

# 人工智能时代价值和剩余价值源泉再认识

刘儒 李超阳

[摘要] 以数字化、网络化和智能化高度融合为主要特征的新一轮科技革命引致人类生产方式迈向智能化时代。人工智能机器迅速嵌入物质资料和非物质资料生产活动,从根本上重塑了商品生产模式,释放出巨大的社会生产力。然而,在此进程中出现人类劳动被大规模取代而商品价值总量却大幅增加的经济现象,对马克思劳动价值论构成挑战,似乎人工智能机器已跻身为价值实体,也创造价值。但实际上,人工智能时代,人工智能机器作为人类物化劳动嵌入其中的劳动资料,仅仅是价值创造的物质条件,自身无法也不可能创造价值。活劳动仍然是价值的唯一源泉,雇佣工人的剩余劳动也仍然是剩余价值的唯一源泉。而且,资本逻辑下的雇佣劳动剥削在人工智能机器加持下进一步强化。因此,人工智能技术的发展和产业化应用非但没有颠覆马克思劳动价值论和剩余价值论,反而进一步确证了其理论内涵的科学性和时代性。

[关键词] 人工智能 劳动价值论 价值源泉 剩余价值

[中图分类号] A81 [文献标识码] A

[作者简介] 刘儒,西安交通大学马克思主义学院教授、博士生导师;李超阳,西安交通大学马克思主义学院博士研究生(陕西 西安 710049)。

迈入 21 世纪以来,以数字化、网络化和智能化高度融合为主要特征的新一轮科技革命方兴未艾。被称为“灵长类机器”的人工智能机器迅速嵌入经济社会生活并催生人类生产方式深刻的全方位革新。“数字化的机器已经掌握了很多过去只有人类才能掌握的技能。”<sup>[1](P2)</sup> 面对智能化生产条件下执行直接生产操作的工人数量锐减的同时而社会财富和商品价值总量激增的经济现实,对马克思劳动价值论和剩余价值论的质疑再次泛起。最具代表性的论断是:经典劳动价值论已经不再适用于弱人工智能时代,弱人工智能具有劳动者地位,是一种新型劳动者,也创造价值 and 剩余价值。<sup>[2]</sup> 显然,在人工智能扑面而来的今天,坚持和捍卫马克思劳动价值论和剩余价值论,推

[基金项目] 2017 年度国家社会科学基金重点项目“中国特色社会主义政治经济学生成逻辑和创新路径研究”(17AKS008)阶段性成果。

动中国特色社会主义政治经济学创新发展,就必须深刻认识智能化时代人类生产方式的变革,厘清人工智能时代价值和剩余价值的真正源泉,彰显马克思主义对人工智能时代经济社会生活的解释力和话语权。

## 一、人工智能重塑商品生产模式

相比于“使得整个世界早期发展历史的所有剧本都显得拙劣无比”<sup>[1](P10)</sup>的蒸汽机时代,人工智能“将永久地改变这个物质世界的运转方式”,<sup>[1](P126)</sup>推动人类社会生产方式进入智能化时代。以此为基础的智能化生产将深刻变革传统机械化甚至自动化取代人肌肉力量的生产模式,开启机器代替人脑力和智力的智能化生产模式,重塑商品生产模式,从根本上改变人类社会经济生活的方式。

第一,生产过程智能化。随着大数据、云计算、深度学习等一众科学技术的迅猛发展,配备强大运算系统的机器设备逐渐具备学习、推理、认知、交流、决策等能力,拥有“类人的”智慧,并深度浸淫至社会生产,促进生产过程实现智能化转型。在商品生产一线,高度智能化的机器系统凭借其理性决策、精准操作等性能几乎可以独立完成从原材料投入到成品出产包括工艺、检验、运输等环节的所有工作,实现虚拟信息系统与实体生产体系的灵活协作,<sup>[3](P5)</sup>打造了一条高度自动化的智能生产链。在此智能化生产范式中,人类重复、繁杂的劳动大范围地消融于智能机器系统的高速运转中。可以说,人工智能赋能社会生产实现了商品生产方式的全面革新与超越,开启了人类社会生产方式在历经简单协作、工场手工业、机器大工业、自动化生产后最具颠覆性的新阶段。

