

GPT 系列生成式人工智能技术的 政治经济学分析

——基于马克思机器大生产理论

张 旭 张彦泽

[摘 要] 作为生成式人工智能技术的代表,GPT-4 引发全球的广泛关注。在数字经济时代,生成式人工智能正在悄然引起一场深刻变革,重塑甚至颠覆数字内容的生产方式和消费模式,其具有的推动社会生产力发展的“文明效应”表现为“一般智力”的数字化与精神生产力的快速发展。但是,新技术的资本主义应用会导致“数字异化”与“解放矛盾”的“野蛮效应”。从唯物史观的视角看待 GPT 系列生成式人工智能技术,应该摒弃该技术的资本主义应用造成的消极后果,积极构建“新劳动力”与生成式人工智能技术协同发展的社会主义应用模式。本文认为,通过加强核心技术攻关与避免数字财富的两极分化、加速工程实践与积极履行企业社会责任、坚持以人民为中心的价值理念引导智能数字技术安全可信性发展、推动数字劳动者未来教育与权益保护机制建设,构建生成式人工智能技术的社会主义治理框架具备可行性,在现代化发展的道路上助推数字中国建设。

[关键词] 生成式人工智能 机器大生产理论 治理框架 数字经济

数据、算法和算力已被视为数字经济时代推动经济发展的核心要素。在当前数字世界和现实世界加速融合的大背景下,生成式人工智能极大地丰富了人们的数字生活,是未来全面迈向数字文明新时代不可或缺的支撑力量。2023 年 3 月 14 日,作为生成式人工智能技术的代表,OpenAI 公司推出了 GPT-4,这被视为人类进入“生成式人工智能时代”的标志性事件,其广泛的社会影响不可忽视。为了更好地理解与评估生成式人工智能技术,我们需要在唯物史观的视角下进行深入分析。马克思关于机器大生产的理论,不仅深入剖析了机器大生产在社会历史发展中的重要作用

与普遍特性,同时也揭示了机器生产等新技术的资本主义应用所导致的异化问题。在数字经济时代,这些独到的见解对于我们理解和把握生成式人工智能技术的产品特性及其将会引发的社会影响具有重要的指导作用。

一、生成式人工智能技术的 演化历程与创新特点

(一) 生成式人工智能技术的历史沿革与 GPT 产品应用

目前,对生成式人工智能技术尚无统一规范

的定义。国内产学研各界认为,生成式人工智能技术是继用户生成内容^①和专业生成内容^②之后,实现内容自动生成的新型生产方式。我们认为,生成式人工智能不仅是一种内容分类方式,从内容生产者的角度出发,它也是一种内容生产方式,更是一套用于自动化生成内容的先进技术集合。生成式人工智能技术被广泛应用于音频、文本、视觉等不同模态的数据,构成了丰富多样的技术应用。结合人工智能的演进历程,生成式人工智能的发展大致可以分为三个阶段。在早期萌芽阶段(20世纪50年代至90年代中期),受限于科技水平,生成式人工智能仅限于小范围实验。在沉淀积累阶段(20世纪90年代中期至21世纪第二个十年的中期),生成式人工智能从实验性向实用性转变,但是受限于算法瓶颈,无法直接进行内容生成。在快速发展阶段(21世纪第二个十年的中期至今),生成式人工智能表现出基于深度学习算法的人工智能生成内容效果逐渐逼真直至人类难以分辨的突出特点。^③

GPT 系列产品作为应用生成式人工智能技术的代表,从2018年6月OpenAI公司发布GPT-1版本开始,经历GPT-1、GPT-2、GPT-3、ChatGPT(GPT-3.5)和GPT-4四次迭代升级。2023年3月发布的GPT-4版本,在模型可控性、输出真实性、文本记忆力等方面均超越前代产品,同时具备深度查找相关信息并作出反应的能力,不仅大幅提升了文字输入上限,而且会熟练使用26种语言,更具突破性的是可以对图片数据进行分析,并简单描述图片中的内容,在自动文本生成方面逐渐具备高级推理能力,可以对具有创新性的文章进行生成和编辑。

(二) 生成式人工智能技术的创新特点

深度神经网络技术在大模型和多模态两个方向上的不断突破,为生成式人工智能的技术能力升级提供了强力的支撑和全新的可能性。依托计算机视觉技术、自然语言处理技术、单模态技术与多模态技术的迭代发展,生成式人工智能拥有了变革内容创作方式的三大前沿能力,分别是增强与转译技术构建的智能数字内容孪生能力、语义理解与属性控制组成的智能数字内容编辑能力、模仿与概念学习造就的智能数字内容创作能力。

三大前沿能力使生成式人工智能技术表现出自动高效、拓展交互、个体创造的突出特点。

首先,智能数字内容孪生能力具备自动高效性。智能数字内容孪生技术致力于进一步挖掘数据中的有效信息,在深入理解数据内容的基础上,实现一系列高效、准确、智能的数字内容孪生任务。相较于传统数字劳动需要人工参与和操作,生成式人工智能通过自我学习和模型训练能够自动分析大量数据并完成内容生成任务,降低了人工参与程度和人力成本,减少了数字劳动者的工作强度和压力。由于可以自动完成任务并根据实时需求生成新内容,且处理速度较快,生成式人工智能在大规模数据处理和分析任务中能显著提升数字劳动效率,降低时间成本。此外,通过对数据的深度学习和分析,生成式人工智能还能为企业提供准确和有价值的信息,帮助企业作出更加明智的决策,提高效率和竞争力。在知识创新过程中,生成式人工智能能为科研人员提供灵感,直接或间接提高知识创新的效率。

