

时空破壁与场域重构:面向文化数字化领域的元宇宙

许 晶

(河南理工大学 文法学院,河南 焦作 454000)

摘 要:元宇宙是基于高速互联网与全新数字化交互技术,是未来融合物理世界与数字世界的一种全新的深度交互和社会体验,有望重塑未来社会关系与经济秩序的技术体系。元宇宙概念快速“破圈”传播并在多个行业前瞻预研中持续走热,也为文化数字化发展提供了新的升级路径。对元宇宙的全真互联与虚实融生的体验革命在文化数字化场景进行前瞻探索,在依靠技术革命释放社会生产力的同时,拓展和变革了社会关系。同时,以理性思维和文化视角审视未来数字社会下文化产业运行中存在的风险并做出调控,对文化在虚拟与现实空间的融汇共生具有建设性价值。

关键词:元宇宙;文化数字化;虚实融生;社会权利

中图分类号:G122;TP391.9

文献标识码:A

文章编号:1673-0429(2022)03-0102-09

10.19742/j.cnki.50-1164/C.220311

国家之魂,文以化之,文以铸之。文化是民族的血脉,是人民的精神家园。2020年,十九届五中全会提出“实施文化产业数字化战略”,是“十四五”规划现代文化产业体系的重点任务之一。随着5G+、AR/VR、大数据、区块链等新技术不断涌现,多领域共同推动文化产业进入新拐点。从政策支持角度上看,开放包容的文化发展战略加大了对关键领域的支持力度,保障了产业的健康发展。从技术支撑角度上看,科技发展和用户需求作为文化数字化建设的原动力,用户对自由开放、多人协作、体感融合的互联网新体验需求强烈,也推动了产品快速迭代升级和提升用户互联网体验的新技术不断涌现。从市场角度上看,文化产业的市场和平台已得到极大的拓宽,文化创新生产要素丰富、文化产业生态布局健康,为企业研发与投入提供动能。在数字技术的支持下,不仅文化传承的方式更加多元化,文化的属性也从唯一、主体、专有转向多元、数字、共享性,通过智能技术采集、处理、编织、阐释文化元素,打造全新的文化产业,使传统文化释放出新的价值。数字世界的快速发展也为文化数字化传承与保护提供了新的平台和方向。

2020年,以数字技术为基础的虚拟空间迈入“元宇宙”概念的元年。该概念普遍认为源于1992年科幻小说《雪崩》(*Snow Crash*)中提出的未来通过虚拟现实设备构建的虚拟空间“Metaverse”。元宇宙旨在推动互联网网络服务的社会性变革,以技术创新开放为动力,推动生产方式、产业组织的升级,元宇宙将在未来被赋予更强的社会形态和新的属性。国外学者通过实时虚拟空间构建、VR/AR交互等数字技术构建领域元宇宙场景,在教育培训^[1,2]、数字资源管理^[3]、虚拟展馆^[4]等教育文化领域开展了前沿探索与应用。因此,由科技升级、智慧赋能的文化领域获得了时空的包容与知识重组的机会,不仅可以基

收稿日期:2021-11-23

作者简介:许晶(1987—),女,河南焦作人,文学博士,河南理工大学文法学院讲师。

基金项目:河南省软科学研究计划项目“河南省黄河文化数字化构建与传播策略研究”(212400410342)。

于语义重新提取数据构建智慧模型,还能通过元宇宙的自学习特性完善文化领域内生产要素,构筑真实环境,增强用户的生理与情感体验。数据还能作用于物理世界,为融合虚实的新文化载体的传承和保护提供决策依据。

一、元宇宙是文化数字化转型升级的发展方向

(一) 元宇宙:物理世界与数字世界的革命性融合

元宇宙包含一切非物理存在,其中每一环、每一域都依靠技术实现。当下,基础技术要素的发展速度和宇宙概念的物理学冲突,造成的复制现实或超越现实还有许多实际问题有待解决。人们似乎触手可及元宇宙的边界,却难以给出清晰的定义。它过于宏大的版图使人忍不住探寻,这究竟是一场自上而下的狂想,还是自下而上的刚需。通过对元宇宙中文化数字化相关技术的演进分析,窥探物理和数字世界在理论工具与实践验证中的互动。本文结合社会科学对文化传承与创新发展的交互体验需求、文化载体升级、人文思想与科学思维的深度融合等特点,对未来文化数字化与产业发展进行预研。

