

引用格式: 王双, 程越, 王淑敏, 等. 文化数字资产标准化研究[J]. 标准化学报, 2026(10): 139-144, 180.
WANG Shuang, CHENG Yue, WANG Shumin, et al. Research on the Standardization of Cultural Digital Assets[J]. Journal of Standardization, 2026(10): 139-144, 180.

文化数字资产标准化研究

王双 程越* 王淑敏 刘昱玮

(中国标准化研究院)

摘要: 【目的】当前,数字经济和文化数字化国家战略加速了文化产业的数字化转型,文化数字资产既是数据作为数字文化产业核心要素的集中体现,也是驱动数字经济发展的关键支撑,开展文化数字资产标准化研究具有重要意义。【方法】首先对文化数字资产的概念进行解析,并在标准化需求分析的基础上提出文化数字资产标准体系框架。【结果】标准体系框架包括基础通用、交易流通、管理与评价、安全与监管、产业应用等5个子体系,覆盖了文化数字资产从创作生产、开发利用到交易流通的全流程链条。【结论】本研究为文化数字资产标准化工作的开展提供了路径指引,为数字经济和文化数字化国家战略的实施提供标准化技术支撑。

关键词: 数字经济;文化数字化;数字资产;标准化

DOI编码: 10.3969/j.issn.2097-857X.2026.10.014

Research on the Standardization of Cultural Digital Assets

WANG Shuang CHENG Yue* WANG Shumin LIU Yuwei

(China National Institute of Standardization)

Abstract: [Objective] At present, the national strategies for the digital economy and cultural digitalization have accelerated the digital transformation of the cultural industry. Cultural digital assets are not only the concentrated embodiment of data as the core element of the digital cultural industry, but also a key pillar driving the development of the digital economy. Therefore, conducting research on the standardization of cultural digital assets is of great significance. [Methods] This paper first analyzes the concept of cultural digital assets, and then proposes a standards system framework for cultural digital assets based on the analysis of the standardization demands. [Results] The framework consists of five sub-systems: basic and general, transaction and circulation, management and evaluation, security and supervision, and industrial application, covering the entire industrial chain of cultural digital assets from creation, development and utilization to

基金项目: 本研究受中国标准化研究院院长基金项目“数字消费背景下的文化数字资产新场景应用标准化研究”(项目编号: 532026Y-13956)资助。

作者简介: 王双, 博士, 副研究员, 研究方向为资产管理标准化、文化数字资产标准化。

程越, 通信作者, 硕士, 副研究员, 研究方向为资产管理标准化、资产管理数字化标准化。

王淑敏, 硕士, 副研究员, 研究方向为数据与知识管理。

刘昱玮, 本科, 助理工程师, 研究方向为数据资产管理。

transaction and circulation. [Conclusion] This study provides a roadmap for the standardization of cultural digital assets, and offers standardization technical support for the implementation of the national strategies for the digital economy and cultural digitalization.

Keywords: digital economy; cultural digitization; digital assets; standardization

0 引言

当前,快速发展的数字经济催生了众多新业态,对培育新质生产力有着重要作用。2022年12月,中共中央、国务院印发《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》,为进一步推动数字经济发展指明了方向。文化是一个国家软实力的核心组成部分,党的二十大报告明确提出实施国家文化数字化战略。2022年5月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》,将加快文化产业数字化布局列为八项重点任务之一。文化内容的数字化、资产化是文化产业数字化发展的必然趋势,也是发展数字经济的内在要义。文化数据资源的交换和整合,使数据成为可供交易的产品,体现出数字文化产业以数据为生产要素的基本特征,在当前数字经济蓬勃发展的背景下更加凸显其重要性。而标准是规范市场秩序、促进产业高质量发展的重要抓手。2020年,文化和旅游部印发的《关于推动数字文化产业高质量发展的意见》重点提出要“实施标准化战略,加强数字文化技术标准应用,以标准建设促进产业发展”。因此,开展文化数字资产标准化研究,以标准促进数字文化产业的规范健康发展,对支撑国家数字经济以及文化数字化战略实施具有重要的意义。

1 文化内容数字化资产化趋势

早在20世纪90年代,美国启动的“美国记忆”计划可以看作是文化数字化的雏形,该项目筛选了对美国历史文化具有重要价值的收藏品,以数字化的形式在网络上发布^[1]。同期,法国也开始投

