

自由与秩序：元宇宙准入的价值选择与身份认证的元规则^{*}

李慧敏^{**}

摘 要:元宇宙是基于数字技术构建的数字社会,是人类数字化生存的高级形态。元宇宙的基本主体由数字人构成,是现实世界的人的数字版本。代码能促进信任,也能摧毁信任。在元宇宙准入的身份认证制度方面,应该建立以秩序价值为主导,兼顾自由价值的立法取向。要形成数字人格的信任性真实,就要构建权威性的国家认证平台,对与真身结合的智能数字人、与真身分离的智能数字人实现区别对待的原则。元宇宙的数据人涉及实际权利义务关系时,就要以秩序价值为取向,通过一定的点亮规则予以显名化。

关键词:元宇宙 数字人 身份认证 秩序价值

DOI:10.16224/j.cnki.cn33-1343/d.20220217.005

2021年是元宇宙元年,相关元宇宙的建设拉开序幕。2021年3月,元宇宙第一股罗布乐思(Roblox)在美国纽约证券交易所正式上市。2021年10月,Facebook更名为“Meta”。2021年12月,网易云音乐登陆港交所时,创始人丁磊“分身”三人完成“元宇宙”的上市敲锣仪式。^①2021年9月至12月期间,“阿里元宇宙”“淘宝元宇宙”“网易元宇宙”“雷火元宇宙”“伏羲元宇宙”等1.2万个“元宇宙”相关商标在中国境内申请注册。^②

元宇宙是新纪元的大航海时代,拥抱是唯一选择。元宇宙的虚实融合和去中心化的运行方式将深刻改变现有企业组织、社会组织及其个人的存在方式,也会带来交往、交易方式的重大变化,也带来了相关法律问题,如数字资产确权问题、数字版权保护问题、金融诈骗和洗钱问题、虚拟财产盗窃问题、非法标价问题、违禁品交易问题、个人信息保护问题等,有学者还总结了元宇宙当下的“七宗罪”^③。与网络存在的“暗网”一样,也存在着“明宇宙”与“暗宇宙”之分。^④这些法律问题的解决,都依赖于元宇宙上虚拟数字

^{*} 本文系作者主持的国家社科基金青年项目“财产捐赠型慈善法人的监督治理结构研究”(项目编号:20CFX073)及海南省教育厅年度规划重点项目“海南省自贸港数据跨境流动法律问题研究”(项目编号:HNKY2021ZD-3)阶段性成果。

^{**} 作者简介:李慧敏,海南大学法学院讲师,海南省南海政策与法律研究中心副研究员,法学博士。

① 三个“丁磊”,一个是在线下仪式敲锣的丁磊本人,还有两个是AI虚拟人“丁磊”,他们分别被刻画成了2000年29岁的丁磊和2021年50岁的丁磊。参见区块链资讯:《网易要推动元宇宙全链路探索》,载巴比特网, <https://www.8btc.com/article/6722836>, 2022年1月17日访问。

② 参见区块链资讯:《阿里面向AR、VR、元宇宙方向成立实验室》,载巴比特网, <https://www.8btc.com/article/6722836>, 2022年1月17日访问。

③ 许鑫、易雅琪、汪晓芸:《元宇宙当下的“七宗罪”:从产业风险放大器到信息管理新图景》,图书馆论坛网络首发论文,2022年第1期。

④ 参见区块链资讯:《加密朋克2.0的“暗宇宙”》,载巴比特网, <https://www.8btc.com/article/6716380>, 2022年1月19日。

人法律资格问题的解决,如何建立元宇宙相关法律主体资格的元规则,更好促进元宇宙的健康发展,是当前首先要加以回应和研讨的重要问题。

一、元宇宙的概念与特征

概念是反映事物本质属性的基本工具,也是认识相关事物的起点。^⑤现在所讨论的元宇宙,起源于1992年的科幻小说《雪崩》(Snow Crash)中所描写的虚拟世界(Metaverse),是一个“科幻”概念。而现在所称的元宇宙,是与现实世界相对应和融合的,基于数字技术构建的数字社会,是新一代的数字网络,是数字文明的高阶形态。元宇宙具有如下属性和特征:

