

数据生产力：形成、属性与理论深化

王赞新

【摘要】数据生产力是人类生产力在更高层次上的延续。从生产力构成要素看,数据生产力标志着人类生产方式依次从“以土地为起点”“以劳动为起点”和“以资本为起点”向“以数据为起点”深入发展;从生产力内在矛盾发展看,数据生产力推动人类生产力发展路径从“改造和利用自然”向“认识和理解自然”以及“认识和理解人类自身”发生深刻转向,从而为突破工业生产力所面临的自然界限和技术界限迎来曙光;从生产力发展状况看,数据生产力在深化劳动分工的同时又呈现出“消解分工”的趋势,使人类劳动的内容和结构发生根本改变。数据是数据生产力的基础和核心,数据生产力是建立在“经验型数据”和“理论型数据”发展到“数字化数据”基础之上的,而数字化数据呈现出物质属性与精神属性统一、人格属性与财产属性交融、工具属性与资本属性并存的复杂特征。因此,需要以精神生产力理论、生产力主体理论和社会生产力理论等为重点,深化马克思生产力理论,引领和推动数据的生产力功能充分释放。

【关键词】数据;数据生产力;马克思生产力理论

【作者简介】王赞新(1976-),男,湖南湘阴人,中共湖南省委党校(湖南行政学院)教授,主要从事政治经济学、发展经济学研究(长沙 410006)。

【原文出处】《海南大学学报》:人文社会科学版(海口),2022.5.180~190

【基金项目】湖南省社会科学成果评审委员会重点项目(XSP22ZDI002)。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视发展以数据为核心的数字经济。2013年,习近平总书记在视察中国科学研究院时指出:“浩瀚的数据海洋就如同工业社会的石油资源,蕴含着巨大生产力和商机,谁掌握了大数据技术,谁就掌握了发展的资源和主动权。”^[1]这一论述形象地对数据资源在数字经济时代的地位与作用进行了强调。随后,他在多个场合指出,“当今世界,信息化发展很快,不进则退,慢进亦退”,^[2]“大力实施网络强国战略、国家大数据战略、‘互联网+’行动计划”,^[3]强调了高度重视利用数据资源,充分发挥信息化、网络化引领作用的问题。2017年12月,习近平总书记在主持中央政治局集体学习并发表重要讲话时,首次提出了“数据生产力”这一重大命题,他指出:“在互联网经济时代,数据是新的生产要素,是基础性资源和战

略性资源,也是重要生产力。”^[4]2021年,在向世界互联网大会乌镇峰会致贺信中,习近平总书记再次指出:“数字技术正以新理念、新业态、新模式全面融入人类经济、政治、文化、社会和生态文明建设各领域和全过程,给人类生产生活带来广泛而深刻的影响。”^[5]这就从生产力的高度深刻地指明了数据资源和数字技术对人类社会发展的重大意义。

习近平总书记的这些重要论述,具有鲜明的时代性和超前性,也具有极强的理论性和实践性,充分体现了以习近平同志为核心的党中央推动数字经济发展的理论自觉和行动自觉。尤其是其中蕴涵的“数据是重要生产力”思想,是对“科学技术是第一生产力”的深化与发展。这表明,在数字经济时代,数据不仅是重要的生产要素,也是重要的生产力要素。数据生产力的面世正推动人类生产力发生自工

业革命以来最伟大的变革,这也给我们提出了在数字经济迅猛发展的时代背景下,怎样深入认识和准确把握数据生产力进而充分释放数据的生产力功能这一时代课题。

社会实践是理论发展的动力之源。数据生产力这一新兴生产力形式的出现,呼唤马克思生产力理论沿着其内在逻辑进路,与时俱进地加以创新和发展,生成对数据生产力具有解释力和预见性的思维结构和分析模式,同时也推动马克思生产力理论在数字经济时代的创新与发展。本文运用马克思主义生产力理论的基本概念、原理和范畴,以数据为核心探讨数据生产力的形成、属性及在此背景下的马克思生产力理论的创新发展等问题,目的是以马克思生产力理论为指导,推动对数据生产力形成更深刻的认识;同时,也与时俱进地提出将数据生产力引入到马克思生产力理论体系中这一时代命题,探索数字经济时代丰富和发展马克思生产力理论的方法论原则和理论进路。

一、数据与数据生产力:概念界定与内在逻辑

数据是对事实的记录和描述。^[6]数据由“数”和“据”组成,“数”是对自然界和人类社会各类物质、活动和过程的计量、记录、描述,是抽象的存在;“据”是将这些抽象的计量、记录、描述记录或承载在物理实体上的物理符号,是具体的形式,数据是抽象的“数”与具体的“据”的结合体。数字经济时代的数据,是建立在数字技术基础之上的数字化数据,即以二进制形式存储在计算机系统里的、以0和1两种符号表示的抽象组合,这种抽象组合是知识和信息的载体。基于唯物史观的原理和方法论,作为知识和信息载体的数字化数据,是狭义层面的数据,它是数字劳动的对象,属于劳动对象的范畴;广义而言,数据既包括这种抽象的数字化数据,也包括承载、传输、处理这些抽象数据的数字技术设备和工具,如各种数字基础设施、数字化通信工具、机器人和数控机器设备等,显然,这些设备和工具属于劳动资料的范畴。可见,从狭义而言,数据属于劳动对象的范畴;从广义而言,数据既是劳动对象的范畴,也是劳动资料的范畴。

