

元宇宙对社会治理的影响及对策研究

深圳市委政法委课题组

摘要：2021年以来，围绕元宇宙的技术应用和产业投资日益成为社会关注的热点。元宇宙话题成为数字经济发展的新热点、数字政务应用的最前沿。微软、英伟达、脸书等国外科技企业已经开展布局元宇宙生态相关技术产品。与此同时，也存在一些借机利用、捆绑甚至虚拟元宇宙概念从事违法犯罪活动的现象。因此，在正确认识元宇宙发展的同时，要审慎研判其带来的各类风险并提前布局治理方案。文章围绕元宇宙的概念和发展现状及对社会治理带来的风险与挑战等方面，开展深入研究，并对元宇宙对社会治理带来的影响提出了政策建议。

关键词：元宇宙；互联网、社会治理；社会风险

中图分类号：TP391.9;D912.1 **文献标识码：**A **文章编号：**1673-5706(2023)02-0046-05

近年来，元宇宙作为融合多种尖端技术的超级综合体，横跨科技、社会、金融、文化等多领域，成为具有战略发展意义的“新风口”，吸引全球各国纷纷布局。元宇宙将现实世界与虚拟空间双轨融合，在刺激新一轮科技产业革命的同时，影响辐射到国际竞争、国家安全、政治安全、金融秩序和社会治理领域等。对此，需准确理解元宇宙对我国经济社会发展的积极意义与影响，深刻认识和应对元宇宙发展在社会治理领域伴生的潜在风险与挑战，助力社会治理体系和治理能力现代化。

一、元宇宙的本质与发展形态

元宇宙是整合多种新技术产生的新型虚实相

融的下一代互联网应用和社会形态，其本质是对现实世界虚拟化、数字化的过程，是运用科技、智能的手段进行链接与创造，实现虚拟世界与现实世界映射与交互作用^[1]。元宇宙是具备自主决策机制，参与者可以互动交流，可进行价值量化交易，并能够长久存储数据的新型社会体系的数字化生活空间。

元宇宙的产生，既有技术发展的推动，也有数字生态需求的刺激。从科技方面来看，5G、区块链、交互技术、人工智能、大数据等数字技术的创新发展为元宇宙的实现提供了技术支撑及加速动力。如人工智能、数字孪生技术支持元宇宙内容生产，区块链技术支持存储和认证机制，5G

技术可构建网络环境，人体感知、脑机接口、可穿戴能够支持虚实交互与联通等；从经济方面看，数字技术发展到一定水平将突破当前智能手机等载体的物理局限，需有新平台承载数字生态发展渗透之需，形成经济发展新动能，元宇宙则加速发展；从政治方面看，元宇宙对于国家政治安全、文化安全以及数字经济发展将产生重大影响已成为各国共识，各国在争先布局抢占先发优势的同时，势必拉动元宇宙的蓬勃发展；从社会方面看，当前物联网对现实世界的数字化改造成本高、周期长，元宇宙则能以更低建设成本，通过对虚拟及现实空间实现高度耦合而进行仿真模拟，社会化需求也将推动元宇宙快速发展。

元宇宙当前正处于发展的初级阶段，主要是将现有的数字服务、数字经济与元宇宙概念进行嫁接。在现阶段，VR、AR等硬件设备提供了链接现实世界和虚拟世界的桥梁，发展迅猛，在线游戏、社交媒体、数字资产等领域成为元宇宙早期应用场景。元宇宙将在办公、教培、集会、生产、医疗、购物、旅游等场景及应用生态下发挥重要作用。元宇宙的终极发展形态即人类的数字化生存，通过促进科技与人文结合，实现科技对人的体验和效率赋能、技术对经济和社会的重塑。同时，元宇宙作为数字经济发展的终极形态，是实体经济向数字经济转型、迭代、叠加及赋能的过程，其建设的核心思想和战略目标，就是打造元宇宙数字经济体，建设元宇宙数字网络平台，构建元宇宙数字经济生态。

二、元宇宙的发展在社会治理领域的风险研判

当前，元宇宙正迅速发展，上至国家层面，下至地方都在提前布局，积极推动元宇宙相关产业发展。《“十四五”数字经济发展规划》中，提出了发展互动视频、沉浸式视频、云游戏等新业态，以及创新发展“云生活”服务，深化人工智能、虚拟现实、8K高清视频等技术的融合，拓展社交、购物、娱乐、展览等领域的应用。2022年1月，工信部在中小企业发展情况发布会上，