第二,劳动形态多元化。生产过程中具备高度自主性的智能系统促使人类劳动实现“具身性”到“离场性”的转变,并催生智能劳动这一人类劳动新形态。智能劳动远离商品生产车间,主要在生产上游通过研发、编程等形式将具象化的产品性能转化为数字化的操作程序,同时赋予人工智能机器图像理解、智能控制、人机交互等多维人类技能,使其能够精准开展商品生产、自主掌控生产进程,推进并保障智能化生产顺利进行。在此过程中,智能劳动呈现出鲜明的创造性、复杂性、抽象性,显著区别于机械化生产中被动性、重复性、具体性的机器附庸劳动,实现人类劳动形态的迭代升级。

第三,生产资料使用社会化。智能化生产条件下,生产资料的社会化使用随信息数据的爆炸式增长与生产性应用大规模扩展。人工智能实际上就是借助计算机算法处理信息,这就造成智能化生产对数据搜集与信息交互的高度依赖。在互联网等信息技术蓬勃发展的驱动下,消费偏好、产品特性、消费反馈等分散的个体信息数量急剧攀升。而且,在企业逐步融入智能化生产大潮的过程中,各种生产信息的数字化还将持续发酵和深化。大数据技术又进一步促进这些浩繁的数据实现生产资料的转变,使其转化为商品生产的关键要素有力地支撑企业生产决策。这些庞大的私人数据在人工智能产业化应用及规模化扩张的推动下迅速转化为集中在生产部门内部共同使用的社会数据。因为“要是不把这些有限的生产资料从个人的生产资料变为社会的,即只能由一批人共同使用的生产资

料，就不能把它们变成强大的生产力”。<sup>[4](P397)</sup>

第四，生产规模急剧扩张。智能化生产模式下，基于人工智能技术的易扩散和模块化特征，传统机器时代面临的技术“门槛效应”得以消解，技术外溢效应充分释放。一方面，智能生产过程的无人化与智能技术的快速、低成本复制特性，使智能生产线轻松摆脱传统机器生产体系扩大再生产对劳动力的依赖以及由此衍生的新增劳动力培训教育的巨大成本压力，迅速实现规模化。另一方面，人工智能时代，机器视觉技术、智能语音技术等模块化的智能生产技术可以根据各领域实际生产需要进行功能性重组，有效破除传统机器时代行业间异质性生产自然形成的技术壁垒，实现所谓组合式创新。这将进一步提升技术柔性，消解技术垄断效应，进而实现产业规模跨领域拓展。

第五，生产效率大幅提升。人工智能推动传统生产体系升级换代实现智能化转型，突破了早前电气化时代遭遇的生产率提升延滞于技术进步的“索洛悖论”，迅速提高社会生产率。作为先进科学技术的集成体，人工智能机器通过对人肌肉力量与人脑智慧力量的同步延展以及其在机器学习技术支撑下的持续进化，将虚拟的科学力量转换为现实的可观的生产力。此外，智能生产过程中人类劳动与人工智能机器通过协作不仅“提高了个人生产力，而且是创造了一种生产力，这种生产力本身必然是集体力……从而提高每个人的个人工作效率”。<sup>[5](P378-379)</sup> 具体而言，在物质生产和再生产领域，生产流程的标准化使得人工智能机器可以根据既定目标与既有规律制定运行程序实现科学决策。如前所述，智能化生产过程中，人工智能机器凭借其高速运算、高效信息处理、精准操作、持续运转等性能快速集成运行方案并自主参与。这一智能化操作流程成功突破人类信息处理能力有限、劳动不确定性突出、劳动力再生产要求等局限，获得生产效率的极大改进，进而促进全社会物质财富快速丰裕。而非物质生产领域直接面对多样化、动态化的消费需求，包含着更加显著的不确定性与更加繁复的信息交互，实现无人化处理看似难乎其难。然而，具有学习功能和联想存储功能的人工智能神经网络处理这些问题却游刃有余——它可以自动识别提取有用信息、充分发挥计算机高速运算优势从而快速获得最佳解决方案。

