引用格式:程梦瑶, 夏晓华, 杨鸿. 智能经济的研究进展与未来展望[J]. 技术经济, 2026, 45(8): 91-100.

Cheng Mengyao, Xia Xiaohua, Yang Hong. Research progress and future prospects of the smart economy[J]. Journal of Technology Economics, 2026, 45(8): 91-100.

产业技术经济

智能经济的研究进展与未来展望

程梦瑶[1], 夏晓华[2,3], 杨 鸿[4]

(1. 中共福建省委党校经济学教研部, 福州 350108; 2. 中国人民大学中国经济改革与发展研究院, 北京 100872;
3. 中国人民大学应用经济学院, 北京 100872; 4. 福建师范大学经济学院, 福州 350117)

摘 要: 随着人工智能技术取得突破性进展,智能经济已跃升为数字经济发展的高级形态和培育新质生产力的核心引擎,引发学界广泛关注。研究从理论内涵、测度方法、效应机理、治理挑战四个维度,系统梳理并评述现有关于智能经济的研究成果。学界在内涵界定上已从"技术应用"上升为"经济形态变革",形成了以"数据-算法-算力"三元协同与人机共生为核心的理论框架,并涌现出词元经济、具身智能等新概念;在测度方法上,综合指标体系构建是主流,揭示智能经济发展的区域异质性与收敛特征;在效应机理上,证实了智能经济在驱动全要素生产率增长、促进产业升级与实数融合、扩容消费场景、重塑就业结构,以及推进绿色发展和区域协调等方面的关键作用;在治理层面,系统剖析了从技术依附到算法风险的多重挑战,并提出增强制度弹性、构建敏捷治理框架等应对策略。最后,指出现有研究在理论建构、测度方法和实证深度上的不足,并从构建中国自主的智能经济学知识体系、深化微观机理与宏观效应的实证研究、加强治理风险和社会影响的系统性研究等方面展望了未来方向。研究结论对于厘清智能经济的理论脉络、把握其演进规律具有重要理论价值,也为"十五五"时期打造智能经济新形态、培育新质生产力提供了学理参考与政策启示。

关键词: 智能经济; 智能经济新形态; 人工智能; 数据要素; 新质生产力

中图分类号: F06 **文献标志码**: A **文章编号**: 1002-980X(2026)08-0091-10

DOI:10.12404/j.issn.1002-980X.J26061602

一、引言

新一轮科技革命与产业变革加速演进,以人工智能、大数据、云计算为代表的新一代信息技术正深度渗透至经济社会的方方面面,驱动经济形态发生根本性变革。在此背景下,"智能经济"作为一种崭新的、高阶的经济形态应运而生,并迅速成为政策制定与学术研究的焦点。2026年《政府工作报告》明确提出"打造智能经济新形态",这是该表述首次进入国务院政府工作报告,标志着发展智能经济已成为国家重大战略部署[1-2]。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》(以下简称"十五五"规划)更是将人工智能发展与数智化赋能纳入战略布局,强调通过深化拓展"人工智能+"行动,为持续扩大内需、培育新质生产力提供新动能。打造智能经济新形态是一场从技术赋能向系统性经济形态重构的变革,人工智能正逐步成为数字经济时代的重要基础设施[3-4]。当前中国智能经济发展进入快速提升期,重点产业规模持续扩大,人工智能赋能各领域成效显著,展现出从单点技术突破向全产业链渗透、从消费侧向生产侧纵深演进的清晰态势[5-6]。"十五五"时期,智能经济将面临全球新一轮科技革命与中国式现代化建设的战略机遇,或将成为中国经济发展的重要增长极[7]。

收稿日期: 2026-06-16

基金项目: 国家自然科学基金面上项目"全球能源金融风险网络溢出下的产业链韧性:结构动态、评估体系与稳定政策"(72273143)

