

## 元宇宙的法律规制

丁道勤\*

**内容提要：**元宇宙是通过虚拟现实或增强现实等数字技术形成的现实虚拟世界交融共生的数字生态系统。元宇宙放大并复杂化了现实世界的众多法律问题，如持续性非自愿的个人敏感信息综合采集所带来的隐私个人信息保护挑战、海量数据实时交互处理和加密网络技术的广泛应用冲击了数据安全保护体系、用户生成内容方式（UGC）对内容作品的确权和知识产权权益分配机制提出新挑战、跨平台一键登录和互操作的竞争反垄断等问题，以及缺乏统一可信的数字身份体系、数据资产确权利用规则不明晰、NFT 金融安全风险突出等特殊问题。元宇宙法律规制应坚持现实世界法律框架都能直接映射适用于元宇宙的基本原则，建议修订完善现有个人信息保护、网络数据安全及知识产权规则，延展制定元宇宙隐私个人信息保护的特别条款、数据全生命周期安全可信规范和 UGC 新的知识产权授权规则等。推动出台数字身份国家战略，通过数字身份专门立法建立统一分层次的数字身份体系，制定数据资产新的确权利用法律规则，从国家层面建立起统一的 NFT 监管框架。

**关键词：**元宇宙 数字身份 数据资产 非同质化代币（NFT）

元宇宙概念发端于《雪崩》，出圈于《头号玩家》《失控玩家》，爆火于被众多媒体称为“元宇宙元年”的 2021 年，更是在 2021 年 10 月 Facebook 更名为 Meta 后，引发全球行业追捧新热潮。元宇宙被描绘为不同于现实世界的另一个世界的蓝图，但元宇宙的内涵和外延仍是仁智互见，目前并没有统一的认知和概念。

从发展历程来看，互联网经历了三次重大变革时代。第一次是桌面互联网时代，即计算机普及带来桌面互联网，自 1971 年首款个人计算机（PC）诞生以来，其应用领域从科学研究、政府机构逐步走向家庭。到 20 世纪 90 年代互联网大发展，诞生了 IBM、微软、雅虎、谷歌、新浪、

\* 丁道勤，北京航空航天大学工业和信息化法治战略与管理（工信部）重点实验室研究员。  
本文仅为个人观点，不代表任何机构立场。

搜狐等大门户网站。第二次是移动互联网时代，标志是 2007 年第一代 iPhone 发布，加速智能手机普及，开启移动互联网时代。特别是 2010 年后，3G、4G 驱动移动互联网大发展，全面颠覆人们的生活、体验以及价值认知，如网络购物、本地生活服务、手机游戏、移动社交等，诞生了 Facebook、Twitter 及国内的 BAT 等互联网公司。第三次是下一代互联网，如未来更加先进的 AI、XR、大数据、云计算等都将围绕 5G 和 6G 产生变革，元宇宙正处于第三次互联网技术变革时期。

元宇宙承载了人类数字化转型的愿景，但技术变革的同时也带来了众多问题，例如，技术问题、经济问题、道德伦理问题、法律问题、社会治理问题，也引起社会各界的广泛关注。在元宇宙被热炒的当下，尤其需要冷静理性探究元宇宙本源法律问题。那么，元宇宙究竟有哪些特殊法律问题，是否为“法外之地”，又该建立怎样的法律规制体系，值得深入思考。本文尝试分析元宇宙的关键属性，探讨元宇宙带来的复杂性和特殊性法律问题，进而提出相关法律规制建议。

## 一、元宇宙的特性

从词源上看，metaverse 有两个部分：meta 源于希腊语，有“元”的意思，“元”意指最基础、最本源。verse 是指 universe，有“宇宙”的意思。因此，metaverse 被顺理成章地翻译为了“元宇宙”。科幻小说《雪崩》中描绘了一个称为元宇宙（metaverse）的多人在线虚拟世界，用户以自定义的“化身”（avatar）在其中进行活动。<sup>〔1〕</sup> 维基百科对元宇宙的描述是：通过虚拟增强的物理现实，呈现收敛性和物理持久性特征的，基于未来互联网，具有链接感知和共享特征的 3D 虚拟空间。元宇宙大致是生活在现实物理世界的自然人以“化身”或者“数字人”的方式，通过计算机操作系统，与其他数字人即时互动的 3D 数字虚拟空间，也是大部分人所认定的下一代互联网形态。<sup>〔2〕</sup> 根据中纪委官网文章的定义，元宇宙是基于互联网而生、与现实世界相互打通、平行存在的虚拟世界，是一个可以映射现实世界、又独立于现实世界的虚拟空间。<sup>〔3〕</sup> 综上，元宇宙是通过虚拟现实或增强现实等数字技术形成的现实虚拟世界交融共生的数字生态系统。

### （一）关键特性

元宇宙的出现可能改变人类社会对于“自身存在”的主流认知，向虚拟时空的迁跃是信息技术和人类文明发展的必然趋势。作为人类社会的平行数字时空，著名分析师马特乌·波尔（Matthew Ball）认为，metaverse 具有永续性、实时性、无准入限制、经济功能、可连接性、可创造性六大特征，metaverse 不等同于“虚拟空间”“虚拟经济”，或仅仅是一种游戏抑或 UGC 平台。在元宇宙里将有一个始终在线的实时世界，有无限量的人们可以同时参与其中。它将有完整运行的经济、跨越实体和数字世界。Roblox 首席执行官大卫·巴斯祖可（Dave Baszucki）认为，元

〔1〕 参见〔美〕尼尔·斯蒂芬森：《雪崩》，郭泽译，四川科学技术出版社 2018 年版。

〔2〕 See Haihan Duan, Zhonghao Lin, Jiaye Li, Xiao Xu, Sizheng Fan & Wei Cai, Metaverse for Social Good: A University Campus Prototype, Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia, 2021, pp. 153–161.

〔3〕 参见管筱璞、李云舒：《元宇宙如何改写人类社会生活》，载 [https://www.ccdi.gov.cn/toutiaon/202112/t20211223\\_160087.html](https://www.ccdi.gov.cn/toutiaon/202112/t20211223_160087.html)，最后访问时间：2022 年 6 月 7 日。

宇宙是一个将所有人相互关联起来的 3D 虚拟世界，人们在元宇宙拥有自己的数字身份，可以在这个世界里尽情互动，并创造任何他们想要的东西。归纳起来，元宇宙具备可靠的经济系统、强认同的虚拟身份、强社交性、开放自由创作、沉浸式体验等特点。从功能层面，元宇宙是一个承载虚拟活动的平台，用户能进行社交、娱乐、创作、展示、教育、交易等社会性、精神性活动。<sup>〔4〕</sup> 综上，元宇宙的关键特征主要表现为沉浸式体验、强社交性、全息生存、自由创造、经济系统等。

