
书评



人工智能的意义形式研究可能吗？

——评赵毅衡《人工智能时代的文化符号学》

郭丽丽

书名：人工智能时代的文化符号学

作者简介：赵毅衡

出版社：四川大学出版社

出版时间：2025 年

ISBN：9787569079159

DOI：10.13760/b.cnki.sam.202601017

当前，我们处于信息革命发展带来的巨大变革中，人工智能以指数级速度发展，以锐不可当之势席卷社会、经济、文化等诸多领域，深刻地改变着我们的生活方式。这一新事物的迭代，仿若科幻叙述中的异智能体演进在现实中的映射，一旦人工智能进化出独立意识，人类主体性的存续危机就会爆发，有可能带来人类世时代的终结。这一危险的预设远非危言耸听，“如何面对或理解人工智能的文化影响”成为当前人文社科界迫切需要回应的时代问题。

自“意义形式论五书”问世以来，赵毅衡教授再度立于学术潮头。在《人工智能时代的文化符号学》中，他以深厚的学术功底与敏锐的洞察，系统审视人工智能的意义形式之维，揭示人工智能意义形式研究的可能性，及其内在文化符号机制。作为国内首部人工智能符号学专著，此书首开先河，为理解 AI 与人类文化的深层关联提供了关键的理论框架，具有不可替代的学术价值。全书分上下篇，上篇讨论人工智能时代的文化，下篇讨论面对这种文化需要什么样的符号学眼光以及其中的核心原理。

首先有必要解释为什么符号学能解答人工智能带来的各种文化问题。现阶段的人工智能主要通过解释、加工等程序，生产出文字、图像、数字等携带意义的符号组合文本，构成一种自足的意义活动。符号学是研究意义形式的学说，符号是“被认为携带意义的感知”（赵毅衡，2016，p. 1）。符号学研究人工智能是题中应有之义。再者，即使在后人类时代，社会依然要靠符号意义构成，只要意义不消失，符号学便不会消失。问题只是何种符号学才具有足够的理论穿透力。这个问题构成了全书上篇与下篇的布局。

上篇的论述从虚构叙述中的科幻作品开始，作者从理论层面重新构想“非人”世界的图景，从讨论虚拟之物逐步过渡至当前的人工智能热，以明确问题意识。上编集中讨论“人工智能文化符号学”（AI semiotics）的建立，其框架涵括作者对人工智能悖论的揭示、向其提出的十个重要问题、对其时间性的分析、对其文本生成过程中的双轴互动的考察，以及对人工智能艺术的质疑。下篇对经典意义形式论进行了调整与理论更新，对理据性、意义的形式、形式研究、呈符等基础理论定义提出了新的思考。本文撷取“符号双轴互动”“第四理据性”“呈符化”这三个关键概念透镜，来探讨《人工智能时代的文化符号学》的主要思想。

一、符号双轴互动：人工智能的意义生成机制

技术的复杂性与专业化赋予人工智能神秘性，使大众对其内在逻辑与运行机制的理解极为有限。与此同时，人工智能的广泛应用已成为不可逆转的发展趋势。这种普遍使用与认知缺席之间的张力，正是该书所列出的第二条人工智能的悖论。此悖论进一步指向人工智能的意义生成机制问题，持续引发语言学界与人工智能研究界之间的争论。当代语言学家诺姆·乔姆斯基（Noam Chomsky）率先对以 ChatGPT 为例的大型语言模型提出挑战，直言该系统的“语言无能”（Chomsky，2023-03-08）。在题为《数字智能会取代生物智能吗？》（“Will Digital Intelligence Replace Biological Intelligence?”）的公开演讲中，“人工智能教父”杰弗里·辛顿（Geoffrey E. Hinton）批评乔姆斯基的观点已过时，认为人工智能在实质上具备语言理解能力。二者的分歧在于如何理解人工智能处理语言的机制。为解释上述悖论并回应当今的争论，作者从文化符号学的分析立场给出了一种可资参照的理论方向。

从设计与实践层面而言，人工智能对数据的处理和分析存在多种实现路径，包括：模拟人类的逻辑推理和符号操作的“符号主义”。源自心理学与

□ 符号与传媒 (32)