特别提到要培育一批进军元宇宙、区块链、人工智能等新兴领域的创新型中小企业^[2]。在地方层面，上海、深圳、武汉、合肥等地已将发展元宇宙产业写入新一年度地方政府工作报告。在企业层面，阿里巴巴、腾讯等企业在布局NFT（非同质代币）建立平台开展数字内容确权、收藏、交易等业务，网易在四年前开始布局金融元宇宙产品网易星球，百度率先推出元宇宙产品“希壤”，字节跳动推出首款元宇宙社交产品“派对岛”，华为着力于XR（扩展现实，是指通过计算机将真实与虚拟相结合，打造一个可人机交互的虚拟环境）核心环节自主权的争夺与5G行业标准的制定，元宇宙正逐步成为创新创业的主战场。

近年来，深圳在“双区”驱动、“双区”叠加、“双改”示范等重大战略机遇下，积极打造数字经济产业，行业基础雄厚，规模不断扩大，已成为全球数字经济产业重镇，为元宇宙发展提供了坚实的产业及生态基础。

元宇宙的虚拟世界既能够与现实世界平行运行，又能够为用户提供现实世界的孪生镜像和沉浸式体验。既会有技术融合、秩序重构的新问题，也会投射现实世界的老问题。元宇宙将会给社会发展带来五个方面的重要影响：在技术创新和协作方式上进一步提高社会生产效率；催生一系列新技术、新业态、新模式，促进传统产业变革；推动文创产业的跨界融合，能够进一步刺激消费；重塑工作与生活方式，将更多的工作生活场景置身于虚拟世界发生；推动智慧城市的创新发展，通过虚实结合的场景应用进一步丰富社会治理新模式。同时也应清醒认识到，元宇宙不仅是重要的新兴产业，也需高度重视社会治理领域存在的潜在风险与挑战。

（一）监管体系不够健全的风险。元宇宙作为新生事物处于初级发展阶段，尚未形成相应的监管规定与监管体系，也未建立明确的职能分工及权属确定，存在安全监管盲区。

（二）法律法规制定滞后的风险。元宇宙虚实两个空间维度的信任体系构建以及安全转换，

涉及网络平台安全（合规性）、虚拟资产财产权利规制与风险管控、网络空间运行监管（规制）等诸多方面的法律问题。当前对元宇宙的具体形态及发展方向尚无明确定论，对法律适用、罪名认定、标准尺度的共识不足，相应的法律法规及司法解释存在空白，现有的法律规制不足以涵盖或并不适用元宇宙涉及的多维网络生态行为。

（三）政治安全与意识形态的风险。元宇宙的发展将带动网络空间的信息传播及社交行为更加开放自由，境外势力在争夺“元宇宙霸权”的同时，极易利用高度自由的元宇宙输出关于分裂、反动的政治观点，或是以文化主权争夺、文化打压的方式渗透他国文化以及宗教信仰，境外有害信息在元宇宙虚拟空间渗透及传播加大了监管、打击、溯源的难度。同时，区块链技术作为元宇宙的技术底座，也增加了虚拟空间违法有害信息的删除难度。

（四）网络安全与数据泄露的风险。一是技术安全风险。元宇宙集合了5G、人工智能、区块链、云计算、大数据等多项技术，其技术集成模式可能隐含多种技术设计缺陷及漏洞，极易成为网络攻击的标靶，或破坏系统自身的稳定运行。二是网络攻击风险。网络攻击作为数字生态领域面临的主要威胁，在各国政治因素影响以及黑色产业链的利益驱动下，各种基于社会工程学、ODAY和绕过攻击等方式发起的新型攻击手段将更加频密，既可能针对元宇宙的最终用户和设备终端，也可能针对元宇宙的运营商或关键服务提供商，还可能出现以窃取信息为目的，透过用户“化身”对现实世界的用户进行攻击和伤害的新型犯罪。三是数据安全及隐私泄露风险。元宇宙的应用场景包含用户的个人信息、生物遗传学信息、经济情况等多维信息，体量巨大，用户数据的线上虚拟存在形式加大了信息资产的暴露风险，极易被不法分子复制、篡改、盗用、擦除、操纵、深度伪造或大规模泄露，元宇宙中用户的“化身”资产和信息一旦被盗取，其用户价值将瞬间归零。在巨大的潜在收益刺激下，全球黑客把元宇宙作

