

元宇宙的法律难题

[印尼] 萨法里·卡西亚安托 [德] 穆斯塔法·基林茨 著
郑志峰 罗有成 译*

内容提要：在社交媒体巨头的首席执行官宣称元宇宙将成为继互联网之后的下一个大事件后，元宇宙获得了良好的发展势头。虽然目前还没有统一、共识性的元宇宙定义，但对元宇宙的常见理解是该概念结合了IoT、AR、VR、XR和3D技术。元宇宙蕴含巨大的市场资本和经济潜力，因此，讨论元宇宙的法律含义至关重要。本文是第一篇以恰当的方式阐述元宇宙的法律难题的文章。它包括对一般物权法和知识产权法的讨论，以及是否已经到了需要制定“虚拟财产法”的时候。它还讨论了隐私和数据保护、合同法、网络安全和网络攻击、货币和支付系统法、虚拟资产法规、税法、反洗钱法和了解客户规则，以及刑法等其他法律问题。元宇宙创造了一个现实世界法律可能难以适用的新空间。因此，元宇宙破坏了法律权威的“传统主张”、扰乱了尊重法治的需求。然而，将现实世界的法律适用于元宇宙仍然是可能的，但有局限性。当在元宇宙实施现实世界的法律时，这种局限性就会具体地表现出来。

关键词：元宇宙 法律难题 虚拟世界 货币法 支付系统法

一、引言

自从2019年新冠肺炎疫情暴发后，全球经济的增长势头开始放缓。在新冠肺炎疫情暴发之

* 萨法里·卡西亚安托，蒂尔堡大学经济与法律研究中心研究员；穆斯塔法·基林茨，德国奥托贝森商学院助理研究员；郑志峰，西南政法大学民商法学院副教授、网络空间治理研究院副院长；罗有成，西南政法大学网络空间治理研究院助理研究员、博士研究生。

本文为2020年国家社科基金青年项目“人工智能与《民法典》双重背景下个人信息保护研究”（20CFX041）、2020年国家社科基金重大项目“数字社会的法律治理体系与立法变革研究”（20&·ZD177）的阶段性成果。

原文发表于《中央银行法律与制度杂志》（Journal of Central Banking Law and Institutions），感谢作者和期刊的慷慨授权。经作者同意，译者在此省略了引文。

前,全球经济增长达到了2.8%,其中,发展中国家增长了3.7%,发达经济体仅增长1.7%。在新冠肺炎疫情暴发期间,全球经济增长大幅收缩,在2020年下降了3.1%,伴随着大多数经济行业的人均产出的普遍下降。这是自19世纪70年代长期经济大萧条以来的最大降幅。尽管预计2021年全球经济增长将会触底反弹至5.7%,但这场疫情对于经济的损害已经造成,并且留下了不可磨灭的创伤。新冠肺炎疫情造成人员流动严重受阻、城市封锁、各个经济体国边界关闭,人们进入防疫或者隔离状态。大多数经济行业的市场规模急剧下降。^{〔1〕}以受疫情影响最严重的行业之一——旅游业——为例,2020年市值同比下降了70%,几乎是一夜之间回到了30年前。由此可见,世界的经济正面临着前所未有的危机。

然而,在新冠肺炎疫情重创经济并引发各种社会危机的同时,数字化(digitalisation)却迎来了蓬勃发展。伴随着所谓的“新常态”,使用数字技术和创新已经成为公众的一种新的生活方式。居家远程办公变得无处不在,^{〔2〕}虚拟会议非常普遍,^{〔3〕}在线和远程学习增加,数字交易也创下了历史最高记录。为了克服旅游业的下滑,政府和企业开始使用虚拟现实(VR)等数字活动来吸引游客。在印度尼西亚,2022年第一季度使用电子货币的交易额同比增长了42.06%,而使用数字银行平台的交易额同比增长了34.9%。预计到2022年,整体电子交易将同比增长18.03%,电子货币将达到360万亿卢比,数字银行将同比增长26.72%,达到51729万亿卢比。

在新冠肺炎疫情后,数字化的势头继续增强。2021年10月,社交媒体巨头Facebook的首席执行官马克·扎克伯格(Mark Zuckerberg)宣布,元宇宙是下一个大事件(the next big thing),是互联网从当前Web 2.0迈向未来Web 3.0的一场革命。扎克伯格甚至将公司的名称更改为Meta,并承诺将投入100亿美元用于元宇宙的开发。在这个新的虚拟世界——元宇宙——中,人们可以像在现实世界中一样,使用化身(avatars)来行动、互动以及进行商业活动。2021年12月,有人支付了45万美元购买虚拟土地。^{〔4〕}无独有偶,Token.com的首席执行官安德鲁·克里格尔(Andrew Kriggel)花了240万美元的高价在元宇宙时尚区买了一块虚拟土地,^{〔5〕}与公众人物史努比·道格(Snoop Dogg)做起了邻居。元宇宙创造的世界可能是虚拟的,但围绕它们的经济交易却是真实的,对现实世界的影响也是实实在在的。因此,元宇宙中的交互可以在关联的各方主体之间产生权利和义务。这种权利和义务可以是基于社会、伦理或者法律规范而产生的,就像现实世界那样,因为虚拟世界的居民实际上是现实世界中真实的人。随着虚拟(线上)世界和现实(线下)世界的碰撞,法律规则在元宇宙场景下的适用就出现了一系列难题。这些难题主

