

人工智能与马克思主义生产方式的变革

曹 晴

浙江师范大学马克思主义学院, 浙江 金华

收稿日期: 2026年5月25日; 录用日期: 2026年6月17日; 发布日期: 2026年6月30日

摘 要

自20世纪以来, 人工智能对人类社会产生了深远影响。从马克思主义哲学的视角审视, 人工智能既是生产力革命的标志性成果, 也在资本主义条件下加剧了劳动异化、技术垄断与结构性失业等矛盾。本文基于历史唯物主义的基本框架, 分析人工智能对劳动工具、劳动力角色及生产关系的重塑, 比较社会主义与资本主义两种制度下智能化转型的不同路径。研究认为, 智能生产力的解放潜力只有在打破资本逻辑, 使技术服务于人的全面自由发展的前提下才能真正实现。在社会主义现代化进程中, 制度创新的关键作用在于引导人工智能从服务于资本增殖转向支持劳动时间的缩短与人的全面发展, 这一转型的实现程度取决于治理机制与技术路线的协同演化。

关键词

人工智能, 马克思主义哲学视角, 劳动异化, 全面自由发展

The Transformation of the Mode of Production in Artificial Intelligence and Marxism

Qing Cao

School of Marxism, Zhejiang Normal University, Jinhua Zhejiang

Received: May 25, 2026; accepted: June 17, 2026; published: June 30, 2026

Abstract

Since the 20th century, artificial intelligence has had a profound impact on human society. From the perspective of Marxist philosophy, AI is not only a landmark achievement of the productive forces revolution but also exacerbates contradictions such as labor alienation, technological monopoly, and structural unemployment under capitalist conditions. Based on the basic framework of

historical materialism, this paper analyzes the reshaping of labor tools, labor roles, and production relations by AI, and compares the different paths of intelligent transformation under socialist and capitalist systems. The study argues that the emancipatory potential of intelligent productive forces can only be truly realized by breaking the logic of capital and making technology serve the comprehensive and free development of human beings. In the process of socialist modernization, institutional innovation should guide artificial intelligence from a tool of capital accumulation to a condition of human emancipation.

Keywords

Artificial Intelligence, Marxist Philosophical Perspective, Labor Alienation, Comprehensive and Free Development

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

从马克思主义哲学视角讨论人工智能，首先需要明确这一概念的技术所指。本文所称“人工智能”，特指弱人工智能(Artificial Narrow Intelligence, ANI)，即在特定领域内通过数据训练与算法迭代完成预设任务的系统，不包括尚处于理论阶段的强人工智能或超人工智能。当前全球生产领域中大规模应用的 AI 技术均属此列。结合本文的研究对象，我们聚焦以下三类已在生产方式变革中产生实质影响的技术：工业机器人与智能控制系统，正在直接替代重复性体力劳动；算法决策与推荐系统，正在重构管理流程与劳动力配置方式，使“算法替代管理”成为现实；生成式人工智能，正在渗透知识型劳动领域，催生“数字劳工”等新型劳动形态。下文对“人工智能”的讨论如无特殊说明，均指此三类技术。

2. 人工智能对生产力的革命性重塑

(一) 劳动工具的智能化升级

从历史唯物主义看，生产力的发展是社会变迁的最终动因。“人工智能作为当代‘一般智力’ [1]的集中体现”，正从根本上重塑劳动过程与生产组织方式。然而，“生产力本身并不自动带来人的解放——关键在于其嵌入的生产关系” [2]。

早期的劳动工具以手工操作为主，依赖人力和畜力。随着工业革命的到来，机器逐渐取代了手工劳动，成为生产的主要动力。这一转变极大地提高了生产效率，降低了人力成本。在机械化的基础上，随着电子计算机、空间技术、信息技术的快速发展，劳动工具进入了自动化和智能化时代。自动化生产线、智能机器人等新型劳动工具的出现，使得生产过程更加高效、精准，且能够完成更多复杂、精细的工作。

1) 自动化生产系统与“无人工厂”的普及

随着科学技术不断成熟，各种自动化生产被广泛地应用，尤其是机械自动化在汽车生产行业中的应用。自动化机械生产能显著提升汽车制造效率，同时降低劳动力成本并增加经济效益。自动化汽车生产通过预设的程序和数据实现无人操作，确保生产的高精度和快速性，从而将汽车制造提升到一个新的高度。机械自动化之所以在汽车生产行业受到追捧，一方面是因为机械自动化生产效率高，另一方面减少了劳动力成本的支出，使企业具有较强的竞争力。以特斯拉为例，该汽车制造工厂采用了机械自动化技术，实现了生产过程中几乎无需人工参与的全自动化操作。以特斯拉上海超级工厂为例，其冲压、焊接、