作者简介: 程梦瑶(1998—),博士,中共福建省委党校经济学教研部副教授,研究方向:数字经济,能源经济,国民经济管理;夏晓华(1977—),博士,中国人民大学中国经济改革与发展研究院、应用经济学院教授,博士研究生导师,研究方向:技术创新经济学,能源资源经济学,金融计量;杨鸿(1991—),福建师范大学经济学院博士研究生,研究方向:政治经济学。

智能经济作为一种新生的经济形态,迅速成为多学科交叉研究的焦点。学界围绕其内涵本质、与数字经济的关系、发展水平的测度、赋能实体经济的效应与机理,以及由此引发的治理挑战与伦理风险等核心议题深入探索,形成了日益丰富的研究成果。现有研究主要沿着四条主线展开:第一,从理论层面阐释智能经济的内涵、特征、运行机理,及其对传统经济学理论的拓展与挑战;第二,构建指标体系对智能经济或其特定维度的发展水平进行测度与评价;第三,采用理论与实证相结合的方法,深入分析智能经济的多维经济效应与赋能逻辑;第四,直面智能经济发展进程中涌现的治理难题、社会风险与全球竞争新态势,探讨包容安全的治理框架。

二、智能经济的理论内涵

(一)内涵辨识与形态跃迁:从数字经济的延伸到高级形态的质变

智能经济并非凭空产生,而是数字经济在人工智能技术驱动下向更高阶段的演进[8]。从社会经济形态变迁的高度审视,在智能社会阶段,数字经济是基本经济形态,智能经济是典型经济形态,智能经济理论是对工业经济形态转型为智能经济形态的总结,需以创新理论为逻辑起点,遵循马克思生产方式理论,比较不同经济形态下生产力和经济关系的变化[9]。从历史演进的角度看,智能经济被视为继信息经济、数字经济之后的一种更高级经济形态,其核心内涵体现在数据要素化、技术智能化、决策协同化、业态融合化四个维度[10]。关于智能经济历史坐标的既有研究具有宏观视野,但尚未充分展开其与具体经济范畴的衔接。

进一步审视智能经济与数字经济的关系可以发现,二者不是替代关系,而是深度融合的关系。智能经济新形态标志着数字经济从“量变”走向“质变”。随着人工智能技术的持续突破,二者的深度融合将进入加速期,全面赋能千行百业[11]。基于技术、要素、组织、制度、福祉的五维分析框架看,这一质变的本质在于,相较于重在优化信息流动与交易匹配的数字经济,智能经济更强调通过隐性知识显性化编码和微观任务边界重构,推动价值创造由信息处理优化转向能力的调用、组合与配置,实现从“数字化铺底”向“系统性智能化重构”的跨越[12]。

在概念化层面,智能经济被定义为一种实现资源配置全局动态优化、生产组织方式深刻变革、经济增长动力根本转换的高级经济形态,具有人机协同、跨界融合、共创分享的技术-经济-社会特征[5]。具体到“智能经济新形态”这一政策话语,其以通用人工智能为技术引擎,以数据、算法、算力深度融合驱动生产方式向人机协同共生转变[13],需遵从“要素-组织-产业”系统分析框架[14]。换言之,智能经济的核心逻辑锚定于“数据-算法-算力”三元协同框架,本质体现为价值创造、产业组织与经济运行三个维度的同步范式跃迁[8]。

从马克思主义政治经济学出发,这一形态变革被提升至生产方式的高度。智能经济新形态是以具有自主学习、决策、执行等类主体性的“智能化系统”为标识性劳动资料,以生产、分配、交换、消费全链条的智能化重构为本质特征的智能生产方式[1]。“类主体性”劳动资料的提法精准捕捉了智能经济与传统自动化的根本区别。同时,智能经济的理论构建需以回归人的多元需求为起点,以创新驱动的内生增长为动力,以消费主导经济循环为核心,以制度体系创新为保障[15-16]。在微观组织层面,该变革催生了“智能原生企业”,它们以前沿人工智能技术为引擎,构建数据驱动的决策机制与业务流程,采用扁平化、分布式的敏捷团队结构,倡导开源共享与持续迭代,重新定义人机关系[17]。这些定义虽视角各异,但共同指向一个核心判断,即智能经济是一场以认知能力产品化为标志的生产力革命,并驱动生产关系和社会形态重构。