〔1〕以印度尼西亚为例,其大部分经济行业在2020年大幅下滑,其中,最严重的行业是交通和物流行业(下降了15.04%)以及住宿服务和食品饮料行业(下降了10.22%)。只有少数行业,如卫生和社会服务行业、信息通信技术(ICT)行业保持着高效的增长率,分别为11.6%和10.58%。总体而言,印度尼西亚的经济在2020年下降了2.07%。

〔2〕元宇宙中的远程办公可以促使人们远离大城市。也许,元宇宙可以成为政府更好地将居民安置在城市和郊区之间的工具。

〔3〕据研究统计,在线平台Zoom的日常会议参与者从2019年12月的1000万人激增至2020年3月的2亿人。尽管Zoom平台存在安全问题和网络攻击,但在线平台会议的使用量增加了2000%,其原因就是新冠肺炎疫情的暴发。

〔4〕在涉及虚拟房地产这一商业活动时,Sandbox(沙盒)被认为是最大的元宇宙平台,其拥有大约62%的可用元宇宙土地。2012年,Sandbox还是一款在线视频游戏。2021年11月,Sandbox已经转变为元宇宙。

〔5〕这个元宇宙平台名为Decentraland。2015年,Decentraland作为开源3D世界建立。与沙盒不同的是,Decentraland的土地是有限的,其元宇宙土地只能由社区成员获得。

要包括现实世界中的法律如何在元宇宙中适用、谁将颁布元宇宙独有的法律、谁将在元宇宙中执法，以及谁将保护元宇宙社会并维持其秩序。

本文详细阐述了元宇宙引发的一系列法律难题。为了更好地进行分析，本文考察了技术进步是如何冲击法律权威，又是如何违背法治要求的。罗杰·布朗斯沃德（Roger Brownsword）指出，技术对于法律的冲击可以分为三种：第一种技术冲击挑战了国家法律权威机构的主张，即作出决策的权力、决策或者法令获得遵守的法律约束力。当智能技术创造出传统法律难以适用的新空间时，这种情况就会发生。例如，网络空间的互动涉及多个司法管辖区、多个国家的公民、复杂而新颖的行为，以及使用虚拟货币或财产的跨境支付。第二种技术冲击破坏了法律原理，即法律应该受到尊重仅仅因为它是法律。当人类的行为不再需要由人类来统治，而是全面受制于技术时，这种情况就会出现。第三种技术冲击对于法律的破坏更为深远。因为它侵蚀的是我们对于权威和尊重法律的概念性思维。当智能技术支配了所有人类行为（当然是在某些领域）的时候，我们所熟悉的关于法律权威的传统思维以及尊重法律的要求，都会变得过时。

本文认为，元宇宙对法律产生的冲击属于第一种。元宇宙破坏了法律权威的“传统主张”和尊重法律的要求。因此，元宇宙的法律和治理就成为一个亟待解决的难题。本文试图通过将元宇宙中的法律、治理和伦理问题作为在现实世界中发生的问题来讨论，进而尝试解决这些问题。尽管这种方法并不完美，但作为解决这一难题的首次尝试，它还是有用的。

本文是第一篇以恰当的方式系统阐述元宇宙的法律难题的文章。此前关于元宇宙的研究主要包括元宇宙的开发方法、元宇宙的技术方面、元宇宙的治理和伦理方面，以及元宇宙法律方面的一些具体问题，尤其是隐私和数据保护。本文的独特价值在于，对元宇宙的法律问题进行了较为全面的分析，包括物权法、知识产权法、合同法和智能合约、货币和支付系统法、加密资产法规、税法、反洗钱法和了解客户（know your customer）规则，以及刑法。根据我们的了解，现有的研究都还没有讨论元宇宙中有关货币和支付系统法或税法的问题。

本文结构安排如下：第二部分概述了元宇宙的理论和实践，作为我们认识元宇宙中行为的基础；第三部分讨论了元宇宙中行为引发的法律和伦理问题，首先包括物权法和知识产权法（以及当下是否需要制定“虚拟财产法”）、隐私和数据保护、合同法和智能合约、货币和支付系统法，另外，本文讨论的其他法律问题还包括诸如证券和大宗商品法等虚拟资产法规、税法、反洗钱法和了解客户规则、刑法；第四部分提供了一个结论。

二、元宇宙：理论与实践

在这一部分中，我们将讨论元宇宙的理论及其实践。在这些元宇宙实践中，出现了独特的法律和伦理问题。在理论维度，我们将概述元宇宙的概念、经济和技术性细节，以及元宇宙中使用的货币和支付系统。在实践维度，我们将解释元宇宙的应用，因为它们是元宇宙用户之间法律关系的来源。这两个维度的讨论，将作为元宇宙法律分析的基础。