其次,智能数字内容编辑技术具有拓展交互性。智能数字内容编辑技术具备了对现实世界内容进行语义理解和属性操控的能力,从而实现了数字世界对现实世界内容的影响和反馈。一方面,它可以不断拓展数字劳动的领域和范围,通过生成多样化的文本助力数字劳动者进入新领域、寻找新方向。另一方面,生成式人工智能还能改变数字劳动中的关系和模式,增强人机互动性,助力数字劳动者建立更好的人机融合,实现更高水平的动态化和深度融合。GPT-4作为数字劳动的新工具更具“鲜活”性:用户感到似乎是在与一个活生生的“伙伴”一起寻找问题的答案、创建所需文本,似乎对方也是在与自己一起进行“数字活劳动”,甚至是互相启发地进行数字文本的生成。

最后,智能数字内容创作能力凸显个体创造性。数字内容的智能创作旨在令人工智能算法具

① 用户生成内容指的是,用户将自己原创的内容通过互联网平台进行展示或者提供给其他用户。

② 专业生成内容指的是,由专业的内容创作者或团队进行创作、编辑和发布的内容。

③ 参见中国信息通信研究院、京东探索研究院《人工智能生成内容(AIGC)白皮书(2022年)》中国信息通信研究院2022年版第4页。

备类似甚至超越人的创作能力。个体创造性基于概念的创作不再是简单地对固定种类的数据进行观察和模仿,而是致力于在海量的数据中学习抽象的概念,进而通过对不同概念的组合进行全新的创作。与之前的分析式人工智能不同,生成式人工智能可以根据个人偏好将不同元素进行二次拆解组合,改变内容生产的逻辑及形式,并和其他数据库产生联动,从而生成个性化内容。这一功能可以帮助企业创建更符合目标受众兴趣的内容,使其更有可能被阅读或分享。^①生成式人工智能有助于释放更多人力资源,使其能够从事更高级别的数字劳动,尤其是具有创造性的数字劳动。因此,生成式人工智能能够为人类带来更多的创新机会。根据不同的需求和场景,人们可以更加便捷地生成各种内容,形成内容丰富的数字信息产品,从而增加了数字劳动的创造性。这些数字信息产品可能蕴含着新观点和新思想,进而能够促进数字劳动的创新性。

二、生成式人工智能技术的双重属性

在机器大生产理论中,马克思关注的重点并非机器体系本身,而是机器体系呈现出的生产力和机器体系的“资本主义应用”所表现出的不平等的社会生产关系。因此,针对智能数字技术的分析不能被仅仅解读为技术史观,而忽视了智能数字技术同劳动、资本之间的历史唯物主义深层意蕴。智能数字技术具有推动生产实践与社会历史发展的双重属性。一方面,智能数字技术作为人类生产实践的技术成果,极大地弥补了人类自身劳动力的不足,这是智能数字技术作为“物”的力量产生的“文明效应”;同时,促使社会分工精细化发展,应用到社会生产的各个环节,形成数字命运共同体。另一方面,智能数字技术作为生产关系的时代反映,成为数字经济时代资本权力的物性表达。资本逻辑与智能数字技术“合谋”,又产生了加剧“异化”与“劳动奴役”的“野蛮效应”。^②在数字经济时代,资本的价值增殖本性将智能数字技术作为剥削劳动力的新型手段,并企图以此为手段在全世界进行数字殖民扩张。

(一) 人类生产实践发展的技术成果

1. “一般智力”的数字化呈现

随着自动化机器体系加入社会生产过程,不论是从物质形式还是价值增殖形式考察,直接劳动都不再是生产的主导因素,而是降低为一个次要因素;直接劳动在社会财富生产中的作用越来越小,知识、科学等“一般智力”因素日益成为社会财富创造的首要因素。“一般智力”是马克思机器大生产理论的重要范畴,指人类已获得的知识总和,即社会总体智力。马克思认为,“一般社会知识,已经在多么大的程度上变成了直接的生产力,从而社会生活过程的条件本身在多么大的程度上受到一般智力的控制并按照这种智力得到改造”^③。

技术创新的资本主义应用的根本推动力在于为资本积累创造新渠道。智能数字技术的应用使劳动生产率提高,体现的是自然力量与科学技术的更好结合。自18世纪60年代英国第一次工业革命以来,人类社会已经历了三次重要的技术革命——蒸汽革命、电力革命和信息革命,并且正在经历以智能数字技术为特征的新技术革命——“数字革命”。在工业经济时代,“一般智力”物化为自动的机器体系;在数字经济时代,“一般智力”物化为智能数字技术。智能数字技术同机器体系一样,并非自然的产物,而是历史的产物,是“一般智力”的对象化和人的本质力量的外化。GPT-4通过数据化手段实现企业数据采集和数据互联互通,借助这一优势,企业可以更高效地识别信息真伪,提升供需双方的沟通效率,并提高产品的转化效率;同时,智能机器人嵌入GPT-4技术之后可以更高效地替代人工执行生产任务。在为企业降低人力资源成本的同时,智能检测技术节省了精密生产设备的维护成本;此外,企业可以利用GPT-4的深度学习技术优化生产流程与技术,实现生产流程的智能化管理,加速技术的迭代升级,实现智能生产与绿色生产。这些表现正是人类智慧对象化和人的本质力量外化的典型例证。

^① Thomas H. Davenport, Nitin Mittal, “How Generative AI is Changing Creative Work?” <https://hbr.org>.