(二)核心特征与运行机理:“数据-算法-算力”三元协同与人机共生

智能经济的核心特征与运行机理中最具共识性的是“数据-算法-算力”三元协同框架。算法是智能经济的“大脑”,构成企业核心竞争力;数据的经济价值是算法能力的函数,经由词元(Token)的标准化,认知产出变成可标准化、可交易、可连续生产的新型经济品;算力则作为新型通用动力,提供智能经济运转所必需的初始动能。三者进入生产函数后,经济的投入产出效率取决于这三种要素的组合效率与迭代速度[18]。该框架的形成具有历史必然性,即数据、算法、算力逐步资本化,并通过协同作用重塑生产方式,推动新质生产力跃升[19]。

上述三元协同框架的运行机理可在“要素驱动—价值创造—产业变革—制度适配”四个层次展开。在要素驱动层面，三元协同推动全要素生产率跃升；在价值创造层面，场景牵引和平台整合构成双引擎，通过降低市场摩擦、重构组织形态、满足长尾需求提升资源配置效率；在产业变革层面，技术渗透引发产业链网络化、产业结构高端化和产业生态融合化；在制度适配层面，需产权界定、契约执行和责任归属的微观制度与宏观政策共塑动态治理体系[13]。与之呼应，核心智能产业呈现出“基础层规模报酬递增—模型层网络效应—应用层场景驱动—场景层数据飞轮”的四层递进结构[5]。从技术-经济范式与内生经济增长双重视角审视，智能经济具有零边际成本与规模报酬递增特征，并遵循“任务-技能”替代、互补与创造机制、产业边界消融下的市场集中效应、生产率的J型曲线等核心规律[20]。从双重视角的整合研究有效解释了智能经济运行的独特性，但其提出的政策建议仍需更具体的实施路径进行支撑。

此外，“人机协同”被视为智能经济在生产组织上的本质特征，并正从初级的“工具赋能”向高级的“人机共生”演进。以商业银行为例，智能经济要求构建“人机协同”的新型生产关系，推动银行实现从“工具赋能”到“生态重构”的转变[21]。这种协同不仅体现在生产端，也渗透至消费端，形成消费新业态、新模式[22]。可见，智能经济的运行机理根植于技术逻辑与经济逻辑的深度耦合，其独特之处在于认知能力成为一种可规模化生产、流通和消费的新型生产要素。需要补充的是，智能经济新形态的新特征集中体现在技术条件、要素功能、产业关联、业态形成和生产组织形态等方面。其形成是以人工智能技术、数据要素及应用场景为基本构成，以“人工智能+”行动深化为关键路径，以新型基础设施体系为底层支撑共同作用的结果[23]。

（三）理论根基与学理创新：多学科范式的对话与融合

智能经济的涌现对传统经济学理论构成挑战，也催生了显著的理论创新，多种理论资源被广泛援引以提供解释框架。一方面，创新经济学、新增长理论和技术-经济范式理论被用以阐释其作为“通用目的技术”如何引发经济长波和创新浪潮。智能经济新形态的理论脉络可系统梳理为从马克思主义政治经济学到西方主流经济学、技术-经济范式理论，再到数字经济理论[24]。其中，创新经济学、新增长理论和制度经济学为理解智能经济提供核心理论支撑[15]；立足技术-经济范式与内生经济增长双重视角，则可刻画智能经济从孕育至爆发的演化路径及其内在驱动机制[20]。另一方面，马克思主义政治经济学从劳动价值论、生产力与生产关系原理出发，对智能经济的本质进行深刻剖析，即智能经济新形态催生了新型生产要素与经济主体[3]。以智能体为代表的新型劳动资料历史性地将马克思的“一般智力”理论转化为能动的生产力[25]。进一步地，从生产方式、资本循环与制度调节三个维度结构性分析可知，智能经济加快了资本周转、强化了利润率再均衡机制，并需要耐心资本支撑长期创新[26]。