（一）元宇宙的概念

目前没有一个统一、共识性的元宇宙概念。“元宇宙”一词最早由尼尔·斯蒂芬森（Noel

Stephenson) 在 1992 年的科幻小说《雪崩》(Snow Crash) 中提出。在《雪崩》中, 斯蒂芬森用“元宇宙”来描述一个乌托邦, 以避免现实生活中的反乌托邦。如今, “元宇宙”这一概念已经扩展到包括虚拟世界中的真实活动。这样的虚拟世界通常配备了增强现实 (AR)、虚拟现实 (VR)、扩展现实 (XR)、3D 技术以及物联网 (IoT) 技术。元宇宙也被称为 Web3.0, 是当前 Web2.0 状态的下一代互联网。

从词源上讲, “元宇宙”一词来源于 meta 和 universe 这两个词。meta 的意思是“之后”“在……之后”“转变”或“超越”。帕克和金 (Park & Kim) 的一项研究很好地提炼了元宇宙的许多定义。在该项研究中, 他们提供了从 54 项研究汇总而来的元宇宙的广泛定义。然而, 元宇宙最常见的概念, 是指用户使用化身来行动/交互的虚拟世界, 以及作为一种媒介、通过用户的化身去连接用户的扩展现实技术 (XR)。元宇宙的最新概念与其早期版本 (例如游戏《第二人生》的版本) 的不同之处在于, 它是第一个使用 Z 世代的社会价值观开发的, Z 世代认为线下世界和线上世界根本没有什么区别。

(二) 元宇宙的经济

2021 年 10 月, 元宇宙公司总市值为 14.8 万亿美元。其中, 包括市值 155 亿美元的 Roblox、市值 19.3 亿美元的 Sandbox 和市值 19 亿美元的 Decentraland。图 1 展示了元宇宙的市场参与者。



图 1 元宇宙的市场图 (6.1 版本, 2021 年 11 月 24 日更新)

值得注意的是, 虽然目前的元宇宙状态尚未发挥其全部的潜力, 但它已经展示了巨大的经济潜力。早期的研究表明, 元宇宙的市场潜力在 3.75 万亿美元到 12.46 万亿美元之间。这或多或少受到了元宇宙狂热者的最近推动, 特别是加密货币和非同质通证 (non-fungible tokens, 又译“非同质代币”, 简称为 NFTs) 用户的推动。如图 2 所示, 2022 年 5 月, 通过元宇宙应用程序进行的销售的全球日销售额飙升到了 6 亿美元。

元宇宙的经济问题包括初创企业和现有企业之间的竞争问题, 以及运营元宇宙对社会福利的

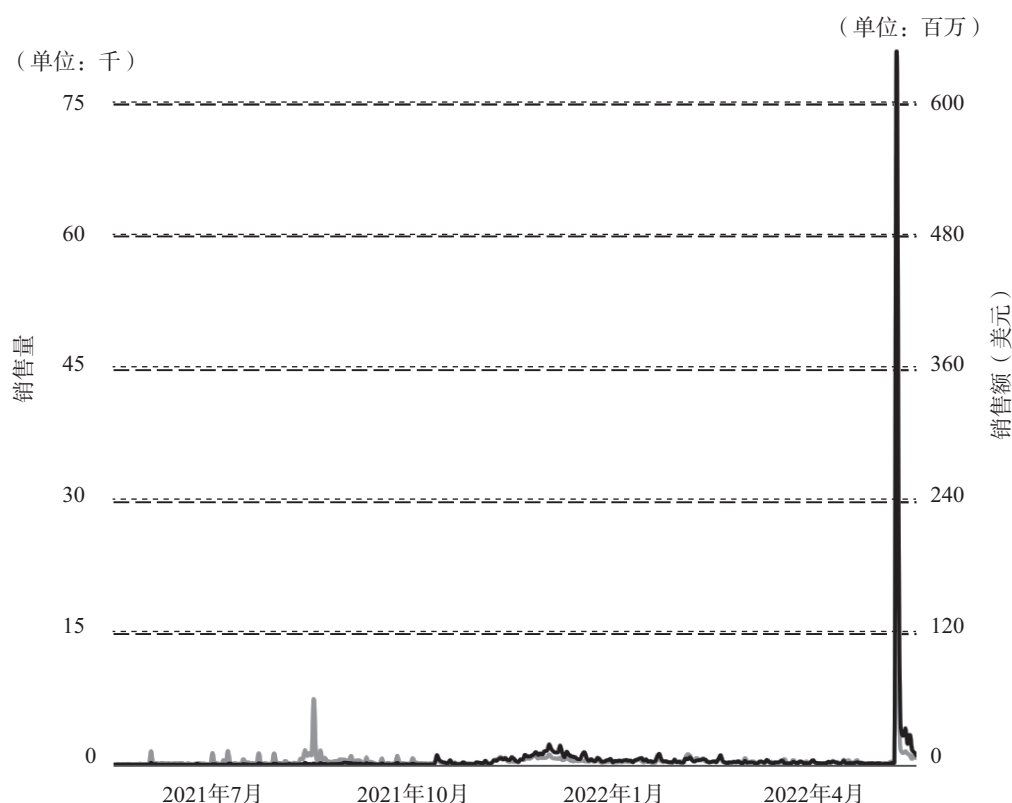


图 2 过去一年通过元宇宙应用程序的每日销售额〔6〕

影响。元宇宙是凯恩斯主义的需求驱动型创新，因此内嵌在元宇宙中的“按需”（on-demand）产品/服务将成为其优势。正如我们所知，这可能会导致元宇宙对传统商业的破坏，或者元宇宙仍然停留在一个乌托邦的设想上。