为开展网络犯罪的重要目标，将催生出更多的新型犯罪。四是关键信息基础设施面临的新型风险。元宇宙构建的平行空间将产生新的关键信息基础设施，这些基础设施一旦遭受攻击或发生故障，将带来巨大负面影响和社会冲击。例如，元宇宙中的交易市场和信息存储系统一旦发生故障或被勒索攻击，将造成海量经济损失。

（五）打击违法行为面临技术挑战。在违法犯罪监管打击方面，对于非法获取、篡改或出售数据用于不正当竞争或违法犯罪活动，仿冒复制及盗用用户虚拟形象引发的版权问题，利用元宇宙虚拟形象及身份信息进行网络诈骗，利用DDos攻击进行新型敲诈勒索，VR及MR场景下可能出现大量淫秽色情内容，元宇宙场景的新型赌博、恶意散布网络谣言及舆论以及未成年人保护等问题，都将面临前所未有的挑战。

（六）知识产权侵权行为治理的挑战。虚拟人作为目前最火热的元宇宙应用方向之一，已经引发了诸多的人格权侵权现象。例如，2022年4月11日，最高人民法院发布了九个人格权司法保护典型案例，其中就包括“智能算法软件侵害人格权案”，即人工智能软件擅自使用自然人形象创设虚拟人物的行为。目前已经有AI虚拟人应用以明星的形象创设“AI陪伴者”等虚拟人，并开放给用户进行交互。在未来的元宇宙中，每个用户以一个卡通的或者逼真的虚拟化身消费、体验各种内容与服务，并且虚拟化身甚至可以逼真地模仿个人的言行举止，这意味着，恶意分子可以利用他人的肖像、声音、视频等制作虚拟化身，并实现在元宇宙中假冒他人身份的目的。随着元宇宙的发展，类似的恶意行为可能不断增多，给权利人维权和社会治理带来风险。

三、应对元宇宙影响的政策建议

（一）强化元宇宙与社会治理的理论与应用研究。目前，元宇宙技术和元宇宙产业方面的研究越来越多，但元宇宙与社会治理的相关研究相对薄弱。在元宇宙的发展问题上，不能头痛医头、脚痛医脚，也不能出现问题再研究、再应对，而

应具有前瞻思维，提前做好元宇宙社会治理的系统性规划。

(二) 将元宇宙风险应对纳入社会治理政策体系。元宇宙社会治理的政策制定要通盘规划，不仅要考虑技术与产业发展问题，更要考虑元宇宙对现实社会的冲击问题。欧盟在《2020年的物联网：未来路线图》报告中提到，阻碍物联网广泛应用的主要阻碍是政府治理的缺位。政府作为元宇宙社会风险治理的主导者，要坚持系统思维、问题导向，要广泛吸纳社会各界力量参与其中，构建政府主导，企业、研究机构、技术专家、公众等多方参与的“立体式”综合治理格局，有效防范风险^[3]。

(三) 建立元宇宙行业发展的相关政策和监管制度。一是在政策制定方面，政府应与元宇宙企业联合，因地制宜制定一套与元宇宙产业发展相适应的法律法规，对元宇宙内容生态、货币系统、社交规则等方面给予立法，从制度层面防范资本操纵、有害信息传播等风险；二是在产业扶持方面，应优化政府服务，提高政策精准度，从人才引进、税收优惠、技术创新等方面对元宇宙产业发展给予政策支持，为元宇宙产业发展提供助力；三是在政府管理方面，政府在做好政策制度建设的同时，建立“疏堵结合”的监管惩治体系，防止资本无序扩张、野蛮生长、违规炒作，冲击经济社会发展秩序；四是在行业监管方面，网信、公安、市场监管、银行等部门应形成工作合力，严格按照《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》《关于防范代币发行融资风险的公告》等法律法规加强对元宇宙概念运营的网络社区、网络游戏、网络交易企业开展动态监管，形成强监管震慑力，在压实企业主体责任的同时，研究制定切实可行的行业运营规范，如备案登记制度、运营交易模式监管制度等，以防范系统风险^[4]。

(四) 警惕和防范元宇宙发展在经济领域的风险隐患。元宇宙引发了资本市场的广泛关注，要警惕“元宇宙泡沫”成为“割韭菜”的利刃，要防范元宇宙高速发展对传统制造业等实体经济

带来的巨大冲击，以及对劳动力就业带来的负面影响。另外要防范大型互联网平台滥用市场支配地位及技术先发优势挤压中小型元宇宙企业发展空间，打造并不断健全数字艺术品的投资交易生态体系建设，防范其影响金融安全与稳定^[5]。