涂装工序的自动化率已达到 95%以上,工业机器人密度超过每万名工人 600 台,远高于全球平均的 151 台。

“无人工厂并非否定了活劳动的价值源泉地位,而是将劳动从前台转移到了后台。” [3]答案不在于技术本身,而在社会关系。“无人工厂并非消灭了剥削制度,而是以一种更为隐蔽的剥削方式运转,资本并未放弃对劳动的占有,只是改变了占有的形式。” [4]

2) 算法决策替代传统管理流程

算法决策是基于大数据、机器学习和自动化技术的决策系统,通过数据建模与模式识别替代人类经验判断。其核心特征包括数据驱动、实时性与标准化。在马克思主义看来,算法已成为新型“生产工具”,其运算能力是马克思所言“机器体系”的数字化延伸;数据则成为核心生产资料。但关键在于,管理权从人转移到算法,是资本对劳动控制权的进一步剥夺,而不仅仅是依赖技术能力的提高。在资本主义条件下,“算法决策实质上是资本逻辑通过技术手段实现的自我强化” [5]——管理者被降格为算法的“监督者”,决策权让渡给技术黑箱,而技术黑箱最终服务于利润最大化。

(二) 劳动者角色的历史性转变

从农业经济到产品经济,再到知识经济和人工智能时代,每一次生产方式的变革都伴随着劳动者角色的转变。例如,在农业经济时代,劳动者主要是从事农业生产活动;而在知识经济时代,知识工作者成为劳动力市场的主力军。在现代社会,劳动者往往扮演着多重角色。他们不仅是生产者,还可能是消费者、投资者、社会活动的参与者等。这种多重角色的扮演使得劳动者的生活更加丰富多彩,也对他们的职业素养和综合能力提出了更高的要求。

1) “数字劳工”与非物质劳动的兴起

全球化与互联网的推动紧密相连,共同催生了数字劳工现象的兴起。全球化推动了劳动力的跨国流动和全球供应链的发展,而互联网的普及则降低了信息获取成本、打破了空间局限,为数字劳工提供了更多的机遇和灵活性。与此同时,随着人工智能、大数据等技术的不断创新,职业形态与劳动分工正经历深刻变革,共享经济中算法决策的应用引发了关于劳动者权益保障及算法公正性的广泛讨论。在数字化职场背景下,社交媒体的蓬勃兴起极大地促进了信息交流与社交网络的扩展,使得掌握数字技能与在线协作能力成为现代职场人士必备的新技能。

随着互联网时代的疾速前行,技术革新步伐加快,云计算、大数据、信息通信技术(ICT)及人工智能等数字科技正迅速融入人们生活的各个角落以及资本主义经济文化的广泛领域。这一变革促使劳动组织形式发生重构,催生了更新颖且更为隐性的形态,诸如非物质劳动等。一方面,机器从协助人发展到融入人、取代人,逐渐成为似乎具备独立生产能力的技术性假体,技术生产的过程越来越去人化使得劳动逐渐成为一种幽灵性的存在,劳动者则在“幽灵化”的劳动中被隐去;另一方面,网络用户借助数字技术更积极活跃地投身于互联网的精神生产中,并在这一过程中充分发挥着创造性并建构自身的主体性,数字劳工仿佛不再是资本家的奴隶,而成为自己劳动过程的主人。数字劳工表面上是“主动的创造者”,实际上陷入了更深层的异化——他们不再被工厂围墙规训,“却被算法、流量、点赞等非物质机制无形支配。” [6]国外学者 Fuchs 将这一现象化为“数字劳动”,指出社交媒体用户在不被支付报酬的情况下为平台生产剩余价值。这一概念准确抓住了数字剥削的核心,但问题在于:“生成式人工智能出现后,用户与 ChatGPT 的每一次对话都在无偿为模型提供微调数据,这种剥削比点赞、评论更加隐蔽,也更具系统性。” [7]“数字劳动”的外延需要进一步扩展。

