

# 论智能媒介的生成性

孙 玮

**摘 要** 智能媒介的生成性是 Generation 与 Becoming 两个面向的交织融合，它擅对话、会创作、能做事、可造“主体”与“世界”。概而言之：符号文本的生成、虚实系统的运作、主体和环境的更新。这将媒介意涵从符号文本表征，拓展为世界各类元素的交织共生。“运作（operation）”，是智能媒介生成性的核心点：人机交互系统的狭义层面：人类个体操作智能媒介产品；智能技术创造世界模型与新型主体的宏观层面：整个世界成为智能媒介运作的系统。媒介“运作”的生成论，旨在推进媒介本体论、媒介存在论，为媒介学研究敞开新的问题域。

**关键词** 智能媒介 生成性 系统运作 媒介学

作者孙玮，复旦大学信息与传播研究中心主任、新闻学院教授（上海 200433）。

中图分类号 G20

文献标识码 A

文章编号 0439-8041(2026)05-0130-10

## 引言

随着生成式人工智能（Generative Artificial Intelligence）逐渐成为通用性媒介，智能媒介的生成性成为一个焦点，汇聚着媒介理论路径中人工智能研究的突出议题：生成式人工智能生成了什么？又是如何生成的？这种生成性的社会影响如何？现有相关研究主要在两个路径展开，可大致对应为两个英文概念，Generation 和 Becoming。Generation 与媒介的对接直接而明显，作为生成式人工智能的专用词汇，早已在传播实践中展现其基本含义：人工智能可自动创作多模态文本，由此，也引发了媒介产品的智能化生产及其相关问题的讨论。Becoming 与人工智能的连接则不似前者有着直观性，但却以更底层与宏大的方式展开，指向人工智能作为智能系统的自我生长、演化的特性，及其作为社会基础设施引发的文明变迁，由此在哲学层面与德勒兹等的“生成论”呼应，成为反思媒介与存在论（Being）的一个切入点。

上述两种思路结合，为探讨人工智能提供了跨学科视野，人工智能正在成为多个学科转换研究范式的一个契机。如哲学研究者赵汀阳提出中国是一个以“变在”（Becoming）作为方法论的文明，与固守其“存在”（being）本质的文明形成参照。这个思想早在 ChatGPT 破圈之前就已成型，近几年来成为赵汀阳剖析人工智能的一个重要思路，或可理解为人工智能促发了他这个观点的进一步展开，“因为在并非名词设定的‘如此之存在’（being as such），而是动词提示的动态生成（being-in-becoming）。存在的唯一可循迹象就是动态。”<sup>①</sup> 这个动态存在（becoming），可由当前人工智能“能够成事”的特性体现出来。Generation 与 Becoming 的双重生生成性，在人工智能的普遍应用中得以交织。

本文以当前人工智能的应用实践为经验，涉及技术逻辑、媒介产品、应用场景、社会影响等分析，综合 Generation 与 Becoming 两个面向，将智能媒介的生成性概括为：擅对话、会创作、能做事、可造“主体”与

<sup>①</sup> 赵汀阳：《想象一种新启蒙：动词思维与无限图书馆》，《探索与争鸣》2025年第1期。

“世界”。简略说来就是：符号文本的生成、虚实系统的运作、主体和环境的更新。这将媒介意涵从符号文本表征，拓展为世界各类元素的交织共生。“运作（operation）”，是智能媒介生成性的核心点，可以在两个层面理解：人机交互系统的狭义层面：人类个体操作（operation）智能媒介产品；智能技术创造世界模型与新型主体的宏观层面：整个世界成为智能技术运作（operation）的系统。

### 擅对话、会创作、能做事：能指连缀和系统交互

自 2022 年底 ChatGPT3.5 破圈以来，人工智能正在成为新一代媒介，表现出惊人的创造力：大语言模型可以和人类形成流畅的对话，实现了图灵测试意义上的主体间交互；能够在人类自然语言的提示下，完成计算、文本的创作任务。这实现了传播最为基本的两个意涵：编码与交互<sup>①</sup>，由此人工智能对新闻传播实践构成了巨大冲击。一方面是专业机构媒体的垄断地位更趋瓦解，民间创造力井喷式爆发；另一方面是大众媒介的专业理念如真实性等等，受到史无前例的挑战，人工智能“幻觉”不仅颠覆了新闻真实性边界，还致使现代性以来全社会的真实信念体系亟待反思、重构。从更广阔的范围看，普通人借助人工智能可以创造文本，并实现即时交互，Generation 层面的媒介生成性，彻底改变了大众传播时代人与媒介的连接方式，正在重塑人类文明的组织与互动模式。

智能媒介第一阶段的突破集中在符号文本的创作层面，也是人们对于大语言模型的基本认知：基于大规模语料库中词汇与句法的共现概率、序列关联规律，实现对语言符号的能指连缀。这个阶段智能媒介的生成性集中呈现为 Generation，可以直接生产出一个结果：完整的文本作品。这也是当前对于生成式人工智能的常规理解，如字节跳动开发的智能 AI 助手豆包<sup>②</sup>声称，智能助手“这个概念的核心在于‘生成（Generative）’，即模型能够基于学习到的数据模式，自主生成全新的、具有一定逻辑性和连贯性的内容，比如文本、图像、音频、代码等”。

与之相比，智能媒介第二阶段的发展不再局限于语言文字的能指层面的操作，主要体现在两个方面，一是多模态的发展，如声音与影像的生成、具身智能、视觉智能、空间智能等等；二是在大模型的基础上涌现出形形色色的垂类应用，如 2025 年智能体的发展。仅从使用者角度看，多模态人工智能如 Sora 等，似乎只是延续了语言大模型的符号文本生成性。但从技术原理与实际运用来看，与第一阶段截然不同在于：人工智能的生成性已突破抽象符号表征系统，从二维跃升到了三维，不仅会生产文本，而且能够直接触达物理世界。比如自动驾驶，包括环境感知、决策规划、执行控制、车载计算平台、人机交互与监视等系统的建立、连接与集合<sup>③</sup>。显然，自动驾驶的这种生成性与创作文本截然不同，更多地呈现出 Becoming 的特点，形成工作流引发线下行动。所谓做事，从技术逻辑看，是指人工智能能够实现自动化的异质系统交转，跨越虚拟空间的边界，促使物理世界中的社会事件与行动的发生。尤其重要的是，只要人类发出初始命令，这个过程是绕过人类的大脑和意识，经由智能系统自动化运作完成的。