（三）元宇宙的分类

由于元宇宙目前仍处于早期阶段，许多研究都提出了不同的分类方法，以便我们更好地理解元宇宙这个概念。其中，一项突出的研究是帕克和金提供的元宇宙分类。他们提出了实现元宇宙概念的三大构成和三种方法：三大构成是物理设备和传感器（硬件）、识别和渲染（软件）以及场景生成（内容）；而三种方法则包括用户交互、实施的技术方法和元宇宙应用。图 3 显示了用于实现元宇宙概念的每个构成部分和方法的详细信息。

在这项研究中，值得注意的是元宇宙应用程序的关键作用，因为它们将作为法律权利和义务的基础。这些应用程序包括模拟、游戏、办公、社交、营销、教育和经济交易。

（四）元宇宙使用的货币和支付系统

元宇宙中的活动都通过加密货币、非同质通证或代币等支付手段而绑定起来。这些虚拟资产充当了元宇宙联通现实世界的经济桥梁。有人可能会说，这些虚拟资产确实赋予了元宇宙更深的

〔6〕 数据来自 <https://nonfungible.com/market-tracker>。

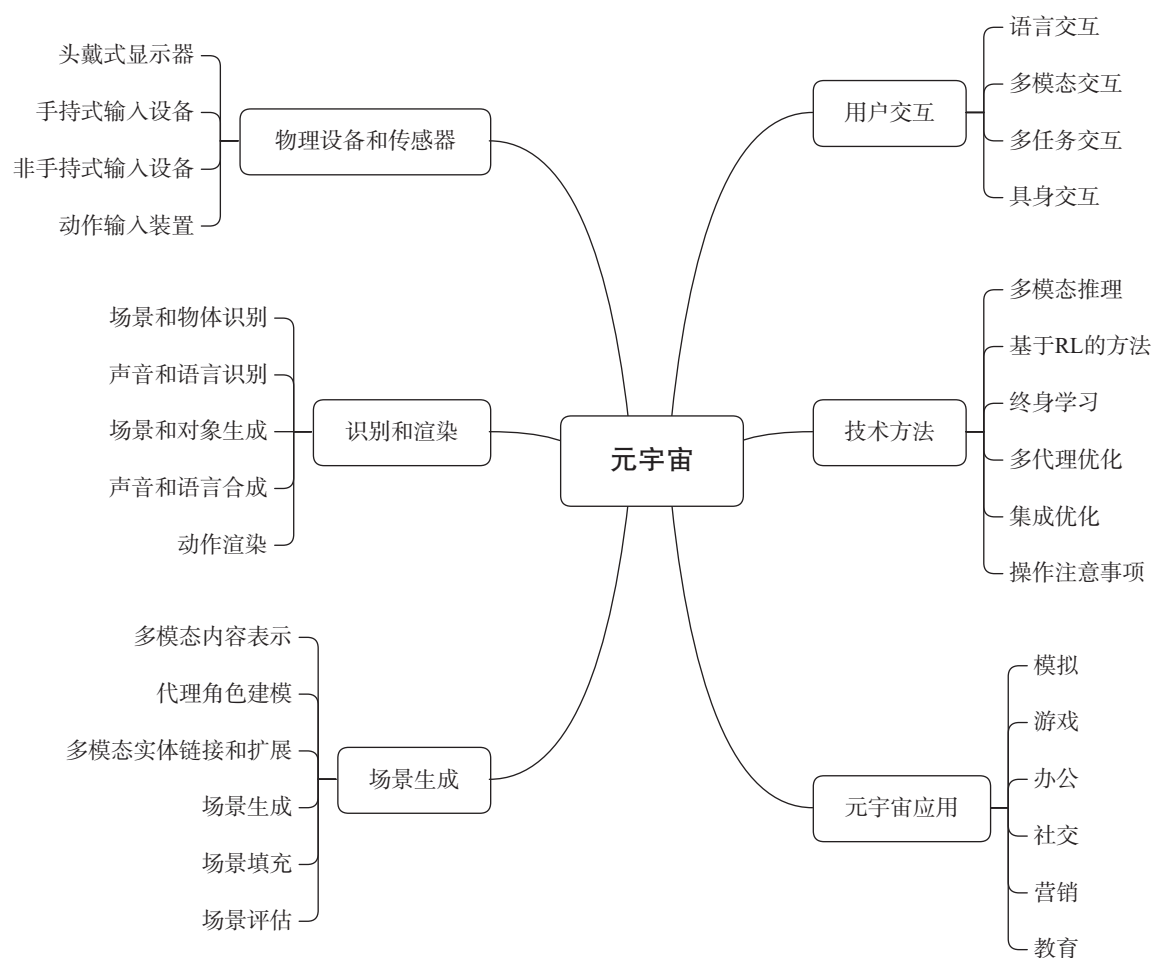


图 3 帕克和金的元宇宙分类

社会和经济意义。例如，Decentraland 使用 Polygon Mana 这种加密货币，而 Sandbox 使用的加密货币是 Sand Crypto。在加入元宇宙之前，用户必须为自己创设数字钱包，用户可以在数字钱包中存放如 Mana 和 Sand 之类的加密货币、非同质通证或代币。