正是由于人工智能促进社会生产提质增效，进而给社会和消费者带来福音，人类才不遗余力地推动新一轮科技革命发展。“加快发展新一代人工智能是我们赢得全球科技竞争主动权的重要战略抓手……我们要深入把握新一代人工智能发展的特点，加强人工智能和产业发展融合，为高质量发展提供新动能。”<sup>[6]</sup>

## 二、人工智能时代马克思劳动价值论面临的挑战

由于马克思劳动价值论创立于工业化初期的蒸汽时代，因此，每当新科技革命爆发之际，这一理论就会遭遇历史与逻辑的拷问。伴随新一轮科技革命浪潮，人工智能广泛赋能物质资料和非物质资料生产活动，大量“无人工厂”“无人车间”的出现致使直接生产过程中活劳动几近不在场而商品价值却被创造出来且价值总量迅速增加。这一经济现象似乎与价值“只是无差别的人类劳动的单

纯凝结”<sup>[5](P51)</sup>的科学论断相矛盾,对马克思劳动价值论的科学性和解释力形成一定程度的挑战和冲击。

具体而言,智能化生产中,人工智能机器对人类劳动展现出显著的替代效应。人工智能简单讲就是“通过计算机实现人的头脑思维所产生的效果”。<sup>[7]</sup>智能化生产过程中,人工智能机器不仅可以取代人类常规性、重复性的简单体力劳动,还可以进一步替代多环节耦合的复杂体力劳动与极具逻辑性、创造性的脑力劳动。人类劳动在相当程度上被挤出生产过程,其“用眼看管机器和用手纠正机器的差错这种新劳动”<sup>[5](P431)</sup>终将成为过去式。更重要的是,对于那些高度依赖认知能力的工作,人工智能机器在大数据、深度学习等先进技术的支撑下也表现得得心应手。显然,如同此前任何一次科技革命一样,新一轮科技革命对人类经济社会发展也是一把双刃剑。它在大大提高社会劳动生产率、促进社会财富迅速增长和经济高质量发展的同时,也导致日益严重的就业问题。尤其是,足以匹敌甚至超越人类进而替代人类的人工智能机器的广泛产业化应用将进一步引致大规模技术性失业。随着信息技术的迅猛发展,生产流程与生产操作数字化日益加剧,为算法替代人类劳动开通了新的快速干道。并且,相较于仅能执行机械重复操作指令的传统机器,人工智能机器在革新生产工具、改进生产工艺以及拓展生产范围方面具有显著优势,加之其所承载的技术通用性强、复制成本低,能够快速突破行业、地域、成本等因素的局限,普遍应用于医疗、教育、金融等诸多领域,进而引发人工智能产业化与传统产业智能化井喷式发展,大量劳动力随之被挤出生产过程。有学者预测,2016—2030年,全球约有15%的劳动力(4亿工人)将被人工智能取代。<sup>[8]</sup>

在对人类劳动展现出显著替代效应的同时,高度智能化生产却实现了社会财富和价值总量大幅增长。与传统机械化生产相同,人工智能赋能商品生产过程首先生产出具有“物的有用性”<sup>[5](P48)</sup>的使用价值即社会财富。同时,这些使用价值均可以“量的关系或比例”<sup>[5](P49)</sup>与另一种使用价值进行交换。如果抽去其中异质性的使用价值,表明它们各自依然存在着“共同东西”,<sup>[5](P51)</sup>这只能是包含在两个相交换产品当中的价值。不仅如此,社会价值总量更在智能化高效生产的加持下获得大规模增长。其一,在同一部门内个别企业采用智能化生产线率先提高劳动生产率时,其生产商品的个别劳动时间低于社会必要劳动时间,进而在单位时间内获得更多价值量。其二,在某一部门智能化程度与生产率普遍提高时,大量劳动剩余逐渐涌现,并开始寻求向其他部门转移的新方式,新产业便应运而生。社会价值总量便伴随这些新产业和新业态的出现迅速增长。其三,在整个社会部门广泛使用人工智能机器进行生产时,全社会的价值总量将因复杂劳动的大规模应用进一步增大。