在劳动过程研究领域，马克思劳动过程理论被赋予了新的时代内涵。从要素组织、过程管理和所有制关系分析，智能经济条件下劳动过程的要素构成和技术组织形式呈现出显著的智能化特征，劳动协作呈现数字化、分散化和扩大化趋势，智能技术使科层制高效化、制度算法化、企业文化灵活化[27]。与此同时，智能生产的“无人化”趋势正在改变使用价值的形成和剩余价值的创造方式，劳动过程中的监督愈加精准、隐形[28]。针对资本主义智能经济中的核心学术争论，即数字劳动的非物质性是否变革了马克思的劳动概念、无产阶级概念是否发生变化，通过运用马克思主义政治经济学批判思想辨析可明确，即数字劳动具有坚实的物质基础，资本主义智能经济仍遵循劳动价值论和剩余价值论，阶级分析法仍发挥关键作用[29]。因此，围绕数字劳动性质的辨析澄清了根本理论问题，有力捍卫了经典理论在数字时代的解释力。

已有研究尝试超越纯经济学视角，将历史文明和人文价值引入理论建构。从中华文明连续性视角审视可以发现，仅从技术进步和要素重组解释智能经济是不够的。中华文明中蕴含的连续发展与创新转化相统一的历史品格、民本导向与义利统一的价值原则，为智能经济提供了深层人文理性和价值根据。智能经济不仅是算法、数据与算力的技术耦合，更应体现为人文理性对技术理性的价值导入，人机协同对劳动组织关系的结构重塑，以及秩序意识对创新发展与平台规制的治理调节[30]。从文明连续性视角出发的研究打开了理论建构的人文维度，为构建有温度的智能经济提供本土思想。然而，纵观上述理论探索，一个共性的问题是，多数研究仍停留在对既有理论范式的援引与嫁接层面，尚未形成关于智能经济的理论内核。例如，在论证智能经济的“质变”本质时，学界普遍将其归结为“认知能力产品化”，但对于认知能力如何进入生产函数、

其价值量如何决定、与传统生产要素的替代弹性如何测度等基础性理论问题，仍缺少系统性的经济学建模与严谨推导，导致部分论断虽有启发却缺乏分析纵深。因此，未来的理论建构不仅需要多学科视野的“对话”，更需立足智能经济独特运行机理进行原创性理论突破。

三、智能经济的测度、特征与时空格局

（一）测度方法：以综合指标体系为核心的多元探索

当前研究主要采用综合指标体系法，基于不同理解维度，指标构建呈多样化态势。在较为全面的测度实践中，可从智能供给端、智能组织端与智能应用端三个维度构建省域层面智能经济新形态综合测评指标体系，并采取逐层纵横向拉开档次法测算评价[31]。也有研究聚焦高质量发展的丰富内涵，使用熵权-TOPSIS法测算省域智能经济高质量发展水平[32-33]。另有研究聚焦发展基础条件，构建城市尺度智能经济发展基础条件的综合评价指标，从外部环境、内生创新等维度揭示其时空演变特征[34]。为服务于特定实证研究，也有学者在构建智能经济指标体系的基础上开展影响机制分析[35]，并采用人工智能（AI）技术应用指标表征企业层面的智能化水平[2]。

针对制造业，有学者依据中国社会科学引文索引和核心期刊大数据分析智能制造的核心要素，建立体现智能制造生产、技术、资源能力的评价指标，并借助系统动力学进行机理分析，对各省份制造业智能制造能力成熟度进行实证研究[36]。此外，也有学者基于AI层级结构和边际报酬递增规律建构的智能经济均衡模型，为分析中国AI落地的动能瓶颈提供分析工具。研究发现，智能经济的赢者通吃特征显著，进入并垄断全球潜在需求市场是可持续发展的关键[37]。