2) 全球价值链中的数字鸿沟与不平等加剧

数字技术促进了商品和服务的标准化,数字经济影响着在全球价值链分工环节中所处的地位及所获得的增加值。研究显示,数字化在带来发展新机遇的同时,也可能导致经济和产业增长的新不平衡现象,涵盖南北差距及区域不均衡等问题。鉴于各国在信息技术进步、互联网覆盖等层面的差异,数字经济的

发展对各国的作用效果各异，进而催生了“数字鸿沟”这一挑战。当发达国家的数字化程度相较于发展中国家更为先进，因此它们获得了先发优势，为后来者追赶设置了障碍。另外，在数字贸易方面，发展中国家与发达国家在政策上存在差异，这使得发展中国家更难通过数字贸易的发展实现对发达国家的超越。

“数字鸿沟问题的产生和发展加剧了不平等的现状，有研究认为数字鸿沟是贫困的来源，并将其称为‘数字贫困’。高速发展的数字革命并未向每个人提供平等的机会，由此导致了社会不平等。而且不同形式的数字鸿沟可能通过限制或提高居民参与社会经济活动的能力及社会经济资本，加剧社会内部的不平等。” [8]

3. 人工智能推动生产方式变革的实践路径

(一) 社会主义制度下的智能化转型探索

社会主义制度下的智能化转型，其理论基础主要源于马克思主义关于生产力与生产关系相互作用的原理，以及社会主义制度对于公平正义、共同富裕等价值目标的追求。在马克思主义看来，生产力的发展是推动社会进步的根本动力，而生产关系的调整则是适应生产力发展的必然要求。智能化作为当代生产力发展的重要标志，其转型必然带来生产关系的深刻调整，进而推动社会主义制度的完善和发展。社会主义制度下的智能化转型，首先依赖于技术创新和产业升级。政府应加大对人工智能、大数据、云计算等关键技术的研发投入，推动这些技术在各行业的广泛应用和深度融合。通过智能化技术改造传统产业，提高生产效率和质量，降低能耗和污染，实现绿色可持续发展。

智能化转型对人才提出了更高要求。政府应加大对人工智能等相关领域人才的培养力度，提高人才素质和创新能力。同时，政府还应关注智能化转型对就业的影响，通过职业培训、创业扶持等措施，帮助受影响的劳动者实现再就业和创业。其次，政府应利用智能化技术提高社会治理的效率和水平，同时，政府还应利用智能化技术优化公共服务供给。

社会主义制度下的智能化转型是使智能生产力从“资本逻辑”转向“人的逻辑”，从马克思主义哲学看，社会主义制度下智能化转型的本质，不在于技术本身有多先进，而在于生产关系如何规制生产力的使用方向。马克思在《资本论》中明确指出，造成剥削的并非机器，而是机器的资本主义应用。资本主义条件下的人工智能，必然以替代劳动、降低成本为首要目标，从而加剧失业与不平等；而社会主义条件下的人工智能，则可能以缩短劳动时间、释放人的自由发展空间为根本导向。正如马克思所预示的，当固定资本发展到一定程度，财富的尺度将不再是劳动时间，而是可以自由支配的时间。社会主义制度的优势正是在于它能够自觉地引导智能化转型走向这一方向，使人工智能从“资本的工具”转变为“人的解放条件。”

(二) 资本主义框架内的矛盾与危机

1) 自动化失业与社会保障体系的崩塌风险

随着自动化技术的广泛应用，许多传统岗位被机器和智能系统所取代，导致就业机会大幅减少。世界经济论坛(WEF)《2023年未来就业报告》预测，到2027年全球将新增6900万个岗位，同时消失8300万个岗位，净减少1400万个，占当前就业总数的2%。自动化技术的普及使得许多传统工人缺乏从事新兴高科技行业所需的技能，导致再就业困难。这些工人可能面临长期失业的风险，进而陷入经济困境。自动化技术的快速发展可能导致财富进一步集中在少数技术公司和资本所有者手中，而大多数失业工人则可能陷入经济困境。这种经济不平等的加剧可能引发社会不满情绪的上升，对社会稳定构成威胁。

大量失业人口将对社会保障体系施加巨大的压力，特别是失业救济方面的需求将大幅增加。“政府需要为失业人员提供基本的生活保障，如失业救济金、住房补贴等，这将给财政带来沉重的负担。” [9] 为了应对自动化失业带来的挑战，政府和社会需要加大对失业人员的再培训和教育投入，帮助他们掌握