三、元宇宙的法律难题

本部分主要围绕元宇宙有关的法律问题展开讨论，涉及元宇宙的各种应用和各方主体。根据上述元宇宙的理论和实践，我们归纳了元宇宙中的七种行为类型，包括模拟、游戏、办公、社交、营销、教育和经济交易。当然，所有这些行为都是以虚拟形式进行的。从这些类型化的行为出发，我们分析了相关的法律问题，并在以下各小节中进行讨论。

（一）物权法和知识产权法：需要一部“虚拟财产法”吗？

第一个也是最关键的法律问题，即物权法和/或知识产权法是否可以在元宇宙中适用。或者说，一个明显的问题是，制定一部“虚拟财产法”的时机是否成熟。

通常来说，物权法调整使用物并排除他人使用该物的权利。它回答了两个常见的难题：（1）谁

有权使用该物；(2) 他们如何获得这项权利。物权法的常见例子是土地或个人物品（例如自行车或椅子）的使用。物权法的目标是为各种利益、使用权之间的分配提供一种公正、可预测、透明的手段。

在元宇宙中，所有的物都是虚拟的，且使用和存储方式同样是虚拟化的。它们不同于物权法中的有体物，有体物在物理上可以位于特定位置。虽然物权法制度可以用于解决无体物的使用问题，但不能解决权利使用的分配问题。因此，物权法基本无法适用于元宇宙。

知识产权法可能在本质上更适用于元宇宙。与传统的物权法不同，知识产权法调整的客体不一定是可以在物理上放置的有体物。知识产权法调整无体物的权属、享有的权利以及其衍生的权利形式。这些权利包括专利权、版权和商标权。

研究知识产权如何在元宇宙中发挥作用至关重要。按照一种非常传统的方式，元宇宙中的权属可以分为两种不同的类型。第一种是虚拟世界中一切财产的权利属于平台提供商（platform provider）。在这种情况下，用户只能从平台提供商处获得使用此类物的许可。游戏《魔兽世界》（World of Warcraft）^{〔7〕} 就是一个例子。根据《魔兽世界》的《服务条款》，平台内的所有权利、资格和利益均属于平台提供商。这包括用户账户、数据、计算机代码、虚拟商品（如货币和数字卡）、所有角色，甚至角色的名字。^{〔8〕} 第二种是允许用户拥有某些财产。游戏《第二人生》就是一个很好的例子。根据《第二人生》的《服务条款》，用户将保留任何法律上承认的权利，包括版权等知识产权。^{〔9〕}

然而，第一种权利模式无法适用于元宇宙。对于元宇宙来说，只有第二种权利模式是可能的，其中用户有权拥有某些财产。这是因为，在元宇宙中，用户的行为模仿了现实世界，包括拥有土地和/或房屋（当然是虚拟的）的权利、拥有进行交易的货币（当然还有加密货币），或者创造、购买和出售非同质通证或代币。^{〔10〕} 如果在元宇宙中适用第一种权利模式，元宇宙就无法发挥其最大潜力。也许，这样的平台根本就不能被称为元宇宙。

如果允许元宇宙中的任何用户拥有某些财产，那么下一个问题将是，现有的知识产权法是否足以保护用户知识产权免受他人的侵犯。与规制有体物的物权法不同，知识产权法乍一看似乎是完美的。但是，知识产权法在法律实施方面会显现出局限性。由于元宇宙的行为跨越了不同司法管辖区并涉及不同国家的主体，法律管辖权、法律选择和执法权等问题就导致现有知识产权法在元宇宙中的适用具有不确定性。

（二）隐私和数据保护

当我们从公开透明原则来考虑元宇宙时，隐私问题就会出现。然而，人们加入元宇宙的动机

〔7〕《魔兽世界》是暴雪娱乐在2004年发行的一款最受欢迎的大型多人在线角色扮演游戏。根据 Statista 数据平台统计，《魔兽世界》现在拥有大约475万活跃用户。

〔8〕参见暴雪最终用户许可协议的第2条。

〔9〕例如，《服务条款》第1.2条第1款规定的“……你（用户）保留你在你的用户内容中拥有的任何法律上承认的权利、资格和利益”，以及第2.3条第1款规定的“你在你上传、发布和提交的内容中保留你法律上拥有的任何和所有知识产权……”。

〔10〕与此同时，有学者针对这一问题也提供了类似的分析，但使用了不同的术语。例如，有学者〔迈克尔·周（Zhou）、马克·林德斯（Leenders）、凌美聪（Cong）〕指出，元宇宙中有两种不同的权利框架，即平台所有权和内容所有权。这两个所有权框架对元宇宙来说至关重要。

始终是享受社交互动,包括与他人共享个人数据与信息。由于元宇宙是为开放和透明而设计的,因此信息共享是无条件的。在现实世界中,人们在与他人互动时完全掌控着自己的个人信息。然而,这显然不符合元宇宙的实际情况。因此,监管机构需要对元宇宙平台提供商进行监管,以优先考虑元宇宙用户的隐私。

