

马克思考察技术双重性的两条路径

戴茂堂 张晓燕

摘要 在现实的生活世界,很难找到像“自然”和“社会”这样两个范畴,与技术之间存在如此全面、深刻且不可分割的联系。无论是谈人与自然之关系还是谈人与社会之关系,技术都是一个不可或缺的中介和桥梁。这就决定了马克思以“自然”和“社会”为路径考察技术双重性,能够全方位、深层次地揭示技术在人类历史发展进程中的核心地位和多元影响。马克思以自然为路径对技术的考察表明,由于人类对技术的不当使用破坏了人与自然的平衡,技术在推动人类文明进步的同时,势必引发生态危机;马克思以社会为路径对技术的考察表明,由于技术的资本主义应用,技术在促进生产力发展、创造大量物质财富的同时,势必导致劳动异化和社会不公。当技术从大机器时代进展到人工智能时代,技术的双重性开始悄悄向双面性转变。如果说,技术的双重性指的是在马克思所处的大机器时代,技术既有积极性的一面又有消极性的一面,像一把双刃剑,那么,在今天的人工智能时代,技术不再像一把双刃剑,而是显现出双面性来。以作为技术的人工智能为例来讲,技术的双面性是指,技术一方面可以弥补人的不完美,对人类生活构成全面帮助;另一方面,这种全面帮助同时也是全面占有,并让人变得可有可无。从表面上看这像是一个悖论,但从深层次看,它暴露出来的是技术固有的自反性。既然自反性是技术固有的,那么就不应该被当成双刃剑中的消极性来对待。技术固有的自反性呈现出技术双面之间的内在张力,催生了技术的自我发展、自我前行。关于技术双面性的理解是对马克思技术双重性思想在人工智能时代的继承和发展。

关键词 马克思;技术双重性;自然;社会;技术双面性;人工智能时代

中图分类号 B143 **文献标识码** A **文章编号** 1672-7320(2025)06-0070-10

基金项目 国家社会科学基金重大项目(22&ZD043)

当我们的注意力太过聚焦于马克思技术双重性思想内涵本身的讨论时,我们就会有意无意地疏离对马克思考察技术双重性的路径的探究。事实上,学术界几乎没有关于马克思考察技术双重性的路径的探究。这种疏离反过来会伤害和影响对马克思技术二重性思想内涵本身的深层次把握。其实,马克思考察技术双重性不仅形成了路径,而且还形成了相互关联的两条路径。我们先得指出,马克思考察技术双重性的两条路径,一条是以自然为切入点,通过理解技术与自然的关系来考察技术双重性;另一条是以社会为切入点,通过理解技术与社会的关系来考察技术双重性。这两条路径尽管有相对的独立性,但并非孤立存在,而是彼此呼应、相互交织的,有绝对的相通性,它们全景式地勾勒出了技术在人类历史进程中的复杂脉络、对人类生存境遇的双重效应以及技术与人与人之间盘根错节的关系,共同揭示了马克思关于技术双重性思想的深刻内涵。

马克思对技术双重性的考察路径分别以自然和社会为切入点。这并非随意为之,而是基于马克思整全宏阔的思想视域,基于自然与社会彼此之间的内在逻辑。马克思强调,物质生产是人类社会存在和发展的基石,作为生产力的核心要素,技术必然与自然和社会紧密相连。在马克思看来,人与自然的关

系构成了人类社会存在的前提,技术则是人类改造自然、获取物质资料的中介和手段;同时,技术的发展及应用又在特定的社会关系中展开,受到社会制度、生产关系等诸多因素的规制。回归到现实的场域,技术在人类生活中的影响主要投射在自然和社会两个层面。在生活世界的现实架构中,很难寻找到像自然和社会这样的范畴,与技术存在如此全面、深刻且不可分割的联系。无论是人与自然之间的联接还是人与社会之间的联接,技术都构成了一个不可回避的纽带和桥梁。从人与自然之间的联接看,技术开显了自然的丰富性,并优化了人类的生存环境,但技术的不当使用也引发了从生态系统的破坏到自然资源的枯竭等一系列严峻的环境问题。从人与社会之间的联接看,技术推动了社会的巨大变革,但技术的不当使用也导致了阶级结构的分化和社会矛盾的激化。可见,马克思对技术双重性的考察分别以自然和社会为路径,能够全方位、深层次地揭示技术在人类社会发 展进程中的核心地位和多元影响。

一、关于技术双重性的考察:以自然为路径

在人类早期,自然是作为“涌现”的自然出现的,本身处于未完成、有生命、有活力的状态,具有神秘性,并因此被尊重与敬畏。古希腊的“自然”以有生长之意的动词为词根,是该动词的名词化,表达的是“一事物从出生到成熟的成长过程”^[1](P12)。自然还有未经人类干涉的事物的本来状态之意,用柯林伍德的话说就是:自然是“这些事物所固有的,使它们按照它们表现的那样表现的东西”^[2](P44)。这其实就是指,自然成为自己的样子、拥有自己的状态并不需要外在的力量,只需要本身的力量。这就是西塞罗所强调的:“自然凭借自己的力量更前进一步,因为它不是受任何教导,而是从它的第一次的、初始的理解形成的各种概念出发,凭借自己的力量,使理性得到巩固和完善。”^[3](P194)