## （二）技术架构

元宇宙是 AI、区块链、5G、物联网、半导体、显示等技术的集大成者。业界普遍认为，元宇宙是基于 Web 3.0 技术体系和运行机制的数字空间。从科学角度，元宇宙实质上就是广义网络空间，在涵盖物理空间、社会空间、赛博空间以及思维空间的基础上，融合多种数字技术，将网络、软硬件设备和用户聚合在一个虚拟现实系统之中，形成一个既映射于、又独立于现实世界的虚拟世界。从技术角度，元宇宙不宜称为新技术，而是现有 IT 技术的综合集成运用，它是信息化发展的一个新阶段。<sup>〔5〕</sup> 总之，现阶段元宇宙实则是智能化信息技术的一种集成创新应用生态。

有专家认为，元宇宙的计算基础可以用 BIGANT（“大蚂蚁”）来概括，B 是指区块链技术（blockchain），I 指交互技术（interactivity），G 指电子游戏技术（game）、A 指人工智能技术（AI），N 指网络及运算技术（network），T 指物联网技术（internet of things）。<sup>〔6〕</sup> 也有专家认为，元宇宙框架为硬件入口、基础设施、底层技术、人工智能、内容、合作方六大组件，首先是提供元宇宙体验的硬件入口（VR/AR/MR/脑机接口），其次是支持元宇宙平稳运行的基础设施（5G/算力与算法/云计算/边缘计算）与底层技术（引擎/开发工具/数字孪生/区块链），再次是元宇宙中的人工智能，最终呈现为百花齐放的内容，以及元宇宙生态繁荣过程中涌现的大量提供技术与服务的合作方。<sup>〔7〕</sup> 也有人认为元宇宙并不是游戏的升级版，而是 BAND（blockchain、game、network、display）各技术赛道的融合，BAND 构建了元宇宙的四大技术支柱，即区块链（blockchain）、游戏（game）、网络算力（network）和展示方式（display），分别从价值交互、内容承载、数据网络传输及沉浸式展示融合构建元宇宙。<sup>〔8〕</sup> 还有专家认为，元宇宙本身的核心技术归类为两类半。一类是感知与交互技术，即“脑机接口”，现在用的 VR、AR 的设备，在某种程度上可以理解为广义的脑机接口。第二类是持久计算技术，即可以支撑持久存在的虚拟世界的技术，包括相关的计算基础设施、引擎与建模技术等。还有半类核心技术是虚拟资产，是对元宇宙有益的补充和助力，但并不是非有不可。<sup>〔9〕</sup>

## （三）主要场景

元宇宙拓展了游戏娱乐行业，并与更多的实体行业进行交互延伸，最终形成虚拟现实世界的

〔4〕 参见宋嘉吉、赵丕业：《元宇宙：互联网的下一站》，国盛证券研究报告，2021年5月30日。

〔5〕 参见王文喜等：《元宇宙技术综述》，载《工程科学学报》2022年第2期。

〔6〕 参见赵国栋、易欢欢、徐远重：《元宇宙》，中信出版社2021年版，第26-28页。

〔7〕 参见焦娟：《科技巨头布局元宇宙系列报告1：Facebook，改名为Meta》，安信证券研究报告，2021年10月29日。

〔8〕 详见前引〔4〕，宋嘉吉等文。

〔9〕 参见袁昱：《全球视野下的元宇宙全景与展望》，载 [https://mp.weixin.qq.com/s/3aE2Yef6c2BwfBUpeb\\_gpQ](https://mp.weixin.qq.com/s/3aE2Yef6c2BwfBUpeb_gpQ)，最后访问时间：2022年6月7日。

交融一体，其主要应用场景有以下三大类：一是生活消费场景，主要包括游戏、虚拟社交、电竞、娱乐、智慧教育、医疗健康等，例如，Unity 和 Roblox 两大游戏制作平台让数百万创作者参与创作元宇宙游戏。二是经济生产场景，主要包括沉浸式电商、协同生产、工业数字孪生。三是协作空间场景，主要包括远程办公、全息虚拟会议、协作设计空间、虚拟地产、虚拟场馆、数字文旅等。

## 二、元宇宙的特殊法律问题

与桌面互联网和移动互联网时代一样，技术创新往往会推动监管创新，元宇宙相关产业在国内发展的潜在风险和法律问题，也引起相关监管部门的关注和警示。2021 年 11 月 19 日，新华社发文解码元宇宙指出，元宇宙在发展过程中，也将遇到价值伦理、虚拟空间管控等新问题，需要监管部门进一步进行规范。<sup>〔10〕</sup> 2021 年 12 月 23 日，中纪委官网文章指出，目前元宇宙产业还处于发展初期，距离大规模产品化还十分遥远。元宇宙产业具有新兴产业的不成熟、不稳定等特征，还存在一些潜在风险。技术生态和内容生态尚未成熟，场景入口也有待拓宽，理想愿景和现实发展间仍存在漫长的“去泡沫化”过程。<sup>〔11〕</sup> 2022 年 2 月 18 日，处置非法集资部际联席会议办公室（银保监会）发布《关于防范以“元宇宙”名义进行非法集资的风险提示》进行风险提示，一些不法分子蹭热点，以“元宇宙投资项目”“元宇宙链游”等名目吸收资金，涉嫌非法集资、诈骗等违法犯罪活动。元宇宙带来了先前未曾考虑到的新挑战和新变量，现实世界和互联网相关法律法规并不能覆盖元宇宙引发的所有问题。根据新技术新业务带来法律关系的调整、相关法律问题是否为元宇宙所特有为标准，元宇宙相关法律问题可以区分为映射延展问题和特殊性问题的两个层面。

### （一）映射延展问题

现实世界、桌面互联网和移动互联网现有的和众多悬而未决的法律问题，同样能映射和延展至元宇宙场景，并可能被放大而更加复杂化，例如，网络空间主权、内容安全、道德伦理、隐私个人信息保护、网络数据安全、知识产权、反垄断、刑事违法犯罪、税收等。这些问题并非元宇宙所独有，而是现实世界和互联网存在的法律问题映射到元宇宙场景之中。

其一，持续性非自愿的个人敏感信息的综合采集所带来的隐私和个人信息保护挑战。元宇宙是基于扩展现实技术向用户提供更真实的、沉浸式体验，意味着可能需要收集或导入更多的用户可识别信息，比如生物信息，这些个人敏感信息一旦泄漏或滥用，将对用户乃至整个元宇宙生态带来极大的隐患和冲击。有人甚至认为，元宇宙中无隐私，元宇宙是隐私荒地（privacy wasteland），<sup>〔12〕</sup> 元宇宙将加工一些新类型的个人数据，包括面部表情、手势和其他分身在元宇

〔10〕 参见胡喆、温竞华：《什么是元宇宙？为何要关注它？——解码元宇宙》，载 [http://gd.news.cn/newscenter/2021-11/20/c\\_1128081990.htm](http://gd.news.cn/newscenter/2021-11/20/c_1128081990.htm)，最后访问时间：2022 年 5 月 24 日。

〔11〕 参见前引〔3〕，管筱璞等文。

〔12〕 See Edvardas Mikalauskas, Privacy in the Metaverse: Dead on Arrival?, available at <https://cybernews.com/privacy/privacy-in-the-metaverse-dead-on-arrival/>, last visited on Jun. 2, 2022.

