**华东师范大学辅修专业毕业论文开题报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **论文题目** | 我国区块链金融的现状、问题及对策研究 | 辅修专业 | 金融学 | | |
| 学生姓名 | 雍涛 | 学号 | 15163702143  (10152510145) |
| **一、选题的背景与意义** | | | | | |
| 目前我国的互联网金融规模不断扩大，形成多元化的商业模式，并且已经进入了高度科技化的发展阶段，而目前，最为火热的科技之一就有区块链技术。  区块链的本质是一个分布式的公共账本，任何人都可对这个账本进行核查，但不存在单一的用户可以对它控制。在区块链系统中的参与者共同维持账本的更新：它只能按照严格的规则和共识进行修改。  区块链几乎可以应用到任何领域，在金融、物流、公共服务等领域都有大量案例。中国央行早在2016年就表态支持区块链。2016年11月，中国政府正式把区块链列入十三五规划纲要中。 区块链作为金融科技领域的一种颠覆式创新技术, 在很大程度上可以定义我们现在所处的商业世界的未来。它将冲击传统金融体系、引发金融市场变革、促进金融科技融合、加速产业融资结合、改变金融混业格局。因此研究分析区块链在银行、证券、保险等行业中的运用, 包括其现状、挑战与愿景等, 具有重要的意义。 | | | | | |
| **二、研究的主要内容和预期目标** | | | | | |
| 本研究旨在研究区块链技术对于会计，商业银行，支付行业，证券行业等传统金融行业的的影响，探究其发生的原因，分析利弊。  本研究会建立一个基于区块链技术的交易系统，在此基础上模拟各种金融交易，分析数据，对两种方式进行量化，并进行数据的处理。整体上看，区块链技术在金融领域的应用仍处于初级阶段，但已经对传统金融行业带来了一定的挑战。对此，本文会对两种方式给出一定的建议和分析。 | | | | | |
| **三、拟采用的研究方法、步骤** | | | | | |
| 首先使用查阅文献资料并总结的方法对区块链技术和相应的金融创新进行一个综述；  其次建立一个模拟的区块链金融的交易系统，并进行模拟交易并获得需要的结果；  再参考国外的相关文献进行比较和归纳总结，最终自己进行整理与思考，并提出相关的意见和建议。 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **四、研究的总体安排与进度** | | | | | | |
| 1．通过两周的思考和讨论来确定要研究的课题。  2. 一周的时间查阅搜集大量有关此方面的参考文献与书籍。  3. 使用一周时间来归纳总结第一部分的综述。  4. 通过两周时间来搭建模拟系统。  5. 使用一周的时间完成系统模拟以及数据分析工作。  5. 两周的时间初稿完成。  6. 一个月的时间与指导老师与同学探讨切磋，修改初稿。  7. 按照学校的安排进行论文答辩相关工作。 | | | | | | |
| **五、参考文献** | | | | | | |
| [1] 《区块链金融》\_[深圳前海互联网金融研究院](https://book.douban.com/search/%E6%B7%B1%E5%9C%B3%E5%89%8D%E6%B5%B7%E4%BA%92%E8%81%94%E7%BD%91%E9%87%91%E8%9E%8D%E7%A0%94%E7%A9%B6%E9%99%A2)\_中信出版集团  [2] 《区块链 技术驱动金融》\_（美）阿尔文德·纳拉亚南 ，约什·贝努（Joseph Bonn） 著；林华 ，王勇 译\_中信出版集团  [3] 《区块链技术 金融应用实践》\_李赫 ，何广锋 著\_北京航空航天大学出版社  [4] 互联网金融对我国传统金融业效率的影响研究\_蒋雅婷\_杭州电子科技大学  [5] 基于区块链技术的国际贸易结算新模式研究\_李洛浦\_北京邮电大学  [6] 区块链技术对会计方法影响研究\_裴倩如\_对外经济贸易大学  [7] 区块链技术对商业银行传统贸易结算方式的影响研究\_张鹏\_对外经济贸易大学  [8] 区块链技术在金融行业的应用模式研究\_江海峰\_浙江大学  [9] 区块链在金融领域的应用研究\_张恺怡\_对外经济贸易大学  [10] Blockchain Technology in Finance\_ Treleaven, P\_ Computer (Long Beach, Calif.)\_ 0018-9162 \_2017.09.01卷50期9 页码14-17  [11] Trends and features of blockchain application in economy and finance\_ Aksenov, Denis A; Kuprikov, Anton P; Saakyan, Paylak A. St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics; Saint Petersburg Iss. 1, (2018). DOI:10.18721/JE.11103  [12] Research on the Application of Blockchain in Supply Chain Finance\_黄, 宇翔\_ Computer science and application\_ 2161-8801\_ 10.12677/CSA.2018.81011 | | | | | | |
| **六、指导教师意见** | | | | | | |
|  | 签章： |  | 年 | 月 | 日 |  |
| **七、院系论文指导委员会意见** | | | | | | |
|  | | | | | | |
|  | 签章： |  | 年 | 月 | 日 |  |

