

・高质量发展:理论思辨与改革实践・

新质生产力:核心要素与逻辑结构

姜奇平

【内容摘要】 从生产力与生产关系相结合的角度认识新质生产力,将激活数据潜能作为发展新质生产 力的主导方向,有助于更好地探讨新质生产力与数字时代相结合的问题。如果将新质生产 力问题归类为生产要素问题、现代化产业体系问题和制度环境问题,探讨以数据为主要生 产要素与以实体为主要生产要素的不同可以发现,数据作为新质生产力的核心要素具有通 用、复用的独有特征;充分激活数据潜能,有利于在高质量发展中提高做优效率,在现代 化产业体系中优化附加值结构,在生态化市场体系中优化制度环境并释放数字化红利。

【关键词】 新质生产力 数据 生产要素 现代化产业体系 制度环境 逻辑结构

【作 者】 姜奇平,中国社会科学院信息化研究中心主任、数量经济与技术经济所研究员。 (北京 100836)

> "新质生产力"的提出,凸显了科技创新的主导作用,数字科技在其中尤为重要,最能体现 时代特征。当前新一代数字技术迅猛发展,云计算、大数据、物联网、移动互联网、通用人工智 能等数字技术获得广泛应用,区块链、扩展现实、数字孪生、量子计算等新一批数字技术积蓄成 势。面向未来,激活数据要素潜能,将成为"整合科技创新资源,引领发展战略性新兴产业和未 来产业,加快形成新质生产力"的重要途径。

> 在有关新质生产力的现有研究中,有两个基本问题尚未得到深入解析。其一,新质生产力在 生产力上新在哪里,在生产关系上新在哪里。生产力问题可以进一步分解为两个分支问题:一是 在新质生产力的科技背景上,探讨工业技术与信息技术侧重的"新质"有何不同;二是在新质生 产力的产业形态上,辨析发展工业产业与发展数字产业对"新质"的理解有何侧重。其二,按工 业生产方式发展新质生产力、与按信息生产方式发展新质生产力、在制度创新上有何不同要求。

> 本文将新质生产力的逻辑结构(图1),归类为生产要素问题、现代化产业体系问题和制度环 境问题,着力探讨以数据为主要生产要素,与以实体为主要生产要素的不同。研究发现,数据作 为新质生产力的核心要素,具有通用、复用的独有特征;充分激活数据潜能,有利于在高质量发





图 1 新质生产力的逻辑结构

展中提高做优效率,在现代化产业体系中优化附加值结构,在生态化市场体系中优化制度环境并 释放数字化红利。

"新质"在技术上的不同:全要素生产率中的数字科技,指向高质量发展中做优

新质生产力的"质",从技术角度看主要是指效率的性质。数字时代新质生产力与工业时代新质生产力相比,效率的性质有所不同。全要素生产率中的技术,以往一直被默认为只有一种工业技术。效率概念本身也一直被默认为专业化效率,它在现实中构成做大做强的效率基础。笔者认为,与专业化效率并列的,还有多样化效率,即做优的效率。因此,"整合科技创新资源",如果放在以数据为核心生产要素的新科技上,可以把效率的发力点在"做大做强"基础上升级为"做优"。这正体现了新质生产力在数字时代与工业时代的不同特征,下文从政治经济学、制度经济学、新古典增长理论以及新时代中国式现代化经济理论四个角度进一步理解。

(一) 政治经济学视角的"新质": 以数据生产力创造新质态价值

政治经济学从使用价值与价值的视角看待"新质"。新质生产力中的"质",具有价值论上的含义,价值本身就是经济意义上的"质"。数字科技创新主导的新质生产力,因创造新的价值而具有自身"质"的规定性。创新体现的是供给方面的新质,体验代表的是需求方面的新质,在迭代中达到供求一致的新质,就是抽象意义上的"质量"。从这个意义上说,高质量发展必然是新质生产力发展的结果。与之相对,工业生产力的"质"的规定性,主要表现为同质化,其价值增加主要指同质的价值在量上的增加,熊彼特称之为物质的"循环流转"。因此,发展新质生产力,首先要解决 GDP 增长难以区分质量高低这一工业化专属问题,让新质体现出不同于旧质的价值。

1. 新质使用价值:数据生产力是新质态生产力

一方面,数据生产力是支撑高质量发展的先进生产力,数据生成体现了生产力的先进性。新质生产力创造的价值,首先是新的使用价值,即新质使用价值。新质,就是新的使用价值所具有的性质。创新,是创造新的使用价值的活动。新质生产力是人类开发利用物质、能源和信息三大资源创造价值的根本能力。在三大资源中,生产力的新质,不仅表现在新质材料、新质能源的开发上,更表现在新质数据的生成中。在数字时代,数据生产力是新质生产力的核心,主要指在质上提升生产力,它是与质量、创新、体验联系在一起的生产力。^①

另一方面,以激活数据潜能为核心发展新质生产力,有利于提高做优的效率。高质量发展在效率上主要体现为"做优"。做优,是指体现于事物结构上质的变化,是在品质上的优化,本质上是从质上提升生产力。信息与质具有天然联系。信息能力,主要就是一种辨析"质"的能力。