入大量财政资金对公共文化资源进行数字化采集,并于2010年正式启动“文化数字化”工程,在图书馆、影院和博物馆的数字化方面取得了丰硕的成果^[2]。英国是最早提出发展文化创意产业的国家之一。2009年发布的《数字英国》白皮书中特别提出打造数字时代的文化创意产业中心^[3]。随着数字技术的不断发展,英国、欧盟、澳大利亚、美国等国家和地区也都纷纷提出文化数字化相关的战略部署,推动文化数字化基础设施建设、文化遗产数字化、文化服务机构数字化转型^[4]。2021年,元宇宙的悄然出现和全球风靡,进一步促进了数字经济和文化产业的深度融合,催生了众多数字文化产业的新兴业态。以加密朋克(CryptoPunks)为代表的数字艺术品交易市场的火爆,开创了NFT(Non-Fungible Token)数字资产新业态,激发了数字资产巨大的商业潜力。

国内,在国家文化数字化发展战略推动下,学界与产业界从理论到实践层面都纷纷开展了探索与实践。丁萍^[5]通过实证研究发现,数字化能够显著促进文化消费规模的扩大和质量的提升,文化消费能够催生更多的应用场景和模式创新。伴随元宇宙的升温,区块链技术在数字文化产业的应用极大地扩大了数字文化产品的市场规模^[6],以区块链技术支撑的数字藏品也成为各类公共文化服务机构以及文化企业竞相布局的热门赛道。在公共文化服务平台建设方面,国脉文化打造的大运河数字资产管理平台,“南京文都数字云平台”数字文化城市整体解决方案,“云游中国”文旅沉浸式数字化云平台都是典型案例。此外,大量的数字文化产品交易平台也如雨后春笋般涌现。这些平台上线的产品,多以数字艺术收藏品、美术作品为主,还包括数字书票、数字音乐纪念票、数字邮

票、数字明信片、数字门票等多种产品形态,大大丰富了文化产业的传播和消费场景。特别值得一提的是,2023年启动的国家级数字资产交易平台“中国数字资产交易平台”建立的全面合规管理体系,标志着数字资产的法律属性、交易形式以及监管逐步明确,数字资产交易市场将迈向健康可持续发展阶段。

综上所述,随着全球数字经济浪潮的兴起,国内外都开始重视文化数字化的战略布局。在国家文化数字化战略和数字经济战略的双重加持下,文化内容生产从数字化到资产化的跃迁不可避免。内容资产化充分体现了数据作为关键生产要素的数字文化产业的基本特征,创新了文化产品的生产方式和流通方式,为传统文化的创新性发展提供了新的可能。

2 文化数字资产概念解析

2.1 数据资产与数字资产

随着数据成为新型生产要素,融入社会生产和服务的各个环节,“数据资产”这一概念已经得到了学界和产业界的普遍认同。国家数据局在2024年12月30日发布的《数据领域常用名词解释(第一批)》将数据资产定义为“特定主体合法拥有或者控制的,能进行货币计量的,且能带来经济利益或社会效益的数据资源”。王泽宇等^[7]系统阐述了数据资产概念的来源基础和演进历程。张恩典等^[8]对企业数据资产的概念进行了梳理,并从“科技—产业—金融”循环视角研究了数据资产的经济效应。而数字资产尚属一个较新的研究领域,目前对于数字资产还没有形成统一的认识,其研究也呈现出不同的观点和看法。“企业、机构或个人所拥有的,以电子数据形式存在的,具有独立商业或交换价值的资产”被认为是最早提出的关于数字资产的概念^[9]。伴随元宇宙和Web 3.0的发展,数字资产的内涵也在不断地被拓展。郑佩娜^[10]、孙岩^[11]认为数字资产指区块链技术下的“虚拟数字代币”;赵惟等^[12]认为数字资产是网络空间中由

个人、企业、国家拥有或者控制的、以数字形式存在的、预期能带来经济利益的资源,包括数据类资产、数字权益类资产和数字货币;高明华^[13]认为狭义数字资产仅指数字货币,而广义数字资产则包括信息系统产生的各种数据(以电子形式存在、同资产交易直接相关的物流、用户流、信息流、商品流等数据)和行业数据;韦柳婷等^[14]认为数字资产包括数字人民币等以国家信用背书的数字资产,以比特币为代表的去中心化的数字资产,以及游戏装备、Q币等以私主体信用背书的数字资产。

从上面的定义可以看出,数据资产和数字资产在存在形态和范围边界方面都有所区别。数据资产是价值化的数据资源,而数字资产是数字化的价值载体,不仅包括数据资源类的资产,还包括数字权益类的资产、数字货币、具有一定货币性质的虚拟货币(如比特币)、非货币性质的原生数字资产(如NFT、数字藏品)等。