上述商品生产模式的变化尽管并没有超出马克思劳动价值论的解释力,但其具体情形与马克思所分析的工业化初期的蒸汽时代的商品生产和价值创造确实存在很大差异。正是基于上述现象,有论者认为:经典劳动价值论已经与弱人工智能时代的现实形成悖论,人工智能时代活劳动不再是价值和剩余价值的唯一源泉,人工智能创造价值 and 剩余价值,必须悬搁经典劳动价值论中“价值就是无差别的人类劳动的单纯凝结”这种界说,必须放弃剩余劳动创造剩余价值的这种未经反思的话语体系。<sup>[2]</sup>

### 三、智能化生产条件下活劳动仍是价值的唯一源泉

众所周知,马克思在批判地继承古典经济学派劳动创造价值的基础上,在学说史上首次创立了劳动二重学说,科学地回答了什么劳动形成价值、为什么形成价值以及怎样形成价值的问题,揭示了被物的外壳掩盖着的人与人之间相互比较和交换劳动的这一经济利益关系,创立了科学的劳动价值论,为剩余价值理论奠定了直接的理论基础,最终形成以唯物史观和剩余价值学说为基石的科学社会主义理论体系。依循唯物史观和劳动价值论分析智能化商品生产模式就会发现,人工智能时代,活劳动仍然是价值的唯一源泉。

第一,人工智能机器本质为人类物化劳动嵌入其中的劳动资料,根本不可能具有劳动者地位,成为所谓新型劳动者。人工智能机器作为科学转化与技术承接的载体,无异于手推磨、蒸汽磨等生产工具,本质上仍为人类物化劳动嵌入其中的劳动资料。“自然界没有造出任何机器……它们是人的产业劳动的产物,是……在自然界实现人的意志的器官的自然物质。”<sup>[9](P102)</sup> 智能劳动者通过运用工程学方法与模拟方法等将能够实现人类四肢和头脑功能的软硬件设备组合在一起,形成人工智能机器替代人类参与社会生产。历史地看,这是人类不断寻求通过技术进步突破人身器官的局限、延长人的肢体,以获得人类自身解放的必然结果。人类社会早期通过使用能够提升行为能力的生产工具完成了对人类外部肢体的取代,随着蒸汽机等发明,通过利用无限强劲的动力实现了对人类有限体力的取代和外包,而人工智能时代则通过运用具备强大信息处理能力的智能系统实现对人脑力的取代和外包。在这一进程中,人类不断彰显其“制造工具的动物”<sup>[5](P210)</sup>的根本特征,充分发挥人类智慧推动生产工具持续进化。“与生产工具越来越智能化相对应的,是人越来越智慧化。”<sup>[10]</sup>

智能化生产中,虽然人工智能机器被赋予人脑智慧,可以在相当程度上代替工人执行具体操作甚至进行生产决策,但其仅仅是“劳动者置于自己和劳动对象之间、用来把自己的活动传导到劳动对象上去的物或物的综合体”,<sup>[5](P209)</sup>无法从根本上撼动乃至颠覆人类劳动的主体性地位。尽管在大数据与深度学习等技术的支撑下,人工智能机器能够模拟人的思维过程自主开展生产活动并自我管理,但这种自主性不过是人类自我意识的映射与延伸。科学家和工程技术专家作为智能劳动者首先键入生产指令、生产程序系统,并将根据情境对应执行程序的运算模型嵌入其中,随后作为劳动资料的人工智能机器依照预定的程序逻辑机械式地搜集、处理信息,并将其转化为具体操作直接作用于劳动对象,助力人类实现自己的生产目的。无论人工智能如何发展,在社会财富创造方面发挥多大作用,它都无法撼动人类作为唯一能动劳动主体这一历史性地位,甚至连人工智能的迅猛发展和普遍运用本身都是人类劳动主体地位广度化和深度化发展的体现。人类和人类劳动必然始终立于商品生产链顶端牢牢掌握着对整个生产过程的控制权。进而论之,尽管人工智能能够实现所谓“无人工厂”等去人化、去技能化生产,但综合来看,商品生产仍难以脱离人类劳动的主导和参与。据预测,人工智能机器在取代直接生产中的工人的同时,将衍生出许多新岗位,实现就业量的净增加。<sup>[11]</sup>原因在于智能系统和设备对人类劳动的取代具有结构性特征:对简单操作与常规性认知任务产生替

