Advances in Philosophy 哲学进展, 2026, 15(11), 38-44
Published Online November 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/acpp
https://doi.org/10.12677/acpp.2026.1511503

Hans汉斯

马克思机器大生产理论视角下的人工智能奇点论分析

丁希茜

新疆大学马克思主义学院，新疆 乌鲁木齐

收稿日期：2026年9月29日；录用日期：2026年10月21日；发布日期：2026年11月2日

摘　要

在人工智能领域呈现井喷式发展的当下，关于智能奇点预示的智能激增以及其超越人类认知能力的演进方向，已在学术界掀起了一场观点交锋。本文旨在探讨人工智能与人类智能之间的辩证关系，基于马克思的历史唯物主义和辩证唯物主义的理论框架，审视人工智能机器的本质特性，尝试从智能技术的应用工具性、剩余价值占有过程中的物质表现形式、以及资本追求周期性收益的功利性工具三个方面，对人工智能奇点理论进行理论祛魅；并从人工智能的可解释性难题、因果关系的误解以及自我意识的缺失这三个方法论层面，对人工智能奇点理论进行概念澄清。

关键词

奇点困境，人工智能，机器大生产理论

The AI Singularity Reconsidered: A Marxian Critique from the Standpoint of Machinofacture

Xixi Ding

School of Marxism, Xinjiang University, Urumqi Xinjiang

Received: September 29, 2026; accepted: October 21, 2026; published: November 2, 2026

Abstract

Amid the explosive growth of artificial intelligence, the intelligence explosion heralded by the technological Singularity—and the trajectory of its evolution beyond human cognitive capacities—has sparked a contentious debate in academia. This paper aims to explore the dialectical relationship

文章引用: 丁希茜. 马克思机器大生产理论视角下的人工智能奇点论分析[J]. 哲学进展, 2026, 15(11): 38-44.
DOI: 10.12677/acpp.2026.1511503

between artificial intelligence and human intelligence. Grounded in Marx's theoretical framework of historical and dialectical materialism, it examines the essential nature of AI machines, and undertakes a theoretical disenchantment of the Singularity theory along three dimensions: the instrumental character of intelligent technology as an applied tool, its material manifestations within the process of surplus-value appropriation, and its role as a utilitarian instrument through which capital pursues cyclical returns. Furthermore, it offers a conceptual clarification of the Singularity theory on three methodological levels: the problem of AI explainability, the misconception of causality, and the absence of self-consciousness.

Keywords

The Predicament of the Singularity, Artificial Intelligence, Theory of Machinofacture

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

人工智能(Artificial Intelligence，简称 AI)的诞生，通常被学界定格在 1956 年那场具有里程碑意义的达特茅斯学术研讨会。在长达七十余载的岁月长河中，人工智能技术历经了从图灵机的理论奠基到“问天 II”的实践突破，从神经网络的初步构想到 AlphaGo 的惊艳表现，再到自然语言处理的持续演进直至 ChatGPT 的横空出世，这些以大语言模型、深度学习和生成式 AI 为代表的前沿科技，正以前所未有的力量重塑着人类社会的生产力格局，掀起一场深刻的技术革命浪潮。智能科技的跨领域渗透持续催生诸多新兴业态与商业模式，印证了梅特卡夫法则效应，构建起技术生态的自我强化机制，从而显著提升了整体技术架构的综合效能[1]。而人工智能相关的“奇点理论”话题，同样引起了学界的广泛关注。奇点(Singularity)是一个跨学科概念，通常指某个领域中出现异常、极端或未定义的点，数学家用这个词表示任何超越限制的值，而学界将其引入人工智能领域，则用来指代人工智能发展的临界点。美国未来学家雷·库兹韦尔认为，“奇点是未来的一个时期：技术变革的节奏如此迅速，其所带来的影响如此深远，人类的生活将不可避免地发生改变……在 21 世纪前半叶，技术不可避免地朝机器化发展，必将大大超越人类的智能。”[2]并认为奇点将导致人类超越自身的生物局限性，当人工智能迈入其发展的临界状态，它将开启自主迭代与指数级扩张的进程，并逐步突破人类智慧的极限，由此可能引发社会结构发生颠覆性的、难以估量的深远转变。这些见解在学术界与公众领域持续激荡起热烈反响。从马克思的视角审视，技术的进步不仅推动了劳动实践与社会历史的演进，更因人工智能技术的普及应用，不仅将引发工具形态的革新，更将驱动人类的存在模式实现根本性的蜕变与历史性的跨越。基于马克思的机器大生产理论视角，本研究将系统解析人工智能的技术工具属性、数字资本的物质依托形式及其功利主义内核，进而对人工智能奇点说展开理性解构与批判性审视。