一是元宇宙是新一代的互联网。元宇宙本质属性仍然是网络属性,各元宇宙之间通过建立互认互信的网络标准和协议来进行链接。元宇宙开启了高速率、低延时和大容量的互联网新时代,是继PC互联网、移动互联网之后的第三代互联网,具有独特的技术属性、空间属性。从技术层面来看,元宇宙是人工智能、大数据、云计算、5G、感知技术、区块链、虚拟引擎、加密算法、数字孪生等多方面数字技术总和的集成应用,是大量分散的单点数字技术连点成线再聚合到面的一系列技术的集合,通过围绕“人”“物”“场”三个基本要素三维建模、高真实渲染、自然的人机交互、大场景地图与定位。这些数字技术正以新理念、新业态、新模式全面融入人类经济、政治、文化、社会各领域和全过程,正在给人类生产生活带来广泛而深刻的影响。从空间属性来看,元宇宙是立体的“数字空间”,是现实物理世界的人、物、地点的3D复制品,现实世界的“克隆”,是真实世界的数字化。既与PC互联网通过“搜索引擎+点击超级链接”浏览网页不同,也与移动互联网通过移动搜索和智能推荐机制在不同APP间切换不一样,元宇宙则是通过“数字虫洞”^⑥进入其他元宇宙的。在元宇宙社会里,通过算法激活虚拟世界中人、物、场之间的互动关系,实现要素间的连接、虚实间的连接和时空的连接,虚拟化身在不同的子宇宙间自由穿梭和使用,可以开展多种多样的社会活动和经济活动,可以在“虚拟数字商店”里购买数字商品,或者购买与现实商品相对应的商品,人的需求会在物理时空和虚拟时空交错中变得日益丰富多彩。

二是元宇宙的基本主体是“数字人”。元宇宙的基本主体由数字人构成,是现实世界的人的数字版本。元宇宙上的数字人除了没有真实的碳基或硅基身体的“AI数字人”即人工数智体以外,还包括以人为模板,以人的意识为主体的“意识上传的真人”。^⑦AI数字人以数字为边界,受数字规律的规制,而不是以物理为边界。“意识上传的真人”是通过感知技术把现实世界人的眼、耳、鼻、舌、身、意等感知同步上传给元宇宙上的数字人,即将现实世界的“自然人”的意思表达同步上传给元宇宙数字世界的“比特人”。也就是说,现实世界的人可以通过“可穿戴传感系统”“头像个性化引擎”等技术建立和现实世界及人的连接,让人的感知触觉在两个世界间无碍穿梭,而且,“数字孪生”(Digital Twins)技术可以让元宇宙上“意识上传的真人”拥有其生物特征数据,逼真的数字形象。“Meta的目标是能够模拟你的每一个毛孔,每一缕头发,每一个微动作。”^⑧“意识上传的真人”可以扮演多重角色和多重身份,可以是专家学者,也可以是社区的领导者。既可以在“旧经济”中工作,也可以在“新经济”中劳动;每个人都有一份现实的工作和一份虚拟工作。数字替身有很多服装可供选择,服装和工作头像根据角色不同来选择。从时间维度来看,现实世界上的人利用元宇宙上的数字身份和多重人格,可以在同一时间作出不同的行为,实现“非线性叙

^⑤ 参见李炳安:《法的认识维度——兼与徐爱国教授、钱继磊教授商榷》,载《法治研究》2020年第1期。

^⑥ 虫洞,也称“时空洞”,是指宇宙中连结两个遥远时空星球的多维空间隧道。元宇宙的“虫洞”,是指现实人在不同的元宇宙通过不确定的流动场所实现元宇宙之间跳转和跨越的全链路链接的现象。

^⑦ 参见链头条:《数字人进化:AI数字人将成为大多数》,载巴比特网, <https://www.8btc.com/article/6716380>, 2022年1月19日访问。

^⑧ 华尔街见闻:《将沉浸式世界变成“现实”》,载巴比特网, <https://www.8btc.com/article/6723254>, 2022年1月19日访问。

^⑨ 链头条:《元宇宙是非线性时空》,载巴比特网, <https://www.8btc.com/article/6716380>, 2022年1月19日访问。

事”^⑩，也可以实现“互操作”（interoperability），即元宇宙上的虚拟数字人可以反向发出指令现实世界的人作出相应的行为，实现用户在现实空间和虚拟空间之间的相互复制。

三是元宇宙**具有虚实二相性**。元宇宙不是虚幻的“虚拟世界”或“比特世界”，不是虚幻的“数字乌托邦”，而是现实的“数字新大陆”，即不只具有“虚相”，还具有现实世界紧密结合的、虚实共生的“实相”。虚幻的虚拟世界，大凡都是想象的，甚至空想的，与现实世界是独立的、分离的，没有现实世界的延伸、映射、复刻与耦合，有些切合实相的想象也只是以现实为原型的一种构想或折射，“第一人称”难以直接获得真实的感知感受。同时，元宇宙也不同于物理世界、物理空间单纯的“实相”，是虚拟的“数字人”以数字身份参与的虚实融合的“虚拟世界”。“元宇宙是利用科技手段进行链接与创造的，与现实世界映射与交互的虚拟世界，具备新型社会体系的数字生活空间。”^⑪在具有虚实二相性的元宇宙社会里，线上与线下相互依存，虚拟世界和现实世界的高度耦合，就犹如一个硬币的两面，共同构成了元宇宙不可或缺的内容。