然而,自从有了技术,自然本来的状态就发生了变化。在人类早期,尽管显得有些简陋粗糙,但技术毕竟出现了。人类早期的技术如石器打磨、弓箭制作、种植养殖等大多是用来满足和服务人类最原始、最素朴的生活生产所需求的生存技术。由于最早的技术只是作为工具的技术,因而只有合于人之目的的单纯工具的本性。加之人使用技术的水平低下,即便有对技术的误用甚至恶用,技术也不足以对自然产生实质上的破坏与伤害。技术与人类之间的关系处于原始的、低级的“两安”状态。那时的技术具有单一性,能做的就是该做的,“能”与“该”是统一的。在机器大生产时代,技术有了极大的进步,人开始大规模使用技术。有了对技术的正当使用,自然就走出了阴霾,人的生活天空也充满了阳光,迎来了曙光,技术展现出鲜明的积极性。当然,由于有了技术的加持,人开始以居高临下的态度俯视甚至蔑视自然,进而以征服者的步伐介入自然,渐渐地成了自然之王。自然本来的状态随之被打破,它成为人在理论上要认知的对象,在行为上要开采的资源。从此,人与自然之间产生了对抗性,技术就被人当成了对抗自然的最管用的工具。培根在《新工具论》中主张,人可以对自然行使支配权,并为操控自然提供了一种行之有效的归纳逻辑。从培根开始,科学从单纯的学理求知向技术与实用化转向,成为看得见的新工具,并产生看得见的力量。培根的“知识就是力量”命题表达出来的其实就是知识就是权力,首先是支配自然的权力。近代欧洲正是依凭“知识就是力量”的信念,在激烈的技术竞争环境中冲破封建统治的桎梏、肆意掠夺自然资源而强盛起来的。笛卡尔将自然视为科学认知的对象和技术作用的客体,并为操控自然提供了一种行之有效的数学模式。牛顿通过论证开普勒行星运动定律与他的引力理论间的一致性,展示了地面物体与天体的运动都遵循着相同的自然公理。这些公理为人将技术当成工具用来驾驭自然、征服自然给出了最为强大的学理依据,并成为以主客对立为基础的现代工程学的基础。有了技术的撑腰,17世纪中叶以来,以培根、笛卡尔、牛顿等为代表的机械论自然观确信,人类似乎只有以自然为敌,才能证成自己的荣耀;文明似乎只有保持对自然的仇恨,才能呈现自己的亮光。对此,卢梭无不感慨地说:“出自造物主之手的东 西,都是好的,而一到了人的手里,就全变坏了。他要强使一种土地滋生另一种土地上的东 西,强使一种树木结出另一种树木的果实;他将气候、风雨、季节搞得混乱不清;他残害他的狗、他的马和他的奴仆;他扰乱一切,毁伤一切东 西的本来面目。”^[4](P19)席勒也说:“自然白白地让它

那丰富的多样性在人的感官面前消失,人在自然的壮丽的丰富中除了看到他的掠夺品以外什么也没有看到,他把自然的强盛和伟大只看作是他的敌人。不是人向对象扑去,出于渴求想把对象据为己有,就是对象破坏性地向人逼来,人出于憎恶把他推开。”^[5](P197)借用阿诺德·柏林特的话说,在机械论自然观大行其道的氛围下,自然成为异域空间,“一个与人疏离并且与人的目的、利益相抵触的区域。自然是最庞大的敌人,是违背人类意愿的一切敌对力量的终极根源,它强加于人类疾病、灾害,最终是屈辱的死亡。因此,自然必须被征服,必须控制它、驾驭它来服务人类。文明,根本上与自然相对立,且文明的程度,也由人类征服自然、控制自然力量的能力大小来衡量。于是,人类的生活进程与自然进程绝对冲突”^[6](P8)。这就有了人对技术的不当使用产生的对自然的破坏与伤害,我们称其为技术的消极性。技术的消极性与前面提到的技术的积极性合在一起,称为技术的双重性。在此需要说明的是,之所以没有称为技术应用的双重性,是因为技术只有在应用的过程中才显示出自己的属性。如果没有技术的应用,技术的积极性和消极性就无从谈起。这就好像法律的滞后性指的是惩罚这一法律规则的应用总是在人触犯法律之后的,也就是说,法律对违法人的惩罚都是事后执行的;道德的先导性指的是道德的应用注重对人事先的引导和感化,也就是说,道德的应用重在教化,重在范导。但我们却常说,法律具有滞后性而不说法律应用具有滞后性、道德具有先导性而不说道德应用具有先导性一样。因此,尽管技术的双重性指的就是技术应用的双重性,但我们还是说技术的双重性而不说技术应用的双重性。

毫无疑问,在马克思所处的那个年代,在认识观念上俯视自然、轻蔑自然,进而在实践技术上驾驭自然、控制自然,成为人们理解技术与自然关系的一条主线。当人类以这条主线来梳理人与自然的关系时,就开始构筑大坝、冶炼矿石、饲养动物、收获庄稼,从而改变自然运行的方向,视自然为取之不尽用之不竭的工具棚。人与自然之间本来就很脆弱的联系就被彻底斩断了。并且自以为是的人类还自以为是地把俯视自然、轻蔑自然、驾驭自然、控制自然看作人对自然的胜利,沾沾自喜。情况似乎是,人类只有对抗自然,才能接近文明。这是马克思以自然为路径考察技术双重性面临的一个大背景。

