

大数据·人工智能·区块链研究（二十六）

作为真实世界模拟器的媒介与后真相时代的 “拨乱反正”

——以 Sora 为例解析数字文明时代的媒介新范式

喻国明^{1, 2} 苏芳¹

(1. 北京师范大学新闻传播学院; 2. 传播创新与未来媒体实验平台, 北京 100875)

摘要: 媒介中介了人们与客观经验世界的关系, 使关于“真实”的问题作为元价值问题被提出。近年来, 受社交媒体赋权和媒介的个性化分发等因素影响, 后真相成为热词, 文本认为, 后真相实际是当前人类文明与技术文明断裂下时代症候的特有产物, 应从媒介演化的视角看待这一现象。文本以人工智能文生视频大模型 Sora 为例, 从互动的过程视角看待作为真实世界模拟器的 Sora 促成何种方式的社会连接和传播权力结构的重组, 分析媒介连接对本真性和后真相的影响, 并提出在新的数字文明时代如何在媒介域、技术域和社会域的互构中实现“共识的黄金时代”。

关键词: 后真相; 生成式人工智能; Sora; 第三空间; 社会共识

中图分类号: TP3; G206 **文献标识码:** A **文章编号:** 1005-9245 (2024) 04-0143-06

一、问题的提出

Sora 作为“视频领域的 ChatGPT”, 是人工智能文生视频的大模型, 标志着通用人工智能向前迈出新的第一步。Sora 取自日文“天空”一词的音译, 意味着全新的世界和无限的创造潜力。实际上, AI 生成视频技术并非新鲜事物, 此前, 喜剧奇幻片《瞬息全宇宙》的幕后技术公司 Runway 已在文生视频领域发力。但 Sora 的产生在视频时长和逼真性方面对 Runway 公司的 Gen-2 形成降维打击。

Sora 和 ChatGPT 这类媒介在智能生成内容和视频时在生产什么? 人类应如何从本质上理解这一媒介? 从媒介功能与社会发展的角度看, Sora 生产的内容可以被喻为“真实世界的模拟器”, 在语义世界整合以及虚拟世界生成方面形成对世界的认

知和把握。从媒介演进的不同时空和关系维度看, Web2.0 技术实现了信息连接, 社交媒体等技术实现了关系连接, 短视频时代的到来使媒介实现了价值连接, 维度的增加意味着一种新质力量的革命性突变, 实现了媒介边界和层次的拓宽以及与世界宽度的整合。从宏观看, Sora 对整个世界的模拟体现了对物理世界规则的模拟, 将在新的维度实现价值连接。这种全方位的通用整合变为对现实世界中各种要素的挖掘、连接和秩序重组。

媒介中介了人们与客观经验世界的关系, 使关于“真实”的问题作为元价值问题被提出。媒介真实与客观现实以及本真性的价值问题被广泛讨论, 近年来, 随着算法等智能媒介的兴起, 后真相时代和“黑天鹅事件”成为热词。一个普遍的理解是在社交平台赋权的基础上, 媒介算法促进了后真相时

收稿日期: 2024-03-04

作者简介: 喻国明, 北京师范大学新闻传播学院教授、博士生导师, 北京师范大学传播创新与未来媒体实验平台主任; 苏芳, 北京师范大学新闻传播学院博士研究生。

代的到来,换言之,在这个时代真相和真实似乎因媒介的个性化机制显得格外扑朔迷离。与其说后真相是新兴现象,不如说其是时代症候造就的特有产物。人类尚未习惯当前在技术支配地位下的人类文明从自然文明过渡到技术文明的新变革。

文明的断裂和技术的前进构成人们对技术理解的鸿沟,无论“技术社会进步框架”还是“潘多拉魔盒框架”,都体现了人们对技术的理解偏误,这种偏误体现在特有的时代症候中,例如,后真相时代、认知竞争、信息茧房、回音室效应等现象。如果通过宏观技术和社会交互视角观察上述现象,就会发现技术涌现类似尼采的“未来哲学”,无论未来社会的主体还是他者,人类都处在文明时代的变革中,除了接受,无处遁逃。