为了澄清创作符号文本与做成事情的区别，就需要解释，何为文本？文本是如何生成的？在 Generation 的路径中，文本是一个相对稳定的封闭符号系统；而在 Becoming 的层面，文本则是一个不断生成的动态过程。比较而言，前一种文本概念更多地与印刷时代有关，而后一种，则典型地呈现出数字文本的特性。海勒斯概括，关于文本有三种立场——柏拉图主义、多元主义、反实在论。海勒斯直截了当地说，“本体论这张牌不值得打。文本不存在柏拉图式现实。”<sup>④</sup> 电子文本与印刷文本不同的是，没有在使用者阅读之前的预先存在，“它不存在于计算机的任何地方，不存在于联网的系统中，也不存在于它在屏幕上显示所需的形式中。当

① 延森：《媒介融合：网络传播、大众传播和人际传播的三重维度》，刘君译，上海：复旦大学出版社，2012 年，第 100 页。

② 豆包是字节跳动公司开发的生成式 AI 助手软件，其功能包括通过文字或语音与用户进行对话、根据用户要求生成表格、图片、视频内容等等，详见 <https://www.doubao.com/chat/>。

③ Sam Hind, et al., “Making the Car ‘Platform Ready’: How Big Tech Is Driving the Platformization of Automobility,” *Social Media+Society*, (2), 2022, pp. 1–13.

④ N. 凯瑟琳·海勒斯：《我的母亲是计算机：数字主体与文学文本》，陈静译，南京：南京大学出版社，2025 年，第 122—123 页。

然，一旦它被显示出来，就有可能像印刷品一样被读者阅读。”<sup>①</sup> 如此，从数字技术的逻辑出发，“把电子文本称为一个过程而不是对象更为准确……它的本质是述行性的。”<sup>②</sup> 这个基于技术逻辑的分析，澄清了关于文本的一种认识：使用与生成是两个层面的问题，不能混为一谈。仅从使用者的角度考察文本，印刷技术的文本阅读、模拟技术的影像观看，似乎与数字文本的使用并无根本性差异，但这就遮蔽了数字文本作为述行性代码运作的过程性特征，因为数字文本依托的是非自然语言——二进制代码。海勒斯以人类自然语言与计算机代码的对比，分析了基于两种语言的文本之不同。人类自然语言是一种比喻性语言，而计算机的语言是二进制代码，“比喻性语言促使人做事”，而“述行代码让机器做事”。<sup>③</sup> 智能媒介超越了符号文本的创作，“能做事”意味着，通过不同系统的交转，创造一种人与人、人与机器、人与世界的直接互动，促使事情发生。<sup>④</sup> 换一个视角也可以说，智能媒介的文本不再是静态稳固的抽象符号系统，而是多个主体在虚实交融系统中的持续交互、生成事件的动态行动，传统意义上的静态文本被吸纳进这个动态系统的运作中，“能做事”包含了“会创作”。

上述判断对媒介研究而言意义重大。数字媒介过程性的生成性，从根本上颠覆了柏拉图式媒介再现论，媒介不再是现实的次生摹本，而是以持续运算、实时交互、动态演化的方式，在过程中生成新的意义、关系乃至现实本身。这也是上述赵汀阳、海勒斯等学者强调的，不能以形而上学的本体论与意识观考察数字媒介与人工智能，人工智能的现实经验致使传统哲学的经典范式失效了。因此，必须开启新的思路探讨智能媒介的生成性。

超越再现，是一个关键点。马修·富勒认为，对于数字媒介研究而言，当前最重要的策略就是“绕过再现”，需要“创造一个与再现隶属不同秩序的问题……我们必须在希望摆脱批判秩序和再现假设的背景下理解这一语境的转变，毕竟此种愿望在很大程度上影响了人们思考媒介的方式……大量的时间和精力花在了专门研究媒介主体的经验可被操纵的方式上。”<sup>⑤</sup> 换言之，数字技术和智能媒介的研究要将重点扩展到计算机而不仅限于人类主体及其意识、行为。“更接近于人类思维和行为的方式是否会使数字传播过程更加智能，这一点尚不清楚，而且这往往是大量人工智能研究中的人类中心主义自负。计算机的智能并不在于它和人类的相似性。在一个人类作为机器附属品的世界里，最好是让人学会模仿机器，或者让机器完全无视人类。”<sup>⑥</sup> 富勒这个超越人类中心主义的观点并非某些人文主义者指责的，使人类屈服于机器。恰恰相反，理解数字技术与人工智能的技术逻辑，正是为了揭示智能媒介的运作状况，这是谋求人类福祉的前提。代码具有自主性，“即它不受人类干扰的独立性，与造就它们的施动者的大量策略整顿并不相容。”<sup>⑦</sup> 只有深入技术底层，才能揭开其中的机制、逻辑、理念及权力关系，人文研究才能在人类文明的转折关头彰显无可替代的价值。

承接并拓展了数字技术的上述特点，智能媒介的生成性越来越多地体现为超越人类主体的自动化运作动能。对此，媒介记忆是一个重要的观察点。依照技术哲学的观点，记忆与技术的关系，使得“记忆就是一种能生成文化延续性、传统、神话、集体身份的媒介。”正是在这个意义上，斯蒂格勒认为计算机是“媒介史上对记忆术最有力的外化”。记忆作为媒介研究的关键词，最能展现心理学、社会领域、技术领域的融合。媒介研究既跟主观、思维有关，也与机器、代码、社群有关。按照米歇尔·汉森的说法，记忆展现了媒介理论的跨学科融合视域，是媒介最基本意涵“居间”的集中体现<sup>⑧</sup>。恩斯特以数字档案为对象，概括了数字记忆的特点——过程性。他指出，数字档案呈现的是“一个过程性的记忆概念……这是一种动态的记忆文化，与可更新但不能永久和动态重组的常驻档案记忆截然不同”。<sup>⑨</sup> 以当前最大的数字档案互联网为例，实际上它不

①②③ N. 凯瑟琳·海勒斯：《我的母亲是计算机：数字主体与文学文本》，陈静译，第 129、129、162 页。

④ Federica Frabetti, *Software Theory: A Cultural and Philosophical Study*, London: Rowman & Littlefield, 2015, p. 17.

