

发展新质生产力与改造提升传统产业密不可分  
 积极运用新技术改造提升传统产业

张颖瀚

科技是第一生产力。科技成果转化成为现实生产力，表现形式为催生新产业、推动产业深度转型升级。我国传统产业在国民经济体系中扮演重要角色。习近平总书记指出：“传统产业改造升级，也能发展新质生产力”“要根据本地的资源禀赋、产业基础、科研条件等，有选择地推动新产业、新模式、新动能发展，用新技术改造提升传统产业，积极促进产业高端化、智能化、绿色化”。去年底举行的中央经济工作会议提出：“积极运用数字技术、绿色技术改造提升传统产业。”深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和中央经济工作会议精神，需要深入把握科技创新与产业创新深度融合的规律，以科技创新推动传统产业转型升级。

回顾世界经济发展历程，科技创新与产业创新之间相互作用、递进发展。科技创新能够推动产业创新，引领传统产业升级、新兴产业壮大，进而促进生产力不断发展。在这一过程中，随着产业链优化提升，又会产生新的生产模式、新的生产要素等，需要通过科技创新提供技术支持和解决方案，进而推动生产力进一步发展。这一进程表现出以下特征：一是每一次科技革命催生的重要产业，一般都具有跨越产业发展阶段的延续性，不会轻易消失。比如，在第一次工业革命中成长起来的纺织业，目前仍是不少国家的支柱产业；在第二次工业革命中兴起的电力、电动机催生了电报等产业，为后来的信息产业发展奠定了技术与产业基础。二是传统产业在发展过程中积累了大量技术经验和产业基础优势，通过深度融合科技创新成果能够不断转型升级。比如，新中国成立后，我国炼化行业迅速发展，实现了炼油技术的大跨越，特别是新时代以来，我国炼化行业以高端化、绿色化、智能化为主要方向，实现一系列前沿技术重大突破。三是培育发展新兴产业与改造提升传统产业是螺旋式递进式的。对于某一发展阶段的传统产业，利用新的科技创新成果几乎都可以获得新的发展；科技创新成果催生的新产业，进入新一轮科技创新与产业创新推动形成的新发展阶段，也会变成传统产业，然后再经过改造提升得到持续发展。

我国传统产业体量大，在制造业中占比高。利用大数据等新技术对传统产业的生产工艺进行改进优化，能够提高效率、降低成本，实现产业基础高级化、产业链现代化，推动传统产业高端化发展。推动数字技术深度融合传统产业，能够促进研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等环节数字化改造、智能化转型，推动传统产业数字化发展。比如，在珠三角、长三角等地区，大数据、人工智能、云计算等数字技术和智能制造技术，推动传统产业进行大规模设备更新，采用工业机器人、自动化流水线等智能装备，大幅提升了生产效率。通过采用先进的环保材料、节能技术，传统产业可以降低对环境的影响，实现经济效益和生态效益相统一，推动传统产业绿色化发展。总的来看，创新应用以人工智能为代表的新技术，可以显著提升传统产业的生产效率和产品质量，发展新质生产力。

传统产业转型升级，也能够为新质生产力提供重要支撑。比如，传统产业在发展过程中形成了广阔市场和应用场景，不仅能为新质生产力发展提供广阔空间和实践经验，也能为培育新质生产力提供潜在需求。在实践中，一些传统制造业转型对自动化与智能化具有广泛需求，推动了机器人等自动化技术的快速发展。又如，传统产业在原材料、零部件、制造工艺等方面具有坚实基础，为新质生产力与新兴产业的发展提供了多方面支撑条件，可以推动技术的快速迭代，在此过程中也可以促进自身产业升级。再如，传统产业在长期发展中培养了大量的专业人才、创新人才、管理人才，也积累了丰富的经验，这些人才与经验是发展新质生产力的坚实基础与必要支撑。