新的技能和知识，以适应新的就业市场。然而，这种再培训和教育需要投入大量的资金和资源，成本高昂。随着自动化失业的加剧，社会保障制度的可持续性将受到严重威胁。一方面，失业人口的增加将导致社会保障支出的大幅增加；另一方面，由于自动化技术的普及，企业和个人的社保缴费能力可能受到削弱，导致社保基金的收入减少。这种收支不平衡将给社会保障制度的长期稳定运行带来挑战。

2) 技术寡头与民主政治的张力

技术寡头指的是在某一技术领域或市场上拥有极大影响力和控制力的少数企业或个体。“这些寡头通过技术创新、市场垄断或资本积累等方式，获得了在行业中的主导地位。” [9]

技术寡头通过控制技术和数据资源，逐渐形成了超越传统政治权力的影响力。例如，社交媒体平台能够影响公众舆论和选举结果，甚至左右政治决策。这种权力的转移可能导致民主政治的权力结构失衡，削弱传统民主机构的作用。Zuboff 将这一现象概括为“监控资本主义”——“人工智能的核心逻辑是预测并操纵人类行为以攫取利润，但她没有追问同样的技术，换了制度，会不会走向不同的方向？” [10]事实上，造成问题的不是人工智能本身，而是它的资本主义应用方式。在社会主义条件下，技术寡头问题可以通过数据公有化、平台民主化等制度创新加以规制。技术寡头掌握大量用户数据和信息，而普通公民和政府机构往往难以获取这些信息。这种信息不对称使得技术寡头在政策制定和技术应用中占据主导地位，从而影响民主决策的透明性和公正性。

技术寡头的垄断地位导致财富和资源的集中，加剧了社会的经济不平等。这种不平等可能进一步影响民主政治的公平性，因为经济资源的集中往往伴随着政治影响力的集中。

3) 从资本主义矛盾到社会主义出路

资本主义框架内人工智能的发展呈现出深刻的二重性：一方面，它极大地解放了生产力；另一方面，它通过自动化失业加剧了相对过剩人口，通过技术寡头侵蚀了民主政治的基础。这不是技术的副作用，而是资本逻辑的内在必然——在私有制条件下，任何生产力进步首先被转化为资本增殖的手段。Smicek 对平台资本主义的分析提供了一个重要判断：“平台通过数据提取和网络效应形成垄断，成为新的生产组织者。” [11]然而，仅仅指出这一点是不够的。关键在于，只有通过生产资料的公有制形式下对人工智能技术的民主规划——算法开源、数据共治、算力公共化，才有可能使人工智能从“资本的工具”转化为“人的解放条件”。人工智能所蕴含的解放潜能，只有在突破资本逻辑的前提下才有可能实现。社会主义不是对资本主义的简单修补，而是对生产力和生产关系矛盾的根本性重构。在社会主义条件下，人工智能的发展方向可以从“替代劳动力以降低成本”转向“缩短劳动时间以释放人的全面发展空间”。从资本主义的矛盾到社会主义的出路，不是外在的跳跃，而是“内在的扬弃”保留智能生产力的巨大潜能，扬弃其作为资本工具的社会形式。

4. 构建人工智能时代的社会主义生产方式

(一) 技术治理的社会主义路径

技术治理的社会主义路径，是指在社会主义制度下，运用技术手段进行社会治理的方式和方法。这一路径强调技术服务于人民、促进社会发展，并确保技术的公正、公平和可持续性。“当前，以现代技术深入发展为基础的治理技术化日益成为未来社会治理的重要发展方向，技术的溢出效应、幂数效应和普惠效应能提高全民技术素养，增强社会治理能力，提升治理绩效。” [12]

其次，技术治理的出发点和落脚点应是满足人民的需求和利益。这意味着在设计 and 实施技术治理方案时，需要充分考虑人民的需求和期望，确保技术能够真正为人民带来便利和福祉。在技术治理过程中，必须尊重和保护人民的合法权益，如隐私权、信息安全权等。政府应制定和完善相关法律法规，确保技术的合法、合规使用，“防止技术滥用和侵犯人民权益的行为发生。” [13]

再次，鼓励和支持科研机构、高校和企业进行技术创新，推动人工智能、大数据、云计算等先进技术在社会治理领域的应用。通过技术创新，提高社会治理的智能化、精准化水平。推动传统产业与新兴技术的深度融合，促进产业升级和转型。通过产业升级，提高社会治理的效率和质量，为经济社会发展提供有力支撑。