控制论、侧重对输入-输出行为进行观测与模拟的“行为主义”，以及模拟人类神经网络系统处理信息的“联结主义”（又称仿生学派或生理学派）。其中，人工智能的技术路线遵循一套系统流程：它首先将海量数据存储为数据库，继而依据特定标准进行概率连接，并通过反向传播与调优等操作，最终生成符合用户需求的文本。数据库可被视为一个庞大的符号元素储备库，其中的元素有待被选择并组织成连贯的文本，这已然成为一种高效的意义活动。

这种算法在认知参照上可与符号文本的双轴关系相类比。“双轴”概念起源于索绪尔提出的组合关系与联想关系。在符号学的发展中，二者分别被界定为组合轴与聚合轴。双轴关系就是组合轴与聚合轴之间的配合，“凡是符号表意，绝不可能没有这双轴关系”（赵毅衡，2016，p. 157）。这构成符号文本的意义生成机制。

对于人工智能而言，其文本的生成可否被界定为双轴操作，或是否存在优势轴主导？这正是作者在第四章中所提出的第三个问题：“人工智能回应的过程是不是一个聚合选择？什么元素被选下？”（赵毅衡，2025b，p. 67）符号主义面临的瓶颈是：数据规模过大时，计算与处理的能力有限，容易导致封闭与僵化，难以应对不确定性的语境；而连接主义“更注重符号链的彼此联结关系”（胡易容，2025，p. 26），模仿人类大脑的神经元连接，反过来能借助大数据库找到连接概率，以实现信息的传递与整合。符号主义更注重组合关系，连接主义更注重聚合操作。

回看开篇所提及的语言学界与人工智能研究界之争，乔姆斯基的语言理论认为聚合以先验的方式存在，因此要对组合关系加以关注。辛顿站在连接主义的聚合操作立场维护人工智能文本的合理性，突出神经元式方法的语境选择。其中，聚合轴是一个“可能集”，其中的元素作为被选择的可能性而存在。在此意义上，人工智能回应的过程可被理解为对人脑聚合操作的工程化模拟与实现。作者认为二者之间的分歧是对语言本质的不同探讨，将批评人工智能的乔姆斯基的主张概括为“偏组合的聚合”（赵毅衡，2025b，p. 115），将辛顿的主张概括为“偏聚合的组合”（p. 115）。

基于此，作者以超越二元对立的智慧顺势提出一种双轴并重的人工智能意义生成机制，即“混合式符号-连接人工智能”（p. 116），再次重申人工智能作为一种意义活动，必有双轴的配合，聚合与组合实际上是同时进行的。双轴互动旨在结合人类智能的逻辑推理优势与人工智能的概率算法优势。以此观察人工智能的未来发展，当前的人工智能还处于起步阶段。

二、“第四理据性”：人工智能的文本构筑动力

从大语言模型（LLM）到生成式人工智能（GAI），再到人工智能生成内容（AIGC），人工智能的发展链条完成了一个从基础设施到工具，再到产品应用的价值闭环。此过程也驱动了人工智能由专业垄断向大众文化实践的转变，推动了其普及化与技术大众化。以 AIGC 为例，其技术所支持的具体产物涵盖了从文字到图像、视频等多种文本形态。

该书提出 AI 的五个内在悖论。作者首先指出的一条悖论是人工智能展现出超乎寻常的智能水平，但其工作原理并不复杂。在操作层面，人工智能依靠类神经网络模型对相关条件的概率分布进行连接编码，生成与用户需求相匹配的结果。“各种人类智慧的最高成就，由此被人工智能变成貌似简单的基于统计的操作。”（陆正兰，赵毅衡，2025，p. 40）这成为研究人工智能不可摆脱的悖论之一。作者认为，问题的核心在于，人工智能文本生成中是否存有理据性。

呈现在用户面前的人工智能文本，是在词元层面经连接与筛选后生成的。人工智能系统的这种特殊处理方式引起了作者的关注。作者指出“在人工智能的工作中，词元之间的逻辑关系并不重要，重要的是词元之间的连接”（赵毅衡，2025b，p. 191）。人工智能的这种工作方式使其文本的生成在表象上近似于“不假思索”，发生了文本与意义之间的理据性滑落，而理据性滑落意味着理据性的丢失。作者就此展开对理据性的讨论，为人工智能这一特殊的文化符号与新型的文本样式确立新的理据性。