⑤⑥⑦ 马修·富勒、安德鲁·高菲：《走向邪恶媒介研究》，载韩晓强编：《走向媒介本体论：欧美媒介理论文选》，北京：中国国际广播出版社，2024 年，第 408—410、429—431、415—416 页。

⑧ W. J. T. 米歇尔、马克·B. N. 汉森：《导言》，载 W. J. T. 米歇尔、马克·B. N. 汉森编：《媒介研究批评术语集》，肖腊梅、胡晓华译，南京：南京大学出版社，2019 年，第 8 页。

⑨ 沃尔夫冈·恩斯特：《正在进行的双系统：古典档案与数字记忆》，载韩晓强编：《走向媒介本体论：欧美媒介理论文选》，第 140—141 页。

过是某种收藏和装配。互联网上的真正档案是它的技术协议系统，档案只有在其标准化的时刻才成为一种记忆。<sup>①</sup>这是一种新型的生成性档案。<sup>②</sup>近两年来爆发的端侧智能体，进一步拓展了数字记忆的动态性，它以个体端侧数据的即时储存与云端平台的实时接合作，成为一种超越人类自然记忆的媒介，构筑了个体生存的基础设施，渗透于生活、工作、娱乐、睡眠甚至是死亡的全过程<sup>③</sup>。2025年以来智能媒介的记忆外化表现出前所未有之特征：以个人、组织之端侧为主体；即时即地全方位展开；借由云端连接多重网络和主体；实时调用与端侧储存的动态装配；记忆的储存、传播、处理常常很难区分，交织在不断进行的过程中。

能做事的智能媒介，叠加融合了文本内容生产的生成性（Generation）与促发行动过程的生成性（Becoming），智能记忆就是这两种生成性交织的集中体现。2025年12月1日字节跳动公司发布首款AI手机，据官方介绍，这个豆包手机助手是一个智能体，能够实现跨应用复杂操作。它拥有系统级的操作权限，可根据用户指令在多款应用间自动跳转，完成复杂任务。如用户指令“为孩子推荐礼物并放进购物车”，手机助手可根据已有存储数据（孩子年龄、兴趣等），直接给出符合条件的方案，无需用户逐一交代细节。这种运作，依赖智能媒介的动态记忆功能，以及交转系统的自动化。此款手机一经面世，便遭遇微信、淘宝、拼多多等主流平台App的联合抵制。主要原因在于，这个以系统级AI为中枢的终端，可能成为一种超级智能入口，通过底层权限掌控全生态的交互运作，将分散在各平台的数据统一收集，由此实现超级智能体的记忆垄断与数据主权，对现有超级App的生态控制权形成冲击。从当前智能媒介的竞争可以发现，以再现论为基础的真假议题正在被系统运作为基础的能否议题替代，成为媒介的首要问题。真假问题依然是不可或缺的，但是被吸纳进能否成事的系统目标中。

突破了再现论的媒介学，正在释放多面向的阐释力。其一，重置了新闻传播学研究的问题域。比如新闻学的真实性问题，建基于媒介再现论，前几年出现的“后真相”讨论，即这个预设崩塌的前兆。当前人工智能“幻觉”问题，更显示出再现论的捉襟见肘。以真假论讨论人工智能的幻觉问题，基本上是在Generation生成性的范畴中，基于媒介产品的内容。超越再现论的媒介学依然将“真假”纳入自身研究范畴，但是扩大了这个问题的视域。从学科和行业视角看，真假可视为遵循事实规范领域内的标准之一（如新闻、法律、医学、自然科学等等），而艺术、文学、美学等领域则更强调想象性的创造力以及非事实性的真假观，如此“幻觉”亦可能具备正面价值。从更宏观的文明变迁考察，人工智能的“虚假”生成，正在成为人类环境的一个组成部分，由此获得另一个维度上的真实性，也因此改变了人类对真相的理解。其二，激发新问题的涌现。媒介实施交转系统的机制、理念、效能、影响，正在成为媒介学研究的核心问题。媒介的动能不仅在于怎样再现了世界，而在于如何改变了世界：创造人与人、人与机器的连接与互动新模式。例如，在媒介与政治的关系中，传统传播学研究关注大众媒介如何反映真相、制造舆论、影响公共政策及公共参与；而在媒介学视野中，这些问题依然存在，但核心议题转变为媒介如何作为交转的基础性力量，协调政治系统与其他社会系统的关系，比如政治人物借由社交媒体直接触达大众；舆论不再经由大众媒介的中介，等等。如此，个体、组织与社会的政治性连接方式，成为关键性因素。其三，媒介的影响可以绕过人类大脑直接产生。海勒斯比较了索绪尔的符号学、德里达的文字学、计算机代码研究后指出，“在代码的世界观里，意义生成的方式是传统人文学科训练出来的学者有时难以理解，甚至难以接受……代码可以说和自然语言一样重要，因为它能让事情发生”。<sup>④</sup>这里所谓的难以理解，是指代码语言并非像自然语言经过人类大脑的编码、解码过程生成意义。自然语言所实施的行动“是在人类的头脑中发生的……诚然，这些头脑中的变化可以而且确实会导致行为效应，但语言的述行力量还是通过复杂的中介链与外部关联起来。相比之下，在数字计算机中运行的代码会引起机器行为的变化，而且通过网络端口及其他接口，可能会引发其他变化，这些变化都是通过代码的传输和执行来实现的。”<sup>⑤</sup>尤其是，代码语言的述行性比语言更加强烈。当前代码语言借由人工智能的普及提