维也纳大学瓦尔纳说:“抱怨科学变得工具化是没有什么意义的,因为西方科学的本性就是工具式的。”^[7](P27-28)的确,最初的技术一出现就具有合目的的工具本性。回望人类的全部历史可以看出,人类一直以来就依靠着技术的工具本性来确保自己对未来充满希望^[8]。可以说,技术是人生的希望之舟,是人生最顺手、最实用、最好用也最管用的工具。克服人生的不完满状态,人最容易找到和选择的工具和手段就是技术。在人类早期,最简陋而粗糙的技术还不足以成为人用来改造自然、控制自然的“帮凶”。但是到了近代,由于技术水平得到了极大的提高,如果对技术存在不当使用,技术就会成为人用来改造自然、控制自然的“帮凶”,而人也会在作为“帮凶”的技术的“帮助”下异化为自然的统治者。这就是普里戈金所说的:“任何科学都把世界想象为按照一个把其各种财富归结为一般定律的简单应用的普适的理论计划被统治着,借此把它自己当作是统治的工具。而人类,这个世界的陌生者,把自己当作它的主人。”^[9](P34)显然,这是一种对技术的极为严重的误用甚至恶用。这种误用甚至恶用,是马克思所处时代特别普遍的现象。从生态文明的角度讲,这种极为严重且普遍的误用甚至恶用不可避免地会加重主客分立,加重人与自然之间的对抗,其带来的最好结果不外乎就是主体性的虚假胜利,但与这种虚假胜利相伴随的是生态环境的真实破坏。生态文明的理想状态本来应该是人与自然和谐共生。然而,这种和谐共生被自以为是的人在对技术的误用甚至恶用中彻底牺牲掉。

马克思非常清楚,为了实现人与自然和谐共生的生态文明理想,就必须尊重自然、爱护自然,就必须拥抱人与自然是生命共同体这一理念,放下人高傲的心态并全力拉近人与自然之间的关系。为了拉近人与自然之间的关系,马克思主张作好“人的自然化”和“自然的人化”的双向调适。一方面将人作为有生命的自然存在物,让人向自然靠近;另一方面又将有生命的自然存在物作为表现和确证人的本质力量不可缺少的、重要的对象,让自然向人靠近。马克思是这样说的:“人直接地是自然存在物。人作为自然存在物,而且作为有生命的自然存在物,一方面具有自然力、生命力,是能动的自然存在物,这些力量作

为天赋和才能、作为欲望存在于人身上；另一方面，人作为自然的、肉体的、感性的、对象性的存在物，和动植物一样，是受动的、受制约的和受限制的存在物。也就是说，他的欲望的对象是作为不依赖于他的对象而存在于他之外的，但这些对象是他的需要的对象；是表现和确证他的本质力量所不可缺少的、重要的对象。”^[10](P167-168)恩格斯同样重视这种调适。在恩格斯看来，人与自然不应该是统治与被统治、征服与被征服的紧张关系或内外关系，而应该都属于一个整全的生命共同体。他说：我们统治自然界，“我们决不像征服者统治异族人那样支配自然界，决不像站在自然界之外的人似的去支配自然界——相反，我们连同我们的肉、血和头脑都是属于自然界和存在于自然界之中的；我们对自然界的整个支配作用，就在于我们比其他一切生物强，能够认识和正确运用自然规律。”^[11](P998)马克思、恩格斯非常清楚，在“对自然界的整个统治中”，人之强只在于人“能够认识和正确运用自然规律”，并可以正确引导技术充当实现人与自然和谐共生的帮手，维护技术与自然之间必要的平衡，从而避免让技术成为改造自然、控制自然的帮凶，破坏技术与自然之间必要的平衡。马克思、恩格斯正是从“应该”维护这样的平衡关系这一维度展开了严厉的技术批判。在这里，马克思、恩格斯没有止步于技术“能不能”的水平把握，而是进展到技术“该不该”的道德批判。由于技术总是处在从昨天的“不能”向今天或明天的“能”并且是越来越“能”的不断流变之中，所以，“能不能”之问，最多只能问出相对性经验性的意见，而不能通向真理。更何况，“能够”不等于“应该”，也推不出“应该”，“不能”不等于“不该”，也推不出“不该”。所以，不可以以“能不能”的讨论掩盖、替代“该不该”的讨论。即使技术有能力打破人与自然之间的和谐共生，那也“不应该”。在“能不能”与“该不该”之间有一条明显的边界。“该不该”之问的重点在于，提醒人不要丧失对自然的敬畏之心，不要过分陶醉于技术对自然的胜利。隐藏在这种胜利背后的是技术对人类文明的自然根基不该有的严重伤害。这种严重伤害突出表现在，人误用甚至恶用技术将自然直接改造为机器生产所需的无任何生命体征的原料仓和资源库，直接导致了自然与技术之间必要的平衡不复存在。恩格斯警告说：“不要过分陶醉于我们对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利，自然界都报复了我们。每一次胜利，在第一步都确实取得了我们预期的结果，但在第二步第三步却有了完全不同的、出乎预料的影响，常常把第一个结果又取消了。”^[12](P158)后来，法兰克福学派的哈贝马斯表达了与经典作家相似的观点。他说：“我们不把自然当作可以用技术来支配的对象，而是把它作为能够[同我们]相互作用的一方。我们不把自然当作开采对象，而试图把它看作[生存]伙伴。”^[13](P45)