实践证明，发展新质生产力与传统产业转型升级密不可分。我们必须在遵循科技创新与产业创新深度融合规律的基础上，深刻把握发展新质生产力与传统产业转型升级的内在联系，推动传统产业“老树发新芽”，重塑竞争新优势。为此，要推动重要产业领域与核心生产环节的技术攻关，补齐短板环节，提升产业链韧性与国际竞争力。加强基础研究，为基础研究提供稳定的投入和良好的科研环境，同时注重应用研究与基础研究的紧密结合，使科技创新成果能够快速转化为现实生产力。企业是连接科技创新与产业创新的主体。要强化企业科技创新主体地位，培育壮大科技领军企业，促进“专精特新”中小企业发展。同时，积极发展风险投资，壮大耐心资本，鼓励吸引社会资本进入。还要推动产学研用一体化发展，鼓励企业、高校、科研机构等创新主体建立紧密的合作关系，形成产学研用创新联合体，实现创新链产业链资金链人才链深度融合，提高创新体系整体效能。（作者系江苏省哲学社会科学界联合会原党组书记）（原载于2月18日《人民日报》）

数字经济作为一种新型经济形态正在蓬勃兴起。作为人类经济活动在数字空间的映射，数字经济理论创新几乎涉及经济学所有领域，包括消费者行为、企业生产行为、市场运行机制、经济增长模式、收入分配机制以及政府与市场之间的关系等。其中，厘清数据要素、数字经济增长、数字经济中的生产关系等基础问题，是进行数字经济理论创新的重要前提。

数字经济理论创新的几个基础问题

洪永淼 史九领



资料图片

数据要素

数字经济是大数据驱动的各类经济活动的总和，其基本特征在于数据成为关键生产要素。数据本质上是信息与知识的载体，不仅反映客观经济活动，还折射出公众对政府政策、重大事件的心理反应。

数据不占据自然物理空间（但需要存储在计算设备的虚拟存储空间中），这一特性使其具有快速的流动性。因此，数据能够高效地贯通生产、交换、分配、流通和消费等经济活动全过程，优化各类生产要素的配置组合。传统生产要素，如土地、劳动力和资本，均具有明显的消耗性，数据不会因使用而减少或折旧，这种非消耗性打破了传统要素的有限供给对生产的限制，也使数据的使用具有非排他性，即同一数据既可以被单个用户多次利用，也可以被多个用户同时使用，数据价值不会因此受损。然而，非排他性也为数据带来了产权归属和权责界定的模糊性，从而使数字经济活动常常伴随着外部性问题。

作为一种新型生产要素，数据只有与传统生产要素深度融合，才能充分发挥其赋能作用。数据与劳动结合形成数字劳动，如网络主播、网约车司机等；数据与资本结合形成数字资本，如一些大型数字平台；数据与技术结合形成数字技术，如无人驾驶技术、无人机、大语言模型等；数据与管理结合形成数字管理，如人机互动、智能制造、智慧城市等。

数据赋能具有以下重要特点：一是具有非线性赋能效应。数据所包含的信息与知识并非简单地与数据量呈线性关系，不同数据的聚合有可能揭示出新的关联知识，从而增强数据的赋能作用。这种非线性赋能效应是数字经济出现边际报酬递增的一个重要原因。二是存在场景依赖性。数据的赋能作用高度依赖应用场景。例如，顾客的等车时间或地理位置数据对网约车司机十分重要，但如果脱离特定时间或地点，这些数据的价值将迅速下降。三是具有时效性。数据价值很大程度上与其生成时间密切相关。许多数据反映的是其生成时刻的经济活动信息，如果没有及时应用，数据的赋能效果可能随着时间推移而逐渐衰减。四是存在价值异质性。即便是相同的应用场景，由于数据利用效率、算法优化水平和业务适配能力等方面的差异，不同企业的数字要素在赋能方面仍可能存在显著差异。

