

# 论生成式人工智能的劳动价值

——基于马克思主义政治经济学的视角

刘美武

(韩山师范学院,广东潮州 521041)

**[摘要]**生成式人工智能的劳动贯穿于数据准备、算法开发、模型训练、模型治理与商业化运营全过程,形成了技术、知识与制度深度融合的劳动新范式。其本质是社会化的智能协作劳动,既延续了人类劳动的创造性,又在价值实现与组织方式上突破传统形态。本文基于马克思主义劳动价值理论,分析了生成式人工智能劳动的哲学基础、多维特征与现实形态,指出其在“创造—复制”分离、劳动与价值时空错位、地租化定价等方面引发新的理论挑战。研究认为,活劳动仍是人工智能价值的根源,但社会必要劳动时间的度量方式需在算力工时、数据治理与模型复杂度等技术维度上重构。最后,提出应通过制度设计与政策引导,完善劳动者权益保护与价值分配机制,防止平台垄断与地租化倾向,实现人工智能产业的社会化、开放化与人的全面发展。

**[关键词]**人工智能;劳动;劳动价值

**[中图分类号]** F0-0; F014.2; TP18

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 2096-711X(2026)07-0122-03

**doi:** 10.3969/j.issn.2096-711X.2026.07.041

**[本刊网址]** <http://www.hbxb.net>

生成式人工智能的劳动贯穿于数据准备、算法开发、模型训练、模型治理与商业化运营等环节,形成了技术、知识与制度深度融合的劳动新范式。生成式人工智能的劳动既延续了人类劳动的创造性本质,又在组织方式与价值实现上突破传统形态。人工智能劳动特征的本质是社会化的智能协作劳动,在数据、算法、平台与治理的交织中,构建了数字时代新的劳动价值结构。数据与模型背后的人的活劳动依然是价值的源头,社会必要劳动时间依然是价值尺度的依据,协作与机器体系依然通过提高生产率创造相对剩余价值,劳动价值在流通与社会化大生产下得以证实,这正是生成式人工智能把马克思主义劳动价值理论带入当代技术语境的方式。

## 一、哲学基础的同构性

生成式人工智能的劳动对象是数据,劳动工具主要表现为模型,其劳动具有多维的系统结构。生成式人工智能劳动是多维系统性社会实践,其劳动目的、劳动对象与劳动方式具有新的表现形式。第一,知识生产与转译劳动。生成式人工智能通过自然语言提示、语义建模与任务编排,将人类知识转化为可计算、可生成的形式。其劳动本质是“知识的结构化与再表达”,体现为提示设计、内容策划、方案共创等活动,属于新型的认知型劳动。第二,创建数据集的劳动。数据的采集、清洗、标注与治理构成生成式人工智能系统的物质基础。这类劳动虽常被忽视,但它承担着将社会经验转化为模型可学习形式的功能,是典型的“前端支撑性活劳动”,也是劳动价值的主要源头之一。第三,模型设计开发劳动。模型研发、训练、微调与对齐构成了人工智能系统的“核心生产劳动”。其劳动产物是算法与权重矩阵,既凝结了人的智力成果,也体现出劳动的科学化与技术化特征。第四,评测与质控劳动。该类劳动通过指标体系(如准确率、鲁棒性、安全性)确保生成结果符合预期标准,体现出“后期保障性劳动”的性质。它使人工智能的生产过程具备了质量控制与迭代优化的能力。第五,部署与运维劳动。模型上线后的运维、性能监控、算力调度与安全防护等活动,属于典型的技术

管理型劳动。这种劳动维系了系统的长期可用性和生产连续性。第六,产品化与集成劳动。将模型能力嵌入具体应用场景(如客服、办公自动化、创意产业)需要大量产品化设计与系统集成工作。这类劳动连接技术生产与社会使用,是价值实现的重要环节。第七,合规治理劳动。生成式人工智能涉及数据安全、内容合规、伦理审查与可解释性管理,这是生成式人工智能得以在社会中合法运行的关键保障,体现了劳动的制度性与规范性。第八,打造商业模式的劳动。劳动者通过构建开发者生态、制定商业模式与平台策略,形成了围绕人工智能技术的商业模式。劳动者通过商业模式获取“知识地租”与“平台治理”的劳动报酬。