宙交互时产生的反应。为了确保用户数据权利得到保护,关于数据处理的告知同意程序可能需要重新思考。<sup>[13]</sup> AR/VR之所以带来了全新的用户隐私考量是因为:一是AR/VR设备由不同的信息收集技术组成,每一项技术都呈现出不同的隐私风险及相应的降低风险的方法;二是AR/VR设备收集的信息类型是其他一般消费者技术设备不收集的敏感信息;三是这种综合的信息收集对于AR/VR设备的核心功能至关重要。<sup>[14]</sup> 因此,元宇宙场景中所使用数据的存储、处理和保护问题,以及数据被盗或滥用的责任问题,都是值得关注和亟待解决的。

其二,海量数据实时交互处理和加密网络技术的广泛应用冲击了数据安全法规的严格约束。元宇宙可能面临网络安全违规风险,如企业间谍、勒索软件攻击、国际网络战和老式黑客攻击都将转移到元宇宙。<sup>[15]</sup> 元宇宙内不同应用之间、元宇宙和外部设备间的数据交互过程,以及外部设备采集、存储、处理、分发、利用和处置个人行为数据的过程,在技术层面上需要区块链相关的分布式网络、共识机制、智能合约、隐私计算等加以支撑,在法律层面上则需要受到数据安全相关法律法规的严格约束。<sup>[16]</sup> 元宇宙中流通的海量数据以及这些数据的使用方式对用户构成了越来越大的安全风险,犯罪分子可以隐藏在加密及无法追踪的网络技术应用后面从而难以被识别并进行法律追踪,身份盗用、化身复制和滥用的风险为互操作性也带来了相应问题。<sup>[17]</sup> 此外,元宇宙场景下的深度伪造内容(deepfake)带来的“非同意色情”、虚假新闻、名誉破坏、敲诈勒索、虚假证据、恶意商业竞争、负面社会消息、恐怖主义等现象引发对个人和社会两个层面的危害。<sup>[18]</sup>

其三,用户生成内容方式会对内容作品的确权和知识产权分配机制提出新挑战。元宇宙与桌面互联网和移动互联网很大的不同在于,元宇宙场景下的UGC方式,UGC全称为user generated content,也就是用户生成内容,即用户原创内容。UGC的概念最早起源于互联网领域,即用户将自己原创的内容通过互联网平台进行展示或者提供给其他用户。第三方自由创造的内容,以及闭环经济体的持续激励,是元宇宙延续并扩张的核心驱动力。<sup>[19]</sup> 元宇宙是一个交互平台,服务协议条款很可能允许用户对其个性化制作的分身和数字资产拥有知识产权。<sup>[20]</sup> 在虚拟世界中创新是一个常态。2003年,《第二人生》(一款游戏)没有采取行业惯例的做法,拒绝对其虚拟世界中生成的内容主张所有权,未来的游戏很有可能跟随这一做法。《第二人生》将版权所有权赋予了用户,这引发了版权法在虚拟创作上的适用问题。一方面推动传统版权法原则适用于虚拟世界引发了一系列问题,威胁创新,另一方面要求玩家转让其对虚拟作品的权利会抹杀

[13] See Jerameel Kevins, Metaverse as a New Emerging Technology: An Interrogation of Opportunities and Legal Issues: Some Introspection, SSRN (March 6, 2022), available at <https://ssrn.com/abstract=4050898>, last visited on May 28, 2022.

[14] See Pavan Duggal, *The Metaverse Law*, Kindle Edition, 2021, pp. 32-33.

[15] See Jon M. Garon, Legal Implications of a Ubiquitous Metaverse and a Web3 Future, available at [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4002551](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4002551), last visited on Jun. 15, 2022.

[16] 参见董月英:《从法律视角看元宇宙发展的六个问题》,载《上海证券报》2022年2月17日,第8版。

[17] See European Parliamentary Research Service, Metaverse: Opportunities, Risks and Policy Implications, PE 733. 557-June 2022, available at <https://www.europarl.europa.eu/at-your-service/en/stay-informed/research-and-analysis>, last visited on Jun. 28, 2022.

[18] 参见华勃:《深度伪造内容著作权侵权问题研究》,载《电子知识产权》2022年第4期。

[19] 参见前引[6],赵国栋等书,第103页。

[20] 参见前引[15],Jon M. Garon文。



版权法所蕴含的激励机制。必须在鼓励创作和公共可获取性之间达成平衡，因为阻碍虚拟创新将威胁到虚拟世界自己的活力。<sup>〔21〕</sup> 元宇宙带来了更多的挑战，即关于信息表达和虚拟创造是否受到法律保护、是否赋予所有权，在第三方信息层下方的支撑性内容是否属于修订或衍生作品的范围，引用或私人复制形式的著作权保护例外应如何适用的问题。<sup>〔22〕</sup> 此外，元宇宙的知识产权问题还可能表现为擅自使用他人虚拟人形象，虚拟店铺中使用他人商标，侵犯他人受版权保护的游戏软件、角色、用户界面，数字资产是否具有《商标法》项下的商标资格，元宇宙应用的算法是否属于《专利法》保护的客体范围，以及知识产权侵权人身份不明时应向谁主张侵权责任等方面。

其四，跨平台一键登录和互操作的竞争反垄断问题。2020年，Facebook将其旗下的Oculus与Facebook账号绑定，要求用户用Facebook账户登入，连接社交和VR设备的数据，引发了德国联邦卡特尔办公室（FCO）的关注，FCO主席认为，将VR产品和集团社交网络连接在一起可能构成滥用市场支配行为。<sup>〔23〕</sup> FIDO联盟可通过没有密码的一键式登录、数据可自由携带、跨平台登录、互操作等方式，打破头部平台对数据账号和账户数据的控制权。延伸到业务领域，就可能出现利用垄断优势滥用信息的情况，从而产生垄断问题。此外，元宇宙很有可能出现平台经济中的自我优待问题，从GAFA的自我优待和反竞争行为可以看出，元宇宙平台可能优待自家产品，实施反竞争行为。<sup>〔24〕</sup>

## （二）特殊问题

元宇宙的特殊问题主要表现为数字身份、数据资产、非同质化代币（NFT）。数字身份是元宇宙的起点和基石，基于数字身份及其身份行为产生的相关数据，积累于数字世界上的个人数据账户中，并进行挖掘、加工和增值利用，形成用户个人数据资产。用户再通过投资、创作、交易买卖形成数字化资产，典型的如通过记录各类数字资产权属的价值等价物的NFT，搭建和丰富元宇宙的经济系统。

其一，缺乏统一可信的数字身份体系。元宇宙是承载人类虚拟活动的平台，是承载真人意识的数字体验，其核心在于可信地承载人的社交身份和资产权益。<sup>〔25〕</sup> Roblox首席执行官大卫·巴斯祖奇（Dave Baszucki）指出，元宇宙的第一个关键特征是“身份”，且这种身份是可以自由设定并开发其“第二人生”的。<sup>〔26〕</sup> 用户可以创建数字化身，以数字人或虚拟人身份在元宇宙进行生存、交互。数字化身代替了文本性的自我描述，个人可以在网络中通过替身的建构来获得身份，即在既定环境中形成他们的视觉形象、技能和态度以及他们的社会互动。因此，数字化身也

〔21〕 See Matthew R. Farley, Making Virtual Copyright Work, 41 (1) Golden Gate Univer Law Review 1, 1-32 (2010).