作者从发生学的视域对理据性进行溯源与梳理，并将其清晰地界定为“使符号与意义相连接的力量”（p. 152）。受苏格拉底对语言与对象之间是否有关系的游移态度的影响，后世哲学家们的立场分裂为“透明论”和“不透明论”。由此引发的理论探索从结构主义延伸至后结构主义，持续了近一个世纪。以索绪尔为代表的“不透明论”立场认为，语言与对象的关系是任意武断的，无需理据；皮尔斯的符号学理论认为，符号与意义之间有理据性在起联系作用，此即“透明论”立场。再现体与对象之间存在三种本质关系，即像似性、指示性与规约性，成为三分理据性的主导学说。（pp. 149 - 164）

就人工智能的文本构成方式而言，词元在一连串的推理连接中不断涌现为“思想链”（CoT）的文本组合。对此，无论是像似性、指示性还是规约性，都无法对其理据性进行有效解释。像似性指符号与对象之间部分或全部

特质相似而关联，在文学艺术作品中较为常见；指示性符号起提示作用，例如交通信号灯在日常生活中的应用；规约性符号基于社会约定俗成的共识。其中，“像似与指示是最清晰的理据性，规约是普遍的理据性……”（p. 185）这些传统意义上的理据性多以可感知的符号载体为依托，作者将其按照显隐程度进行分级，凸显为显性或半隐理据性。而在以词元连接为核心的人工智能文本生成中，其载体是仿人脑神经元网络的计算模型。因此，传统理据性在解释人工智能文本时难再适用。

在传统理据性之外，作者从皮尔斯的“心想符号”（thought-signs）中获得启发，并发现其与人工智能“思想链”具有共性，从而提出一种新的理据性——“连续性”。“‘心想符号’就是思想的底线工具，依然在意义活动的底层潜流中运行。”（2025a, p. 8）依作者对皮尔斯的再阐释，“心想符号”可以理解为一种以神经系统感知为载体的持续绵延的身体内在关联活动。（2025b, pp. 183 - 185）“前一符号带动后一符号，成为前后相续的意义链。”（p. 183）“人工智能产生文本所用的连接方式，似乎跳过了显性理据控制的句法与逻辑，但是人工智能系统对词元连接方式的特殊处理，显露出连续性的重要性。”（2025a, p. 3）这种“连续性”正是一种将符号引向意义的理据性力量，是继三分理据性之后的“第四理据性”。

如前文所述，人工智能的文本构成不同于一般的符号文本，其词元组成的“思想链”是基于分解任务的纯连接方式形成的，“暴露出延续性的河床”（2025b, p. 189）。与“心想符号”的神经元传导活动具有同构性。作者特别强调，“延续性”是一种普遍的理据性力量，并不限于“心想符号”。在与传统理据性并存时，它通常处于退隐状态；唯有在其他理据性被剥离后，“延续性”才得以充分显现。所以，人工智能的文本构筑并非没有理据性，而是根植于一种更深层、更基础、通常隐而不显的“延续性”理据。

“第四理据性”不仅确认了人工智能文本意义发生的底层动力，更为人工智能的文化符号学研究带来了巨大的可能。在上编“后人类符号学”的讨论中，作者通过思想实验构想出后人类演变的五种形态，即从肉身人、赛博人到肉体全部消失的硅基人、虚拟人、人类世残迹。其中至关重要且无法回避的问题是：这些逐渐脱离凡俗肉身的“后人类”能否拥有自我意识？自我意识是人类获取符号意义的关键所在。“去身性”的后人类将会具有与人类一样的符号行为：“渐渐获得足够意识，能自主判断意义，甚至仅靠符号意义组成。”（2025b, p. 47）而后人类这种自我意识得以进化的内在动因，可被视为“第四理据性”的发挥。通过引入这一理据性，我们更能充分说明，