元宇宙的信息采集通过在物理实体配置大量的传感器实时监测地理信息,在后端布置大量 AI 软件设备接收并分析数据,利用算法模拟乃至推演结果,对数据本身和分析结果进行可视化呈现,实现虚实的客观映射。促动器根据 AI 的分析结果以及人工辅助实施针对性措施,最终反馈到物理实体。数字模型随物理实体反映而变动,具有感知、分析、决策、智性的能力,实现虚实空间的深层交互,为社会文化发展调整生产模式、规范传播要素、明确保护方式提供助力。在“后疫情时代”,文化传承与保护需要数字技术排除时空干扰,搭建一站式沉浸体验平台扩大文化的影响力。例如:数字景区、数字文博通过复刻线下实景,用户借助 VR/AR 设备可以 360 度观看各个陈设,进行沉浸式空间漫步。在“非遗”展示中,可利用超清画质与头戴设备,可以以传承人视角参与制作过程,身临其境地体验技术细节,也能够选择旁观者视角切换整体画面,技术与情感的有效传递能够吸引更多用户进行线上无障碍学习与交流。

(二) 数字技术迭代升级是“虚实融生”的生产力基础

清华大学的沈阳认为“虚实融生”很好地反映了未来元宇宙的发展方向。它融合了深度学习(Deep Learning)、大规模图神经网络(Large-scale GNN)、自然语言处理(Natural Language Processing)等技术完成数据拟合,在有效获取最短路径的同时释放强大的数据价值。在文化领域,结合深度学习的大规模图神经网络端学习与归纳推理相结合,高效处理关系推理、可解释性等一系列问题。例如:对考古中的技术难题提供辅助决策。对文物修补、保护提出技艺、工具、环境方面的标准化要求,并实时监测科研人员的操作,一旦超出容错范畴机器会发出警示,避免后期找寻失误操作在时间和价值上的浪费。自然语言处理将计算机科学和语言学相结合,记录分析大量文献典籍、历史人物著作、现实人的语言特点,扫描文本、语音、地域风俗等信息进行语义分析,激发数字技术在文化领域的智慧计算。例如:文献典籍中记载的人物有多种称呼,难以判定是否为同一人;著作归属有时也难辨真伪,给文化研究带来很大的困扰。对此,神经网络能够从节点、权重对表征事物或现象进行信息处理、分析并给出判断。在文化传承方面,自然语言处理技术还可以强化环境、人物形象,通过 360 度场景拍摄、VR 人像数字建模、照片和影像拍摄,将实景和影像保存,把数字化身植入虚拟世界,使机器人模拟特定时代的叙述方式,通过文本或语音与受众直接交流。以深度学习为核心的数字空间允许在未预先编程的情况下为目标提供模糊算法,帮助研究人员在特殊条件下迅速做出最优解。数字空间的共享开发工具和通用平台,促成 UGC、PGC 共存的创作生态图景,通过数据云服务与人力价值释放、数字化运营与人力价值回馈、态势感知与商业模式转型、产业方阵与社会经济革新构建数字空间经济系统,实现对文化产业的数据管理和云服务,文化实体的空间计算与规划,文物考察、修复的指标审核与三维交互设计,监测预警与施工管理,文化产业的

数字资产管理与安全保障,以打造全新的数字文化生产与运营模式。

在数字技术的迭代升级中,元宇宙的自学习特性触发各场域节点的关联,空间内不仅有现实社会的孪生体,也有数字资源的衍生品,这种再造性使虚拟空间成为越来越真实的数字世界,最终形成虚、实两界双向流通的循环结构。在这种对称和映射关系中,通过研究某一对象的性质以解决另一对象集合的复杂关系问题,用方法论揭开集合元素对应变换的等价性。数字化不只是作用在物质生产领域,对人类精神、社会发展也提供了强大的保障。搭载新平台的数字文化将产生更多元的内容与表达形式,淡化空间、时间、背景、关键人物对文化传承的影响。随着数字空间不断完善价值、权利、情感、经济等信息要素,提升空间结构的稳定性与合规性,借助虚实空间的互融互通实现文化数字化发展目标。