①② 沃尔夫冈·恩斯特：《正在进行的双系统：古典档案与数字记忆》，载韩晓强编：《走向媒介本体论：欧美媒介理论文选》，第145、144页。

③ 孙玮、程博：《智能体：迈向媒介的个体化——基于媒介学视域的分析》，《新闻记者》2024年第10期。

④ N. 凯瑟琳·海勒斯：《我的母亲是计算机：数字主体与文学文本》，陈静译，第58、62页。

⑤ N. 凯瑟琳·海勒斯：《我的母亲是计算机：数字主体与文学文本》，陈静译，第62—63页。

示我们，新闻传播学研究的既有模式——关注媒介信息经由人类大脑引发行动——必须重构，媒介研究的焦点正在逐渐拓展至智能媒介的社会系统运作。

### 可造“人”：数字“协议”下主体与世界的智能装配

智能媒介能够创作文本、做成事情，都可归结为数字系统运作。一个计算机操作系统的运行，依赖于技术协议的制定与施行。万维网就是一项突出的协议创建，它们构成了今天服务器和浏览器广泛使用的核心协议套件。万维网创建者帕纳斯-李这样解释万维网的性质，“这里的艺术只定义一些基本的、共同的‘协议’规则，使一台计算机能够与另一台计算机对话，这样，当所有的计算机都这样做时，系统就会蓬勃，而非崩溃。对于网络而言，这些元素的重要性依次为：通用资源标识符（URI）、超文本传输协议（HTTP）和超文本标记语言（HTML）……人们通常难以理解的是，在 URI、HTTP 和 HTML 之外，别无他物。没有中央计算机‘控制网络’，没有单一的网络让这些协议发挥作用，甚至没有一个组织在任何地方‘管理’网络。网络不是一个存在于某个‘地方’的物理‘事物’，它是一个信息可以于其中存在的‘空间’。”<sup>①</sup>这种经由技术协议构成的计算机系统，创造了一种独特的运作方式，它在基本方面完全不同于人类熟知的各类系统。比如控制问题，加洛韦指出，网络控制是“一种与我们以往所见截然不同的社会控制形式——它是基于开放性、包容性、普适性与灵活性的控制。这种控制的实现来自其高度系统化的技术组织形式（也即‘协议’），而非通过对个体自由或抉择权力的限制来实现（即法西斯主义的控制形式）。”<sup>②</sup>这启发媒介研究者，要从数字系统的技术特点出发，重新思考传统议题在智能时代的变化，以及新议题的涌现。

技术媒介与主体的关系，便是一个突出的议题。诸如万维网等数字系统的发明，推进了传播学界称为老三论（信息论、控制论、系统论）的发展。维纳在创立控制论时提出，在信息的输出、反馈与闭环调控层面，人与机器在功能逻辑上是等同的。<sup>③</sup>这里的“等同”包含两层含义：其一，在数字系统的编码层面，人与机器均可被还原为二进制的数值化存在；其二，当人与机器均被抽象为信息反馈系统时，二者遵循完全一致的运行原理。对此海勒斯指出，维纳本人意识到，这一技术逻辑具有颠覆性的哲学后果：它动摇了传统宗教与形而上学的根基——唯有神可创造生命，人何以能够制造出类人机器，机器如何能与人类相提并论？<sup>④</sup>当前数字智能系统不断以渗透、嵌入、融合等等方式，成为社会系统的一部分。此时回望维纳、香农、贝塔朗菲或是卢曼，不禁要问，当智能系统成为最新系统类型时，机器何以为人？人何以为人？这是当前针对生成式人工智能最为尖锐的问题，主体遭遇新一轮追问：新型主体及其生存的世界是怎样的，它们是如何生成的。智能媒介的生成性，无法仅限于创作内容（Generation），也不能止步于系统交互，而是触及了主体及环境本身。

2025 年人工智能的一个发展趋势是端侧智能体，它典型地展现了当前数字智能系统与新型主体之关系。以 AI 身份模型产品“Second Me”（第二自我）为例，官方称其产品定位是帮助用户构建完全私密且高度个性化的 AI 代理，代表用户的“真实自我”，上市两年来积累了百万用户。它的创造者在讲述创作灵感时说，之前对于人工智能的畅想，比较多的是拟人化的类人，比如电影《Her》，这类科幻作品将人工智能塑造为能够与人对话、交往甚至对抗的类人。而“Second Me”则翻转了这个惯常的预设，人工智能不是外在于人类的类人，而是内化为人类主体的一部分。它的智能体原生记忆（AI-Native Memory）系统通过多模态融合技术处理数据，并采用分布式存储确保数据主权归属用户，实现“记忆私有化”。Me-Alignment 算法则通过深度个性化微调，精准捕捉用户的表达习惯、思维模式和决策偏好。由此创造的数字身份，具有唯一性，不带有场景属

① 亚历山大·加洛韦：《协议 vs 制度化》，载韩晓强编：《走向媒介本体论：欧美媒介理论文选》，第 312—313 页。

② Alexander R. Galloway, *Protocol: How Control Exists after Decentralization*, Boston: MIT Press, p. 142.

③ 诺伯特·维纳：《人有人的用处：控制论与社会》，陈步译，北京：北京大学出版社，2010 年，第 20 页。

④ N. 凯瑟琳·海勒：《我们何以成为后人类：文学、信息科学和控制论中的虚拟身体》，刘宇清译，北京：北京大学出版社，2017 年，第 9—10 页。

性，是一个可以在各种场景下使用的基础设施。<sup>①</sup> 仅从产品层面看，这只是生成了一个 App，但就其应用而言，它在多个层面实现了与个体的深度互嵌，信息的感知、储存、运用都实现了由个体为基点的即时即地的自动化联网运作，由此塑造了个体独一无二的数字身份。它的落地场景非常丰富：职场办公（会议代理、纪要生成、文案写作、求职招聘）、社交与生活（社交维护、社群互动、个性化日程管理）、知识管理与学习（个人知识图谱建构、学习辅导与资料整理、信息筛选）、创意与创作等等，涵盖了个体生活的很大部分。这种类型智能产品的层出不穷说明，当前主体范畴已超越人类主体，智能技术与人类构成了即时即地共生、协作、合一的主体。2025 年末问世的个性化智能体应用 openclaw，于 2026 年初春在全球范围内引发了智能体“养龙虾”破圈现象，展现了人一机合一主体的深度共生性。借用生物与技术研究的“内共生”理论——强调不同物种间的同化和建立关系网络，而非生存竞争<sup>②</sup>，“龙虾”的特别之处在于，凭借三级记忆系统等技术，提升了智能体对数据的多模态感知、长久储存和灵活调用的能力，加强了智能体内生于人类个体的深度。用户评价“更像人，更有人味了”，就是感觉到龙虾像老朋友一样了解自己，可以实现个性化的交互。<sup>③</sup>

