

doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2023.04.005

元宇宙赋权公众参与社会治理的阶梯结构与实践路径*

阮红芳

(1. 厦门大学教育研究院, 厦门 361000; 2. 浙江同济科技职业学院马克思主义学院, 杭州 310000)

摘要: 大数据时代下, 通过数字技术改善社会治理结构是当代人工智能的重要使命。元宇宙作为人工智能技术发展的集大成者, 在技术赋权公众参与场域中所扮演的角色愈发重要。阿恩斯坦的公众参与阶梯理论为元宇宙赋权公众参与社会治理提供了一个科学合理的分析框架。本文经过适当的理论重塑, 将其改造为低级的支配和边缘模式、中级的被动和表层模式以及高级的合作与协同模式三种类型。不同参与模式下, 公众与政府、数据平台的社会治理关系存在迥然差别。鉴于当前元宇宙赋权公众参与社会治理存在的不足, 今后应加强元宇宙赋权公众参与的理念引导, 健全元宇宙赋权公众参与的逻辑链条, 构建元宇宙赋权公众参与的规范秩序, 强化元宇宙赋权公众参与的伦理约束, 从而将元宇宙赋权公众参与纳入到健康持续的轨道之中。

关键词: 元宇宙; 技术赋权; 社会治理; 公众参与

中图分类号: C916

文献标识码: A

文章编号: 2095-8072(2023)04-0071-17

大数据时代, 通过信息数字技术改善社会治理结构是当代人工智能的重要使命。党的十九大以来, 党和国家愈发重视现代科学技术在社会治理中的能动性, 典型如《“十四五”国家信息化规划》要求构筑共建共治共享的数字社会治理体系, 《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》强调积极推动数字化治理模式创新, 提升社会管理能力。不仅如此, 党的二十大基于中国式现代化以及高质量发展的需要, 在强调健全共建共治共享的社会治理制度, 提升社会治理效能的同时, 也明确提出要建设“数字中国”“构建新一代信息技术、人工智能的增长引擎”。上述党和国家的政策表述尽管在字面表达上存在些许出入, 但透过其中“共建共享”“数字社会治理体系”“数字化治理模式”“数字中国”这些关键词可以发现, 相比于传统治理结构下对治理效率的看重, 新型社会治理视域下的技术赋能则更进一步, 主张在实现效率目标的同时, 充分调动普通公众的参与积极性, 突出治理的“共建”“共享”以及“公平”色彩, 进而重构社会治理格局, 实现社会治理的协同共治(Pereira et al., 2017)。申言之, 通过数字技术改善社会治理, 某种程度上就是要利用“技术赋能机制”赋予

*基金项目: 本文受教育部2022年度高校思想政治理论课教师研究专项一般项目“高职院校思政实践课设计原理与实施方案的行动研究”(项目编号: 22JDSZK045)和浙江省2022年度高等院校国内访问学者“教师专业发展项目”(项目编号: FX2022166)的资助。

普通公众更多的参与动能，从而有效改善社会治理的单元结构，并最终建立共建共享的社会治理格局。但受制于技术发展水平、社会治理结构以及社会主体自身特质，技术赋权社会治理本身是一个系统工程，即在不同的人工智能技术下，不同社会群体的自然反馈也差别迥异，这就要求我们以一种“层次性”和“阶梯性”视角加以综合审视，进而全面了解普通公众在数字治理格局下所扮演的角色。元宇宙的蓬勃发展为技术赋能社会治理提供了重要的契机。所谓元宇宙，是指互联网虚拟世界和新消费电子终端现实世界的融合。在元宇宙概念下，虚拟世界通过消费电子终端，比如VR/AR提供的沉浸式用户体验，将线下用户虚拟化(盘和林，2022)。元宇宙本身具有四个方面的功能：延伸感官体验、突破时空维度、拓宽想象空间以及实现人机融合。这四项功能为推动当下社会治理技能的发展以及提升公众对社会事务的参与度，奠定了技术上的可能性并提供了极大的技术支持。有鉴于此，本文以元宇宙^①这一新型技术作为赋能视角，系统考察公众参与社会治理的阶梯结构与实践路径，从而为新时代构建社会主义数字治理格局的理论探寻以及制度规范提供些许启示。

一、公众参与阶梯结构及其本土化适用

公众参与不仅是一种制度模型，同样是一种理论构造，阿恩斯坦(1969)的参与阶梯理论就是将公众参与加以理论化的集大成者。考虑到其理论可行性，本文主张在借鉴过程中加以一定的本土改造，从而为元宇宙赋权公众参与社会治理提供科学的理论指引。

(一) 阿恩斯坦的参与阶梯理论

研究元宇宙技术赋权公众参与社会治理的阶梯结构，很难绕过阿恩斯坦的八级公众参与结构。根据这一阶梯结构，阿恩斯坦认为社会治理作为一个由政府、公众、组织以及资本等多元主体塑造的模型结构，在不同的治理模型下，社会公众往往扮演着不同的角色，并最终以不同的参与程度体现出来，在此情况下，阿恩斯坦主张为了最大程度上洞悉社会公众在社会治理中的能动性，理应对其进行一定的层级划分。具体而言，阿恩斯坦将社会公众参与阶梯划分为三大主层级与八大附属层级，前者代表着公众参与的能动性变化，即由低级到高级分别表现为无参与模型、表象参与模型以及主动参与模型。后者分别隶属于前三种模型之中，并通过操作、补救、咨询、通告、让步、合作等形式体现出来。

首先，无参与模型对应操作与补救。无参与模型意指公众在社会治理中，不享有参与权利或者消极地参与治理活动。就操作而言，政府享有最高的管制权，公众能否参与、如何参与都由政府加以控制，就参与的目标而言，也并非是为了激发社会活力，调

^① “元宇宙是互联网发展的终极产物，是现阶段已有虚拟世界的升级，并拥有着高度发达的虚拟社会系统。”这是本文的治理背景定位于元宇宙而非人工智能概念之下的重要原因，相较于人工智能，元宇宙呈现为一种更广泛和更具开放性的概念，它是包括人工智能在内的各类电子技术交叠的总和。

动社会治理的积极性,而是更好地实现政府单元管控目标的手段。就补救而言,相比于操作层级虽然有所进步,但同样代表着政府在内心对公众参与的一种排斥,期间,以“公民参与”的名义,人们被置于“橡皮图章式”的咨询委员会中,以明确的目的“教育”他们或争取他们的支持。无参与模型处于阶梯的最底层,不是真正的公民参与,而是权贵们将参与扭曲为一种公共关系工具。