① 左鹏飞、姜奇平:《数字经济学: 宏观经济卷》,北京:中国财富出版 社,2022年。 ①②周延云、李 琪:《生产力的新 质态:信息生产 力》、《生产力研究》 2006年第7期。 ③赵培兴:《创新 劳动价值论—— 论超常价值》,北 京:人民出版社, 2014年。

④ 姜奇平:《论数字经济的价值本体》、《东北财经大学学报》,2021年第2期。

不同信息给人们带来的是不同"质"的信号。推及从信息中产生的生产力,本身就可以得到这样的判断,"信息生产力是当今社会发展产生的新质态生产力"。^①其根本作用在于,"在质上提升生产力,以实现人类需求的多样性、无限性和自然资源使用过程中的有限性问题"。^②

2. 创造新质价值, 离不开数据存在

一方面,新质生产力创造新质价值,这种价值是通过创新实现的。从价值包括交换价值的视角看,新的使用价值带来交换价值上新的附加价值。新质生产力创造的价值,是创新劳动价值。赵培兴称新质使用价值为创新劳动价值。^③创新是产生熊彼特意义上的"新价值"的活动。而由信息、知识、数据创造出的附加值,则构成数字经济的价值本体。^④就此而言,新质生产力与数字经济,在创新附加值上是一致的。

另一方面,新质生产力的"新",离不开数据的"新"。新质生产力发展是新的劳动者利用新的工具作用于新的对象的过程。其中,不同于传统以简单重复劳动为主的体力工人,参与新质生产力的新劳动者是能够充分利用信息技术、适应先进数字设备、具有知识快速迭代能力和信息决策能力的新型人才。新劳动工具包括高端智能设备、计算工具,如人工智能、虚拟现实和增强现实、自动化制造技术、设备及数据基础设施,也包括数据等新型生产要素。新劳动对象是与新质生产力相适应的、由数据构成的、可以驱动实现对应实体功能的符号存在,如虚拟现实。以上三"新"都是以数据化为内涵,可见,新质生产力离不开数据的存在。

(二) 制度经济学视角的"新质": 通用目的技术为新质生产力提供技术支撑

制度经济学从专用、通用的视角理解新质生产力。工业生产力的技术载体,具有专用性这一根本特征;而信息生产力的技术载体,具有通用性这一根本特征,是通用目的技术。"通用目的技术"(General Purpose Technology, GPT)是制度经济学的一个概念。威廉姆森把 GPT 与 SPT (Special Purpose Technology)作为一对相反概念使用,这里的 General 与 Special,对应的正是经济学意义上的通用与专用。

新质生产力转化为市场收益,不仅要靠"人无我有"的科技创新,也可以通过"人有我异"的差异化创新来实现。比如,小批量多品种的生产方式,就可以借助 GPT 与通用性资产实现。GPT 中的通用特性,保证了质的差异化的成本合理性。例如,只需利用不同的 0 和 1 代码的组合,就可以实现功能上的千变万化,不污染、不耗油、不耗材反而增值性提高。

(三)资源配置理论视角的"新质": 为全要素生产率提供多样性效率

资源配置理论(主要是指从新古典主义经济学发展出的新增长理论)视角中的"新质",主要涉及全要素生产率中技术的效率性质。数字科技中的新质生产力以多样化效率为特征,提高的主要是质的效率,多样化就是指质的多样化。因此,我们在定义数字经济时,需要把多样性效率(亦称多样化效率),作为全要素生产率中技术的新内涵,这是数字科技作为新质生产力对全要素生产率最具特色的影响。从效率的效益上区分,就是有别于规模报酬递增的范围报酬递增。

多样化最早由亚当·斯密提出,与专业化相并列,作为分工的两个相反方向之一。杨小凯曾说:"多样化和专业化的发展是分工发展的两个方面。" ^⑤斯密认为,专业化导致市场规模的扩大,多样化导致市场范围的增加,后人分别称其为规模经济与范围经济。经济规模的扩张,表现为量的扩张;而质的扩展,表现为范围,亦可以理解为人的个性选择范围(体验)、供给选项范围(创新)的扩张。从这个角度看,新质生产力可以降低选择多样化的成本,提高选择多样化的效率。例如,电子商务明显增加了用户的选择,就是这种规律在起作用。

⑤ 杨小凯:《经 济学原理》,北京: 中国社会科学出 版社,1998年,第 237页。

图 2 全要素生产率中的两类技术:数据要素提高多样化效率

对全要素生产率来说,数据的作用机理与技术的作用机理类似,都是通过作用于主体生产要素(资本、劳动等)——如将技术作为资本的系数,或将技术作为劳动的系数——而提高效率。我们可以把以往的技术理解为专业化效率技术 (a_1) ; 而把数据理解为一种特殊的"技术",即多样化效率技术 (a_2) 。(图 2)在国家数据局即将推出的"数据要素 ×"三年行动计划中,数据要素的"乘数效应"就是通过提高劳动、资本等其他要素的投入产出效率而实现的。其多样化效率体现在,数据要素通过多场景应用、多主体复用,创造多样化的价值增量,在多次使用中突破传统资源要素约束条件下的产出极限(如生产可能性边界,production-possibility frontier,PPF),不断提升数据质量,拓展经济增长新空间。