二、文化数字化的破壁重构

(一)文化产业范式的未来蓝图:文化场域元宇宙框架构建

“后疫情时代”加速了社会虚拟化进程,人们上网时间大幅增长,线上文化产业快速发展,对当下社会文化传播途径单一、产业结构雷同、影响力式微等问题做出改善。如果说先前的网络空间是青年狂欢的圣地,那么元宇宙将是全民参与的一场数字革命。第一次工业革命解放了人类的体力,而数字革命将会解放人类的脑力,推动人的思考方式的演进。从元宇宙对社会变革产生的巨大影响来看,对此持悲观态度的人暂且先搁置算法、算力的问题,以全局视野看待社会发展。因为人类的每一次进步有赖于技术上的重大突破,而人不断在突破和完成一个个看似不可能实现的梦想。元宇宙并不是虚假的空间,而是将现实世界的人文理性与价值观念注入虚拟世界,把虚拟世界的生产力和生产技术引向现实世界。双向松动的调节方式使人们在数字革命引发的模拟、审视、创新、反思这一连串变动中,推进现实与虚拟空间的有序生长。元宇宙中文化场域的架构需要以数字基建为底座进行信息采集,基于语义进行要素提取,利用机器学习、自然语言处理等技术生成数字模型,用户借助可穿戴设备开展个性化活动,依靠 NFT 和区块链技术保障文化个体和载体的实际权利,维持元宇宙文化产业的良性可持续发展,最终在超级平台的支持下实现全真互联,推动文化的智慧化生产和高质量传播。

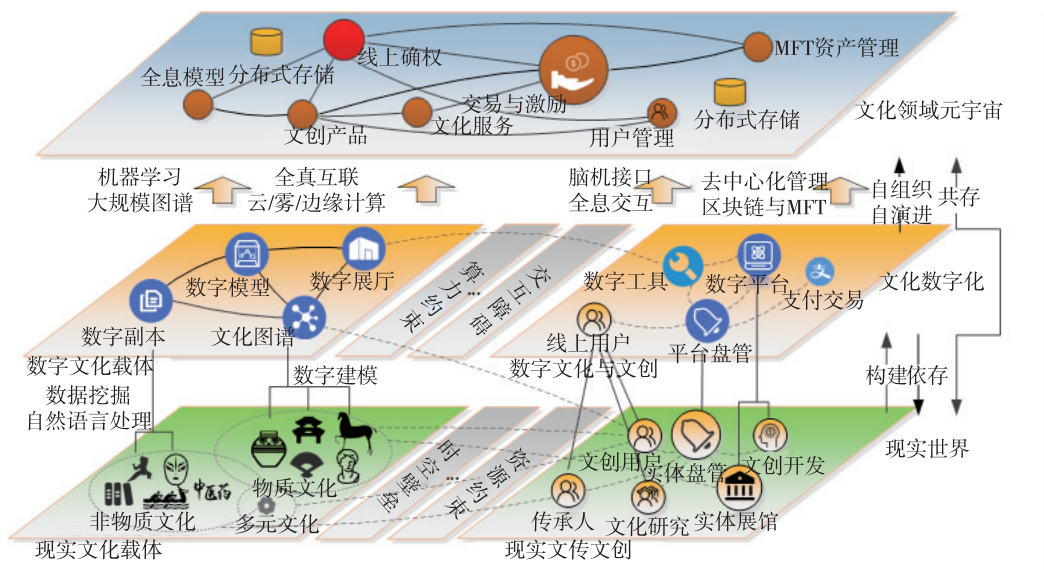


图1 面向文化数字化的元宇宙框架

(二)文化元宇宙:现实文化产业与数字文化产业的全要素融合

赛博空间的基础设施建设需要联合新一代高速互联网通讯技术、GPU、云、大规模多模态人机接口、

物联网、可视化等一系列科技,为全面信息采集做好技术支持。针对文化领域多样的展示形式、地域特性以及历史背景,需要有针对性地对文献典籍、博物馆陈列品、实体景观、非物质文化遗产、精神文化、考古等进行信息要素采集。在实际工作中,一些古籍文献和文物对存放环境要求较高,现有的技术条件难以保持物品原貌。虽然后期人们尽可能以史书佐证的方式,使用天然染料或新工艺进行弥补,但附着的层层的人为因素容易覆盖文物原初的面貌。而基于光场全息的全视野近眼显示系统能够跟踪、记录文物在不同环境下材料、质地、结构、色泽的微妙变化,准确对物理信息全要素做出实时数据采集,还能利用携带智能移动终端的赛博格进行非结构环境的空间探索,借助它异体变形的优势,无障碍通过复杂地形,在它身体每个单元安装传感器,进入工作环境后通过甩掉关节的方式布置空间,形成一个大型的信息系统。工作人员在数字系统辅助下精确扫描环境,提取所有空间信息,在模拟实践其可行性后再处理。文化领域还有许多携带未知工艺与特殊属性的元素,期待科技还原它的本真样貌。