马克思实践唯物主义把“改造自然的实践”活动视为人的本质。生成式人工智能并未抹去人的主体性,而是把人的目的、语义与审美取向“沉淀”进数据—模型—算力的复合装置中;模型内部的“能力”可视作过去人类劳动(知识、范式、语料整理)物化为死劳动(不变资本)的一种形态。在《政治经济学批判大纲》中,马克思曾预测科学与社会知识成为主要生产力。生成式人工智能正是社会知识的技术化、可调用化,实现了知识的规模化复制与再组合,符合“科学—技术—资本—生产力”同构化趋势。劳动价值论以活劳动为价值源泉;而生成式人工智能把大量创造活动前置为训练期的一次性投入,随后在推理期以近零边际成本复制产出,造成“创造—复制”的断裂,弱化活劳动与价值之间的共时性,但仍然离不开活劳动的价值创造过程。

然而,生成式人工智能虽能生成人们期望的劳动成果,但其价值究竟源于活劳动,还是源于数据、算力、分发等制度性权利与资本性投入,存在逻辑上的脱钩风险——价值虽由活劳动当期形成,但其实现与劳动投入在时空上并不同步。此外,平台控制弱化了劳动与价值的共时性,价值的主观性增强,劳动价值理论出现了新的历史形态。

## 二、人工智能劳动的多维性

人工智能劳动在劳动内容上实现了系统闭环,劳动形态

收稿日期:2025-11-21

基金项目:本文系2025年度韩山师范学院质量工程建设项目“《政治经济学》虚拟教研室”阶段性成果(项目编号E25058)。

作者简介:刘美武(1974—),男,江西永丰人,韩山师范学院经济管理学院副教授,博士,主要从事国际政治、国际金融研究。

的人机一体化突出,劳动组织高度社会化,体现了劳动在人工智能的时空多维性。

在劳动内容上,首先,人机协同的提示词设计、语义优化与任务分解,使人类成为人工智能生产链的“认知导演”,人机在前端共创,活劳动为后续持续生成内容做好准备。人机的前端共创劳动是生成式人工智能生产的起点,决定了劳动产品的输出质量与方向。其次,模型创造集中体现了活劳动的价值。在人工智能模型创造过程中,数据准备、特征提取、训练与部署构成了一条连续的生产流水线,类似工业化的生产模式。劳动者在不同环节承担不同功能,形成了新的技术分工体系。模型输出往往需人工审校、润色与事实核查。该过程体现了“机器初稿—人类定稿”的混合劳动形态,是人工智能辅助生产中价值再创造的重要环节。最后,治理与运维的活劳动投入更加显著。模型的安全对齐与风险控制要求劳动者通过红队测试、提示注入防护与内容过滤,确保生成结果不越界。这种劳动兼具技术性与伦理性,反映出人工智能生产的社会责任维度,更加离不开活劳动。

在劳动形态上,人工智能劳动人机一体化趋势显著,角色交叉、外部性溢出、扩展性增强等特征。生成式人工智能的生产链条分布于数据、算法、算力、应用等多个主体之间,形成了跨企业、跨地域的协作网络,体现劳动的高度社会化与分工细化,呈现高度社会化与模块化。同时,模型训练阶段投入巨大,但推理阶段的单位产出成本趋近于零,表现出“前期资本密集、后期边际递减”的典型特征,改变了传统劳动—产出关系,知识与算力密集、边际成本低,活劳动弱化显著。此外,平台化的价值实现形式使得活劳动地租倾向明显。平台掌握模型与数据的控制权,通过访问权、订阅制、生态锁定等方式提取“知识地租”,劳动者的价值实现受到平台规则的制约。

