

元宇宙和文化数字化： 基于产权理论的分析*

方凌智¹ 赵星^{2,3,4}

(1. 复旦大学新闻学院, 上海 200433; 2. 复旦大学大数据研究院, 上海 200433; 3. 复旦大学国家智能评价与治理实验基地, 上海 200433; 4. 元宇宙与虚实交互联合研究院, 上海 200433)

摘要: 元宇宙与文化数字化具有天然的关联。本文结合文化数字化的大背景, 引用制度经济学的产权理论对元宇宙和文化数字化之间的关系和作用机制进行分析。本文认为区块链可以帮助元宇宙明确信息产权, 将文化有形化, 但也需规避元宇宙的虚拟特性会在文化数字化的过程中, 导致庞氏骗局和市场失灵的风险出现。

关键词: 元宇宙; 文化数字化; 区块链; 产权理论; 信息产权

中图分类号: G250.7 **DOI:** 10.3772/j.issn.1673-2286.2022.09.010

引文格式: 方凌智, 赵星. 元宇宙和文化数字化: 基于产权理论的分析[J]. 数字图书馆论坛, 2022 (9): 70-72.

2021年被称为元宇宙元年。资本界、产业界和政府与社会共同启动的“元宇宙大爆炸”使得元宇宙成为当下最热门的经济社会焦点之一。2022年5月中共中央办公厅和国务院办公厅联合印发《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，将文化数字化提升为国家级战略指导意见。元宇宙成为了文化娱乐领域重要的产业发展方向。对元宇宙的应用也符合国家推动文化数字化的诉求。

由于元宇宙是新生事物，其应用和影响在很多领域还有待发掘和开拓，因此其对文化数字化的影响需要结合已有理论进行分析。目前，有关元宇宙的研究显示元宇宙本身是信息高度发展的产物。因此，为了具体剖析元宇宙对文化数字化的影响，首先需要对信息和元宇宙的关系进行梳理和甄别。

1 信息产权

元宇宙的最大特征就是虚实交融的空间，让数字信息逐渐开始从无形走向有形。可以预见的是，当信息

变成有形产品之后最受关注的应将是所有权问题。信息的所有权归属，包括由信息构建的虚拟物品的所有权归属，直接影响了元宇宙的运行机制和其对现实的影响。而这个问题可以借助产权理论来进行剖析。

作为新制度经济学下属的重要理论分支，现代产权理论认为产权不仅规定了主体和客体之间的所有关系，还认为其界定和合理分配会强烈影响市场经济的运作^[1-2]。科斯率先开启了对产权配置的经济社会影响分析，著名的科斯定理明确了产权分配在社会中扮演的重要角色。因此，现代产权理论从产权的分配角度突出了产权界定对于市场和社会的重要影响。信息时代的高速发展让信息自身从完全虚拟的、不确定的“物品”逐步现实化和物质化。尤其在元宇宙中，信息本身就可以构造出非常多的虚拟物品，这让信息作为“实体商品”进行交易成为可能。但之前信息的无形化则让人们没有办法对信息产权进行明确界定。为了避免市场交易的混乱，目前信息呈现出的有形化趋势要求人们必须解决信息产权的问题。

* 本研究得到国家自然科学基金青年项目“共享经济中使用权消费影响因素研究：基于环境线索感知”（编号：72102069）资助。

2 信息产权的界定: 区块链的功能和作用

信息产权形式的不同会极大地影响信息产品的交易,而这决定了信息交易市场是否可以成功实现。元宇宙作为互联网发展的完全阶段,本身就是大型的数字信息再现。如何采用加密技术解决海量信息的产权归属问题成为元宇宙实现的关键。

区块链技术作为新兴的加密技术,最早由中本聪在2008年提出。其原理是通过一个共享的、不可篡改的账本,进而对业务网络中的交易记录和资产跟踪流程进行公开化和透明化。资产可以有形的(如房屋、汽车、现金、土地),也可以是无形的(如知识产权)。几乎任何有价值的东西都可以在区块链网络上进行交易和跟踪,从而降低各流程的风险和成本^[3]。从定义可以看出,区块链加密的特点是“去中心化”和“分布式”,两大特征决定了区块链加密技术的安全性和可靠性。应用区块链进行加密的资产难以被破解,从而有效保护了资产所有者的权益。