制度创新能够为人工智能产业提供有力的政策支持和保障，推动产业快速发展。例如，政府可以通过制定优惠的税收政策、提供研发资金支持、建立创新孵化平台等措施，降低企业的创新成本和风险，激发企业的创新活力。这些制度创新措施有助于吸引更多的企业和人才投身于人工智能领域，推动产业规模的扩大和技术的不断进步。

制度创新能够打破行业壁垒，促进人工智能与实体经济的深度融合。通过推动跨界合作、搭建创新平台、优化资源配置等措施，可以加速人工智能技术向传统产业渗透和融合，提升传统产业的智能化水平和竞争力。同时，制度创新还能够促进人工智能技术在医疗、教育、交通等领域的广泛应用，提高社会整体的服务水平和效率。

(二) 全球治理与合作机制

联合国已经发布了关于人工智能的倡议和决议，如中国的《全球人工智能治理倡议》^[14]，旨在通过国际合作和技术交流，确保所有国家在人工智能发展中都能享有平等的机会与利益。

联合国大会还通过了加强人工智能能力建设国际合作的决议，强调国际合作对于推动人工智能技术发展的重要性。为了加强全球治理，各国正在建立多边合作平台，共同探讨人工智能技术的发展、应用与治理问题。这些平台包括联合国主导的相关机构、国际科技组织以及各国政府间的合作机制等。

作为人工智能大国，中国在全球治理与合作机制中发挥着重要的作用。中国提出了《全球人工智能治理倡议》，并积极参与联合国相关决议的制定和实施。中国还与多个国家签署了关于人工智能和全球治理的联合声明或合作协议，加强了与其他国家在人工智能领域的合作与交流。

当然，各国在技术标准、法律法规等方面仍存在分歧。未来需加强政策协调，共同应对 AI 带来的挑战。

5. 结语

人工智能与马克思主义生产方式的变革，本质上是当代生产力发展与既有生产关系之间的矛盾运动，从马克思主义哲学视角来看，人工智能既不是乌托邦的救世主，也不是异托邦的终结者，它是一面放大镜，将资本主义的固有矛盾放大到前所未有的程度，同时也为社会主义实现人的自由全面发展提供了物质前提。中国在智能化转型中的探索，其理论意义就在于尝试让智能生产力走出资本的阴影，走向真正的劳动解放，这是马克思主义哲学在当今必须回应的时代命题。

参考文献

- [1] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯选集(第 1 卷) [M]. 北京: 人民出版社, 2012.
- [2] 秦兰珺. 智能机器的政治经济学审视——在 AI 时代读“机器论片段” [J]. 首都师范大学学报(社会科学版), 2024(1): 72-83.
- [3] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯文集: 第 8 卷[M]. 北京: 人民出版社, 2009.
- [4] 孙乐强. 马克思“一般智力”范畴的当代重构及其效应评估[J]. 探索与争鸣, 2021(1): 50-59, 177-178, 181.
- [5] 刘海军. 人工智能的文明作用及其发展悖论——基于马克思《资本论》及其手稿的阐释[J]. 马克思主义研究, 2021(8): 87-100.
- [6] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯文集: 第 5 卷[M]. 北京: 人民出版社, 2009.
- [7] Christian, F. (2014) Digital Labour and Karl Marx. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315880075>
- [8] 许志中, 刘祖云, 王太文. “技术治理”知识图谱的延展: 基于共识、辩识与智识的视角[J]. 天津行政学院学报, 2022, 24(4): 34-43.

- [9] 刘永谋. 技术治理通论[M]. 北京: 北京大学出版社, 2023: 462.
- [10] Shoshana, Z. (2019) *The Age of Surveillance Capitalism*. PublicAffairs.
- [11] Nick, S. (2017) *Platform Capitalism*. Polity Press.
- [12] Nikou, V. (2025) Unraveling the Spillover Effects of Socio-Governance on Circular Transition: Does Contract Monitoring Sand or Grease the Wheels of Circular Economy? *Journal of Environmental Management*, **386**, Article 125828. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.125828>
- [13] Acemoglu, D. and Restrepo, P. (2019) Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*, **33**, 3-30. <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3>
- [14] 孙吉胜, 韩雪亮, 李雪瑞. 全球人工智能鸿沟的治理困境与中国方案[J]. 当代中国与世界, 2026(2): 4-17.