习近平提出“命运共同体”理念，重建了对自然应该有的敬畏之心。“山水林田湖是一个生命共同体，人的命脉在田，田的命脉在水，水的命脉在山，山的命脉在土，土的命脉在树。”^[14](P85)习近平的生命共同体理念彰显的是人类与自然的辩证统一与和谐共生关系，是对马克思主义自然观的继承和发展。坚守人与自然是命运共同体这一理念，实际上是在承认技术是人找到的占有未来、拥有未来的最顺手、最实用、最好用也最管用的工具的前提下，极力主张人不要让技术成为人用来改造自然、控制自然的“帮凶”，人应该认可并接受对自然的伦理义务，用伦理规范来约束和调节人与自然的关系。从人与自然的关系看，人只能在尊重自然、顺应自然的基础上借用技术改造和利用自然，实现自然的人化与人化的自然间的辩证统一和双向调适。为此，在处理自然与技术的关系时，应该坚守技术向善的立场，摒弃把自然当成满足人之私利的原料仓和资源库的占有心态，告别人类中心主义，走向生态文明。倡导技术向善的舒马赫说道：“如果技术所塑造的而且继续塑造的世界呈现病态，那么，明智的作法也许是检查一下技术的本身。如果感到技术变得越来越非人性，我们不妨考虑是否可能找到更好的技术——一种具有人性的技术。”^[15](P84)倡导生态文明的萨克塞指出：“把人视为宇宙的中心，这种学说虽然容易让人理解，但这毕竟是一种粗糙的推断。对自然的考察使我们详细地看到人是整体的一个成员。整体怎能只为其众多成员中的一个而存在，即使这个成员是最杰出者？”^[16](P59)当然，生态文明不可能靠地球生态系统自身的进化来实现。考虑到人类是地球生态系统进化的顶点，是自然界整个进化和发展的最高花朵，我们认为，人更应该努力维护人与自然之间必要的平衡，坚定走向生态文明，积极主动地承担起道德责任。

显然,走向生态文明,亟待解决的问题应该是实现人与自然的双赢。所谓双赢,就是让人成其为人,让自然成其为自然,并且在人与自然之间保持必要的张力。在这一张力结构中,人不再是单纯的主体,不再是自然的征服者,反而是自然的守护者和欣赏者;自然也不再是必然的客体,不再是被动的对象物;人与自然的关系不再是紧张和分裂的,人达到了对宇宙秩序本身的觉悟,直至与自然实现完美的平衡、和解与融通。这是一幅最理想的生态文明画卷,人和自然都被唤醒,自然人化了,人也自然化了,没有物我二分,只有“万有相通”^①。这既超越了虚假的人道主义,又超越了消极的自然主义。在这种平衡、和解与融通中,人与自然不再是彼此的否定力量,而是彼此的成全力量,人也在对自然性的肯定和接受中既远离了自然的非人性,又超越了自我的任意性。自然与自由不再是互不相干的,而是具有了相类比的可能性。自由主义成为真正的自由主义,自然主义成为真正的自然主义,真正的自由主义成为完成了的自然主义,真正的自然主义成为完成了的自由主义。这种状态就是马克思在《1844年经济学哲学手稿》中对美好的共产主义给出的期盼:“共产主义,作为完成了的自然主义,等于人道主义,而作为完成了的人道主义,等于自然主义,它是人和自然之间、人和人之间的矛盾的真正解决”^[17](P78),“社会是人同自然界的完成了的本质的统一,是自然界的真正的复活,是人的实现了的自然主义和自然界的实现了的人道主义”^[17](P79-80)。这样的期盼将自然界的生成、生命的演化和技术进步视为统一的过程,赋予技术物以生命史,打破了长期横亘在自然主义与自由主义之间的不融贯性和不通约性,体现了马克思以自然为路径对技术双重性的深刻思索。

二、关于技术双重性的考察:以社会为路径

审视技术与自然的关系可以发现,技术肇始于人类为满足基本生存需求而展开的对自然的初步探索与利用。最早发展起来的技术就是最简单的石器打磨技术、弓箭制作技术、种植养殖技术等。作为人与自然互动的媒介,最初的技术顺应自然规律,力图从自然中获取维持生命的基本物质资料。但伴随着技术的演进,尤其是机器大生产时代的来临,技术逐渐沦为人类征服自然的工具。人与自然原初的和谐共生状态被打破。这不仅导致自然生态平衡遭受破坏,引发了生态危机,更从根本上动摇了人类文明的自然根基。审视技术与社会的关系,首先可以发现,技术在工业社会中创造出前所未有的物质财富,成为推动生产力发展的关键力量,甚至促进了资本的原始积累,促进了西方的现代化。西方的现代化经历了文艺复兴、宗教改革、启蒙运动,在18世纪后期逐渐成形,但自始至终都有技术的进步相伴随。在近代,现代化更多的是指物质充裕、经济繁荣。物质充裕、经济繁荣是靠技术来支撑的。“工业社会”这个词组以工业来界定社会,折射出来的刚好是技术与社会的物质充裕、经济繁荣之间的紧密关系。工业文明的产生及发展和资本主义社会的产生和发展是同一历史过程,最核心的价值和目标都是财富创造和财富增值,这都离不开技术要素的支撑。对技术与社会的这种紧密关系,马克思从提高生产力和生产率这一维度给出了说明。他说工业社会借助技术“变革生产方式本身,以提高劳动生产力”^[18](P366);还说“大工业把巨大的自然力和自然科学并入生产过程,必然大大提高劳动生产率,这一点是一目了然的”^[18](P444);又说“现代工业的技术基础是革命的”^[18](P560)。

