

# “区块链 + 科技金融”赋能 工业产业数字化研究

戴芸蕾

(对外经济贸易大学金融学院在职人员高级课程研修班, 北京 100029)

**摘要** 目前, 区块链已经在世界范围内构成了一个新的技术平台。积极推进“区块链 + 科技金融”与工业产业的深度融合, 对促进我国工业结构调整、促进高品质发展具有重要意义。“区块链 + 科技金融”既是开放创新的新模式, 也是产业融合的新平台, 是促进绿色发展的新途径。虽然在“区块链 + 科技金融”的发展技术上取得了“革命性”的突破, 但是它仍然面临着许多问题和困难。下一阶段, 要强化对“区块链 + 科技金融”的利用, 加速规范相关的规范, 推动我国工业产业的高水平发展。

**关键词** 区块链 科技金融 工业产业 数字化

**中图分类号:** F42; TP311

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1007-0745(2022)11-0064-03

区块链作为新一代技术与工业转型中的主导力量, 是当今全球经济、技术发展中的一个关键环节, 科技金融也是全球经济、技术领域中的一个关键内容。而在推动工业产业创新和推动中国经济高水平发展方面, “区块链 + 科技金融”将起到不可替代的作用。特别是在当前情况下, 工业产业增长缓慢, 传统生产环节的低成本优势已经很难维持, 如何运用区块链技术实现线上、线下的结合发展, 重塑工业产业发展的新动力就成为亟待解决的重要问题。金融业的“虹吸效应”使我国的经济发展与实际经济不匹配、不平衡, 成为制约我国经济发展的重要因素。要想真正回归到金融的本质, 真正做到金融为工业产业服务, 促进高水平发展, 就需要加强对金融尤其是科技金融的研究。科技金融是一种金融和技术相融合的产物。科学技术的发展与改革, 是推动我国工业产业高水平发展的重要力量和源泉。

## 1 “区块链 + 科技金融”对工业产业的影响

### 1.1 “区块链 + 科技金融”优势推动经济结构变革

狭义的区块链是一种以时间为单位的链状资料, 通过加密的方法来确保它的不可篡改和不可伪造。在一般意义上, 区块链是一种新型的分布式架构和运算模式, 它利用块链的数据进行校验和储存。从2015年开始, 各国都在积极地制订有关技术革新的政策。我国很多企业都将自己的资金投入到了区块链的研究与运用中。近年来, 国家相关部门多次文件明确提出, 要在未来几年内, 围绕着“区块链 + 科技金融”等关

键技术开展先行部署, 充分利用先行主导地位, 部分省市区也相继制定了支持推动“区块链 + 科技金融”产业发展的政策文件。

### 1.2 工业产业发展脱困亟须先进技术支持

随着我国供给体制改革的深入, 我国目前虽然呈现出较好的增长态势, 但仍然面临着发展活力不足、严重依赖资源和能源、粗放增长等问题, 以及工业发展的滞后和地区发展的不均衡<sup>[1]</sup>。“区块链 + 科技金融”创造了创新型经济环境, 推动了工业产业的“从虚拟世界”走向了实体。工业发展已步入转型的关键阶段, 企业运行效率、经营质量和效益已迫在眉睫, 工业和服务业已形成了一体化发展的必然趋势。建立数字化、一体化、国际化的现代化产业系统是保证企业组织可持续发展的关键。

### 1.3 “区块链 + 科技金融”是推动工业产业发展的重要动力

技术 - 经济模式下的科技金融发展, 必须通过技术手段来促进其经济发展。科学技术财政促进了技术创新对经济发展的促进作用, 并将其转变为驱动型的发展。“区块链 + 科技金融”与工业产业发展有着密切的联系, 科学技术能够优化金融资源的分配, 促进技术创新的有效性。科技投资对高技术企业的发展有很大影响。要使我国的“区块链 + 科技金融”体系更加完善, 必须在技术金融领域进行创新, 创造出新型的金融产品和新的金融工具, 从而促进我国的产业结构调整, 为我国的工业产业的发展提供高质量的财政资源<sup>[2]</sup>。“区块链 + 科技金融”的投入效率低下, 将会