****

**经济学院**

**2019届金融辅修 专业学位论文**

**题目： 我国区块链金融的现状、问题**

**及对策研究**

**姓 名： 雍涛**

**学 号： 15163702143**

**班 级： 2016级 2班**

**指导教师： 陆剑清**

**职 称： 副教授**

**华东师范大学教务处**

年 月

# 目录

[目录 1](#_Toc1745855)

[摘要 2](#_Toc1745856)

[Abstract 3](#_Toc1745857)

[一、导论 4](#_Toc1745858)

[（一）综述 4](#_Toc1745859)

[（二）研究重点、难点及创新点 4](#_Toc1745860)

[二、研究的意义与背景 6](#_Toc1745861)

[（一）研究背景 6](#_Toc1745862)

[（二）研究意义 7](#_Toc1745863)

[三、区块链技术概述 9](#_Toc1745864)

[（一）区块链的定义 9](#_Toc1745865)

[（二）区块链的作用 10](#_Toc1745866)

[1. 支付行业 10](#_Toc1745867)

[2. 清算和结算系统 10](#_Toc1745868)

[3. 融资 11](#_Toc1745869)

[4. 证券 12](#_Toc1745870)

[5. 贷款和信用 13](#_Toc1745871)

[四、我国区块链金融发展现状 14](#_Toc1745872)

[五、我国区块链金融发展问题 14](#_Toc1745873)

[六、模拟交易及结果分析 14](#_Toc1745874)

[七、相关对策及建议 14](#_Toc1745875)

[八、结论 14](#_Toc1745876)

[参考文献 15](#_Toc1745877)

[致谢 16](#_Toc1745878)

# 摘要

目前我国的互联网金融规模不断扩大，形成多元化的商业模式，并且已经进入了高度科技化的发展阶段，而目前，最为火热的科技之一就有区块链技术。

区块链的本质是一个分布式的公共账本，任何人都可对这个账本进行核查，但不存在单一的用户可以对它控制。在区块链系统中的参与者共同维持账本的更新：它只能按照严格的规则和共识进行修改。

区块链几乎可以应用到任何领域，在金融、物流、公共服务等领域都有大量案例。中国央行早在2016年就表态支持区块链。2016年11月，中国政府正式把区块链列入十三五规划纲要中。 区块链作为金融科技领域的一种颠覆式创新技术, 在很大程度上可以定义我们现在所处的商业世界的未来。它将冲击传统金融体系、引发金融市场变革、促进金融科技融合、加速产业融资结合、改变金融混业格局。因此研究分析区块链在银行、证券、保险等行业中的运用, 包括其现状、挑战与愿景等, 具有重要的意义。

本研究旨在研究区块链技术对于会计，商业银行，支付行业，证券行业等传统金融行业的的影响，探究其发生的原因，分析利弊。

本研究会建立一个基于区块链技术的交易系统，在此基础上模拟各种金融交易，分析数据，对两种方式进行量化，并进行数据的处理。整体上看，区块链技术在金融领域的应用仍处于初级阶段，但已经对传统金融行业带来了一定的挑战。对此，本文会对其给出一定的建议和分析。

**关键词**：金融创新，区块链，金融交易，金融风险，市场监管

# Abstract

At present, the scale of Internet finance in China is expanding, forming a diversified business model, and has entered a highly technological stage of development. At present, one of the hottest technologies is block chain technology.

The essence of block chain is a distributed public account, which can be checked by anyone, but there is no single user who can control it. Participants in the block chain system work together to keep the books up-to-date: it can only be modified in accordance with strict rules and consensus.