需要指出的是,新质生产力并不是只能与信息生产方式相联系,例如新材料、新能源技术,那还属于工业技术的发展。在现实世界中,工业经济与数字经济处于混合状态,因此,两种经济规律(规模经济与范围经济)共同发挥作用。其结果是,依照新旧动能投入比例的不同,以及产业化与服务化产出比例的不同,形成工业化与信息化的两化融合比例。

(四)中国式现代化经济理论视角的"新质":以生产要素供给新方式增强发展新动能 把数据视为新型生产要素,是中国式现代化经济理论的特色之一。对数字经济来说,新质生 产力表现在生产要素上,具有复用这一新型特点。复用,是数据独有的性质。"创造生产要素供 给新方式"是指,^①数据作为新型生产要素,能够多场景应用,多主体复用,提高劳动、资本等 其他要素的投入产出效率。通过"数据要素 ×",可以发挥数据要素对于最终应用的倍乘与放大 作用,优化资源配置与社会分配,进而实现经济增长与人的全面发展。

数据要素所创造的价值只有在使用中才能得到充分实现。激活数据要素潜能,需要将价值创造与价值实现联系在一起,"乘"就是把二者联系在一起的方式。数据要素是中间产品,应用是最终产品,一个中间产品的作用在无数最终产品的价值中体现出来,这种一对多的关系,就是乘法的作用。通过"乘",一是促进了数据使用价值复用与充分利用;二是促进了数据合规高效流通使用,赋能实体经济;三是推动了数据要素收益向数据价值和使用价值的创造者合理倾斜。

与此同时,"数据要素 ×"可以衍生出多种多样的实践形式,我们应鼓励探索与创新释放新质生产力潜力的相关实践。一方面,数据要素可以乘以行业应用,形成"数据 × 行业",通过数据 × 农业、数据 × 制造业、数据 × 服务业等,赋能实体经济。例如,茂名邮政建立"数字链农产业联合体",利用销售数据分析寻找目标市场,开展全国"万人拼团"等活动;在此基础上,建立农业农村数据库,以整村授信的方式,推出信用户专属信用贷款,为农业赋能。另一方面,数据要素可以乘以企业应用,形成"平台 × 应用",即平台企业基础业务与平台内企业增值应用相乘,采用数据要素提供本身不收费,但按照使用效果收费的有偿共享模式,即将数据要素以流量共享、流量转化等形式直接赋能于应用企业,再从有收益的应用中获取会员费、使用费。也即将数据资产定价,从产前转向产后,进而通过应用为数据要素间接定价,在促进数据使用价值复用与充分利用中,消除数据交易所定价中"贝塔值"的不确定性。

①《关于支持新业态新模式健康发展激活消费市场带动扩大就业的意见》(发改高技〔2020〕1157号), https://www.gov.cn/zhengce/zhengce/zhengce/zhengce/bengce/zhengce/content_5526964.htm。



"新质"在产业上的不同:建设现代化产业体系,优化产业结构

以数据要素为主的新质生产力是数字时代的先进生产力。这种生产力的动能,将通过新产业的涌现而释放,可以在现代化产业体系中战略性新兴产业与未来产业比重的增加中观察到。新质生产力对产业的形塑,主要表现在功能替代、组织替代与生产方式替代上。(图 3)

首先,以物质、能源为主要功能载体的传统产业,转变为以数据为主要功能载体的全新的产品、生产资料、零部件和原材料,形成高附加值产业。新质生产力利用知识、技术、管理、数据等新型生产要素替代传统的有形生产要素,减少了对生态环境的损害。通过数据的功能替代,降低了自然资源和能源投入,使经济增长摆脱有形生产要素驱动的制约,例如新能源汽车以电池、数控系统替代了燃油汽车中发动机、变速箱的同等功能,新电子设备将工业设备升级为信息设备。其次,数字科技导致产业组织方式发生根本变革,从明显受时空条件制约的传统产业,转为以虚拟要素的快速多变排列组合形成的现代产业,加速了生产要素的有效流动,并形成以流量变现为特点的流量空间,以平台加应用为经营形式的新业态,促进了产业的生态化转型。再次,促进了产业生产方式转变。颠覆性技术中有很多是通用目的技术,具有强大的赋能作用。人工智能技术使生产的效率、精度、良品率都显著提高。新质生产力激发了过去未能满足的潜在需求,开辟了新的市场,带来新的产业增长空间。



图 3 新质生产力的产业载体

中国即将迎来"十五五"规划,明确新质生产力所引导的产业规划方向具有重要现实意义。 当前,中国从产业的结构优化程度看,与高质量发展的要求相比还有相当差距。例如,中国服务 业的 GDP 占比在 55% 左右,与世界平均水平 65% 相差了 10 个百分点;生产性服务业在服务业 中占比,与发达国家还有 10 个百分点以上的差距。面对这种差距,亟待建立现代化产业体系。因此, 研究新质生产力,需要聚焦于优化产业结构。而与传统产业的增长主要依靠有形要素不同,以数 据要素为核心的新质生产力,将主要通过无形要素驱动,拓展新的产业领域。