〔22〕 See Sophie Goossens, Christine Morgan, Cem Kuru, Fred Ji & DJ Cespedes, Protecting Intellectual Property in the Metaverse, 33 (9) Intellectual Property & Technology Law Journal 11, 11-16 (2021).

〔23〕 See Mason Marks, Biosupremacy: Big Data, Antitrust, and Monopolistic Power over Human Behavior, 55 UC Davis Law Review 513, 513-590 (2021).

〔24〕 参见前引〔15〕，Jon M. Garon文。

〔25〕 参见前引〔4〕，宋嘉吉等文。

〔26〕 参见李章虎：《浅析“元宇宙”可能带来的法律挑战和解决路径》，载 <https://mp.weixin.qq.com/s/czaepbduYEY680kUKIzug>，最后访问时间：2022年6月13日。

被定义为一种用户交互式的社会表征。<sup>〔27〕</sup>元宇宙的核心在于增强“交互”，本质是用户肉身的数字化，并非用户肉身向元宇宙中“移民”。数字化身背后是元宇宙建设及其问题的起点与归宿——数字身份。<sup>〔28〕</sup>

数字身份作为数字主体的虚拟标识，关联了与该主体相关的属性信息，是其进行各种网络活动的支撑手段。数字身份管理是数字世界安全事务的核心，为鉴别、授权、访问控制、账户访问及其他各种与用户属性相关的应用提供支持。<sup>〔29〕</sup>用户的“身份”通过加密散列和时间戳记构成的分布式文件传输和存储系统，将得到前所未有的强化，甚至可以通过追溯政府颁布的出生证明、学历注册、工商登记和职业资格认证等信息，进行“盖戳”加密与固化，只能添加，不可篡改。而基于用户“身份”的一系列网络行为轨迹，例如图文与视频的发布、网购记录、大宗买卖、水电账单、商业合同、法证收集、生产供应链流程衔接等，都会通过属于每一个“身份”的资产通证（token）和智能合约运作，得到清晰的记录和戳记，甚至被智能合约自动推进。<sup>〔30〕</sup>当一个用户在元宇宙上通过化身进行交互时，如何确定所交互化身的准确性或合法性，元宇宙身份信息的可信认证研究就成为重要问题。<sup>〔31〕</sup>但是，目前我国尚没有建立起顺应数字时代发展的统一的可信数字身份体系。

其二，数据资产确权利用规则不明晰。在元宇宙里内容创作者是驱动经济发展的主要动力，元宇宙这种对现实世界底层逻辑的复制，让元宇宙成为坚实的平台，任何用户都能参与创造，且劳动成果受到保障。基于此，人们在元宇宙的劳动创作、生产、交易和在实际生活中的劳动创作、生产、交易没有区别。<sup>〔32〕</sup>用户基于个人数字身份，在数字世界中享受各类数字服务时，其在所有互联网平台上产生的本人相关的身份、行为、消费偏好、社交关系等所有数据都被关联起来，这些数据积累于各个平台的个人数据账户中。元宇宙更核心的问题可能是数据资产的确权问题，Web3.0与Web2.0、Web1.0最大的不同在于，它是一个数据资产被确权的网络。<sup>〔33〕</sup>用户所产生的每个字段或轨迹信息，都可以进行定价，可以作为用户的虚拟财产进行确权。用户个人数据是数字世界的基石，以数据为生产要素的互联网服务提供者能够提升和改进现有的产品和服务，从而产生价值，也使得其所积累的数据得以变现，这就会衍生出数据流通利用的问题。因此，个人数据资产的核心问题在于个人数据如何关联、如何确权以及如何处置。

数据权属是数据利用和流通及数据产业化的逻辑起点，数据资产所有权的归属决定着数据价值利益的分配以及对数据质量、安全责任的划分。<sup>〔34〕</sup>数据确权和流通利用规则，在移动互联网

〔27〕 参见陆青：《数字时代的身份构建及其法律保障：以个人信息保护为中心的思考》，载《法学研究》2021年第5期。

〔28〕 参见陈吉栋：《超越元宇宙的法律想象：数字身份、NFT与多元规制》，载《法治研究》2022年第3期。

〔29〕 参见国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会：《信息安全技术 鉴别与授权 数字身份信息服务框架规范》（GB/T 31504—2015），引言。

〔30〕 参见骆轶航：《为什么Web3.0革命必将发生在中国？》，载 <https://mp.weixin.qq.com/s/zEq6-CcyhjOb4Vyn4BngCw>，最后访问时间：2022年6月14日。

〔31〕 参见前引〔14〕，Pavan Duggal书，第19页。

〔32〕 参见前引〔4〕，宋嘉吉等文。

〔33〕 此为万向区块链董事长兼CEO肖风先生的发言观点，有关数据资产的确权、授权和处置，笔者颇受启发，在此表示感谢。

〔34〕 参见丁道勤：《基础数据与增值数据的二元划分》，载《财经法学》2017年第2期。

时代很难较好解决，但在元宇宙虚拟主体的场景下，就有可能得到解决。因为 Web3.0 商业模式的愿景和本质是在区块链上实现数据的确权，用户由此可以拥有、控制其在互联网上创造的数据并从中获利。<sup>[35]</sup> 早在 1999 年，美国学者劳伦斯·莱斯格（Lawrence Lessig）教授系统提出数据财产化（data propertization）理论，他认为，应认识到数据的财产属性，通过赋予数据以财产权的方式，来强化数据本身的经济驱动功能，以打破传统法律思维之下依据单纯隐私或信息绝对化过度保护用户而限制、阻碍数据收集、流通等活动的僵化格局。<sup>[36]</sup> 也有经济学者认为，在元宇宙中，用户应对其创造物享有所有权，企业应对虚拟财产享有所有权，以实现融资。例如，多角色扮演游戏（MMORPG）玩家在游戏中进行定制和创作，并将其中价值转换回现实世界。MMORPG 游戏证明，虚拟商品可以在现实世界具有相应价值，任何希望将用户引导到元宇宙的平台都必须允许用户赚钱，必须允许用户拥有其创造物，所有权是一个至关重要的问题。<sup>[37]</sup> 现代虚拟世界运营的核心在于财产系统，这一系统具备现实世界的相同特征，如排他性的所有权、权利的存续、合同或强制条款的转让、货币系统。虚拟财产和其他无形、有时效的现实财产性权益之间几乎没有差异，不能因为虚拟财产并不“真实”而忽略虚拟财产的财产性权益。不论是边沁的功用主义，还是洛克的劳动论、黑格尔的人格论，都可以支持虚拟主体所主张的财产构成现实财产这一结论。<sup>[38]</sup>