(五) 落实数据要素的知识产权保护。近年来，公众对于著作权保护意识逐渐增强，但由于数字产品的形式更加多样，侵权形式更为隐蔽多变，由此引发的数字内容版权纠纷也日益增多。为推动数字产品市场繁荣稳定发展，在运用区块链技术进行数字产品确权、保护版权人合法权益的同时，还应不断完善数字要素知识产权的司法保护，从加强技术手段、营造法律环境、提高法律意识等方面着手，不断探索数字经济领域知识产权保护的创新路径^[6]。

(六) 加快元宇宙社会伦理建设和社会文化建设。元宇宙是新型网络时代的产物，给网络社交带来新的元素，对网络社会产生深刻的影响。网络社会也存在社交伦理问题，需要加强对网络社会社交伦理建设，加强社会主流价值观的引导。除此之外，应加强政府及行业引导，加快和谐社会公正伦理建设，对于元宇宙游戏、艺术等文化活动要以社会主义核心价值观为指导，强化中华优秀传统文化，减少元宇宙新技术可能引发的社会伦理风险^[7]。

(七) 预防元宇宙沉迷上瘾衍生社会问题。网络成瘾问题已经是当下中国社会一个不可避免的问题，网络成瘾的群体数量越来越大，年龄越来越小，随着网络电子产品的普及，网络利用的便利化平民化，青少年和老年网络成瘾的社会问题频发。元宇宙打造的极致沉浸式虚拟世界，更易引发沉迷及成瘾，由此引发的社会问题也将更为严峻，尤其是警惕虚拟世界对青少年世界观的影响，主管部门要建立健全元宇宙相关产品的分级管控制度，严防青少年沉迷其中。

(八) 提高社会治理“智治”能力。一是打造跨部门协同的信息共享平台，形成网信、工信、公安、文化、市场监督等职能部门信息共享、协

调联动机制,实现数据互通共享,促进部门合作与协同治理;二是推进城市治理的数字化与智能化,依托城市治理的数据底座,利用人工智能、大数据、虚拟现实、数字孪生等前沿技术,打通部门之间的数据壁垒和信息孤岛,搭建数据丰富、信息共享、业务协同的城市数字化治理模型;三是推进市域社会治理云平台建设。加快社会治理云平台的开发建设,加强“雪亮工程”、数字化城管、信访云安访、12345政务咨询投诉举报平台等社会治理相关信息系统与云平台的对接与兼容,优化信息采集、综合治理效能,提高社会治理智能化水平;四是加强城市治理信息系统的数据整合。打通综治信息系统与“织网工程”社区综合信息采集系统的数据连接,解决基层网格员在信息收集时的重复录入、程序繁琐等问题,提高系统的运行效率,并以综治信息系统为基础,探索编织统一的城市社会治理信息网;五是重视各类数据信息的挖掘与使用。改变重建设轻使用、重采集轻处理的现象,以智能化应用为导向,充分利用综治信息系统以及各类平台掌握的信息资源,深入开展数据挖掘和优化利用,对各部门的智慧化治理效能进行评估,并将其作为考核奖惩的重要依据,全面促进社会治理效能提升^[8]。

参考文献:

- [1] 清华大学新闻与传播学院新媒体研究中心.2020-2021年元宇宙发展研究报告[R].2021-09-16.
- [2] 黄鑫.多地释放超前布局元宇宙信号[N].经济日报,2022-02-22.
- [3] 闫佳琦,陈瑞清,陈辉,沈阳.元宇宙产业发展及其对传媒行业影响分析[J].新闻与写作,2022,(1):68-78.
- [4] 樊瑞,陈子轩.代表委员谈元宇宙:提前布局行业监管,谨防新的虚拟经济泡沫[J/OL].财经,[2022-03-10].https://news.caijingmobile.com/article/detail/454796?source_id=40.
- [5][6] 王陈慧子,蔡玮.元宇宙数字经济:现状、

特征与发展建议[J].大数据,2022,(3):140-150.

[7] 彭国华.网络世界中的伦理——访中国人民大学教授刘大椿[N].人民日报,2002-06-22(06).

[8] 陈文.城市治理中的信息壁垒与矫治路径[J].国家治理,2021,(17):22-26.

课题牵头人:汪洪,深圳市委政法委副书记

课题参与者:阳斌,深圳市委政法委政策研究室副主任;陈洁武,深圳市公安局网警支队六大队大队长;冯秀成,深圳大学政府管理学院副研究员;徐霜,腾讯公司安全管理部副总监等。

责任编辑:谭博文