数据成为新的生产要素开启了以数字化生产为

主要特征的数字经济时代,它正在改变我们的思维与生活以及理解世界的方式,成为创新生产和服务的源泉。当我们研究未来我国生产力发展的时候必须要考虑数据的影响。事实上,在数字经济时代,数据不仅是生产力的重要影响因素,而且数据本身成为生产力的组成要素,由此形成了数据生产力。关于数据生产力的定义,学界从不同的研究视角,主要形成了4种各有侧重的界定:一是延续马克思物质生产力理论,认为数据生产力是“社会物质生产领域内提高物质生产活动效率的客体力量”;^[7]二是将数据生产力扩展到精神生产领域,提出数据生产力“是新兴生产力,是通过数字技术融合其他生产要素,创造满足社会需要的物质产品和精神产品,带动国民经济增长的能力”;^[8]三是从生产力主体视角,指出“数据生产力本质是解放人的生产力”;^[9]四是从生产力客体视角强调数据生产力的科学技术属性,提出“数据生产力是在‘数据+算力+算法’定义的世界中,知识创造者借助智能工具,基于能源、资源以及数据这一新生产要素,构建的一种认识、适应和改造自然的新能力”。^[10]

综合上述对数据生产力的界定,可知数据生产力既是一种物质生产力,也是一种精神生产力;既是生产力主体的变革,也是生产力客体的变革。数据生产力不同于传统的物质生产力,与科学技术生产力也不尽相同,是一种融合多种生产力属性在内的复杂的生产力因素。数据生产力之所以具有复杂性,原因在于它的基础和核心,是一种全新的生产要素——数据,数据生产力是通过对数据进行收集、传递、计算、分析、管理和使用,得以实现的物质财富与精神财富的生产和创造能力。正因为如此,在数字经济时代,数据成为生产力体系中最活跃的、最关键的因素。因此,研究数据生产力,必然要以数据作为起点和基点,弄清数据生产力的形成逻辑以及数据的属性和特征等基本问题,这是全面认识数据生产力和准确把握数字经济时代的生产力特征、性质和发展趋势的基本前提。

二、马克思生产力理论视域下的数据生产力形成逻辑

马克思没有预料到数字经济的出现,更没有将

数据纳入他的生产力理论体系中。但是,马克思作为具有深邃洞见的伟大思想家,他所创立的生产力理论从唯物史观的高度指出了人类生产力的发展规律和发展方向。马克思生产力理论的概念图式和理论内核,对我们今天研究数据生产力的形成及其属性特征仍然具有理论定向和认知工具的重大功能,是认识和研究数字化生产条件下生产力发展问题的强有力的理论武器。基于马克思生产力理论,我们可以从生产力构成要素变革、生产力内在矛盾发展、生产力发展状况演进这几个方面来考察和认识数据生产力的形成。

(一)数据生产力形成是生产力构成要素的划时代变革

生产力是由诸多要素构成的具有复杂结构的系统。威廉·配第和布阿吉尔贝尔最先强调土地和劳动在财富创造中的重要作用,提出了“生产要素二元论”。^[11]斯密在这个基础上加入资本,形成了“生产三要素论”。^[12]马克思在与“生产三要素论”划清界限的基础上,巧妙地避开对具体历史生产阶段的生产力构成要素分析,而是通过分析生产一般,提出了“劳动过程三要素说”。马克思指出:“不论生产的社会形式如何,劳动者和生产资料始终是生产因素。”^[13]由于生产资料包含劳动资料和劳动对象,因此,“劳动过程的简单要素是:有目的的活动或劳动本身、劳动对象和劳动资料”。^{[13]208}劳动过程三要素是生产力构成的“抽象要素”,它们是“人类生活的永恒的自然条件……为人类生活的一切社会形式所共有”,^{[13]215}因此,用这些抽象要素不可能理解任何一个现实的历史的生产阶段。^[14]在这里,马克思强调“劳动过程三要素”是对“生产力一般”构成要素的理论概括;但同时内含着的意思是,在生产力发展的不同阶段,会有新的、不同的“具体要素”加入生产力,不断丰富和发展劳动、劳动对象和劳动资料。

在农业经济时代,生产力水平低下,工业的生产规模和产品品种还极为狭小。此时,土地是生活资料和社会财富的主要来源,土地也相应地成为最重要的生产力要素,这是一种“以土地为起点”的生产力系统。分工与协作的深化,使得工场手工业在十

六世纪逐渐发展起来。此时连接劳动者和劳动对象的是简单的生产工具,但“个人把工具当做器官,通过自己的技能和活动赋予它以灵魂,因此,掌握工具的能力取决于工人的技艺”。^{[15]185}此时,工人的劳动对生产力发挥着主导作用,生产力系统逐渐从“土地为起点”过渡到“以劳动为起点”,劳动成为最重要的生产力要素。

随着资本主义大幕的正式拉开,生产方式从工场手工业发展成为机器大工业生产,生产力的性质发生了深刻变化。在机器大工业生产中,连接劳动者和劳动对象的是机器和机器系统,而且,机器和机器系统成为生产过程的主导者,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”。^{[15]196}这样,直接劳动“在量的方面降到微不足道的比例”,“在质的方面,虽然也是不可缺少的,但……却变成一种从属的要素”。^{[15]188-191}机器支配工人,劳动资料支配劳动,使劳动力及其活劳动在生产过程中的重要性不断降低。与此相对应的是,机器作为劳动资料,以资本的形态一跃成为最重要的生产力要素。此时,生产力系统也从“以劳动为起点”发展到“以资本为起点”。

20世纪50年代以来,以信息技术为主要特征的第三次工业革命推动全球经济朝着信息化的方向发展,信息产业迅速崛起,信息资源成为最重要的战略资源。然而,虽然信息资源的重要性与日俱增,但信息却难以成为独立的生产力要素。主要原因在于,信息既非物质,也非能量,需要借助于载体而存在。在数字化数据作为信息的载体出现以前,主要以语言、文字等载体存在的信息体量小、处理成本大,难以充分发挥作用。即便出现了数字化的数据载体,但在数字技术走向成熟之前,数据的存储、计算、分析仍需要投入大量的人力、物力,而产生有效信息的能力十分有限,数据仍难以成为独立的生产力要素。这些限制条件随着第四次工业革命的到来、随着算力与算法技术的长足发展而迎刃而解。算力显著降低了数据处理的成本,算法极大地提高了从数据中提取有用信息的能力。数据和算力、算法结合,使数据作为生产力要素的链条被打通了,对海量数