Sora 作为未来媒介的滥觞,将重新定义后真相时代,重新定义数字文明时代的新范式。笔者以智能生成视频应用 Sora 为例,首先,从互动的过程视角看“作为真实世界模拟器”的 Sora 促成何种方式的社会连接以及这种社会连接在未来如何升维发展,超越当前的媒介形态,在此基础上形成新的社会样态;其次,分析其对媒介现实和人类认知以及本真性的影响;最后,在上述分析的基础上,以“人心”和机器的“他心”为坐标勾勒下一个技术媒介文明时代以及新的数字文明时代的法则,为人类文明的迈进提供启发。

二、公平还是效率? 传播权力的二律背反与媒介的第三空间

在智能文生视频领域,从权力的角度分析,可以看到传播权力似乎在重构过程中存在平权化与权力再集中的二律背反趋势。笔者认为,可借鉴美国学者爱德华·索亚(Edward W. Soja)的第三空间理论,从升维的媒介视角看待这一趋势。

(一) 传播权力重构: 传播权力下沉与再集中化的背反趋势

Sora 对传播内容逻辑的改变在传播权力领域表现为权力的重构,形成貌似背反的两种趋向:一方面,视频的生产操作越来越平权化;另一方面,视频生产的底层逻辑和规则制定与调整的权力越来越集中在少数技术寡头和掌握相关技术的政治力量及商业力量手中。

作为通用的视觉数据模型,Sora 能生成各种持续时间、宽高比和分辨率的视频和图片,甚至能生成长达 1 分钟的高清视频。此外,Sora 还能将视频沿时间线向前或向后扩展,具有长距离的一致性和物体永恒性,呈现涌现的模拟能力。因此,在内容生产表层,可以预见传播权力将进一步下沉到多模态创作领域,使内容创作具有模版化、提示化和平权化等特征。普通大众无需掌握视频的操作和剪辑技术也可以进入视频创作领域,开启个性化的内容创作。

内容表达是具有功能结构的复杂系统,表层内容生产平权化实现了技术向着公平方向的努力。但视频内容生产的底层逻辑和隐含的价值诉求依然掌握在技术寡头和政治、商业力量手中。例如,普通人无法触及视频生产和适应性调整的权力,AI 系统内部的黑箱始终存在。回顾互联网发展的上半场与下半场,上半场的发展在开放逻辑下实现了“跑马圈地”的流量红利,下半场则在寻求个性化、分众化和场景化内容触达的匹配对接与价值变现。其背后的逻辑从“开放连接”转变为“价值变现”,即媒介通过表面的开放和普及实现了背后的价值输出以及算法的“规则控制”和“逻辑控制”,内容表达的规则和逻辑隐含于视频的模板结构中,受众始终受制于“内容消费—生产内容—生产价值”的行为闭环。可以预期,Sora 等生成式人工智能的发展将沿着这一逻辑实现视频生产的专业化效率和权力的再集中化。过去,媒介机构通过把关和新闻框架使权力控制逐渐交由技术公司的大语言模型和神经网络、自然语言处理等技术完成。

从这一权力下沉到权力再集中化的过程体现了传播权力的二律背反趋势,这一背反源于人类的理性逻辑与经验知识的矛盾^①。就解决这一矛盾而言,升维性的观点和立场有助于解决这一问题。但这一立场和观点有赖于人类重新认识和理解媒介变革背后的机制、法则和价值。以 Sora 为例,其可能作为一种新质力量影响社会连接尺度和社会秩序重组,如果基于二律背反的观点否定或批判这一媒介产生的意义,那么,随着技术的迭代和升维,人类将在“人与技术和社会的连续统”中处于被动位置。

(二) 媒介第三空间: 虚拟的社会实践与真实的社会重组

以元宇宙为代表的数字文明图景囿于技术限制

^① 李秋零译著:《纯粹理性批判》,《康德著作全集》(第3卷),北京:中国人民大学出版社,2004年版,第317页。

尚处于 1.0 版本，VR 与 AR 技术的爆发和成熟依赖于智能媒介的底层技术提升。现阶段，Sora 的问世为虚拟社会实践提供了可供应用和想象的空间，是传播实践向虚拟空间迈进的尝试。这一空间类似在转动万花筒时看到的世界，虽然身处物理空间，但眼睛可以基于媒介看到丰富的社会事实，媒介类似万花筒一般塑造了人类对世界的丰富认知，媒介不断变换的图景连接了物理空间、虚拟空间和心智空间。