四是**元宇宙社区具有高度自治性**。在元宇宙里，跨链、分布式的区块链技术和开源代码为建构元宇宙的去中心化治理方式提供了技术条件。元宇宙是一个分布式的开源世界，代码的开源能让所有参与者自主创造，通过“共算方式”共同创建元宇宙。在一个“DAO”（岛）（Decentralized Autonomous Organization）的社区建构中，资产自由流动、成员自由贡献、社区投票表决，系统中的各路径和节点既能并发地完成信息处理，又能并行地求解问题，即在没有集中控制或第三方干预的情况下自主运行，代码即法律，由代码构成的智能代码合约形成了“自规则”，实现社区自由自治。

二、元宇宙准入规则的价值选择

每一项法律制度的背后都隐含着立法者对该项制度的价值判断及立法态度。元宇宙准入制度的价值取向是考察元宇宙建设的规制方式、规制程度和规制范围的出发点。一项制度的价值取向往往是多重的，需要因时因地对各种价值进行比较和选择。对元宇宙建设的价值和目的而言，主要体现为自由价值与秩序价值的选择，追求价值的侧重点是自由还是秩序，直接关系到元宇宙的制度设计，关系到是放任还是规制的立法取向。

元宇宙建设的自由价值取向路径强调，自由是主体拥有按照自己意志自由从事社会经济活动的权利，是元宇宙发展的内生品质，在解放和发展生产力、资源的优化配置乃至社会经济发展上具有无可替代的作用。自由是元宇宙经济建设和社会建设强身健体的“真元之气”，对入驻元宇宙实现准入身份认证，是一种不当的行政干预和限制，这会抑制元宇宙主体的活力，干预理性人的自主选择。但无论是在元宇宙社会还是现实社会，极少有绝对的自由，即使最基本的自由，也可能因公共秩序和公益利益而受到限制。^⑫即使是经济自由，也不是绝对的、不受任何限制的，它只具有工具性作用，从来都不是最终目的，只是为其他自由的获得提供物质基础。“只是有用，而且是因为其它事物而有用。”^⑬自由不是也不可能是放任的、无政府状态的自由，元宇宙的自由价值，也只有在一定的秩序下才能实现，政府适时适度的干预可以促进元宇宙上的社会 and 经济发展。

无论是现实世界还是元宇宙世界，“秩序”都是人类社会存在的基本方式。秩序意味着社会关系的稳定性、行为的规范性、未来的可预测性。法律具有在特定时空内呈现的稳定状态和整体性特征，是防范无序、制止脱序、补救失序的基本手段。根据熵增减原理，只有通过外力的干预，建立相应法律和执行机构，采取更多“熵减”行动，才能实现有序。^⑭国家作为一种提供安全、秩序和公正的具有规模效益的制度安排，

^⑩ 丁建英：《元宇宙：或重新定义人类文明 4.0》，载证券日报网，<http://www.zqrb.cn/jrjg/hlwjr/2022-01-16/A1642339118451.html>。

^⑪ [加]约翰·汉弗莱：《国际人权法》，世界知识出版社 1992 年版，第 13 页。

^⑫ [英]罗素：《西方哲学史：上卷》，商务印书馆 1963 年版，第 7 页。

^⑬ 参见郝雅立：《网络舆论系统熵增与舆情引导机制的优化》，载《天津商业大学学报》2021 年第 4 期。

是保护自由和个人权利的最有效的工具。元宇宙是开放平台,虚拟的陌生人环境,社会秩序价值应成为所追求的重要价值。只有建立身份准入认证制度,才能保障元宇宙社会里的各类主体与真实世界主体相对应,才能建立相互信任的制度机制,促进元宇宙的健康发展。

当前,元宇宙最强的价值在于“自由性”,但最大的问题在于“无序性”。软件代码能促进信任,也能摧毁信任。^⑭元宇宙是以算法为中心的智能社会,智能科技所催生的“数字人泛在”对元宇宙秩序造成严重冲击和挑战。一是双重身份甚至多重身份会带来识别混乱。在元宇宙社会里,“虚拟数字人”是人的基本存在,并可以在不同的元宇宙间自由穿梭和使用。虚拟数字人的现实感本来就缺乏,如果身份多重,角色多样,身份、年龄、种族、性别和体貌等都难以识别,这会给元宇宙社会的交往和交易带来严重的不信任感。二是虚拟的多重身份会给相关数字资产的权属确定带来混乱。元宇宙的数字身份不仅仅是一个头像,而是一个影响后期从事社会经济行为的数字ID,承载着数字世界的社交关系和数字资产。在元宇宙社会里,虚拟商品(NFTs)库存将和实物资产一样重要,电子钱包(加密货币)和银行账户一样重要。这些数字资产权属的确定,依赖于相关法律主体的确定性和恒定性,为数字资产的归属和流转提供前提和基础。三是元宇宙的“去中心化”的特质,导致多层链接的“暗宇宙”比现在“暗网”难以发现,要打击利用元宇宙平台赌博、非法集资、诈骗、传销、洗钱等违法犯罪活动,确定真实的行为主体是前提。