据进行存储、计算、分析,不再是生产的累赘,而是提升生产力水平的重要途径。这样,作为知识和信息载体的数字化数据与成熟的数字技术相结合,数据便承接信息并进一步挖掘和扩展了信息的功能,在生产力系统中逐步独立出来,一跃成为独立的关键性生产力要素。至此,数据第一次被作为专门的生产力要素广泛地加以发展和应用,其规模是以往的时代根本想象不到的。数据成为生产力要素标志着人类生产力系统从“以资本为起点”发展到“以数据为起点”,具有划时代的意义。

(二)数据生产力形成是生产力内在矛盾发展的深刻转向

生产力是社会最革命最活跃的因素,其内在矛盾的运动发展是生产力不断发展的动力源泉。马克思提出的两个“第一个历史活动”原理深刻地揭示了生产力内在矛盾运动的这一动力源泉。一方面,马克思指出,第一个历史活动,就是“生产物质生活本身”“这是人们从几千年前直到今天单是为了维持生活就必须每日每时从事的历史活动,是一切历史的基本条件”;^{[16]531}另一方面,马克思又指出:“已经得到满足的第一个需要本身、满足需要的活动和已经获得的为满足需要而用的工具又引起新的需要,而这种新的需要的产生是第一个历史活动。”^{[16]531-532}也就是说,生产物质生活过程中尤其是工具的发明和使用又会产生新的需要,这就是第二个“第一个历史活动”。两个“第一个历史活动”阐明了人类社会在不断满足物质生活需要的同时又不断提出新的物质生活需要的矛盾运动规律,即在满足原有需要的基础上又会产生新的需要,从而推动生产力不断向前发展。

在人类历史发展长河中,两个“第一个历史活动”的矛盾运动主要立足于在人与自然的对立统一关系中展开,人们的生产实践活动、科学技术实践活动和社会关系实践活动都与认识自然从而适应、利用改造自然同时与自然开展斗争紧密相关。当这一过程进展到以科技为基础的大机器生产时代以来,人类对自然的改造与斗争取得了空前成就,但同时也反过来史无前例地激发了生产力的内在矛盾,使生产力的内在矛盾运动面临着自然界和技术界限

的双重约束。一方面,对自然的无限索取,使得生产力发展与自然承载力之间的矛盾愈演愈烈,全球面临的生态环境、能源资源、粮食安全、气候变化等挑战越来越严峻,这已经成为限制生产力内在矛盾继续发展演化的桎梏,甚至成为危及人类文明的风险隐患;另一方面,随着科学技术的蓬勃发展,生产规模和生产复杂化程度显著提升,建立在全球分工基础上的全球化生产体系逐步形成,从而也对生产的技术组合模式和社会组织方式提出了更高的要求,而工业化的技术模式已经达到了它能够容纳的生产体系复杂化的极限,亟需新的生产力因素推动人类生产活动实现新的突破和跨越。

数据生产力的出现,标志着人类突破生产力发展的自然界和技术界限迎来了曙光。数据生产力的历史意义,就在于以对信息和智能的充分开发,代替对自然的无穷攫取,推动人类社会在更有效地改造和利用自然的基础上,实现更深层次地认识和理解自然,同时也更深层次地认识和理解人类社会自身,从而为生产力的内在矛盾运动开辟新的进路。可以说,数据生产力的出现和发展,是人类生产力发展路径的深刻转向,它将推动人类生产力发展的主题从“改造和利用自然”向“认识和理解自然”转变,并在此基础上进一步更深刻地“认识和理解人类自身”。可见,数据生产力的意义不在于让人类继续在对自然的改造与斗争中狂奔猛进,而是根本性地转换生产力模式,让人类需求的满足和新需求的产生从“求诸自然”向“求诸自身”拓展。数据生产力的这一历史性功能,主要通过数据作为一种关键要素,“物化”为先进的生产手段,并渗透到劳动者、劳动对象、劳动资料中去,转化为资源更为节约、环境更为友好的生产力,提升对自然资源的高效、节约和循环利用水平,逐步实现对自然物质资源的永续利用,从而突破生产力发展所面临的自然界和技术界限。

(三)数据生产力形成是生产力发展状况的历史性演进

人类社会生产力发展状况,可以从生产力质的规定性和量的规定性两方面来衡量。生产力质的规定性,是由社会生产的劳动资料特别是生产工具和

劳动手段的性质所决定的生产力性质;生产力量的规定性,体现为社会生产的实现程度和规模大小。^{[17]232}特定历史阶段的生产力发展状况,表现为生产力质的规定性和量的规定性的统一,而这二者又具体体现在生产工具与分工的相互作用和相互推动中。马克思指出,“分工是迄今为止历史的主要力量之一”,^{[16]551}而分工和生产工具的发展是彼此不可分割的。一方面,“分工的阶段依赖于当时生产力的发展水平”,^{[17]35}其中最重要的推动作用生产工具的重大发展;另一方面,分工的发展又会推进生产工具的技术性质的提升,从而进一步推动生产工具的进步。在《德意志意识形态》中,马克思以生产工具为标志,将人类生产力发展阶段区分为“由自然形成的生产工具和由文明创造的生产工具之间的差异”。^{[16]555}从分工角度看,“由自然形成的生产工具”所标志的生产力,显然代表着自然分工或不发达分工状态下的生产力阶段;“由文明创造的生产工具”所标志的生产力,显然代表着在此基础上发展起来的发达分工的生产力。