Sora 作为文生视频的媒介，为人类提供了真实世界的模拟空间，尽管目前被诟病存在细节的拟真错误，但技术的更新迭代将大幅降低错误概率。有学者认为，ChatGPT 等技术的出现意味着全面视频化时代的到来，除局部领域对比特币、NFT、数字身份等的应用外，还将引发新的社会秩序和观念的变革^①。这种社会秩序和观念的变迁体现在虚与实的转化过程中，即虚拟的社会实践和真实的社会认知。

Sora 提供了实践选择的丰富性和场景预演、操演能力，弱化了人们探索社会的能力，极大地扩充了人们探索社会的丰富度。Sora 的生成能力可以与功能游戏、VR、AR 等技术结合，将虚拟“观看”维度提升至在场“实践”维度。这将对个人和群体的认知产生影响。就个人认知而言，个人认知和虚拟体验成为与真实世界经验并行不悖的认识世界的两条通路，真实身体、虚拟化身、虚拟体验在不断互动中形成关于自我和社会的认知。此外，真实世界模拟器的特征在于模拟世界的逼真性和沉浸性，以第一人称视角浸入媒介能够最大程度避免片面化的认知，届时，媒介连接的关系、传递的价值和联结的认知将呈现群体的最大公约数，群体共识有望基于这一图景得以实现，使真相和共识的问题化解为认知、体验的传播机制。

在这一情况下，日常的媒介实践空间可以作为第一空间，在二维媒介中介下的认知想象作为第二空间，但仍可能存在背反趋势，为避免第二空间的统治和霸权，索亚提出超越二元辩证的第三空间。索亚认为，第三空间的基本宗旨是超越真实与想象的二元对立，把空间视为一种差异的综合体，是一

种随着文化历史语境的变化而改变外观和意义的“复杂关联域”^②。Sora 生成的类似第三空间，类似“肯定—否定—否定之否定”的逻辑，试图摆脱第二空间权力的控制，对社会认知形式进行“重大修正”，认为世界是在一种自由、开放的知识生产模式下演进、变化发展的社会形态。

三、媒介本真性和后真相内涵的纠偏

正如 Sora 象征的第三空间对权力的抵制，过去媒介赋权机制瓦解的真相权威将面临重构的趋势。换言之，新技术将进一步重构真相权威，在理想状态下，共享的视频时代可能带来新的认知锚点和理解世界的新抓手，进而形成新的真相权威和共识基础。

（一）何为媒介本真性：自我、媒介、交流空间的转变

本真性对应的英文单词是 Authenticity，其在汉语中有多种译法：本真性、纯正性、确真性、可靠性、确实性、真实性，等等。在西方哲学中，本真性指人忠于自己的内心，不盲从外在的压力与影响，是应对外部世界的一种方式^③。与现代人的自我理解方式陷入虚无的个人主义困境类似，现代人对媒介的理解也存在困境，媒介从物质化的石头、莎草纸到电子化的有线网络和移动网络，再到现阶段的虚拟化算法，其由实向虚的过程呈现了媒介从中介化的物质变为如空气和水一般浸透的媒介化世界。这使现代或者说后现代人们对真实和自我的理解产生分歧。有观点认为，媒介可以通过精英式的理性思维方式实现对社会现实的反映和治理。但在当前，媒介似乎被更情绪化的话语与行动裹挟，部分人产生“媒介真实”已经“湮灭”的实感。

实际上，由于媒介技术的发展先于人们思考媒介本真性的速度，人们对真实世界产生迷惘，后真相时代随之来临。就前真相、后真相与真相的关系而言，前者强调理性的因果推断^④，后者强调非理性的价值认同。权威的客观性和真相并不存在，真相存在于主体间的协商和妥协过程中，二者在逼近真相的过程中选择了不同道路，从真相到后真相是

① 孙玮：《“视频化社会”的来临——从ChatGPT展望媒介通用性变革》，《探索与争鸣》，2023年第12期。

② [美]爱德华·索亚：《第三空间——去往洛杉矶和其他真实和想象地方的旅程》（第1版），陆扬、刘佳林、朱志荣等译，上海：上海世纪出版集团，2005年版，第78页。