这种共生不仅在个体层面发生，亦体现在社会层面。海勒斯指出，计算媒介不仅是另一种技术，“它们拥有比其他任何技术更强大的演化潜力，这种潜力来自它们各种功能中的认知能力……计算媒介赋予一切技术‘智能’，这正在迅速改变世界各地的技术基础设施。于是，不包括计算组件的技术变得越来越罕见”<sup>④</sup>。海勒斯以洛杉矶自动化交通监控系统（ATSAC）为对象，研究城市“神经系统”和人类互动状况。她发现，这个系统“验证了人类的有意识决策、人类对交通模式的非意识模式认知（操作员和司机）和电脑算法、处理器及数据库的技术认知非意识之间的高效协作。”<sup>⑤</sup> 海勒斯这个写于 2017 年的数字城市观察，在近三年来智能技术的推进下，有了突飞猛进的发展。当前智能媒介参与城市运作的自动化程度不断增强。如，自 2021 年起各大汽车厂商的自动驾驶开发都开始采用自动标签（auto labeling）技术，AI 对于城市交通的学习不再依赖人类工程师的“教学”，而是通过让计算机自主地对城市交通状况作出推理和预测。<sup>⑥</sup> 在更宏观的城市出行领域，使用 Sora 等生成式人工智能模型来输出虚拟的视频场景，并以此训练 AI 模型学习城市交通的规则和管理模式。这种智能城市系统的认知非意识能力，并非痴人说梦，而是成为切实可行的技术实践路径。<sup>⑦</sup>

上述个案从微观的个体层面、宏观的社会层面，展现了智能媒介生成主体及环境的特点：动态的过程性；人一机的协作、互嵌、内生；系统化、网络化展开。这迫使人们不断反思传统主体观。维纳早在 1948 年设想控制论就预言，“我们如此彻底地改变了环境，以致现在我们必须改变自己。”<sup>⑧</sup> 从宏观层面看，是追问人类生命的尺度究竟为何，怎样理解人类的技术进化史。蓝江认为，这都可以归结为后人学问题。<sup>⑨</sup> 具体说来，一面是将主体与人类及其身体、意识、思考、情感等要素的固有绑定松动，甚至完全解除；另一面则是从人类进化历史的维度，将技术纳入主体的范畴。人工智能破圈的这三年来，“人是人工智能的尺度”已然成为当下主流话语。但持守这一话语者，往往忽略其与哲学史著名命题“人是万物的尺度”的内在关联，更忽视这一命题在思想史中的起伏命运：它源自古希腊智者传统，在近代演变为现代性人类中心主义的标志性命题，并在当代思想中屡受批判。而“人是人工智能的尺度”，正是这一人类中心主义传统在智能时代的延续。不可否认，在当前背景中这个议题的争论意义重大，具有复杂意涵，也正因为此，越来越多的新路径、

① 晚点聊 LateTalk:《125: 用 AI 复刻一个“我”，与心识宇宙陶芳波聊身份模型》，2025-07-14, <https://www.xiaoyuzhoufm.com/episode/687437ef3246f7333b55747a?s=eyJ1IjogJlYxYjE2YTQxZTBmNWU3MjNiYmM5ZGYwMzJ9>。

②④⑤ 凯瑟琳·海勒斯:《无思考: 认知非意识的力量》，冷君晓译，南京: 江苏人民出版社，2024 年，第 79—80、38—39、137—138 页。

③ 更多关于 OpenClaw 的讨论，参见十字路口 Crossing:《20 个问题，搞懂 OpenClaw: 爆红机制、本质变化、创业机会》，2026-03-08, <https://www.xiaoyuzhoufm.com/episode/69ab99c15b2d0ed069b9d271?s=eyJ1IjogJlYxYjE2YTQxZTBmNWU3MjNiYmM5ZGYwMzJ9>。

⑥ 瓦砾村夫:《特斯拉 2021 人工智能日 AI Day 完整视频（中英双语）》，2021-10-17, [https://www.bilibili.com/video/BV1YU4y1F7UL/?spm\\_id\\_from=333.337.search-card.all.click&vd\\_source=10a5b715e771c0e12992937cd959d0a9](https://www.bilibili.com/video/BV1YU4y1F7UL/?spm_id_from=333.337.search-card.all.click&vd_source=10a5b715e771c0e12992937cd959d0a9)。

⑦ LI X., et al., “Sora for Scenarios Engineering of Intelligent Vehicles: V&V, C&C, and Beyonds,” *IEEE Transactions on Intelligent Vehicles*, (2), 2024, pp. 3117–3122.

⑧ 转引自蓝江:《序言: 在死亡和技艺之间的生命》，载提摩太·C. 坎贝尔:《生命的尺度: 从海德格尔到阿甘本的技术和生命政治》，蓝江译，桂林: 广西师范大学出版社，2025 年，第 i 页。

⑨ 蓝江:《序言: 在死亡和技艺之间的生命》，载提摩太·C. 坎贝尔:《生命的尺度: 从海德格尔到阿甘本的技术和生命政治》，蓝江译，第 V 页。

新思路不断涌现。无论是乐观地认同或是悲观的批判，一个无可争议的事实是，人类生命的主体性正在遭遇技术的挑战。在形形色色的争论中，德勒兹、瓜塔里的生成论（Becoming）当属其中最有力的一个脉络。他们的“块茎”“装置”“互渗”等概念，与海德格尔存在论（Being）形成了明显的张力。这个脉络为后人类理论、新控制论等承接发扬，成为阐释数字智能技术与主体关系的重要理论来源。

在海勒斯看来，所谓主体不过是“认知装配（cognitive assemblage）”的过程，没有什么本体论、存在论意义上的主体。<sup>①</sup> 尽管海勒斯强调她使用的“装配”概念，与德勒兹、瓜塔里、拉图尔不同<sup>②</sup>，但无可否认其关联性。德勒兹的“装置”概念，是他的生成论（Becoming）之集中体现。德勒兹、瓜塔里的“装置”，意为“正在被装配的东西。一台装置不是被预先确定的部件……也不是事物的随意聚合……一个装置就是把诸要素聚集在一起的某种生成”。<sup>③</sup> 怀斯以手机为例解释德勒兹的装置概念，“请描述一个在人行道上打着手机，以一种特殊的方式走路和说话着的人吧。但是装置不只是环境，不只是时空的团块和手机—人行道—时刻，而是一片界域，它从环境中抽取某些东西并把它拉进和其他环境的关系中。装置散开了，诸要素也就随之移动到了不同的关系和配置中（口袋中的手机，运动中的变化和与他周围那些人的关系）。”<sup>④</sup> 以装置概念考察智能媒介，它与个体人类或是社会系统之关系都可视为，根据特定数字协议随时调用各类数据模块生成一人机拼装主体的过程。无论是 CUDA 这样的底层计算平台，还是 Transformer 这类底层模型架构，抑或是豆包、元宝这类应用级智能产品，都并非具有自我意识的稳固主体，而是依照数字协议（模型架构、推理规则、交互接口）构建的智能系统。它们的功能释放是一个动态过程：在与人类个体互动前，系统处于“预训练模型+数据库+推理框架”的静态待命状态，具备潜在的认知与生成能力；只有在收到提示词信息时，才会激活“输入—计算—输出”的装置化运行状态，调用模型参数与数据规律，生成特定响应，促成具体的交互事件发生。