数据是在生产工具与分工发展相互作用的漫长的历史中逐步显现其生产力属性的;而数据生产力属性的显现,又通过促进、深化和变革分工,推动生产力迈上新的台阶。在人类劳动生产力的初级形态,也即使用“自然形成的生产工具”的时代,人类的生产活动受到自然条件的极大限制,人们对事实的记录和描述非常有限,人们也只能用石头、贝壳等载体来记录当时的“数据”。在此阶段,“数据”是内含在物质生产过程中的,还没有作为独立的形态从物质生产过程中独立出来,人类劳动生产包括生产工具的生产,其经验、技能、技巧很难被记录、传播。在很大程度上,人类是在漫长的进化过程中通过人作为生物体的遗传机制来存贮、修改、解读“数据”和执行指令的。在这一阶段,既没有作为劳动对象存在的“数据”,也没有属于生产工具范畴的数据载体,如果说这一阶段有“数据”的话,那也只能称为“经验型的数据”。

伴随着劳动实践的发展,人类进入“由文明创造的生产工具”所标志的生产力阶段。这一阶段出现

了生产知识的积累,出现了脑力劳动和体力劳动的分工,人类的物质生产和精神生产发生了分离。尤其是科学技术活动从生产实践中分离出来后,数据成为知识和信息的原材料,进而知识和信息发展成为经济社会赖以发展的重要资源。随着数据规模的扩张和数据应用范围的扩大,有一部分人类活动会专门围绕数据展开,并推动了数据劳动分工的发展。一方面,数据是重要的经济社会资源,需要有意地进行生产、开发;另一方面,数据是人为创造的符号形式,需要对它代表的对象以及对它本身进行解释,这样便产生了数据的研究、处理等劳动分工;另外,数据和信息的记录、承载以及交流也主要由技术中介载体(书报、电视、电话、手机、电脑、互联网)来承担,这些活动会催生出新的劳动领域,从而推动形成新的社会分工的发展。在这一阶段,尤其是在工业革命后,“经验型的数据”已经发展成为“理论型的数据”,数据和数据活动逐步具有了推动生产力发展的功能。但由于理论型数据体量小、生产成本大,生产力功能有限,还难以作为一种独立的生产力因素登上历史舞台,在很大程度上,它还只是一种潜在的生产力,显化的程度很低,只有当人们在物质生产和精神生产活动中应用它时,它才在一定程度上转化为现实的生产力。

数字经济时代来临,数据的形态再次发生历史性变革,在“理论型数据”的基础上衍生出“数字型数据”。数字型数据的出现和发展进一步推动了数据劳动分工的深化,出现了掌握数字技术、具有数字技能的数字劳动者,他们专门进行数字技术和设备研发、生产,数字设备操作、控制,数字产品创造和交易等活动,推动了建立在数字行业分工基础上的协助和数字企业内部分工基础上的协作朝着越来越精细、透明的分工协作关系发展。从整个生产体系来看,在数字化生产条件下,一个组织只有集中关键资源深耕自身核心能力,同时与网络中的其他组织形成紧密的柔性互动协作关系,才能构建起差异化的竞争优势,这使分工朝着更加经济普惠的方向发展。于是,数字化生产在消灭一些传统产业和传统职业的同时,也创造出一些新的知识性、创新性产业

和职业,它们如雨后春笋般地涌现出来;同时,标准化的批量生产模式也被个性化的平台化生产模式所取代,创新与创造成为推动分工发展的内生动力。

在数字化分工深入发展的同时,数据生产力又会呈现出“消解分工”的趋势。马克思在分析“自动工厂”时,指出了其“劳动在这里已经完全丧失专业的性质”。^{[14][169]}马克思在这里所讲的“完全丧失专业的性质”指的就是自动工厂表现出的“消解分工”的趋势。随着数字化技术发展,越来越多的人类劳动可以由机器替代,包括知识性工作等在内的复杂劳动也能实现自动化,数字经济便呈现出马克思“自动工厂”消解劳动分工的特征。当人与机器的分工协作成为人类生产的基础时,整个社会生产活动的性质将发生改变,劳动的内容和劳动的结构也将发生改变。工业时代让人固定在狭窄专业上的劳动分工,将转变为以人和机器划分为基础的劳动分工。数据生产力消解劳动分工趋势的积极意义在于,“当一切专门发展一旦停止,个人对普遍性的要求以及全面发展的趋势就开始显露出来”。^{[16][630]}人类既能从简单重复性劳动中解脱出来,也能从复杂枯燥的劳动中解放出来。人类分工将主要转向从事更加抽象、更富于创造性的知识劳动和精神劳动。

三、基于生产力视角的数据属性

数据既对生产力产生重要影响,同时它本身作为生产力对经济社会发展产生重要影响。因此数据既不同于土地、劳动、资本等传统生产力要素,与知识、技术、信息等生产力要素也不尽相同,表现出特殊的属性特征。

(一)物质属性与精神属性统一

“物质生产力”和“精神生产力”是马克思在《经济学手稿(1857-1858年)》中提出的概念,^[18]但马克思并没有对这两个概念下过明确的定义。一般而言,物质生产力是指人类在适应和改造自然中表现出来的物质力量,即人类为了满足自身生存、发展和享受所形成的改造、调控和驾驭自然的实际能力;而精神生产力则是指生产过程中的人类智慧、知识、科学、思维等因素以及由这些因素形成的创造精神产品和精神价值的实际能力。^[19]数据是数字化的信息。信

息依据其来源不同,可以分为自然信息和人类信息两类,前者源于自在自然,后者源于人化自然,^[14]因而在本质上,数字化的信息是一种自然资源,是生产过程的物质投入,其物质属性显而易见。从生产过程看,作为知识和信息载体的数字化数据,属于劳动对象的范畴;而承载、传输、处理这些抽象数据的数字技术设备和工具,属于劳动资料的范畴,劳动对象和劳动资料是生产力的重要物质要素。从这个意义而言,数据是物质生产力的组成部分,并且在数字经济条件下是物质生产力中起关键作用的实践力量和物质力量。