对这种紧密关系,马克思将其学理化地表述为:“工业是自然界对人,因而也是自然科学对人的现实的历史关系。因此,如果把工业看成人的本质力量的公开的展示,那么自然界的人的本质,或者人的自然的本质,也就可以理解了。”^[17](P86)同时,马克思还将其感性化地表述为:“资产阶级在它的不到一百年的阶级统治中所创造的生产力,比过去一切世代创造的全部生产力还要多,还要大。自然力的征服,机器的采用,化学在工业和农业中的应用,轮船的行驶,铁路的通行,电报的使用,整个整个大陆的开垦,河川的通航,仿佛用法术从地下呼唤出来的大量人口——过去哪一个世纪料想到在社会劳动里蕴藏有

① “万有相通”是张世英先生提出的哲学观点,其核心思想是万物不同而又相通。

这样的生产力呢？”^[19](P32)在工业社会,生产方式的变革,劳动生产率的提高,既可以说展示的是人的本质力量,也可以说展示的是技术的力量。马克思本人是这样表述的:“工业的历史和工业的已经生成的对象性的存在,是一本打开了的关于人的本质力量的书。”^[17](P238)在学理化和感性化的表述中,马克思对技术之于社会的进步意义给予了极大的赞赏和肯定。通过直接赞赏和肯定工业社会、肯定人的本质力量,马克思其实也间接赞赏和肯定了技术的伟大力量。这就是马克思眼中技术的积极性。

经典作家是辩证法大师。一方面他们肯定资本打破了民族壁垒,开拓了世界市场,制造了一幅世界历史景象,造就了一个相互依存、利益相关、你中有我、我中有你的共同体;另一方面他们又无情地批判了资本的扩张和资本主义制度的贪婪。在马克思看来,对利润的贪婪和疯狂成为经济活动最原始的动力。马克思援引登宁的话说:资本家“有50%的利润,它就铤而走险;为了100%的利润,它就敢践踏一切人间法律;有300%的利润,它就敢犯任何罪行,甚至冒绞首的危险”^[20](P829)。他们一方面承认以技术为支撑的工业文明与资本主义制度激励了大生产,创造了大财富;另一方面又承认以技术为支撑的工业文明和资本主义制度也激励了大消费、大排放,导致生态破坏和环境污染,导致了资源危机和生态危机,进而引发人类自身的生存危机。他们一方面认同技术是推动社会发展的重要引擎,另一方面又指明大机器是由无数机械的和有智能的器官组成的庞大的自动机,大机器生产时代实际上是技术管控生产、支配劳动的时代。马克思就说过:“这种自动机是由许多机械器官和智能器官组成的。”^[21](P90)大机器创造了大量的财富,大量的财富是“通过压制工人本身的智力和专业的发展来实现的”^[22](P363)。在资本主义大框架下,工业机器改变了人的时间节奏和社会分工,技术很快成为超越自然人的支配性力量,成为资本主义社会的新型统治形式。大机器生产时代,人在生产劳动中成为工人,成为机器的附庸,服从机器的运动逻辑,至多是“有意识的肢体”^[22](P184),丧失了自由发展的可能性;技术成为资本追逐利润的手段,形成劳动异化,社会不平等问题愈发严重,社会和谐发展面临严峻挑战。所以,通过以机器劳动为样本,马克思对技术展开了无情批驳。他说:“劳动为富人生产了奇迹般的东西,但是为工人生产了赤贫。劳动生产了宫殿,但是给工人生产了棚舍。劳动生产了美,但是使工人变成畸形。劳动用机器代替了手工劳动,但是使一部分工人回到野蛮的劳动,并使另一部分工人变成机器。劳动生产了智慧,但是给工人生产了愚钝和痴呆。”^[17](P49)他还说:“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。在前一种场合,劳动资料的运动从工人出发,在后一种场合,则是工人跟随劳动资料的运动。在工厂手工业中,工人是一个活机构的肢体。在工厂中,死机构独立于工人而存在,工人被当做活的附属物并入死机构。”^[23](P486)在机器劳动中,技术对工人来说是外在的东西,不仅不能肯定自己,而且还会否定自己,使自己的肉体受折磨,精神受摧残。在马克思看来,恰是对机器的不正当使用,使机器所代表的技术告别了人类最早的技术具有的合于人之目的的单一性,使劳动站在了人的对立面,成为外在于人的东西,使工人跟随劳动资料而活动。他说:“机器不仅是一个极强大的竞争者,随时可以使雇佣工人‘过剩’。它还被资本公开地有意识地宣布为一种和雇佣工人敌对的力量并加以利用。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。”^[18](P501)总体上看,在机器大生产时代,因为对机器的不当使用,导致了人与机器的“位置的颠倒”,工人成了机器的一个器官,被机器决定,而机器本身通过在自身中发生作用的力学规律而似乎成了能工巧匠,具有了自己的灵魂和统治权,不再是服务于人的工具。马克思对机器劳动的直接批判其实就是对技术统治的间接反思,并从中发现了技术的消极性。

技术的消极性本质上是资本主义生产关系下技术异化的体现。技术异化的制度性根源在于资本主义生产关系。在私有制条件下,因为资本所有者与普通劳动者存在不平等,技术成果的分配也随之存在不平等。技术进步的收益主要被资本所有者占有,普通劳动者很难分享技术发展的红利。要结束技术异化,完成人对人的本质的真正占有,就只能消灭产生技术异化的资本主义生产关系。马克思说:“一个毫无疑问的事实是:机器本身对于工人从生活资料中‘游离’出来是没有责任的。……同机器的资本主