其次,表象参与模型对应通告、咨询与让步。表象参与是形式主义在公众参与领域的体现,意指尽管看上去存在公众参与行为,但更多是一种逢场作戏,公众在整体上仍没有享有实质性的参与权利。就通告而言,它是指政府单方面告知公众结果的一种形式,类似于信息公开,是政府履行单向告知义务的一种体现,毕竟,知情是公众参与的前提和基础。在社会治理过程中,政府将特定信息告知公众,公众才具备参与的可能性,但问题在于这种告知并未与此后的参与建立真正的逻辑关联,以至于仅存在形式上的知情和了解。就咨询而言,与信息公开类似,征询公众意见同样是保证公众充分参与的必要环节,唯有通过咨询,政府才能了解民意,进而使社会治理更加有的放矢。但问题在于咨询与采纳作为一个完整的逻辑链条(罗文燕,2019),政府往往只能在前半阶段落实咨询义务,却不能保证会采纳公众的意见和建议,这种咨询与采纳的脱节,使得公众参与好比陷入到骗局之下。就让步而言,其意指政府为了缓解社会治理矛盾,开始有选择地让步和妥协,这期间,公众也得以借此“让步”,适度参与到社会治理中来。尽管在这个层次上,公众开始有一定程度的影响力,但形式主义仍然明显(Arnstein,1969),其集中表现为这种让步和选择并不能让绝大部分公众受益,即除却被选中的公众与事件之外,大部分公众仍处于边缘化的形态之中,总体而言,公众参与的水平处于或低于阶梯的位置。

最后,主动参与模型对应合作关系、代理权利与市民控制。在这一阶梯之下,公众获得了更多的参与权,整体的参与效果也更为实质。就合作关系而言,相比于政府单元管控模式,合作关系之下的政府与公众能够处于一种相对平等的姿态之下,此时,政府已经将公众参与的理念深化于心,在社会治理过程中更加重视公众的意见,吸收民众的力量。正如阿恩斯坦所言,在这一阶梯中,权力实际上是通过公众和掌权者之间的谈判重新分配的。它们同意通过联合政策委员会、规划委员会和解决僵局的机制等结构来分担规划和决策责任(Arnstein,1969)。就代理权利而言,阿恩斯坦认为,将公众参与的合法性和正当性诉诸于代议制民主看似合理,但受制于种种因素,代议制民主也并非始终可靠。这期间,代表与选民之间的民主链条极有可能因为代表自身素质不够、代表存在独立利益、议会会期短暂、立法任务紧张等各种主客观因素出现断裂,并最终制定出不正义的法律。因此,阿恩斯坦主张应适度强化代理关系链条,即公民和政府官员之间的谈判也可以使公民获得对某一特定计划或方案的主要决策权。就市民控制而言,市民控制是公众参与阶梯中最高位理想的状态,它意味着公众已经在一定程度上超脱于被管理者的身份,并且开始转变角色,以管理者的角色参与到社会治理过程中。在这一状态下,公众要求一定程度的权力,以保证参与者或居

民能够管理一个项目或一个机构，负责一定的政策和管理方面的工作，并能够就“局外人”可能改变他们的条件进行谈判。

(二) 公众参与阶梯理论的本土改造

阿恩斯坦的公众参与阶梯理论将公众参与从一个理想的概念转化为实践的命题，有效破除了公众参与的笼统研究模型，弥合了理想和实践之间的困境，厘清了现实生活中公众参与的多种形式和层次，使得我们能够对公众参与的实际状况一览无余，如此，与之相关的改善措施也就能够更加具备针对性。

但问题在于，阿恩斯坦的公众参与阶梯理论作为一种舶来品，并非能够完全移植到我国，理由在于这种分类方式隐含了公众参与的价值判断，具有一定的局限性。并且，由于缺乏判断依据和实践依据，这种类型学意义上的划分很难弥合与现实的差异，现实生活中参与实践往往是多样化多种形式的。更重要的是，任何一套理论的引入至少需要经过“理论正当性”与“实践可行性”的双重考量，前者毋庸置疑，阶梯性研究方法的功能效用是任何司法语境下都不能忽视的，但问题在于如果忽视实践可行性，完全将这类阶梯划分方法不分青红皂白地适用于我国，也明显违背了法律移植的基本原理。毕竟，随着时间的流逝，公众参与的理论、规范和实践环境都会发生重大变化，这在元宇宙赋权视域下更是如此，也正是考虑到这一点，各国才普遍选择结合本国国情对之进行适度改造和优化。因此，如何将视线回归本土，兼顾理论前沿性与本土现实性，进而让域外理论的“远水”化解本土公众参与理论的“近渴”，有效推动公众参与阶梯的本土化适用，就成为本文研究的重中之重。

从目前相关研究看，围绕阿恩斯坦的八级公众参与阶梯结构，国内学者纷纷结合我国国情进行了具体细化，如蔡定剑(2009)将之类型化为四层级，即低档次的参与、表面层次的参与、高层次的表面参与以及合作性参与。潘浩之等(2022)将其类型化为五层级，即资本控权、表象互动、公众参与、协同共创以及授权自治。前者是在一般意义上对公众参与层级进行的划分，并没有置于特定的技术语境之下加以分析，而后者则是从元宇宙视角对此作出的界定，因此与本文关联更加密切，也更具参考意义。但是，本文并没有直接采用五阶梯的分类形式，这主要是基于以下考虑：一是层级划分过于固定化，未能体现出各方的互动性。二是划分视角过于单一，未能从多个维度对公众参与的内容予以细致考察。无论是改造后的八层级抑或五层级，都仅仅是从公众参与社会治理的深度与广度加以关注，然而这仅仅是不同社会情境下的结果体现，并不能从整个社会治理的综合角度去进行深入分析，因此本文认为是不恰当的。

为了避免上述理论的不足，本文主张将元宇宙技术赋权视域下的公众参与阶梯划分为低级的支配和边缘模式、中级的被动和表层模式以及高级的合作与协同模式三种类型。这一划分出于两点原因：第一，三层级的分类基于政府、资本方与公众的相互关系之上，并根据其关系程度的深浅，把它们区分为支配、被动与合作三种类型，可以充分体现社会治理中不同主体间的互动联系；第二，此划分呈现出公众参与治理的

立体结构模型，高度反映相关参与活动动态的和多维度的特点，不再将其视作一个扁平化的纯粹理论模态。总体而言，三层级的分类更加契合公众参与的实践状况，本文认为这一分类方式整体上要优于其他的分类方式。

(三) 技术何以赋能公众参与

技术的发展对于政治范式的变革和公民参与国家治理的影响是不言而喻的，而对这一主题的探讨并非是在元宇宙时代才兴起的。事实上，在电子政务诞生之初，技术革新对公众参与的作用就已经引起了学界的广泛关注。例如史密斯（Smith，2001）就从代表性、发声、审议、逻辑和预期结果这几个维度构建起了公众参与的电子阶梯理论。具体而言，技术赋能公众参与的功能主要表现在以下两大方面：