至于非物质文化遗产和精神文化囿于群体特定性、形式特殊性,在现实社会的传播有赖于输血式的行政保护,甚至是立法保护。从文化遗产的特性来看,市场化和时代化才是薪火相传的最佳方式。数字化转型是时代发展的革命性工程,由数字技术赋能文化领域,准确、全面、及时地进行信息采集,将海量数据存储至云空间以备数据的分析和应用。同时,通过全景模拟装置在虚拟空间形成数字孪生体,将文化从时空制约中解脱出来,通过数字技术营造富有沉浸感的体验空间,提升文化传播速度,扩大影响范围,激活文化保护的活力,为研究文化特性与演变过程提供数据支持。

(三)虚实融合的海量文化数据推动数字产业关系与技术升级

传统数据模型在设计时往往以目标为导向,以文献、资料、实物、照片、录像等为单元,分门别类进行数据存储,存在人为割裂文化关联的缺陷。数据库对文化信息包含的时空、地域、事件、影响的阐释不足,使信息索引和内容输出较为模糊,一旦关键字有细微变化,数据链就大相径庭。在数字化建模中面对线上与线下的海量融合数据,需建立海绵式数据模块,结合文化对象的多特征、多维度、多颗粒度等特点,构建针对文化对象的数据建模方法、数据建模工具、数据库存储、模型库等文化数据处理与建模技术。

根据文化要素的相关性、逻辑性、多元化和网格化特点,未来数据库建设不应再以类分别,而要形成以要素为单位的数据结,依照后驱式的用户需求进行决策计算。深度融合机器学习、自然语言处理、计算机视觉、智能语音等相关技术,对文化场域的语义内涵、关联信息进行数据聚合、计算、统计,开发文字与实物、图片、影音建立映射关系的数据处理工具。将半结构化数据根据定义规则结构化,以语义数据查询和处理的算力为基础,将图像、文字、人物、环境进行要素提取,以高频中心要素为结点,依照信息与结点的强弱关联进行数据编织,建立多维、异构的智能数据演算系统,支持语言编程的方式对数据进行逻辑运算,不断提高算力以弥补多义关联的信息差,提高数字模型的灵活性和精确度,并在后期数据完善时直接做旁支录入,使其不影响原有结构设置。在基于神经网络的深度学习和强化学习技术的推动下,实现文化数字化传播和知识智能化演绎,依靠预训练、多模态、大模型实现文化内容上的自主、循环生产。

(四)创造力与传播力的扩展承载数字文创与数字文传的组织升级

随着文化数字化工程的发展,物理世界的的数据资料不再被少数人垄断,文化产业的集聚方式将由项目、资本向要素集聚过渡。搭载 NFT、区块链技术的去中心化平台吸引了大量的用户资源,通过用户社交和内容生产,不断扩大参与群体,掀起一场对思维认知、知识构成、情境感知、效度控制的重新建构。在数字系统的辅助下,人们既可以基于 VR(虚拟现实)/AR(增强现实)/MR(融合现实)的拓展现实技术提供的连通渠道,也能够通过机器人、生物人这类实体/仿肉身进行互联,抑或是利用脑机接口技术实现人类在现实与平行时空的自由穿梭。开放、自由的平台是激发用户活力的先决条件,为提供最大程度

的自由, AI 技术需从传统的决策树和状态机向更高级的深度学习、强化学习发展, 营建随机生成、从不重复的游戏体验, 摆脱人工脚本的限制, 使用户能够在元宇宙游戏、娱乐、社交中编辑信息要素, 直接参与数字人文的布局。

在数据基础与数据建模的前提下, 对文化对象、载体、传播客体等要素构建文化图谱, 并利用云/雾计算技术实现数据处理, 养成智能学习能力。数字空间提供文化在线传播和异步传播两种形式。用户可以选择适合自己的方式在任意时间进入虚拟社群, 也能够在一块独立空间进行内容生产, 这种叠加了自我认知的“他性”表述使文化在新的领域被重新阐释。由此, 去中心化平台上爆炸式增长的内容既解决了物理世界行政分割对文化资源的主观割裂, 提供了共享文化与延续精神的新方式, 又作为数字空间文化产业的一部分, 为进一步优化数字模型提供海量数据, 提高信息决策的准确性和实效性。元宇宙文化场域的产业和社交提供了仿真的社会化环境, 有利于提升用户的沉浸感与获得感, 激发个体活跃度, 为虚实空间的文化、经济乃至运行机制的循环演进奠定基础。