^② 参见徐宏潇《后危机时代数字资本主义的演化特征及其双重效应》,载《马克思主义与现实》2020年第2期。

^③ 《马克思恩格斯文集》第8卷第197页。

2. 精神生产力成为人类生产实践发展的主导因素

机器的使用改变了工人与工具之间的关系,实现了工业生产流程的协同配合与生产方式的变革,大幅提高的生产能力使其成为资本主义生产的物质技术基础。然而,在数字经济时代,大数据、人工智能等智能数字技术不但取代了人的体力劳动,而且正以日益加快的速度取代人的智力劳动,并由此加剧人机关系的异化以及工人对智能机器的全面依赖。

马克思认为,科学驱使没有生命的机器体系有目的地运转,并且作为异己的力量同工人发生作用,“在工场手工业和手工业中,是工人利用工具,在工厂中,是工人服侍机器”^①。智能数字技术作为劳动资料,蕴含在新一代机器体系之中,将自身价值以智能高效的方式转移到新产品中,依靠新技术的大规模应用提升社会生产力进而实现数字大工业。智能数字技术依旧包含于马克思机器大生产理论范畴,是当今时代的数字化生产力,正在推动人类社会生产力实现质的飞跃。马克思认为,人类进步的根本标志是生产工具的进步。在工业经济时代,马克思强调的是物质生产的工具。在数字经济时代,“工具”的含义更加广泛,不仅包括物质的生产工具,还包括精神的或文化的生产工具——这个工具的现代模式就是信息的载体或者说是信息的贮存、传导和分析工具。

精神生产力推动物质生产力向更高级别发展。马克思认为,“一切生产力即物质生产力和精神生产力”^②。物质生产力与精神生产力之间的辩证统一构成了生产力范畴的完整内涵。在工业经济时代,资本推动生产力数量增长,依靠的是体力劳动范围的扩大。然而,在数字经济时代,资本构建新的生产模式并创造新的社会需求,依靠的是扩展脑力劳动的作用,通过大数据的规模化应用实现生产力质的增长。同时,智能数字技术的运用也促进了经济形态的高级化发展。经济高质量发展的关键在于物质生产力和精神生产力的有效协同,而精神生产力的发展逐渐成为主导因素。因此,我们需要更加重视精神生产力的提升,以实现经济的可持续发展。

在生产过程中,科学技术的应用使得物质生

产力持续增强,同时物质生产也日益成为推动精神生产力飞速发展的基础和条件。精神生产力只有通过数据的大规模使用形成知识的有效积累,才能不断满足甚至创造人类社会逐渐呈现的动态化、个性化需求。数据连接的是生产与消费场景的全生命周期,而不仅仅是个体的生产厂商与消费者。数据连接的目的是实现生产厂商与消费者的双向互动,消费者对商品作出市场反馈,生产厂商根据市场反馈调整生产方式并进行产品创新,消费者对新产品再次评价,形成数据价值创造的正向循环,实现双方由矛盾关系转向合作共赢。

人类正是在“数据—信息—知识”的不断积累中,逐步提高自身的认知能力和创新能力。数据的价值创造已成为数字经济时代生产力形成机制的基础性环节。“数据—信息—知识”的转化过程,展现了与脑力劳动相结合的精神生产力创造过程,人类通过数据与信息收集并经过脑力劳动的整合分析,实现知识沉淀与精神生产力输出。精神生产力与物质生产力共同构成生产力的丰富内涵,精神生产力在劳动实践中与物质生产力相互作用,满足人类的精神与物质需求。此外,数据的价值增值循环形成了正向反馈机制,为企业提供了新的发展机遇,同时也为人类创造了更多的财富和价值,人类社会的“一般智力”水平通过数据的价值增值循环得到提高。

(二) 数字经济时代资本权力的物性表达

马克思认为,生产力的变革决定生产关系的变化,“社会关系和生产力密切相联。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”^③。GPT-4 作为尖端的自然语言处理技术,象征着人工智能领域从量的积累到质的跨越的重大发展。结合人工智能技术的机器演化为智能机器,相较于传统分析式人工智能从一般到个别的推理逻辑,GPT-4 这种生成式人工智能具备一种独特的智能生成性特征,即能从个别案例中总结归纳出一般规律。这一特性无疑为智能数字技术创新提供了新的思路和方法,同时数

^① 《马克思恩格斯文集》第5卷第486页。

^② 《马克思恩格斯全集》第2版第30卷第175页。

^③ 《马克思恩格斯文集》第1卷第602页。

字时代的资本权力借助智能技术得以表达。

1. 智能机器是资本权力的时代表达

马克思认为,“劳动表现为不再像以前那样被包括在生产过程中 相反地 表现为人以生产过程的监督者和调节者的身份同生产过程本身发生关系”^① 劳动时间与劳动产品之间的不匹配现象表明了科学研究的独立性对资本增殖及生产关系变化的影响。“只有在机器的价值和它所代替的劳动力的价值之间存在差额的情况下 机器才会被使用”^② 这是资产阶级衡量新技术的使用能否带来剩余价值的标准。剩余价值的榨取主要通过两种方式进行:一是延长劳动时间 二是革新生产资料。但是 延长劳动时间的方式将遇到“身体界限”和“道德界限”,即需要给劳动者留出必要的劳动力再生产的时间。“自从剩余价值的生产永远不能通过延长工作日来增加以来 资本就竭尽全力一意加快发展机器体系来生产相对剩余价值”^③ 因此 通过革新生产资料榨取相对剩余价值成为更加高效和隐蔽的方式。

