户,占比高达 66.5%。小微企业是国民经济的重要支柱,2018 年贡献了全国 60% 以上的 GDP、50% 以上的税收、80% 以上的就业和 70% 左右的专利发明权。但小微企业普遍存在规模小、抗风险能力差的特点。

第一,现代企业制度不完善。当前,大部分小微企业尚未建立完善的现代企业制度,发展理念和经营方式落后,也没有建立风险预警系统,抗风险能力差,加大了企业融资的难度。

第二,财务信息不透明。小微企业经营管理不完善,财务制度不健全,企业内部没有建立公开透明的企业财务平台,无法真实地反映企业的经营数据和财务信息,导致商业银行不能准确判断企业的经营状况,因此无法满足其融资需求。

第三,企业信用水平低。小微企业日常经营不规范,不重视企业信用,存在假借各种事由骗取银行贷款的现象。这种行为破坏了企业与银行间的信任,银行为了覆盖不良成本,会提高贷款利率,或者直接压缩小微企业贷款规模,从而严重影响了小微企业的健康、良性发展。大量小微企业因无法获得正规金融贷款,转而向网络、民间、小额贷款公司等寻求贷款。由图 1 可知,网络借贷、民间借贷、小额贷款公司借贷的贷款利率比正规金融机构的贷款利率至少高出一倍以上,这加重了企业负担,不利于小微企业长期稳定发展。

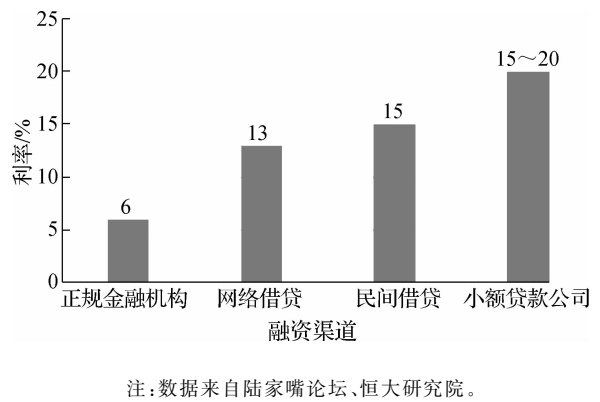


图 1 不同融资渠道小微企业贷款平均利率

(二)金融体系的缺陷

当前,我国小微企业融资结构明显以内源融资为主、外源融资为辅。内源融资主要包括自有资金、留存收益和折旧等,外源融资包括企业直接融资和间接融资。其中,我国小微企业内源融资比例超过 90%,远高于发达国家水平(图 2)。世界银行 2018 年发布的《中小微企业融资缺口:对新兴市场

微型、小型和中型企业融资不足与机遇的评估》显示,我国中小微企业融资需求规模高达 4.4 万亿美元,但融资供给仅为 2.5 万亿美元,融资缺口高达 1.9 万亿美元,小微企业不得不依靠外源融资。小微企业的外源融资包括以资本市场为主体的直接融资和以商业银行为主体的间接融资,我国以间接融资为主。但由于信息不对称,金融机构收集信息成本较高,再加上小微企业抵质押担保不足等特点,导致商业银行小微企业贷款运营成本较高,从而产生惜贷行为。根据银保监会网站披露的数据,截至 2018 年末,小微企业贷款户数达 1 707 万户,仅占全国小微企业总户数的 16.9%。而且,虽然我国商业银行小微企业贷款余额逐年提升,但其在商业银行总贷款余额中的占比却没有明显提升,甚至从 2017 年第四季度开始,占比还呈下降趋势(图 3)。小微企业融资难现象愈演愈烈,如何降低金融供求双方信息不对称的影响,完善小微企业大数据体系建设,增强商业银行主动贷款意愿,成为各界关注的焦点。