(五) 新的文化身份认证和权利认证将构建新的文化社会关系

区块链技术和非同质化代币(NFT)使文化对象的价值将得到深挖, 文化传承与创新个体的权利价值将依靠去中心化网络的在线交易机制推动, 以 NFT 的天然优势保障文化个体和载体的实际权利, 维持和发展元宇宙文化产业的良性可持续发展。在现实世界中, 权属关系强弱依赖于物件本身; 但经济越发达, 信息化程度越高, 物件本身就越依附于权属关系的记载。NFT 作为数字资产的载体, 既可以监管文创内容的主动合规, 又可以保障文化资产确权、验证以及溯源。数字化技术拓展了文化产业链, 除作品本身, 创意、形式也能够成为商品, 通过交易变现。数字空间的一些内容生产由团体协作完成, 而团体成员的随机性为产权确认、分配带来难题。区块链和 NFT 的数据追踪可记录每个用户的行为, 智能合约能够将文化产品收益按协议比例直接分配给作者, 极大降低了侵权的可能, 保障了用户的资产安全。融合区块链、人工智能、物联网技术, 用户在虚拟文化社区、图书馆、展览馆等场所的自由借阅, 涉及知识产权的部分无需繁琐购买手续, 只要数据快速定位用户需求, 进行要素匹配后, 经信息确认即刻生成购买或出售的交易标签, 并将标签发送至文化区块链交易平台完成生效, 同时触发数据交易记录, 实现快速、准确的交易流转。

在这个有界无边的数字空间, 场景与细节的建设还需要大量用户不断补充。制造用户黏性的最佳方式是在数字建模之初, 将个体的身份特性和价值系统纳入整体规划。文化场域边界互通、身份互确、信息互享、价值互认, 虽然每个社群的组织和内容不同, 但用户可用身份实现时空穿梭, 在不同的“游戏”(广义的游戏是所有哺乳类动物, 特别是灵长类动物学习生存的第一步。它是一种基于物质需求满足之上的, 在一些特定时间、空间范围内遵循某种特定规则的, 追求精神世界需求满足的社会行为方式, 但同时这种行为方式也是哺乳类动物或者灵长类动物所需的一种降压减排的方式, 不管在任何时期都会需要的一种行为方式)中凭借内容生产或消费获取报酬。数字空间需提供用户身份与资产保障, 避免盗用、买卖身份造成个人损失和社会秩序的混乱。

(六) 全真互联与虚实融生: 文化元宇宙的终极形态

未来, 元宇宙将搭建起一个基于光场全息的全视野近眼显示系统, 多轴自由空间高精度人机交互, 支撑数据处理与通信的软硬件架构、海量算力和极致传输, 包含科学规律原理的虚拟物品生成引擎, 支持人类活动的秩序与经济系统的多维交互空间。在物理世界的价值观念、经济模式、人文思想的投射下, 虚、实空间的各个要素将会进入全真互联时代。

“全”首先体现为社会要素的全面, 人、物、信息、生产、服务等要素在虚拟空间一一生成。其次是数字连接形式的全面多元。为方便用户接入虚拟空间, 在升级硬件设备的同时, 简化操作方式、降低操作成本和空间限制, 提供多种硬件交互方式。再次, 社会文明程度得到全新提高, 这也是“十四五”时期我

国经济社会发展的主要目标。随着数字空间的自主运行与技术手段的不断更迭,势必带来生产力和生产关系的变革,伦理道德、法律制度的重新规范,需要进一步弘扬文化价值,探索新的时代内涵。最后,虚实空间提供全要素以匹配用户需求,以高度定制化的内容精准决策对象,同时配备有经验的专家作为有限智能操作的补充以提升运转效度。

“真”的体验有赖于硬件设备带来的沉浸感,各种新的生物电子芯片、脑机接口技术不断发展,未来将突破时空维度、内容维度对文化的制约。在时间维度,共时的内容分享借助远程通信技术保障低延迟传输,提升用户身临其境的参与感;在非共时交涉中,用户能够与古代先贤的数字化身直接对话,了解当时的文化思想、风土人情,也可以创造自己的化身,用数字技术保存人像与思想,以备与未来人类进行沟通。在空间维度,用户可以在同一场景协作,也可以分布在不同城市、场所互联。它与当下线上会议的区别在于,虚拟场所可供数字化身进行办公,用户可以看到彼此的微表情、手势,能够进行肢体接触,方便捕捉到语言、动作背后隐藏的其他信息。在内容维度,汇总文献古籍、音频、视频、建筑、景观、非物质文化遗产等多种文化表现形式,经数智化处理后生成以要素为中心的数据经纬,以文、史、图互证的形式,为用户增加除视、听、触、味觉之外的新感知,如光传感、生物传感、激光雷达,激发个体情感体验。另外,“真”还要注意为用户提供虚拟身份进行社会交往的真实感。用户在去中心化平台的自由穿梭,在任何社群的编辑行为,通过区域共建与游戏协作密切往来可实现物质与精神的双重收获。人的本质属性是社会性,是一切社会关系的总和。数字空间的具身交互提升了用户体验,从单链条文化生产向网络信息协同演进。最后,要注重维护空间运行的价值系统的真实。不论是集聚了现实人、生物人、机器人等物种的后现代社会,还是诞生了数字化身和虚拟人的元宇宙,都需要强有力的规则调节空间秩序。对此,物理世界需要不断完善对虚拟资产的监管体系,防止区块链金融领域的违法犯罪,保护数据的安全性、关键技术的隐私性、知识产权在空间转移过程中的归属问题等。数字空间的真实还有赖于经济系统、权利结构、组织形态乃至道德准则的完善。顶层设计与价值系统的整体布局对联动线上、线下,为充分利用资源实现空间融汇共生提供了保障。