(一) 在战略性新兴产业中发展新质生产力

战略性新兴产业,包括新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等。2022年,我国战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重超过13%,其中规模以上工业战略性新兴产业增加值增速快于规模以上工业增加值增速。^①战略性新兴产业处在科技和经济发展前沿,对经济社会的长远发展具有重大引领作用,在很大程度上决定着一个国家或地区的综合实力特别是核心竞争力。发展战略性新兴产业,需要对战略方向有明确判断,以顺应国际竞争形势,争取战略主动。国际上的战略性新兴产业,如新能源、新材料、先进制造、电子信息等,无一不是以新质生产力为支撑。因此,在发展新质生产力过程中,一定要高度重视信息生产力对数字产业化与产业数字化的战略性支撑作用。

"十五五"期间,我国尤其要把数据基础设施摆在各项基础设施建设的首位。数字基础设施

① 政武经:《加 快形成新质生产 力(人民要论)》, 《人民日报》2023 年11月9日。 (digital infrastructure)是指为支撑信息通信技术应用而建设和部署的物理或虚拟的云化资产、网络连接和数据处理能力,以及为上层应用提供数据输入、处理和输出的能力,包括云计算设施、通信网络设施(包括卫星网络设施)、数据中心设施、大数据设施、通用人工智能设施、信息安全设施等。未来数字基础设施建设应更加注重人工智能和物联网的融合,提升算法与算力水平。对于互联网服务等战略性新兴产业,也应保护其生产力发展,进一步发挥这类战略性新兴产业对现代化产业体系建设的引领带动作用,使之进入世界领先位置并助推中国成为所在领域最大的经济体,进而服务于未来国际竞争的大局。

(二) 在支持未来产业中发展新质生产力

未来产业是指由处于探索期的前沿技术所推动,以满足经济社会不断升级的需求为目标,代 表科技和产业长期发展方向,会在未来发展成熟和实现产业转化,对国民经济具有重要支撑和带 动作用,但当前尚处于孕育孵化阶段的新兴产业,具体包括类脑智能、量子信息、基因技术、未 来网络、深海空天开发、氢能与储能等。

1. 转变不适应新质生产力发展的传统观念

其一,判断什么是未来产业,不能单纯以生产者为中心,而要从市场规律和需求出发,把握总体趋势。比如,不少老工业区的发展远慢于沿海地区甚至慢中西部地区半拍。老工业区发展困难,一个重要原因在于缺乏未来产业。从结构上看,老工业区的产业结构通常落后于社会需求结构,生产出来的产品与需求存在较大错位,容易形成恶性循环。现代化产业体系是收入发展到较高阶段的产业体系。单纯的温饱需求,已经不足以支撑产业体系的现代化升级。随着我国人均收入的提高,一定会引发需求从弹性较低的衣食住行等刚性需求,向弹性较高的差异化个性需求转型,从而促进产业结构优化升级。发展新质生产力,从这种意义上说,应当以新质需求为前提和导向,发掘未来市场。

其二,判断未来产业,还需要解决一些涉及深层实践的理论问题。比如,发展服务业,实现传统产业的服务化、数字化升级,到底是生产性的,还是非生产性的?这样的问题涉及对生产力性质变化的新理解。那种认为只有大量消耗物质、能源的产业,才是实体经济的观念,已不适应新质生产力的发展需要。新质生产力不仅包含科技创新,也包含市场创新,是生产要素和生产条件的全新组合。数据要素充分发挥作用,不仅可以作用于生产性服务业,也可以促进文化与内容产业的繁荣,这些都属于朝阳产业的范围。

其三,未来产业的判断,也涉及对生产力深层本质的再认识。传统需求以物质需求为主,传统产业发展主要为了满足生存发展需求。而新质需求增加了对满足美好生活向往的新需求,包括文化需求、精神需求、个性化自我实现需求等。新质生产力推动发展的未来产业,往往是物质含量低而意义含量高的产业。发展新质生产力,尤其要避免生产者中心倾向,避免产学研用脱节。要以需求的质,作为供给的质的导向。新质最重要的质,是价值上的质。新质意味着价值重心发生变化,从以物体价值(功能价值)、交换价值(钱的价值)为质的重心,渐渐转向以意义价值(人的价值)为质的重心,"以人为本"地发展新质生产力。

未来不管是哪种发展态势,在形式上一定都向着更加无形化的方向发展。科技是无形的,数据是无形的,对未来产业发展来说,凡是以符号就能实现原来实体可以实现的功能、目的,就不必进行物质、能源上的无谓消耗。社会发展的整体趋势应该是,在物质、能源消耗上做减法、除法,在信息增值上做加法、乘法。但这些还都只是形式上的。价值上的根本变化在于,以无形为符号,

呈现意义的存在。比科技价值更重要的是,现代产业体系应以意义(美好生活)为主要线索开展 生产,而不能再以传统价值为主要线索决定未来生产什么。当然,强调未来价值,也要正确处理 其与传统价值的关系,把传统价值作为基础价值,与未来的主导价值结合起来。

