

Social Capital in Trust Machine: Characteristic Recognition of Block Chain Based on Coleman's Social Capital Theory

Mengyu Li

School of Journalism and Media, Southwest University, Chongqing
Email: 709646335@qq.com

Received: Aug. 1st, 2019; accepted: Aug. 15th, 2019; published: Aug. 22nd, 2019

Abstract

At present, there are many explorations on block chains in journalism, such as platform tokens, data loading, rumor control, etc. Based on these functions developed by block chain technology, the special role of trust capital in social capital on block chain is virtually emphasized. By placing the concept of social capital in the block chain, this paper examines whether the social capital function of the block chain can be analyzed to identify its social characteristics. From the change of power distribution and interpersonal relationship, this paper analyzes the characteristics of block chain production relations and social relations combined with the specific situation of media operation.

Keywords

Block Chain, Social Capital, Trusts Capital, Production Relations

信任机器中的社会资本：科尔曼社会资本理论 对区块链的特征识别

李梦雨

西南大学新闻传媒学院，重庆
Email: 709646335@qq.com

收稿日期：2019年8月1日；录用日期：2019年8月15日；发布日期：2019年8月22日

摘要

目前新闻业对区块链已有诸多探索，类似平台代币、数据加载、谣言管控等。基于区块链技术开发出的

这些功能，无形中都在强调着社会资本中的信任资本对区块链的特殊作用。本文通过将社会资本这一概念放置于区块链中，考察能否通过分析区块链所具备的社会资本功能，识别其社会特征。从权力分配以及人际关系两部分的变更，结合媒体运营实例的具体情况分析区块链生产关系以及社会关系的部分特征。

关键词

区块链，社会资本，信任资本，生产关系

Copyright © 2019 by author(s) 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

区块链这一技术创新达到的意义延伸中，最为重要的就是“让人们在互不信任，并没有中立中央机构的情况下，能够做到互相协作。” [1]。区块链也被称为分布式账本技术，它的工作机制是使用区块作为存储数据和产生数据的基本单位，通过时间排序使用链条式数据结构，以哈希函数为区块构建参考目标数进行串联。在这一链条中任何一个节点都具备存储、维护以及验证整体区块链数据的功能，同时区块想要进行增添也必须得到多数节点认可，并将数据与全部节点同步。区块链还具备去中心化、透明性、安全，不可篡改、智能型等特点[2]，是一种使用密码学方法进行相互关联的数据块集成。但近期也有人提出区块链与分布式账本技术应为包含关系而非并列，区块链是一种实现分布式账本的方法，但并非所有的分布式账本都必须使用区块链，主要区分点在于：中心化关系，但是单论区块链所采取的这一分布式账本技术，以及随之而来的比特币与共享式公共总账概念，基于这些数字货币之上的生产关系就足以构建出一个庞大而又精准的，足以改变社会权力分配与人际关系的信任机器。

使用社会资本这一概念对区块链进行功能分析，从而识别其特征是因为社会资本这一概念“已成为各学科中的社会科学家所广泛认可，它被认为是用来解释经济增长和政治稳定等现象的一个关键性因素。” [3]。最早随着区块链诞生的产物即是“比特币”，随后学界与社会大量探讨的话题都围绕它的“货币加密功能”而展开，尽管现在由于技术不成熟、监管不规范等基础问题无法发挥作用，但可见这一机器如果展开运用将会在日后的经济乃至社会体系中承担重要作用。将社会资本概念放置于区块链中，是将区块链看作一个社会系统进行考察其特定功能从而识别整体特征，具备一定的必须性与先验性。虽然社会资本理论是从布尔迪厄等人的研究起始，他认为社会资本是一种通过体制化关系网络的占有而获取的实际或潜在的资源的集中，但科尔曼则被认为是从理论上对社会资本给予了全面而具体的界定和分析的第一位社会学家[4]。科尔曼的社会资本理论虽难免陷于经济学中的个体主义窠臼与“中层理论”之中，但因其指出“使用(社会资本)这一概念的意义在于，可以通过分析社会结构的功能，识别其特征”，与本文意图相合；且因其理论具备明确可考的概念特征、理论特征、形成形式，可以更清晰明了地放置于区块链中进行考量，故本文将作为理论框架进行分析。本文力图通过权力分配与人际关系两方面来思考：区块链所具备的社会资本功能，从而识别其社会特征。并通过国内外媒体对区块链的社会性应用的实例，将区块链固有特征与功能与社会资本理论相结合，思考其带来的信任资本是否能成为新型生产关系的基础。