在元宇宙准入的身份认证制度方面,应该建立以秩序价值为主导,兼顾自由价值的价值选择,对自由和秩序应是同等的追求。“由于保护公共秩序和第三方权利的需要,法律一直在试图建立对这种自由限制的规范,必要的控制和自由之间的某种平衡应该被遵守。”^⑮对入驻元宇宙的准入身份认证制度的建立,如果只选择自由的价值建设路径,拒绝准入身份认证,会增加元宇宙中社会关系建立的不信任感,导致元宇宙社会的无序。

以秩序价值为主导,兼顾自由价值的价值选择路径具有如下功能:

一是具有识别功能。在元宇宙社会里,个体的识别能力、预防能力、控制能力都严重不足,如何搜寻到真实的主体信息,识别真伪,增加信任,是每一个体在元宇宙社会生存的基础。“虚拟数字人”的有效、真实识别是建立各种社会关系的前提,每一个体在元宇宙只有建立明确的、唯一的数字ID,才能带来元宇宙社会和经济的有序运行。

二是提供公信力证明。元宇宙准入身份认证是权威部门对元宇宙相关主体基本信息加以比对和验证,提供证明的过程。在现实物理世界,用户获得的商品服务以及市场环境的信息是通过直接感受或他人转述得到的,但在元宇宙世界里,信息并不对称,数字头像和形象具有可变性,不能通过数字人的有形外观予以判断其诚信品质、经营范围和能力,且元宇宙社会是陌生人社会,基于熟人社会中的道德秩序、法律秩序所赋予的确定性大大减少。所以,在元宇宙社会里,人与人之间是陌生的、缺乏信任的、相互防范的,交往谨慎,交易信心不足。问题的有效解决要依靠公权力,由政府背书,建立元宇宙准入的身份认证制度,对入驻元宇宙的各类主体加以甄别,保障各个主体基本信息的真实性、权威性,展示相关主体所具有的品行、能力、经营范围等,这会大大降低元宇宙社会里识别相关主体的真伪成本,增加交易信心。

三是为政府执法和监管提供基础。主体资格认证是政府对相关主体入驻元宇宙的“入口”,可以实现事前预警、事中控制、事后溯源的目标,可以满足政府部门掌握总体状况,为执法和监管提供支持,确保国家对元宇宙发展的控制权和管理权。^⑯以跨国税收为例,在元宇宙的虚拟空间,跨度大,如果不设立主体资格认证,境内与境外的数字人的国别难以区分,将会导致跨国所得的税收管辖权难以行使。再以元宇宙上

^⑭ 参见唐文新:《一种基于云端信任的恶意代码防御机制研究》,中南大学2012年硕士论文,第5页。

^⑮ Katerina Ronovska, Legal Framework for External Supervision of NGOs in Current Czech Law, International Journal of Not-for-Profit Law, vol.12(1), 2009:76.

^⑯ 参见夏同飞等:《可信身份认证云服务在泛在电力物联网中的研究与应用》,载《电力信息与通信技术》2019年第7期。

的数字资产为例,只有建立了主体资格认证制度,才能防范擅自发行数字货币,有效规范元宇宙的“质押挖矿”和“节点商”“吃钱”的问题。^{①⑦}通过政府的权威性认证既可以减少“信息壁垒”,提高市场交易速度,也可以对可能产生的欺诈行为予以事前甄别和控制。

三、元宇宙准入的身份认证的元规则

元宇宙中的元规则是现实规则在元宇宙中的反映,即使是元宇宙中的特殊规则,也是现实世界的人制定,而不是单纯由元宇宙中的数据人来自由制定的。2016年,DAO攻击事件则反映出纯粹算法自由的治理局限性。^{①⑧}把元宇宙中的规则制定者仅仅归为元宇宙的个体、科技巨头等,忽视了元宇宙是现实世界“孪生反映”的事实。尽管有些特殊场景需要形成个体的共识,但也要遵循现实社会的公序良俗原则。那种基于元宇宙是去中心化的分布式数字世界,就主张元宇宙的元规则的形成主要依靠群体的自由共识或群体自由共识就是元规则是站不住脚的。^{①⑨}元宇宙的规则仍然是现实世界人的规则,是规范人的规则,分布式数字世界只是技术层面,不能割断元宇宙社会与现实世界的内在关联。