资本天然具有逐利性 增殖性是资本的本质规定性。马克思认为,“提高劳动生产力和最大限度否定必要劳动……是资本的必然趋势”^④ “知识和技能的积累 社会智力的一般生产力的积累,就同劳动相对立被吸收在资本当中 从而表现为资本的属性”^⑤。只有在整个社会的生产过程不是从属于劳动者的直接劳动 而是从属于知识、科学等一般智力因素在生产过程中的应用的时候,资本才得以充分发展。依托智能数字技术生产的智能机器是实现新型工业大生产的物质技术基础 通过大数据分析运用实现机器设备的升级改造 依旧符合马克思“机器制造机器”的理论逻辑。同时 马克思将先进机器的发明使用描述为“为了镇压罢工而发明的”^⑥ 强力手段。依托人工智能技术产生的数据本质上来讲是一种劳动资料 具有快速更新的特性 可以通过一次生产过程完成价值转移。同时 利用人工智能技术的深度学习特性 数据成为提升固定资本剥削的有力手段,“工人不再是生产过程的主要作用者 而是站在生产过程的旁边”^⑦。

在数字经济时代 资本技术化与技术资本化加速演进 资本与智能数字技术日益深度耦合 并

逐步渗入社会生产生活各领域 成为影响与控制现代社会的总体性力量。一方面 智能机器作为新一代劳动资料 逐渐实现对传统机器劳动资料的取代 但是并没有摆脱资本的规训 按照资本的意志行事仍然是资本主义生产体系的应有之义;另一方面 马克思的劳动价值论已明确指出 价值创造的唯一源泉是人的“活劳动” 即便是智能机器达到了极高的智能化程度并具备极高的生产效率 机器设备依旧是“物化劳动” 只能实现使劳动力贬值的过程;智能机器通过对消费环节数据的采集与分析 提高消费完成效率进而帮助完成资本的再生产过程 是数字经济时代资产阶级实现资本扩张的重要工具。同时 资本在智能数字技术的加持下 不仅对现实劳动进行规训 而且对劳动者的生命本身乃至其精神意志领域展开了更加精准和彻底的控制 表现为一种新型“数字生命”治理术 形成现代社会的生命政治 以购买力为特征的经济权力转向实质性的政治权力。^⑧ 这是对劳动者身体与精神的双重规训 即对生命本身更加全面、深刻和隐蔽的控制与剥削。

2. 智能机器加剧分裂社会生产关系

机器大生产产生了机器与雇佣工人之间的对立斗争 工人失去了手工劳动的社会转化机会 由机器的劳动替代而引发的卢德运动是工人维系原有社会生产关系的抗争,“随着机器的出现 才第一次发生工人对劳动资料的粗暴的反抗”^⑨。机器的资本主义应用加强了资本统治 智能机器的应用是加强资本统治的工具 对工人劳动的进一步替代加剧了社会生产关系的分裂。

第一 智能机器加强了对工人劳动的剥削。资本主义生产方式从构建之日起就不断寻求各种方法加强对工人的剥削 在工业经济时代通过绝对剩余价值生产(延长工作日时间和劳动强度)和

① 《马克思恩格斯文集》第8卷第196页。

② 《马克思恩格斯文集》第5卷第451页。

③ 《马克思恩格斯文集》第5卷第471页。

④ 《马克思恩格斯文集》第8卷第186页。

⑤ 《马克思恩格斯文集》第8卷第186页。

⑥ 《马克思恩格斯文集》第8卷第300页。

⑦ 《马克思恩格斯文集》第8卷第196页。

⑧ 参见王庆丰《〈资本论〉中的生命政治》,载《哲学研究》2018年第8期。

⑨ 《马克思恩格斯文集》第5卷第497页。

相对剩余价值生产(提高机器的生产效率)实现剥削程度的提高。在数字经济时代,智能数字技术凭借技术优势,不断模糊人们劳动时间与休闲时间的界限,实则不断挤占和压榨人们的生活时间,并将其转化为为资本增殖服务的劳动时间。智能数字技术解除了资本剥削工人的时空约束,采用更加灵活的工作方式与工作时间,用数字化的方式将工人及其家庭成员卷入劳动力市场。

第二,智能机器使资产阶级统治地位进一步加强。马克思认为,“企业主掌握着就业手段,也就是掌握着工人的生活资料,就是说,工人的生活依赖于他;好像工人甚至把自己的生命活动也降低为单纯的谋生手段了”^①。智能数字技术深刻改变了数字经济时代的劳动方式、生产组织形式以及管理逻辑——由劳动过程控制转向结果控制、由控制人转向控制物。表面看来,智能数字技术似乎使劳动更加独立、自主,实则是加深了对劳动的支配,并且其手段更加隐蔽。

第三,智能机器成为隐蔽打压工人反抗的工具。马克思认为,“机器成了镇压工人反抗资本专制的周期性暴动和罢工等等的最强有力的武器”^②。资本主义机器大生产使资产阶级在与工人阶级的对抗中占据主导地位。在数字经济时代,智能数字技术的资本主义应用同样会加剧社会生产关系的崩溃。一方面,智能数字技术提高了对工人体力劳动与脑力劳动的替代速度,重复性脑力劳动者加入失业大军,扩大了资产阶级与工人阶级的贫富差距;另一方面,脑力劳动者表现出与智能机器的对抗,符合马克思机器大生产理论中关于工人为了生存对抗机器的描述,表现出对抗性的脑力劳动者可以被称之为“新卢德主义者”。