将数据视为一种新型生产要素是一项重要的理论创新，但这只是数字经济理论创新的起点，真正理解数字经济的内在逻辑与运行规律，必须基于数据要素的独特性，构建严谨的经济理论，形成系统化的分析框架。例如，传统经济理论基于稀缺性假设，将资源的有限性与人类需求之间的矛盾视为经济学的基本问题，然而数据要素的非排他性突破了稀缺性约束，这对传统经济理论提出了新的挑战。又如，数字经济中经常存在的免费产品和服务也难以通过传统经济理论给予完全解释。用户虽未直接支付货币，但他们通过提供数据为平台创造了价值，这种隐性交易模式颠覆了传统价值交换与利润实现的逻辑，同时个人数据的交易常会伴随外部性，比如一个用户的数据分享可能在无意中泄露其他用户的隐私信息，如果缺少适当的政府干预，数据要素市场运行可能难以有效维护个人隐私权利与社会福利，对这些现象的解释都离不开经济理论的创新与发展。

数据要素赋能与数据要素价值

如何确定数据要素的价值？这是数字经济理论创新的基本问题。根据马克思劳动价值论，数据要素的价值创造可以理解为数据在要素化过程中所凝结的人类劳动，具体体现为三个方面：一是原始数据形成过程中的劳动凝结，二是数据采集与处理过程中的物化劳动转移，三是数据劳动者的活劳动投入。这些活劳动和物化劳动共同构成了数据要素的价值基础，数据要素的价值转移就是将这些劳动的价值转移到新的数字产品或服务中。数据要素赋能并不限于生产环节，而是贯穿于整个经济活动的各个阶段，包括交换、流通和消费等。因此，考察数据要素价值，必须从整个经济过程进行综合分析。更为重要的是，数据在赋能数字产品价值的过程中，并非以按比例线性增长的简单模式，而是通过融合自身价值与其他要素价值，形成叠加效应，实现更复杂的价值提升。数据要素赋能的复杂性与非线性特征，深化了其价值创造与价值转移的内涵，拓展了劳动价值论的研究范围。我们应以马克思劳动价值论为指导，结合数据要素的赋能特性，进一步丰富和发展劳动价值理论。

数据要素赋能作用的充分发挥，以及数据要素资源的优化配置，需要以准确识别或发现数据要素价值为前提，而这离不开完善的数据要素市场。理论上，数据要素的价值量可以从数字经济中的交换关系中获得：在市场经济条件下，商品或服务的价格在完全竞争市场中围绕其价值上下波动，并在交换中得以实现。因此，完全竞争市场的价格为测度数据要素价值提供了可行的方法。但要实现这一目标，需要建立完善的数据要素市场体系，有足够数量的数据要素供给者和需求者，这些在短期内是难以实现的。因此，如何准确测度数据要素价值或为其制定合理价格，成为当前一个亟待破解的理论与实践难题。在这方面，可以借鉴市场机制设计理论、实验经济学方法以及复杂经济系统的仿真实验手段等，以深入探索数据要素的定价机制。

合理的数据要素定价不仅能引导数据资源流向效益更高的领域或产业，还能为准确评估数据资产价值提供坚实基础，为此，经济理论研究必须紧密结合数字经济实践，坚持以证据为基础的方法论，科学评估数据要素的价值与贡献。需要强调的是，在数据要素合理定价的理论逻辑尚未厘清，缺乏充分实践探索的情况下，对数据资产评估及数据资产入表都必须格外审慎。片面夸大或高估数据资产价值，贸然推动数据资产入表，有可能引发“数据资产泡沫”，对数字经济的健康发展造成负面影响。