（二）发展特征与时空格局：整体向好、东强西弱与“俱乐部趋同”

基于上述测度，中国智能经济发展呈稳步上升态势，但绝对水平有待提高，增速相对平缓，仍处于发展的初级阶段。省域层面虽已具备初步的网络关联结构，但关联水平较低[31]。空间格局上，区域发展不均衡问题十分突出，呈现显著的“东强西弱”格局。东部沿海地区凭借优越的创新资源、产业基础和数字基础设施，构筑起智能经济发展的先发优势，而中西部地区则处于追赶状态[34]。关于空间格局的研究系统揭示了区域差异，但驱动这种区域分工的内在产业组织逻辑仍需更微观的剖析。

更深入的收敛性分析揭示了区域差距的动态演变规律。智能经济发展表现出“俱乐部趋同”和“马太效应”，组间差距难以缩小，且各省份排位具有较强稳定性。技术革命初期可能固化甚至加剧既有的经济地理格局，“智能鸿沟”的风险不容忽视。但总体基尼系数波动下降，全国及三大地区智能经济高质量发展水平具有绝对β收敛特征和条件β收敛特征[32]。这表明技术扩散和政策引导使区域间差距存在收敛的内在动力。障碍因子分析进一步揭示了发展阶段转换的深层逻辑，即制约智能经济发展的主要瓶颈，已从早期的硬件、设施短板，转向社会智能化水平、制度政策环境、技术采纳水平和人才结构等软环境因素[33]，为政策精准发力提供科学依据。上述关于智能经济发展水平、区域格局与收敛趋势的测度发现，构成了理解其增长效应的空间前提。东部沿海地区凭借先发优势形成的“极化”格局，意味着相同的技术冲击在不同区域可能产生异质性的经济效应，即智能经济的生产率提升效应是否以一定的创新能力或产业基础为门槛条件？“俱乐部趋同”趋势是否暗示后发地区存在不同的赋能路径与追赶窗口？这些从测度研究中自然延伸出的问题，将测度与效应两个研究板块内在勾连起来，也是下文梳理增长效应与赋能机理时需特别关注的分析维度。

在空间极化和创新网络方面，现阶段智能经济的发展是非均衡的，表现出明显的空间“极化”趋势。互联网产业发展过程中创造的智能化需求牵引、数据生态优势的出现、平台主导的开放与创新生态系统的形成等，共同构成“极化”效应演进的关键机制。随着AI与实体经济的深度融合，融合产业部门逐步成为主导，“极化”效应将逐步减弱，智能经济将在更广泛的区域范围“扩散”[38]。从全球视角看，中国是全球创新网络的重要组成部分，并扮演引领者角色；AI的通用技术属性和数据驱动特征，决定了创新循环演化机制的独特性，其中数据流动和反馈发挥关键作用[39]。

四、智能经济的增长效应与赋能机理

（一）宏观增长与生产率变革

全要素生产率（TFP）是衡量技术进步经济价值的核心指标。基于地级市面板数据的实证分析显示，智能经济可显著提升全要素生产率，产业升级、消费升级在此过程中发挥双重中介作用，且产业升级的赋能效果更为突出，这也厘清了智能经济依托供需两端驱动效率提升的传导路径。同时，该效应存在明显区域门槛特征，且在创新能力强、经济发达地区表现更为显著[40]。从微观主体来看，AI 能够改善企业盈利水平、创新能力与内部治理，助推企业成长，为宏观生产率提升提供微观支撑[2]。