Block chains can be applied to almost any field, and there are a large number of cases in finance, logistics, public services and other fields. As early as 2016, the People's Bank of China expressed its support for the block chain. In November 2016, the Chinese government formally included the block chain in the 13th Five-Year Plan. Block chains, as a disruptive innovation technology in the field of financial science and technology, can largely define the future of the business world in which we now live. It will impact the traditional financial system, trigger financial market reform, promote the integration of financial technology, accelerate the integration of industrial financing, and change the pattern of financial mix. Therefore, it is of great significance to study and analyze the application of block chain in banking, securities, insurance and other industries, including its current situation, challenges and vision.

The purpose of this study is to study the impact of block chain technology on traditional financial industries, such as accounting, commercial banks, payment industry, securities industry, and so on, to explore the causes of its occurrence, and to analyze its advantages and disadvantages.

This research will build a trading system based on block chain technology, simulate various financial transactions on this basis, analyze data, quantify the two ways, and process data. On the whole, the application of block chain technology in the financial field is still in its infancy, but it has brought some challenges to the traditional financial industry. In this regard, this paper will give some suggestions and analysis.

**Key words**: financial innovation, block chains, financial transactions, financial risks, market regulation

# 一、导论

## （一）综述

本文主要关注区块链技术在金融行业内的应用，全文主要对三个问题进行依次研

究，构成文章的主要思路：首先是区块链技术是什么，这一部分着重对于区块链系统的基础模型和组成技术进行分析，理解其设计思路上的创新点。其次是区块链技术的优劣势是什么，目前技术瓶颈可能的解决方案有哪些?最后基于以上技术分析，研究区块链技术在金融行业内最可能落地的应用模式，并以数字票据等案例分析基于区块链的模式相对于传统模式的改善情况。

全文由六章构成，整体结构如下：

第一部分为绪论部分，对于论文的研究背景与意义、研究的重难点与创新点进行

介绍。

第二部分为文献综述，对于国内外区块链技术及应用的学术文献进行梳理和总结。

第三部分是区块链基础模型和组成技术介绍，以比特币和以太坊区块链系统为例，自下而上介绍模型中数据层、区块层、网络层、共识和激励层以及应用层的运行机制和组成技术。

第四部分介绍区块链技术的优势、目前仍面临的技术瓶颈以及可能的解决方案并做简单总结。

第五部分基于以上技术分析探讨区块链技术在金融行业的应用可能，并以票据和跨境支付等业务为例分析基于区块链的模式相对于传统模式的改善效果，并简介目前区块链技术在金融行业应用的挑战与建议。

第六部分为全文总结。

## （二）研究重点、难点及创新点

本文的研究重点包括两个部分：一是分析区块链系统的基础模型与组成技术，并基于此分析其技术优势、瓶颈及可能的改善方案；二是研究区块链技术在金融行业内可能成熟的应用模式，重点以目前已有落地应用试验的票据、跨境支付和ABS等业务为例，分析基于区块链的模式相对于传统模式的改善效果。

文本研究的难点有两个方面：一是虽然区块链技术自2009年已经出现，但学术界对于区块链技术及应用的研究是始于2015年，研究文献较少，且较多的研究文献仅仅关注区块链技术的优势或者空泛讨论技术可能的应用领域，未有深入讨论。所以本文研究过程尚缺乏足够的参考资料，需要多查阅大量行业资料进行分析总结：二是作为金融学领域的学生，对于区块链技术的理解也是本研究的难点之一。

本文创新点主要体现在以下两方面：

第一，选题较新颖，技术分析比较详细。目前学术界对于区块链技术和应用的研究仍处于初始阶段，内容仍在快速增加。本文基于全面分析已有学术文献与业界各类研究报告、白皮书等，对于区块链技术的技术模型、优劣势及正在试验的解决方案进行了尽可能详细的分析和介绍，在目前的学术文章中尚不多见。

第二，案例分析更加清晰。随着区块链技术的研究力度逐渐加大，其在多个领域的试验逐渐落地，将有越来越多的案例可供分析研究，本文是基于目前已有的较为成熟的案例分析区块链技术的应用对于传统模式的改进，研究更加具有实践意义。