搭载多种数字技术的虚拟文化空间将开启互联互通的双向发展。其一,表现为现实虚拟化。比如考古工作面临许多技术和经验上的挑战。海昏侯墓出土了 5000 多枚竹木简牍,最初考古人员发现时,因其年代久远外形似“泥土”,把它堆在回廊角落,差点错失这些重要的文化典籍。未来可通过多模态交互技术,把计算机视觉、空间处理、自然语言处理、分析决策等结合在一起,打通技术链条,提供智能识别物料计算,对文物进行科学判定并提供复原方法。其二,表现为虚拟真实化。通过智能集成平台将很多现在难以处理的问题,包括空间、人力、资金等用数字模型等比复制到虚拟空间。例如智慧文旅产业模式及运营、智慧城市的布局、大型数字化展览设计等可预先进行结构演绎,以降低资源浪费,规避经济风险,优化文化项目产出。在数字技术的自感知、自学习、自决策、自适应的智慧建设中,数字空间终将与物理世界形成全真互联,为文化数字化产业打开巨大的市场空间。

三、元宇宙框架下文化数字化产业深思

随着文化数字化工程的推动,文化传承与创新主体的行为过程将在元宇宙框架下突破现实时空的约束,极大地提高未来文化生产的自由度和参与度。在不断追求文化数字产业新交互、新体验、新创造的过程中,海量的用户参与、用户创造内容、群体创新产生的数据、知识乃至智慧将极大地颠覆以往文化经典、文化遗产形成过程所需的“时间沉淀”和“地理优势”等苛刻条件。面对文化数字化带来的机遇,元宇宙框架下的文化产业将迎来梯次变革,但也蕴含着不确定性和新的风险。

(一) 去中心化组织与中心化现实:文化元宇宙必经的组织升级

元宇宙的去中心化认证结构为用户提供了共享资源、自由开发的社群空间,是分布资源配给、推动高质量生产、优化文化产业结构的重要布局。在数字时代,劳动要素终将取代资本要素,成为分配的主要依据。元宇宙作为各种社会关系的集合体,数据建构、数字产品、虚拟资产等价值转化需要完整的货币系统、经济秩序、社会规范、道德准则与法律约束,只要有争议的存在,就需要中心化组织审议、监管。此外,人们用现实社会标准衡量数字空间的生产、生活,也是人类中心主义色彩的体现,这有悖于数字空间高自由度、高开放度、高包容度的逻辑结构。实际上,自由在物质生产领域的受限性始终存在,“只是在由必要性和外在目的规定要做的劳动终止的地方才开始,因而按照事物的本性来说,它存在于真正物质生产领域的彼岸”^{[5]78},也就是审美或者游戏阶段。数字空间的高自由度更大程度上指涉精神的自由,并非无限泛化的行为以致超越道德和法律的限制。作为一个超越现实的数字空间,没有向心力的自由终将引发元宇宙的混乱,中心化监管保障全组织、流程有序发展,去中心化结构不断拓展元宇宙的边界,在科技助力现实的过程中开启人机共治,实现数字计算与专家审核相结合的智慧模式。