元宇宙准入的身份认证主要对身份信息收集、身份信息核对与确认、准入监管等方面进行规制,为元宇宙社会形成良好的秩序提供基础。

(一)元宇宙中“人”的类别

元宇宙中的“人”是有类别的,目前主要由“民间人士”构成,将来具有官方背景的“数字监察官”也会入驻。基于数字性和智能性,有学者还把数字化、智能化社会里的所有主体无差别地统称为“数智人”^{②①},成为智能化社会的社会关系形成的基本主体。

1. 元宇宙上的“平台人”

正像现实物理上的宇宙由不同的星球构成一样,虚拟世界的元宇宙是由“企业平台”(APP)构成的。元宇宙中的具有特定功能的企业平台是元宇宙的基础性设施,是用户进入元宇宙的门户或入口,由现实世界的企业、个人等主体建造而成。一个企业平台的基础设施包括物理层、软件层和应用层等层次。物理层是数据生产、数据存储、数据分析和数据应用的载体,应用层是具体功能的数字化场景,是各类企业数字化运营的体现,也是各种数智人活动的场所。平台企业是元宇宙“数字化生产”的建设者,要履行元宇宙数十亿行代码“组装好”的义务(fits together)。^{②②}元宇宙中的各种功能、产品和服务的平台组织尤其是中心组织是重要节点。作为节点的平台组织通过建构多模态虚拟场景、多层次人机交互和多样化的服务系统,为用户提供选择、切换、编辑和改造等多方面的服务。每个节点的行为全部可记录、可追溯、可衡量,从而实现数字身份确认、财产确权、财产流转和信用共享。从类别来看,元宇宙中不同的平台组织具有不同的功能和目的,既有聚集性、互动性的社区平台,也有教育和学习的教学平台,如元宇宙图书馆,但更多的应是商务平台,如产品展览、贸易洽谈等平台。从运营模式来看,商务平台又有租借模式和直接运营模式。租借模式是为租户提供数字基础设施,将建好的元宇宙数据空间及其数据设施出租,由租户利用其数据场所来运营并通过后台来管理,如中国的云楼会议就是这种模式。一些开源平台甚至为不同需求的租户提供了

^{①⑦} 钱包商 ImToken 的 Cosmos 质押流程为,下载 ImToken 钱包并创建一个新的 COSMOS 地址,转入 ATOM 从交易所提币,打进钱包地址。在钱包内进入质押操作,进入钱包自带的质押挖矿功能。然后,选择你想要委托的节点商,委托挖矿,输入你要委托的数量即可将币打进智能合约,开始挖矿坐等收益。

^{①⑧} 参见朱雪阳:《The DAO 事件的形式化分析》,载《信息技术与网络安全》2021 年第 5 期。

^{①⑨} 参见刘立杰、梁禹霖、钱浩、张伟:《“元宇宙”面临的七大法律问题》,载知乎网, <http://zhuanlan.zhihu.com/p/436020974>, 2021 年 11 月 16 日访问。

^{②①} 齐延平:《数智化社会的法律调控》,载《中国法学》2022 年第 1 期。

^{②②} 参见刘子涵:《元宇宙:人类数字化生存的高级形态》,载《新阅读》2021 年第 9 期。

“装修”“改装”的功能,即租户可以根据自己经营的需要对自己所租用的数字空间进行编辑和美化等个性化建设。直接运营模式是平台组织直接面对用户,作为消费者的用户经过注册就可以进入平台选购所需商品或服务。

2. 元宇宙中的“用户人”

如果说元宇宙的平台组织是社区和“高楼”的话,那么,用户就是入驻的“数字居民”。这里的“数字居民”是元宇宙数字世界的生存形态,是“宅经济”的基本主体,与现实世界的居民是孪生的一对,是现实与虚拟的“两栖物种”“融合物种”。用户可以在多个虚拟空间拥有不同的数字身份,通过现实的真实身份和虚拟世界的数字身份的一致行动,在现实和虚拟空间之中,从事一系列的社会和经济行为。现实世界的居民成为元宇宙的“数字居民”的通常路径是“注册入驻”,即通过注册元宇宙的特定平台组织并赋予特定的数字角色之后,才能成为“数据人”,才能与其他入驻用户交互、交流。

从法律意义上来看,元宇宙中的“用户”也即法律上的消费者,是现实世界的人借助技术手段在元宇宙中拥有的“数字虚拟存在”,对应的现实人可以根据自己的角色和喜好来选择数据模型,包括数字服装、数字头发等,并以多种身份参与其中。通常情况下,现实人在元宇宙的虚拟存在与现实存在是统一的。“用户的现实与数字虚拟身份将形成统一体,其行为与人格在现实与虚拟空间中保持一致,并在虚拟空间中得以进一步扩展和延伸。”^②