元宇宙作为一个由信息编织的数字空间,其中充满了大量的由数字信息构建的无形虚拟物品。但在目前的元宇宙中,这些无形的虚拟物品交易存在大量的制度空白。由产权理论可知,解决虚拟物品的所有权是实现其市场交易和流通的重要一环。通过区块链加密技术可以看出,应用区块链技术可以让这些无形的、虚拟的数字信息物品具备排他性和竞争性,这样也就等同于区块链可以对产权进行了界定。

综上所述,区块链的应用解决了元宇宙数字虚拟空间中的产权问题,即通过加密技术将信息原本的公有产权转变成了私有产权。这种明确的产权界定,不仅可以给无形的信息提供了排他性和竞争性,也提供了可以交易的前提。因此,区块链技术为元宇宙内部经济系统运行的根基问题提供了一个可靠的解决方案,进而可以保障元宇宙的经济系统顺利运行。

3 元宇宙和文化数字化: 影响和问题

元宇宙本身为目前文化娱乐产业的突破性发展提供了契机,也强烈影响了文化数字化的进程。因此,区块链技术对信息产权问题的解决不仅给元宇宙自身经济系统提供了一个依靠,同时它也借助元宇宙的文娱属性对社会和文化,进而对文化娱乐产业带来了强烈影响^[4]。

具体来看,由于区块链对信息产权的技术性界定,突破了目前对知识产权的认知和规定,这种对知识产权的全面革新加速了文化数字化的进程。科斯定理表明,当产权明确、交易费用足够小的时候,交易的双方就可以通过讨价还价来自发地进行交易并达到帕累托均衡。从而,在元宇宙中,文化数字化呈现只是元宇宙对文化数字化推动的第一步,应用区块链技术对虚拟信息产品的产权进行明确是元宇宙推动文化数字化的第二步,第三步则是应用代币为文化数字化提供价值锚。不过伴随着元宇宙对文化数字化带来强烈影响的同时,也会衍生出一些问题。

3.1 元宇宙、文化数字化呈现和知识产权

针对元宇宙的特征可以看出,元宇宙对前沿信息技术的应用推动了文化数字化呈现。在互联网技术发展的高级阶段,这种信息技术、视听技术和其他技术等的融合,可以将原本看不见摸不着的无形产品在虚拟空间中呈现出来。结合文化数字化来看,元宇宙对高阶视听技术的应用,让人们创意劳动得以具体化、形象化地展现在用户面前。这会加深用户对内容和形象的直观感受,同时也提供了便捷的体验渠道。

但这种对创意劳动具体化的呈现就会带来产权归属问题。原本人们的创意知识劳动在现实中有知识产权来保障,但在元宇宙中,由于其完全是一个数字化空间,这会对传统的知识产权规定形成一定的挑战。因此在推动文化数字化呈现之后,亟需引入相关规定和技术来保障元宇宙中人们的创意劳动成果。

结合上文分析可以看出,区块链技术作为元宇宙的基础技术,其对信息产权的界定会强化元宇宙中的知识产权保护。由于区块链本身是一种加密技术,通过加密对信息产权进行明确界定,这基本可以杜绝目前在文化数字化过程中出现的盗版和抄袭等不良现象。因此,作为元宇宙基础的区块链技术,它的应用不仅可以对知识产权进行界定,同时还可以保证人们通过交易著作权所获得的收益,进而提升知识产权的交易效率。