其三，NFT 金融安全风险问题突出。非同质化代币（NFT）是表示数字或物理资产的所有权的数字证书，是数字资产的新形式，具有稀有和唯一性、不可篡改性、所有权可管理等特点。NFT 最早是在 2014 年为数字图像创建的，主要依赖区块链、NFT 市场平台、数字钱包等技术。<sup>[39]</sup> 区块链是元宇宙的补天石，保障用户虚拟资产、虚拟身份的安全，实现元宇宙中的价值交换，并保障系统规则的透明执行。Web3.0 运动的领导者专注于找回因 Web2.0 而失去的财产权，通过使用 NFT 来强制执行财产、实现用户直接控制，以阻止企业过度扩张，Web3.0 可能矫正 Web2.0 的不平衡。<sup>[40]</sup> 元宇宙独有的经济体系有可能会出现货币安全、金融诈骗等一系列问题。现阶段，除比特币外，NFT 是关键组成部分，其使得用户可以拥有、交易、购买、出售元宇宙资产和服务。NFT 记录了各类数字资产的创建和所有权，并将它们存储在区块链分布式账本中，该账本不可更改地分布在众多区块链用户之间，因此这些 NFT 记录不会发生单个结点故障。与所有权相关的这些创建和交易记录，使得每个 NFT 及相关艺术品或数字资产都是独一无二的，具有稀缺性和收藏价值。<sup>[41]</sup> 因此，目前 NFT 主要应用于数字艺术藏品、虚拟房地产、游戏、供应链追

[35] 参见卢璟、夏彦、曾铮：《Web3.0 时代：数据保护法规将如何影响市场发展？》，载 <https://www.toutiao.com/article/7107499463685538339/>，最后访问时间：2022 年 6 月 19 日。

[36] 参见龙卫球：《数据新型财产权构建及其体系研究》，载《政法论坛》2017 年第 4 期。

[37] See Cory Ondrejka, Escaping the Gilded Cage: User Created Content and Building the Metaverse, available at [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=538362](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=538362), last visited on Jun. 28, 2022.

[38] See F. Gregory Lastowka & Dan Hunter, The Laws of the Virtual Worlds, 92 (1) *California Law Review* 1, 1-73 (2004).

[39] 参见美国政府问责局（GAO）：《NFT 概念、应用、风险、机遇和挑战》，载 <https://www.gao.gov/assets/gao-22-105990.pdf>，最后访问时间：2022 年 6 月 21 日。

[40] 参见前引 [15]，Jon M. Garon 文。

[41] See Michael D. Murray, Ready Lawyer One: Lawyering in the Metaverse, available at [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4082648](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4082648), last visited on Jun. 28, 2022.



踪、健康医疗记录等领域。

对于 NFT 的法律性质,有“虚拟财产”和“权益凭证”等不同认识,<sup>[42]</sup>司法实践中多认定其为法律意义上的财产,例如,2022年6月6日,纽约最高法院批准了一家总部位于美国的律师事务所“Holland & Knight”的申请,空投了 NFT 作为“服务通证”用于向被指控为黑客的被告发出临时限制令。在本案中,如果钱包所有者即被告未能在 30 天内对通知作出答复,案件将继续进行,法院可能将视为钱包所有者承认有罪,允许冻结被盗的数字资产。<sup>[43]</sup>2022年3月,英国英格兰和威尔士高等法院裁定,NFT 构成法律意义上的财产,遭遇 NFT 被盗的权利人可向法院申请禁令,要求冻结相关账户,并强迫披露账户持有者信息。<sup>[44]</sup>新加坡法院与英国法院观点一致。2022年5月13日,新加坡高等法院将 NFT 视为法律意义上的财产加以保护,发布禁令,在所有权争议纠纷解决之前,冻结以太坊链上的 Bored Ape Yacht Club NFT 作品的销售。<sup>[45]</sup>我国杭州互联网法院判决认为,NFT 交易的数字作品属于法律意义上的财产,NFT 数字作品交易行为受信息网络传播权控制,NFT 数字作品交易平台负有知识产权初步审查义务。<sup>[46]</sup>

NFT 交易可能引发以下特殊问题:一是 NFT 艺术作品的权属问题。NFT 所有者对其持有内容的权利范围有多大?在涉及知识产权的情况下,NFT 所有权是否本质上属于一种许可,作品所有权仍然归属主人,卖家在未取得主人同意的情况下不得销售作品?<sup>[47]</sup>如果艺术作品由多个匿名用户的分身完成,确定创作者的身份很难,在此情况下,法院如何认定合理使用?二是 NFT 房地产资产的权属。当虚拟房地产成为 NFT,用户和公司可花钱购买、享有一定财产权益,现实世界的土地法是否适用,现实世界的法律是否适用于入侵元宇宙私人领地的用户,是否可通过虚拟房地产获得抵押、进行融资?<sup>[48]</sup>三是隐私保护问题。如果没有进行适当的安全保护,分布式数字账本和数字钱包中的 NFT 信息可能会被公开访问,其中涉及的个人可识别信息会被其他用户看到。与垃圾邮件类似,用户可能会收到并不想要或非法的 NFT,比如包含网络淫秽内容的 NFT,因为有些交易是不需要接收者同意的。<sup>[49]</sup>四是金融安全问题。近期炒作 NFT 的现象显示,NFT 具有金融属性,可能受到证券、银行、货币等金融法律法规监管,尤其是 NFT 项目涉及利用分布式自治组织(decentralized autonomous organization, DAO)集资投资、分利润

[42] 参见前引 [28],陈吉栋文。

[43] See LCX AG v. John Doe Nos. 1-25, Index No. 154644/2022 (N. Y. Supreme, Ct., 2022).

[44] See Lavinia Deborah Osbourne v. (1) Persons Unknown (2) Ozone Networks Inc. trading as Opensea, available at <https://www.signaturelitigation.com/nfts-recognised-as-property-lavinia-deborah-osbourne-v-1-persons-unknown-2-ozone-networks-inc-trading-as-opensea/>, last visited on May. 28, 2022.

[45] See Shaun Leong, Withers Obtains Worldwide Injunction for Singaporean to Freeze Sale of Rare Bored Ape Yacht Club NFT, Withers Khattar Wong (May 18, 2022), available at <https://www.withersworldwide.com/en-gb/insight/withers-obtains-asia-s-first-nft-freezing-injunction>, last visited on Jul. 5, 2022.

[46] 参见曲忠芳、李正豪:《“NFT 侵权第一案”镜鉴:元宇宙平台担责 三大安全风险待解》,载《中国经营报》2022年5月9日,第21版。

[47] See Sophie Goossens & Nick Breen, Ownership in the metaverse-the great illusion of NFTs, in Reed Smith, Guide to the Metaverse, 2021, pp. 55-58.