第二个隐私问题涉及侵犯隐私权。就像在现实世界中一样,人们在元宇宙中同样爱管闲事和充满好奇。在元宇宙中的社交互动中,用户与用户之间往往有更多的接触,因为元宇宙中的“生活”对他们来说更加奇幻。这种动机和行为可能会使隐私处于危险之中。一旦发生隐私泄露,元宇宙平台提供商只有非常有限的机制来降低隐私泄露的负面影响。

另一个问题与用户的数据保护有关。元宇宙存储和管理着用户的大量数据,包括个人数据。元宇宙的数据流量非常巨大,从而导致了一些数据控制问题。这还没有考虑与跨境数据流动相关的问题,因为元宇宙的用户通常来自数百个国家。^[11] 下面这些棘手的问题已经显现出来:(1) 元宇宙平台提供商在多大程度上有义务遵守隐私和数据保护法,例如遵守严格的欧盟数据保护方面的法律法规;(2) 数据保护机构是否有权对其管辖范围以外的元宇宙平台提供商执法。

(三) 合同法和智能合约

元宇宙中的合同法问题是双重的。第一类合同关系调整的是诸如林登实验室(Linden Labs)和动视暴雪(Activision Blizzard)等平台提供商和其用户之间的法律关系。此类合同出现在平台提供商提供的服务或使用条款(terms of services or uses)和最终用户许可协议(end users licensing agreement)中。不幸的是,这些合同中没有最低限度的条款来保护元宇宙用户。例如,法院对用户能否保留其合法权利的裁判不一,这会使事情变得复杂化,尤其是在发生争议时。如此一来,对于同时横跨多个元宇宙平台的用户来说,不存在一致性待遇。

第二类合同关系调整平台用户之间的交互关系。由于元宇宙对任何个人(包括企业)同样开放,因此该类合同可能是C2C、C2B或B2B。与此同时,虽然某项法律能够适用于现实世界的情形,但它在元宇宙中适用的结果可能是不确定的。消费者保护法就是这样的一个例子。因此,元宇宙用户之间的合同关系是独特的,需要在适用特定法律之前逐案分解。

进一步的问题涉及智能合约。元宇宙本质上是一个计算机程序,因此,它通过计算机代码的使用而获得发展,也就必然鼓励智能合约的应用。在元宇宙中使用智能合约可以提升整个元宇宙运行的实用性、效率性和敏捷性,因此,没有必要将传统合同照搬适用于元宇宙中的每一个行为。

(四) 网络安全和网络攻击

最近,越来越多的网络攻击发生在虚拟世界中。网络安全的风险随着下一互联网——元宇宙——的展开而有所增加。此类风险各不相同,从身份盗窃到安全漏洞造成的经济损失,不一而足。元宇宙安全问题的关键点包括:(1) 身份管理,元宇宙平台提供商如何设计和加强元宇宙用户身份管理的安全性;(2) DDoS攻击;(3) 设备漏洞,这更多的是在用户端;(4) 数据外溢和数据开发。一旦发生违规行为,由于有限的补救程序以及管辖范围/地区问题,元宇宙用户是最

[11] 例如,游戏《第二人生》平均每天有20万的活跃用户,他们来自200多个国家和地区。

为脆弱的。

（五）货币和支付系统法

货币和支付系统法的主要法律渊源是两大类法律：货币法和中央银行法。第一类法律为货币作为法定货币的使用奠定了基础，第二类法律赋予了中央银行在其管辖范围内采取货币政策并规范、监督支付系统的权力。^[12]

大多数国家的货币法将自己的货币定义为法定货币。公民必须使用和接受这种货币来履行金融义务，包括清偿债务。一些国家限制使用其他货币或资产来履行这些义务，而另一些国家则在明确规定使用其他货币或资产方面处于真空状态。这就是为什么当加密货币的使用出现时，各国政府采取了截然不同的方法。美国和中国政府从一开始就明确限制在其管辖范围内使用加密货币。同样的，印度尼西亚政府也禁止使用加密货币作为支付手段。

现代中央银行法更加标准化。它们主要包括中央银行的目标以及法律赋予中央银行实现这些目标的职能或权力。然而，这些目标可以是单一的、双重的，甚至是多重的，具体取决于国家在建立中央银行时的经济、社会和政治条件。无论出于什么样的条件，世界上每一部中央银行法都将维持物价稳定的目标反映在稳定的通货膨胀和汇率上。

由于中央银行的主要目标与维持物价稳定有关，加密货币的兴起就对中央银行的有效性构成了威胁。这是因为，加密货币是由中央银行管辖范围以外的各方或团体发行、流通的私人货币。加密货币的广泛使用将使中央银行的工作变得困难，尤其是在控制货币供应方面。不幸的是，元宇宙中的行为与加密货币、非同质通证以及中央银行以外的私人发行的代币紧密相关。因此，元宇宙的兴起可能会对中央银行履行职责构成更大的威胁。

