

# 区块链驱动下湖南特色产业园企业供应链融资 优化策略研究

周文慧

湖南信息学院, 中国·湖南 长沙 410151

**【摘要】**当前区块链技术的集成应用已延伸到数字金融、物联网、智能制造、供应链管理、数字资产交易等多个领域,推动“信息互联网”向“价值互联网”变迁,展现出广泛应用的前景。湖南特色产业园企业为抢抓发展机遇推动产业健康快速发展,近年来供应链金融为产业园企业融资提供了巨大助推力,但由于供应链金融自身问题,也使得产业园企业陷入了融资困境。文章从湖南特色产业园企业供应链融资相关概述出发,通过分析区块链技术应用于供应链融资中的优势,探讨基于区块链的产业园企业供应链融资优化对策。

**【关键词】**区块链; 产业园企业; 供应链融资

**【课题】**2019年湖南省教育厅科学研究项目(项目编号19C1292); 2019年湖南信息学院科学研究项目(项目编号XXY019YB01)。

## 1 湖南特色产业园企业供应链融资概述

### 1.1 湖南特色产业园企业

湖南省共有省级及以上产业园区共144家,其中国家级高新区8家、国家级经开区8家、海关特殊监管区5家(5家综合保税区),省级高新区37家、省级经开区42家,省级工业集中区44家,已批复31家特色产业园区。长株潭地区规划布局了19家省级特色产业园,基本实现了全省各县市区园区平台全覆盖。目前,全省形成了8家经济总量过千亿元的园区,培育了先进制造、电子信息、新材料、生物医药等一批重点产业集群,为全省区域经济发展提供了强力支撑。

产业园区的企业以中小企业为主,中小企业融资难题阻碍了产业园区的发展。所以湖南特色产业园企业同样面临着融资约束困境。产业园中小企业平均融资成本远高于大型企业融资成本,且中小企业融资具有融资结构不合理、主要依靠内源融资,经营风险高、难以吸引外来投资、银行贷款难度高,单次资金需求量少、频率高等特征,这些都严重限制了产业园企业的健康发展。因此为了促进产业园企业的发展,如何解决产业园区内中小企业融资问题就显得尤为关键。

表1: 长沙(长望浏宁)特色产业园列表

园区	地址
湖南省(暮云)地理信息特色产业园	天心经济开发区
马栏山视频文创特色产业园	长沙市马栏山
湖南省金融创新特色产业园	长沙市芙蓉区
湖南省检验检测特色产业园	岳麓工业集中区
湖南省机器人特色产业园	长沙雨花经济开发区
湖南省长沙大学科技城特色产业园	湘江新区
湖南省移动互联网特色产业园	长沙高新技术产业开发区
湖南省节能环保特色产业园	长沙高新技术产业开发区
湖南省信息安全特色产业园	长沙高新技术产业开发区
湖南省生物医药特色产业园	浏阳经济技术开发区
湖南省(浏阳)智能再制造特色产业园	浏阳高新技术产业开发区
湖南省电子信息特色产业园	浏阳经济技术开发区
湖南省食品加工特色产业园	宁乡经济技术开发区
湖南省(宁乡)储能材料特色产业园	宁乡高新技术产业开发区
湖南省家电特色产业园	宁乡经济技术开发区

### 1.2 供应链融资

供应链融资与传统的银行借贷和风险投资不同,供应链融资基于产业供应链,依据供应链运营中产生的商流、物流和信息流,针对供应链参与者展开的综合性金融活动。其目的是实现供应链整体的金融价值增值,并促进供应链各环节的良性互动和可持续发展,增强供应链的综合竞争力。在当前中小企业融资难的背景下,发展供应链融资模式成为中小企业融资的重要选择之一。

目前供应链融资模式主要有三种形式。第一种预付类供应链融资模式,又称保兑仓融资模式,多运用于采购阶段,是以采购方对供应商的提货权作为融资担保的基础。采购方预先支付一定金额的货款作为押金,供应链金融机构代替采购方向供货方付清全部货款,供货方按双方购销合同约定进行发货,供货方货到后,该货物即成为本次融资的抵押物;第二种存货类供应链融资模式,企业以现有货物作为抵押物,向银行等金融机构进行融资,实现过剩库存商品提前套现,解资金需求,存货类融资模式主要有静态抵质押、动态抵质、押仓单质押三种形式;第三种应收类供应链融资模式。应收账款融资模式以应收账款为担保物,当上下游两个企业采用真实且有法律效力的赊销方式销售时,赊销企业一方或者说上游企业就可以应收款进行抵押进行融资。