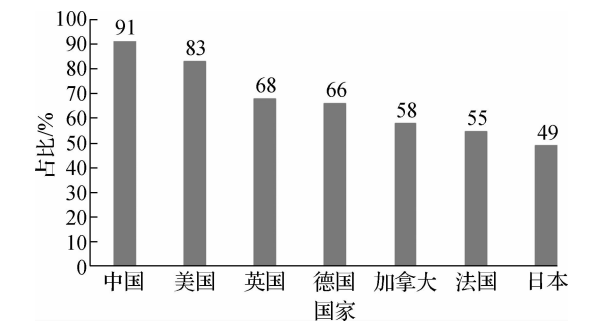


图 2 各国小微企业内源融资占比

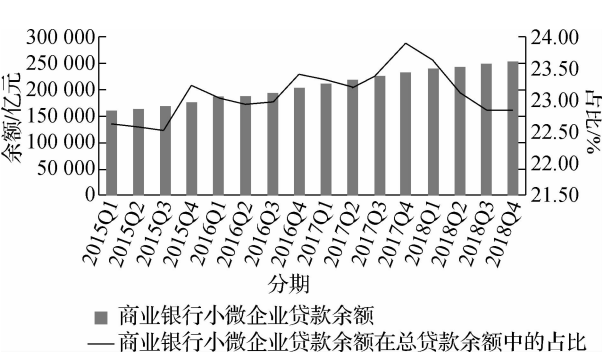


图 3 商业银行小微企业贷款余额和占比

三、区块链直击小微企业融资难点痛点

区块链是一项技术创新组合,其关键技术包含共享账本、共识机制和智能合约等。狭义上说,区块链是按照时间顺序连接数据存储区块从而形成链式数据结构,并通过密码方式保证数据的不可篡改的一项技术。目前,学术界认为区块链有四个特点:去中心化、去中心化信任、可靠数据库、集体维护。去中心化就是网络内存在众多节点,不存在中心化的设备和数据,任何节点存在问题都不会影响其他节点的正常工作,系统比较稳定;去中心化信任就是区块链节点使用数字签名技术进行验证,确保信息不被篡改,保证数据的安全性、完整性和可靠性;可靠数据库就是系统内每个节点都有完整的数据备份,单个节点的数据修改无法影响其他节点的数据,区块链中的每一笔交易都通过密码技术确保数据不被修改同时实现追溯功能;集体维护就是区块链是由所有节点共同维护的,系统内各个节点按照分工参与系统的交易和验证等工作^[13]。

由此可见,区块链技术能解决数据存储无法共享、易被篡改、无法溯源和高成本等问题,创建了人与数据之间的信任机制。小微企业融资难的实质就是信息不对称导致贷款风险难以把控,商业银行贷款意愿不强,而区块链恰好解决了小微企业贷款中信息不对称及其引发的道德风险和逆向选择等问题。具体来说,区块链技术可以在小微企业贷前调查、贷中监测和贷后处理三个方面发挥作用。

1. 贷前调查。在区块链模式下,数据通过加密技术锁定,数据的取用由一把虚拟的钥匙来开启。在小微企业融资前,商业银行需要获取小微企业的各类数据来完善企业信用肖像刻画,这些数据在公安局、学校、电力公司、税务局等单位散列,数据之间彼此独立,而区块链技术可以实现信息之间的相互验证,如企业的税务信息有所更改,其他种类的数据就会进行验证报错。区块链技术可以大大降低信息获取的成本,避免渠道单一所带来的欺诈风险。

2. 贷中监测。物联网被认为是区块链技术最前沿的应用场景之一,在风控领域有着重要应用,风控中的一个重要模式就是按照《物权法》的要求实现对物的转移占用、检测和控制。以物流企业为例,仓库监管一般会有账物不符、货物丢失难以及

时发现、货权不清晰等问题,为实现对抵质押物的准确监测,在仓库中加装物联网设备采集底层装卸数据,再结合区块链技术保证数据的真实有效、不被篡改,可以实时获得仓库的库存量。

3. 贷后处理。当小微企业贷款出现问题时,需要对抵质押物进行处理,区块链技术可以实现资产的“上链”。随着纸质化单证日趋电子化,代表产权的仓单、提单、房产、知识产权、土地使用权等纸质权证,在区块链技术运用下很容易电子化,这有助于增强抵质押物的流动性而使其能快速变现,从而减少损失。

四、“区块链+小微企业融资”应用模式

(一)供应链金融模式

小微企业不是孤立存在的,其必然处于某一产业链中。小微企业多为上游企业的供应商或者经销商,处于产业链的末端,市场地位较低,很难获得银行授信。但在产业链中,必然存在一家或多家核心企业,围绕核心企业及其供应链,通过区块链技术搭建供应链金融平台,小微企业可以获得增信渠道。区块链技术可确保链上数据真实可靠且不被篡改,在平台上发生的贸易、应收账款都是真实存在的,且能够被各个平台参与者共同验证。

第一,在区块链平台上,核心企业使用应收账款获得银行授信,在授信范围内签发并生成凭证,供应商之间的结算可以使用该凭证,小微企业作为链上的末端供应商或者经销商,在银行授信不足或者无银行授信的情况下,可使用核心企业的凭证从银行获得贷款。在该种模式下,通过区块链信息透明化处理,基于核心企业的银行授信传递到整个链上企业,核心企业起类似于信用背书的作用。这使得小微企业无需直接获取银行授信即可获得银行贷款,缩短了贷款流程。

第二,银行能够以较低成本吸引链上除核心企业以外的其他所有企业成为自己的客户。这些获得核心企业背书的企业都是优质客户,风险较小。

第三,对于核心企业而言,区块链技术的运用也是有利的。其一,通过将闲置的银行授信转移到链上其他企业,核心企业可以获得合理合规的金融收益,减少运营资本支出,还能获得供应商折扣,降低采购成本。其二,增强链上企业的黏性,提高协同合作水平。