劳动成果的价值不再单纯以人工工时衡量,而更多通过“GPU 算力×数据治理×模型复杂度”等复合指标体现,标志着价值度量体系的技术化程度显著提高,也进一步模糊了活劳动与价值之间的边界。人工智能劳动同时产生效率红利与社会风险,如虚假信息、偏见扩散、隐私泄露,体现出现代技术劳动的“双刃性”,其不确定性与外部性增强。人类从“直接创造者”转为“算法设计者、流程监督者与伦理守护者”,劳动角色由执行性转向指挥性与监督性,复杂劳动和脑力劳动含量更高。生成式人工智能的工具与流程高度标准化,可跨行业迁移复制,使知识劳动呈现“可规模化扩散”的特征,劳动的社会化程度更高。人工智能模型通过数据回流与用户反馈持续学习,劳动过程具有开放性与动态演化性,呈现“永续生产”的特征,劳动效率空前提高。

在劳动组织方面,生产活动主要通过企业内建人工智能平台、云平台托管及开源社区协作实现,表现为多中心的网络化组织结构,劳动者的主观能动性增强。在劳动关系上,劳动者既包括企业雇员(如:算法工程师、数据治理人员),也包括自由职业者和众包劳动者,形成灵活多元的、去中心化的劳动关系,劳动者更加平等。生成式人工智能的劳动分为训练期、推理期与运维期三个阶段,前期集中投入、后期持续收益,具有明显的“分期生产”特征,对劳动合作要求更高。“云—边—端”协同架构、检索增强生成(RAG)、人工智能体(Agent)编排等技术手段,使劳动过程自动化与智能化程度空前提高,复杂劳动占比提高,科学技术作为第一生产力的特征愈发明显。通过应用接口(API)调用、订阅制、授权许可等模式实现价值回收,生产与交换环节出现“平台中介化”的特征,价值实现平台化,劳动报酬“地租化”增强,劳动者的知识性技术性报酬含量更高。人工智能模型卡、数据卡、可追溯日志与合规审计制度的建立,使人工智能劳动进入制度化

与规范化阶段,保障劳动成果的合法性与安全性。

综上,人工智能文本、图像、代码等复杂劳动历来通过教育、分工被折算为抽象劳动。生成式人工智能训练集中的标注、清洗、提示工程、评测对齐等,均是可计量的劳动投入,并最终社会必要劳动时间(数据准备工时、工程工时、训练算时)体现为成本结构。高水平提示工程师、模型对齐专家的“复杂劳动”可在大规模推理中被折算并放大,符合“复杂劳动是简单劳动的倍加”的经典命题。

然而,在人工智能劳动价值计算过程中面临边际成本近零与价值计量难题。推理期的单位产出几乎不再需要显著的活劳动时间,导致以“当期社会必要劳动时间”计值的逻辑背离。价格更多受平台定价、网络效应、知识产权与合规风险等支配。人工智能生成物是人机共同产品,即人类审稿、修订与模型自动生成,价值分摊与归属难以按传统“纯人工工时”核算,出现不可分割性与多因归属的度量困境。归属、计量等统计技术问题虽然客观存在,但价值的劳动本质属性并未改变,活劳动作为人工智能价值的来源基础不可否认。

### 三、人工智能劳动的现实多样性

人工智能大模型生产链高度社会化,数据供给—标注—训练—评测—部署—A/B 迭代—合规治理等产业链环环相扣,呈现出典型的合作劳动与大工业机器体系特征。生成式人工智能加强了对劳动过程的实时度量、规范与分解(如:微任务平台、合规审校流水线),与马克思关于资本对劳动“真实从属”的论述相契合,资本对劳动的从属不断延伸和拓展。