2.2 文化数字资产

文化数字资产是具有文化属性的数字资产。国家“十五五”规划建议中将“激发全民族文化创新创造活力,繁荣发展社会主义文化”作为战略任务进行专章部署。对于文化产业而言,其核心资产并非单纯以结构化或非结构化形式存在的文化数据资源,而更多是体现了文化品牌、文化符号等的文化IP(Intellectual Property)资产。因此,本文认为采用“文化数字资产”这一概念,能够更为准确全面覆盖文化企业所拥有的各类文化数据资源以及文化IP类资产。而文化数字资产除具有数字资产的基本特征外,还承载了“文化”的效用价值。因此,文化价值和属性是文化数字资产的核心特性。参考文化数据资产的定义^[15],本文将文化数字资产定义为“具有产权归属、文化价值和经济价值的可计量的文化数字资源”。文化数字资产在内容、权属、价值和形态等方面应包括4个基本特征。

(1)文化数字资产具有文化属性,其对应的承载物或承载信息都可归属于文化产业;

(2)文化数字资产具有权属性,即被某个组

织或个人拥有;

(3) 文化数字资产具有潜在或实际的经济价值和交换价值, 可进行价值计量;

(4) 文化数字资产以数字化形态呈现, 不具有实物形态。

从该定义可以看出, 文化数字资产不仅包括以数据资源形态存在的资产, 如文化内容生产、传播、消费过程中直接产生的数据资源和实物资产数字化后的数据资源, 还包括以知识产权产品形态呈现的各种权益类数字资产。文化数字资产的价值在于流通, 要真正体现数据作为生产要素的重要作用, 就需要对各类文化资源进行整合和交换, 让文化资源成为可供交易的产品, 从而凸显文化数字资产的价值属性。

3 文化数字资产标准化

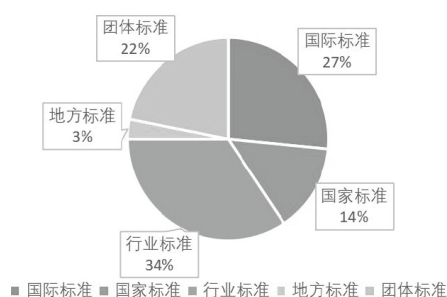
3.1 现状分析

在标准化研究方面, 以“数字文化”“文化数字产品”“数字资产”“数字藏品”“数字版权”等为关键词, 在相关国内外标准文献服务平台进行搜索, 共收集得到64条相关记录。相关标准类型与研制时间分布如图1所示。标准的研制发布时间都在2010年以后, 且大部分都在2020年以后。

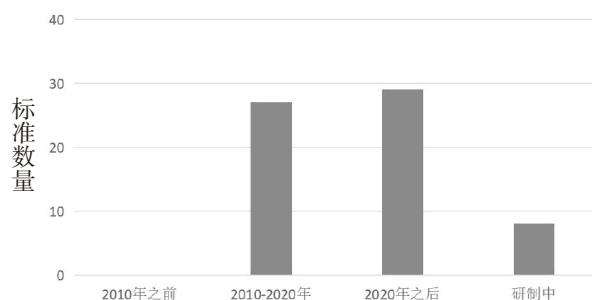
在国外, 相关的工作主要围绕数字资产底层的区块链技术、数字出版技术等方面展开。例如ISO (International Organization for

Standardization) 在2020年发布的ISO/TR 23576:2020 *Blockchain and distributed ledger technologies — Security management of digital asset custodians*《区块链和分布式账本技术——数字资产保管人的安全管理》, IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) 发布的IEEE P3207-2022 *IEEE Standard for Blockchain-based Digital Asset Identification*《基于区块链的数字资产识别》和IEEE 2418.10-2022 *IEEE Standard for Blockchain based Digital Asset Management*《基于区块链的数字资产管理》, 以及ISO/IEC发布的关于数字出版信息技术方面的ISO/IEC 23736系列标准等。ITU (International Telecommunication Union) 于2022年设立了数字文化系统和服务研究小组 (ITU-T SG16 Q23), 目前已在基于增强现实的文化遗产、文化艺术品的数字化展示, 图像识别和处理等方面开展了标准化研究工作。