## 2 区块链技术在供应链融资中的优势

### 2.1 去信任交易方式有利于解决信息不对称问题

在供应链金融中,金融机构会因为对中小企业信息不了解而谨慎授信,而应用区块链技术的供应链金融可以有效缓解信息不对称问题。应用了区块链技术的供应链金融采用去信任交易方式,之所以能一定程度上解决信息不对称问题,原因在于分布式的数据结构保证供应链中所有用户在信息获取方面拥有同等权力。区块链类似于一个分布式的记账本,链上每个主体处于同一等级,不再由银行类的金融机构作为中间联系人负责搭桥引线。在分布式的结构下,数字签名让所有用户都能获得共同信息,大家彼此都清楚所有交易者的情况,也就不存在信息不对称的问题。银行不需要按照以往方式,依靠中间核心企业作为监督者代为企业查询中小企业的实际情况。对于中小企业而言,向银行融资时便不会再因银行不了解企业实力而被拒绝贷款。同时交易者无需像以往那样耗费大量人力、资金去核实对方情况的真实性,任何信息在数据库中都一目了然。这样由银行主导的传统金融就转变成为了全民参与的普惠金融。

### 2.2 数据可追溯有助于企业和市场监管

在供应链交易中,每个环节发生的时间、经办人等各种详

细信息写入区块链后, 会被打上时间戳, 直接有效反映所有交易活动发生的先后顺序, 为交易溯源提供可能。时间戳支持为每一笔数据提供查询和检索功能, 证明数据归属, 并且交易过程可逐笔考证, 不可伪造。一旦发生经济纠纷, 便可从源头查找事情发生经过, 有据可依, 彻底还原事情真相, 界定各方责任。应用区块链技术的供应链金融不仅方便企业解决矛盾, 而且也有利于市场监管。发现任何有疑问的地方, 直接根据交易发生时间查找背后源头, 减少企业违规、蒙骗的可能。对于供应链中的产品, 也可根据时间戳进行防伪认定, 检查是否符合正常情况。产品的原料来源、加工、物流、零售等各个方面信息都被写入区块链, 出现问题, 参与者可根据电子证据追溯原因, 判定责任。

### 2.3 简化操作步骤节约成本消耗

在传统供应链金融业务的实际操作中, 流程繁琐, 登记手续冗长且重复, 账户对接需要签章证明。而区块链有自动执行合约的特点, 只要符合融资条件, 合约便自动执行, 省去了以往的中间步骤。原本由人工完成的签章、登记工作转为在区块链里实施, 跳出了一定要财务章认定或者背书才能保证安全的传统方式。账户变更或者保理融资中提款, 不必签署纸质申请书, 在链中依靠记账功能便可完成, 省去了大笔人工成本和时间成本。区块链技术应用于产业园企业供应链融资中, 区块链平台通过共识机制与融资方直接交易确认, 实现货物、资金和债券等操作自动化, 减少人工操作介入, 大规模排除人工参与所带来效率低下和成本较高本质问题。

### 2.4 有利于解决风险控制难题

供应链融资中融资风险难把控, 我国目前未形成完整征信系统和法律体系, 这就增大了金融机构对产业园企业融资信用识别、评估和最终权责追究难度。区块链技术将供应链融资过程中各参与方信息平台化, 以区块链智能技术完善智能合约简化融资活动程序, 加强各方合作监督力度, 避免了中小企业与核心企业间串通行为, 降低企业供应链融资交易违规性、数据容错性和第三方依赖性, 形成客观、公正、可信融资环境。在区块链技术下, 金融机构依靠代码语言执智能合约, 操纵中小企业供应链融资信息, 合理避免道德风险和操作风险, 增强主体间信任度, 降低中小企业违约行为, 有利于规范供应链融资市场生态秩序。

## 3 基于区块链的产业园企业供应链融资优化对策

### 3.1 借助多元化服务平台进行融资

2020年初新冠肺炎疫情的席卷导致诸多依赖线下的实体企业面临着现金流短缺的生存危机。借助大数据+区块链等金融科技手段, 破解供应链金融的信息不对称和小微企业的信用评价体系的缺失问题, 金融机构尝试给中小企业融资提供一个全新的路径。例如作为娄底市政府指定的唯一合作平台, 链企银平台自上线以来, 为中小企业提供了逾百款贷款产品、一键融资匹配服务, 针对新冠疫情紧急上线疫情政策专区、产品专区、调研专区等功能, 帮助娄底市政府进行疫情管控及疫情后的企业金融支持, 全面助力中小企业融资发展度过难关。所以湖南特色产业园企业供应链融资为了有效解决融资中的难题, 在将来可以借助诸如链企银平台这样的服务平台进行融资。