第一，为公众参与搭建平台。在技术条件尚未成熟的年代，无论是民主制度的构建，抑或是民主程序的实践，都只能依托于人力的工作，这对大规模公众参与治理活动，是一个非常明显的阻碍。然而，电子信息技术的进步为公众参与构造了一个广阔的平台。首先，电子政务直接推动了信息公开的持续进展，相较于传统的纸质文件，电子信息公开具有广泛性、易得性等特点，这也促使公众能够在特定空间(网络)内，了解和熟悉政府日常工作情况(刘密霞等，2015)。其次，相关平台不仅仅是一个简单的知悉政府信息的途径，更是一个表达个人意见的通道，这就为公众大量地参与政府治理信息的讨论提供了实践上的可能。

第二，为公众发声拓宽渠道。科技打破了社会治理公众参与的空间阻隔，突破了社会治理公众参与的地理界线，打开了公众和社会治理之间开放而有效的“对话”（张成岗和李佩，2020）。有信息技术的支持，公众可以直接在政府网站上留言，同时也留痕，所以政府部门可以快速了解到公众的关切，并且就相关意见和建议做出回复，及时解决公众的关切。

相比于过于平面化的数字平台，元宇宙技术赋能公众参与社会治理又具有新的特征和优势，这主要表现在以下两点：

一是参与过程更加数据化。在元宇宙的环境下，公众对社会治理的参与已不再囿于平台留言等简单方式。元宇宙的构建以数据为基础，一切皆能数据化使得数据决策渐渐受到重视，这就为公众参与治理进行了赋权。多元主体的价值博弈能被数据反映，舆情走向和发展规律能被及时研判，孤立的、碎片化的个体声音也能得到关注（张世昌，2023）。简言之，将社会状况信息化和数据化，可以更便于公众获取政务信息，同时信息技术也提升了检索速度和准确性，公众对这些信息的阅览、研判和建议，也可以直接以数据化方式进行，而其中的人工智能回复设置，则能够第一时间解决公众最为普遍的诉求，能更加充分地保障公众参与的及时性和有效性。

二是参与质量日渐提高。随着大数据、人工智能、物联网等新技术的广泛应用，交互性、跨时空、高速便捷的网络信息技术嵌入，这为公众参与提供了新动能。在参与权利、参与程序等方面都大大加强了质量保障(周文翠和于景志，2023)，这也使得

公众在社会治理参与效率方面呈现出显著的攀升趋势。概言之，在元宇宙之中，人人都可以获得相应的虚拟角色和发言机会，因此在参与权利层面，可以做到真正的人人平等，切实保证公众参与权利的落实；而在参与程序方面，由于减少了人为的操控，各级相关政府人员无法再在其中设置障碍，因此在程序的参与上也变得更为畅通和正规。

综上所述，元宇宙的持续发展，为构筑公众参与社会治理的新形态塑造了广阔的空间，为本文提出的三级阶梯理论建构奠定了技术基础和支持。

二、第三阶梯：低级支配与边缘模式

低级支配与边缘模式，是指在整个社会治理模型中，公众始终处于社会治理底层，以被治理“对象”的形式存在，呈现出原子式、边缘式的被动结构，参与空间被严重压缩，这在与政府和技术资本的互动关系中表现得尤为明显。

（一）政府对公众的权力性支配

就公众与政府的关系而言，不管在何种场域下，政府始终是社会治理的第一责任人，其所扮演的角色直接决定了社会治理结构的主色调。长期以来，在“大政府—小社会”的二元结构中，社会性主体的“原子化”面貌并未得到根本改观。“中心—边缘”的碎片化治理结构直接弱化了技术赋权的能动性，极大地阻碍了公众参与和社会共治的实现。这在低级支配与边缘模式中表现得尤为明显。申言之，即便存在一定程度上的技术赋权，政府在与公众的互动过程中，往往也会呈现出低级的政府一元控制状态。此时，社会治理内部并不存在政治国家与市民社会的二元划分，而是完全被国家所把控。一元的社会治理某种程度上属于计划经济体制在社会治理领域的延伸，即受计划经济体制影响，政府在公共治理领域始终延续着全能型政府管控模式。此时，技术赋权的对象也仅仅是政府，元宇宙沦为政府进一步管理公众的工具，公众并没有从元宇宙的技术形态中解脱出来，获得一定的治理资源参与社会治理。不仅如此，在低级支配与边缘模式中，政府与社会性主体间的信任机制明显缺乏，以至于出现社会性主体参与社会治理的路径不畅通，不同社会性主体内部以及外部组织间缺乏良性沟通、充分尊重和相互信任，这种局部性、碎片化的参与方式很难形成统一的社会共识，最终使得公众只能处于社会治理的边缘形态。

（二）平台对公众的技术性支配

就公众与数字平台的关系而言，从表面上看，基于大数据和人工智能所演化的“元宇宙”，本身是客观、中立且包容的产物，任何主体在其面前都是平等的，并不存在支配与边缘的可能。但技术发展往往是一个自我扩张的社会过程(林文刚，2010)，同样，元宇宙并非凭空产生的，其背后演化始终存在着技术资本的身影。所谓技术资本，是指通过市场机制将特定数字技术成果转化为资本增值的资本力量(徐

伟轩和吴海江, 2019)。与传统经济资本中的技术力量不同, 技术资本在人工智能时代下掌握着更高的话语主导权, 其技术要素的边际贡献率也远高于传统生产要素(孟飞和冯明宇, 2022)。大数据时代下, 数字化的社会治理运行形态稍不留神就会将公众置于“被支配”与“边缘”的形态。

一方面, 就支配形态而言, 数字技术资本已经悄然间跨越传统产业资本和金融资本, 成为支配公众的第三种资本形态(邓伯军, 2020)。不同于传统视阈下市民社会与政治国家的简单划分, 在大数据时代下, 市民社会并非浑然一体, 始终以对等私主体的形式呈现, 相反, 其内部固有的社会权力结构已然发生变化, 一些技术资本控制之下的数据平台开始愈发庞大, 其生成逻辑虽然不同于国家机关, 但却能够产生出类似国家机关的权力支配模式。期间, 这些“准官僚化”机构为代表的数字权力主体大规模地集聚并利用个人信息来塑造与调整个人的行为, 成为最主要的侵害风险源, 并时刻影响着公众在社会治理中的基本形态。在这种支配性力量下, 普通的社会公众无形中已被商品化与数据化了。依托于高度精密的算法系统, 元宇宙在逐利目标的导向下, 其最终目的并非是将公众置于一个更加公平与客观的环境之中, 而是很可能将人异化为商品, 追求更加技术化与数据化的控制。正如芬伯格指出, 技术资本作为控制社会形态的一种工具, 能够基于资本霸权对社会关系进行重新建构(芬伯格, 2001)。而一旦“技术资本”演化成为“技术权力”, 那么本身在社会治理中就较为弱势的社会群体不仅不会获得额外的治理资源和治理能动性, 反而很可能随时处于被支配的形态下, 更令人担忧的是, 这种支配很可能会通过数据消费主义、数据创新主义的标签等形态体现出来(潘天波, 2019), 因此, 必须防止外国政府及其企业和资本, 以元宇宙超脱政治、国家以及意识形态为名, 侵犯我国的数据主权和公民的相关隐私信息。