- 2. 东中西地区都需要抓住数据要素倍乘机遇,以新质生产力发展未来产业
- (1) 西部地区与老工业区的未来产业

新质生产力这个概念,是习近平总书记在新时代推动东北全面振兴座谈会上提出的。对老工业区来说,科技创新同样面临路径选择,工业技术的科技创新与数字技术的科技创新,同属科技创新。那么,老工业区发展新质生产力,是否可以选择数字技术的科技创新为突破方向呢?老工业区的现有产业结构,在现代化程度上本来就落后于东部地区,"十五五"期间,是先追上东部地区现有产业结构,还是争取实现跨越式发展未来产业?这些都是亟待探讨的问题。西部地区与老工业区在"十五五"期间,可以抓住数据要素倍乘机遇,有重点地选择未来产业,跨越式发展新质生产力。这样的发展选择有两个实践依据:其一,历史上东北也产生过东软集团等善于把握当时未来产业的优秀企业,沈阳在发展数控机床上一直具有比较优势。这说明老工业区发展新质生产力,不一定非跟在东部地区后面作第二梯队。当前,跟上人工智能浪潮,有重点地布局智能制造服务业,也许是新的机会。其二,贵阳近年来从传统农区跨越式进入数字化发展新阶段就提供了一个很好的启示,现代化产业体系不一定非得按照一二三产业先后顺序确定突破发展方向。

(2) 沿海地区的未来产业

对沿海地区来说,未来产业可能需要超前布局,以新质生产力培育具有潜在需求的未来产业。当前,沿海地区正在加快寻求数字技术赋能,发挥数据要素倍乘效应,智能制造新场景、新方案、新模式不断涌现。沿海地区特别是长三角、珠三角地区,具有世界一流的制造业产业集群,"十五五"期间,这些产业集群的升级,不能仅仅局限于产业链的整合,更应着眼于以高附加值为目标,进行价值链、价值网络的延伸与升级。比如,沿海地区在推进"数据要素 ×"三年行动计划中,可以沿着微笑曲线提升新价值空间,大力发展与制造业结合紧密的生产性服务业,在追赶发达国家现代化产业体系过程中,挖掘新增长空间。面向未来潜在需求,在人工智能、量子信息、基因技术、未来网络、深海空天开发、氢能与储能等前沿科技和产业变革领域,新质生产力发展将有更大的空间。

(3) 中部地区的未来产业

中部地区当前也在积极推动传统产业向高端化、智能化、绿色化转型发展。"十五五"期间,中部地区以未来产业为突破方向发展新质生产力,可以选择不同于东部地区的定位。以智能制造为例,同是利用"数据要素×",中部地区可以倍乘生产力。其中,有武藏曲线与微笑曲线两种选择。武藏曲线的重心在于发展制造业服务化,增加的产值落在第二产业内部,是第二产业的内部升级;而微笑曲线的重心在于发展生产性服务业,增加的产值落在第三产业,是从第二产业内部发展出独立的服务业。鉴于武藏曲线对应的发展阶段(日本是在20世纪七八十年代)比微笑曲线对应的发展阶段(我国台湾地区是在20世纪90年代后期),更接近中部地区发展实际,中部地区定位于制造业服务化发展增值价值链,似乎更能体现循序渐进的发展特点。

当然,我们也不排除工业基础较好、科技、教育条件较完备的中部地区乃至西部地区,可以超前布局。如果中部地区以超越东部地区为目标布局未来产业,就需要考虑东部地区可能存在的战略盲区在哪里。以充分利用数据要素这种新型生产要素作为规划重心这一点来说,现在东部地区的一些规划思路说不上领先,不少地方还有"落后"之处。比如,一些工业集群重镇的第一反应,

还停留在"数据变钱"这种传统的工业时代思路上。如果中部地区能够把握住国家推出的新政策,重心在"复用",进而理解数据交易与数据交互区分中隐含的战略深意以及"数据二十条"的初衷,就存在以乘法(数据要素 x)超越东部地区做加法(互联网+)的可能性。中部地区要实现超越,需要拿出类似历史上山西创新出票号制度的魄力。举例来说,国家目前出台规范实施政府和社会资本合作(PPP)新机制的指导意见,中部地区如果意识到在数据要素复用条件下,解决地方债的重心在于利用数据基础设施,复用数字化生产资料以解决资金难题,从而培育中小企业作为新的税基与"费基",就可能超越一些东部地区简单地在固定资产投资和金融本身(如把土地财政变数据财政)上做文章的旧思路。

"新质"在生产关系上的不同,提供良好发展环境,激活制度红利

新质生产力还需要有关于生产关系与经济制度方面的利益考量。科技是中性的,但生产力却不是,因为它会决定生产关系的变化方向,影响社会利益关系的变化走向。发展新质生产力,还需要有合适的环境与制度与之配套,才可能相得益彰。(图 4)



图 4 新质生产力的潜在制度影响

(一)新质生产力包含的潜在制度经济学逻辑

当我们把作为通用目的技术的数据要素置于新质生产力的核心时,可以从制度经济学的角度将旧质与新质在技术基础上的区别,理解为专用目的技术与通用目的技术的区别。

生产力决定生产关系的逻辑,在制度经济学中突出表现为技术与资本的逻辑关系。威廉姆森在《资本主义经济制度》中认为工业化逻辑在于,技术专用性决定资产专用性,或者说,专用目的技术决定专用目的资产。而对数字化来说,这一逻辑则转变为:技术通用性决定资产通用性,或者说,通用目的技术决定通用目的资产(国家发改委称"通用性资产"^①)。威廉姆森对通用目的技术的解释,是指能够被多样化地应用或通用于多样化用途上的技术。这与我们对数字化技术的理解是相通的,都是对于多样化效率的实现具有通用性的基础技术。他在《资本主义经济制度》中讨论资产性质时强调,与"专用"相对的"通用",指资产可以从一种用途转用于另一用途,从一个主体转用于另一主体,但不能同时使用,因此通用目的资产具有使用上的排他性与竞争性。