2. 当前人工智能引发的颠覆性变革

人工智能技术正以不同程度广泛融入人类生活，其突破性的发明与替代性角逐将引发社会结构的深刻变革。知识生产范式的迭代升级，得益于人工智能生成式大型模型的赋能，这种赋能亦能引发经济与社会形态的深层转型，其变革力源于技术架构的持续演进。随着人工智能将知识创造流程推向工业化规模，知识的定位已超越意识形态范畴，演变为实实在在的劳动媒介与生产要素，这一转变恰恰揭示了生

产力深层变革的唯物主义新内涵。总而言之，智能科技将催生技术、经济与知识三大维度的协同变革。

(一) 人工智能系统递归性自我改进重构全栈式自主创新生态

得益于综合能力的持续增强，人工智能系统表现出开放式的递归性自我改进(recursively self-improving)特征，借助对其底层程序的自我调优，实现着不断迭代的内在革新。相较于前代技术，新兴人工智能在算法性能、可扩展性、自主适应性以及鲁棒性(robustness)等维度均展现出显著提升。技术的自我繁殖能力日益凸显，这恰好印证了其本质特征——“自扩张性”[3]。自 ChatGPT-4 这一多模态大模型面世后，各大科技公司纷纷投身于研发更为先进的自主生成式大型语言模型的热潮之中。这些模型不仅能够自我审视并评估自身的不足之处，而且其执行效率与计算能力都显著提升。它们能够根据特定需求重组候选改进算法，调整参数配置，并将最优算法传递给下一代人工智能大模型，以此构建逐层嵌套的迭代机制，实现代码参数的持续性自我优化。凭借这种层层嵌套的自我迭代机制，人工智能得以挣脱特定领域的桎梏，向各行业全面渗透，构建起一套贯通硬件底层革新与应用顶层设计的全链条自主进化能力架构，这标志着通用人工智能技术范式的颠覆性跃升。伴随着庞大 AI 系统在智能体、智慧医疗及数字经济等场景的广泛渗透与技术蔓延，算法的飞速演进持续推动着专业分工的精密化，为生产范式与社会形态的深刻转型注入了新的活力。

(二) 智能机器驱动劳动力市场结构变革

人工智能技术落地的重要载体——智能机器人，正成为推动社会经济跃升的核心引擎，它凭借对生产模式的颠覆性创新、对资源配置的科学调控以及对价值生态的系统性重构，不仅实现了产出效能的显著跃升，更从根本上引发了产业格局的深刻变革。一般认为，人工智能对劳动力市场的影响既包括替代效应也涵盖补偿效应。智能机器与人类劳动力的角逐实乃历史必然。一方面，正如李嘉图提出：“机器同劳动处于不断地竞争中”[4]。这类自动化装置不仅能在标准化、机械化的体力操作中展现出超越人类的卓越性能，更能以无与伦比的精准度和迅捷性执行生产流程，承担更为繁重的工作量。这种趋势或许会将部分劳动者挤出就业市场，进而催生“技术性失业”现象。另一方面，尽管机器逐步占领某一生产领域，其对市场的破坏程度和范围会逐渐减弱，这表明人工智能的引入并非全然负面，而是一个渐进过程([5]: p. 496)。随着人工智能技术的迅速升级换代，将会涌现出更多创新性的职业岗位，激发对于具备新颖且高级技能劳动力的强烈需求。这种技术的深度融入，不断催生出能够吸纳大量劳动力的新职业领域，促使劳动者投身于更多技术导向型的工作之中，充分发挥其高技能潜能。审视当下，人工智能领域的突飞猛进，既是对既有人力与物力资源的强力补充，又凭借其颠覆性创新的特质，催生了技术革新与效能飞跃的双重浪潮。