义应用不可分离的矛盾和对抗是不存在的,因为这些矛盾和对抗不是从机器本身产生的,而是从机器的资本主义应用产生的!因为机器就其本身来说缩短劳动时间,……而它的资本主义应用提高劳动强度;因为机器本身是人对自然力的胜利,而它的资本主义应用使人受自然力奴役;因为机器本身增加生产者的财富,而它的资本主义应用使生产者变成需要救济的贫民。”^[18](P508)马克思认为,机器技术对人的奴役、压榨根源不在技术本身,而在于技术的资本主义应用,在于技术归人格化的资本所有,在于资本的逻辑。马克思认为:“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。”^[23](P493)

从某种程度上讲,技术在社会领域引发的双重性以及自然领域引发的双重性都是因为人类对技术的误用甚至恶用。在自然领域,人类受物质欲望驱使,凭借技术对自然进行掠夺式开发,违背了自然的内在规律;在社会领域,资本逻辑主导下的技术应用片面追求利润最大化,忽视了人的价值与社会公平。对技术的误用甚至恶用等不当运用使技术在两个领域均偏离了其应有的工具本性,成为破坏人与自然、人与社会和谐关系的根本诱因。从整体上说,技术本质上只是一种工具,是中性的工具。是对技术的误用甚至恶用才导致了技术对自然的掠夺式开发,技术的资本主义使用才导致了技术对人的奴役。无论是追求人与自然的和谐共生,还是构建公平包容的技术社会,都需要借助正当的价值理念和伦理规范对人的技术应用加以约束。在技术与自然的关系中,需要倡导人与自然是生命共同体的价值理念,需要人在尊重自然规律的前提下,实现与自然的良性互动;在技术与社会的关系中,需要构建以人的全面自由发展为最高原则的技术伦理,引导技术发展向善而行、向上而行,推动技术发展普惠社会成员,回归人文立场,促进社会正义。只有将技术进步与人的解放相结合,才能真正实现技术发展的人文价值,建立更加宽容的技术成果分享机制和技术透明治理机制,构建更加公平、更加融贯、更加人道的技术社会。

三、从技术的双重性到技术的双面性

马克思分别以自然和社会为路径考察了技术的双重性。显然,在对技术双重性的考察中,马克思没有走向简单的经济自由主义和技术乐观主义。相反,站在机器大生产的时代背景下,马克思认为,技术既有积极性的这一面又有消极性的另一面,像是一把双刃剑。

以自然为视角,技术的双重性表现为:一方面,技术的出现打破了自然的圆融性,标志着人从与自然浑沌一片的状态中走出来,摆脱愚昧,跨入文明,并惊喜地发现自己是人而不是自然,从而开始与自然保持一种距离。从深处看,这样的距离其实就是人的自我意识和对象意识的觉醒。另一方面,随着技术的进步,作为人用以超越现在、抢占未来、拥有未来的帮手的技术,很容易打破人与自然之间必要的平衡,制造人与自然的分裂和紧张,带来生态危机,并从人用来抢占未来、拥有未来的帮手角色沦为改造自然、控制自然的帮凶角色。

以社会为视角,技术的双重性表现为:一方面,机器大工业生产创造了前所未有的社会财富,也使人从繁重的体力劳动中解放出来,成为生产力进步的标志和象征。这也是工业革命的进步与伟大之所在。对此,马克思曾经极力夸赞大机器技术无比能干。另一方面,马克思也发现,机器大生产也导致了人对机器技术大大的依赖,人甚至还在这种依赖中成为机器的零部件直至成为机器。在资本主义生产关系中,机器大生产反而加剧了社会不平等,产生了工人阶级的苦难,制造了新的劳动异化。劳动变成单调无趣的机械劳动,人自此也在机械劳动中畸形发展,走向野蛮,丢掉了生命的自由,成为“局部人”“单面人”。马克思在《1844年经济学哲学手稿》中严重地说:“劳动用机器代替了手工劳动,但是使一部分工人回到野蛮的劳动,并使另一部分工人变成机器。”^[17](P49)一面是人获得解放,另一面是人成为机器。这是资本逻辑主导下的技术必然导致的双重性。马克思在《资本论》中揭示了这种双重性:“一切提高社会劳动生产力的方法都是靠牺牲工人个人来实现的;一切发展生产的手段都转变为统治和剥削生产者的手段,都使工人畸形发展,成为局部的人,把工人贬低为机器的附属品,使工人受劳动的折磨,从而使劳

动失去内容,并且随着科学作为独立的力量被并入劳动过程而使劳动过程的智力与工人相异化;这些手段使工人的劳动条件变得恶劣,使工人在劳动过程中屈服于最卑鄙的可恶的专制,把工人的生活时间转化为劳动时间,并且把工人的妻子儿女都抛到资本的札格纳特车轮下。”^[18](P743)马克思和恩格斯在《共产党宣言》中还进一步揭示了这种双重性:“在我们这个时代,每一种事物好像都包含有自己的反面。我们看到,机器具有减少人类劳动和使劳动更有成效的神奇力量,然而却引起了饥饿和过度的疲劳。财富的新源泉,由于某种奇怪的、不可思议的魔力而变成贫困的源泉。技术的胜利,似乎是以道德的败坏为代价换来的。随着人类愈益控制自然,个人却似乎愈益成为别人的奴隶或自身的卑劣行为的奴隶。甚至科学的纯洁光辉仿佛也只能在愚昧无知的黑暗背景上闪耀。我们的一切发明和进步,似乎结果是使物质力量成为有智慧的生命,而人的生命则化为愚钝的物质力量。现代工业和科学为一方与现代贫困和衰颓为另一方的这种对抗,我们时代的生产力与社会关系之间的这种对抗,是显而易见的、不可避免的和毋庸争辩的事实。”^[24](P580)