而我国发改委提出的通用性资产的"通用",还多了一层"复用"的含义,数据要素是典型的通用性资产。在国家数据局推出的"数据要素 ×"计划中,复用即指在任一时间(如同一时间)用于不同地点(场景)和不同主体。与旧质生产力不同,新质生产力可以在数据要素上做乘法。新质生产力以信息生产力为核心与先导,以数据为新型生产要素,将对宏观经济理论和政策产生重要影响。例如,生产力上的复用将催生生产关系上共享发展的制度取向,从中释放的多样化红

① 国家发展改革 委中央网信办印 发《关于推进"上 云用数赋智"行 动 培育新经济 发展实施方案》 的通知(发改高 技 [2020] 552 号), https://www. gov.cn/zhengce/ zhengceku/ 2020-04/10/ content_5501163. htm。 利将有利于缩小数字鸿沟,缓解社会利益矛盾。为此,需要大力推进所有权与使用权分离(包括三权分置)的改革,进一步解放新质生产力,尤其要在制度环境建设上,打破那些阻碍资源要素实现通用、复用的制度障碍。在"十五五"期间,有必要推动形成实体两权合一与数据两权分离的产权"双轨制",形成中国式现代化的未来产权路径。

(二) 建设生态化市场体系, 发挥数据主导作用

数据不是孤立存在的,新质生产力也有其特定的存在环境,它们对环境本身包括市场环境也将产生深刻的影响。数据这种新质对于环境来说,意味着外部性。数据外部性,通过流量外部性、网络效应等形式表现出强烈的互补特征,与实体的互替特征形成对比。"市场环境"这一概念也将随之发生变化,进而使"在市场体系中优化发展环境"这一发展新质生产力的任务,衍生为"在生态化市场体系中优化发展环境"。

当下对数据要素市场化来说,一方面,要发挥市场在资源配置方面的决定性作用;另一方面,要发挥生态在资源配置方面的主导性作用。数据要素市场既要承担数据交易功能,也要承担数据交互功能。正如江小涓教授所指出,"'场内(数据)交易'和'场外(数据)交互'并重,除了关注数交所之外,社会层面、企业层面对数据交互这种数据要素发挥作用的形态也要加强关注"。^①这意味着,有的数据适合在市场中直接交易,有的数据更适合在生态机制(共同体)中交互与共享,这是新质生产力发展呈现的一个特殊规律。同时,要充分考虑数据交互共享对社会分配产生的影响。而传统意义上市场体系中的"市场",是指科斯型市场(又称单边市场)。科斯型市场的主要特征,是以产权明晰的商品为交易对象,将外部性排除在市场之外,交由其他机制(如公共产品机制)处理。但数据要素市场(双边市场)是一个反科斯型市场。梯若尔明确指出,"科斯定理无效是'双边性'的必要非充分条件"。^②埃文斯也指出,"市场是双边的必要条件,是科斯定理并不适用于双方之间的交易"。^③双边市场与单边市场的主要区别正在于,前者将外部性作为市场交换的主要内容,以会员费和使用费作为外部性的市场回报。

有鉴于此,我们可以用"生态"这一概念专指对外部性进行交易的市场,将数据要素的市场环境拓展到生态化市场环境,并将生态化市场环境区分为市场(单边)与生态(双边)两部分。适合在市场中交易的数据,是有形化的、排除外部性之后的数据(即有形的无形资产);适合在生态(如平台—应用)中交易的数据,是彻底无形化的、带有外部性的数据(即无形的无形资产)。由于有形化的数据只占数据的一小部分,因此市场的决定性作用,在此可以理解为基础性作用;而主导性作用,则应主要由生态来承担,分别以等价交换(按所有权收费)与有偿共享(按使用权收费)两种市场化、商业化方式运作。

为新质生产力发展提供良好的制度环境,最主要的制度改进是推进两权分离、三权分置改革,即把不可从所有权上辨析出来的财产权利(数据外部性),与可以从所有权上辨析出来的财产权利(可有形划入资产负债表的资产),分别纳入两类不同市场机制。其中,重点要解放新质生产力中可以外部性复用的部分,以避免它因为不具备后者的所有权条件(通过买卖转移所有权)而无法流通使用,从而造成资源浪费。

(三)以新质生产力提高活劳动要素收入能力

新质生产力的发展,还需要不断调整生产关系,以激发社会生产力发展活力,促进社会公平。 新质生产力带来的变革,提出了发展与改革的命题。围绕创新驱动的体制机制变革至关重要。

数据作为新型生产要素的一大不同在于,它可以使其他主体要素——资本、劳动的作用倍乘。

①《逾100万家 數商企业崛起 中国如何发挥 数据"乘数作 用"?》,中国新 闻网, 2023年11 月25日, https:// www.chinanews. com/cj/2023/11-25/10117843. shtml