接下来的问题便是，上述依据数据协议随时激活的人工智能是否具有主体性？如何理解这种智能体的主体性？当前人工智能发展面临拐点，基于语言大模型的人工智能，只是通用性人工智能的起步阶段，下一步将是世界模型的建立。这迫使我们进一步思考智能主体的新样貌。2025 年 12 月 16 日，谷歌 DeepMind 联合创始人兼 CEO 德米斯·哈萨比斯在最新播客中表示，未来的技术壁垒将集中在具身智能与真实世界的交互能力上。所谓世界模型，就是人工智能对物理现实的直觉理解能力，比如什么能倒、什么会动、东西会以什么方式变化，空间是怎么构成的，时间是怎么推移的。概而言之，语言模型会讲故事，世界模型能构建环境。这也解释了为什么世界模型是通用人工智能（AGI）的前置条件。AGI 的目标不是更好的聊天机器人，而是能在物理世界中行动的智能体。<sup>⑤</sup>

智能技术装配的主体和世界，从工具论视角看，仿佛是人类面对的人工外部环境，人类在特定时刻通过使用智能技术进入这种虚拟环境中与智能体交互。事实上，正如上文所呈现的，并不存在一个坚固稳定的人工智能主体及其世界，智能媒介将人类、自然环境、建成环境、技术环境纳入一个耦合运作的技术—生命系统中，我们就身处其中。所谓的主体和世界，只是一种随时装配的过程，不是一个先在于我们的稳固结构。

智能媒介打开了主体的新面向，何为主体，成为必须追问的问题。仅从人与技术关系出发，就有形形色色的答案。图灵、麦卡锡们<sup>⑥</sup>认为，外显行为能与人类形成交互，就算作主体。另外一些研究者则反其道从内部寻找依据，认为拥有自我意识才是主体的标志，因此他们对于人工智能的讨论一直围绕着是否具有自我意识、何时获得自我意识来展开。哈拉维就此问题指出，对于某些固守传统的人来说，这个问题太简单了，简直不能成为一个问题，因为在他们看来，主体只有一种，那就是人类生命体。这些人被哈拉维称为“内心纯

① 在冷君晓老师所译的《无思考：认知非意识的力量》中文版中，将“assemblage”一词译作“系综”，考虑到该词在已有的对德勒兹、拉图尔等人著作的中文译著中多被译为“装配”，且“装配/装置”概念在中文学术语境中具有自身的脉络，此处出于前后学术对话逻辑顺畅的考量，仍将海勒斯的“cognitive assemblage”译为“认知装配”。

② 凯瑟琳·海勒斯：《无思考：认知非意识的力量》，冷君晓译，第 130 页。

③④ 查尔斯·J. 斯蒂瓦尔：《德勒兹：关键概念》，田延译，重庆：重庆大学出版社，2018 年，第 133、143 页。

⑤ Google DeepMind: The Podcast: The Future of Intelligence with Demis Hassabis, 2025-12-17, <https://podcasts.apple.com/cn/podcast/the-future-of-intelligence-with-demis-hassabis-co/id1476316441?i=1000741556387>.

⑥ 科西莫·亚卡托：《数据时代：可编程未来的哲学指南》，何道宽译，北京：中国大百科全书出版社，2021 年，第 63—64 页。

洁”的人，他们渴望保护物种边界并使分类偏差者绝育。<sup>①</sup> 尽管这个问题取得共识相当艰难，但不可否认的是，人工智能使之成为一个跨学科焦点问题，任何人都无法视而不见。正如海勒斯所言，“人类主体再也不会被他们皮肤的边界所限。”<sup>②</sup> 海勒斯独辟蹊径，质疑了人类/非人类的二元对立，她根据认知心理学的最近成果，在人与技术高度纠缠、互渗的当下，提出了认知体与非认知体的区分方法，“一端是人类和其他所有生物生命形态，以及许多技术系统；另一端则是物质过程和非生命体。”<sup>③</sup> 这种分类法将焦点集中于“认知”而非“生命”。<sup>④</sup> 借鉴海勒斯的这个分类法，我们可将主体标准确认为“认知能力”，也就是说，在认知层面，智能系统具有主体性。如此就可理解人与智能共生的运作机制，是在认知能力上展开互渗、协作的共生关系。由此，智能媒介的生成性，包括了 Generation 层面的创造文本、系统交互的能力，也包括了 Becoming 意涵的创造动态主体和环境的动能。

这对于媒介研究的启示在于，不能仅以人之主体存在作为预设前提讨论媒介的作用，要更多地着眼于智能媒介塑造新型主体及其环境的力量。尽管前一个方面的影响不能忽视，但后者更具有基础性的强大力量，且遭遇长久的遮蔽与忽略。智能媒介的发展，不断更新西蒙东所谓的联合环境，“联合环境是由技术物包围的自然元素所形成的具体系统，它是人造技术元素和自然元素之关系的协调者。”<sup>⑤</sup> 在这个联合环境中，媒介的关键作用在于：运作世间万物。