# 二、研究的意义与背景

## （一）研究背景

去中心化数字货币中有一种代表性的货币，那就是比特币，而区块链就是其最基础的支撑技术之一，现在一般认为这个技术，它的的起源是一篇论文《比特币：一种点对点电子现金系统》，它的作者自称中本聪(Satoshi Nakamoto)，发表于 2008年的这篇论文奠基性的创造了比特币和区块链，作者在文中尝试建立一种通过运用密码学技术、共识机制和对等网络等技术实现的去中心化点对点直接交易的电子现金系统，从而为解决电子支付中的双重支付问题和中心化存储模式下的信息不安全问题提供了可能的解决方案。

此后，随着比特币概念的逐渐普及，并受投资者情绪和政府监管影响，比特币价格在近年经历了两次大幅涨跌过程，引发众多讨论和关注。其中比特币能多年稳定运行的关键有许多技术，其中功不可没的就是底层区块链技术，二零一五年以后，越来越多的人把目光投向了这个技术，包括学术界和业界。其有望在金融等多个领域广泛运用。

二零一六年以来，包括联合国以及国际货币基金组织在内的许多国家的中央政府公开了关于区块链技术的报告，例如联合国的《数字货币和区块链技术在构建社会团结金融中如何扮演角色》(How Can Cryptocurrency and Blockchain Technology Play a Role inBuilding Social and Solidarity Finance?)、联合王国发布的科学报告《分布式账本技术：超越区块链》(Distributed Ledger Technology：Beyond Blockchain)，努力使区块链技术能早日应用在金融行业。2015年，基于区块链技术的第一个证券交易平台Linq在纳斯达克被推出，其希望推行更加透明并且是可以进行追溯的私募股权股份相关的管理机制。当然，国际金融巨头也不甘例外，他们都抓住机会，加大投入进行对有关于区块链的实验。例如包括富国银行、中国平安等42家巨头在内的世界上最大的，区块链私有链联盟，R3，其将在分布式账本的相关研究上发挥重要的作用。包括四大会计师事务所之一的德勤在内的国际会计师事务所也正在努试着应用区块链相关的技术来增加审计质量的同时去降低成本。

国内方面，2016年初中国央行表态将积极推进官方发布的数字货币，以降低货币流通成本、提升央行对货币供给的控制力，减少违法犯罪行为，例如偷税漏税和洗钱等。二零一六年六月，区块链研究工作组成立，这是一个由中国互联网金融协会下属的工作组，主要进行研究与区块链相关技术技术难点、标准和监督方法。二零一七年初，中央人民银行宣布其成功研制了一款基于区块链技术的数字票据平台，而且已经在平台上试运行中央人民银行的某些数字货币，这个计划将会为我们国家的整个票据市场的运营和管理提供一些比较实用和有益的的解决思路。在整个国家的政策层面上，二零一六年底，十三五《国家信息化规划》中，区块链技术榜上有名。上面的种种计划都体现出了我国政府对区块链技术的重视。

在国内，金融企业、IT企业和制造企业也积极投入区块链技术研发和应用推广，发展势头迅猛。例如平安壹账链解决方案、万向区块链实验室的BaaS平台、微众银行的银行间联合贷款清算项目、蚂蚁金服的社会公益项目等，均显示出国内金融科技企业对于区块链技术应用研究的重视。

区块链作为诸多计算机和密码学技术的创新性集合应用模式，被认为是继移动互联网之后的最具颠覆式的创新，有望实现从目前的信息互联网向价值互联网的转变，可能在全球范围引起一场新的技术革新和产业变革。目前，区块链的应用已经从金融延伸到物联网、智能制造、供应链管理等多个领域。综合各方面信息看来，区块链或许已经开启一个快速发展的时期。

当然我们也要清醒地看到，区块链技术虽然从2009年诞生以来已近9年，但其真正被关注和研究的时间尚短，目前其应用也仍只是从1．0的数字货币阶段刚刚延伸至2．0的智能合约阶段，并开始渗透到其他非金融领域。最终这一技术能否很好落地并达到预期的应用目标，在应用中是否存在可能的监管与市场风险，都需要不断研究和应用实践。整体来看，目前区块链技术的发展和应用仍是机遇与风险并存、动力与挑战共同作用的。但不可否认的是，区块链技术作为当下最有前景的互联网新兴技术之一，值得我们投入精力进行学习和研究。