③ 刘擎：《西方现代思想讲义》（第1版），北京：新星出版社，2021年版，第245页。

④ 蓝江：《后真相时代意味着客观性的终结吗》，《探索与争鸣》，2017年第4期。

开放世界的必然过程。后真相并非是被“污名化”的词汇，而是真实的社会迷惘情绪。例如，在学者的归因中，以技术变革为动因的因果解释、历史进程的虚实、庶民挑战精英的冲突政治和中国本土的政治文化条件为主要解释框架^①。上述解释框架从不同角度剖析了后真相在我国语境中形成的动因。

按照尼采的视角主义和海德格尔的“共识”观点，后真相缺乏共通的认知参照系和共享视角。后真相涉及人类的认知危机，这种危机不仅体现为世界观的差异，而且涉及学术界的知识生产危机，即官方知识与大众知识之间的对立^②。Sora可以通过视频的方式呈现文字背后的时空秩序和运动轨迹，弥补了普通人的想象部分，通过共享的认知想象构建共通的意义空间。这种认知想象是一种认知结构上的赛博格，是人类从物理世界迈入机器世界在认知结构上的突破。具体而言，这种认知结构包括横向认知结构的完整性和纵向认知结构的立体化、多角度。

从横向看，大语言模型能够通过海量的数据库信息学习生成结构化文本，这类文本能够补偿人类在认知过程中的偏向性问题，扩展人们认知的宽度。从纵向看，视频化的内容呈现使人们以第一人称视角“浸入”其中，获得立体化的丰富信息，包括更多的语言及非语言线索。结构性框架和立体化呈现促使过去媒体通过文字提供的“影壁真实”朝着“全息真实”的角度发展。虽然人类与客观和真相始终存在一定的距离，但媒介的存在简化了人类理解客观和真相的距离，并不断优化这一过程，“全息真实”的理想效果是通过横向与纵向的媒介第三空间构建形成多角度的价值体验与关系体验，增加社会共识形成的可能性，抑制社会分裂和“各说各话”互不理解的过程。例如，在传统新闻的文本叙事中存在编码、解码过程，文本的意涵可能在解码、转译过程中被歪曲。但互动新闻或VR游戏将编码、解码过程转化为人工智能技术背后的学习和生成过程，受众在互动、体验的过程中通过模拟的真实视角实现价值连接。

(二) 真实世界和虚拟世界的模拟与涌现：实践和思想大解放的时代

与VR、AR技术相比，Sora形成的虚拟空间

更类似于混合空间和混元视域，是多重空间的折叠和重组，既包括模拟真实世界的增强现实视角，又包括用户自然想象的虚拟视角，不受自然世界的物理法则约束。作为真实世界的模拟器，Sora将通过提供实践的预演和彩排，提升实践效率。作为虚拟世界的展现，过去的哲学思想实验可以通过Sora等智能媒介实现，可能带来实践和思想的大解放时代。在这一点上，最突出的特征是从媒介叙事过程到个体认知体验过程的转化。在“媒介万花筒”的世界中，叙事中的时间、空间和故事线索被转移到平行空间，身体的投入和五感的唤起使认知过程变为视线的转换和身体的扭转，更大程度吻合人们对真相的认知理解过程。例如，Sora对沙盒游戏(Sandbox Game)《我的世界》(Minecraft)进行模拟，展现了对对象的持久性和简单交互的模拟性。

从理性启蒙精神到具身认知被强调的今天，身体的回归与真相的价值性其实是面对未来人机共生时代的钥匙。未来的碳基生命与硅基生命的交往还需综合肉体、心灵、情感、认知、行为等维度，反思考量人机之间的交往关系。文生视频可能发展为文生游戏，最后利用功能游戏实现实践的操演。例如，5G+MR+AR的远程医疗手术依靠网络带宽的提升实现了机器人辅助手术。未来第三空间的实践可以作用于现实空间，通过压缩时空距离减少实践成本。哲学的思想实验和实际世界的演练、模拟都可交由生成式AI实现。思想实验主要借助人类的想象力，“电车难题”“缸中大脑”等思想实验可通过提示词实现，也可能在机器的深度学习过程中涌现人类从未设想过的结果，提升人类在思想上的创造性。同样，Sora的视觉模拟作用增强了数字包容性，为存在语言理解障碍的人群提供公平参与的机会。

四、媒介域、技术域和社会域的互构：数字文明时代的新范式

一个合理的担忧是视频内容的自动生成增加了人类辨识真假和虚实的难度，无法判断视频是深度伪造还是真实的社会场景。因此，在新的数字文明

^① 於红梅、潘忠党：《审视关于“后真相”的文献——一个“认知的反身性”的视角》，《新闻与传播研究》，2021年第10期。

^② Katja Valaskivi, G. David Robertson Introduction: Epistemic Contestations in the Hybrid Media Environment, *Popular Communication*, DOI: 10.1080/15405702.2022.2057998.