2. 信任资本组构新型权力分配

在社会资本理论中“行动者为了实现自己的利益，相互进行各种交换，甚至单方面转让对资源的控

制，其结果形成了持续存在的社会关系” [5]，区块链结构中最为明显的特点是去中心化主义，也正是这一基础构筑了其作为信任机器的有序运转。当社会规范所固定的权力分配共识与去中心化相碰撞时是否会出现权力的偏移？这种权力是基于信任关系之上吗？是否会对生产关系作出改变？以及对构筑信任资本有何助益？

区块链的去中心化生产方式能否在生产关系上进行创新与变革？以“比特币”这一区块链产物为例，它的存在使得生产关系的变革变得触手可及，去中心化的区块链结构表面上将市场这只“看不见的手”变得透明，同时又让政府这只“看得见的手”变得无从下手，通过这一手段使得比特币变成了一种字面意义上的“多劳多得”。这一去中心化生产方式确实是值得投放信任资本的好地方。它依靠大众、全部由大众所创造、最终为大众所用的经济结构，塑造出的全新透明经济流动链条，使这一构筑于“信任资本”之上的信任机器变得极为可信赖。

其次，新型关系是如何构筑信任资本的？信任资本又是如何投入生产的？则要从区块链的基础设施进行探讨。区块链的权力分配可以看作一种均分，也可以看作类似古希腊城邦的投票制，因为其所有区块都依据数据链加密连接，区块不可删除不可更改但每个人都有同等的权力在这一数据链增添新的区块并且查看以往区块，增添的新区块也需得到多数人的认可并且可以被所有人查阅。这种将权力赋予所有人的分配方式所需要的回馈基础则是大众的全部信任，不同与以往的法律制度、社会规范甚至是生产工具的制约，信任资本第一次在权力分配的制约因素中占有如此比重。科尔曼在社会资本理论中也曾将信任资本与权力分配并列，概因对其产生重要影响的格兰诺维特的新经济社会学中提及了：经济交易是嵌入于社会关系之中的，以往的主流经济理论忽视了个人关系及其社会网络对产生信任、建立期望以及确定和实施规范的重要影响[4]。这一点为信任资本成为真正的资本，从而介入经济生活与成为区块链的运行基础提供了理论依据。

在现实依据方面，信任资本并为像其理论依据一样为人所接受，它的“透明”还需要接受大众的信任考验以及市场与政府的新型管控。机器带来的数据人们从来都不会轻易怀疑，因为成百上千次的计算总和远大于人脑的精准，人们也越来越惯于将大型计算过程交给机器只拿走结果。区块链所构筑的数据环境中大众肯定也会是同样的数据使用习惯，这就使得去中心化变得极为有空可钻，无论是哪只手都可以在数据上作出新增或者进行监管，而正如投票选举一样，认同新增区块的大部分人也永远可能成为网络上的“不存在”的人。这对于信任资本可以说是一种摧毁，虽然大众没有明显损失什么，但正如“温水煮青蛙”一般总会在麻木中失去最宝贵的东西。当我们在走入互联网时代时，市场由 bat 三大巨头引领，走入区块链时代时必定会有新的引领者，“全民权力”在经济世界中从来都不曾避免，也如同马克思所说，“商品交换是一种使用价值的一定量换另一种使用价值的一定量” [6]，当信任资本加入了换取权力分配的行列时，它就不可免俗的不再是纯粹的个人情感了，而是一种可以衡量与换取的定量价值。

3. 信任资本组构新型社会关系

在这台信任机器运转时：社会资本是从何处表现出来的？与科尔曼社会资本理论中的表现形式是否有所出入？是这一部分探讨的主要问题。按照科尔曼从功能角度界定社会资本来看，“社会资本的定義由其功能而来” [5]，在社会关系的变化中是否能从某个角度透析区块链中信任资本的功能何在，也将在这一部分进行探讨。