## （二）研究意义

本文的研究目的是尝试对于区块链技术模型及优劣势进行详细分析并立足于此对于这一技术在金融行业内最有可能落地的细分领域进行分析，探讨基于区块链技术的模式相对传统模式的改善、新模式遇到的挑战并尝试给出一些政策建议。在比特币的价格剧烈波动之后，人们开始注意到作为其基础支撑技术的区块链技术的价值。目前，在技术方面业界针对区块链算力浪费和效率低下等瓶颈问题已经研究出一些改进的解决方案。在应用方面区块链技术已经应用到除数字货币之外的其他金融行业，以及物联网、智能制造等领域，得到了包括各国政府，国际金融机构和互联网巨头的认可和重视。整体看虽然区块链技术目前仍处于发展的早期阶段，但未来有可能引发新一轮的技术创新和产业变革，其技术发展和可能的应用模式值得我们去研究。

# 三、区块链技术概述

## （一）区块链的定义

区块链（Blockchain）是比特币技术中的一个重要概念，它本质上是一个去中心化的数据库，同时作为比特币的底层技术，是一串使用密码学方法相关联产生的数据块，每一个数据块中包含了一次比特币网络交易的信息，用于验证其信息的有效性（防伪）和生成下一个区块。是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。

单纯看以上文字，可能会使人一头雾水，不明白区块链到底是什么，通俗的来说，区块链就是一种技术，这种技术可以实现一种不可以被篡改的账本，这种账本是分布在使用这种技术的所有人的设备上的，也就是说，双方只要交易一次，就会被所有人记录下来，事后如果要更改双方的交易记录，就要将整个网络中大部分的账本都修改掉，否则修改的记录就不算数。想一想，如果用户的钱存在某个银行，如果有工作人员（或者不怀好意的黑客）想将用户的资金划走，那么他就可以进入（或者侵入）银行的系统，将用户的记录修改掉，用户的资金就莫名其妙的减少了，这种现象叫做中心化，商业银行作为一个中心，其维护着用户的信息，而用户会相信银行，正是因为商业银行最基本的职能，银行是一个信用中介，通过信用中介的职能实现资本盈余和短缺之间的融通，并不改变货币资本的所有权，改变的只是货币资本的使用权。

记录在区块链中的数据不可篡改，安全可信。具有不可篡改和不可伪造的特性，应用非对称的密码学原理，借助分布式系统各节点的工作量证明、权益证明等共识算法，从而形成强大的算力，一方面防止外部攻击，一方面保证数据安全。

区块链的特征使得其成为去中心化的安全可靠的信用机器，通过非对称加密技术和可靠的数据库技术完成信用背书，而无需借助第三方机构，也无需知道交易对手的信用情况。由于区块链当中每个节点都采用分布式记账，任一节点都不能单独篡改数据，除非控制了全网51％的节点，具有篡改超过51％的区块数据的能力，否则任一节点无法控制篡改，因此安全性得到有力保证。

也就是说，人们完全可以将信任交给算法与计算机，由算法和互联网担任信用中介，同时它的链式结构还会保证所有的交易记录都可以被追溯到。2015年10月《经济学人》封面文章((The Trust Machine))中指出，区块链技术 将会成为未来全球人类信任的基石，在今后深刻改变每个人的生活。

## （二）区块链的作用

### 1. 支付行业

现代社会，数万亿资金在全世界流转，交易过程缓慢并且费用较高。

假如客户需要异地或者跨国跨境转账汇款，客户会被收取手续费和佣金，如果牵扯到外汇，还需要汇率风险，更加麻烦的是，客户可能还不能立刻收到转账，需要承担一定的利率风险。据资料统计，跨境交易，从支付到信用证业务在2016年创造了全球40%的支付交易收入。

而有了区块链技术，一切就都不一样了，区块链通过以更安全，费用更低的方式完成点对点之间的资金转移，这样就不再需要中介机构的存在，区块链甚至可以颠覆这个体系，因为像比特币和以太坊这类加密数字货币是建立在去中心化的公开账本上的，任何人都可以转出资金，接收资金，这种方式不再需要可信第三方机构来核实交易。通过这种方式，区块链可以让全世界的人都获得快速，低廉的跨境支付服务。据资料显示，比特币交易完成结算大概需要30分钟，在极端情况下可能需要16小时。这依然不完美，但是比银行转账平均需要3天的处理时间相比已经有很大的进步。

### 2. 清算和结算系统

如上所述，平均每家银行要完成资金转账的结算要三天时间，这和我们现在的金融基础设施运作模式有很大关系。这不仅仅对于消费者来说是痛点。对于银行来说将资金在全球调度也是非常艰难的事情。