[48] 参见前引 [13],Jerameel Kevins 文。

[49] 参见前引 [39],美国政府问责局文。

的情况。<sup>[50]</sup> 2022年4月13日，中国互联网金融协会等三协会发布《关于防范NFT相关金融风险的倡议》指出，NFT作为一项区块链技术创新应用，存在炒作、洗钱、非法金融活动等风险隐患。2022年5月19日，由新华社主办的《半月谈》官方公众号发布题为《别让“NFT”成炒作新宠》的文章，对国内NFT行业存在的金融化倾向、炒作倾向及产品竞争同质化等问题进行点评，认为一些数字藏品被拆分交易，打破了NFT的非同质化特性，可能促使NFT相关业务演变成非法集资、非法发行证券等非法、金融活动。同时，国内NFT发行方和交易平台尚未被强制要求对发行、售卖、购买主体进行实名认证，为NFT领域洗钱问题埋下隐患。<sup>[51]</sup> 五是税收问题。在购买和出售NFT资产时，是否需要缴纳相关的所得税和销售税？例如，印度税务部门将于2022年7月1日起对虚拟数字资产（VDA）征税，包括加密货币和非同质化代币（NFT）。

### 三、元宇宙的法律规制建议

元宇宙治理问题是影响元宇宙发展的一个关键因素。从元宇宙整个行业来看，治理决定了未来元宇宙的行业格局。元宇宙相关的监管规则不仅复杂，而且已经成为摆在我们面前的现实问题。<sup>[52]</sup> 基于元宇宙的构造，程金华教授认为元宇宙的基本治理逻辑在于：现实世界为元宇宙发展提供法治、现实世界与元宇宙交互时进行共治以及元宇宙内部生态系统建设和运行的自治。<sup>[53]</sup> 结合上述元宇宙的法律问题，笔者进一步阐释认为，元宇宙的法律规制主要有三个层次：首先，现实世界的法律法规基本都能适用于元宇宙空间，是一种映射直接适用；其次，针对元宇宙放大而复杂化特定领域的法律问题，需要对现实世界法律法规做相应修改完善后，再进行延展适用；最后，就元宇宙特殊问题，有待制定新的规则，进行专门立法规制。

#### （一）映射直接适用

元宇宙并非“法外之地”。历史证明现实世界的政府完全有能力控制线上活动。3D空间并没有什么独一无二的地方需要我们采取全然不同的监管路径，适用于网络空间的法律规则能够直接或间接地适用于元宇宙。<sup>[54]</sup> 现实世界的法律是元宇宙治理的主要规则形式，这是毫无疑问的。毕竟，现实世界才是元宇宙的“母体”，而不是相反。<sup>[55]</sup> 因此，现实世界的法律规则，基本都能同样映射延展适用于元宇宙空间。例如，欧洲议会强调，隐私和数据保护框架确实适用于元宇宙，其呼吁欧盟委员会确保在元宇宙中的公司和实体遵守现有法律框架。<sup>[56]</sup> 再如，元宇宙空间里，发生的名誉权、名称权、姓名权、肖像权等民事侵权甚至是刑事犯罪行为，都能将现实世界

[50] 参见前引 [15]，Jon M. Garon 文。

[51] 参见兰天鸣：《别让“NFT”成为炒作新宠》，载 [http://m.banyuetan.org/jrt/detail/20220523/1000200033134991653012333494625312\\_1.html](http://m.banyuetan.org/jrt/detail/20220523/1000200033134991653012333494625312_1.html)，最后访问时间：2022年6月8日。

[52] 参见张晓添：《元宇宙有五大长期价值，大型互联网公司具备天然优势——对话德勤管理咨询中国元宇宙卓越中心领导合伙人王嘉华》，载《证券市场红周刊》2022年第20期。

[53] 参见程金华：《元宇宙治理的法治原则》，载《东方法学》2022年第2期。

[54] See Andrés Guadamuz, Back to the Future: Regulation of Virtual Worlds, 4 SCRIPTed 242 (2007).

[55] 参见前引 [53]，程金华文。

[56] 参见前引 [17]，European Parliamentary Research Service 文。

的法律法规直接予以适用。

## （二）延展修正适用

首先，完善制定元宇宙隐私和个人信息保护的特别条款。基于元宇宙具有的一些独特性质，当前一些个人信息保护规则可能并不能直接适用于元宇宙。据此，有人呼吁修订和更新欧盟《一般数据保护条例》（GDPR），GDPR对由元宇宙带来的一些挑战和复杂性问题未作出相关规定，例如需要监管在无意识行为中收集的数据，或者与人工智能互动产生的数据。<sup>〔57〕</sup>因此，有必要修订完善现有个人信息保护规则，延展制定元宇宙隐私个人信息保护的特别条款，应强调隐私保护的基本原则，充分利用数据混淆（data obfuscation）、加密和聚合（aggregation）等数据技术，注意个人数据的存储，并探索契合元宇宙的个人数据使用规则。<sup>〔58〕</sup>

其次，完善网络数据安全配套法规。2015年《国家安全法》对“数据的安全可控”作出原则性规定，2021年颁行的《数据安全法》作为我国数据领域的基础性法律，确立了数据分类分级管理、数据安全审查、数据安全风险评估、监测预警和应急处置等基本制度。国家网信办发布的《互联网信息服务算法推荐管理规定》《网络音视频信息服务管理规定》《网络信息内容生态治理规定》《区块链信息服务管理规定》等规定，涉及元宇宙相关的算法推荐、内容治理、深度合成和数据出境等内容，初步建立起相关的监管规则。但是，在元宇宙内兼顾隐私保护和数据合规利用，系统至少应满足数据的全生命周期安全可信、用户自主控制数据、支持各方进行分布式协同治理这三个基本要求，元宇宙场景下数据都存储在用户自己或者受委托信任的节点上，各个节点构成一个“分布式自组织”（DAO）。<sup>〔59〕</sup>因此，有待进一步完善网络数据安全相关配套法规，加快制定多层次的数据安全相关技术标准规范，对元宇宙场景下数据的全生命周期安全可信、数据可携带自主可控、DAO数据安全、内容治理、数据跨境等方面进行有效法律规制。

最后，修正形成新的知识产权授权和权益分配机制。虚拟世界中的创造大多具有衍生属性，虚拟创作者不太可能享有强的知识产权保护，因此，在版权法适用于虚拟世界之前，必须进行修订。版权法不适应虚拟世界中常见的合作型原创，很难将这种原创方式放进版权法的传统定义之中，只有改革规则才能促进有意义的分析。在版权法适用于虚拟世界的前提下，扩大合理使用在虚拟世界中的适用范围、推行虚拟衍生作品的强制许可将促进创新，更有效地实现版权法的目标。<sup>〔60〕</sup>总之，需要修正完善现有知识产权法律，顺应用户生成内容（UGC）方式的发展，形成新的知识产权授权和权益分配机制。

## （三）专门立法规制

其一，构建统一的分层次的数字身份体系。身份认证成为用户访问元宇宙的“护照”。身份是NFT的基础，借由数字身份的建构，加之NFT作为流通工具，用户能够在虚拟空间与现实社会之间保持高度同步和互通。<sup>〔61〕</sup>数字身份被广泛认为是下一代身份认证手段系统，很多国家和

〔57〕 参见前引〔17〕，European Parliamentary Research Service文。

〔58〕 See Rocio de la Cruz, Privacy Laws in the Blockchain Environment, SSRN (Mar. 19, 2020), available at [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3543901](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3543901), last visited on Jun. 30, 2022.