代效应，对复杂操作与偶然性认知任务则发挥互补效应。<sup>[12]</sup>

第二，人工智能不可能颠覆科学劳动价值论关于价值实体的本质规定，根本不可能成为所谓价值实体，创造价值。人工智能机器不仅直接参与商品生产，甚至解除了机械化生产中工人的工具附庸地位，使其隐匿于生产一线。由此产生人工智能主导商品生产的幻象，并使价值实体取得人工智能的外衣。但实际上，作为“人的手创造出来的人脑的器官”，<sup>[9](P102)</sup>人工智能机器在生产过程中仅仅扮演劳动资料的角色，展现出鲜明的对象性、被动性与自然性特征，从根本上区别于人类活劳动，因而无法成为价值源泉。首先，人工智能机器是物化的、对象化的人类劳动，它“作为价值什么也不生产”。<sup>[13](P597)</sup>马克思早已明确指出：“价值不是从价值中生成。”<sup>[9](P378)</sup>而且人工智能机器是人类部分身体器官的延伸与替代，在整个生产过程中不具备完全自主性，无法脱离有意识有意志支配的、专属于人的劳动而独自生产商品。其次，尽管人工智能大大提高了社会劳动生产率，实现社会财富指数级速度增长，但是劳动生产率属于具体劳动范畴，其所代表的是具体劳动的生产效率。也就是说劳动生产率的高低仅仅影响单位时间内所生产的商品数量，而不影响单位时间内所创造的商品价值总量。最后，从根本上说，价值作为无差别的一般人类劳动的凝结并不是人类劳动的自然属性，而是商品经济赋予人类劳动的一种社会形式。在自然经济和马克思、恩格斯预设的“自由人的联合体”的共产主义社会，生产产品的劳动都不会对象化为价值。人类劳动是否创造并凝结为价值，要看这一劳动是否参与了商品生产过程。在商品经济条件下，价值作为商品特有的社会属性，是在社会分工这一特殊的历史条件下人们相互交换产品和劳动的对象化。这是因为，商品作为用来交换的劳动产品由各自具有独立经济利益诉求的商品生产者生产，所有商品都有其明确的所有者，由此便产生了商品所有权规律即等价交换规律，以保证商品生产者在交换中各自实现自己的利益诉求，守住自己的利益边界。这样，现实经济关系就必然要求生产商品的活劳动对象化为价值。显然，价值范畴在本质上体现的是人与人之间的社会关系，它原生的社会性决定了其只能由同样具有社会性的活的、抽象劳动创造。如同劳动是人的本质和本质存在一样，人类劳动凝结为价值也只能生成于人的商品生产活动中并通过人与人的交换关系表现出来。如上所述，人工智能机器无论多么精巧和高效，都不可能是什么劳动者，其活动也不会是什么社会劳动，也无法取代活劳动成为价值实体，创造价值。既然人工智能机器不是劳动者，就不具有所谓人或者劳动者的本质规定和本质属性，也就根本不可能有自己特殊利益诉求和利益边界。在表征人与人关系范畴当中引入人工智能机器，这是把人与人的关系庸俗化为人与物以至于物与物关系的典型表现，是对马克思劳动价值论和历史唯物主义的歪曲和亵渎。

第三，人工智能重塑财富生产和价值创造模式，进一步确证劳动价值论的科学性和时代性。如上所述，智能化生产中价值的唯一源泉仍然是而且也只能是人类活劳动。智能化生产方式所能改变的只不过是财富生产和价值创造条件和方式。人工智能时代的商品生产过程更明显、更普遍和更深刻地分裂为直接生产劳动过程和间接生产劳动过程。整个生产劳动过程的协作性比以往任何时代都大大增强，劳动过程的环节不断增加，链条明显拉长，使得越来越多的