在机器大生产时代,技术既有积极性的这一面又有消极性的另一面,像一把双刃剑,其双重性特别明显。基于他所处时代的现实状况,马克思以自然和社会为路径对技术的双重性作出考察,深刻且精准地揭示了当时技术与自然、技术与社会之间的复杂关系,为我们能从社会制度、生产关系等层面深入分析技术问题提供了极好的启迪与指引。时代在不断发展,技术也在持续进步。当技术从机器大生产时代进展到人工智能时代,技术的双重性开始向双面性转变。在今天的人工智能时代,技术水平有了实质性的跃升,技术发展在深度和广度上都远超马克思所处时代的技术,呈现出新的技术形态。这种新的技术形态呈现出“双面性”这一新的特征。在原初意义上讲,人类发展人工智能技术,本是为了帮助人获得某种能力以应对当下的不圆满从而赢得未来。可吊诡的是,在今天,只要人类想要通过发展人工智能技术,获得能写、能听、能说、能唱、能走、能跑等能力以应对当下的不圆满从而赢得未来,必然会同步失去自身能写、能听、能说、能唱、能走、能跑等能力,甚至失去未来。也就是说,技术进步的一方面是工具理性对人的全面胜利,技术进步的另一面则是工具理性对人的全面占有,人被迫承受着工具理性带来的异化和否定。换言之,技术在弥补人的不圆满的同时又暴露出人的新的不圆满。这是一个悖论,也是技术的自反性,表现在人亲力亲为发展起来的技术转过头来会不由自主地、身不由己地甚至是命中注定地将人拽入自我否定的命运之中,产生新的奴役、不自由及贫困。这种悖论和自反性表明,技术隐含着一种无法回避又不可逃匿的双面性。这种理论上的悖论在人工智能技术这里有现实上的显露——人工智能技术在工具性上表现得越是全知全能、无所不知、无所不能,越能高效完成人的各类任务,人就越显得无知无能、无足轻重,人在相应领域就越显得多余,越不被未来所需要。具体来说,在生产层面,人工智能技术越是能提高生产效率,越是能创造社会财富,就业替代效应就越凸显,劳动者就越面临失业风险。在劳动关系层面,算法管理技术越是能对劳动者进行监控和评估,智能算法越是能优化资源配置,自动化系统越是能解放重复性劳动,包括监控、评估、配置在内的劳动就越可有可无。《人类简史:从动物到上帝》的作者尤瓦尔·赫拉利认为,人工智能大发展会导致99%的人成为无用阶级,而剩余的1%拥有人工智能技术的人将成为人类进化新物种。于是,人工智能时代成为“目中无人”的时代。人本来是想用技术赢得未来的,现在反而因为技术而没有了未来。这种悖论随着人工智能技术越来越更新而越来越明晰。

面对人工智能技术带来的这种变化,通常说的技术是一把双刃剑就显得不合时宜了。这种说法实际上就是把技术的漏洞和破绽当成技术的消极性,并与技术的所谓积极性对立起来。其实,作为工具性的技术并非天下无敌。天底下不存在无漏洞、无破绽的万能技术,但又不能将这种漏洞和破绽当成技术的消极性。在这里我们想要辩护的是,假使根本就没有无漏洞、无破绽的技术,那么有漏洞、有破绽就不能被认定是技术的消极性;或者说,只要是技术就一定是有漏洞、有破绽的技术。在这个意义上可以断定,有漏洞、有破绽恰恰是技术的本性;甚至反过来可以得出一个推论——作为技术本性的漏洞、破绽,

对技术来说恰恰是不可或缺的。这就如同狡猾作为豺狼的本性是不可或缺的一样。如果豺狼不狡猾,那就不叫豺狼。善良的豺狼根本就不存在。同样,如果技术无漏洞、无破绽,那就不叫技术。完满无缺的技术根本就不存在。值得一提的是,恰恰是技术的漏洞和破绽催生了技术的自我发展、自我前行。也就是说,技术的每一个发展、每一次前行都是通过克服和解除一个又一个大大小小的漏洞和破绽得以实现的。在这个意义上,技术的漏洞和破绽构成了技术的每一个发展、每一次前行最原初的动力、最内在的根据。因此,可以说,常常被误以为代表了技术消极性的漏洞和破绽其实真正代表的是技术之为技术的本真性,它们与技术的所谓积极性一样,不可或缺地构成了技术的一体双面。技术的这一面和另一面作为技术的两面是与生俱来的。对于技术而言,没有这一面就一定没有另一面,没有另一面就一定没有这一面;同样,只要有另一面就一定有这一面,只要有这一面就一定有另一面。这一面和另一面共生共在。只要某一面在,这一面或另一面就同时存在;同样,只要某一面不在,这一面或另一面就都不在。因此,这一面从来就不应该被简单地认定代表了积极性或正面,另一面也从来就不应该被简单地认定代表消极性或负面。人工智能带来的技术的双面性表明,人创造了神奇的人工智能,神奇的人工智能构成了对人的反身控制、反向规训。这即是说,人创造了一个用来控制和规训自身的人工智能。值得庆幸也是特别让人深思的是,人工智能的反身控制、反向规训是创造性的反制、承认性的规训,而不是不可逆的自我毁灭、自我归零。也就是说,在这里,控制或规训本身成为人的成长过程中一个不可或缺的一环^[25]。这一点如同人生的成长和胜利是通过自我否定的方式来呈现和实现的一样。由此可见,总是把技术当成是一把双刃剑的说法才真正是有漏洞、有破绽的。显然,技术的双面性之说是技术的双刃剑之说的超越和突破,可以更好地回应技术在持续进步时凸显出来的伦理难题。