另一方面, 就边缘形态而言, 数字技术在给个人带来便利的同时, 也往往伴随着新型的伦理挑战, 算法边缘化便是其中之一。算法边缘化是指在算法歧视以及算法黑箱的运行逻辑下, 不同社会公众受制于自身的专业能力、经济水平以及文化素质, 不仅不能洞察算法的运行机理, 而且还会陷入到被忽视的状态之下。作为一种新型的科技伦理风险, 算法边缘化虽然没有改变歧视的本质, 但却通过人工智能、大数据与科技算法的演变, 改变了歧视的衍生形态。不仅如此, 算法边缘化还表现为一定的隐秘性与不可逆性。就隐秘性而言, 在社会治理过程中, 受制于元宇宙的虚拟性与专业性特质, 相关算法很容易因为“数字鸿沟”而让人无法捉摸, 作为普通公众, 很难掌握元宇宙的运行过程与依据, 而只能选择被动接受(石颖, 2022a)。更重要的是, 囿于“算法黑箱”的存在, 算法决策和运行的整个过程通常也具有很强的隐匿性, 这种不透明与不公开, 进一步加剧了算法与普通用户之间的隔阂, 并使互联网弱势群体很难真正意义上被技术赋权。就不可逆性而言, 算法边缘化往往具有很强的自动化色彩, 这种自动化使算法决策过程与算法决策结果都是机器自动运行, 外力因素很难在中途对相关不合理的形态加以切实扭转。毕竟, 从根本上讲, 算法边缘化仅仅是算法公式的外在表现形式, 如果算法公式从一开始就被导入了“歧视”因素, 后期的算法运行

只能加以被动执行，而无法改变原初设定。事实证明，算法歧视并非人工智能算法的合理形态，更多是数字经济的异化表征，因此，一旦这种不平等的价值观被引入到算法决策领域，那么将很容易破坏社会分配正义，给公民平等权造成严重的负面影响（石颖，2022b）。此时，不但普通公众很难参与到社会治理中来，反而会加剧其本身的边缘化状态。

综上所述，在低级支配与边缘模式中，公众始终处在治理的边缘地带，相对于政府，其处于权力弱势，而相对于网络平台，其又处于技术弱势，因此在这一状态之下，公众的参与权形同虚设。

三、第二阶梯：中级被动和表层模式

中级的被动与表层模式，是指在整個社会治理模型中，虽然公众在元宇宙的技术加持下存在一定程度上的参与，但整体上仍然十分被动，参与的形式化与表层化特征明显，这同样可以通过公众与多元主体关系的互动体现出来。

（一）政府主导下的形式主义公众参与

在中级被动和表层模式中，公众参与具有典型的形式主义特征。所谓形式参与，顾名思义，即便表面上存在参与行为，但总体上依旧未挣脱科层体制的束缚，政府接受公众参与的初衷更多来自自上而下的行政指令，在这种科层制的导向下，公众参与具有典型的被动特征。元宇宙即便赋予了公众以一定的参与机会，但不能从根本上撼动形式化与被动化。这种形式化与被动化集中表现为告知型公众参与和咨询型公众参与两种模式。

告知型公众参与是政府通过信息公开，将特定公共事务以一定形式告知公众，确保公众保持对公共事务享有基本的知情权与了解权，具有典型的表象性与形式化色彩。在元宇宙技术的加持下，通过数据开放，能满足公众的基本参政诉求，相比于政府信息公开视域下的知情权，元宇宙技术加持下的公众知情权无疑有了质的变化，不仅在数据开放体量、数据开放程度、数据开放规则上大有改观，更重要的是，在大数据技术的推动下，政府主动开放数据使得公众无需再以请求机制作为知情权的前置要件，进而有效保障了公众知情权的实现。但告知型参与模型却具有典型的形式化与被动式特征，究其原因，告知型公众参与强调政府作为主导者与发起者，掌握着信息是否公开、公开范围、公开时间、公开形式等事项的决定权，公众更多的是作为被动的参与者，并不能左右告知模式的基本演进形态。更重要的是，告知型公众参与强调公共信息自上而下的单向流动，即便存在一定的信息反馈，但也多是意外之喜（陈朝兵和简婷婷，2020）。

咨询型公众参与是指政府在主导社会治理的过程中，围绕特定公共事项，向公众进行意见咨询，并决定是否采纳的模式。咨询型公众参与对应公民的建议权。时至今日，公民建议权业已成为各国公民参与国家政治生活的重要权利基础，不仅能够保障

公民个人对公共决策的知情权，同时还能将公民个体的建议演化为具有公共属性的集体诉求，促使社会治理形态更加规范。在大数据时代下，健全的咨询型公众参与能够让政府集各方意见于一身，从而让社会治理更加民主化、科学化与规范化。虽然相比于告知型公众参与，咨询型公众参与更具优势，但却仍然无法摆脱形式化与表层化的本质。尽管从广义上讲，只要在社会治理过程中，存在政府与公众的公共互动，就可以称之为公众参与(俞可平，2006)。但公众参与从实质上讲要求公众能切实对政府的公共决策产生影响(王锡锌，2009)。究其原因，政府在此过程中仍然掌握着绝对的主导权，公众享有建议权但并不代表着能真正影响政府的公共决策，毕竟从根本上讲，“意见咨询—公众建议—政府反馈”理应是一个完整的逻辑链条。但在当前很多社会治理过程中却存在明显的脱节，即政府仅存在前半阶段的公共数据开放以及形式主义参与，但公众的意见却往往处于不了了之的状态。通常情况下，政府对是否听取公众建议有着当然的决定权，这本身也无可厚非，毕竟政府是公共决策的第一责任主体，但其是否吸收、多大程度上吸收公众意见，理应作出适当的反馈，否则，公众参与社会治理就很难挣脱形式主义的泥沼。