〔59〕 参见徐磊、赵扬：《元宇宙的隐私保护：技术与监管》，中金研究院研究报告，2022年6月20日。

〔60〕 参见前引〔21〕，Matthew R. Farley文，第1-32页。

〔61〕 参见前引〔28〕，陈吉栋文。

地区都已经陆续通过公共部门或私有部门采取行动来应对数字身份问题。例如美国积极实施可信数字身份战略，数字身份立法呈现出系统化趋势，并已在技术标准规范层面形成系统化指南，建立数字身份标准框架，美国商务部下属国家标准与技术研究院（NIST）发布经修订的第三版《数字身份指南》（Digital Identity Guidelines），美国比尔·弗斯特（Bill Foster）等议员提出了《2020年改善数字身份法案》和《2021年改善数字身份法案》。欧盟层面，欧洲议会和理事会2014年发布的《内部市场用于电子交易的电子识别（eID）和信任服务条例》（第910/2014号条例）是欧盟第一个数字身份立法，旨在为跨境电子识别、验证和网站认证提供基础。在第910/2014号条例的基础上，2021年6月，欧盟委员会发布《欧盟议会和欧盟理事会修订欧盟第910/2014号条例、建立欧盟数字身份框架的提议》，提出建立一个值得信赖、安全的数字身份框架，敦促成员国为公民设立数字身份档案系统。2020年3月，G7反洗钱金融行动特别工作组（Financial Action Task Force）发布《数字身份监管指引》（Digital identity Guidance），适用对象主要是政府、金融机构、虚拟资产服务提供商和其他受监管实体，主要规范因数字身份引起的洗钱风险。2022年3月，英国政府宣布启动数字身份立法，设立一个新的数字身份和属性办公室，旨在建立稳健安全的认可和认证流程和信任标识，确认数字形式的身份的有效性等同于实体形式的身份（如实体护照）。2018年9月11日，泰国通过《数字身份验证法案》（The Proofing and Authentication of Digital Identity Bill），旨在为成立数字身份验证监督管理委员会做准备，以落实提高泰国数字身份验证水平，并使之能够全面通过数字渠道进行的计划。

我国也出台了《居民身份证法》《反洗钱法》《网络安全法》《个人信息保护法》及其配套法规、技术标准等相关法律法规，规范真实身份认证等问题，但是还主要是单一应用账户模式，尚缺乏对更高阶段的联盟式和分布式数字身份模式的法律回应，更缺乏统一和专门的身份认证管理法律法规。从国外经验和相关行业实践来看，建议从以下三个层面构建我国可信数字身份法律体系：一是推动出台数字身份国家战略，构建一套包括专门立法、基础设施建设、技术标准规范和行业最佳实践等在内的数字身份战略体系。二是通过数字身份专门立法，建立统一的分层次的数字身份体系。数字身份体系包括身份层、验证层、应用层和数据层四个层次，身份层又可分为法定身份（基础身份）和商业身份（应用身份）。明确规定基于用户个人身份证号码建立起国家法定的、唯一的、权威的用户数字身份体系，商业机构等其他主体基于统一的法定的基础数字身份凭证，构建可信的商业数字身份，并基于基础身份凭证，实现可信数字身份在多个生态圈中的互联互通，打通法定身份和商业身份的互联互通，推动商业领域数字身份的跨平台登陆和互操作。三是推动国家数字身份基础设施建设，积极推进数字身份新技术研究，制定数字身份技术标准规范（国家标准、行业标准、团体标准、企业标准等），推动数字身份基本服务和商业模式创新的落地。

其二，建立数据资产确权利用规则。数据新型财产权从体系上说，应该在区分个人信息和数据资产的基础上，进行两个阶段的权利建构：首先，对于用户，应在个人信息或者说初始数据的层面，同时配置人格权益和财产权益；其次，对于数据经营者（企业），在数据资产化背景下，基于数据经营和利益驱动的机制需求，应分别配置数据经营权和数据资产权。<sup>〔62〕</sup>如前文所述，

〔62〕 参见前引〔36〕，龙卫球文。



基于数字身份及其身份行为,产生了大量各类的个人数据,应对其进行定价和确权,通过法定基础身份和商业应用身份的互联互通,将分散各处、各种数字服务提供者自行管理的身份信息进行连接和交互,积累汇聚于用户跨平台的个人数据账户,经用户授权后,其他机构或平台可以访问和应用相关数据,在不调走数据的基础上经过安全、协同计算,实现数据账户的跨机构共享使用,为用户量身定做如金融产品等各类数字增值服务产品。通过包括本人数据管理模式(my data)在内的方式,让消费者可以去获取和携带自己的消费数据,促进数据的分享、流通利用。个人基础数据的占有权、使用权、获益权都可以在授权访问数据时,通过与数据需求方签订相应的合同来解决。

同时,平台对用户在其应用上产生的各类数据提供记录、检索、整理、挖掘、加工和处理等增值服务,经过匿名化脱敏处理后,产生各类数据服务产品,可以与第三方共享,甚至进行数据交易。因此,应当允许数据处理者享有经个人数据主体同意基于基础数据进行加工编辑分析而产生的增值数据所有权。<sup>[63]</sup>通过数据资产相关立法和统一的基础数据技术标准规范,建立数据产权制度,完善数据资产确权、利益分配机制和流通利用规则,激发个人数据中的资产基因,促进各类数据更便捷地流通利用。

其三,建立统一的 NFT 监管框架。针对前文所述的 NFT 挑战问题,在美国,2022年3月,美国总统拜登签署《关于确保负责任地发展数字资产》的14067号行政命令(Executive Order on Ensuring Responsible Development of Digital Assets),详解美国数字资产监管行动框架,旨在解决数字资产及其底层技术的潜在风险。2022年3月,司法部审理了一起利用 NFT 进行投资诈骗的案件。2022年4月,全球税务执法主席联盟发布了如何识别利用 NFT 进行洗钱和其他非法用途的公告。但美国没有针对性的规制 NFT, NFT 在美国法下的法律地位和监管分类尚不明确,其取决于 NFT 的特征及销售方式, NFT 可能落入证券、反洗钱、制裁等监管框架内。目前美国已出现主张 NFT 构成投资合同、进而应受证券法管辖的案例。<sup>[64]</sup>2022年6月7日,美国参议院农业委员会成员柯尔斯滕·吉利布兰德(Kirsten Gillibrand)和参议院银行委员会成员辛西娅·卢米斯(Cynthia Lummis)提出了《金融创新责任法案》(Responsible Financial Innovation Act),旨在为数字资产创建一个完整的监管框架,鼓励负责任的金融创新、灵活性、透明度和消费者保护,同时将数字资产纳入现有法律,提高不断增长的数字资产和区块链行业的确定性和清晰度。<sup>[65]</sup>

欧盟也没有专门针对 NFT 出台具体法规,但 NFT 发行的特征可能触发证券领域加密资产市场法规等法规。2020年《加密资产市场条例(草案)》可能规制 NFT 相关的一部分市场活动; NFT 可能落入欧盟反洗钱指令的规制范围中,欧洲议会成员在2022年7月5日公布的拟议修正案中表示, NFT 交易平台应遵守欧盟反洗钱(AML)法律,因此,市场经营者需要就 NFT 销

[63] 参见前引[34],丁道勤文。

[64] See Friel v. Dapper Labs, Inc. et al., No. 1: 21-cv-05837 (S.D.N.Y.).