（六）虚拟资产法规

在货币和支付系统法律的相关问题之后，讨论虚拟资产法规也是很重要的。不同的经济体在监管虚拟资产方面采取了不同的方法。相关的法规包括对加密货币交易要求获得政府许可的证券法、将加密资产视为大宗商品的大宗商品法，^[13] 以及反洗钱法和了解客户规则，^[14] 其要求虚拟财产交易所履行某些义务，如提交可疑交易报告。由于元宇宙仅将加密资产用于其交易，因此不同法律的适用可能导致元宇宙的发展变得复杂。

（七）税法

对虚拟商品和服务以及虚拟世界中的行为进行征税的问题，一直是 G20 经济体领导人关注的重点。^[15] 事实上，十年前就已经出现了这一问题，即政府是否可以对虚拟世界中的商品、服务和商业交易行为征税。因此，政府需要制定履行此类义务的框架和标准，从而避免双重征税，加重公民、企业的负担。这场运动的主要背景是，虚拟世界一直被视为避税天堂。此外，元宇宙与

[12] 对于中央银行法，国际货币基金组织（IMF）有一个由世界上大多数国家的中央银行法组成的数据库，即中央银行法数据库（CBLD）。该数据库可以通过预先查询和注册获取。

[13] 例如，印度尼西亚是将加密货币等虚拟资产视为商品的国家之一。

[14] 适用此类规则的司法管辖区包括美国、英国、加拿大和德国。

[15] 现在，它甚至已经成为 G20 峰会的主要优先议程之一。G20 是一个由 20 个主要国家和地区组成的合作小组，其中包括美国、加拿大、欧盟、澳大利亚、德国、法国、意大利、沙特阿拉伯和印度尼西亚。今年，在印度尼西亚担任轮值主席国期间，G20 峰会进一步讨论了将税收义务适用于虚拟世界中的行为的标准和框架。

区块链紧密相关,而区块链的支付系统是加密货币,这种加密货币以逃税而闻名。元宇宙中的经济交易量不断增加,各方继续享受虚拟世界中的商品和服务,而政府却难以征税。税务机关一直无法触及价值数万亿美元的虚拟市场。

(八) 赌博监管

当美国政府禁止《第二人生》这款游戏的赌博功能时,《第二人生》就失去了名气和大量用户。最受欢迎的早期元宇宙版本的用户量减少了近一半,《第二人生》游戏的人气开始下降。最近,《第二人生》的日活跃用户平均为20万,来自约200个国家和地区。^[16]

从游戏《第二人生》的案例来看,政府对赌博的监管显然与元宇宙的发展有关。尽管元宇宙声称是一个使用化身进行交互的纯粹虚拟世界,但事实证明,政府在现实世界中的执法会影响元宇宙的存续。因此,元宇宙的倡导者在制定这方面的规则时需要更加谨慎。

(九) 刑法

从更加科学的方式出发,我们可以从劳埃·克里斯汀(Laue Christian)提出的三种不同观点来理解元宇宙。第一种观点考虑虚拟世界平台是否会为已有互联网犯罪带来新的维度。也就是说,目前互联网上的犯罪类型有增加的潜在危险,但对于一种全新犯罪类型的发展来说,可能性仍很低。第二种观点将虚拟世界视为一个独立的社会。在这种观点的理解下,犯罪行为的影响可以通过犯罪学来评估。然而,应用这种观点存在一个关键问题,即现实世界中犯罪学的结论往往难以应用于元宇宙的独特条件。第三种观点认为,元宇宙的使用可以触发现实世界用户的反馈效应。这种观点认为长期沉溺于元宇宙会对现实世界用户的行为产生不利影响。然而,这种观点目前来看相当荒谬,因此还需要进一步研究。

有观点认为,元宇宙中的潜在犯罪活动包括跟踪、攻击和虐待行为、儿童色情、绑架、侵犯知识产权以及庞氏骗局等金融欺诈和各种诈骗。运用上述劳埃·克里斯汀的理论,是很难评估这些潜在的犯罪行为的。元宇宙中的这些犯罪是完全新型的犯罪,还是与现实世界的犯罪相似但又独立的类型,可以适用现有的犯罪学理论吗?对此,主张适用现有犯罪学的观点似乎更为便利。如此一来,执法机构就能够简单地使用既有的完备程序来履行其职责。然而,简单粗暴地应用这种观点而不接受任何其他可能的观点是危险的。未来是未知的,元宇宙的发展仍处于早期阶段。因此,元宇宙鼓励思想的开放。

(十) 其他问题:治理和伦理

长期以来,人们一直认为虚拟世界缺乏治理。当然,元宇宙也不例外。适用于此类虚拟世界的规则,主要包括使用条款和平台提供商制定的社区标准/规范。事实上,虚拟世界中没有任何民主可言。这是因为,平台掌控者就像独裁者一样统治他们的元宇宙。一些案例已经充分证明,这些平台掌控者往往无法将“社会福利”作为一项优先考虑的事项,因为他们有着私人的商业利益。正因如此,对元宇宙进行标准化的全球治理的呼声应运而生。

另一方面,元宇宙中的伦理问题并不比治理问题更为简单。自从使用Web 2.0以来,元宇宙中的伦理问题就被提了出来,然后随着物联网的普遍使用而进一步扩展。在元宇宙中,至少有五