在国内, 全国资产管理标准化技术委员会是专门负责资产管理领域标准化工作的组织。该委员会将文化资产作为其重要工作方向, 已经开展了大量的工作。此外, 文化数字资产还涉及区块链、新闻出版、文化艺术资源、网络文化、文化娱乐、动漫游戏等多个领域的标准化工作。目前, 在已发布的标准中, 除GB/T 46842—2025《资产管理 文化数字资产交易实施指南》和GB/T 46843—2025《资产管理 文化数字资产价值评估指南》2项直



(a) 标准类型分布



(b) 研制时间分布

图1 相关标准类型与研制时间分布

接与文化数字资产相关的标准外,其他标准主要围绕文化资源数字化、文化数字内容、数字藏品合规、数字版权保护等方面制定。

综上所述,目前国内外直接针对文化数字化以及数字资产的标准数量并不多,且都是近几年才发布,内容大多是针对文化资源的数字化采集技术,关于数字文化产品开发利用的标准还较少,特别是安全监管与运营方面的标准目前还处于缺失状态。因此,为支撑数字文化产业的规范可持续发展,开展文化数字资产标准化研究,建立文化数字资产标准化理论体系是十分必要且紧迫的。

3.2 标准化需求分析

文化产业链包括上游的内容生产、中游的内容传播及下游的消费与再生产。数字技术与文化产业的不断融合,加速了文化生产方式的创新、传播方式的创新和消费场景的创新。在这个过程中,文化内容完成资产化转型,为文化数字资产的交易流通奠定基础。基于文化数字化战略下的新需求以及目前的标准化现状,本文提出了文化数字资产标准化需求分析模型(见图2)。该模型包括3个维度,一是标准类型维度,可分为基础标

准、技术标准和管理标准3种类型;二是文化产业链维度,可分为内容生产、传播与消费3个环节;三是产业业态维度,可分为数字出版、数字动漫、网络文学、网络视听、网络音乐、网络游戏等不同领域。

从标准类型维度来看,基础标准主要覆盖文化全产业链以及各细分业态都会使用的一些总体性、通用性标准;技术标准主要定位于文化数字资产从生产到消费不同场景中涉及的各类数字技术标准;管理标准则主要定位于文化数字资产的运营监管、信息与数据安全、知识产权保护等方面的标准。

从文化产业链维度来看,需覆盖文化数字资产从创作生产、开发利用到交易流通的全流程链条,如文化数字资产的内容创作生产、登记确权、授权分发、安全传输、跨平台兼容性、价值评估、质量评价、交易流通等方面的标准。

从文化产业业态维度来看,需遵循“共性框架+业态差异”的核心原则,先搭建覆盖全产业链的通用标准底座,再针对各细分业态在内容生产、传播与消费等环节的特定应用场景需求,制定差异化的具体业态应用标准。