[65] See Lummis, Gillibrand Introduce Landmark Legislation to Create Regulatory Framework for Digital Assets, available at <https://www.lummis.senate.gov/press-releases/lummis-gillibrand-introduce-landmark-legislation-to-create-regulatory-framework-for-digital-assets/>, last visited on Jun. 19, 2022.

售进行反洗钱合规。英国没有针对性的规制 NFT，其可能落入特定加密资产的范围，进而受到监管。在个案中将根据 NFT 的结构、性质（是否具有电子货币或证券代币的特征）来判断 NFT 的分类及是否属于现有监管范围。新加坡没有针对性监管 NFT，监管一般考察代币的标签和特征，如果 NFT 是受到监管的，那么就需要遵守合规要求。2022 年 5 月 13 日，新加坡最高法院有史以来第一次发布了禁止出售 NFT 的禁令，法院承认 NFT 是有价值、需要承认、可以保护的财产。5 月 27 日，新加坡中央公积金局（CPFB）建议将 NFT 作为多元化投资组合的一部分，代币同行分为安全代币、支付代币和使用代币，对应不同的监管框架。在德国，NFT 可以被用于投资，可能构成《德国银行法案》项下的加密资产。NFT 也可能构成《德国资本投资法案》项下的投资产品。在意大利，NFT 可能构成“虚拟货币”，落入欧盟《反洗钱指令》的范围，触发反洗钱义务。一些 NFT 也可能构成投资产品，受《意大利合并金融法案》监管，需要得到额外的许可。在日本，NFT 不是代币，不具有结算功能，因此不会被作为加密资产进行监管。大部分 NFT 不受任何监管，卡片或游戏内物品的 NFT 交易现在在日本非常普遍。若在游戏内发行 NFT，可能触发《反不合理溢价及误导性说明条例》和刑法典中的赌博条款。日本加密货币商业协会出台了 NFT 指南。<sup>〔66〕</sup>

在中国，虽然对于 NFT 没有统一的监管框架，但金融监管部门发布并实施了一些限制性政策，严格限制加密货币和加密资产活动。2012 年 7 月，《国务院办公厅关于清理整顿各类交易场所的实施意见》明确要求，交易场所及其分支机构不得将任何权益拆分为均等份额公开发行。中国互联网金融协会等三协会发布《关于防范 NFT 相关金融风险的倡议》，强调 NFT 去金融化，要求“不在 NFT 底层商品中包含证券、保险、信贷、贵金属等金融资产，变相发行交易金融产品”。2022 年 6 月 10 日，福建省地方金融监督管理局披露《福建省清理整顿各类交易场所工作小组关于防范 NFT 违规风险的提示函》，明确要求“福建省交易场所不得开展 NFT 交易相关活动”。

为了维护好元宇宙内的经济体系，防止不法分子通过元宇宙内的经济体系进行洗钱、诈骗等违法活动是需要解决的重点难题之一，因此，建议从国家层面建立起统一的 NFT 监管框架，严格监管加密货币和加密资产市场。现阶段，坚持“去金融化”理念，监管重点聚焦平台，要明确 NFT 交易的多方法律关系，压实主体责任。<sup>〔67〕</sup>解决好 NFT 的权属、金融风险、个人隐私信息保护等问题，才能让 NFT 这一区块链技术创新应用，持续健康丰富数字经济模式、促进文创产业大发展。

## 四、结 语

互联网信息技术发展“一日千里”，元宇宙技术和应用仍在不断迭代创新，在未来很长的一段时间里，仍将处于弱元宇宙阶段。在向强元宇宙阶段发展的进程中，未知远大于已知，元宇宙

〔66〕 See Diego Ballon Ossio & James Cranston et al., *Non-Fungible Tokens: The Global Legal Impact*, Clifford Chance, 2021, pp. 2-13.

〔67〕 参见程啸、王苑：《透视“元宇宙侵权第一案”数字艺术品法律风险如何规制》，载《光明日报》2022 年 6 月 11 日，第 5 版。

将持续放大和复杂化一些法律问题，同时元宇宙的特殊性法律问题也在不断变化中。不宜高估和热炒元宇宙概念，也不应过度放大甚至妖魔化元宇宙的各种问题。元宇宙并非“法外之地”，现实世界相关法律法规基本都能直接映射适用于元宇宙空间，这是元宇宙法律规制的基本原则。针对那些放大而复杂化特定领域的法律问题，相关法律法规需要做相应修改完善后再进行延展适用，而就元宇宙带来的特殊问题，有待制定新的规则，进行专门规制。

---

**Abstract:** The metaverse is a digital ecosystem in which the real and virtual world blend and coexist through digital technologies such as virtual reality or augmented reality. A number of legal issues in the real world will likely be amplified and become more complicated in the metaverse. For example, protection of user privacy and personal information may be challenged as the metaverse involves comprehensive collection of personal sensitive information in a constant and involuntary manner. Data security systems could be greatly impacted by real-time interactive processing of massive data and the widespread application of encryption network technology. The model of user generated content (UGC) may pose new challenges to the right confirmation of content and the distribution mechanism of benefits with regard to intellectual property rights. Competition concerns may arise when users are free to login in with one account across all platforms with interoperability realized. Other unique issues concerning the metaverse include a lack of unified and credible system of digital identity, uncertainty in the rules governing right confirmation and use of data assets, and prominent financial risks associated with NFT. Therefore, to regulate the metaverse and address legal issues concerned, the following principles should be observed. Firstly, the existing legal framework in the real world can directly apply to the metaverse. Secondly, the existing rules with respect to protection of personal information and cybersecurity, data security, as well as intellectual property, may be subject to revision and improvement. Thirdly, new rules could be formulated, such as special provisions governing user privacy and protection of personal information in the metaverse, trusted norms on full-lifecycle data security, and new intellectual property authorization rules for the UGC. In conclusion, this article proposes to develop national strategies for digital identity, establish a unified and hierarchical system of digital identity by introducing specific legislation, formulate new legal rules for the right confirmation and use of data assets, and build a unified regulatory framework for NFT at the state level.

**Key Words:** metaverse, digital identities, data assets, non-fungible tokens (NFTs)

---

(责任编辑: 刘 权 赵建蕊)