(二) 数字化交互与人性化内核:虚实融合的文化内容演变

元宇宙将为文化数字化产业打开巨大的市场空间,突破现有文化产业中大多数主体陷入边际效益“魔咒”的窘境。虚拟世界的高度自由既带来澎湃的文化产业驱动力,也同样为文化产业注入新的不确定性风险。技术是人类智能的物化投射,是人们为了适应和改造生存环境而进行的物质生产的产物。“每种技术都有其内在偏向,在它的物质外壳下,它常常表现出要派何用场的倾向。”^{[6]102} 在开发虚拟社交空间、文化产品、游戏等项目时,难免受个人知识结构、主观偏好的影响,加上具身交互强化感官体验,非常容易引导用户的价值体验。同时,算法还会根据用户喜好推荐内容,造成信息分发同质化。固然,它加深了社群成员的关联度,但也使用户容易陷入思维窄化的困境,信息和经验在不同社群中的分享变得困难,长此以往将导致人们缺乏对其他意见的接纳,提高沟通成本。不断积蓄的同质化认知还易于被制作成时间的导火索。“人们应该置身于任何信息下,而不应事先被筛选。”^{[7]5} 数字技术准确、迅速的判断节约了时空成本,但也在一定程度上取消了人们的自由选择。文化是人的本质力量的对象化,是人类创造性劳动的精神产物。它是由人创造的,为人所特有的东西,不能由冷冰冰的机器决定信息分发对象。未来元宇宙的自学习能力日益强大,但不能替代人的主体性,这是文化数字化建设中需要明确的主体关系,否则文化蕴含的历史内涵将会在数字时代陷入困窘。如同在笔墨时代的汉字尚能用以形表意、同音假借、形声造字的方法根据时代需要而创制,到了数字时代,汉字可能会失去造字的能力,只能像拉丁语一样组词。文化焕发生机的主导者是作为社会主体的人,当人们沉浸在愈发逼真的数字社会不愿回归现实后,必然带来低欲、成瘾等风险。如果虚实空间的价值理念、交互逻辑、运转规则出现分化,就会加剧用户对现实的负面情绪,甚至导致情绪与心理问题。那么,这场技术革命打开文化传承发展的新局面,实现人的自由与自觉则是建设中值得关注的重点问题。

(三) 用户的行为激励与权利限制:文化元宇宙的“奖”与“罚”

文化产业步入元宇宙时代后,得益于新的数据处理、学习算力与多模态人机/脑机接口技术,全新的文化产业模式将被颠覆。同时,多用户协同创新与群体智能、文化主体协作产业的知识产权、收益等激励机制将更为复杂。平台依据数据统计不同知识结构、年龄的用户需求并给予针对性激励,如身份认证、商业报酬、社群权力等,并随着个人需求的提升改变奖励方式,以培养优质的“超级用户”,实现由用户运营代替流量运营的文化传播模式。每个社群的消费者对于文化产品的需求不尽相同,而遍布元宇宙各个场域的超级用户在文化传播中极易成为意见领袖,对社群成员进行知识普及、行为导向。但是,个人风格化处理后的信息输出容易排斥不同意见,超级用户也就成为某种意义上的“意见寡头”,排挤了小众文化、亚文化的生存,对元宇宙的建构理念带来不小的挑战。

从依赖社会开展文化运转到超级平台的自由创造,数字技术改变了原有的社会文化生产关系,在物

理世界通过互联网公司对数字空间实施间接监管,开展文化生产、传播活动中,值得深思的是空间内实施用户激励的权力主体究竟是商业平台还是数字空间?如果是由平台实施奖励措施,生产工具和资料是由公司提供,游戏和劳动的边界模糊,每个用户都成为“玩工”,在某种程度上遮蔽了资本的剥削性。正如时下,一些大平台动用法律手段为产品确权,运用市场管理手段对待用户创作,剥夺了生产者的著作权、支配权、版权,攫取平台用户生存的核心利益,这种垄断性支配短期会使企业利益最大化,长远来看破坏了文化良性发展的生态链。未来的超级平台拥有绝对的话语霸权,是否会产生新的剥削形式,如何保护文化创造者、创新者的利益,明确个人与平台的关系,是元宇宙文化场域亟待解决的问题。如果是由数字空间制定的激励机制,那么用户身份和虚拟价值能否跨平台迁移达成互相认可?规则和约束由数字社会还是现实社会主导?归根到底需要厘清人与数字世界的关系。元宇宙的魅力在于提供了广阔的空间给予人无限自由,用户能够摆脱现实身份的束缚在任意角落创造或者观看,它的每一个行为都在拓展元宇宙的边际。如果规约不断消磨用户的体验感,平台必将流失用户并进一步影响到空间创造。元宇宙的终极形态不是构建极端强大的数字机器实现科学决策,而是将科技与人文相结合,在信息开源中营造良好的数据生态,在开放协作中构建合理的柔性体系,尊重人性特点的用户思维和科学分析的数据思维,用科技重塑社会文化,提升人的生活体验。这场技术革命对人类带来了全方位的挑战,以人的需求为核心,以尊重人性为根本,才能推动高质量数字文化产业整体发展,实现现实社会与数字社会的共赢共享。