产品生产很难在同一时空里完成。具体而言,在智能化时代的直接生产劳动过程中,人类活劳动的比例不断减少,主要包括极少量的监测智能化生产过程正常运行的技术和非技术劳动与服务。这些不断减少的直接劳动推动不断增加的包括人工智能机器在内的作为物化劳动的生产资料生产商品使用价值即社会财富的同时,创造并凝结为商品价值。在间接生产劳动过程中,人类活劳动的比例则不断增加,大量地表现为与高科技深度交互的智能劳动。它作为间接劳动通过设计个性化生产方案并将其转化为操作程序应用到机器设备上,和直接劳动一起完成产品生产和价值创造。在这里,间接劳动这一活劳动与劳动对象的联系并未中断,所有产品的样态、性能以及生产的详细步骤均在人脑中事先设计,并被转化为现实的执行程序,转而由人工智能机器完成具体操作。而且,这种智能劳动作为“生产力特别高的劳动……在同样的时间内,它所创造的价值比同种社会平均劳动要多”。<sup>[5](P370)</sup>可见,无论是直接生产劳动过程还是间接生产劳动过程,人类劳动均占据绝对的主导地位,是价值的唯一源泉。而作为劳动资料的人工智能机器只是“像不变资本的任何其他组成部分一样……把自身的价值转移到由它的服务所生产的产品上”,<sup>[5](P444)</sup>其在生产中“加进的价值,决不会大于它由于磨损而平均丧失的价值”。<sup>[5](P445)</sup>与机械化生产相比,智能化生产只是活劳动与产品之间的距离由于人工智能机器的使用而加长了,但本质上并无二致。“价值实体不外是而且始终不外是已经耗费的劳动力——劳动,即和这种劳动的特殊的有用性质无关的劳动。”<sup>[14](P428)</sup>显而易见,马克思劳动价值论和人工智能时代的现实非但不存在所谓悖论,反而恰恰进一步确证了劳动价值论的科学性。那种基于人类劳动显著消匿于直接生产劳动过程而宣称所谓人工智能机器创造价值的论调,不过是罔顾智能化生产本质和商品价值本质属性的主观臆断。

#### 四、资本逻辑下的雇佣劳动剥削在人工智能时代进一步强化

如同智能化商品生产条件下活劳动日益隐匿于生产一线一样,在资本主义社会,生产的智能化发展使剩余价值生产过程中雇佣劳动在量的方面降低到微不足道的比重,以至于出现所谓智能化“无人工厂”。由此产生剩余价值不再来源于剩余劳动、人工智能减弱以至于消除了资本对雇佣劳动剥削的错觉。但实际上,人工智能时代雇佣工人的剩余劳动仍然是剩余价值的唯一源泉,而且,资本逻辑之下对雇佣劳动的剥削进一步强化。资本利用人工智能取代雇佣劳动的终极目的并非消灭劳动,更不是解放劳动,而是要将它“变为把工人及其家属的全部生活时间转化为受资本支配的增殖资本价值的劳动时间的最可靠的手段”。<sup>[5](P469)</sup>作为资本的新一代委托人,人工智能机器统摄和支配着商品生产过程,无休止地服务于资本永不餍足的增殖野心。

“机器是生产剩余价值的手段。”<sup>[5](P427)</sup>于资本而言,人工智能所能实现的就是助力资本“被其自身所固有的规律即利润律鼓舞着”<sup>[15](P10)</sup>追求高额利润。如前所述,智能化生产条件下,价值实体仍然仅为人类活劳动。那么,剩余价值便仍然仅仅来源于雇佣工人的剩余劳动,而非人工智能

机器。马克思指出：“只有在机器使工人能够把自己的更大部分时间用来替资本劳动……的情况下，资本才采用机器。”<sup>[9](P96)</sup> 人工智能便因其绝对的性能优势成为一种被资本采用的更加“文明的和精巧的剥削手段”。<sup>[5](P422)</sup> 其一，人工智能时代，那些不眠不休的人工智能机器可以完美规避工人长时间、高强度劳动所面临的道德谴责、法律制裁与生理局限，绝对延长剩余劳动时间，使得资本“不仅突破了工作日的道德极限，而且突破了工作日的纯粹身体的极限”，“像狼一般地贪求剩余劳动”。<sup>[5](P306)</sup> 其二，智能生产在以自然力代替人力的基础上，以标准化、模式化的生产工艺代替不确定性强的工人手工操作，以机器的系统协作代替工人之间的协作，以严密科学的逻辑决策代替经验决策，大大优化了劳动组织形式与生产过程，促进了劳动生产率与相对剩余价值的协同提升。