(二)当前元宇宙准入身份认证面临的问题

在现实物理世界里,各类主体具有由公安部门、商务部门统一发放的居民身份证、护照、营业执照等证件证明,一人一证,权威性、独立性、确定性强。这种证件的证明力、公信力是建立在政府的公信力基础之上的,是基于国家管理而产生信赖基础,可以说是直接与政府信用挂钩的,公信力很强。在互联网世界里,互联网在线身份注册认证,通常是由用户主动输入手机号码、姓名(不一定是真名)来建立身份账户,验证、认证即通过手机验证码的身份认证的方式来进行,真实身份证号码、真实姓名甚至真实头像等只有特定的系统才需要提供。这种验证码认证,其实质就是由自己来证明“我就是我”,难以保证身份的真实性,不能解决“线上身份对应线下真人”这一根本问题。

在元宇宙社会里,区块链技术的去中心、不可篡改的技术属性,使得身份认证具有了匿名性更强的特点。目前仍存在的问题有:

一是元宇宙上的区块链技术仅用于完整性校验,没有真实性的比对。元宇宙内活动的主体是虚拟用户,但每一个虚拟用户都关联着并受控于现实世界中的一个自然人或者法人,也即“真人”。元宇宙内虚拟用户的行为,本质上都是现实世界里真人的行为。现实世界真人的伦理规范和法律体系,原则上都应该适用于元宇宙内的虚拟用户,即适用于虚拟用户背后的真人。但是,一个现实世界的真人在元宇宙中可以有多个化身,要实现每个化身与现实的真人唯一对应和匹配,防止真人不恰当使用化身身份,防止真人仿制他人的化身身份,如仿制邓丽君等明星虚拟身份,以假乱真,就客观需要一个中立性的权威机构来认证。

但是,目前元宇宙的认证使用的区块链技术,仍然是“点对点”的,没有中立的独立机构的验证,即由各类主体自己提交身份证明材料,经过系统验证后分散存储在用户终端,而不是中心化的始端。虽然达到了个人信息保护的要求,但却忽视了个体身份的真实性验证。且当前的区块链仅用于完整性校验,只是对后期用户进入起着验证作用,没有事前公认的、可信任的权威性的“真实性比对”,用户提交的身份材料的真实性没有得到权威性机构的证实,用户完全拥有自己数据(包括虚假身份数据)的主动权,能“真正掌管自己”,自然也不存在中心化系统大量个人数据泄露的风险。这与当前的手机验证码验证没有质的区别,只是形式不同而已。

二是多元身份混杂。区块链的开源分散身份框架,为各类主体提供了可分散身份,用户可以自由地创

^② 吴江、曹喆、陈佩、贺超城、柯丹:《元宇宙视域下的用户信息行为:框架与展望》,载《信息资源管理学报》2021年第12期。

建多个元宇宙身份。现实人在同一元宇宙的虚拟社会里,可以男扮女装、女扮男装、童扮成装多身份多角色的“数字人”出现,再者,现实人在不同的元宇宙里,可以建立不同的身份,这又涉及在跨平台、跨服务提供商之间进行身份认证的问题。这就需要构建统一的元宇宙可信身份认证平台,以满足元宇宙平台跨地域跨国界的身份认证需求。元宇宙身份认证证明,是各主体穿梭各元宇宙之间、横跨物理空间和虚拟空间的通行证,是基于政府安全认证系统所确认的数字身份认证。仅靠私有链或联盟链自发建立的认证体系依旧相当有限,往往仅局限于行业数据内,且数据认证格式和安全级别各不同,无法做到互认互通,也不可能获得现实真人身份的“第一手资料”“原始资料”,靠他们来实现身份准入认证,其真实性难以得到保障,公信力不强。如何实现这种匿名凭证的“外显匿名,内存真实”,揭开数字身份的“黑盒子”,促进交往和交易安全,确保用户身份的真实性,做到虚拟身份和现实身份的一致性,建立可信身份认证制度必不可少。^{②③}

三是生物性特征难以真实呈现。在现实物理世界,真人通过物理提交政府签发的身份证即可获得现实实验验证,体貌、性别等特征一目了然。与2D互联网身份不一样,元宇宙的3D身份具有生物特征、时间特征等特性的数字身份,是诸如性别、身高及未成年等生物特征的“数字证书”,因此,元宇宙的3D身份验证是立体性活体检测,与2D静态检测显然不同,要求更高。这些仅靠当前的私有链和验证码技术是难以真实呈现和识别的,“丰巢刷脸取件事件”就是很好的例证。^{②④}