四、结语:未来的“新”文化,文化的“新”未来

在人类的历史长河中诞生了浩如星海的文化,文化的涌现依靠时间、空间和群体智慧的积累。作为介质的文化载体是我们跨越时空束缚,沧海拾珠的主要凭借。当下,数字化技术的快速发展为改善文化载体的脆弱性提供了技术手段。但我们要注意文化的本质是“活性”,文化每时每刻都在经历诞生、成长、发展、衰亡的过程,文化数字化工程不能拘泥于数字重建和复制保存,脱离了社会群体智慧的供给,无论多么恢宏壮阔的文化都将沦为冷冰冰的“数字坟墓”。

元宇宙概念是伴随着高速互联网、人机/脑机接口、拓展现实、大数据与深度学习等数字技术的突破而对未来数字社会与物理社会融汇共生的一种前瞻。元宇宙将物理世界的人和社会行为拓展延伸到数字世界,利用全新的深度交互技术实现虚实融生。可预见的是,元宇宙概念将对未来数字社会构建产生变革性影响。得益于元宇宙框架下对“人+数字”的未来社会属性的先天优势,文化数字化工程将在元宇宙框架下实现文化场域的全新构建。

元宇宙下文化数字化不仅仅旨在对文化全要素进行数字化保存与学习,还要用科技魅力与人文情怀平等对待每个值得传承的文化瑰宝。更重要的是,元宇宙下文化场域承载的生生不息的人类文明在此得到保存、传承、创新与诞生。赋予文化以生命力是元宇宙文化数字化的最终目标,但任何高新技术带来的社会革命都具有不确定性风险。如果对未来元宇宙下文化场域的发展过程深思就会发现,在去中心化结构的先天优势下仍然要高度重视与中心化现实的矛盾与碰撞。同时,沉浸的全感官体验与时空约束的突破也可能造成人与社会的“数字成瘾”,数字服务的人工智能在提供大量便捷服务的同时,我们也需要警惕在数字服务的生产力解放下陷入“数字傲慢与偏见”的信息茧房,对社会文化持续发展可能带来的负面诱因。最后,无论物理社会还是数字世界,元宇宙框架下的文化产业需要使每个创造者和贡献者的权利得到公平认证和激励。深思虚实空间融合下将会出现的新的生产关系变革,警惕可能出现的对数字贡献者隐蔽的剥削形式;只有身处文化产业的每一个体都得到公平的激励,才能维持和保障元宇宙文化产业的持续发展。

[参 考 文 献]

- [1] 华子荀,黄慕雄.教育元宇宙的教学场域架构、关键技术与实验研究[J].现代远程教育研究,2021,33(6).
- [2] Hideyuki Kanematsu, Toshiro Kobayashi, Dana M. Barry, et al. Virtual STEM Class for Nuclear Safety Education in Metaverse[J]. Procedia Computer Science, 2014, 35.
- [3] 向安玲,高爽,彭影彤,沈阳.知识重组与场景再构:面向数字资源管理的元宇宙[J].图书情报知识,2022(1).
- [4] Hee-Soo Choi, Sang-Heon Kim. A content service deployment plan for metaverse museum exhibitions: Centering on the combination of beacons and HMDs[J]. International Journal of Information Management, 2017, 37(1).
- [5] 马克思,恩格斯.马克思恩格斯全集:第46卷[M].北京:人民出版社,2006.
- [6] 尼尔·波兹曼.娱乐至死[M].章艳,译.北京:中信出版社,2015.
- [7] 凯斯·桑斯坦.网络共和国:网络社会中的民主问题[M].黄维民,译.上海:上海人民出版社,2003.

Space-time Wall Breaking and Field Reconstruction: A Metaverse for the Field of Cultural Digitization

Xu Jing

(College of Literature and Law, Henan Polytechnic University, Henan Jiaozuo 454000, China)

Abstract: Metaverse is based on high-speed internet and new digital interaction technologies. It is a new kind of deep interaction and social experience that integrates the physical and digital worlds in the future. The system may reshape future social relations and economic order. The concept of Metaverse is spreading rapidly and continues to be hot in many industry foresight studies, which also provides a new upgrade path for cultural digital development. The article intends to explore the Metaverse's fully connected and fusion and development of virtual and reality in culture. Expand and transform social relations while relying on the technological revolution to unleash social productivity. Examining the risks in the operation of the cultural industry in the future digital society, regulating them and offering constructive comments.

Keywords: metaverse; cultural digitization; fusion and development of virtual and reality; social rights

[责任编辑:孟西]