

Application of Block Chain Technology in Financial Scene and Research on Related Financial Regulation Policies

Suying Li^{1*}, Xueming Ou^{2*#}, Xiaoqing Yang^{1†}, Shuyue Liang^{1†}, Yuhang Liu³

¹School of Management, China University of Mining and Technology, Xuzhou Jiangsu

²School of Mathematics, China University of Mining and Technology, Xuzhou Jiangsu

³School of Public Management, China University of Mining and Technology, Xuzhou Jiangsu

Email: #oxmcumt@163.com

Received: May 2nd, 2019; accepted: May 17th, 2019; published: May 24th, 2019

Abstract

The rapid development of information technology has injected fresh vitality into various industries. Block chain technology, for example, has been widely used in the financial field, greatly promoting the development and transformation of the financial industry. This study will briefly introduce the characteristics of block chain technology, analyze the application performance of block chain technology in the financial industry, and put forward relevant financial regulatory policies on this basis.

Keywords

Financial Industry, Block Chain Technology, Scenario, Financial Regulatory Policy

区块链技术在金融业的场景应用探析及相关金融监管政策的研究

李素莹^{1*}, 欧学明^{2*#}, 杨晓晴^{1†}, 梁舒越^{1†}, 刘宇航³

¹中国矿业大学管理学院, 江苏 徐州

²中国矿业大学数学学院, 江苏 徐州

³中国矿业大学公共管理学院, 江苏 徐州

Email: #oxmcumt@163.com

*并列第一作者。

†并列第二作者。

#通讯作者。

文章引用: 李素莹, 欧学明, 杨晓晴, 梁舒越, 刘宇航. 区块链技术在金融业的场景应用探析及相关金融监管政策的研究[J]. 金融, 2019, 9(3): 286-289. DOI: 10.12677/fin.2019.93036

收稿日期：2019年5月2日；录用日期：2019年5月17日；发布日期：2019年5月24日

摘要

信息技术的快速发展为各行业领域注入新鲜的活力，以区块链技术为例，被广泛用于金融领域中，极大程度上推动金融业的发展与变革。本次研究将对区块链技术特征做简单介绍，分析金融业领域中区块链技术的应用表现，在此基础上提出相关的金融监管政策。

关键词

金融业，区块链技术，场景，金融监管政策

Copyright © 2019 by authors and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

1. 引言

作为计算机技术发展的产物，区块链技术延伸到许多经济社会领域中，特别在金融业方面更加成熟稳定。值得注意的是，在区块链技术应用下，相关部门需做好引导工作，确保技术应用效果得到充分发挥[1]。因此，本文对区块链技术在金融业的场景应用探析及相关金融监管政策的研究，有十分重要的意义。

2. 区块链技术特征介绍

关于区块链技术，可将其理解为按照去信任、去中心化方式对一个可靠数据库进行维护的方案，一般又叫做分布式账本技术。技术应用下有其自身特征，主要表现为：第一，透明化。技术应用下，强调系统中的运作规则、内容记录均透明公开，禁止做任何修改处理，其中的节点无法被修改或摧毁。第二，去中心化特征。该特征主要表现为在点对点网络构建下，存储区块链数据均会在各节点中存储，而无需管理机构与中心化硬件，所依据的为密码学原理，而非第三方信任机制，即使其中有节点损毁，系统运作不受影响。第三，匿名性特征。系统中的任何节点均可匿名存在，节点无需将身份公开。此外，区块链技术的应用也有其安全性特点，表现为分布式网络应用下，数据库拷贝由各节点实现，数据无法被篡改，冗余性较高，且容错功能较强，数据传输相对稳定[2]。区块链从狭义来讲是一种按照时间顺序将数据区块以顺序相连的方式组合成的一种链式数据结构，并以密码学方式保证的不可篡改和不可伪造的分布式账本，从广义来说区块链技术是利用块链式数据结构来验证与存储数据、利用分布式节点共识算法来生成和更新数据、利用密码学的方式保证数据传输和访问的安全、利用由自动化脚本代码组成的智能合约来编程和操作数据的一种全新的分布式基础架构与计算方式[3]。

3. 金融业领域中区块链技术的应用场景

3.1. 资产交易市场

以往资产交易中，有交易效率不高、交易流程繁杂等情况，如证券交易市场，发行证券需经过多个流程实现，若正式上市，也需耗费较长的交割时间。而在区块链技术应用下，数据网络系统共享，

各方在资产交易速度上明显提升，且有助于交易成本控制，交易活动中的内幕交易、暗箱操作等行为均会减少[4]。相关研究发现，若证券市场都在风险控制上相对成熟，引入区块链技术，以往1~3天的股票交割时间将会减少至10分钟，其意味系统性风险与成本均会得到控制。另外，从流程管理角度出发，区块链技术应用下，有助于证券交流流程优化，整个交易活动均被记录，市场运转效率因此提高[5]。