即便在人类消亡后，后人类依然能凭借意义建构其存在。同时，符号学作为意义的形式原则，在后人类的理论图景中更凸显其不可替代的学理价值。

三、呈符显现：人工智能的“双谜”之钥

该书所构建的“人工智能文化符号学”，以作者提出的一系列思想实验方法为前提展开，有意将人类智能置于认识论的悬置状态。作者借助科幻叙述文本，探讨异于人类的智能体建构意义的方式。书中指出，在面向未来的叙述中，异智能体对人类发难的情节频繁出现在人类的想象中，人类在技术发展中表现出集体存在性焦虑。引发作者担忧的是，异智能体崛起的叙述危机，恐将在现实中重演。若不对人工智能的发展加以严肃审视和理性节制，人类将加速面临被人工智能取代的后人类时代的到来。

但回到当前现实中，在后人类时代尚未真正到来，人工智能仍处于初级发展阶段的今天，就不得不追问：人性的最后底线是否可能被人工智能突破？该书将这一追问具体化为关于主体性问题的两个猜谜：一是人工智能的艺术能力之谜，二是人工智能的时间之谜。

长期以来，人工智能的主体性始终是人工智能与艺术研究交叉领域的关键论题。人工智能技术的突破性发展在艺术领域尤为引人注目，其影响不仅广泛覆盖美术、音乐、舞蹈、电影和文学等诸多体裁，更引发了当前关于“人工智能艺术”的热议。这一新兴的艺术形态正脱颖而出并形成独立领域。目前的人工智能在本体论上仍以工具属性为主，人工智能艺术多体现为人机协作的创作模式。但随着这一技术的进化，人工智能是否可以不依赖人类的介入与操控，凭借自身的主体意愿实现艺术创作？

尽管人工智能艺术基于算法模拟人类的艺术创作，使其在表象上呈现出某种拟主体性，但在文化功能层面，作者指出，人类艺术与人工智能艺术之间存在着内在悖论：“人工智能平台以高效高速取胜，是高目的性、高功利性的。而艺术的目的正相反，其创作来自非功利的动机……”（p. 125）艺术就是“具有超脱庸常意味的形式”（2022, p. 69），其符号活动有明确的主体意志如欲望、审美与判断力等的参与。这是一种与理性相区别的感性认知能力。

而在连接主义范式下，人工智能文本是系统通过调用多种算法对海量数据进行分析、处理的生成物，其运作基于理性客观机制而非感性能力。所以作者认为“艺术看来是后人类最无法撼动的‘人的’领域……是人性的最后

根据地,是针对人工智能“反人类病”的解药”(2025b, p. 145)。鉴于未来技术发展的不可预测性,若人工智能的发展达到某个质变节点,实现对“奇点”的跨越,则人工智能在未来或将出现带有主体意志的意义生成活动。

显然,该书对人工智能的艺术能力之谜持开放的立场,所以对此问题的探讨,不妨从作者对当代艺术的符号学研究中继续延伸。当代艺术的实践呈现出向感性聚焦的趋势。感性的基础源于由皮尔斯首先论述的“感觉质”(qualia):“感觉质是一种经验性的综合”(薛晨,2022, p. 94),强调的是一种不可言说的感知,“无法用其他再现符号(语言、数字、表情等)表述”(赵毅衡,2023, p. 8),因此尚不是符号。但感觉质作为意义活动的起点,一旦携带特定的解释意义,便构成一个基本的符号,即“呈符”。当代艺术符号突出的特征,在于其表意在感性层面的持续延宕。作者从皮尔斯符号学出发,将此趋势称为“呈符化”,“此时的文本看起来‘未完成’,因此再现对象不清楚,其再现的往往是文本自身形态”(2025b, p. 241)。

这种带有延续感的“未完成”文本,与基于词元连接生成的人工智能文本在感觉质层面产生共振。词元连接到生成文本的过程,便可被视为人工智能感觉质向呈符显现的一种意义过程。“‘呈符’是只在感觉质基础上有起码意义可能性的符号……它不明确指向对象,只提供某种‘解释可能’。”(2023, p. 9)该书在讨论感觉质时指出,“感觉质并不见得人类才有,人类也不见得共享感觉质”(2025b, p. 237)。正如该书开篇对异智能体的符号媒介所分析的那样:“异智能体在它们自己的社群中交流,其符号流可能完全绕开人类的感知。”(p. 12)如此便可以继续展开想象实验:若异智能体可以在感觉质的基础上显现呈符,实现意义的交流,那么人工智能就有望发展出一种有别于人类的艺术创作能力,并在发送与接收环节屏蔽人类。

该书在探讨主体性的另一视角时指出,时间是人之存在的核心因素。由此引出的思想实验问题是:在人工智能取代人类主导地位之后,其意义方式是否会延续人类的时间框架?