(三) 生成式人工智能促进一般社会知识累进涌现

在工业化时代背景下，认知的创造往往依赖于特定学术领域的专家与哲人，他们凭借个人化的生活体悟及学术探索形成观点，进而构筑起理解世界的理论框架，即“知识生成既是先验的也是个体的”[6]。知识体系的缔造过程，本质上是对既有及当代实证成果的深度剖析与系统梳理，通过不同知识范式的横向比对与纵向整合，再依托知识哲学领域关于认知规律、逻辑框架与研究策略的理论支撑，最终确立起一套具有普适性的知识确证标准与行为准则。在人工智能技术飞速发展的今天，以深度学习为核心的智能系统通过海量数据资源的整合，实现了跨越式演进，这种突破个人认知边界的范式革新，呈现出前所未有的多元性与变化性。生成式人工智能以多源海量数据作为预训练模型的素材库，通过构建竞争机制下的生成对抗网络(Generative Adversarial Networks, GAN)反馈系统，实现对概念的解析处理。借助此环节，模型得以掌握更为复杂且贴近真实的数据分布规律，进而实现对信息的精准高效产出。并能在相关事实实体间构建起关联纽带，从而深度发掘潜藏于概念化信息背后的知识宝藏，最终凭借海量的知识推演来获取和加速一般社会知识创新。

3. 人工智能奇点论的理论祛魅

人工智能的革新步伐虽日新月异，并在众多领域展现出多模态赋能效用，深刻改变了社会运作的形态，但技术的持续突破并不代表其已具备可与人类主观能动性相抗衡的自主能力。参照马克思的机器大生产理论，人工智能本质上是由人类创造的社会实体，它与人类之间存在着主体性的互动。由于人工智能固有的机器物性，它无法超越人类的智能范畴，因此，所谓的“人工智能奇点”现象是不可能发生的。

(一) 智能技术迭代是“用智能机器生产智能机器”的工具性应用

马克思曾说：“第一批机器是在工场手工业条件下用手工劳动制成的。只有在发明机器之后，而这里特别重要的是，在找到了像蒸汽力这样的动力，可以自由地支配它，并且可以在任何程度上利用它来推动机器时，用机器生产机器才成为可能。”随着人工智能技术的飞速发展，智能设备的自主化制造与持续进化，本质上依然遵循着马克思所提出的“以机器制造机器”这一根本原则，具体表现为一种“由智能体创造智能体”的演进模式。智能系统通过将社会化共享技术知识编码于符号化程序之中，并借助自动化与机械化装置的“工具性应用”，促使其内部形成具备广泛适应性的机械智能。人工智能这类装置的工具性属性，注定使其无法在认知层面完成对人类心智的颠覆性超越。

(二) 数字生产力是资本占有剩余价值的物性表达

自动化设备在制造环节的部署，从表面上看，似乎借助数字化的生产效能能够缓解人类的劳动强度，然而其本质则是在资本掌控体系下对抽象时间实施的专制支配。算法通过智能匹配任务与精确分配工时，使“加速工作”成为一种消除世界时间与自我生命时间之间差异的策略。数字技术成为资本攫取劳动群体时间的利器，通过高度集中的方式将其转化为增殖工具，从而实现超额剩余价值积累。数字资本通过算法精准调配任务，致使劳动者的工时被隐秘拉长，这种智能化派单体系的构建，最终催生数字劳动时间的裂变。劳动者一边努力节省时间，一边又将更多的时间投入工作当中，而资本方则借由劳动时间的不断延长攫取超额利润。资本家通过对必要劳动时段的隐秘压缩，实现了剩余劳动时段的相应延长，进而攫取了超额的劳动成果。资本力量催生了一场效率角逐，它驱使劳动者不得不加快工作节奏，借以提高劳动产出效能，进而为资本攫取更多剩余价值创造了条件。数字技术以替代人类工作的表象为幌子，实则掩盖了其压榨剩余价值的内在实质。数字技术作为推动经济增长的核心引擎，其根本目的在于迎合资本的利益诉求，而非致力于实现个体解放与潜能的充分释放，并未真正服务于人的独立、自由和全面发展。