(二) 技术支配下公众参与的虚幻假象

元宇宙视域下，看似存在公众参与，但虚拟世界中的公众参与与物理世界中的公众参与始终存在张力和龃龉，这或多或少导致了公众参与的形式化与被动化。

第一，元宇宙消解公共精神的实践应力。集体行动难以协调是技术赋权的根本困境(奥尔森，2018)，元宇宙视域下，公众无形之中发生了身份转变，即由社会公众转变为了平台用户，身份转变带来的很可能是公共精神的消解。公共精神是社会治理的重要品质依托，唯有在公共正义、公共事业、公共理性的推动下，社会治理才能步入一个持续、健康、共享的状态之中。但元宇宙视域下的公众参与却存在公共精神被侵蚀的可能。这集中表现为两个维度：其一，元宇宙所塑造的公共精神并不契合现实中的社会治理生态。众所周知，元宇宙作为技术、资本、平台以及用户等相互作用的结果，本身致力于摆脱物理世界，打造一个“共建共享共治”的虚拟世界。这种理念上的“远离”直接决定其运行状态，在此期间，尽管公众不费吹灰之力就能参与到元宇宙的治理中来，公众也可能具备非常大的热情来打造这个世界，但不同“世界观”所塑造出来的公共精神真的能够完全契合吗？这始终是值得质疑的。其二，元宇宙消解公共精神的生成和塑造。诚如上文所言，元宇宙在很大程度上也以商业化为导向，这期间，公众之间的情感认同并非来自物理世界的真实互动，而是来自虚拟世界的流量依附(刘威和王碧晨，2021)。更重要的是，普通公众的追求很可能存在被资本塑造的可能，即“拜金主义”“消费主义”以及“享乐主义”等价值观的存在甚至流行，会加速个体公共精神的消解，促使公众沉醉在虚拟世界中无法自拔，并最终忽视对公共事务的重视(张爱军和刘仕金，2022)。

第二，不平等社会治理生态。元宇宙除引发公共精神的消解以外，还存在加

剧社会治理不平等的可能，这种不平等会进一步加剧公众参与的形式化。元宇宙看似为人类开辟了一个新的“疆域”，但这个疆域并非近乎完美，其极有可能塑造新的不平等。这具体表现为，用户在获得数字身份的过程中，因不同用户之间专业水平、技术能力、财力水平差别迥异，所打造出的身份等级也并非完全一致。例如，无论是微博、QQ等社交数据平台，抑或是优酷、爱奇艺等视频平台，都存在会员一说，是否拥有会员身份、拥有何种等级的会员身份，将会直接影响用户的权利和义务。这种情况在元宇宙中同样会延续，不仅如此，元宇宙的平台提供者将基于资源控制与规则制定权，掌握更多的话语权，进而从平等的数据服务法律关系转变为不平等的数据支配法律关系(王卓和刘小莞，2022)，并进一步扰乱社会治理秩序。

第三，消解人的主体性。元宇宙一方面具有赋能性特征，为社会治理提供更加多元和智能的方式，但与此同时，元宇宙也是一个全方位、全景式、全过程的监控系统，用户在社会治理过程中的言行举止，始终处于被监控的状态之下，此时，当个人隐私褪去色彩，与之相关的社会治理效果也难免大打折扣。申言之，元宇宙非但没有给公众提供一个更加自由和公正的社会生态，反而还消解了人的本质特征，利用资本逻辑和技术手段来强化用户的服从意识，公众的积极性、创造性以及能动性会逐渐陷入迷失，社会治理生态也会逐步被资本所异化。

四、第一阶梯：高级合作与协同模式

高级的合作与协同模式，是指随着技术赋权逻辑不断延伸，社会治理开始打破“自上而下”的惯性，社会公众开始以对等第三方参与到社会治理过程中，政府、公众、数据平台之间的关系步入到了一个相对公平、稳定和可持续的状态之下。

(一) 政府与公众的合作协同

在高级合作与协同模式下，元宇宙对公众参与社会治理的赋权具有多元性的特点，根据赋权的主体不同，可将其划分为社会赋权、组织赋权、制度赋权这三个维度。

首先，就社会赋权而言，传统理论视域下，技术与权力(权利)好比自然科学与社会科学，本身处于不同的轨道，有着各自的运行逻辑。但随着现代科学技术的发展，技术与权力(权利)之间的关系开始由“并列”转为“交织”，并最终呈现出复杂的“共存”形态，尤其是随着人工智能算法技术的发展，技术赋权理论已经逐渐打破学科边界，成为社会治理的重要研究方式(张丙宣，2018)。具体而言，社会赋权是指通过一定的主客观手段，赋予本身不具备某种能力的社会组织或者个人以一定能力的过程(雷巧玲，2005)。赋权的目的在于打破固有的权力结构形态，促使身处于不同权力结构中的人群在既有权力模型中获取更多的主动性，从而驱动整个权力结构形态更加完善(Bryant, 1976)。元宇宙技术的社会赋权理论，总体是以现代人工智能、大数据、互联网、区块链、科技算法等为载体，通过技术平台支撑、场景信息扩散以及虚

拟规则运行等途径, 激发不同社会治理参与主体的主动性和能动性, 从而有效实现社会治理的多元共治。期间, 元宇宙技术得以让原子式的普通民众快速觉醒, 从而最大程度上释放其参与社会治理的内在诉求(李辉和孙逸啸, 2022)。从这一意义上讲, 通过技术实现社会赋权, 本身带有权力关系重塑的语境指涉。

其次, 就组织赋权而言, 现代意义上的社会治理, 内部存在各式各样的权力组织形态, 但相较于普通公众而言, 传统法律意义上的国家机关组织更多是“封闭”和“排斥”的, 除却民主选举这种宪法规定的民主形式之外, 普通公众很难直接影响其内部的组织构造。此时, 基于元宇宙的技术治理模型则在一定程度上将公众的参与动能赋予到组织体系内部, 即一方面, 元宇宙模型能够将“政府—公众”之间的关系转变为“政府—元宇宙—公众”, 有了这一联结枢纽, 国家与社会的距离就能被大幅缩短, 公众也就此能参与到国家治理和社会治理场域内部; 另一方面, 元宇宙主导下的数字治理本身具有跨越边界的属性, 能够以信息技术为载体, 打破政府部门之间的信息藩篱, 增强政府治理的协同性, 推动政府从科层制管理向协同治理转型。技术资本通过控制数字平台, 参与数字政府建设, 能够有效推动社会治理资源的流通。例如, 在技术资本的帮助下, 政府纷纷推动政府数据开放、智慧服务等, 公众借此获得了更多的治理动能, 社会治理的“最后一公里”也得以被有效打通。申言之, 面对超大规模的科技范式、数字主体及其互动关系, 元宇宙框架的引入无疑能够增强政府内部权力的协同与合作、推动政府与公众之间的良性互动。

最后, 就制度赋权而言, 公众参与社会治理某种程度上也是行动主义在技术赋权领域的衍生, 基于行动主义的逻辑链条, 社会治理业已从此前单元政府行政者, 演变为作为管理者的政府以及作为被管理者的公众之间的互动关系(朱婉菁和刘俊生, 2020)。在此情况下, 此前政府垄断下的社会治理资源也并非如一潭死水, 而是开始呈现出流动性, 期间, 元宇宙技术能够有效加速这些社会资源向社会的流动, 而一旦社会公众开始享受这些治理资源, 规模化的协同治理就成为常态(喻国明和马慧, 2016)。元宇宙作为现代人工智能技术的集大成者, 其对信息要素的掌握不仅加速了社会治理资源的流动, 也为公众参与社会治理提供了更多的空间。其不仅在形式上提高了国家与社会的沟通效率, 同时也在实质上拓展了交流向纵深发展, 促使社会主体能够围绕国家公共事务发表自身看法, 从而实现交叉性、多层次的民主治理。通过技术赋能, 民主政治能够突破既有框架, 实现新的发展。诚如郑永年指出, 在技术的支持下, 普通公众也开始一改此前被动式参与的局面, 借助技术的“加持”, 以一种更为主动的方式进行“民意输出”, 进而影响政府的单元治理结构(郑永年, 2014)。