数据要素对经济增长的贡献率

20世纪70年代至90年代，计算机等信息技术得到广泛使用，但在统计数据当中，生产率特别是服务业生产率，似乎一直停滞不前。这一现象引发了广泛关注，学术界将其称为“生产率悖论”：“我们在各个地方都能看到计算机的身影，却唯独在生产率统计中看不到它们。”导致这一现象的关键原因，是资本要素特别是无形资产（如研发投入、软件和数据资产）尚未得到准确的测度。在2008年的联合国国民账户体系中，研发、软件和其他知识产权产品被正式纳入资本范畴并得到有效测度，基于这一改进的资本测度，信息要素对经济增长的贡献率在经济统计中得到了有效反映。同样，对数据要素的科学测度对于准确评估其在经济增长中的贡献率至关重要。这里，一个亟须解决的基础性经济理论问题是：数据要素在经济增长中究竟扮演多大的角色。研究这一问题，需要从经济学底层逻辑出发，考察数据在经济活动各环节中与其他生产要素的结合方式，特别是数据如何重塑经济结构与生产流程，以及如何优化资源配置以生产更多更优的产品与服务。这需要在理论分析的基础上，构建符合数字经济内在逻辑与重要特征的生产函数。这意味着，在数字经济背景下，我们需要进一步创新与发展经济增长理论，同时需要创新经济测度与经济统计学，为揭示数据驱动经济增长的内在机制提供理论与方法支撑。

数字经济时代的生产关系

数据要素与基于大数据的人工智能技术的日益广泛使用，不仅重新塑造了生产力，也深刻改变着生产关系，主要表现在以下方面：人工智能对劳动的替代。人工智能技术的应用显著提升了生产效率，大幅缩短了生产同量产品所需的社会必要劳动时间，因此也不可避免产生了人工智能替代劳动的现象。传统机器主要替代简单劳动，尤其是体力劳动，而人工智能则在一定程度上替代了脑力劳动。比如，ChatGPT不仅能够学习和理解人类语言进行对话，还能完成诸如撰写邮件、论文、视频脚本、翻译文本、编写代码等复杂任务。

平台经济中的不对称关系。数字技术的广泛应用催生了零工经济和平台经济等新型经济形态。零工经济为劳动者提供了更加灵活的就业方式，但这种经济模式高度依赖于庞大的数据资源和数字技术，导致掌握科技平台的资本与零工劳动者之间的关系出现了不对称。如果没有良好的经济治理，零工劳动者在与平台资本的博弈中会处于弱势地位。同样地，大科技平台依托强大的资本、数字技术和数据资源，通过网络效应和规模效应，会形成与中小企业、消费者之间的关系不对称。

数字鸿沟引发的收入差距。数字鸿沟引发的收入差距在互联网普及性和使用能力上的差异，数字鸿沟的客观存在加剧了数字技术带来的经济社会福利在不同地区和社会群体之间的分配不均，城镇地区、经济发达地区以及高学历、高技能人群更容易接触并使用数字技术，因此更容易受益于人工智能技术的快速发展实现收入增长。

跨境数据流动和日益激烈的数字科技国际竞争。随着数据成为基础性和战略性资源，世界各国对数据资源和数字技术主导权的竞争日益激烈，这会加剧经贸关系的不确定性，并使全球高科技产业链供应链面临更严峻的风险与挑战。总之，数字经济时代，在关注数据要素和数字技术推动社会生产力发展的同时，还需要深入探讨生产关系的变化趋势，为实现更加公平的包容性经济增长与发展模式提供科学依据。（作者为分别系中国科学院大学经济与管理学院院长、助理研究员）（原载于2月18日《光明日报》）

创新多元化消费场景

王宇航

春节假期，全国重点零售和餐饮企业销售额同比增长4.1%，网上零售额同比增长5.8%。取得亮眼的消费成绩单，与各地抢抓消费旺季纷纷推出“文旅+休闲”“民俗+时尚”等消费场景不无关系。中央经济工作会议对2025年重点任务作出部署，提出“创新多元化消费场景，扩大服务消费，促进文化旅游业发展”。实践证明，面对消费需求、偏好的多元化，单一消费难以打动消费者，多重消费场景才是出路。怎样抓住重点进一步创新多元化消费场景，是当前大力提振消费的“必答题”，值得深入思考。