可见,基于区块链技术的供应链金融模式可以实现核心企业、小微企业和银行的共赢。

(二)贸易金融区块链平台模式

在目前的贸易金融融资模式下,贸易双方高度依赖人工交叉核验来判断贸易单据的真实性和准确性。银行办理此类业务需要通过人工进行资料收集、信息对比验证、现场实地考察等方式来了解企业的贸易背景,这容易导致四个方面的问题。第一,核验成本高。银行需要花费大量的人力、物力核对贸易的真实性。第二,信息不完整。贸易融资涉及的主体众多,单个交易者获得的信息有限,信息透明度不高。第三,存在重复融资、虚假融资现象。由于银行间信息不对称,不法企业存在以同一单据重复融资、虚构交易凭证和交易背景等现象。第四,融资成本高。为了保证贸易融资的自偿性,银行往往要求企业缴纳保证金或者提供担保抵押等,这增加了小微企业的融资成本。针对以上问题,结合区块链技术,可采取以下对策。

第一,逐步实现贸易单据无纸化。与纸质单据相比,电子单据更容易传输和处理,现有的区块链技术已能很好地解决数据伪造和篡改等问题,贸易无纸化已经具备实施条件。

第二,搭建贸易协作平台。在贸易协作平台上,贸易双方可通过电子单据进行贸易往来,这样不但可以提高贸易的透明性,还可以提升法律、会计、报关、物流等服务的质量和效率。

第三,大力发展贸易金融。区块链技术下的贸易协作平台使得底层资产风险更加可控,该平台还可作为小微企业科技金融产品创新试验田,促进贸易金融创新。区块链技术可为贸易金融平台提供一个更加灵活、开放的系统构架。

2018年9月,中国人民银行数据货币研究所与深圳人民银行共同推动建立了“湾区贸易金融区块链”平台。在该平台上,从客户提交贷款申请到完成放贷只需20分钟,大大缩短了贷款审批流程,提升了贸易融资效率,降低了小微企业的融资成本。

五、结论与建议

小微企业是我国经济创新发展的源泉,对促进

就业、稳定社会、增加税收有着重要作用。区块链技术的发展为完善小微企业贷款风险管理提供了契机。当前,“区块链+小微企业融资”主要有两种模式:供应链金融模式和贸易金融区块链平台模式。为进一步利用区块链技术解决小微企业融资难问题,笔者提出以下三点建议:第一,转变发展思路,主动运用区块链技术进行业务创新;第二,区块链技术作为新兴事物,在化解小微企业融资难问题过程中还会遇到许多问题,需在实践中不断完善发展;第三,目前既懂区块链又懂金融的专业人才相当缺乏,必须培育一支综合型人才队伍。

参考文献:

- [1] Rajan R G, Zingales L. Power in a Theory of the Firm[J]. Quarterly Journal of Economics, 1998, 113(2): 387 - 432
- [2] Berger A N, Udell G F. A More Complete Conceptual Framework for SME Finance[J]. Journal of Banking & Finance, 2006, 30(11): 2945 - 2966
- [3] 商行远. 互联网金融模式下小微企业的融资研究[J]. 中国商论, 2019(4): 31 - 32
- [4] 谢航, 袁绍彪, 蒋世东. 银行业支持小微企业发展的对策分析[J]. 银行家, 2019(2): 76 - 77
- [5] 蒋招宾. 专业专营 精准服务——商业银行服务民营企业、小微企业的实践与思考[J]. 银行家, 2019(2): 73 - 75
- [6] 陈国容. 小微企业融资难融资贵症结与解决之道[J]. 福建金融, 2018(11): 66 - 69
- [7] 陈晓明. 当前中小企业“融资难、融资贵”问题辨析[J]. 金融与经济, 2016(10): 34 - 38
- [8] Manuchehr Shahrokhi. Journal of Banking and Finance [M]. AmericMi: Wiley, 2008: 365 - 398
- [9] 郑志来. 金融结构、普惠金融与小微企业融资体系构建[J]. 当代经济管理, 2019(8): 85 - 90
- [10] Murry A. All Aboard the Blockchain Express [EB/OL]. (2015 - 05 - 31) [2019 - 03 - 05]. <http://www.kmworld.com/Articles/Column/TheFutureoftheFuture/Allaboardtheblockchainexpress102652.aspx>
- [11] 陆岷峰. 商业银行公司治理如何钳进金融科技[J]. 金融经济, 2019(1): 32 - 33
- [12] 王新庆. 区块链的技术创新原理与金融应用[J]. 征信, 2019(2): 8 - 13
- [13] 陆岷峰. 关于金融本源及创新边界的研究[J]. 当代财经, 2018(9): 62 - 69

(责任编辑:李海霞)