三、生成式人工智能技术的矛盾 呈现“数字异化”与“解放矛盾”

在资本主义机器大工业时代,以斯密、李嘉图、穆勒等为代表的资产阶级经济学家已经注意到机器的大规模应用所产生的负面影响,即“机器悖论”;数字时代,智能数字技术的广泛应用也并未带来完全积极的社会效应,反而导致工业时代的“机器悖论”演化为数字时代的“智能悖论”,集中表现为“数字异化”与“解放矛盾”。

(一)“劳动异化”发展为“数字异化”

在数字化经济发展的背景下,生成式人工智能技术的资本主义应用并没有消除劳动异化的根源,甚至进一步产生了新的异化形式——数字异化。^③

1. 智能数字技术劳动者与劳动产品的异化

人工智能技术的出现,尤其是生成式人工智能这样的强人工智能,超出了马克思劳动异化理论所涵盖的范围。由于存在“算法黑箱”(智能化自主运行)的问题,设计者甚至无法完全掌控这种人工智能,更无法完全了解其内部运行机制。^④这表明,在人工智能技术的语境下,劳动异化现象的内涵和外延都得到了进一步拓展和深化。^⑤生成式人工智能是数据、算法、算力的结合体,因“算法黑箱”的存在,算法自身的未知性得到放大并降低了人类对智能机器的控制力。开发者缺少对算法自主学习的监督过程,导致缺乏对生成式人工智能生成结果的确定性预期。生成式人工智能技术对马克思劳动异化理论的革新点在于,工业经济时代受资本家控制但脱离劳动者控制的劳动产品,在数字经济时代转变为劳动产品可能既不受资本家控制也不受劳动者控制。时刻面临脱离控制风险的智能数字技术产品的发展,要求我们在应用智能数字技术时必须谨慎行事,确保其安全性可控。

2. 抽象的数字劳动导致劳动过程的异化

马克思认为,“一切发现和进步,似乎结果是使物质力量具有理智生命,而人的生命则化为愚钝的物质力量”^⑥。随着GPT-4的崛起,劳动过程正朝着智能化、流程化、标准化方向深入发展。数字劳动导致劳动过程异化,是指智能化的发展趋势会导致抽象化的数字劳动使劳动者降低为劳动过程的标准程序执行者。因此,我们需要认真思考这种变化对劳动者的影响,并采取措施来应对这一挑战。强人工智能技术的发展依赖于大数

① 《马克思恩格斯全集》第1版第6卷第643页。

② 《马克思恩格斯文集》第5卷第501页。

③ 参见蓝江《一般数据、虚体与数字资本:历史唯物主义视阈下的数字资本主义批判》,江苏人民出版社2022年版第112页。

④ 参见孙伟平《人工智能与人的“新异化”》,载《中国社会科学》2020年第12期。

⑤ 参见[美]扬波尔斯基、[荷]巴滕《ChatGPT等语言模型可能构成生存性风险》,王悠然译,载《中国社会科学报》2023年3月6日。

⑥ 《马克思恩格斯全集》第1版第12卷第4页。

据“喂养”,普通用户的数字劳动成为大数据“喂养”的基本来源。广义的数字劳动者被定义为“数字生产者”,平台企业利用其后台垄断地位,将收集的数据转化为新的生产资料,进一步巩固其数据优势,进而转化为竞争优势。^①这一过程增强了平台企业对社会生活的吸纳权与控制权,导致数字劳动成为数字产品的直接产品。^②人类被生成式人工智能所束缚的情况被称为“信息茧房”。一方面,生成式人工智能可能导致“精神成瘾”,即增加精神消费并减少实物消费,让人类在精神消费中耗费大量时间,进而控制人类的情绪和心理;另一方面,生成式人工智能的思辨能力类人化发展,使本应属于人类独有的创造性分析能力被替代,人类自身能力的发展被禁锢在狭窄的空间之中,造成对智能机器的强烈依赖。

3. 智能数字技术对人的全面剥夺加深人的类本质异化

在工业革命时期,机器的引入将人类从物质劳动中解放出来,但同时也剥夺了工人们的技能。如今,随着数字时代的到来,GPT-4等生成式人工智能技术以其强大的自然语言处理和文本生成能力,正在改变着人类的工作模式。智能机器的“非物质劳动”逐渐剥夺人类“智能”,在诗歌、绘画、音乐创作等方面的人类特有决策能力、思考维度、情感表达被取代。这表明,生成式人工智能的发展趋势使人们开始感受到“主体客体化、客体主体化”的转变。人的各种能力正在被生成式人工智能全方位取代。生成式人工智能将对传统劳动结构产生变革,中等收入阶层面临分化,智力工作的门槛被智能技术降低,神经网络算法使生成式人工智能具备自主分析能力,部分中等收入阶层所从事的创造性低、重复性高的工作将被替代。但是短期来看,生成式人工智能无法替代的高端与低端工作需求反而会增加。总之,生成式人工智能技术的应用和发展需要我们进一步思考和探索新的劳动模式和社会结构。