(三)元宇宙中“人”的准入认证的元规则

元宇宙的社会经济活动是以“数字信任”为基础和前提的。^{②⑤}拥有数字身份的数字人格,是元宇宙的“信用证”和“通行证”。在元宇宙的虚拟空间,以虚拟形象存在的“数字人”之间的社会经济活动特别需要身份认同和信任感,特别需要建立信任的制度机制。可以说,在元宇宙社会里,保障相关主体身份数据的完整性和可信任性,形成与现实身份唯一映射的数字虚拟化身,达到“情感化”“真实化”,形成“信任性真实”^{②⑥},是元宇宙社会经济活动的基本保障。

一是建立官方统一注册和特定标识的元规则,构建权威性的国家认证平台。认证的本质是由权威性、独立性的认证机构进行的真实性、符合性评定和公示性的证明行为,不是一个简单的个人身份信息的存储行为。元宇宙发展到一定时期,随着元宇宙的社会经济活动范围扩大,客观上也需要建立一个统一的官方主体资格认定系统和制度体系,将身份信息存储于统一的政府部门的加密系统之中,提供与现实物理世界相符的个人身份数据、企业经营数据,可以有效解决大量虚假身份信息问题,以获得社会的普遍信任。^{②⑦}尽管分散的、以私人主体为主导的区块链技术,也能够提供不可篡改、公开透明的信任和共识机制,但是,不同私有主体建立的区块链不仅技术参差不齐,而且认证标准不一,代码输出的结果也不可能完全相同。如果用户采取假名来使用区块链技术平台,有效及时的追溯会存在困难,甚至无法溯源。同时,也阻碍了国家对各类数字产权的确权管理以及元宇宙社会经济秩序的维护。国家建立统一的认定平台和认定标准,能够对各种身份数据和财产数据进行集中管理,形成去中心化但又防止了分散化的局面,实现技术与法律的同构。

入驻元宇宙的企业,无论是建造者还是租用者,都要在元宇宙中官方系统登记注册,符合认证标准的,就可获得相应的主体资格,并通过加密标记技术赋予唯一、独特的“企业认证徽章”官方识别标志,以发挥联结真实世界与虚拟世界的作用。对特殊的企业,如地图编制企业,须要依法取得相应的测绘资质证书,并在资质等级许可的范围内开展数字地图编制工作,并创建特殊徽章,以显著标志表明拥有者专用的限制区域和业务范围。如果没有获得特定资质,在元宇宙中获取、披露、使用相应数字地图,就应被认定为违

^{②③} 参见宋宪荣、张猛:《网络可信身份认证技术问题研究》,载《网络空间安全》2018年第3期。

^{②④} 参见高一骄:《AI+生物识别技术对可信身份认证的挑战》,载《信息安全研究》2020年第7期。

^{②⑤} 参见宋宪荣、张猛:《网络可信身份认证技术问题研究》,载《网络空间安全》2018年第3期。

^{②⑥} 王雅文:《“智媒时代”新媒体如何实现“信任性真实”——基于行动者网络理论》,载《西部广播电视》2021年第1期。

^{②⑦} 参见阮晨欣:《法益衡量视角下互联网可信身份认证的法律限度》,载《东方法学》2020年第5期。

法。赋予数字平台企业的资格,目的是为了维护交易安全、交易秩序,是为了更好地促进元宇宙社会经济功能的发挥。现实用户入驻元宇宙中特定功能的 APP 时,也须要在官方注册和认定系统中提供真实信息,实名注册,与公安系统身份比对成功后,即可获得准入资格,并通过数字加密技术机制赋予“个人数字徽章”,享有一个永久的、独立的元宇宙 ID。

在技术层面上,为了与法律同构,各个元宇宙应设置认证身份接口。接口层是提供基本操作接口,不仅为用户、商家提供接口服务,也要为监管部门提供身份认证监管接口,使得接口层能够提供基本身份认证服务,实现初始身份鉴别,使之提供全网统一的信任模型,支持多个身份提供商的共同接入、多种格式身份的安全认证,以及多种身份信息源认证的融合统一,并通过在区块链嵌入预设好的认证规则,达到预定条件的自动完成。^②这样,既能做到身份的真实性认定,方便查询和比对,又能通过对私有节点的弹性控制和管理,对相关个人数据进行适当修正,克服区块链技术的刚性弊端。但对原始的、相关市场主体资格的真实数据,需要通过建立更严格的标识和保护机制。当前,官方可以利用不可篡改、不可替代和独一无二的加密标记技术 (NFT),应用于身份证明、记录和原生数字资产确权等,这种独特的、不可抹除的身份记录、所有权记录,能为数字资产和虚拟身份的安全提供保障。

二是建立区别对待的元规则。元宇宙是一个映射现实世界的在线数字虚拟世界,数字孪生技术为企业、用户创造和现实本体相同的数字化身。根据“化身”与“真身”的关系,元宇宙中的企业、用户的“数字人”又可分为“与真身结合的智能数字人”和“与真身分离的智能数字人”。^③