当语义、创意与推理等环节被部分自动化后,劳动的主体性和创造性可能让位于提示、审校、监督等管理控制型劳动,从而产生新的异化形态。劳动时间价值被“算力时间”置换,在关键环节,人工智能的扩容、蒸馏、检索增强的效率提升要以算力、算法、数据的系统性优化为基础,一定程度上替代了劳动时间,社会必要劳动时间不再是价值的唯一尺度,“以劳动时间为价值尺度”的经典理论出现了新变化。

价值理论的呈现更加多元。在人工智能劳动价值计量中,价值与价格实现了间接统一。模型研发期的大量人类劳动(如:研发、数据治理)作为不变资本与可变资本投入,仍然通过成本回收与利润实现(如:API 计费、订阅、企业集成)进入市场交换,维持“价值—价格”在竞争中的间接趋同关系。大模型商业平台通过劳务外包、数据采集和模型杠杆,把分散劳动成果集中,形成更高的利润率,并以规模效应、网络效应锁定利润率,劳动的超额利润效应显著。

价值的知识地租与准地租化定价趋势明显。领先的大模型凭借技术壁垒、生态位与标准支配获取超额利润和知识地租,价格不再主要围绕投入的社会必要劳动时间波动,而呈现“专利—标准—合规—渠道”四位一体,驱动大模型价值的地租化演变。

劳动时间与价值错位常态化。大模型生成的内容具备非竞争性与可无限复制性,人工智能的价值与劳动投入出现了时空分离,导致劳动时间与价值的错位。与此同时,非稀缺性与价值也发生错位,平台通过访问权、速率限制、闭源、品牌与合规责任虚构“人为性稀缺”,以此巩固商品的定价权,与传统“稀缺性—劳动时间—价值”链条发生张力。

### 四、人工智能劳动价值的理论反思与现实启示

生成式人工智能的出现并未使劳动价值理论失效,反而印证了其开放性与可发展性,马克思主义劳动价值理论呈现新的时代特点。

#### (一) 理论反思

首先,人工智能劳动扩展了劳动形态。马克思指出,随着科学技术的发展,劳动形式会不断演变,而价值规律也将通过新的中介表现出来。生成式人工智能把“科学劳动”转

化为直接生产力,使“劳动”从体力—脑力扩展到认知—算法—平台劳动,体现了劳动价值理论的历史生命力。

其次,丰富了活劳动与物化劳动的辩证关系。传统意义上,活劳动创造价值,物化劳动(如:机器、资本)仅转移价值;而生成式人工智能将物化劳动(如:模型权重、算法体系)部分“活化”,具有了学习与生成能力。这一现象推动了劳动价值理论在解释“机器劳动”与“知识劳动”的边界上进行拓展,形成对“类劳动性”过程的新理论概括。

再者,深化了社会必要劳动时间的技术表达。在智能化生产条件下,劳动时间不再仅指个体工时,而体现为算力时间、数据处理时间、模型迭代周期等复合指标。这表明,社会必要劳动时间的实质仍然是抽象的社会平均生产效率,只是其度量从人工劳动转为技术劳动与协同劳动的综合表征,从而赋予劳动价值理论以新的计量方法。

最后,拓展了劳动价值理论的时空适用范围。在劳动价值理论框架下,引入“算力工时(GPU-hour)、数据治理工时、模型复杂度”等复合指标,作为社会必要劳动时间的中介变量,修补时空异化导致的断裂,进行劳动时间度量的再造。

### (二)现实启示

人工智能的生产仍离不开人类劳动,活劳动是人工智能的基础和起点。同时,在人工智能时代,劳动与价值的时空背离使得劳动者的地位存在被边缘化的趋势。因此,在政策导向、劳动立法和社会治理中要与时俱进,注重保护劳动者合法权益。

首先,在价值分配过程中,应建立基于训练数据贡献度和人工监督(如对齐、审校、标记等)的价值回溯机制,通过数据红利、平台利润分享、训练数据可追溯授权等形式实现合理分配。在劳动立法、收入分配、职业保护上拓展“劳动者”概念,将数据标注者、提示工程师、模型对齐员等纳入劳动保障保护体系,防止新型剥削。