### 3.2 严密审核原始数据, 提高融资数据运行效率

区块链平台接收数据为原始数据, 无法确保区块链内企业间是否串谋, 如果错误数据接入区块链系统, 容易导致产业园企业违约可能增加。为弥补问题在区块链底层可以增加原始数据追踪处理代码, 防止录入信息失真。除此之外, 在区块中还可增加认证代理机构, 保证交易数据和个人信息接入区块链时进行多重验证, 一定程度上保证了信息的真实准确性。另外, 面对区块链技术实际节点微小, 大规模应用中, 面临着数据容

量过饱和、时间强度压力大等严峻问题, 可适度引用国外 Open Access 或 Hosting Strategy 等方法, 完善区块链基础设施建设, 建立数据大规模处理、处理时间缩短和节点层合理配备的区块链系统, 使区块链技术系统提高产业园企业融资效率。

### 3.3 创新企业信贷产品和服务方式, 定制融资服务

面对众多需要信贷支持的中小企业, 银行应更有效地注入金融活水, 灵活运用货币政策工具, 加强信贷政策引导, 创新中小企业信贷产品和服务方式, 降低中小企业融资成本。针对轨道交通、工程机械、汽车制造等高新制造产业集群发展的特点, 省内银行业可以运用购销订单、应收货款质押贷款等, 重点解决配套企业融资难、融资贵问题。以中建五局供应链融资为代表的业务模式, 是平安银行解决中小企业融资的范本。近两年该行为中建五局上游中小企业发放供应链融资 16 亿元, 其供应链融资已实现全线上化操作; 针对核心企业上游供应商的 SAS 平台是全线上化操作; 针对核心企业的下游经销商的增信贷(具体业务模式为流动贷款或承兑汇票)线上化操作, 方便了中小企业融资。我省银行机构应该大力深挖中小微企业“痛点”“痛点”, 从大行业、大企业为核心的“双大”经营战略, 向小行业、小企业“双小”转型, 提供定制融资服务, 为中小微企业“造血”, 让更多企业受益成长。

### 3.4 加强区块链系统的风险控制机制, 构建完备的融资风控体系

产业园企业“区块链+供应链融资”通过非对称加密进行信息交流。在公开网络传输时, 区块节点无约束连接, 无任何保护措施, 且竞争企业间存在利益矛盾, 导致攻击篡改问题, 为区块链服务于产业园企业供应链融资增加障碍和风险。区块链技术应加大数据算法的开发与应用, 对数据信息进行多重加密和保护, 紧密跟踪交易数据和企业信息数据, 规避产业园企业融资时安全问题, 加强风险控制力度。另外, 银行需要建立并不断优化供应链融资的风险防控系统, 做好风险的规避和转移计划。具体操作上, 银行首先建立健全资产评估体系和供应链融资信用风险评价体系。其次, 银行应当建立预警评价体系。预警评价体系进行指标化并设立阈值, 当数据大于阈值时便产生预警, 银行此时应迅速应对, 从而规避风险。

## 4 结论

区块链技术可有效解决产业园企业供应链融资中的问题, 体现在区块链技术在供应链融资中的优势上, 应用区块链技术的供应链融资中采用去信任交易方式一定程度上解决了信息不对称问题; 数据可追溯, 有利于彻底还原事情真相, 界定各方责任, 方便企业解决矛盾, 利于市场监管; 业务流程登记简单, 融资传递速率提升, 减少时间中介成本消耗; 完善智能合约简化融资活动程序, 加强各方合作监督力度, 有利于解决风险控制问题。同时针对区块链下的湖南特色产业园企业实际发展状况, 提出了供应链融资优化对策。对策包括借助诸如采用多元化服务平台进行融资; 创新企业信贷产品和服务方式, 定制融资服务; 加强区块链系统的风险控制机制, 构建完备的融资风控体系。文章提出的一些参考性策略, 希望能对基于区块链的湖南特色产业园企业供应链融资能有一定的借鉴作用。

### 参考文献:

- [1] 惠俊娥. 江苏省科技园区中小企业供应链融资研究[D]. 南京: 中共江苏省委党校, 2018.
- [2] 唐剑冰. 区块链技术在供应链金融应用的思考[J]. 区域金融研究, 2018(08): 24-26.
- [3] 陈黎芳. 区块链技术在供应链金融业务中的应用[D]. 保定: 河北金融学院, 2019.
- [4] 陈洁, 宋梦莹. 基于区块链的科技型中小企业供应链融资路径研究[J]. 企业论坛, 2020(09): 44-46.