3.2. 票据供应链金融业务

金融领域中，票据与供应链业务涉及的环节较多，实际操作中往往有客户欺诈、违规操作等风险，将区块链技术引入，实现去中介化，人工成本减少的同时，操作风险降低[6]。近年来国际上大多供应链金融均较为复杂，有明显的分散式特征，各参与方之间的合作均要求有一个可信任第三方。而在区块链下，将去中心化公共账本提供给各方，包括银行、进货商与供货商等，按照智能合约条件，实现自动支付，手工操作失误问题得到有效控制[7]。

3.3. 国际支付结算

区块链技术引入到金融业领域中，在支付结算方面，考虑以点对点支付方式为主[8]，无需由第三方金融机构参与其中，成本降低，且能够满足全天候服务、实时到账等要求[9]，特别对于跨境电商，支付结算过程更有便利性、快捷性与及时性特点。当前许多国家金融业均借助区块链技术，在跨境支付结算方式上不断更新。以Ripple所设计的分布式支付网络，无中央节点，设计目标在于进行全球统一网络金融传输协议。再如Circle的C2C跨境支付平台[10]，也将区块链技术引入，技术应用下在帮助各国货币资金支付结算方面起到重要作用。

3.4. 数字货币

与传统货币比较，数字货币流动安全性更高，发行成本低，与电子商务、电子金融时代要求更能吻合，这种数字货币已成为当前国际社会认可的一种货币形式，对帮助央行在控制货币流通能力提升上有重要意义[11]。近年来许多国家在数字货币推出过程中，也对其中的关键性问题进行分析，主要表现为如何从技术层面上实施数字货币，以英格兰银行为例，因脱欧事件波及，需在金融服务清算系统上重新设计，加强区块链技术的应用，保证数字货币的推行[12]。而中国、俄罗斯以及澳大利亚等国家，也逐步探索如何将区块链技术引入到数字货币发行中[13]。

4. 金融领域中区块链技术应用相关金融监管政策

不可否认区块链技术引入到金融领域中的价值，但仍需做好相关金融监管工作。如从金融监管部门角度出发，应在区块链金融相关政策上不断完善，对整个行业市场需求、最前沿动态充分了解，确保国内金融业领域中区块链技术真正落实。而从金融机构自身，在引入区块链技术中，也需结合自身实际，可考虑构建试点，或在沙箱容错机制上完善，通过反复试验，保证技术应用下，实现金融体系完善、金融业务架构重构的目标[14]。区块链技术在金融领域的监管政策具体可以表现为以下几个方面：

1) 区块链技术的跨境结算与支付

作为世界第二大的经济体，我国每年对外交易额是非常客观的。目前，我国正在不断推动人民币汇率的改革升级，越来越多的国家和地区将人民币作为了结算货币，面对这样的国际贸易量，将区块链技术用于境外贸易可以降低成本，还可以提高运行的效率，从而保障支付结算安全。

2) 区块链技术对供应链金融的影响

区块链的一个优点是去中心化，这样可以帮助个人和企业等任一参与者减少中间商、中介的“剥削”、

“压榨”，实现真正的 P2P。从而达到利益最大化。

5. 结论

区块链技术的应用为金融业发展提供坚实的技术保障。在实际引入区块链技术中，应正确认识技术特征以及在金融业中的应用场景，同时做好金融监管工作，且结合金融机构，自身强化技术应用。这样才能使区块链技术优势充分发挥，推动金融业稳步发展。

参考文献

- [1] 佚名. 基于区块链的安全投票系统设计与实现[J]. 通信技术, 2018, 51(8): 1979-1989.
- [2] 张晗, 李鸿飞. 区块链技术及其在金融业的应用[J]. 辽宁经济, 2019(3): 26-27.
- [3] 黄秀敏. 区块链技术对我国金融业发展的影响研究[J]. 企业改革与管理, 2019(5): 121-122.
- [4] 项文晓. 区块链技术对我国金融业发展的影响分析[J]. 时代金融, 2018(33): 20+30.
- [5] 王雅娟. 区块链在商业银行的应用前景展望[J]. 中国银行业, 2016(6): 53-55.
- [6] 李迪. 大数据 + 区块链技术在应急管理领域中的应用[J]. 电子技术与软件工程, 2018, 134(12): 184-186.
- [7] 佚名. 基于区块链的物联网安全技术研究[J]. 移动通信, 2018, 42(12): 12-17.
- [8] 张明裕. 区块链驱动供应链金融创新[J]. 新理财, 2017(11): 28-30.
- [9] 李磊. 金融区块链发展政策建议[J]. 中国国际财经(中英文), 2018(8): 8.
- [10] 骆慧勇. 区块链技术原理与应用价值[J]. 金融纵横, 2016(7): 33-37.
- [11] 佚名. 金融市场中区块链技术的场景应用和价值展望[J]. 科技经济导刊, 2018, 26(35): 19-20.
- [12] 杨力菲. 基于区块链技术构建我国商业银行信贷信息系统的探讨[J]. 武汉金融, 2018, 221(5): 72-75.
- [13] 陈红玲. 区块链驱动金融创新的实践研究[J]. 现代营销(下旬刊), 2019(3): 5.
- [14] 佚名. 区块链技术在图书馆数字资产管理中的应用探讨[J]. 数字图书馆论坛, 2018, 170(7): 32-38.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2161-0967, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: fin@hanspub.org