(二) 数据平台与公众的合作协同

合作语境下的元宇宙赋权是一种正向赋权, 其在一定程度上重新塑造了社会公众与数据平台的身份意识, 此时, 平台与公众步入到了平等合作关系之中, 即数据平台与社会公众在法律地位上共同作为对等双方, 通过合理的权利义务关系来调和二者之

间的矛盾和冲突，在合作互动过程中壮大公众的社会力量，进而打破公权力对社会治理的垄断格局。

其一，凝聚社会共识。合作视域下的技术赋权，意味着元宇宙技术是客观中立的产物，在其开放性与包容性的辐射下，元宇宙应该向处于不同阶层的社会公众赋权，并调动其参与到社会治理的格局中来。期间，元宇宙基于其数据分析能力，往往能够洞察社会治理的风向标，了解公众的真正需求，在网络层面为不同阶层、不同领域、不同年龄的社会公众打造一个平等、和谐、友善的虚拟社会，为凝聚社会共识、整合社会力量提供技术契机，成为推动社会治理的重要推动力量。其二，扩大社会治理场域。哈贝马斯认为，理想的治理生态应该包括一个政治公共领域，在这一领域内，公众有着充分的民主协商权利(哈贝马斯，1988)。随着互联网的不断发展，国内外均产生了相似的网络议政场域，例如国内的微博平台，国外的推特平台等，整体上都为公众参与社会事件的探讨塑造了开放性的空间。元宇宙技术凭借其算法能力，通过平等地向社会公众开放，确保人们可以自由、理性地参与社会治理，且在此期间不受政府以及技术资本的干涉。随着元宇宙社会化程度不断加深，合作关系能够让社会治理愈发扁平化，并将数据平台的技术支配转变为民主逻辑和链条。

五、元宇宙赋权公众参与社会治理的路径展望

本文既以三阶层的元宇宙赋权公众参与理论为框架，那么在实践上就必然要以此为依托去构建其实践路径。前部分已述，第三阶梯中的主要风险源自新型科技的伦理挑战，第二阶梯的公众参与则浮于表面，缺乏完整的参与逻辑链条，而作为公众参与治理样板的第一阶梯，是以规范的塑造为导向，因此在整体的路径展望上，以这三方面为基础展开讨论。

(一) 强化元宇宙赋权公众参与的伦理约束

任何治理形态的构建，都要诉诸一套基本的伦理范式，并在此之上确立其运行逻辑以及实践规范。前文已述，在元宇宙的情境之下，可能存在算法歧视和算法黑箱等各种各样的潜在伦理风险，除此以外，人类在现实世界中至少会受物理环境限制和法律法规约束，而在元宇宙中，个人可以隐藏真实身份，人们甚至无法得知协作者是人还是机器(蔡恒进等，2022)。诸如此类的情况都会带来伦理上的风险，因此建立元宇宙语境下的伦理约束，乃是元宇宙赋权公众参与社会治理的首要任务，这主要包含以下两个方面。

一方面，加强元宇宙平台的伦理规则引导，继而为赋权公众参与社会治理提供一个健康、包容、正向的伦理环境。事实上，元宇宙赋权本身就带有很强的伦理属性，期间，在传播方式、虚拟世界运行以及行动主义互动过程中，潜藏着深刻的伦理意义(江雪华，2018)。目前人工智能伦理关注的重点是迎合用户需求，这种以效率和商业

化为导向的伦理建设,很可能会造成“信息茧房”的现象。因此,未来的元宇宙技术伦理应该从迎合用户需求转移到关注用户数字福祉上。用户的数字福祉应当包含以下几个方面:其一是数字技术带来的红利应该惠及每个人,数字技术应促进个人发展;其二是增强个人使用数字技术与网络服务的使用质量,减小负面影响;其三是保障公共事务的参与渠道,提升公众对公共事务的关注热情和积极的社会参与;其四是保障信息服务的真实有效性,保证公众能够正确认识自身环境的变化,满足不同个体提升自身知识水平和文化素质的需求,提高公众做出科学、理性选择和判断的能力。总体而言,数字福祉在伦理原则与算法设计之间要相互促进,相互影响。在未来元宇宙赋权公众参与的过程中,设计者与开发者都应当更加重视“数字福祉”理念,并将数字福祉的理念充分融入产品和服务中去(曹建峰,2019)。

另一方面,健全公众伦理引导,增强公众作为用户身份的公共理性与道德意识,为构建健康理性的公众参与环境提供基本的伦理保障。网络伦理是一个国家、一个民族凝聚力和向心力的展现,是社会主义公德的重要组成部分。于当代而言,中华民族的“网络伦理”集中表现为社会主义核心价值观,这是我国网络空间治理法治化的灵魂所在。作为一种抽象行为准则,“网络伦理”类似于道德规范,尽管其内涵和外延相对模糊,但却始终具有积极的引导性功能,意在从精神价值层面营造良好的网络伦理氛围,即通过伦理感化效果,有效缓解用户之间的价值张力。

(二) 健全元宇宙赋权公众参与的逻辑链条

公众参与社会治理,应当是一个稳定的、程式化的动态过程,在这个过程中,从公众提出问题,到传达到政府相关部门,再到政府基于反馈并最终解决,必须是紧密相联的逻辑闭环,这样才能有效地规避上文所提及的社会治理脱节及公众形式参与(而非实质参与)的问题。在我国,国家权力配置整体上呈现出“人民—人民代表大会—国家机构—公民”这一逻辑链条,因此在元宇宙的背景中,就需要以这一现实政治实践为基底,构建公民参与的逻辑链,简言之,元宇宙技术赋权公众参与必须辅之以参与主体、参与机制和民主反馈这三个重要环节。

首先,就参与主体而言,引入公民参与机制必然涉及如何确定参与者范围的问题(陈征,2014)。参与者可能是与特定社会治理事项具有直接利害关系的主体,也可能是所有权利主体。社会治理与公民基本权利密切相关,要保障其权益不被政府机关直接决定,就必须保证其有权参与到社会治理的各个环节之中,这既包括政府利用元宇宙搭建数字政府平台时,公民对平台引入资质、平台引入效果的参与,也包括当政府授权元宇宙平台开展社会治理时,公民对授权本身必要性之论证、被授权对象运行科学性之论证的参与。此外,作为一项社会治理活动,社会治理活动的专业性、技术性和实践性特征,决定了立法机关有必要积极吸收有关专家、学者的参与,以提升社会治理的合理性与权威性。因为除却利害关系人,公众往往有多重身份,以不同身份参与社会治理的过程本身也是增强社会治理民主性和科学性的过程。