(三) 智能机器技术是资本周期性获利的功利性工具

在资本驱动的人工智能浪潮中，社会生产与价值交换出现错位，智能算法体系既沦为资本攫取周期性利润的杠杆，亦成为资本积聚风险指数级攀升的具象化载体。凭借机器学习技术的持续演进与网络庞大数据资源的沉淀，人工智能悄然编织了一张协同运作的网络，为资本开辟了从物理空间跃迁至虚拟领域、由实体形态蜕变为数字模式的全新路径。依托数据市场源源不断地回馈信息，人工智能得以独立抉择并调整其增值方案，进而显著加快了资本获取财富的速度。智能科技的飞速进步与生产效能的显著提高，促使资本不断追加技术投资，频繁升级智能设备，强化人工智能的处理性能，从而在科技赛道上抢占先机，把智能机器打造为周期性利润的核心引擎，推动价值快速膨胀，致使巨额物质资源迅速涌向少数资本寡头。受资本“无限增值冲动”这一驱动力影响，那些率先驾驭前沿数字科技的行业领军者，得以在极短时间内攫取丰厚回报，进而引发资本在世界舞台上的广泛渗透与规模性增长。归根结底，受资本逐利本性的支配，智能机器已从最初与人类劳动形成对峙的角色，异化为替资本攫取暴利的独立力量，其根本指向在于无限扩充资本利益，从而不可能出现完全超越人类的智能奇点。

4. 人工智能奇点论的方法论祛魅

人工智能的可解释性困境、对因果关联的认知偏差以及自我意识的缺失，决定了其无法超越人类进

行思考、能动参与和价值判断等复杂行为。

(一) 人工智能的可解释性困境

尽管人工智能已经展现出自我进化与优化的能力，其工作模式与人类认知事物的机制极为相仿，但算法的逻辑与计算流程的可解读性却蕴含着一种固有的矛盾性，这导致了所谓的“算法黑箱”现象。这种状况表明，要达到甚至超越人类智力极限的超级智能状态，目前看来是不可能实现的。在技术层面，美国国家技术标准研究院(NIST)发布的《可解释人工智能的四项原则》在大语言模型迅速发展的时代难以实现。同一个人工智能深度学习模型凭借其卓越性能，可无缝融合来自不同学科的海量信息流，进而完成跨知识范畴的逻辑推导与前瞻性判断，但大众所能直观感知的，唯有初始的原始素材与最终呈现的输出产物，至于模型内部精密繁复的运算流程和推演法则，则多半笼罩在一层难以完全洞悉的迷雾屏障之中。以大型语言模型为典型代表的现代人工智能系统，其复杂性已远超传统符号主义人工智能所能达到的高度，这是可解释性面临的第一大挑战。从认知角度来看，人工智能领域充斥着专业术语与数学概念，其中某些高级概念由于其内在的“不可公度性”，在翻译和解释过程中难免会丢失技术细节的精确性。即便提供详尽的技术解释，也有可能因认知负担过重而使人们难以有效理解和掌握这些信息。在马克思主义哲学的视角下，个体的形成和发展是由其从事生产活动的物质条件所决定的([7]: p. 147)。算法黑箱的可解释性难题在某种程度上影响了社会现象的透明度，使得实际的物质运作被简化为无形的数学运算，客观的物质基础、物质形态和物质功能得不到反映和回应。社会存在的特性无法充分显现，社会意识层面的探寻和对象化也难以建构，社会意识不再反映物质实践，而是反映算法构造的虚拟现实，社会存在与社会意识的客观统一性和辩证统一性将不能有效表征。由此，人工智能超越人类存在甚至超越人类意识的论断难以成立。