范式下，人类还需预判数字文明时代的法则，避免技术发展朝着违反伦理道德的方向发展。

（一）媒介域：媒介角色从内容生产到价值引导

从客观的角度看，人与媒介技术的关系在“人—技术—社会”的连续统中存续，在虚拟的认知体验领域，人与技术的关系可能更接近“具身认知—可供性—第三空间”三者的互动。首先，人们与技术的关系通过具身认知的维度进行交互；其次，技术透过可供性形成一种与人的关系维度；最后，这种关系和认知在第三空间的复杂关联域实现作用和反作用的互构。

目前，Sora 仍处于二维空间的模拟，但可以预见，当技术成熟后，Sora 可能在三维视频中实现智能内容生产，进一步降低技术使用门槛。身体和心灵感知的双重技术化引出人们在新数字文明时代的交往法则。人类文明已进入过渡阶段，即自然人类向技术人类的过渡阶段，从媒介域的角度看，人类将迎来全新的数字文明时代。具体而言，人类用场域的规则理解技术、媒介和社会的关系，一方面，从空间隐喻中呼应“真实世界的模拟器”的空间再现；另一方面，场域暗含权力的支配和置换，包含新数字文明时代主体间的动态张力关系。过去，媒介在自然和社会场域发挥基础的连接作用。在新的时代，非自然和非本真的媒介与人类的状态挑战人类过去的自然交往状态。人们可能需要应对从非本真的媒介“沉沦”到媒介与自我的重新定位，积极利用媒介进行内容生产与社会交往和实践。

媒介在其中不仅是关系连接和价值连接，而且以日常生活痕迹和纹理的形式出现在人类生活中，媒介和技术的嵌入形成整个媒介生态系统——媒介域。媒介域与技术和自然间的互动方式可通过 ChatGPT、Sora 等智能技术形态互动，进而凸显新的可供性，帮助人们脱离过去自然社会的实践过程，进入混元的视域丰富认知过程和理解社会。其中，技术域以可供性的方式连接具身认知和第三空间，媒介从过去内容服务的提供者转化为价值的引导者。技术的非中立性存在使人们在使用技术的过程中始终像“绳索上的人”，而媒介域和技术域的相互作用能够为技术的底层逻辑赋予价值和意义，将合作、互惠、利他、共情等人类特有的非理性情感赋予机器。因此，媒介的价值引导体现在对人类认知、实践过程中的激励、服务和引导。

（二）技术域：AI 主体化与人的双重技术化

可以预见，在技术域，AI 将逐渐具有自主感

知、记忆、反思和决策的能力，扮演社会行动者的角色。在人与技术的互动中，人类在身体和心智（Mind）上将具有双重技术化特征。

在计算机领域的研究中，Agent 被译为“智能体”，而非“代理”。代理是从中介的视角看待其工具价值。智能体指在一定环境中具有自治性、社会性、思辨性和认知性的智能软件或实体。Agent 一词源自拉丁语动词 Agere，包含“做”或“行动”的意思，因此，Agent 类似于行动者而非代理机构。从技术的演化方向看，智能体下一步可能朝着两个方向同时迭代，这两个方向体现了技术不断主体化的趋势。一是发挥辅助类工具价值的智能体；二是在价值理性上具有类人或超人属性的智能体，能够自主决策，最终实现智能体与智能体之间的协作。

目前，Sora 已实现自己的“世界模型”，可将其视为智能体辅助人类进行决策活动。在过去的人机协作模式中，决策过程主要由人类完成，技术仅在部分任务中发挥辅助作用。智能体的具体行动过程包括三个步骤的循环：感知（Perception）、规划（Planning）和行动（Action），人类只需指定目标和监督提示。这种智能体将在感知过程中模拟人类的认知过程，例如，拥有短时记忆和长时记忆，具有自我反思性，将人类的自我反思性和思维方式纳入其中。