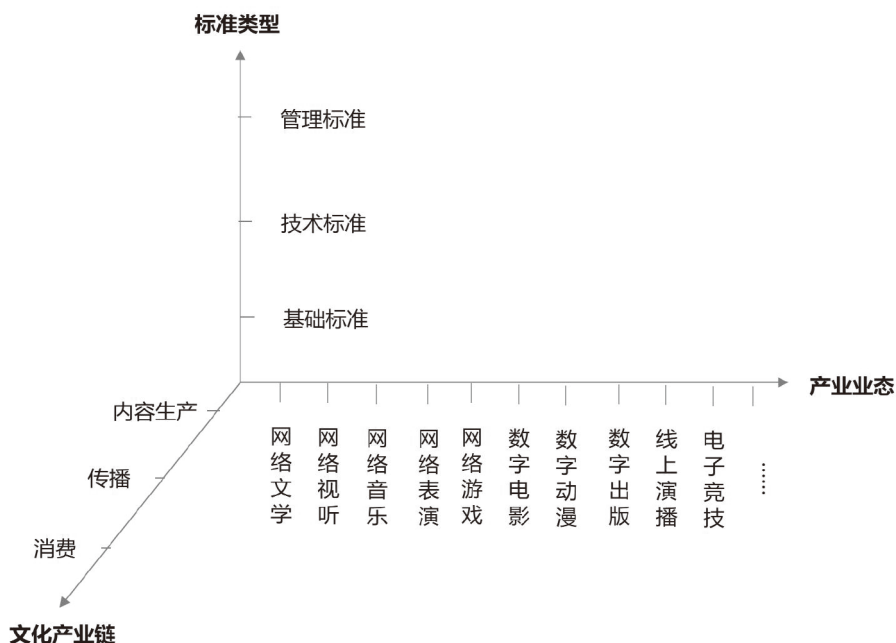


图2 文化数字资产标准需求分析模型

3.3 标准体系框架

基于文化数字资产标准化需求分析模型,本研究构建了文化数字资产管理标准体系框架(见图3),包括基础通用、交易流通、管理与评价、安全与监管、产业应用等5个子体系。

(1) 基础通用标准。其是开展文化数字资产管理工作中一系列总体性、通用性的标准,包括文化数字资产的基础术语、文化数字资产分类与编码、各类文化数字资产的元数据描述方法等标准,旨在为文化数字资产的管理工作提供统一语境,使得不同主体在交流协作过程中能够达成共识,促进文化数字资产在各个领域的广泛应用与流通。

(2) 交易流通标准。交易流通是文化数字资产的重要应用场景,也是产业内面临问题最多的环节,重点开展资产确权、价值评估、交易追溯、知识产权保护,以及交易服务保障等方面的标准研制工作。

(3) 管理与评价标准。针对文化数字资产管理模式,构建全生命周期资产管理指南标准。针对不同的主体,如文化数字资产的运营方、第三方服务机构等,开展管理能力和服务能力评价标准研究。

(4) 安全与监管标准。文化数字资产管理的主要风险在于信息的保密性、完整性、可用性、安全性,以及运营监管等方面^[16]。因此,需要重点围绕数据安全、信息安全、合规管理、运营监管等方

面开展标准化研究,保障文化数字资产管理的安全与合规。

(5) 产业应用标准。针对文化领域丰富的细分业态,开展具体技术标准和管理标准的研究,如在通用的文化数字资产价值评估指南的指导下,建立针对某个具体领域的价值评估指标体系等。

4 结论

在国家数字经济战略以及文化数字化战略的大背景下,受加快培育数据要素市场这一重要驱动的影响,文化产业也加快了数字化的脚步。文化产业在数字化转型的过程中,必然会产生大量的数字资产,而文化数字资产的交易与流通又会进一步加速文化产业的创新与发展,从而推动数字经济的发展。但是,当前文化产业数字化进程中存在着信息不对称、数据孤岛、安全与监管等一系列问题,需要标准化技术的支撑。本文从文化数字资产的概念出发,对文化数字资产的概念特征进行了解析,并给出了文化数字资产管理标准体系框架。下一步,在标准体系框架的指引下,以急用先行原则加快推动一批产业迫切需要、解决市场痛点问题的标准研制与实施,并根据数字文化产业发展的新需求不断完善和丰富标准体系,从而为促进新型文化业态发展和文化数字化国家战略的实施提供标准化技术支撑。

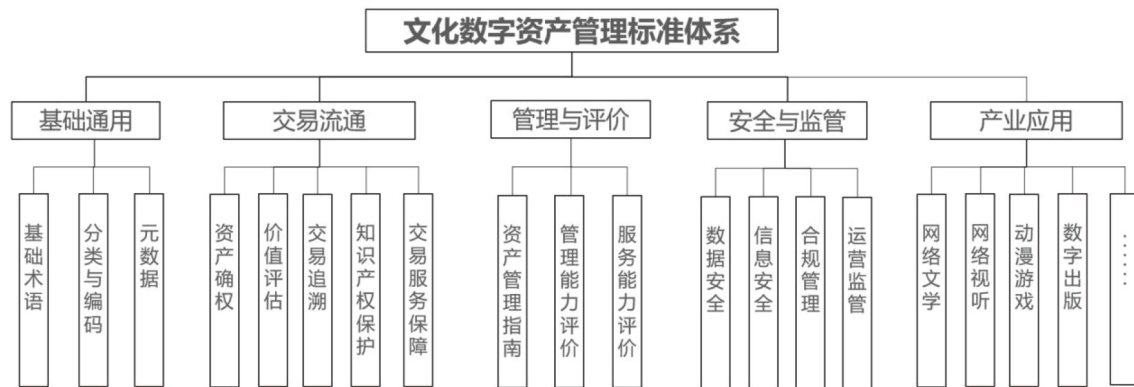


图3 文化数字资产管理标准体系框架

(下转第180页)