4. 智能数字技术弱化人的主体性导致生产关系的全面异化

马克思认为,“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”^③。GPT-4依靠大数据和算法的支撑以及人机协同性与交互性,能够与人进行富有感染力的密切沟通。在现实世界中,真实存在的个体在数字空间中转变为虚拟存在,原本的实体间的交往形式转化为数据流的交换。^④在数字经济时代,真实关系已逐渐被数据关系所主导,进而导致了全面异化的现象。支配性力量正在进入私人生活领域与社会公共生活领域,智能数字技术的力量特征正在将使用智能数字技术的人转化为当代资本主义动力机制的重要组成部分。在个体层面,由于对生成式人工智能的掌握程度不同,不平等的生产关系更加凸显;在社会层面,数据垄断造成的歧视性使数据资本因与算法相结合而拥有了巨大权力,这种权力正在被数字化生产方式所加剧。

(二)“解放矛盾”:数字劳动奴役与解放的矛盾

机器大生产深刻改变了劳动者同劳动资料的关系与劳动过程。一方面,机器的应用实现了自然力对人力的替代以及对人的自然与生理限制的突破;另一方面,机器的不断改进与简化细化的工序流程实现了对工人自身生产经验技巧的替代。其产生的社会结果是:第一,“机器消灭了工作日的一切道德界限和自然界”^⑤,工人的劳动时间和强度不断增加;第二,“机器用不熟练的工人代替熟练工人,用女工代替男工,用童工代替成年工”^⑥,劳动技能的机器替代使劳动力价值不断下降;第三,“在最先使用机器的地方,机器就把大批手工工人抛向街头,而在机器日益完善、改进或为生产效率更高的机器所替换的地方,机器又把一批一批的工人排挤出去”^⑦,机器的资本主义应用造成大量失业者,为资本主义大生产创造了产业后备军。

智能机器的局部应用可以降低原有劳动过程中的体力和脑力消耗,从而减少社会必要劳动时间。然而,对于受旧生产方式支配的工人而言,智

① 参见[英]扎拉奇、[美]斯图克《算法的陷阱:超级平台、算法垄断与场景欺骗》,余潇译,中信出版集团2018年版第315页。

② 参见蓝江《一般数据、虚体与数字资本:历史唯物主义视阈下的数字资本主义批判》,第63页。

③ 《马克思恩格斯文集》第1卷第602页。

④ 参见蓝江《一般数据、虚体与数字资本:历史唯物主义视阈下的数字资本主义批判》,第99页。

⑤ 《马克思恩格斯文集》第5卷第469页。

⑥ 《马克思恩格斯文集》第1卷第740页。

⑦ 《马克思恩格斯文集》第1卷第740页。

能机器的应用可能会延长他们的必要劳动时间，“一方面，资本唤起科学和自然界的一切力量，同样也唤起社会结合和社会交往的一切力量，以便使财富的创造不取决于（相对地）耗费在这种创造上的劳动时间。另一方面，资本想用劳动时间去衡量这样造出来的巨大的社会力量，并把这些力量限制在为了把已经创造的价值作为价值来保存所需要的限度之内”^①。“与 20 世纪 80 年代相比，几乎所有的硅谷公司都要求员工更长时间坐班，如今几乎每个人都处于 24 小时待命状态。”^②

人与动物的本质区别在于，劳动是人的存在方式和实现发展自身的方式。马克思认为，劳动是“自由的生命表现，因此是生活的乐趣”^③，不应是被迫的强制劳动。“劳动解放”即劳动并非是人为了谋生、为了维持肉体生存而不得不从事的苦役，因而不是奴役、压迫与剥削人的活动，而是自由自觉的生命表现。“劳动解放”是要打破劳动外在强制的束缚，而非停止一切正常劳动甚至不劳动。劳动不是游戏，真正自由的劳动同样是严肃且紧张的事情。

劳动解放具有历史的、现实的物质基础。社会生产力的高度发展降低了劳动强度，缩短了必要劳动时间，从而为个体创造更多用于自身发展的时间。智能数字技术作为迄今为止人类最先进的生产力，凭借技术优势，不断突破劳动的时空条件限制，使劳动可以在任意时间、地点进行，极大地拓展了劳动的场域。但是，劳动者在表面自由灵活的弹性工作制下，实现了一种“全天候工作”，劳动强度反而增加了。智能数字技术导致数字劳动日益加速化和不稳定化，同时形成了对劳动的日益严苛、精准和精细化的管理，最终使劳动者失去对时间的控制，陷入一种特殊的贫困——“时间贫困”。此外，智能数字技术不但加剧了对劳动者工作时间的压榨，而且通过隐蔽地模糊工作时间与非工作时间的界限，进一步挤占劳动者的生活时间，导致工作时间的隐性延长。

四、推动生成式人工智能技术的社会主义应用

马克思批判的对象是追求剩余价值最大化的机器的资本主义应用以及不顾广大劳动者切实利

益的资本家，“工人要学会把机器和机器的资本主义应用区别开来，从而学会把自己的攻击从物质生产资料本身转向物质生产资料的社会使用形式”^④。社会主义对智能数字技术的应用，关键在于要使新技术带来的积极成果为人民所共享，从而推动社会公平与进步。随着人工智能技术的不断进步，我国正逐步迈入生成式人工智能的新阶段。在未来的发展中，呈现技术创新、工程实践、可信安全的三维框架应成为我国人工智能社会主义治理发展的重要方向。