使我国的科学技术创新规模缩小,加大科技金融的投资风险,从而造成大量的科技资本从这一行业中撤出,从而对我国工业产业的发展产生不利的影响。

## 2 “区块链+科技金融”与工业产业融合发展的现实困境

### 2.1 融资模式单一,制约工业产业发展

我国工业产业融资:一是政府的政策支持。在此过程中,政府往往起到引导作用,以贴息贷款、信贷担保、创业资金等形式的作用。二是股权投资的方式。其中包括创业银行,以创业板为代表的股票市场和以创业资金为主的私人金融。三是债务筹资。这些贷款的种类很多,主要有抵押贷款、信用贷款和担保贷款,也有以证券、商业信贷、外资、租赁、民间借贷等方式。四是内部资金的筹资方式。其资金来源以企业本身的盈利、折旧等资本积累为主导。当前,我国的中小企业融资方式多为国家资金和传统的金融服务,其中以股票、债权为主导的融资方式较为少见。但目前,我国的银行业与非银行的金融体制尚不健全,很难适应高科技企业的多样化融资需要,因此,在工业产业企业获得资金支持方面存在一定的困难<sup>[3]</sup>。我国中小企业只有通过政府的资金支持和外部的资金支持,才能有效地促进发展。但由于缺乏多元化的创业资本市场,很难适应高水平资本的需要,使得部分具有发展潜力的创业企业的活力和寿命周期变短,致使其不能实现高质量发展。

### 2.2 “区块链+科技金融”与工业产业融合风险较大

目前,我国在推进“区块链+科技金融”与工业产业的整合与发展中,还面临着政策支持、基础设施建设、技术配套等诸多问题。我国“区块链+科技金融”行业政策也有一些问题,如:缺少发展计划和政策支持,缺少统一的标准,以及出现“地域割据”、空泛化的政策等问题。

要想克服目前“区块链+科技金融”的发展问题,必须从硬件、算力和并行支持等几个层面来提高区块链的性能。相关技术的完整性不足以支持大规模的区块链的应用。一是没有确立统一的标准。自区块链概念被提出以来,至今还没有一个公认的、具有一致性的区块链体系。由于没有统一的行业应用规范,使得很多不能互联的区块链软件在相同的场景中并存,造成“信息孤岛”,从而降低了相关产业的发展速度。二是安全性问题不断凸显,妨碍了“区块链+科技金融”的大量落地。目前,在技术和应用上,“区块链+科技金融”仍然有很多潜在的问题。

## 3 “区块链+科技金融”与工业产业融合的有效策略

### 3.1 完善制度供给,营造优质环境

首先,要强化顶层设计,主动谋划,制订全面的发展计划。各相关部门应在制定相关的制度安排上,将区块链等新一代的资讯科技引入适当的规制框架,以防止体系结构过于僵硬,妨碍技术革新。一是产业单位要积极制订产业“区块链+科技金融”的应用计划,并明确其具体的实施途径。二是通过技术规范推动区块链在各个行业中的广泛运用,从而达到产业的跨越。三是加强对各类专业技术人员的培训和培训。四是提高政策法规的可操作性、加强监督和合理指导、控制和鼓励技术革新。要强化规范导向,对安全风险进行研究,挖掘技术行业发展的规约,跟踪发展趋势,研究构建符合“区块链+科技金融”安全保障体系,引导规约开发者、平台运营者自律自治,加快合规化进程,实现安全有序发展<sup>[4]</sup>。

其次,要在管理观念上进行改革,实行规制和管理相结合。一是加强政府管理,推动社会多元化管理体制的建立。与政府主导型政府的管理方式相比,“区块链+科技金融”的管理涉及行业自律、企业自治、消费者意识等各个层面,因此必须建立起政府、平台、用户、社会组织等各方主体共同参与的治理体制。构建基于诚信的全程监督模式,促进网络营销机构诚信体系的构建,构建网络企业诚信评估机制。推进各种信贷平台的互联互通,构建不同的平台之间的数据交流和分享。要研究建立一个资源交易的交易机制,规范竞争行为。重点研究如何有效地利用和管理企业的平台信息,并将其应用到工业领域。二是通过技术手段来弥补“以链治链”的不足。目前,传统的人工监控技术已不能满足目前区块链技术不断更新的要求,急需采用新的管理技术来弥补现有的缺陷。

最后,要健全法制体系,推动法制建设,提高法制建设的水平。针对目前我国实际运用中出现的技术问题及法律上的风险,需要从立法上实现治理目标、治理理念、治理结构、治理责任的规范化。在技术革新基础上,通过体制改革提升我国金融市场的管制方式:一是加强国际金融监督与金融监管;二是要在行业自律章程、标准、内部指导等方面发挥其应有的功能,并对其进行完善,形成一种有效的管理方式。

### 3.2 构建“区块链+科技金融”共享服务平台,推进工业产业发展

“区块链+科技金融”。设立全国性的科学技术组织,借助“区块链+科技金融”的政策,鼓励政府、

金融机构、中介机构、企业在科技领域内建立多层次、多渠道、多层次的科技投资融资体系,引入金融信贷,鼓励创业机构进行投资和信​​息交换,促进经济现代化。通过数字化技术来实现金融业务的创新,在这个平台上,各银行通过整合资源、撮合交易和行业的联系,为科技企业间的跨境沟通提供了便利的渠道。通过网络建设科技型财务信息服务,投资人可以了解企业创业融资情况。平台可以为客户发布交易信息、提供交易管理等<sup>[5]</sup>。“区块链+科技金融”平台之间存在着一定的相关性。要想实现资源的信息交流,就必须打破边界,整合各类平台,优化配置资金。