分布式记账与区块链之间的关系可以类比为前一个是：在一个岛屿之上所有居民都拥有一个各自的账本，他们每天都将各自的花销记录在账本之上并且放置于自家之中；后一个则是所有居民都共用一个记账本，但是每个人只能轮流每天将账本从固定地方拿出一次进行记账，并且要放回原处。这种看似私人实则公共的流动空间，却塑造出了一种在开放性社会关系中不具备的强信任资本。在科尔曼的社会资

本中存在一个规范和有效惩罚的表现形式，这是一种促成集体规范从而维护某种平衡或者达到某个目标的社会关系，是一种封闭性的社会网络才会促成的强社会关系，是指在特定的社会关系中的行动者之间相互保持着密切的联系，存在着广泛的两两之间的义务与期望关系，每个行动者控制着蕴含他人利益的事件，并可利用这类资源向对方施加影响。正因为这种封闭性与利益关系，组织中个人之间会增加依赖程度，不仅为内部规范的建立创造条件，信任资本也会在规范与约束的完善中得到增强。

网络时代，是一个毋庸置疑的开放性社会关系，这种社会结构之下社会关系也是较封闭式微弱许多。而区块链中的信任资本为何不降反增？首先按照区块链发展来看，其塑造的全新规范囊括社会经济与政治结构，将所有人所有需求共同纳入一个巨大的封闭性社会网络；其次，区块链的哈希函数式区块嫁接方式使得行动者之间的依赖性变强，即所有人都是基于所有人的前提下创造新的价值；最后，区块链是一个算法支撑的可见可操作机器，如果人人都能彼此知晓彼此清楚，没有任何可隐瞒的角落与方式，那么投入的信任资本势必会增多。虽然最后一点在伦理上让人不敢苟同，不禁会深思这种信任资本的意义何在？人们是付出什么换取的这一信任资本？这一信任资本背后如果嫁接到经济利益上，又会将信任这一情感因素置于何地？

科尔曼在社会资本的表现形式中的权威关系里提到，由于权威关系的存在，在众多行动者共享同一利益，但单个行动者又都想坐享其成而不愿为公共利益付出代价的情形下，个体可以把行动的某些控制权授予给具有超凡魅力的领导人，形成权威关系来解决共同问题，从而增进公共利益。这一点在区块链中仿佛是一种无从下手的存在，由于区块链的技术特性，在不考虑市场与政府的参与、每个个体都有独立参与权力时，没有任何独立个体可以将自己的权力进行授予或者附和某人，从而进行权力的汇总。往好处思考是无人可以成为蛊惑人心的独裁者，往坏处思考则是公共利益该如何维护呢？其实在一个上述不参与条件下的理想化区块链中是不可能存在只想坐享其成不为公共利益付出的情况，正如比特币是矿工多劳多得成果一样，区块链结构中不会存在没有付出就可以获得利益的情况。所以在理想化的区块链结构中，权威关系是一种不存在的社会关系，这也正是构筑信任资本的又一强有力条件。让所有的资源都最大程度的“为公所用”[7]，那么生产出来的所有在私的基础上更是公的一种迈进。

在论述另一个社会关系——组织关系，在区块链中是否存在时。个人认为这一关系其实可以说是说在任何社会结构内都不会消亡的，其原因有三，第一是建立在生产关系与生产效率上的，无论是小农经济还是集体经济都是一种抱团式的发展；第二是建立在社会制度上的，国家这一概念本身就是一种组织型结构，无论是哪种社会发展方式之下的独立国家，全部都要有规范与约束来对全体个人行动者施加一致性的影响；第三是建立在文化基础上的，这一点无论是中国乡村自古的“涟漪式”差序格局还是美国的一团柴火似的抱团格局[8]，都是将人按照某种规则组构在一起促成某个目的。同时信任资本也是资本的一种，尤其是放置于区块链结构中更是一个明显的可以具备交换价值的商品，按照资本的通病为了信任资本产生抱团取暖的现象，最终各个组织各分价值领域仿佛也说得通。所以哪怕区块链在数据链条上是一种区块与区块间的串联，就如两个不同的人输入不同的信息，但是随着这一机器的最终发展，终会形成某种格局，可能是串联式也可能是辐射式，不会存在一个个人以个人形式存在的时代。