② 让·梯若尔: 《创新、竞争与平 台经济:诺贝尔经 济学奖得主论文 集》, 寇宗来、张 艳华译, 北京: 法律出版社, 2017 年,第76页。

③ 戴维·S·埃文 斯:《平台经济学: 多边平台产业论文 集》、周勤、赵驰译、 北京:经济科学出 版社,2016年,第 5—6页。 乘在资本上,可以让资本价值倍乘;乘在劳动上,可以让劳动价值倍乘。历史上增进资本作用的制度设计比较常见,工业化进程中每一次生产力的发展,总是首先让资本获益,而新质生产力通过倍乘活劳动来提高自身效率。数据要素倍乘劳动要素,可以将普通的劳动转化为人力资本,从而在获得劳动报酬的同时,获得要素收入作为剩余回报。当然,这并不是必然的,还取决于关于制度的社会选择是令智能技术有偏于资本,还是有偏于劳动。中国在这方面可以进行有别于西方国家的中国式现代化的制度选择。制度设计的激励重心应从资本转向劳动,从而产生有利于缩小贫富差距的"多样性红利",^①将更多剩余分配给劳动而非资本。

斯科特·佩奇将技术效率按偏向主体的不同分为两大类,用"能力与多样性"概括。能力对应的是专业化,与同质化、专业化相联系的主体是有"能力"的人,即精英。而多样性对应多样化,与多样化相联系的主体是草根、群众、劳动者。他提出"多样性优于同质性定理":"如果两个问题解决者集合都只包含了个体能力相等的问题解决者,并且第一个集合中的问题解决者是同质性的,第二个集合中的问题解决者是多样性的,那么平均而言,它们的局部最优解将会有所不同,而且由多样性问题解决者组成的集合将优于由同质性问题解决者组成的集合。"②这个结论同样适用于信息技术,因为多样性优于同质性(包括自动化、专业化)的前提条件,是工业化已完成的经济体的主要问题,从解决大规模制造(简单性任务)转向解决多样化服务(复杂性任务)。与多样性最匹配的是"复杂性任务",③对劳动密集的服务业来说,多样性中孕育劳动者红利。

当擅长提高多样化效率的信息技术与劳动结合的时候,降低多样化成本将会带来劳动特有的多样化产出的增加,由此产生"多样性红利"。按佩奇的说法,大众具有"多样性"(如解决方案多样性)这一优于精英的优势。支持有效需求的高收入,取决于多样性红利机会的广泛出现,兼职类工作就是典型的多样性红利机会。在智能经济条件下,这种机会一定会发展为以多样性、高收入为标志的增值应用业态的广泛出现。比如,在苹果商店中,APP 开发者分成比例高达 85%,远远超过资方的 15%,这已成为美国当前行情。中国一旦出现这种趋势,意味着逆转两极分化的多样性红利,就会从经济中自然而然出现。多样性红利的原理在于,通过改变(不可数字孪生、复用的)劳动与(可以数字孪生、复用的)资本相对于使用的稀缺关系,改变剩余的流向,从而不依赖福利政策实现共同富裕。这是新质生产力的运行规律,政府顺势而为,就可以用"少得多"的财政资源,实现同样水平的共享发展、共同富裕的目标。

当下加快形成新质生产力,政策的着力点有五:一要把提高劳动者素质和劳动要素收入摆在首位,按照人力资本要求,释放多样性红利,培育适应新质生产力发展的新型劳动者。二要全面激活科技创新与市场创新,让新质生产力在产业发展中全面发挥作用,就要把高度依赖研究投入的创新与高度依赖营商环境的创新结合起来,创造适应新质生产力发展的社会生态环境,把政府与市场的作用有效结合起来。三要大力推进数据基础设施建设,包括构建适应新质生产力发展的大型科学装置和公共科研平台,推进连接+算力基础设施高质量发展,推动传统基础设施的数字化转型,加强适应人的全面发展的公共服务设施、生态基础设施、商业基础设施、应用基础设施等多层次的基础设施建设。四要深化以所有权与使用权分离为核心的产权机制改革,探索建立生产资料管理新制度,培育生产要素供给新方式。五要促进适应数据要素市场化的国内外开放体系建设,促进资本、数据等关键生产要素充分流动,构建网络空间命运共同体。

编辑 李 梅 高 原

①②③斯科特·佩奇:《多样性红利:工作与生活中极具价值的认知工具》, 贾拥民译,杭州:浙江教育出版社,2018年。

be a way out to solve the consensus issues.

Keywords: modernity; pluralistic theory; conflicts; dialogues; consensus

The Peopleness of Political Nature and Its Foundations of Human Nature Jiang Chang

Abstract: In the sense of political philosophy, the true nature of politics lies in the people's nature, which is reflected in the social management activities of the people as social rulers, who, for their own happiness, use the law to rule society and authorize their representatives to govern society within the scope of law. Politics is the activity and way in which the ruling class, in order to achieve their own interests and maintain social order, relies on public power backed by violent machines to govern society under the increasingly complex conditions of the basic human community. Politics is achieved by the ruling class using the state as the carrier. However, this does not necessarily mean that politics must accompany the state, let alone that the essence of the state is the true nature of politics. Political nature originates from social nature, while social nature originates from human nature, which is interconnected with all things. Social nature is the direct foundation of political nature, while human nature is the deep foundation of political nature.