### 结语 媒介“运作”的生成论

综上，智能媒介的生成性可概括为：创造文本、进行对话、系统交互、建构主体及其环境的动态过程。这综合了 Generation 和 Becoming 双重路径的生成性，超越了柏拉图的本体论、海德格尔的存在论。赵汀阳基于当前数字化平台和人工智能的激发，提出动词思维的观点，“在名词思维之外建立动词思维，以便理解名词思维难以解释的动态存在、不可测的涌现和文明的创造性奇点。”赵汀阳认为，诸如德里达、德勒兹等已经意识到了这个问题，“哲学家们不得不编造或借用一些似乎有新鲜感的文学名词（如星丛、延异、幽灵、游牧、褶皱、千高原之类）”，但这成效有限，难以形成新空间。为此，他提出新启蒙的观点，“存在即所成（to be is being made to be）。鉴于动词呼应了存在的实况，而名词只是虚构的分类，所以哲学需要从名词思维转向动词思维，从‘是什么’（what it is）的定义转向‘如何做’（how it does）的问题。”<sup>⑥</sup> 如此，就将柏拉图本体论的追问“世界是什么的问题”，转化为世界是“如何做”的生成论问题。

本文认为，以“运作”为基本意涵的智能媒介生成性，就是这种哲学动词思维的直接体现。如果说赵汀阳是在人工智能的激发下，以“动词思维说”更新德勒兹的生成论，拓展他的“变在”论，旨在改造哲学范式，那么从媒介学视角出发则可延伸为如下问题，以“运作生成论”看，智能媒介的意涵有何特殊性？进一步可追问，媒介学可以敞开智能时代媒介研究的哪些新面向？

如赵汀阳所指出的，德勒兹、瓜塔里以“千高原”作为概念（名词）星丛，旨在打破既有哲学范式——“将同一凌驾于差异之上，将不变的‘存在’凌驾于流变的生成之上。”<sup>⑦</sup> 他们设想的打破方式则是在概念之间的任意连接，以反对根茎树状的稳定结构。德勒兹、瓜塔里从卡夫卡、普鲁斯特的文学书写中获取灵感，以《审判》《变形记》为例，设想了基于文本元素的拆解和配置创造层出不穷的系列，“若想解释上述配置的运转情形，只能把它拆散，看它有哪些成分以及成分之间存在何种性质的联系。”<sup>⑧</sup> 德勒兹、瓜塔里对于《追忆似水年华》的阐释则是：普鲁斯特对于“无意识记忆重要性的强调”——那些不由自主出现在脑海中的过

① 唐娜·哈拉维：《伴侣物种宣言》，陈荣钢译，上海：光启书局，2025年，第6页。

②③④ 凯瑟琳·海勒斯：《无思考：认知非意识的力量》，冷君晓译，第2、35、24页。

⑤ 陈明宽：《西蒙东对技术物的分类及其个体化思想》，载邓刚编：《法兰西思想评论·2025（春）：西蒙东、技术与哲学》，上海：东方出版中心，2025年，第132页。

⑥ 赵汀阳：《想象一种新启蒙：动词思维与无限图书馆》，《探索与争鸣》2025年第1期。

⑦ 尤金·W. 霍兰德：《导读德勒兹与加塔利〈千高原〉》，周兮吟译，重庆：重庆大学出版社，2016年，第9页。

⑧ 吉尔·德勒兹、菲力克斯·迦塔利：《什么是哲学》，张祖建译，长沙：湖南文艺出版社，2007年，第117页。

去的图像远比有意地回想起的记忆要重要得多。<sup>①</sup> 德勒兹、瓜塔里彼时对于文字文本装配的设想，不得不让人联想起信息发展史上著名的超链接想象，为了破除纸面线性叙事对于信息的捆绑，尼尔森通过在纸质文本上粘贴小纸条的做法，实现信息的非线性自由发散连接。<sup>②</sup> 这个拆分再组合的思路是一贯的，但是数字媒介有其特殊性。马诺维奇因此说，模块化是计算机技术的核心特征。<sup>③</sup> 当外部刺激（输入、请求、事件）出现时，系统便按照预设的协议与规则，从数据库中检索、匹配并动态装配相关模块，形成临时的功能组合或交互流程，从而完成系统内部与外部的交互与响应。这种“编码—存储—装配—交互”的机制，即，过程性的数字技术自动化运作，是智能媒介生成性的体现。

运作/操作（Operation）这个概念，可以在计算机科学和社会文化双重语境中获得解释。作为计算机科学术语，是指计算机系统或硬件依据预定义指令执行的运算、数据处理与控制过程，是构成指令与程序的基本执行单元。<sup>④</sup> 在社会机制层面，则可指社会系统遵照规则、建立机制、发挥功能、持续运转的过程。所谓媒介运作的生成论，意味着媒介的交转作用一方面落实于数智系统中离散数据的调用和装配；另一方面则是以数智系统基础设施驱动社会系统的运行。媒介的生成性正是体现为这双重运作的交织。这种动态运作的设想，在媒介研究范式更新中有多个路径的体现，系统论即是一例。系统论强调以自身的运作划定与环境的边界，“系统以自动操作的关联事件的形式出现，不断重划内部操作与外部事件之间的界限，从而让自身得到延续。”<sup>⑤</sup> 韦尔贝利指出，媒介研究若将系统论作为一种新范式，“就将从它专业化的茧壳中破茧而出，将自己从具体‘质料性’、感官渠道、代码过程（模拟/数字代码）等的禁锢中解放出来。”<sup>⑥</sup> 参照此种思路，本文以媒介运作的生成论作为当前智能媒介研究的一种新思路，旨在综合近十年媒介研究的多个新面向，身体理论、空间研究、媒介物质性、技术可供性、非表征实践等等，这些都可视为媒介理论对数智技术崛起的回应——智能技术越来越多地将各种存在要素纳入到媒介运作的系统中，超越了传统媒介研究聚焦于表征抽象符号系统的局限。

媒介运作的生成论，突出过程性与动态性，将实时感知、动态储存、即时装配视为媒介运作的三个环节，综合了身体、空间、物质、实践、表征等媒介所涉各种元素、多个面向。这种媒介运作的生成性，正是当前智能技术展现的非人智能的主体性。这动摇了存在论将存在理解为特定时空之在场的核心意涵，智能媒介的运作拆分了线性时间、固着空间，将其变为以二进制数值统一编码的离散性元素，构造了一个动态分布式网络，再根据形形色色的数字协议不断地即时即地装配，破除了存在论基于特定时空在场的根基。借由许煜所阐明的中国技术思想道器合一的整体论，智能媒介的动态即时生成，可以在道与器两个层面理解。从器的维度看，智能媒介的运作是以技术系统与人类的交互体现的，它以各种工具形态显形，会创作，能做事，正所谓“道需要器来承载，从而显现出可感的形式”。但是“道与器不可分割”<sup>⑦</sup>，所以智能媒介数字系统的交互不能仅从器的维度理解，要延伸至社会运作无形之道的层面：无法为个体意识直接感知的世界运行之机制。海德格尔“强调存在（ex-istence），对他来说，存在（ex-ist）就是要绽出（stand-out）。而德勒兹、加塔利则强调坚实性，坚实地存在（con-sist），是要一起存在（bing-with）而不是绽出来（standing-out）：共存（togetherness），多重的‘和’（and）与一起（with）的逻辑，而非单独的‘是’（being）的逻辑。”<sup>⑧</sup> 由此，生成的两个维度 Generation 与 Becoming 得以交织。