信任资本放置于社会资本重心，庞大的数字机器开始运作时确实需要将旧的人际关系做出归纳与整理，分解出适合历史与时代发展的新型人际关系、社会关系。但这并不代表之前社会资本的消亡，而是一种废止与更新。在旧有的社会关系基础上思考区块链中的信任资本带来的新型关系为何，利弊几何会变得更具有现实意义与可操作性。

4. 新闻行业对信任资本的新尝试

针对上述问题，以及区块链固有的技术、监管、数据问题，新闻行业在引进区块链技术时也做出了

相应的尝试，无论是经济方面的 PressCoin、谣言治理的新闻平台 Steemit 或是去中心化的视频流媒体平台 Theta Labs，都是实现这一信任机器中信任资本可应用性的必不可少的探索。

4.1. “新闻界的比特币”

PressCoin 是一种虚拟数字加密货币，应用于深度新闻调查的资金支持。它曾断言：“独立媒体的崩溃从根本上说是收入的崩溃。”[9]，为此它的终极愿景是通过赋予新闻生产者财务自由而实现其独立性。通过运用区块链作为技术保障为民众提供一个“广泛参与、赋权社区、恢复民主的新的媒体范式”[10]。

它的运行依靠加密经济，分布式账本，合作共赢，来重构新闻生产者与发布者、消费者之间的关系。促成一个基本改变新闻媒体之前一直依靠广告来获取收入的传统模式，并大幅提升世界上所有公民对舆论及新闻的参与程度，也促成所有媒体之间的联合与共赢打破新闻垄断，扩大媒体的舆论监督能力，提供公众可信用度增强影响力，同时也为媒体经济创造更多可再生的循环利用，让自给自足的商业模式得到良性可持续发展。但 PressCoin 的现实问题也同样值得深思，正如比特币一样，这种加密电子货币也逃不出三个困境：不被认可，稳定性差，分配方式存在问题。追根究底，这种可持续也并非开始所构思的一样，依靠的仍旧是用户最开始订阅新闻的收入来维持网站的运营，并且由于技术上的不成熟与商业合作的压力，PressCoin 缺乏良好的市场竞争力可能是最终会导致它止步的重要因素。哪怕前景如此，创新依然是必不可少的探路石，“虽然某一个项目或产品的创新有起止时间，但整个行业的创新将会是一个长期的过程，因此，创新与新闻业的未来密切相关，成功案例与失败案例都有其独到的价值”[11]。

4.2. 谣言治理模式

Steemit 新闻平台是一个从注册流程到使用方式以及举报反馈全线使用区块链技术的新型社交写作网站，是目前为止运营最为成熟的区块链新闻平台[12]。它的注册流程共分为三部分：账号申请/平台确认信息和申请信息审核。使用流程则更倾向于用户自我意识的觉醒，在加以引导和管控的基础之上，营造出一个公众意见自由表达、信息内容真实可靠的新闻平台。在使用流程中，它主要采取五种方式来治理网络谣言，分别是：代币激励优质内容生产，平台引导用户素养提高，用户投票治理谣言，一键式追踪，账号不良记录存储。在网络谣言的产生、传播、追踪、治理阶段都做到了很好的示范作用。

其中最具有创新性与可操作性的是用户投票这一项，将这一项运用于谣言治理技术中正是在使用很容易被忽视的“区块增添需要多人投票”这一特性。搭配与区块链一致的算法，可以将多人投票的区块进行提前和头条，将少人投票的区块进行检测与治理，让用户真正既成为内容创作者又成为内容审查者。