Keywords: politics; political nature; peopleness; living wisdom

A Civilization Direction of Chinese Path to Modernization based on a Pattern of Diversity in Unity Zhao Xudong

Abstract: A cultural inclusiveness pattern of diversity in unity and its practice implied in the developing process of the Chinese ethnic civilization. Fundamentally speaking, it is a new attitude of the development of common civilization towards a common existence of human being created by various new media communication. To the construction of human common consciousness, it will be continuously expanded based on a principle of mutual construction, and it is also existed a mutual constructing reality of the relation between self and the other. In the developing process of the mutual constructing, people have already realized a cultural transformation from unconscious to consciousness stimulated by the modern world, and looking at its existence of traditional culture again in its own cultural consciousness, by which we can realize a civilization direction and identity attribution of the Chinese path to modernization.

Keywords: diversity in unity; Chinese path to modernization; civilization direction; cultural consciousness; inclusiveness pattern

Human Nature-Needs: A New Perspective on Examining Civilization Types and Transformations Fu Youde

Abstract: Most Chinese scholars limit their understanding of civilization types and transformations within the framework of "ancient-modern and China-West". However, this classification emphasizes the external characteristics of civilization, while overlooking the central aspect of civilization. By examining various civilizations from the perspective of human nature and needs, it can be observed that the external manifestation of human nature and its needs is culture, and the combination of cultural elements forms a civilization. Human nature and needs encompass elements such as material desires and physiological needs, self-preservation and security, shame and dignity, rationality and cognition, appreciation and aesthetics, as well as faith and transcendence. These elements give rise to various cultural elements that share the same structure and form the overall civilization type. Therefore, the inherent nature and needs of human beings constitute the essence of civilization and serve as the main criterion for classifying civilizations as well as guiding the direction and goals of civilization transformation.

Keywords: human nature; needs; civilization type; civilization transformation; ancient-modern and China-West

New Quality Productivity: Core Elements and Logical Structure Jiang Qiping

Abstract: Understanding new quality productivity from the perspective of combining productivity and production relations, and activating data potential as the leading direction for developing new quality productivity, help to better explore the issue of combining new quality productivity with the digital age. To this end, the new quality productivity problems are classified into production factor problems, modern industrial system problems, and institutional environment problems, and the differences between data as the main



production factor and entity as the main production factor are explored. It is believed that using data as the core element of new quality productivity has unique characteristics of universality and reuse. Fully activating data potential is conducive to improving efficiency in high-quality development, optimizing the value-added structure in modern industrial systems, optimizing the institutional environment in ecological market systems, and releasing digital dividends.

Keywords: new quality productivity; data; production factors; modern industrial system; institutional environment; logical structure

Current Measures for Improving the Labor Market Monitoring System based on the Stock-Flow Model Zeng Xiangquan

Abstract: Based on the stock-flow model in labor market, through an academic review of the relevant theoretical foundations, indicator systems, and technical definitions of employment measurement statistics, it can be found that there are some prominent problems in China's current labor market monitoring system, such as inaccurate measurement and statistics, difficulty in reflecting comprehensive labor market information with a single indicator of unemployment rate, and insufficient utilization of existing labor force survey data. It is necessary to optimize the definition of full employment, strengthen comprehensive monitoring, timely launch surveys on job vacancies and labor mobility, choose opportunities to share micro databases of labor force surveys, adopt appropriate incentive measures and methods, further improve the effectiveness of survey data, and promote China to accelerate into a new stage of high quality and full employment.

Keywords: high quality and full employment; labor market monitoring system; labor force survey; stock-flow model

Human Machine Reversal, Narrative Rigidity, and the Age of No Facts: Impacts and Problems of **Generative AI Revolution** Liu Chunyi & Hu Yong

Abstract: The current paradigm shift, technological applications, and industrial transformation surrounding generative AI are exerting a transformative force on human society. From UGC to AIGC, the technological innovations of generative AI have given rise to a new content ecosystem, shaping novel human-machine relationships, and redefining the connotation of technological philosophy. However, behind the rapid progress of artificial intelligence, warnings and costs of generative AI revolution are becoming apparent. The bias issue of ChatGPT highlights the non neutral nature of technology. Intelligent generation requires a massive story database as support, and behind its convenience lies the crisis of narrative rigidity. These are the challenges that generative AI revolution brings to human civilization.

Keywords: generative AI; AIGC; LLM; intelligence communications; ChatGPT

Reflections on "Structure of Feelings" in the Era of Digital Media Zeng Yiguo & Wang Minzhi

Abstract: Proposed by Raymond Williams, "structure of feelings" is a unique and important theoretical concept, which has great epistemological and methodological significance in Williams' cultural theory. It also serves as an important entry point for Williams to approach contemporary cultural and social changes. Generated in the interaction of many constitutive elements of cultural practice, the "structure of feelings" bearing the hallmarks of an era is represented in the rich and vivid personal experience and various cultural texts. Since the beginning of the network society, the emerging media based on digital technology have caused great changes in culture and society, with individual perception experience being reshaped, social power relations being reconstructed and cultural production being penetrated by a new technological logic, and thus the unique "structure of feelings" develops in the digital age. Through digital media, people carry out cultural practice, observe individual emotions and form common experience. Therefore, to discuss the "structure of feelings" in the digital age, the core focus is on people in the new media culture, as well as their practice, emotions and common experience in the new culture and technology environment.

Keywords: structure of feelings; digital media; technical logic; cultural practice; aesthetic revolution