对于媒介研究而言，媒介意涵，是整个理论框架中至关重要的概念，既展示了宏观维度的理论视角，也是进行中观层面分析的基点。媒介生成论需要回答，媒介生成的基本机制是什么，是如何生成的。此前种种如再现论、表征论、工具论、调节论都是对媒介意涵的回答，这些回答生发出将媒介视为“静态文本”“工具手段”“组织机构”“交往实践”等等观点。本文将媒介意涵理解为“运作”，意在充分体现数智媒介的特

①⑧ 尤金·W. 霍兰德：《导读德勒兹与加塔利〈千高原〉》，周兮吟译，第11、12页。

② 李恪：《超文本和超链接》，北京：新星出版社，2021年，第91页。

③ 列夫·马诺维奇：《新媒体的语言》，车琳译，贵阳：贵州人民出版社，2020年，第9页。

④ 贝赫鲁兹·佛罗赞：《计算机科学导论》，吕云翔等译，北京：机械工业出版社，2021年，第2页。

⑤⑥ 戴维·韦尔贝利：《系统》，载W.J.T. 米歇尔、马克·B.N. 汉森编：《媒介研究批评术语集》，肖腊梅、胡晓华译，第230、236页。

⑦ 许煜：《论中国的技术问题——宇宙技术初论》，卢睿洋、苏子滢译，杭州：中国美术学院出版社，2021年，第86页。

点，将计算机系统与其作为基础要素的社会系统的双重运作结合在一起，展现智能媒介在微观层面（智能产品）与宏观层面（社会文化机制）的动能。智能媒介的运作体现为，各类系统依据特定协议、不断实施动态装配的过程，由此驱动计算机系统与社会系统的交织运转。以“运作”作为媒介生成论的媒介意涵，对于经典的媒介议题如“控制”“权力”“资本”“数据”“主权”等等，有着全新理解。概而言之，是从相对稳定的社会结构解释，转向运作过程的动态分析。如端侧智能体用户与开发商的关系，较之大众媒介受众与机构媒体的关系，截然不同。端侧智能体的产品开发权当然掌握在资本手中，但是服务内容则是在用户与数据库的实时交互中生成的，是高度个性化的。很多端侧智能体甚至确保用户生成的数据归用户而非平台所有。Web3.0时代分布式网络的用户，不但拥有web1.0时代的数据使用权、web2.0时代的数据生产权，而且拥有数据的所有权，正在进入所谓用户确权的阶段。简而言之，端侧智能体的应用就是智能系统运作——用户依据系统协议实时调用数据的动态装配过程。资本、行政的权力与用户的权利之争是在这种动态运作中体现出来的，显著区别于大众媒介时代基于社会政经力量的结构化分析。智能媒介以系统动态“运作”生成动能，这个特点就需要研究者从智能技术的运作机制出发，重新思考媒介的权力问题。

近三年来人工智能的崛起激发了媒介理论的繁荣，这不仅指成果数量的激增，更体现为理论预设的更新，媒介理论正处在范式转移的历史性时刻。在此以与本议题相关的汉森、法齐（Fazi）的研究，略展示当前媒介理论的创新紧迫性、可能性与重大价值。汉森在2017年发表论文“The Ontology of Media Operations, or, Where is the Technics in Cultural Techniques?”中，提出“媒介运作的本体论”，认为“必须将媒介理论化为西蒙东所称的‘超文化’与‘技术性’运作：即预先塑造环境物质性，使其（偶然性地）参与个体化进程——这些个体化主体终将成长为广义文化实践的核心推动者。”他破除的预设是“优先考虑人类的意义建构过程，即便其试图将各种非人类与物质过程纳入文化差异形成的关键维度”。<sup>①</sup>法齐在2025年提出，大语言模型构建的是“内部的一个表征世界”，而非指涉“外部世界”，旨在挑战“大语言模型是模仿人类的认知综合”的论断。<sup>②</sup>这些研究给予我们的启示是，当前应警惕盲目地在既有理论框架中讨论人工智能，而是要看到这种技术对于既有知识体系、研究范式的挑战，有自觉意识地反思甚至重置理论前提。

〔本文系上海市哲学社会科学规划重大研究专项课题“中国媒介学自主知识体系构建研究”（2025DZX023）、复旦大学新闻学院科研创新项目“智能媒介新文化：都市社会与游戏运作”的阶段性成果〕

（责任编辑：周奇）

## On the Generativity of Intelligent Media

SUN Wei

**Abstract:** The generativity of intelligent media manifests in two intertwined dimensions: generation and becoming. It is characterized by its proficiency in dialogue, its capacity for creation, its ability to execute tasks, and its power to construct both “subjects” and “worlds”. In essence, this encompasses the generation of symbolic texts, the operation of virtual-real systems, and the renewal of subjects and environments. This shift expands the connotation of media from mere symbolic representation to a symbiotic assemblage of diverse worldly elements. “Operation” serves as the pivotal point of intelligent media’s generativity, understood at two levels: the micro-level of human-computer interaction systems, where individual humans operate intelligent media products; and the macro-level where intelligent technology creates world models and novel subjects, turning the entire world into a system operated by intelligent media. The generative theory of media “operation” aims to advance media ontology and media existence, opening up a new problematic field for mediological research.

**Key words:** intelligent media, generativity, system operation, mediology

① Mark B. N. Hansen, “The ontology of media operations, or, Where is the technics in cultural techniques?” *ZMK-Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung*, 8(2), 2017, pp. 169–185.

② Fazi, M. Beatrice, “A Transcendental Philosophy of Large Language Models,” *Philosophy & Digitality*, 2(1), 2025, pp. 133–149.