4.3. 去中心化视频平台

Theta Labs 区块链同样也使用平台代币作为激励措施，与流动支付方式，它的主要工作原理是鼓励用户贡献自己的闲余带宽，使得网络上每一个终端设备都成为缓存节点[12]。这一区块链技术是为了提升用户体验，让每一个缓存节点都称为平台视频的小型基站，可以减少视频卡顿也能有效减少平台带宽开支。

这一视频中心同前两个的最终目的相一致，都是为了建立一个本领域的良性发展生态系统。它的创新点主要有三点：声誉依赖挖掘、全球声誉共识、参与证明[12]，这三点分别从用户区块、广告商区块以及服务器区块三方入手，通过去中心化的内容分发网络形成区块链结构的流媒体视频中心，获得三方共赢。这一模式目前已经可以进入直播领域，如果未来扩展为全球项目将是一个极大的区块链组合视频中心。

5. 总结

在将科尔曼的社会资本理论放置于区块链结构中时，必然要考虑这一理论中的局限是否会对区块链

特征的反馈产生影响。科式理论虽则具体，但前已指出两点局限：一是默顿所说的“中层理论”；二是经济学的个体主义方法论；三则是对社会资本的负面效应未给出明确结论。将其应用于区块链这一数据结构中却是可以取其长的，在于使用这一理论是为了更好地剖析区块链结构的特性，使用信任资本这一元素反馈出其他元素占比，中层理论相对于元理论更好的操作性与解释力会起到更好的框架作用。

但是区块链结构如果真的构筑出一个经济与社会层面的信任机器，那么就要从宏观角度入手，在生产关系、人际关系与应用操作上进行实际考量，是一个基于宏观指引之上的微观考量。而采用科尔曼的社会资本理论，将“个人主义”应用于对宏观层面现象的研究是否适宜？这种研究之下的结论究竟是对使用区块链的个人特性探讨，还是对区块链的探讨？是一种物质本身的功能与特性还是基于使用者的？仍然是一个不可逃避的问题。正如 PressCoin 一般，虽然前路是迷雾，但新角度的创造不仅是实操的经验获取方式，也是思考的经验累积方式，更是如何寻找正确前路的一种不可或缺的实践。

参考文献

- [1] 经济学人: 区块链, 信任的机器[EB/OL]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1591170698880641137&wfr=spider&for=pc>, 2018-02-01.
- [2] 申屠晓明. 传媒行业区块链应用模式与技术方案解析[J]. 传媒评论, 2018(4): 27-31.
- [3] 杰森特·乔丹. 集体行为理论与社会资本分析[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2000.
- [4] 田凯. 科尔曼的社会资本理论及其局限[J]. 社会科学研究, 2001(1): 90-96.
- [5] 科尔曼. 社会理论的基础[M]. 邓方, 译. 北京: 社会科学文献出版社, 1990.
- [6] 马克思. 政治经济学批判[M]. 北京: 人民出版社, 1995.
- [7] 鲁品越. 生产关系理论的当代重构[J]. 中国社会科学, 2001(1): 14-23.
- [8] 费孝通. 乡土中国[M]. 北京: 北京大学出版社, 2012.
- [9] PressCoin White Paper. <https://www.presscoin.com/whitepaper>
- [10] 谭小荷. 加密经济重构媒体生态?区块链驱动下的新闻商业模式创新——基于 PressCoin 的案例[J]. 新闻界, 2018(6): 10-17.
- [11] 白红义. 新闻创新研究的视角与路径[J]. 新闻与写作, 2018(1): 24-32.
- [12] 马强, 林浩瀚. 基于区块链技术的网络谣言治理模式探析——以新闻平台 Steemit 为例[J]. 新闻论坛, 2018(4): 29-33.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网首页: <http://cnki.net/>, 点击页面中“外文资源总库 CNKI SCHOLAR”, 跳转至: <http://scholar.cnki.net/new>, 搜索框内直接输入文章标题, 即可查询; 或点击“高级检索”, 下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2169-2556, 即可查询。
2. 通过知网首页 <http://cnki.net/>顶部“旧版入口”进入知网旧版: <http://www.cnki.net/old/>, 左侧选择“国际文献总库”进入, 搜索框直接输入文章标题, 即可查询。

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

期刊邮箱: ass@hanspub.org