参考文献

- [1] G. Naddaf. *The Greek Concept of Nature*. Albany: State University of New York Press, 2005.
- [2] R. G. Collingwood. *The Idea of Nature*. London: Oxford University Press, 1945.
- [3] 西塞罗. 论共和国 论法律. 王焕生译. 北京: 中国政法大学出版社, 1997.
- [4] 卢梭全集: 第6卷·爱弥儿(上)·论教育. 李平沅译. 北京: 商务印书馆, 2012.
- [5] 弗里德里希·席勒. 审美教育书简. 冯至、范大灿译. 上海: 上海人民出版社, 2021.
- [6] 阿诺德·柏林特. 环境美学. 张敏、周雨译. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2006.
- [7] 弗里茨·瓦尔纳. 建构实在论——一种非正统的科学哲学. 吴向红译. 南昌: 江西高校出版社, 1996.
- [8] 赵汀阳. 假如元宇宙成为一个存在论事件. 江海学刊, 2022, (1).
- [9] 伊利亚·普里戈金, 伊莎贝拉·斯唐热. 从混沌到有序——人与自然的新对话. 曾庆宏、沈小峰译. 上海: 上海译文出版社, 2005.
- [10] 马克思恩格斯全集: 第42卷. 北京: 人民出版社, 2016.
- [11] 马克思恩格斯选集: 第3卷. 北京: 人民出版社, 2012.
- [12] 恩格斯. 自然辩证法. 北京: 人民出版社, 1971.
- [13] 尤尔根·哈贝马斯. 作为“意识形态”的技术与科学. 李黎、郭官义译. 上海: 学林出版社, 1999.
- [14] 习近平谈治国理政: 第1卷. 北京: 外文出版社, 2018.
- [15] E. F. 舒马赫. 小的是美好的. 虞鸿钧、郑关林译. 上海: 商务印书馆, 1984.
- [16] 汉斯·萨克塞. 生态哲学. 文韬、佩云译. 上海: 东方出版社, 1991.
- [17] 马克思. 1844年经济学哲学手稿. 北京: 人民出版社, 2014.
- [18] 马克思. 资本论: 第1卷. 北京: 人民出版社, 2004.
- [19] 马克思, 恩格斯. 共产党宣言. 北京: 人民出版社, 2014.
- [20] 马克思恩格斯全集: 第23卷. 北京: 人民出版社, 1972.
- [21] 马克思恩格斯全集: 第31卷. 北京: 人民出版社, 1998.
- [22] 马克思恩格斯文集: 第8卷. 北京: 人民出版社, 2009.
- [23] 马克思恩格斯文集: 第5卷. 北京: 人民出版社, 2009.

[24] 马克思恩格斯文集:第2卷.北京:人民出版社,2009.

[25] 戴茂堂,赵红梅.关于人工智能技术的另一种哲学解读.华东师范大学学报(哲学社会科学版),2023,(5).

The Two Approaches of Marx Employed to Examine The Duality of Technology

Dai Maotang, Zhang Xiaoyan (Beijing Normal University)

Abstract It is difficult to find in the real world two categories as pervasively, profoundly and inseparably linked to technology as "nature" and "society". Technology serves as an indispensable intermediary, whether in the relation between humans and nature or humans and society. This determines that Marx's examination of technology's duality through the dual paths of "nature" and "society" can generate a holistic and deep revelation of technology's core role and multifaceted impacts in the course of human historical development. Marx's exploration of technology via the "nature" approach demonstrates that, while technology drives the progress of human civilization, its improper use disrupts the balance between humanity and nature, inevitably triggering ecological crises. His investigation via the "society" approach indicates that, although technology enhances productive forces and generates immense material wealth, its capitalist application leads to labor alienation and social injustice. As technology advances from the age of machine to the era of artificial intelligence, the duality of technology has quietly transformed into a "dual-faced" nature. If technology's duality — the coexistence of positive and negative aspects — was likened to a "double-edged sword" in the machine age of Marx, it is no longer such a sword, taking on a "dual-faced" nature. Taking AI as an example, its "dual-faced" nature can be interpreted as follows: on the one hand, the technology can "compensate" for human imperfections and provide "comprehensive assistance", on the other hand, the "comprehensive assistance" soon becomes "comprehensive appropriation", rendering humans dispensable. This may appear paradoxical on the surface, but at a deeper level, it exposes technology's inherent "reflexivity". Since reflexivity is intrinsic to technology, it should not be mistaken for the mere negative edge of a double-edged sword. Instead, the inherent reflexivity of technology reveals the intrinsic tension between its dual nature, thereby propelling its self-development and self-advancement. Such an understanding of technology's "dual-faced" nature represents both an inheritance and a development of Marx's thought on technology's duality in the age of artificial intelligence.

Key words Marx; double-edged nature of technology; nature; society; duality of technology; the age of artificial intelligence

■ 作者简介 戴茂堂,北京师范大学文理学院教授,广东 珠海 519087;
张晓燕,北京师范大学哲学学院博士研究生,北京 100875。

■ 责任编辑 涂文迁