今天，一个简单的银行转账业务—从一个账户转到另一个账户，在资金最终到达目标账户前必须要经过一套复杂的中介系统流转，从代理行到托管行。

举个例子：

在中国，如果你想从A银行账户将资金转到B银行账户，整个资金转账过程会经过中国银联。因为A银行和B银行可能没有建立直接的金融业务联系，所以他们两家银行必须在银联网络中寻找已经和两家银行建立业务联系并且能够完成结算业务的代理银行，当然代理银行要从中收取一定费用。每家代理银行都会维护不同的账本，从资金转账行到资金接收银行，这意味着在最后那一天这些不同的账本必须要进行对账。

银联实际上并不发送资金，其只是简单地发出支付指令。实际的资金是通过中介系统处理的。每个中介都会在交易环节中收取额外的费用，并且有可能会导致潜在的转账失败这时候就需要人工介入，每个都需要浪费更多的时间。

区块链作为交易的去中心化“账本”，能够彻底颠覆这种模式。不需要使用银联网络和每家金融机构的账本进行对账，银行间区块链可以跟踪所有公开透明的交易。这意味着交易不再需要托管行和代理行构成的网络，可以直接在区块链上完成结算。这会有助于降低维护一个全球性的代理行网络所需要的高昂成本。有预测认为区块链创新可以为清算和结算提供更好的基础设施，从而能够为金融业减少高达200亿美元的成本。

### 3. 融资

不少金融机构及公司开始尝试应用区块链技术，提高效率、降低融资成本，旨在于打通民企融资最后一公里。

当下，支持中小微企业的政策不断出台，中小微企业也的确从中受益颇多。但不可否认的是，中小微企业融资难题并未获得根本性的解决，中小微企业贷款占比仍然偏低。与此同时，市场需求不足、竞争加剧、经营成本攀升、利润空间减少等问题也进一步加剧了中小微企业的生存困境，中小微企业融资需求难以获得有效满足。

据世界银行2018年发布的《中小微企业融资缺口报告》统计，截止2017年底，我国中小微企业融资缺口达到1.89万亿元人民币，占我国2017年GDP比例的2.3%。

现行政策下，商业票据贴现成为企业周转资金的一个重要环节。

商业票据贴现指的是，中小企业将自己手中未到期的商业票据向银行变现，银行收进这些未到期的应收票据，按票面金额扣除贴现日以后的利息后支付现款给企业。但是调查显示，中小企业票据贴现的满足率仅为69.8 %。据了解，在票据贴现的各环节中存在如下问题:

首先，银行贴现业务的信息不够透明，很多企业不能获得及时、准确的贴现信息。

其次，银行审核票据的真实性往往需要花费好几个工作日，延长了企业获得资金的时间，同时银行也要为此配备大量的人力、物力，增加了银行票据贴现业务的成本。于是，有越来越多的公司开始尝试应用区块链技术，希望给行业带来新的活力。因此我们可以借助区块链的开放共识、去“中心化”、不可篡改、分布式一致性、隐私保护等特性，开发出基于区块链的电子票据系统。

供应商和买家都可以实时访问交易信息，从初始订单到最终付款，每笔交易都在共享网络上进行。供应链流程的每一步都有时间戳，并由各方验证，数据、流转、状态等信息上链，实现对这些信息的锁定，解决了电子票据的监管与使用困难。这种透明度使银行减少人工审核的需要，从而加快交易处理速度，节约审核成本，减少中小企业的融资时间。

随着越来越多的新平台出现，将传统发票与区块链技术相结合，具有前瞻性思维的中小企业将从中受益。

### 4. 证券

假如要买进或卖出像股票，债券和商品这类资产，你需要能够知道谁拥有哪类资产。今天金融市场已经形成了一条券商，交易所，中央证券托管机构，清算所和托管银行构成的复杂链条。你想买一股苹果股票，你需要通过股票交易所下单，然后股票交易所将你和卖方进行匹配。这意味着为了要获得股票所有权的证明你需要向交易所缴纳一定的费用。

当我们通过电子方式执行这种交易时，这就变得更复杂了。我们并不想每天都处理资产管理事宜。所以我们将股票委托给托管银行保管。因为买方和卖方并不会选择同一个托管银行，所以托管机构就需要依靠一个可信的第三方机构来负责所有的凭证。