其次，就参与机制而言，应进一步健全元宇宙赋权公众参与的民主协商机制。健全的协商民主机制对元宇宙赋权公众参与具有重要意义，不仅使得公众能够直接发声，还能有效强化公众意见的表达效果，确保公众的合理诉求都可以在这一过程中得到满足。

最后，民主反馈机制能确保整个逻辑链完全处于公众的视野下，不仅能够增强社会治理实效性，同时也有助于形成一种正向倒逼机制，进而督促政府提供完善的行政服务体系。

（三）构建元宇宙赋权公众参与的规范秩序

技术赋权与规范秩序是元宇宙赋权公众参与的两大重点议题，这意味着在利用元宇宙技术强化公众参与能力、拓宽公众参与场域、丰富公众参与机制的同时，也必须强化对元宇宙技术以及公众本身的约束。规范化意味着通过配套、针对性的法律规范引导网络空间秩序健康发展。当前，尽管我国已经制定了以《网络安全法》《数据安全法》等为代表的基础规范，但相对于日新月异的网络世界而言仍力有不逮。基于此，今后必须有效确立相关的规范理念和对应的法律法规，为元宇宙赋权公众参与的规范秩序建构打造灵活和有序的空间。

首先，确立规范化建设的基本理念。科学、合理、有效的网络空间规则，对提升元宇宙赋权公众参与的内容和价值具有重要作用。期间，公众自由与自律规则之平衡、公众数据权与网络平台经营权之统筹，良性循环、健康持续公共秩序之塑造，理应是我国规范化立法的重要课题，与此同时，如何推动我国元宇宙技术赋权的整体有序发展，如何正确引导我国公众不断提升信息参与能力和水平，如何健全公众参与的网络行为边界同样至关重要。这就要求在推进规范化建设的过程中，应当超越传统管制思维，把推动整体网络空间治理的健康发展和提升作为模式设计的根本目标，保证公众能够正确认识自身环境的变化，满足不同个体提升自身知识水平和文化素质的需求，从而促进元宇宙赋权公众参与更加丰富、更加实用、更加有序、更加健康。

其次，确立规范化建设的基本原则。一方面，坚持立法协调性原则。坚持社会主义法制统一是构建中国特色社会主义法律体系的基本经验。时下，网络空间治理法已成为我国社会主义法律体系的重要组成部分，在这个价值多元化的年代，不同领域的立法者难免会有自身独特的价值观，这些价值一旦落实到规范层面，难免会形成立法冲突和抵牾的情形。根据凯尔森的“规范等级理论”，在整体框架之下，应充分考虑治理工作各方面的交叉性和区别性，着眼于我国宪法，对现有法律法规进行适当的调整和修订，在制定新的法律法规时考虑和现有法律法规的衔接，确保各项法律法规之间互为补充、互为支撑，确保互联网法律体系尽快完善。另一方面，坚持权利义务相统一原则。权利义务相统一是我国《网络安全法》第12条确立的重要原则，是指在技术赋权的过程中，相关数据主体享有的权利与承担的义务必须相一致。“网络不是法外之地”，在技术赋权的过程中必须要明确不同主体的权利义务与职责，惟其如此，

元宇宙技术赋权才能步入到规范合理的秩序之中。

最后,增强相关立法的可操作性。立法操作性事关元宇宙赋权公众参与的规范可行,一般情况下,宪法给立法者留出了充分的自主形成空间,其不仅意味着宪法对立法权的尊重,更意味着立法者必须制定出详细的立法方案。诚然,立法机关制定抽象的原则更有利于顾及个案的特殊性,但如果立法者不亲自对宪法条款进行必要的具体化和价值填充,则意味着执法机关将直接解释和适用宪法中的抽象概念,以至于其很可能使自己脱离法律约束,从法律仆人变为法律的主人(魏德士,2013)。因此,立法机关必须尽可能制定一套相对具体的、具有一定可操作性的法律规范体系,从而为元宇宙赋权公众参与提供一套切实可行的行为规范。

六、结语

大数据时代下,作为信息社会运行的重要支撑媒介,AI与算法技术已经嵌入到社会治理的各个领域,在一定程度上已经成为推动社会治理变革的决定性力量,元宇宙作为人工智能技术发展的集大成者,在技术赋权公众参与场域中所扮演的角色愈发重要。要将元宇宙赋权公众参与纳入到健康持续轨道,必须健全元宇宙赋权公众参与的逻辑链条,构建元宇宙赋权公众参与的规范秩序,强化元宇宙赋权公众参与的伦理约束,惟其如此,社会公众才能真正融入到社会治理的逻辑链条之中。需要注意的是,元宇宙赋权公众参与社会治理本身是一个系统工程,期间往往涉及到多重社会关系面向以及多元价值伦理选择(杨德荣,1991;赵祖华和李国光,1990),这就需要处理好“技术赋权、技术风险以及技术规制”之间的逻辑关系,从而避免陷入“技术利维坦”的尴尬境地,在利用与规制之间形成良性平衡。

参考文献

- [1] 奥尔森.集体行动的逻辑[M].陈郁,郭宇峰,李崇新,译.上海:格致出版社,上海三联书店,上海人民出版社,2018:12-14.
- [2] 蔡恒进,汪恺,蔡天琪.元宇宙中的治理难题[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2022(5):101-111+2.
- [3] 蔡定剑.公众参与:风险社会的制度建设[M].北京:法律出版社,2009:5-7.
- [4] 曹建峰.人工智能伦理的深入研究迫在眉睫[J].互联网经济,2019(4):36-41.
- [5] 陈朝兵,简婷婷.政府数据开放中的公众参与模式:理论构建与案例实证[J].图书情报工作,2020(22):58-68.
- [6] 陈征.国家权力与公民权利的宪法边界[M].北京:清华大学出版社,2014:199+203.
- [7] 邓伯军.数字资本主义的意识形态逻辑批判[J].社会科学,2020(8):23-31.
- [8] 魏德士.法理学[M].丁晓春,吴越,译.北京:法律出版社,2013:337-338.
- [9] 哈贝马斯.公共领域[J].汪晖,陈燕谷,译.文化与公共性[M].北京:读书·新知三联书店,1988:125.
- [10] 江雪华.论新媒体赋权的伦理意义[J].齐鲁学刊,2018(6):73-78.
- [11] 雷巧玲.授权赋能研究综述[J].科技进步与对策,2006(8):196-199.
- [12] 李辉,孙逸啸.技术赋权:公共危机治理数字化转型的赋能逻辑与效果——基于Z市“公共危机技术治理网络”的案例研究[J].城市问题,2022(11):65-73.