- 的通知[EB/OL]. (2024-04-12)[2026-09-19]. https://www.szse.cn/lawrules/rule/stock/supervision/currency/t20240412_606839.html.
- [20] 北京证券交易所. 北京证券交易所上市公司持续监管指引第11号: 可持续发展报告(试行)[EB/OL]. (2024-04-12)[2026-09-19]. https://www.bse.cn/cxjg_list/200021393.html.
- [21] 中华人民共和国商务部. 商务部国际司负责人解读中国—东盟自贸区3.0版升级议定书[EB/OL]. (2025)[2026-09-19]. https://www.mofcom.gov.cn/syxwfb/art/2025/art_9997557536f645a8b6f48d5e01431b46.html.
- [22] 中国汽车技术研究中心(中国汽车标准化研究院). 三项中国—东盟汽车标准化合作成果正式发布[EB/OL]. (2025-08-27)[2026-09-19]. <https://www.catarec.ac.cn/detail/8beb3a9be86a4a408e7eba3e78f367f4>.
- [23] GB/T 24067—2024 温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南[S].
- [24] 工业和信息化部办公厅. 关于开展汽车动力电池碳足迹申报工作的通知[EB/OL]. (2025-12-31)[2026-09-19]. https://www.miit.gov.cn/jgsj/zbys/wjfb/art/2025/art_dacd2a024fbf46a08c306d293942347d.html.
- [25] 南方周末中国企业社会责任研究中心. 中国企业社会责任观察报告(2026)[R]. 广州: 南方周末研究院, 2026.
- [26] European Commission. Carbon footprint methodology for electric vehicle batteries: Draft Commission Delegated Regulation supplementing Regulation (EU) 2023/1542[EB/OL]. (2024-04-29)[2026-09-19]. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/PIN/?uri=PI_COM:Ares\(2024\)3131389](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/PIN/?uri=PI_COM:Ares(2024)3131389).
- [27] London Metal Exchange. Approved partners: Responsible sourcing[EB/OL]. [2026-09-19]. <https://www.lme.com/Sustainability-and-Physical-Markets/Sustainability/Responsible-sourcing/Approved-partners>.
- [28] 国家能源局. 潘慧敏: 我国已构建基本完善的绿证制度体系 绿证核发实现全覆盖[EB/OL]. (2025-04-28)[2026-09-19]. <https://www.nea.gov.cn/20250428/156e9924ac3048f7aa54a018eb7b23b5/c.html>.

(上接第144页)

参考文献

- [1] 张志宏. 美国重视文化遗产数字化建设[J]. 北京观察, 2004(8): 62-63.
- [2] 王吉英, 王海默. 法国文化数字化战略浅析[J]. 中国外语研究, 2015(0): 74-78.
- [3] 刘玉瑶, 相德宝. 英国新媒体文化传播的经验与启示[J]. 中华文化海外传播研究, 2018(2): 199-215.
- [4] 闫慧. 文化数字化发展政策比较研究[J]. 情报理论与实践, 2022, 45(8): 9-14, 30.
- [5] 丁萍. 数字化发展对我国居民文化消费的提振效应: 基于数字化不同细分维度的比较分析[J]. 商业经济研究, 2023(11): 116-119.
- [6] 余宇新, 李煜鑫. 区块链技术促进数字文化产业高质量发展的机制[J]. 上海经济研究, 2023(8): 32-41.
- [7] 王泽宇, 闫树, 王丹阳. 数据资产化基础概念研究[J]. 信息通信技术与政策, 2025, 51(2): 53-59.
- [8] 张恩典, 李湛. 从数据到价值: 企业高质量发展的数字化路径[J]. 当代经济科学, 2026, 48(2): 72-87.
- [9] 潘丹丹. “三位一体”构建数字资产, 提升文化产业竞争力[J]. 文化产业, 2023(12): 166-168.
- [10] 郑佩娜. 基于区块链技术的数字资产交易: 案例分析视角[D]. 杭州: 浙江大学, 2018.
- [11] 孙岩. 区块链技术下数字资产的民法调整[D]. 石家庄: 河北经贸大学, 2020.
- [12] 赵惟, 刘权. 数字资产: 新基建重构数字经济新形态[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2020.
- [13] 高明华. 数字经济背景下数字资产和平台资产的会计挑战: 以M集团为例[J]. 全国流通经济, 2022(25): 159-162.
- [14] 韦柳婷, 莫初明. 民法视域下数字资产的性质界定和保护路径[J]. 广西政法管理干部学院学报, 2022, 37(4): 86-94.
- [15] 金巍. 数字文化经济浪潮[M]. 北京: 中译出版社, 2022.
- [16] 王双, 程越, 肖遥. 新质生产力视角下的文化元宇宙高质量发展对策研究[J]. 标准科学, 2024(10): 28-36.