但是在交易所下一个交易指令的结算和清算会涉及到很多中介机构，比如在上文中提到的中国银联。

在实际操作中，这一位当你买进或卖出一种资产时，订单会在整个第三方网络中流转。所有权的转移会比较复杂，因为每一个主体都要有一份记录真实交易细节的独立账本。这套系统不仅效率不高，而且也不准确。证券交易要1到3天才能结算，因为每个主体的账本都要进行更新，并且在每天都要进行对账。由于涉及到很多不同的机构，交易经常必须由人工确认。每一方都要收取一定的费用。

区块链技术可以创造一个去中心化的，独一无二的数字资产数据库，从而有潜力变革金融市场。有了分布式账本，就可能通过加密代币转移资产的所有权。许多的区块链企业正在致力于通过各种方式将现实世界中的资产代币化，从股票到房地产再到黄金。

### 5. 贷款和信用

传统的银行和贷款机构基于不准确以及不安全的信用报告发放贷款。

当你填写一份申请表格申请银行贷款时，银行必须评估你不还钱的风险。他们会看很多因素像你的信用评分，贷款情况，以及资产状况。为了得到这些信息，他们必须从央行的征信中心获得你的信用报告。根据这些信息，银行会对违约风险进行定价，会对贷款收费，确定贷款利息。而遗憾的是，我国的征信体系并不十分完善，很多老赖大行其道，给整个社会带来了不信任。

但是区块链上的另类贷款则提供了一个成本又低，效率又高，又安全的个人贷款途径，而且很多消费者都可以享受。过去的消费记录可以在区块链上进行去中心化的记录，通过加密技术确保数据安全，消费者可以基于其全球化的信用评分申请贷款。到时候，根据个人的不可篡改的信用记录，人们可以 向任何一方申请贷款，贷款的额度与批准实现了去中心化，以及进一步的市场化。

尽管在贷款领域区块链项目仍处于发展初期，但是围绕P2P贷款，信用和基础设施已经又很多有意思的项目出现。打造一个基于区块链的贷款产业需要的不仅仅是平台—这还需要开发标准和基础设施。现在开发还在过程中举个例子，Dharma，就是一个债务代币化的协议。其目标是为开发人员提供必要的工具和标准用于开发在线贷款平台。同时，Bloom还像将信用评估引入区块链领域，并且正在为管理区块链上的身份，风险，和信用评估开发一套协议。

尽管其中很多项目都是围绕人们持有的加密数字资产创造贷款流动性，但是他们也在开发相应的基础设施，推动区块链为贷款行业带来颠覆。

# 四、我国区块链金融发展现状

# 五、我国区块链金融发展问题

# C:\Users\DELL\AppData\Local\Temp\1550826525(1).png六、模拟交易及结果分析

# 七、相关对策及建议

# 八、结论

# 参考文献

[1] 《区块链金融》\_深圳前海互联网金融研究院\_中信出版集团

[2] 《区块链 技术驱动金融》\_（美）阿尔文德·纳拉亚南 ，约什·贝努（Joseph Bonn） 著；林华 ，王勇 译\_中信出版集团

[3] 《区块链技术 金融应用实践》\_李赫 ，何广锋 著\_北京航空航天大学出版社

[4] 互联网金融对我国传统金融业效率的影响研究\_蒋雅婷\_杭州电子科技大学

[5] 基于区块链技术的国际贸易结算新模式研究\_李洛浦\_北京邮电大学

[6] 区块链技术对会计方法影响研究\_裴倩如\_对外经济贸易大学

[7] 区块链技术对商业银行传统贸易结算方式的影响研究\_张鹏\_对外经济贸易大学

[8] 区块链技术在金融行业的应用模式研究\_江海峰\_浙江大学

[9] 区块链在金融领域的应用研究\_张恺怡\_对外经济贸易大学

[10] Blockchain Technology in Finance\_ Treleaven, P\_ Computer (Long Beach, Calif.)\_ 0018-9162 \_2017.09.01卷50期9 页码14-17

[11] Trends and features of blockchain application in economy and finance\_ Aksenov, Denis A; Kuprikov, Anton P; Saakyan, Paylak A. St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics; Saint Petersburg Iss. 1, (2018). DOI:10.18721/JE.11103

[12] Research on the Application of Blockchain in Supply Chain Finance\_黄, 宇翔\_ Computer science and application\_ 2161-8801\_ 10.12677/CSA.2018.81011

# 致谢