但同时又应该看到,数据在形式上隶属于物质生产力的同时,在本质上却又有不同于物质生产力的属性和特征。原因在于,数据生产力具有明显的科学技术特征,它本身是第四次科技革命的产物,是信息科学与数字技术的综合体,如果没有第四次科技革命所推动的算力和算法技术发展,物质形态的数据不可能成为新的生产力因素,只有在数据与算力和与算法结合的条件下,数据才有可能发挥出生产力的功能,因而数据具有十分明显的科学技术属性。因此,在现象层面,数据的生产力功能是通过其作为劳动资料和劳动对象以物质形态显示出来的,是物质生产力。而在本质层面,数据的生产力功能是通过在劳动资料和劳动对象中发生作用的科学技术因素发挥出来的,没有科学技术发挥作用,作为物质形态的数据不可能发挥出巨大的生产力功能。因此,信息科学和数字技术是数据的灵魂,数据生产力在本质上是科学技术生产力属性的表现。数据是生产力,这是现象;科学技术是生产力,这才是本质。可见,数据作为生产力,不同于一般意义的物质生产的生产力,它内含着科学技术生产和科学技术研究,属于知识生产的范畴,具有精神生产力的属性。

数据的物质生产力属性和精神生产力属性不是决然分开、相互对立的,而是相互联系、相互影响的。数据要发挥生产力功能,需要在运用信息科学和数字技术的基础上,针对特定的生产领域或生产环节进行技术研发,并让技术研发的成果并入数字劳动生产过程,才能形成现实的生产力。在技术研

发的成果并入数字劳动生产过程之前,还只是“技术研发生产力”,表现为间接的、潜在的生产力,作为生产力的“动因的力量”即精神生产力而存在着;但从技术研发的成果并入数字生产过程,并以相应的平台、应用等进入数字劳动过程开始,它已经转化为现实的、直接的、显在的生产力,即物质生产的现实生产力。由此可见,数据的物质生产力属性和精神生产力属性之间进而与数字劳动之间相互缠绕在一起,表现出异常复杂的特征。

(二)人格属性与财产属性交融

马克思在《资本论》第1卷里论述商品性质时提出了“物的人格化和人格的物化”的命题。^[20]在这里,马克思“物的人格化”指的是社会关系之中的物仿佛具有人的特性从而能够支配人;“人格的物化”则指属于人的特质的东西,也就是劳动力被商品化了。^[21]数字经济的来临,将“物的人格化和人格的物化”进一步向前推进。人身上的一些“东西”,如行为、习惯、隐私等,在数字经济出现以前只属于人的特质,对物质生产活动不会产生影响,不具备生产力功能,也不会作为生产力要素来看待。然而,在数字经济条件下,这些人身上的“东西”,以数据的形式,物化成为生产力的重要功能,一跃成为生产力体系中最活跃的因素。可见,在数据这种生产力要素中,可能会隐含着人的不同特质的信息,从而使数据具有了人格化的属性。也就是说,属于人的特质的东西,如个人的行为、习惯、隐私等,在数字经济条件下以数据的形式并入劳动生产过程,成为提高生产力的重要手段,从而使数据具有人格属性。

当然,并不是所有的数据都会携带着人的信息,因而也不是所有的数据都具有人格属性。来源于自在自然的数据,如温度、湿度、大气状况等与自然环境相关的数据,虽然与人有关,但不与人的活动产生直接联系,因而是一种非人格化的数据。来源于人化自然的数据,按其来源不同又有公共数据和私人数据之分。公共数据,如人口、财政、GDP、交通等领域的数据,尽管与每个人的生活息息相关,但它们不反映个人特征、不记录私人活动,因而也没有人格属性。而私人数据却不同,它是私人在日常生活中参

与社会生产生活过程产生的数据,如个人网络购物、在线支付等经济活动,浏览网页、观看视频等日常行为,都会被作为数据在大范围内收集、处理、运用。这些数据在发挥生产力功能时,实际上是对个人行为、习惯、隐私等的利用,具有明显的人格属性。

数据的人格属性是将人的特质物化为生产力而形成的,这有可能带来人的尊严被严重侵犯的后果,如人的隐私被泄露、人的自由受到限制、人的安全受到威胁等。强调数据的人格属性,目的就在于维护人的尊严。为了避免数字化生产对人的尊严的威胁,有学者提出应以数据所具有的人格属性为基础,建立数据的人格权。数据人格权的价值取向,是强调数据主体依法享有自由不受剥夺、隐私不被窥探、信息不被滥用的权利。^[7]

不管是非人格化的数据还是具有人格属性的数据,都会具有财产性。在数字经济条件下,数据成为决定着社会状况的“人们所达到的生产力的总和”的重要组成部分,而“生产力的增长无非是使用较少的直接劳动就能创造较多的产品,从而社会财富越来越表现为劳动本身创造的劳动条件”。^{[15]207}在这里,马克思将财富与财产在同一个意义上使用,而财富的增长与生产力的发展是相辅相成的。数据作为生产力的一种形式,它必然成为财产的一种形式;数据作为生产力发展的关键的因素,它又必然成为创造财富的关键的因素。可见,数据既是财产的形式,又是财产的生产者,具有显著的财产属性。在经济社会实践中,数据的财产属性主要体现在两个方面。一方面,数据作为财产的载体,具有使用价值和价值,可以作为商品在数据市场上交易;另一方面,数据作为财产的生产者,可以作为资产投入生产过程,为所有者带来经济收益,所有者享有数据的所有权、支配权和收益权等权益,即形成数据的财产权。