（一）加强核心技术攻关与避免数字财富的两极分化

数字经济的生命力在于创新，要加强数字信息技术的基础研究。习近平指出，“基础研究处于从研究到应用、再到生产的科研链条起始端，地基打得牢，科技事业大厦才能建得高”^⑤。数字经济作为典型的技术密集型产业，对数字信息技术的发展和创新具有高度的依赖性。从某种意义上来说，数字经济领域的竞争可以视为数字信息技术的竞争。习近平指出，“要牵住数字关键核心技术自主创新这个‘牛鼻子’”^⑥。唯有掌握核心技术的自主创新能力，我们才能把握数字经济发展的主导权，确保在数字领域的竞争中处于不败之地。对此，要加大基础设施建设和基础研究投入，深入思考生成式人工智能模型的底层逻辑和基础框架，同时推动类 GPT-4 技术的商业化发展，鼓励高校、科研机构、企业深入探索，提升类 GPT-4 技术的市场竞争能力和实际市场应用价值，聚焦于深度学习技术提升单点算力，并通过构建超大规模模型实现人工智能算力多元化发展，助力我国在人工智能领域取得更大的突破和进步。

要推动技术的创新与民主化，让技术更好地服务于广大人民的需求，避免财富的两极分化。

① 《马克思恩格斯文集》第 8 卷第 197 页。

② [美] 斯加鲁菲《智能的本质：人工智能与机器人领域的 64 个大问题》，任莉、张建宇译，人民邮电出版社 2017 年版第 77 页。

③ 《马克思恩格斯全集》第 1 版第 42 卷第 38 页。

④ 《马克思恩格斯文集》第 5 卷第 493 页。

⑤ 习近平《切实加强基础研究 夯实科技自立自强根基》，载《人民日报》2023 年 2 月 23 日。

⑥ 习近平《习近平谈治国理政》第 4 卷，外文出版社 2022 年版第 206 页。

马克思认为,“资本的垄断成了与这种垄断一起并在这种垄断之下繁盛起来的生产方式的桎梏”^①。“数据”作为数字化时代的最新生产资料蕴含着巨大的经济潜力,数字财富积累存在的两极分化与空间聚集隐患,只有打破数据要素市场壁垒,实现数字生产资料的社会化共有和共享^②,破除资本权力对数据的占有和垄断,才能撕裂和挣脱数字资本霸权对人的压迫,并充分释放数据要素生产潜力,让数字经济全球化参与主体平等地共享数字经济红利。^③数据是人类在实践活动过程中由人类自身生产和创造出来的对象物,实现数据的共创共享既是使对象物回归于人自身的应有之义,也是激发数据要素生产力潜能和实现数字经济繁荣发展的必然之举。

(二) 加速工程实践与积极履行企业社会责任

习近平指出,“要做大做强数字经济,贯彻新发展理念,推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”^④。要把握数字内容工业化趋势,加速生成式人工智能技术工程化。一是构建完善的AIGC工具体系,通过知识图谱储备等标准化创作工具研发,提升关键技术工程化水平;二是以提高定制化解决方案的交付效率为目标,优化模型开发和技术管理流程,提升产品和服务质量;三是从创作、运营、传播等方面构建产业发展优势,拓展数字内容产业上下游环节;四是加速传统行业的智能化转型,推动实体经济的智能化发展,从“人工智能+”向“+人工智能”转变,提供相应技术支持和产品服务以满足国家战略需求。传统行业的数字化进程将提供海量的数据和丰富的应用场景,为人工智能技术的应用和发展开拓新的空间。同时,在传统行业中,具有更高人工智能应用水平的机构将有望成为该领域内的引领者,并为其其他机构提供人工智能相关的解决方案和技术支持。

要加速工程实践建立公平公正的技术应用规范,积极履行企业社会责任,防止技术加剧社会不平等。积极履行社会责任要遵循科技向善的原则。一是相关企业应主动合理标识出相应的智能生成内容,加强企业与政府部门和行业组织的合作,特别是大型互联网企业和平台型企业应积极承担风险防范和内容治理的责任,例如建立应急辟谣机制、支持用户自主标记不良内容、增强鉴别

和审核技术能力等;二是强化互联网内容治理主体责任,坚持“机审+人审”的内容审核机制,提升内容审核能力并培养合格的审核人员,针对新型虚假、不良信息的违法违规内容,相应提升审核人员的业务能力,以保护人工智能产业的网络生态环境;三是针对生成式人工智能技术的复杂性和高动态性特点,提升企业技术管理能力,并加大对技术安全和制度保障的投入力度,先行企业向后进企业提供一定的技术支持,以提高社会整体层面的技术防护和管理能力,避免为抄袭侵权等非法违规行为提供温床。

(三) 坚持以人民为中心的理念引导智能数字技术可信安全性发展

人类的实践活动具有鲜明的价值导向。习近平指出,“维护人民根本利益,增进民生福祉,不断实现发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享”^⑤，“发展为了人民,这是马克思主义政治经济学的根本立场”^⑥。在推动我国数字经济发展的过程中,我们党始终坚持以人民为中心的价值取向,以满足人民群众的需求为出发点和落脚点。

依托具备自主操控性的智能数字技术收集并分析用户的消费偏好信息,可以实现个性化推荐和定价,但是该技术的错误使用会造成“大数据杀熟”,即对不同用户实施差异化定价策略。因此,要引导该技术与实体经济融合发展,确保智能数字技术的社会主义应用能够以人民为中心,并促使资本与技术流向有助于人民福祉的领域,从而在整体上实现普惠性的社会实际财富增长。^⑦“技术进步=社会财富的增长=奴役的扩展”的马尔库塞技术应用公式将会被技术的社会主义应用