其次,警惕地租化与生态封闭,防止知识地租化锁定,以此遏制技术创新,危害公共利益。通过技术标准,实现可移植性、可审核性的平台切换,降低平台对价值链的单边控制。通过开源生态、公共算法库、算力共享平台等公共生产方式,防止垄断地租化趋势,维护生产的社会化与开放性。

再者,将提示词工程、审校、安全对齐、伦理评价等新型脑力劳动融入价值链,纳入劳动保护与职业发展路径,缓解

数据治理监管型劳动的异化,保障劳动权利,防止劳动异化。

最后,政府可以把生成式大模型形成的基础模型、公共语料、通用工具等具有公共性质的资源与产品进行公共政策治理,平衡私权与公共利益,促进人工智能产业可持续性发展。

当前,可通过公共算力、开放标准、国家数据资源管理等手段,使人工智能成果服务于共同富裕与人的自由全面发展,实现劳动价值理论的现实化。

### 五、结语

生成式人工智能并未否定劳动价值理论的核心洞见——人类活劳动是生成式人工智能价值的源泉。人工智能把价值的形成与实现分拆到前置的集中活劳动与事后的平台化复制两端,通过平台化的定价制度进行价值分配,实现了价值规律的逻辑闭环。生成式人工智能的前期集中劳动与后期低成本边际生成,使劳动呈现出明显的时空异化特征。在承认活劳动价值源头性的同时,应重新设计劳动的计量、分配与治理机制,防止价值地租化与权力化倾向,维护劳动者在“人一机一平台”三元结构中的公平地位,确保生成式人工智能的发展始终服务于人的全面发展。

### 参考文献:

- [1]杨煌辉.数字劳动的生产性批判:基于马克思劳动价值论的分析视角[J].理论导刊,2025(3).
- [2]邓宇杰.数字经济时代马克思主义劳动价值论的适用性研究[J].哲学进展,2025(8).
- [3]叶路扬,陈晓娜.人工智能时代的劳动价值论:挑战、诠释与发展[J].特区经济,2025(1).
- [4]邹升平,黄冀.人工智能时代“活劳动”减少与价值量增加矛盾吗?[J].经济纵横,2024(11).
- [5]周绍东,戴一帆.数字劳动、平台租金与双边垄断——马克思地租理论视阈下的平台资本主义批判[J].西部论坛,2022(5).
- [6]王耀国,李慧瑶.人工智能生成内容的可版权性审思及路向——基于法理与马克思劳动价值论的考量[J].理论导刊,2024(7).
- [7]黄再胜.生成式人工智能和数字资本主义价值运动新论域[J].国外理论动态,2024(1).

## On the Labor Value of Generative Artificial Intelligence: From the Perspective of Marxist Political Economy

LIU Mei-wu

(Hanshan Normal University, Chaozhou Guangdong 521041, China)

**Abstract:** The labor of generative artificial intelligence (AI) spans the entire process of data preparation, algorithm development, model training, model governance, and commercialization, forming a new paradigm of labor that deeply integrates technology, knowledge, and institutional systems. Its essence lies in socially organized intelligent collaborative labor, which inherits the creative nature of human work while breaking through traditional forms of value realization and organization. Based on Marxist labor value theory, this paper analyzes the philosophical foundation, multidimensional characteristics, and practical forms of generative AI labor, revealing new theoretical challenges such as the separation of “creation and replication”, the spatiotemporal dislocation between labor and value, and the rent-based pricing tendency. The study argues that living labor remains the fundamental source of value in AI, but the measurement of socially necessary labor time should be reconstructed through technical dimensions such as computing hours, data governance and model complexity. Finally, it proposes institutional and policy mechanisms to enhance labor rights protection and equitable value distribution, prevent platform monopolies and rent-seeking, and promote the socialization, openness and human-centered development of the AI industry.

**Key words:** artificial intelligence; labor; labor value

(责任编辑:章樊)