(二) 休谟问题再现：机器形式逻辑推断中的因果性关系误读

人工智能系统在发展数字化生产能力的进程中，因其固有特性，难以像人类那样在实体经济的创造活动中编织起错综复杂的社会联结体系。此类系统借助生成式大模型的架构，构建起数据流经路径的映射关系，并将此机制作为其运作的基础支撑。海量数据的深度挖掘往往遵循着从源头到结局的演绎路径，其核心宗旨在于发掘潜藏于各类现象背后的内在联系。此种探究方式囿于演绎推演的桎梏，常难以洞悉数据间深层的关联性与动态规律。智能系统借助符号化推理机制展开判断，通过编程代码将各类数据信息进行归档与融合，构建出所谓的“因果关联序列”。这种笼统的因果性认识导致人工智能的“休谟问题再现”。休谟在哲学层面质疑了从“是”这一事实命题推导出“应该”这一价值命题的逻辑必然性，认为“没有经过任何进一步的程序，我们就把一个称为原因，把另一个称为结果，并由一个的存在断定另一个的存在。……接近和接续并不足以使我们断言任何两个对象是因和果”[8]。在智能机器处理数据的过程中，其形式逻辑往往显露出一定的局限性，表现为对信息的单一解读、缺乏灵活性，以及对数据间联系的静态理解。这种处理方式难以准确捕捉并呈现数据之间内在的动态关系与复杂互动。从马克思主义的角度来看，现实世界中事物之间的联系是动态的、相互依存的，并且这些联系会受到特定环境和条件的影响而展现出多样性。马克思强调，应采用辩证的思维方法来剖析事物间的深层次关联及其发展的具体过程，而非仅仅停留在表面的概念转换上。他认为，事物之间的联系是相互作用、相互影响的，事物的发展是一个包含矛盾、对立统一的过程，这一过程不是简单的概念自我演变[9]。人工智能突破性进展所依赖的数据解析方法，因其对因果链条的过度简化，实则将多维动态的现实世界压缩为静态的关联网络，这种对人类社会内在矛盾与发展规律的漠视，构成了技术奇点无法逾越的认知壁垒。

(三) 人工智能缺乏自我意识

人工智能的多模态数据高效对齐、无监督深度学习、大语言推理泛化能力等虽然都以强算法为技术基地，但在莫拉维克悖论、新知识悖论和启发式悖论等认知上的技术仍难以攻克，其中最核心的问题在

于，人工智能是否能像人一样具有自我意识。辩证唯物主义与历史唯物主义共同构成了马克思主义哲学的理论基石，其根本性命题聚焦于客观实在与主观认知、社会存在与精神活动之间的互动关联。借由改造世界的物质劳动，人类在主观认知与客观存在的碰撞交融中达成二者的一致性，并最终使真理得以显现。与此相对照，人工智能的发展与应用则直接引发了关于物质与意识关系的新思考和挑战。

其一，立足于马克思主义的立场，意识作为人脑所固有的功能与特质，实则为主体对客观存在的能动反映，是客观内容和主观形式的统一体。马克思指出，“观念的东西不外是移入人的头脑并在人的头脑中改造过的物质的东西而已([4]: p. 22)。”意识具备内在的目的性、规划能力以及创新能力，有时可能会扭曲地映射物质世界。相比之下，人工智能仅是信息转为数据的处理过程，不具备上述特性。以“人文资源”为例，正面价值的人文资源应具备以下特点：拥有稳固但不失灵活性的知识培育系统，能持续产出符合特定工作标准的劳动者。劳动素质不仅涵盖专业能力，更囊括了上进心与诚信品格等核心素养。卓越人才还当拥有挑战权威、勇于创新等非凡禀赋。归根结底，唯有那些拥有独特生理禀赋、源于人类文明演进历程，且达到相当数量规模的人类群体，才是上面所说的隐形文化–意识形态的实践者。而目前的人工智能产品却不能成为人文价值的真实承载者，并由此成为人文资源的有机组成部分[10]。