多元化消费场景，能够满足消费者对多品类产品和服务等的消费需求，对提振消费信心和扩大消费长效机制具有重要作用。我国消费市场规模不断增长，基本生活类商品消费比重逐步降低，升级类商品消费需求快速增长，服务消费需求不断释放。随着数字技术应用场景的拓展、城市商圈的升级，消费市场具备了稳步跃升的基础条件。与此同时，人民群众多样化、高品质消费需求仍未得到充分满足，商品和服务消费在融合文化休闲等功能方面还有潜力可挖。大力提振消费，需在统筹考虑科技应

用、重点行业、重点人群的基础上打好“组合拳”，创新满足多样化需求的多元化消费场景。

拓展数字文化消费新场景。近年来，数字技术不断赋能文化产业，数字文化消费作为新型消费，呈现出巨大发展潜力。继国产3A游戏《黑神话：悟空》引爆市场后，春节档电影《哪吒之魔童闹海》融合传统文化和数字技术，为观众献上一场视觉盛宴，引发观影热潮，并带动餐饮、休闲娱乐和周边产品等多元化消费。顺应新的消费潮流，以优秀传统文化为内容，以数字技术为驱动，创造多元化、沉浸式和交互式的消费体验，还可进一步提升质量、拓空间、增优势，提升数字文化消费与其他关联性消费的黏性，打造数字文化牵引的多元化消费场景。鉴于数字文化消费侧重于满足消费者审美层面的精神需求，数字文化内容供给尚需优化，通过进一步深入挖掘中华优秀传统文化的时代价值和精神力量等，做精做细“数字+文化”关联消费，提高数字文化消费与其他消费的内在契合度。另外，随着中国文化和数字产品的国际影响力不断提升，应进一步推进数字技术与多元文化深度融合，以多元化场景适应海外市场需求。

打造文化旅游消费新场景。近年来，旅游休闲市场稳健增长，2024年国内出游人次达56.15亿，国内游客出游总花费达到5.75万亿元。今年，各地深挖春节文化内涵，策划庙会、舞龙、醒狮、花灯展等民俗活动，举办戏曲、曲艺等传统节目春节专场表演，博物馆更是成为小朋友和家长过年的热门选择。春节假期，全国国内出游5.01亿人次，同比增长5.9%；国内出游总花费6770.02亿元，同比增长7.0%。坚持以文塑旅、以旅彰文，进一步促进文化旅游业发展，创新多元化消费场景，在科学规划、紧贴需求、提质出新等方面还有很多可做。未来，随着居民收入和消费支出稳步增长，文旅消费热度还将进一步提升，应抓住时机对文旅产业的发展进行前瞻性部署，加强文旅消费与其他商品服务消费的深度融合，聚焦“食、住、行、游、购、娱”等场景，破解供需矛盾。居民在旅游休闲中对特色饮食、文化体验和艺术展演等的消费需求日益旺盛，创新开发各类文旅产品和服务，需跨界整合、精心设计、凝练特色，避免千篇一律、千景一面、千店一面。

培育养老和母婴消费新场景。2024年1月，国务院办公厅印发《关于发展银发经济增进老年

人福祉的意见》，就拓宽消费供给渠道提出不少解决思路 and 具体举措。如，结合春节、重阳节等传统节日以及“敬老月”等活动，引导电商平台、大型商超举办主题购物节，设计老年版专用界面，支持设立银发消费专区等。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》提出，完善生育支持政策体系和激励机制，推动建设生育友好型社会。为老年人和母婴消费群体提供高品质的商品和服务，大有可为。一方面，可借老旧小区改造之机，发展社区嵌入式养老服务，在老年人集中居住的老旧小区完善餐饮、医疗、养护、文体和便民服务等各项功能，构建多元化养老消费场景。另一方面，针对母婴消费市场上存在的品质良莠不齐、国产品牌缺乏等问题，应加强监管，推动母婴用品市场规范化、安全化发展，提升品质好、性价比高的产品，建设孕期保健服务、产后康复、婴童用品和早期教育等全链条的多元化消费场景，进一步提升消费规模和优化结构。（作者系对外经济贸易大学马克思主义学院教授）（原载于2月18日《经济日报》）