3.2 NFT和价值锚

元宇宙对于区块链技术的应用不仅是进行信息加密和产权明晰,同时还对区块链技术的副产品——代币,有一定的应用。代币的出现可以为大量的无形文

化产品提供价值锚。如NFT在数字藏品中的应用就彰显出代币的价值锚功能。NFT, 是英文“Non-Fungible Token”的缩写, 中文又叫非同质化代币。在元宇宙中, 在信息产权界定明确的前提之下, 这种非同质化代币自身就具有稀缺性, 从而具有一定的交易价值。虽然区块链等高端加密技术的应用得以让元宇宙中虚拟物品的产权得到明确界定, 但是产权的明确界定仅可以为交易市场提供保障, 却不能为虚拟信息产品提供稀缺性, NFT的开发和应用不仅解决了文化数字化产品的产权问题, 同时还为其提供了稀缺性, 即通过NFT可以将无形的、可复制性强的文化锚定为单一的物品, 这不仅可以突出物品的独特性和唯一性, 进而也可以为文化提供相应的价值锚。

3.3 潜在问题

虽然元宇宙可以推动文化数字化的迅速发展, 但元宇宙若出现“脱实向虚”的倾向, 或将阻碍文化数字化的健康发展^[5]。

虽然区块链可以对已经数字信息化的文化产品的产权进行明晰, 但是产权的归属依旧不明确。这种产权指定对象的不明确会再一次模糊产权的界限, 进而导致科斯定理的失效, 造成市场失灵和配置的无效率。此外, 代币虽然可以为文化数字化提供价值锚, 但是代币本身也是元宇宙内部的产物, 也是数字信息化的产物,

即代币本身也是虚拟的, 因而这种虚拟的代币如果不与现实建立起一定关系, 则会涌现出大量利用代币实施诈骗的“庞氏骗局”, 危害文化数字化进程。结合已有研究可以看出, 元宇宙发展至今仍然存在较大的不确定性^[6], 这种前沿领域的快速发展会给行业和治理主体带来新的挑战。因而, 虽然元宇宙对文化数字化的影响会非常深远, 但无论其带来的是有利影响还是一定风险, 都需要各界的密切关注与创新智慧。

参考文献

- [1] ALCHIAN A A. Some economics of property rights [J]. II Politico, 1965, 30 (4): 816-829.
- [2] DEMSETZ H. Toward a theory of property rights [J]. The American Economic Review, 1967, 57 (2): 347-359.
- [3] 袁勇, 王飞跃. 区块链技术发展现状与展望 [J]. 自动化学报, 2016, 42 (4): 481-494.
- [4] 周逵. 虚拟空间生产和数字地域可供性: 从电子游戏到元宇宙 [J]. 福建师范大学学报(哲学社会科学版), 2022 (2): 84-95, 171.
- [5] 赵星, 陆绮雯. 元宇宙之治: 未来数智世界的敏捷治理前瞻 [J]. 中国图书馆学报, 2022, 48 (1): 52-61.
- [6] 赵星, 乔利利, 叶鹰. 元宇宙研究与应用综述 [J/OL]. 信息资源管理学报: 1-13 [2022-07-01]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1812.G2.20220629.1127.002.html>.

作者简介

方凌智, 男, 1991年生, 博士, 博士后研究员, 研究方向: 传媒经济学、市场营销和信息管理。

赵星, 男, 1983年生, 博士, 教授, 通信作者, 研究方向: 信息资源管理、智能评价与治理、元宇宙与数字经济, E-mail: xzhao@fudan.edu.cn。

Metaverse and Cultural Digitalization: A Perspective of Property Right Theory

FANG LingZhi¹ ZHAO Xing^{2,3,4}

(1. School of Journalism, Fudan University, Shanghai 200433, P. R. China; 2. Institute of Big Data, Fudan University, Shanghai 200433, P. R. China;

3. National Institute of Intelligent Evaluation and Governance, Fudan University, Shanghai 200433, P. R. China;

4. Institute of Metaonreal, Shanghai 200433, P.R.China)

Abstract: The metaverse is closely related to cultural digitalization. In accordance with cultural digitalization, this study employs property right theory to explore the relationship between cultural digitalization and metaverse. We propose that utilizing blockchain in the metaverse facilitates the construction of information property rights and brings culture to tangibility. We also should take care of the “Ponzi Scheme” and “Market Failure” brought by the virtual properties of the metaverse.

Keywords: Metaverse; Cultural Digitalization; Blockchain; Property Right Theory; Information Property Right

(收稿日期: 2022-07-20)