人在与技术互动的过程中，通过身体上实现技术采集感官信号延展身体生理带宽，实现了人机之间的循环，人与智能设备将互嵌为“智能身体”，作为统一的社会行动体。在意识和情感领域，技术将重建人们的心理感知、社会认知和思维方式。一方面，人与技术主客体地位的消解在心理感知方面帮助人类重新理解自我的局限性和技术的能动性；另一方面，技术的结构化优势改变了人的社会认知框架。例如，技术的逻辑推演和知识生成能力令人叹为观止，但全知全能型的技术会在常识上出现疏漏，让人类进一步肯定自身情感的非理性因素。在思维方式上，人类的思维与技术思维互动，技术延展了人的认知，使分布式认知存在于不同媒介间，人的思维将摆脱重复性劳动，转向目标的制定和监督。

（三）社会域：“人心”“他心”的不对称与“共识的黄金时代”

在工具理性和价值理性的延展方面，多智能体（Multi Agent）协作的社会可能造成社会秩序的重

组和社会文明逻辑的再演变。在智能体与智能体的协作过程中,可能朝着自组织的竞争与合作的演化机制行进,智能体辅助人类探索世界和重建世界,同时,智能体自身可能朝着自主探索的领域发展。这种类人或超人的智能体将对人的心智产生影响,“人心”与机器的“他心”可能从对称发展到不对称。例如,心智感知(Mind Perception)强调,当人感受到机器也具有主体能力和意识时,可能产生心智感知上的恐怖谷(Uncanny Valley of Mind)。因此,心智感知假设当类人型的机器被感知到具有情绪和感觉时,人们对机器人的心理预期被打破,届时新的认知和旧的认知出现冲突,人们将出现认知失调,更有甚者会产生紧张、厌恶和恐惧等负面情感反应。例如,最早提出心灵感知理论的心理学家科特·格雷(Kurt Gray)指出:“我们很乐意机器人为我们工作,但却不会希望机器人能有感情。”^①因此,未来还需克服“人心”和“他心”的不对称

性,正视技术发展的可能与可为,同时,还要保持对技术使用的信心。

在理想情况下,未来可能通过文字提示和大模型智能生成的方式解决“子非鱼,安知鱼之乐”的悖论,人类或将迎来一个共识的黄金时代。“耳听为虚,眼见为实”意味着人们理解真相的过程离不开个体的体验过程。但还需认识到后真相中的认识论危机,即使存在经验上的一致,也无法阻止分歧的可能。例如,在政治社会领域,后真相政治通常与公共领域思想竞争的失败感或病态感相关^②。因此,共识的黄金时代是通过减少认识上的分歧,确保意见双方在思想市场上遵循新的数字文明法则,通过增强认知的景观结构,以温和的方式和开放的视角尊重不同意见群体,而非强势地贴上各种标签。在技术的底层逻辑调整和媒介的价值引领下,共识的黄金时代将是人类世不断减少熵增,增强共同的公约数以及社会整体性不断增强的过程。

Media as a Simulator of the Real World and Correction in the Post-Truth Era

——Analyzing the New Paradigm in the Era of Digital Civilization by Taking Sora as an Example

YU Guo-ming^{1, 2} SU Fang¹

(1.School of Journalism and Communication ; 2.Communication Innovation and Future Media Experimental Platform, Beijing Normal University, Beijing 100875)

Abstract: Media mediate people's relationship with the objective empirical world, and thus the question of “truth” has been raised as a meta-value issue. In recent years, “post-truth” has become a buzzword under the influence of social media empowerment and personalized distribution of media. This paper argues that “post-truth” is actually a unique product of the current era under the rupture between human civilization and technological civilization, and this phenomenon should be viewed from the perspective of media evolution. Taking the intelligent video generation application Sora as an example, this paper looks at how Sora, as a simulator of the real world, contributes to the reorganization of social connections and communication power structures from the perspective of the interaction process, analyzes the impact of media connections on authenticity and post-truth, and finally proposes a new approach to the realization of the “Golden Age of Consensus” in the new era of digital civilization through the inter-construction of media, technological and social domains.

Key words: Post-truth ; Generative AI ; Sora ; Third Space ; Social Consensus

[责任编辑:王文秋]

[责任校对:曹晶晶]

① H.M.Gray, K.Gray, D.M.Wegner.Dimensions of Mind Perception, Science, 2007(5812): 619.

② Alfred Moore.Post-Truth Politics and the Competition of Ideas,Critical Review,DOI: 10.1080/08913811.2023.2221504.