不是所有的数据都兼具人格属性和财产属性。来自自在自然的数据和公共数据侧重于财产属性,不具备人格属性;而私人数据则是集财产属性和人格属性于一体的综合体,因而也是具有人格权和财产权的综合体。私人数据发挥生产力功能时,人格权和财产权会存在相互冲突的情况。因为收集和利

用私人数据就会带来隐私被侵犯等人格权问题,而过度强调隐私保护又会使得私人数据得不到充分的利用。可见,强调财产权,必然会侵犯人格权;而强调人格权,又会限制财产权。为解决这一冲突,数据脱敏技术相应地发展起来了。通过数据脱敏,将数据中反映人格属性的私人信息从数据中剔除,这样,在充分发挥私人数据财产权的同时,又尽量避免对数据人格权的侵犯。

(三)工具属性与资本属性并存

数据的工具属性,是指数据作为生产力要素所发挥的功能与作用。当信息科学和数字技术将数据的生产力功能释放出来并并入生产过程,数据就极大地提高了劳动生产率,从而也极大地推动了生产力的发展,在这个过程中,数据从“自然的肢体”^{[13]209}中延伸出工具属性。具体而言,数据的工具属性体现在以下几方面。

第一,数据推动了劳动资料的数字化变革。当数字技术引入生产体系,数字技术首先推动了生产工具的数字化变革,出现了包括互联网、物联网、基站等基础设施,云计算和现代计算中心,电子信息设备设施和各种通信工具,机器人和数控机器设备等在内的数字化生产工具,这些生产工具不仅延伸了人手的功能,而且部分地替代了人脑的功能,不仅使人类从繁重的劳动中解脱出来,而且极大地解放和发展了生产力。同时,数据作为记录和描述事实的抽象符号进入生产对象范畴,它以抽象的符号完成对劳动工具及其生产过程的镜像映射,通过对数据的处理,可以获得劳动工具及其生产过程的信息和知识,再将这些信息和知识作用于劳动工具及其生产过程,可以极大地提升劳动生产的效率、提升生产资料的利用效率、减少生产资料的投入、降低生产资料的成本。

第二,数据改进了生产的技术组合方式。生产力的技术组合方式是指生产力的构成要素在一定发展阶段上按照一定的技术规则和自然规律相结合的“特殊方式”,^{[17]267}主要体现为由一定发展阶段上生产过程中的物质条件、科技规则和劳动方式。生产力的基本构成要素要在一定的技术组合方式下相结

合,才能形成现实的生产力。在工业经济时代,工业技术改变了劳动者与劳动对象的结合方式,机器成为劳动力和劳动对象的中介,使劳动力与劳动对象由直接结合转变为通过机器这一中介结合在一起。数据生产力的应用引发了劳动方式的再一次变革,它不仅使劳动者与劳动对象分离,而且将劳动者与生产工具分离,劳动者通过网络化、平台化的方式与劳动资料结合,使劳动者操控劳动资料的规模和方式发生了革命性的突破,极大地提升了劳动产出的效能。

第三,数据优化了生产的社会组织方式。数据进入生产过程不仅改进了微观生产中的技术组合方式,而且也会在宏观生产中优化生产的社会组织方式,即优化人们从获取自然资源到最终消费这些资源的总过程也就是社会再生产过程中的生产组织方式。大数据在生产中的广泛运用,生成与社会生产相关的各种信息和知识,不仅使微观生产走向数字化、网络化和智能化,也使社会再生产甚至社会运行逐步走向数字化、网络化和智能化,有效地解决了社会生产中的信息约束和知识约束,对生产力构成要素产生了显著的优化、替代和倍增效应,大幅度地降低了社会总生产成本,提高了社会总生产效率。

在市场经济条件下,尤其是在市场经济的高级形态即资本经济条件下,数据的工具属性是通过给数据赋予价值增殖的意义而实现的,这样,就使数据具有了资本的属性。在市场经济条件下,数据与资本深度结合或者说数据的资本化具有必然性。因为数据生产力的形成是与资本的扩张相互交融的。数据生产力的发展为资本扩张提供了生产力基础,而资本的扩张为数据生产力的发展提供了物质条件和社会经济发展需要。可以说,数据生产力的发展在很大程度上需要资本的支撑,而数据发挥生产力功能又会对资本扩张起到如虎添翼的作用。可见,从一开始,数据作为生产力就会被吸收在资本当中而隶属于资本,从而会使数据表现出资本的属性。更具体地说,数据会作为生产资料体现出固定资本的属性,形成“数据资本”或“数字资本”。这样,数据不仅作为一种独立的生产力因素与直接劳动相分离,

也作为一种价值增殖手段与直接劳动相并立。从劳动过程看,数据作为生产资料与作为劳动主体的劳动力相区别;从价值增殖过程看,数据则作为不变资本与作为可变资本的劳动力相并立。由此可见,在资本经济条件下,数据表现为资本的生产力,而不表现为劳动的生产力。不仅如此,数据生产力作为资本的生产力,成为改进剩余价值生产,尤其是改进相对剩余价值生产的重要途径,成为提高剩余价值率不可缺少的关键条件。另一方面,数据作为资本融入价值增殖过程,意味着与数据相关的生产资料、科学技术都一并纳入了资本积累和扩大再生产之中,被作为资本积累和扩大再生产的组成部分加以运作。这样,数据也就成为资本积累和资本扩大再生产的有机组成部分,是资本积累和资本扩大再生产的核心构成要素。

四、嵌入数据生产力的马克思生产力理论深化

当前,我们正在大力推进中国特色社会主义伟大事业。发展生产力、解放生产力是社会主义的本质要求。数据作为重要的生产力因素登上历史舞台,必将对中国特色社会主义产生深远影响,也将会给中国特色社会主义事业带来一些新的深层次的矛盾和问题。在这样的现实面前,需要我们沿着马克思生产力理论的逻辑进路,着眼于人类生产方式已经发展到数字经济时代的现实,将数据生产力纳入到马克思生产力理论之中,与中国特色社会主义实践结合加以创新和发展,进而形成建立在现代数字生产方式基础上的马克思生产力理论新成果。