- [13] 林文刚.媒介环境学思想沿革与多维视野[M].何道宽,译.台湾:巨流图书公司,2010:96.
- [14] 刘密霞,王益民,丁艺.政府信息公开推动电子政务环境下的公众参与[J].电子政务,2015(6):76-82.
- [15] 刘威,王碧晨.流量社会:一种新的社会结构形态[J].社会科学文摘,2021(9):16-18.
- [16] 罗文燕.论公众参与建设项目环境影响评价的有效性及其考量[J].法治研究,2019(2):60-70.
- [17] 孟飞,冯明宇.数字资本主义的技术批判与当代技术运用的合理界域[J].东北大学学报(社会科学版),2022(4):1-8.
- [18] 潘浩之,吕守军,陈杰.元宇宙能否为公众参与社会治理赋权——通过五层阶梯结构辨析[J].治理研究,2022(6):81-92+127.
- [19] 潘天波.微媒介与新消费主义:一种身体的想象[J].现代传播,2019(7):145-150.
- [20] 盘和林.从a lot到元宇宙:关键技术、产业图景与未来展望[M].浙江:浙江大学出版社,2022:3.
- [21] 石颖.算法歧视的发生逻辑与法律规制[J].理论探索,2022(3)a:122-128.
- [22] 石颖.算法歧视的缘起,挑战与法律应对[J].甘肃政法大学学报,2022(3)b:58-68.
- [23] 王锡锌.行政过程中公众参与的制度实践[M].北京:中国法制出版社,2009:78-81.
- [24] 王卓,刘小莹.元宇宙:时空再造与虚实相融的社会新形态[J].社会科学研究,2022(5):14-24.
- [25] 芬伯格.技术批判理论[M].韩连庆,等译.北京:北京大学出版社,2001:73.
- [26] 徐伟轩,吴海江.资本主义的新星丛:技术资本主义特性及其理论意义[J].当代世界与社会主义,2019(6):123-129.
- [27] 杨德荣.中国技术哲学研究[J].科学技术与辩证法,1991(2):21-26.
- [28] 俞可平.公民参与的几个理论问题[N].学习时报,2006-12-19.
- [29] 喻国明,马慧.互联网时代的新权力范式:“关系赋权”——“连接一切”场景下的社会关系的重组与权力格局的变迁[J].国际新闻界,2016(10):6-27.
- [30] 张爱军,刘仕金.空间生产与空间正义:元宇宙建构的空间政治学分析[J].江淮论坛,2022(5):62-73.
- [31] 张丙宣.政府的技术治理逻辑[J].自然辩证法通讯,2018(5):95-102.
- [32] 张成岗,李佩.科技支撑社会治理体系构建中的公众参与:从松弛主义到行动主义[J].江苏行政学院学报,2020(5):69-75.
- [33] 张世昌.大数据时代网络舆情治理中公众参与的困境与完善[J].新疆社会科学,2023(1):128-136+146.
- [34] 赵祖华,李国光.技术进步与社会发展(技术史、技术政策、技术哲学国际学术会议论文集)[M].北京:北京理工大学出版社,1990:344.
- [35] 郑永年.技术赋权:中国的互联网、国家与社会[M].邱道隆,译.上海:东方出版社,2014:23.
- [36] 周文翠,于景志.新时代公众参与社会治理的推进路径[J].学术交流,2023(2):130-141.
- [37] 朱婉菁,刘俊生.技术赋权适配国家治理现代化的逻辑演展与实践进路[J].甘肃行政学院学报,2020(3):104-114+127-128.
- [38] Arnstein, S. R., “A Ladder of Citizen Participation”, *Journal of the American Institute of Planners*, 1969,35(4): 216-224.
- [39] Bryant, B. S., *Black Empowerment: Social Work in Oppressed Communities*, Columbia University Press, 1976:30-38
- [40] Pereira, G. V., M. A. Cunha, and T. J. Lampoltshammer, et al., “Increasing Collaboration and Participation in Smart City Governance: A Cross-Case Analysis of Smart City Initiatives”, *Information Technology for Development*,2017,23(3): 526-553.
- [41] Smith, P. D., and M. H. McDonough, “Beyond Public Participation: Fairness in Natural Resource Decision Making”, *Society & Natural Resources*,2001,14(3): 239-249.

【作者简介】阮红芳: 厦门大学教育研究院博士研究生, 浙江同济科技职业学院马克思主义学院副研究员。研究方向: 教育管理、社会治理。

The Ladder Structure and Path of Metacosmic Empowerment for Public Participation in Social Governance

RUAN Hong-fang

(1. Institute of Education, Xiamen University, Xiamen 361005, China; 2. School of Marxism, Zhejiang Tongji Vocational College of Science and Technology, Hangzhou 311231, China)

Abstract: In the era of big data, improving the social governance structure through information digital technology has become a crucial mission for contemporary artificial intelligence. The metaverse, as a set of AI technology developments, is playing an increasingly important role in the field of technologically empowered public participation. Arnstein's ladder theory of public participation provides a scientifically sound analytical framework for metaverse-empowered public participation in social governance. This paper reshapes the theory into three types: the low-level dominant and marginal model, the mid-level passive and superficial model, and the high-level cooperative and collaborative model. The social governance relationship between the public, the government, and data platforms varies drastically under different participation models. Considering certain shortcomings in current metaverse-empowered public participation, it is necessary to strengthen the conceptual guidance, improve the logical chain, construct the normative order, and enhance the ethical constraints of metaverse-empowered public participation. These efforts will bring metaverse-empowered public participation onto a healthy and sustainable track in the future.

Keywords: metaverse; technology empowerment; social governance; public participation

(责任编辑: 吴素梅)

(上接第34页)

The Economic Effect of Developing Countries' Capital Account Liberalization — Comparison between International Debt Capital and International Equity Capital

GAO Lu¹ & GE Fei²

(1. Shanghai University of Engineering Science, Shanghai 201620, China; 2. Shanghai Normal University, Shanghai 200234, China)

Abstract: The economic effects of capital account's sub items are heterogenous. And studying the differences in international capital can help to adopt effective regulatory policy. We divide international capital into international debt capital and international equity capital, according to the difference of channel and effect of international capital flows. We combine the research of micro corporate finance and international economics. We analyze the characteristics and the influence mechanism of two forms international capital flows. This paper believes that there are structural differences in the effects of international on the domestic economy. The international debt capital inflows can provide liquidity support, but international equity capital inflow make directly credit not liquidity. Domestic debt level leads to international debt capital flows have threshold effect, while institutional quality leads to international equity capital flows have threshold effect. So, we should pay attention microeconomic agents (corporates) while opening capital account. And we should construct financial and institutional infrastructure to be prepared to taking capital flow liberalization and establish the framework of capital flow management measures to avoid the risks. Studying the structural differences in international capital flows is of great practical significance for gaining a deeper understanding of the characteristics of international capital and taking effective regulatory measures.

Keywords: capital account liberalization; international debt capital; international equity capital; debt level; institutional quality

(责任编辑: 山草)