其二，意识的奥秘堪称宇宙间最为玄妙莫测的存在之一。根据拜伦•瑞希的观点，意识的两个关键概念是感知能力和自由意志。感知能力主要在于体验，比如“疼痛”的感觉；自主抉择的本质体现于决断的行使，例如机动车驾驶员在面临突发危急状况时，如何适度突破某些既定交通规则的约束限度，规避可能引发的更为严重的连锁性事故。人类意识是知情意的统一体，同时具有情感、信念、意志等非理性的因素。但人工智能只是对人类意识中思维能力部分即理性能力的模拟和扩展，其运作原理依托于物理定律与计算机技术的协同作用，并通过模仿生命体的行为模式得以实现。人类意识中的非理性的因素极其复杂，人工智能很难模仿。依据马克思主义理论视角，人类作为具象化的社会存在，其本质不仅体现在历史进程中的动态角色，更彰显于鲜活的生命实践。相比之下，人工智能即便试图模仿人类的认知能力，要想真正达到人类智慧的程度尚有一定距离。

5. 结论

人工智能作为前沿技术，宛如一把“双刃剑”，在提升人们生活质量的同时，也逐渐演变出制约、威胁人类社会发展的异己力量[11]。马克思在《哲学的贫困》中说：“随着新生产力的获得，人们改变自己的生产方式，随着生产方式即谋生的方式的改变，人们也就会改变自己的一切社会关系。手推磨产生的是封建主的社会，蒸汽磨产生的是工业资本家的社会([6]: p. 602)。”人工智能是驱动第四次工业革命的关键力量，引领着一场深刻而系统的变革。在把握这一历史机遇的同时，一方面应确保人工智能与人类智能紧密结合，将“新卢德困境”转变为优势互补，以提升科学决策水平。力求将社会主义制度的独特优势与智能科技的强大效能有机结合，从而全面释放人工智能所蕴含的巨大生产力价值。另一方面，应避免“人在回路之外”的人工智能道德困境，使人工智能的推进与应用应始终以人类的核心地位与基本伦理为圭臬，其演进路径严格契合社会公认的行为准则与道德标尺。秉持“以人为本”的核心原则，推动人工智能大模型的伦理取向与人类价值观相契合，赋能人工智能“科技向善”。借此将人类从机械劳动中解放出来，促进人工智能服务于人的主体性体现。

参考文献

[1] 宋宪萍, 杨丽乐. “奇点”是否会来临?——人工智能的祛魅与人机共生路径重构[J]. 天津社会科学, 2025(5): 45-54.

[2] [美]雷·库兹韦尔. 奇点临近[M]. 李庆诚, 董振华, 田源, 译. 北京: 机械工业出版社, 2011: 1-11.

[3] 郭洪水. 技术哲学的范式演进: 从马克思到海德格尔[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2020: 39.

[4] 康德. 纯粹理性批判[M]. 邓晓芒, 译. 北京: 人民出版社, 2017: 2-4.

[5] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯文集: 第 5 卷[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京: 人民出版社, 2009: 22, 496.

[6] 郭小东. 从“可解释”到“可信任”: 人工智能治理的逻辑重构[J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2025, 25(6): 117-135.

[7] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯文集: 第 1 卷[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京: 人民出版社, 2012: 147, 602.

[8] 休谟. 人性论[M]. 关文运译. 商务印书馆, 1996: 105.

[9] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯文集: 第 4 卷[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京: 人民出版社, 2012: 625.

[10] 徐英瑾. 人工智能哲学十五讲[M]. 北京大学出版社, 2021: 62.

[11] 王保民, 武朝阳. 人工智能技术异化风险的马克思主义法哲学探析[J]. 自然辩证法通讯, 2024, 46(4): 31-40.