那么,如何将数据生产力嵌入马克思生产力理论,并在与中国特色社会主义实践结合中加以发展?这要求我们将“回到马克思”与“发展马克思”相结合,推动马克思生产力理论的创新与发展。马克思围绕生产力问题开展的一系列科学研究,在理论上是致力于从两个层面展开的。第一个层面,是从唯物史观的高度,对整个人类社会生产力发展历史进程展开的科学研究。第二个层面是从政治经济学的视角展开的。在这个层面,马克思深入当时的资本主义社会,将其作为人类社会进程中的特殊历史阶段,对它的物质生产方式及其生产关系和交换

关系展开研究。嵌入数据生产力要素发展马克思生产力理论,最为关键的方法论原则,是将马克思在唯物史观层面的生产力理论范式和政治经济学层面的生产力理论范式统一起来,结合中国特色社会主义市场经济条件下的数字经济生产方式之现实,突出数据生产力作为数字经济时代的关键性生产力要素,将其纳入生产力理论范畴,并且将其作为关键和核心的第一生产力,与时俱进地形成建立在马克思生产力理论范式基础之上的、与现代数字化生产方式相适应的生产力理论。这是当代哲学社会科学的重要课题,需要相关领域社科专家展开协同、持续的研究。而其中关键的“转向”,主要体现在以下三个方面。

第一,在物质生产力与精神生产力的辩证发展中着重于深化马克思精神生产力理论。物质生产力在农业社会和工业社会发展过程中始终处于主导地位。基于这一历史现实,马克思在唯物史观中主要围绕物质生产力展开生产力问题研究;马克思将政治经济学的研究领域划定在物质生产领域之内,将价值创造的主体限定为从事物质生产的生产工人,将创造价值的劳动界定为物质生产劳动。然而,马克思也早就意识到精神生产力的重要性,他指出:“固定资本的发展表明,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。”^[22]恩格斯也在《国民经济学批判大纲》中科学地预言,“精神要素自然会列入生产要素,并且会在经济学的生产费用项目中找到自己的位置”。^{[16]67}

以数据生产力为代表的精神生产力的蓬勃发展,是对马克思和恩格斯上述预测的有力验证。这主要体现在数据生产力时代精神生产力发展的几个特征和趋势上。一是精神生产力的形式发生了显著变革。精神生产力在形式上要以物质和物质运动形式为前提。在工业大机器生产条件下,以科学技术为主要形态的精神生产力以大机器生产的形式得以纳入物质生产中,这一存在形式使精神生产力受到的限制较多,而且难以形成系统。在数字化生产条件下,精神生产力获得了数据这一新的载体和运动

形式,使精神生产力发挥作用的限制大为减少,不仅科学技术,而且个体的创造力、思维、社会知识都可以作为精神生产力纳入生产过程,并且在社会化生产组织体系中形成系统性的生产力功能。二是精神生产力的内容有了质的提升。数字化生产方式使包括科学技术、个体创造力和社会知识在内的诸多精神生产力在更大的范围内进行系统整合,极大地提升了人类生产力的理性和能动性,极大地提升了人类对自然界以及对人类自身的认识和理解。三是精神生产力的功能发生质的变化。数字化生产方式将推动人类生产中的知识、科学、技术含量突破性地增大,这将在使物质生产力这一社会结构的深层基础更为稳固的同时,推动精神生产力越来越由生产力的从属因素变成生产力的主导因素。由于上述特征和趋势,数字化生产条件下的精神生产力作用越来越突出。与此相伴的是,马克思精神生产力的思想显得越来越重要,越来越具有进一步发展的历史必然性,有必要将马克思的这一思想资源与他的物质生产力理论相结合,在数字经济条件下进一步发展而形成系统的理论。

第二,在生产力客体和生产力主体的深刻变革中着重于深化马克思生产力主体理论。马克思一直强调生产力体系中人的主体地位。他明确地将“生产力的历史”看作“个人本身力量发展的历史”,并指出:“各个人——他们的力量就是生产力”。^{[23][24]}但是,受制于生产力水平、科学技术水平、社会文明程度和人本身发展的限制,人的活动在生产过程中产生的影响和对自然界的影响受到极大的限制,因而“生产力表现为一种完全不依赖于各个人并与他们分离的东西”。^{[23][28]}然而,生产力水平越高、科学技术水平越高、社会文明程度越高、人本身的发展程度越高,人的活动在生产中发挥的影响就会越大。原因在于,人类越来越能通过集体的相互协作和共同创造,将知识、科学、技术等力量融入生产过程并对象化为劳动产品。数据生产力的出现,极大地加快了这一进程的发展。当数据生产力发展到足以引发生产力质变的程度,“类人化自然体系”的出现就会成为可能,即一切物质领域的生产均可以由智能化机

器人按照人的意愿来承担。到这时,人作为生产力主体也会发生“精神化”变革,意味着人类直接参与物质生产的终结和人类专注于精神生产时代的来临。创造性劳动、科学艺术、规划和组织社会活动、技术服务、社会活动等将成为人类主要从事的活动,这是生产力的深刻变革,也是人作为生产力主体的一次伟大的解放。数据生产力的发展引发的生产力主体革命,需要我们结合实践发展马克思生产力主体理论,以新的理论引领作为生产力主体的人更好地适应生产力的变革,更好地引领人在精神生产中追求自由全面的发展。