“与真身结合的智能数字人”也即“意识上传的真人”或“孪生智能数字人”,是在时间与空间结合的场景下,现实主体通过“虚拟数字人”实现自己的在场甚至多场景的在场,现实世界的主体与元宇宙的虚拟主体相互融合一体,即现实世界中的“真身”与元宇宙中的“化身”合一,是一个虚实融合的主体。真身即现实的本我;化身是与本我真身相对应的虚拟数字人也即“虚拟原生”。真身与化身二者在身份上具备统一性,在认知、情感、交互体验上具备一致性,实现了虚实互动和体验的无缝切换,打破虚拟和现实的边界。作为“数字化身”在虚拟空间的行为,本质上是人机交互,现实人的主观意志通过代码传送,体现的是现实真身的意思表达及其行为,也即数字映射背后的物理现实中的人的意志,犹如木偶与木偶表演者之间的关系一样,真身通过化身与他方交互获得信息反馈,即通过现实场景的孪生映射,形成原生化场景。以这种“二合一”的“意识上传”形式进入和参与元宇宙的社会经济生活的,其法律主体地位遵循现实世界的主体地位规则。

“与真身分离的智能数字人”,是离开了实时真身的单纯的数字化身,是人的音容笑貌及其行为的仿制数据智能形态,是一种“脱离人体独自进行认知的延展认知技术”^④。是在时间与空间分离的场景下,人们通过以数智化生存的“虚拟数字人”实现自己“不在场的在场”。这种数据形态可以通过算法驱动,来再现过往的行为或生成新的“行为”或“智力活动”,是“数字化身在脱离现实主体操作下的智能自主行为”^⑤。“与真身分离的智能数字人”可以永久存在,能够“旧相识”“重相逢”。^⑥现在网络流传的元宇宙的人可以“活一万年”,就是这种意义上的“人”。值得注意的是,这种“与真身分离的智能数字人”不同于传统静态的音像制品,传统音像制品没有算法驱动,更不可能生存新的行为,属于法律客体的范畴。元宇宙的“与真身分离的智能数字人”属于元宇宙的“人工数智体”,应与“与真身结合的智能数字人”实现区别对待的原

② 参见董贵山等:《基于区块链的身份管理认证研究》,载《计算机科学》2018年第11期。

③ 参见宋春艳:《网络伦理困境中的主体性重建》,载《云南社会科学》2017年第3期。

④ 延展认知技术分为两类:一类是直接与人相连接进行认知过程的延展认知技术,另一类为脱离人体独自进行认知的延展认知技术。参见易显飞、王广赞:《论延展认知技术及其风险》,载《科学技术哲学研究》2020年第1期。

⑤ 同前注④。

⑥ 参见戴宇辰:《“旧相识”和“新重逢”:行动者网络理论与媒介(化)研究的未来——一个理论史视角》,载《国际新闻界》2019年第4期。

则,按照智能机器人的法律主体地位规则来规范。

三是建立主体识别机制的元规则。无论是“个人数字徽章”还是“企业认证徽章”,是入驻元宇宙从事社会经济行为的资格。为了更好在虚拟世界识别相关主体,增加信任感,可建立“主体识别机制”。主体身份信息识别的多少和程度可由自己决定,或采取匿名化,或采取显名化,遵循自由价值的取向,实现选择性显示的原则。显名化的主体识别,可以建立“点亮”识别机制,即相关主体通过“点亮”即可显示相对方的基本个人信息,如姓名、性别、诚信数据等,或企业经营信息,如经营范围、诚信记录等。但是,作为消费者的用户,在元宇宙中的一个平台只能同时享有一个对应的虚拟数字模型,如选择了男性数据模型就不能再选择女性数字模型,选择了成年人的数字配件就不能选择未成年的数字配件,即在同一时间,不能选择多种数字人型,不然会导致识别的困难甚至混乱。元宇宙的数据人可以匿名化,但涉及实际权利义务关系时,就要以秩序价值为取向,通过一定的点亮规则予以显名化,兼顾交易安全和个人数据保护价值的实现。

Abstract: The metaverse is a digital society based on digital technology, and it is also an advanced form of human digital existence. The basic subject of the metaverse is composed of digital humans, which are digital versions of human beings in the real world. Code can foster trust, or destroy it. In terms of the identity authentication system for access to the Metaverse, a legislative orientation should be established that takes order value as the leading factor and takes freedom value into account. In order to form the trustworthiness of digital personality, it is necessary to build an authoritative national certification platform. The platform should follow the principle of differentiating the intelligent digital human combined with the real body and the intelligent digital human separated from the real body. When the digital human of the Metaverse are involved in the relationship of actual rights and obligations, they must take the order value as the orientation and make them exposure through certain rules.