① 《马克思恩格斯文集》第5卷第874页。

② 参见姜英华《数字时代资本意向、技术加持与劳动异化的政治经济学分析》,载《北京社会科学》2022年第10期。

③ 参见杜巧玲《资本赋权下的数据殖民及其批判》,载《经济学家》2022年第12期。

④ 习近平《决胜全面建成小康社会,夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利》,人民出版社2017年版第30页。

⑤ 习近平《高举中国特色社会主义伟大旗帜,为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗》,第27页。

⑥ 中共中央党史和文献研究院《习近平扶贫论述摘编》,中央文献出版社2018年版第10页。

⑦ 参见张洪忠、黄民烈、张伟男等《ChatGPT的技术逻辑、社会影响与传播学未来》,载《江西师范大学学报》2023年第2期。

所打破。要防止新技术异化为压迫劳动者的新工具和手段,让人回归到共同体中,成为共同体中的自由人^①,将人的需求作为发展的出发点,使技术进步造福人类而非损害人的尊严。

为确保生成式人工智能技术的良性发展,要统筹推进技术监管与内容治理,并逐步完善相关法律法规体系。一是结合使用意图和使用效果明确违法有害的生成式人工智能应用范围,明确生成式人工智能技术应用与内容传播等相关方的法律责任,加强对制作者和传播媒介的主体责任划定,解决深度伪造技术的虚假内容问题,出台生成式人工智能分级分类指南,以应对内容爆发、信息过载带来的沉溺迷失等问题;二是开展生成式人工智能作品权属认定等方面的法规研究,尽快形成对数字孪生、编辑、创作的认定标准,为确保相关数字孪生内容的合规有序流通,探索侵权主体及责任的认定路径;三是鼓励企业和公众参与立法研究、行业治理、分级分类监管的过程,遵循包容审慎理念,为确保实现科学化与精细化的法律法规制定与管理,探索形成法律法规动态评估机制,推进人工智能技术的安全可信性发展。

(四) 推动数字劳动者的未来教育与权益保护机制建设

新一代智能数字技术在资本主义应用中,其驱动因素完全在于资本,目的是追求剩余价值的最大化。而社会主义事业的发展要在保持技术进步的前提下寻求妥善处理创新发展与就业稳定之间关系的方法。马克思认为,“虽然机器在应用它的劳动部门必然排挤工人,但是它能引起其他劳动部门就业的增加”^②,未来教育“不仅是提高社会生产的一种方法,而且是造就全面发展的人的唯一方法”^③。随着数字产业化和产业数字化转型的推进,新的劳动力需求应运而生。为了满足这些需求,要培养具备跨学科知识、创新精神、数字化技能和终身学习意识的“新劳动力”,培养全面发展的学习者,降低技术性失业的风险,依托数字化教育平台,在多个领域形成协同效应,自主研发类 GPT-4 模型,依托丰富的人口与数据资源、培养和引进专业人才形成“弯道超车”的独特优势。同时,要采取多种措施提高全社会的数字素养。一是通过制定严格的制度安排和服务规范,

确保公众在使用生成式人工智能技术时逐步提高个人信息保护和防范不良生成式人工智能的意识,规避潜在的风险和危害;二是提高公众对虚假信息的鉴别能力,通过信息的多方验证减少潜在损失,借助媒体引导和产品设计进行规模化宣传;三是鼓励公众主动参与智能数字内容的舆论监督,培养生成式人工智能技术使用者的社会责任意识,从社会整体层面共同营造良性发展氛围。

数字劳动以高度的灵活性和包容性成为促进就业的重要发展方向,要加强对数字劳动者权益的保护。一是依托《关于维护新就业形态劳动者劳动保障权益的指导意见》确认数字劳动用工关系的性质,根据实际情况合理确定平台企业与数字劳动者的权利义务,综合考虑数字劳动与数字资本之间的经济从属性、劳动自主性选择等因素,以确立数字劳动用工关系,为公众提供更多的培训机会和资源支持,加大技能培训和转岗培训投入;二是从完善社会保险制度入手加强数字劳动者权益保障制度建设,确保数字劳动者在创造数字价值的同时享受到数字红利,明确规定数字劳动报酬、身心健康保护、社会医疗保险等相关内容,在保障人民群众基本生活需求的基础上提高社会保障覆盖率和保障水平;三是依托智能数字技术的集成高效特点,构建新型数字劳动组织,加强党建与工会的基础性作用,结合数字劳动分散化的用工特点,构建数字化的线上党建、工会、侵权监督等平台,为数字劳动者的权益保障提供有力组织保证。

我们坚信,“十四五”期间,人工智能技术创新将进一步加速,产业规模将持续扩大,并有望催生一批具有巨大发展潜力的优质企业和产业集群。这些企业和产业集群将成为推动中国经济高质量发展的重要引擎,为我国未来的可持续发展注入强大动力。

(张旭:中国社会科学院经济研究所教授、博士生导师;张彦泽:中国人民大学马克思主义学院博士研究生)

(责任编辑:王临霞)

① 参见高奇琦《马克思主义视域下的人工智能与未来治理之道》,载《政治学研究》2021年第3期。

② 《马克思恩格斯文集》第5卷第509页。

③ 《马克思恩格斯文集》第5卷第557页。