此外，资本利用人工智能盘剥剩余价值的“精巧”之处还在于它是隐蔽而深刻的。人工智能极大地减弱了生产对工人的依赖，使人类劳动几乎隐匿于剩余价值生产的全过程。这种人类劳动的隐匿强化了资本的剥削能力。在人工智能机器排挤工人的压力与大规模产业后备军的威胁下，现役劳动军不得不接受繁重的工作和极低的工资水平。正如马克思在揭示资本积累一般规律时深刻指出的那样，失业工人的贫困折磨和在业工人的劳动折磨成正比。而且，在企业内部，管理大规模人工智能机器所需的费用远低于管理承担同等生产任务的大量工人的费用。因为“机器不会像人类那样罢工，也不需要专门设立一个人力资源部门来照顾人们的需求，而且机器不会被感情因素左右”。<sup>[16](P119)</sup> 与此同时，人工智能这一劳动资料的生产和制造耗费了大量复杂的人类智慧劳动，生产和制造过程所投入的不变资本看似巨大，但其中更多的却是技术成分，而这些技术在同一生产部门实现规模化应用的边际成本几近为零。此外，伴随生产资料社会化使用的大规模拓展，智能化生产得以无偿使用海量的私人数据。这些都为资本攫取剩余价值节省了相当可观的可变资本和不变资本。在总价值产出急剧扩张、可变资本与不变资本均大幅萎缩的基础上，剩余价值与剩余价值率快速实现指数级跃升。于是，资本在人工智能的簇拥下获得了“一种不以它的一定量为转移的扩张能力”。<sup>[5](P699)</sup> 历史和现实再一次证明：“剩余价值不是来源于资本家用机器所代替的劳动力，而是相反地来源于资本家雇来使用机器的劳动力。”<sup>[5](P468)</sup> 那种认为作为劳动资料和固定资本的人工智能机器创造剩余价值的观点是非常错误和极其有害的。“把固定资本说成是和劳动时间无关的、独立的价值源泉，是何等荒谬。”<sup>[9](P97)</sup>

正因为智能化生产方式强化了资本对雇佣劳动的剥削，因此，历史地看，人工智能的长足发展与广泛应用尽管从根本上说是科技进步和社会生产力发展的表征使然，但在相当程度上何尝不是资本逻辑作用的结果。20世纪50年代，人工智能一经面世便表现出空前强大的计算能力与广阔的应用前景，资本随之大量涌入这一技术的研发。但由于算法的缺陷等问题，人工智能在后期机器翻译、人机对弈等领域的试验屡次失败，其所能带来的经济效益遭到普遍质疑。随后，各国政府与机构纷纷削减或停止资金投入，人工智能发展陷入低谷。进入20世纪80年代，能够模拟人类决策的专家系统崭露头角，人工智能在工业生产领域大放异彩，资本纷纷向人工智能领域回流。日本出资4亿美元支持第五代计算机系统项目；欧盟斥资65亿美元倾力打造ESPRIT项目；美国则耗资10亿美

元组建微电子与计算机技术联盟。<sup>[17](P24-25)</sup>人工智能发展迎来第二个兴旺期。然而,伴随第五代计算机系统项目的相继挫败,人工智能的寒冬再次降临。近年来,深度学习、神经网络等核心技术取得突破性进展,人工智能再次卷土重来,并依托其巨大的发展潜能迅速成为业界新宠。对人工智能领域的投融资热情也持续高涨,2015—2020年,全球投资总规模由128亿美元激增至679亿美元,年均增长率高达39.7%。<sup>[18]</sup>从人工智能的这几番起落中可见,只有人工智能展现出实现经济效益的潜能时,资本才会毫不吝啬地投入以支持其发展,并推动其产业化。

综上所述,人工智能的发展和产业化应用使马克思价值和剩余价值论遭受挑战和质疑。但是,深刻分析人工智能时代的商品生产模式和资本主义生产过程,不难发现,人工智能非但无法颠覆反而充分证明劳动仍然是价值的唯一源泉,剩余劳动仍然是剩余价值的唯一源泉。人工智能时代,马克思劳动价值论和剩余价值论的科学性得到进一步确证和彰显。