第三,在技术生产力和社会生产力的全面发展中着重于深化马克思社会生产力理论。生产力具有两个层面:一个是技术层面,一个是社会层面。^[24]前者主要指一定生产力条件下的技术手段、产业形态、新兴产品等;后者主要指社会成员通过劳动方式、协作分工、管理等中介形成的结合方式,即生产力的社会组织方式。数字化生产方式面世和数据生产力的出现,不仅会催生出层出不穷的新产业、新业态、新模式和新产品等生产力技术层面的发展,同时也会带来社会层面生产力的深度变革。技术层面的生产力发展是技术科学领域需要关注的问题,而在社会生产力领域出现的新情况、新问题,需要我们与不断发展的实践相结合,创新马克思生产力理论,用发展的马克思生产力理论来刻画、引领数据生产力带来的社会生产力变革。总体而言,数据生产力带来的社会生产力变革在以下几个方面应引起理论研究的重视。一是社会生产力的网络化智能化趋势。数字化推动了互联网、物联网、大数据、云计算的发展,这些新变化在推动社会生产力发展的同时,也对提出了信息安全的新课题。二是社会生产力的自我协调化趋势。人工智能的自我学习功能,使社会生产具备了智能化的自适应学习能力,能自主实现生产过程的总体协调优化,实现资源配置的节约化。三是社会生产力的生态化趋势。通过虚拟现实和虚拟深化,减少资源消耗,推进资源环境与生态环境的改善,实现绿色发展。四是社会生产力的共享化趋势。通过对产品使用权的智能化配置,建立

起以使用权为主导的共享产权模式,优化资源配置方式。五是社会生产力的个性化发展趋势。人的艺术性和创造性劳动的释放与智能化生产技术结合,使消费者介入个性化生产成为现实,使产品创新成为常态。这些社会生产力领域的新趋势、新动向,都需要不断深化马克思社会生产力理论来加以研究和认识。

在信息科学和数字技术的推动下,数据从生产体系的边缘走向舞台中心,不仅发展成为重要的生产要素,也发展成为重要的生产力要素。数据生产力的形成,既是生产力的深刻变革,也必然会推动生产关系发生深刻调整。当我们欣喜于数据生产力带来的新发展、新突破时,也应对伴随而至的生产关系调整及其冲击与挑战保持足够的清醒和警觉。诸如数字鸿沟与收入分配格局的调整、产业利润分配与劳资关系重构、劳动关系转型与新型劳动关系构建等问题已经成为我们在数字经济条件下必须面对的现实问题。因而,将数据生产力放置在生产力与生产关系的辩证对立统一中加以考察,是未来数据生产力研究的必由之路,这也是我们进一步深化对这一问题研究的努力方向。数据生产力还处于不确定的发展阶段,对数据生产力及生产关系的研究还正在破题,我们也期待更多关于数据生产力和生产关系问题的探索与讨论,一起阐释和推动数字经济条件下的经济社会转型发展。

参考文献:

- [1]习近平.习近平关于科技创新论述摘编[M].北京:中央文献出版社,2016:79.
- [2]习近平.在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话[N].人民日报,2016-04-26(02).
- [3]习近平.不断做强做优做大我国数字经济[J].求是,2022(02):4-8.
- [4]习近平带政治局集体学习[EB/OL].(2017-12-10)[2021-12-01].<http://news.cctv.com/2017/12/10/ARTI3HNR1LMiMiNZ-Kmr1NMD1171210.shtml>.

- [5]习近平向2021年世界互联网大会乌镇峰会致贺信[EB/OL].(2021-09-26)[2021-12-02].http://www.gov.cn/xinwen/2021-09/26/content_5639378.htm.
- [6]赵刚.数据要素全球经济社会发展的新动力[M].北京:人民邮电出版社,2021:2.
- [7]李海俊.数据生产力:主体异化与解放的生产力[J].西北民族大学学报(哲学社会科学版),2021(05):11-19.
- [8]何玉长,王伟.数字生产力的性质与应用[J].学术月刊,2021,53(07):55-66.
- [9]安筱鹏,宋斐.数据生产力崛起[EB/OL].(2020-10-13)[2022-01-03].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1680384844199095529&wfr=spider&for=pc>.
- [10]阿里研究院.数据生产力崛起:新动能新治理.[EB/OL].(2020-09-15)[2022-02-13].https://download.csdn.net/download/sysocc/85014270?utm_source=bbsseo.
- [11]威廉·配第.配第经济著作选集[M].陈冬野,马清槐,周锦如,译.北京:商务印书馆,1981:66.
- [12]亚当·斯密.国民财富的性质和原因的研究[M].郭大力,王亚南,译.北京:商务印书馆,1983:47.
- [13]马克思.资本论(第2卷)[M].北京:人民出版社,2004.
- [14]宋冬林,孙尚斌,范欣.数据成为现代生产要素的政治经济学分析[J].经济学家,2021(07):35-44.
- [15]马克思恩格斯文集(第8卷)[M].北京:人民出版社,2009.
- [16]马克思恩格斯文集(第1卷)[M].北京:人民出版社,2009.
- [17]刘冠军.马克思“科技—经济”思想及其发展研究[M].北京:人民出版社,2021.
- [18]马克思恩格斯全集(第30卷)[M].北京:人民出版社,1995:175.
- [19]许崇正.马克思智慧生产力理论和生产力概念的反思[J].当代经济研究,2009(01):12-16.
- [20]马克思恩格斯文集(第5卷)[M].北京:人民出版社,2009:135.
- [21]王治东.资本逻辑视域下的技术正义研究[M].北京:人民出版社,2021:38.
- [22]马克思恩格斯全集(第31卷)[M].北京:人民出版社,1998:102.
- [23]马克思恩格斯选集(第1卷)[M].北京:人民出版社,1995.
- [24]卫兴华,聂大海.马克思主义政治经济学的研究对象与生产力的关系[J].经济纵横,2017(01):1-7.