[16] 这一数据是由林登实验室(Linden Labs)在2021年6月23日庆祝《第二人生》上线十八周年时公布的。

种与伦理问题相关的场景。它们包括身份问题、不同用户或用户群体的不同伦理和价值观、剥削风险、骚扰和破坏以及犯罪问题。

尽管有人可能会提出元宇宙伦理问题是否重要的问题，但如果我们希望元宇宙得到蓬勃发展，就必须解决这些伦理问题。例如，与身份相关的问题就与元宇宙用户的动机密切相关。接近43%的用户加入元宇宙，是为了通过了解真实的自我来帮助自己。曾经有一项调查显示，75%使用男性头像的用户实际上是女性，而80%使用女性头像的用户竟然是男性。尽管元宇宙是模仿现实世界中的活动，但事实证明，元宇宙中的化身并不是100%代表现实世界中的真人。当然，这种情况会使事情复杂化，尤其是在涉及法律权利和义务时。

四、结 论

虚拟世界、元宇宙的兴起似乎是不可避免的。许多人支持元宇宙的发展，因为它蕴含着巨大的潜力。他们认为元宇宙是继互联网之后的下一个大事件，并将其称为 Web 3.0。然而，也有不少人元宇宙不抱有太乐观的看法，主要原因有以下两个：（1）元宇宙的想法并不是全新的；（2）元宇宙的早期版本（例如游戏《第二人生》）并没有很成功，而它当前的版本（例如 Sandbox 和 Decentraland）仍在开发中。因此，这些反对者认为元宇宙的兴起只不过是人为炒作而已。

从法律的角度来看，元宇宙引发了一系列法律难题。关于技术对于法律权威和尊重法律的要求的三种冲击的理论观点表明，元宇宙属于技术冲击的第一种。元宇宙创造了一个现实世界中的法律可能难以适用的空间。因此，元宇宙破坏了法律权威的“传统主张”，以及仅仅因为它是法律而尊重法律的要求。然而，将现实世界的法律适用于元宇宙中的行为是最简单的方法，尽管这种方法并非没有挑战。尽管元宇宙中的行为被认为是在模仿现实世界的行为，但将现实世界的法律适用于元宇宙中存在很多局限性。

第一个局限涉及元宇宙的财产及其所应适用的所有权框架。物权法很难在元宇宙中适用，因为元宇宙中的财产不是物权法所调整的具有物理性存在的有体物。知识产权法可能更适合在元宇宙中适用，但法律管辖、法律选择和法律执行等问题也会出现。这样的法律在纸面上对于元宇宙来说可能是完美的，但在具体实施中将是存在缺陷的或者不完整的。进一步的难题涉及：（1）元宇宙存储和管理大量数据（包括用户的个人数据）所带来的数据保护问题，以及跨界数据流动问题，因为元宇宙中的用户通常来自数百个国家；（2）如何在元宇宙中适用“传统”合同法，因为元宇宙主要使用智能合约来实现其整体运作的实用性、效率性和敏捷性；（3）网络安全问题，因为越来越多的网络攻击发生在虚拟世界中；（4）各国政府对虚拟商品、服务和商业行为征税的共同努力；（5）政府限制元宇宙中的赌博活动，对元宇宙的发展产生了不利影响；（6）将刑法适用于虚拟犯罪的问题；（7）元宇宙被指责缺乏治理和民主，并且元宇宙的一些用户在行为上缺乏道德感。

此外，需要特别强调的是将货币和支付系统法适用于元宇宙的局限性。货币和支付系统法的法律渊源是货币法和中央银行法。这两类法律都倾向于限制加密货币在元宇宙中的使用，因为加

密货币给中央银行实现维持物价稳定的目标带来了困难。美国、中国和土耳其等国家都采取了在管辖区范围内限制使用加密货币的方法。此外，加密资产的法规因不同司法管辖区而异，这也对元宇宙的繁荣构成了障碍。此类法规包括美国的证券法、印度尼西亚的大宗商品法以及英国、加拿大和德国适用的反洗钱法和了解客户规则。

Abstract: The metaverse has gained momentum after the CEO of the biggest social media organization made a statement that the metaverse would be the next big thing after the Internet. Although there is no single, agreed upon definition of the metaverse, the common understanding of the metaverse is that the concept combines IoT, AR, VR, XR, and 3D technologies. The market capital and other economic potential of the metaverse is enormous. Hence, it is of importance to discuss the legal implications of the metaverse. This article is the first to elaborate the legal conundrums of the metaverse in a proper manner. It includes discussion of general and property law and intellectual property law, and whether the time has come to have “a virtual property law”. It also discusses some other legal issues such as privacy and data protection, contract law, cybersecurity and cyberattacks, monetary and payment systems laws, and regulation of virtual assets, tax law, anti-money laundering laws and KYC, and criminal law. The metaverse creates a space where the law of the real world may be difficult to apply. Therefore, the metaverse disrupts the “traditional claims” from the legal authority and the demand for respect for the rule of law just because it is the law. However, applying this subset of the real-world laws to the metaverse turns out to be possible, but with limitations. Such limitations arise specifically when it comes to the operation of the law.

Key Words: metaverse, legal conundrums, virtual world, monetary law, payment system law

(责任编辑: 张金平 赵建蕊)