### 参考文献

- [1] [美] 埃里克·布莱恩约弗森, 安德鲁·麦卡菲. 第二次机器革命 [M]. 蒋永军译. 北京: 中信出版社, 2016.
- [2] 胡斌, 何云峰. 弱人工智能时代的劳动价值论与劳动制度 [J]. 浙江工商大学学报, 2019, (4).
- [3] [德] 克劳斯·施瓦布. 第四次工业革命 [M]. 世界经济论坛北京代表处, 李菁译. 北京: 中信出版社, 2016.
- [4] 马克思恩格斯全集, 第25卷 [M]. 北京: 人民出版社, 2001.
- [5] 资本论, 第1卷 [M]. 北京: 人民出版社, 2004.
- [6] 习近平在中共中央政治局第九次集体学习时强调: 加强领导做好规划明确任务夯实基础 推动我国新一代人工智能健康发展 [N]. 人民日报, 2018-11-01 (1).
- [7] [日] 顾泽苍. 人工智能技术深度剖析 [J]. 机器人技术与应用, 2017, (1).
- [8] 麦肯锡全球研究院. 人工智能时代的承诺与挑战 [J]. 中国经济报告, 2018, (11).
- [9] 马克思恩格斯全集, 第31卷 [M]. 北京: 人民出版社, 1998.
- [10] 陈永正. 论当代活劳动形式 [J]. 南京政治学院学报, 2013, (6).
- [11] PwC. The Net Impact of AI and Related Technologies on Jobs in China [EB/OL]. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/data-and-analytics/artificial-intelligence/technologies-on-jobs-in-china.html>, 2018-09-18/2021-05-31.
- [12] 师博. 人工智能助推经济高质量发展的机理诠释 [J]. 改革, 2020, (1).
- [13] 马克思恩格斯全集, 第30卷 [M]. 北京: 人民出版社, 1995.
- [14] 资本论, 第2卷 [M]. 北京: 人民出版社, 2004.
- [15] [法] 保尔·芒图. 十八世纪产业革命: 英国近代大工业初期的概况 [M]. 杨人梗, 陈希秦, 吴绪译. 北京: 商务印书馆, 2011.
- [16] [美] 约瑟夫·E. 斯蒂格利茨. 美国真相: 民众、政府和市场势力的失衡与再平衡 [M]. 刘斌, 刘一鸣, 刘嘉牧译. 北京: 机械工业出版社, 2020.
- [17] [澳] 托比·沃尔什. 人工智能会取代人类吗? [M]. 闰佳译. 北京: 北京联合出版公司, 2018.

[18] Stanford University's Human-Centered Artificial Intelligence Institute. The 2021 Artificial Intelligence Index Report[EB/OL]. [https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2021/03/2021-AI-Index-Report-\\_Chapter-3.pdf](https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2021/03/2021-AI-Index-Report-_Chapter-3.pdf), 2021-03-03/2021-04-06.

## Reconsidering the Source of Value and Surplus Value in the Age of Artificial Intelligence

Liu Ru Li Chaoyang

**Abstract:** The fourth scientific and technological revolution, characterized by the high integration of digitalization, networking and intelligence, has led human production systems to step into the intelligent era. Artificial intelligence machines quickly embed themselves in the production of material and non-material means. Eventually, the mode of commodity production has been reshaped, and unprecedented social productive forces has been unleashed. However, in this process, human labor is replaced on a large scale while the total amount of commodity value increases substantially, which challenging the Marx's labor theory of value distinctly. It seems that intelligent machines have become a value entity and also create value. Virtually, intelligent machines, as the labor materials which human materialized labor embeds in, are merely material conditions for wealth production and value creation in the era of artificial intelligence. It is intelligent machines that cannot create value by themselves. Living labor is still the only source of value, and surplus labor is still the only source of surplus value. The exploitation of employees is further strengthened with the assistance of intelligent machines under the logic of capital. Therefore, instead of subverting Marx's labor theory of value as well as the theory of surplus value based on it, the development and industrial application of artificial intelligence technology has further confirmed the scientific and contemporary theoretical connotation of these theories.

**Key words:** Artificial Intelligence, labor theory of value, the source of value, surplus value

[责任编辑: 徐小梅]