### 3.3 加快“区块链+科技金融”基础设施建设,打造产业集群

首先,要加强信息化建设。一是扩大高速、移动、安全、泛在的数字化基础结构和信息化网络的覆盖面;二是建立一个互联的基础服务平台,推进信息收集规范化,使信息资源更加准确、更加公平地分配,为经济和社会提供有效的服务;三是要建立一个“数据共享和交换中心”;四是推进云计算、5G通信、人工智能等技术与区块链技术的深入整合,建设要素化、资产化支撑体系,加快行业的数字化转型。

其次,加大宽带、基站、新一代的信息通信设备等,加强互联网技术建设,加速5G和IPv6的产业化应用,夯实硬件基础。企业的法律、文化和规划等软、硬基础是企业深入发展的客观必要条件。企业要大胆探索,掌握新的技术和规律,对国内外先进经验和行业案例进行剖析,总结新的发展模式,新的生产场景。要发挥数字工业庞大的信息流和发达的工业基地,促进工业的数字化。

当前,区块链技术即时通信、网络视频广播、计算资源共享等方面得到了广泛的运用,5G技术对区块链网络的发展起到了巨大的推动作用。要想实现真正的红利,必须遵循现行产业的规范,合理配置资源,并符合产业需要,在产业集群中构建起一个基本结构,这样,就可以使股息在国内得到充分利用。在越来越多的技术被引进和完善后,它的发展潜力也会越来越大。利用区块链技术来构建一个具有科学性的、可管理的数字安全系统。明确知识财产权并推动公开使用公开资料。扶持新的商业形态与方式,加速发展传统的工业产业,利用数字技术,推动工业的变革与发展;发展产业智囊团,通过专题研究,咨询和规划来推动产业发展。

### 3.4 强化“区块链+科技金融”风险管理,完善风险资本制度

“区块链+科技金融”在促进技术创新的进程中,

必然会产生技术融资的风险。实体企业的财务风险包括市场风险、操作风险和信贷风险。市场风险是指因金融环境变化而造成的金融资产的损失。比如,由于利率的变化,企业的资金周转费用将会引起银行的资金流动。运营危险指因不健全的制度、有问题的内部程序或外界的意外而导致财务上的损失。例如,因银行内部员工向其提供的资料泄漏,使其遭受无法弥补的经济损害。在网络金融环境下,“区块链+科技金融”的风险扩散日益复杂化、越来越隐蔽,对企业的经营带来了严峻的考验,同时也对促进高品质发展的技术金融带来了潜在的威胁。因此,要加强对“区块链+科技金融”的监管,增强我国工业产业发展的活力。通过风险规避、风险防范、风险自留、风险转移、风险控制等措施来降低风险因素,控制风险事故,减少损失。在国家层面上,我国的“区块链+科技金融”风险治理重点是:完善风险资本制度、健全“区块链+科技金融”风险保障分担机制、构建“区块链+科技金融”风险投资的赔偿制度。对于金融企业来说,要加强内部治理,制定有效的防范措施以防范经营活动中的经营风险;同时,要主动运用大数据进行风险识别、评估与控制,以及研发适合技术风险的金融工具,以减少风险。

## 4 结语

综上所述,在未来,随着金融技术的发展,“区块链+科技金融”监管模式也会逐渐建立起来。此外,央行加快了对金融技术的改革和管理,为“区块链+科技金融”的发展和工作积累了宝贵的实践经验。“区块链+科技金融”与工业产业深度融合的过程中是伴随着风险的,因此,必须强化制度的顶层设计,健全相关的法律和制度,以推动经济的健康发展。

## 参考文献:

- [1] 孙陵霞,庞锐. “区块链+科技金融”赋能实体经济研究[J]. 合作经济与科技, 2022(16):46-48.
- [2] 王雅琪. 区块链+供应链金融在蚂蚁双链通平台的应用分析[D]. 广州: 广州大学, 2022.
- [3] 李值,周勇涛. 区块链视角下中小企业关系型贷款博弈研究[J]. 科技创业月刊, 2022,35(04):73-78.
- [4] 张泽群. 信号赋能对区块链金融企业的影响研究[D]. 沈阳: 辽宁大学, 2022.
- [5] 游田俊,严凌云. 区块链技术的金融科技创新运用[J]. 商场现代化, 2022(05):62-65.