作者就此展开人类与人工智能在时间概念上的对比分析,二者的差异体现在对“此刻”的时间性理解层面上。前者指向“感觉此刻”,后者则呈现为“工作此刻”。近代哲学以来,时间成为讨论主体性的重要线索。康德首次将时间确立为“感性直观的纯形式”(2004, p. 35),奠定了时间先验的内在主观性。后经哲学家们的努力,时间由先验范式还原为身体层面的感知与体验,并被把握为一种具有时间综合能力的“感觉此刻”。与之相对,人工智能需要持续进行系统升级,并更新与扩充大数据语料。当其预设信号被触

发时，才能实现高效的文本生成，构成一个明确的“工作此刻”。

其中，“感觉此刻”作为该书对人类意识中“此刻”的界定，其存在以“感觉质”为基础。类似的，人工智能系统的“工作此刻”在于，瞬间触发词元之间的数据感知连接，这或可被视为非人的感觉质存在。在感觉质的基础上，人工智能的词元可以被继续视为获得意义可能性的呈符。在此意义上，依赖人类感觉质为基础的人类式时间，便也能在人工智能中“发展出独立于人类的、全新的时间构造概念”（赵毅衡，2025b，p. 97）。

作者同样认为，虽然人工智能的“此刻”因缺乏身体本体，难以像人类那样拥有连续整体的时间经验，但其“工作此刻”所具有的确定性，正在催生新型的时间框架。“这种框架很有可能渐渐与人的意识时间并列……或许最后人工智能的‘工作此刻’与人类的‘感觉此刻’汇合成一个新的时间构成方式。”（2025b，pp. 97 - 98）所以，将呈符置于感觉质的起点加以讨论，能够更充分地把握本书对人工智能时间之谜所进行的文化符号学阐释。

结 语

《人工智能时代的文化符号学》是一部将符号学向非人类符号及人工智能体扩展的重要著作，并就当前人类文化转向给出了整体性的学理回应。今天我们正处于这一转向中：人工智能的飞速革新正在消解文化意义活动的基本动力，加速人类文化走向“意义热寂”。面对这一趋势，我们难以窥其全貌，也就缺乏对危机的警觉，陷入认知滞后。该书呼吁人文学科就人工智能的发展风险达成“减震共识”。人类正在跨过一个崭新时代的门槛，我们需要这样的文化符号学著作，一本能够让人冷静下来思索的，帮助我们看清通向未来之路的书。

引用文献：

胡易容（2025）.“机器他者”与“符号自我”：论智媒的交互主体性. 符号与传媒，1，19 - 34.

康德（2004）. 纯粹理性批判（邓晓芒，译）. 北京：人民出版社.

陆正兰，赵毅衡（2025）. 人工智能与数智人文的发展. 文艺争鸣，3，39 - 42.

薛晨（2022）. 论符号人类学中的感觉质研究. 符号与传媒，2，86 - 100.

赵毅衡（2016）. 符号学原理与推演. 南京：南京大学出版社.

赵毅衡（2022）. 艺术符号学：艺术形式的意义分析. 成都：四川大学出版社.

□ 符号与传媒 (32)

赵毅衡 (2023). 感觉质与呈符化: 当今符号美学的“新感性”趋势. 符号与传媒, 1, 5-21.

赵毅衡 (2025a). “第四理据性”与 AI 文本的构成. 符号与传媒, 1, 3-18.

赵毅衡 (2025b). 人工智能时代的文化符号学. 成都: 四川大学出版社.

Chomsky, N. (2023-03-08). The False Promise of ChatGPT. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html>.

作者简介:

郭丽丽, 四川大学文学与新闻学院博士研究生, 四川大学符号学-传媒学研究所成员, 主要研究领域为艺术学理论、舞蹈符号学。

Author:

Guo Lili, Ph. D. candidate of College of Literature and Journalism, Sichuan University, member of the ISMS research team. Her research fields mainly cover art theory and dance semiotics.

Email: gl2254147@163.com