从系统维度分析，智能经济的增长效能体现为技术驱动、要素重构、产业变革、价值创造、制度适配五大联动机制[41]。推动智能经济与高质量发展深度融合，需夯实算力、算法、数据三大底层基础，赋能实体经济并培育智能新业态[42]。面向“十五五”时期，发展智能经济新形态既是培育新质生产力的必然选择，也是塑造全球产业竞争优势的重要抓手，需统筹科技创新、产业创新与制度创新协同发力[43]。当前智能经济已成为第四次产业革命的主导力量，整体呈现四大演进趋势：数字化向智能化迭代、通用 AI 向智能体跃迁、虚拟服务向实体制造延伸、单点技术突破向产业体系整体升级演进[44]。

（二）产业升级与数实融合

数实融合（智能技术与实体经济深度融合）是智能经济赋能产业转型的核心路径。二者的耦合关系体现在生产函数、组织形态、价值创造三大层面，即要素实现替代与协同，组织由线性链条转为弹性网络，价值边界从产品制造拓展至数据价值挖掘。其演进遵循“技术渗透-场景驱动-生态重构”的阶梯式路径[45]。

在制造业领域，数实融合已从产业培育转向支柱引领阶段。数据智能通过化解规模成本矛盾，破解生产率悖论与鲍莫尔难题，推动制造主体向“智能型组织”转型[46]。从整体产业体系看，智能技术重构了科技与产业的边界，形成技术供给与市场需求双向循环的创新生态[47]。场景创新是技术落地的关键环节，其作用机制可概括为五大转型方向：重塑研发模式、提升产业智能化水平、匹配创新要素与消费需求、优化公共服务和治理体系。依托“需求牵引—协同赋能—落地转化”的运行逻辑，应用场景已成为中国智能经济发展的突出优势[48-49]。

（三）消费扩容与价值链重构

在消费端，智能经济正深刻改变消费的内容、方式和体验。消费新场景被定义为消费新业态、新模式、新产品的系统集成。智能经济赋能其扩容的内在逻辑体现在三个层面：一是以人机协同培育消费新业态，夯实产业支撑；二是以跨界融合优化消费新模式，提升组织形态；三是以共创共享创新消费新产品，丰富内容供给[22]。这一过程使消费超越了单纯的物质交换功能，演变为价值创造、文化共鸣与技术交互的复合体验，对促进消费提质升级、满足人民高品质生活具有重要意义。

在国际维度，智能经济重塑全球分工与价值链体系。传统静态数据资源演进为能动智能体，改变国际分工的权力格局。跨国资本依托算力、算法、生态构建纵向垄断，在价值链锁定、资本积累异化与劳动过程剥削三个维度构建起新型技术依附结构，使价值链攀升路径更加复杂，对后发国家的追赶路径提出挑战[50]。

（四）就业重塑与包容性发展

就业结构变迁是智能经济研究的重点领域，技术进步同时带来岗位替代与岗位创造双重效应，结构性失业风险引发学界广泛讨论。现有研究构建产业、人力、制度、技术、空间五维分析框架，围绕就业友好型发展模式，从政策协同、技能培训、社保体系、智能治理、区域统筹、生态营造等维度提出系统性解决方案，强调多方协同共治以弱化技术对劳动关系的冲击[28,51]。

智能经济的赋能效应同样延伸至共同富裕、乡村振兴、公共服务等领域。在共同富裕层面，依托人工智能通用属性、数据要素变革与人机协同模式，构建普惠型红利分配机制，从物质基础、职业通道、民生服务、精神文化多维度夯实共同富裕根基[52]。在乡村振兴领域，智能经济通过产业、人才、治理、文化、生态全方位智能化改造，推动乡村发展由外源扶持转向内生增长[53]。在公共服务层面，智能经济依托算力、算法与场景的三元要素耦合，推动公共服务数智化转型，通过精准供给、智能匹配和远程服务突破时空限制与科层边

界,有效纾解响应迟滞、覆盖不均等困境,尤其在农村教育、医疗、农技推广等场景展现出提质增效的广阔前景,为推进基本公共服务均等化提供了新路径[54-55]。相关研究将智能经济的效应从经济效率拓展至社会公平等领域,进一步丰富了理论与政策内涵。

(五)绿色转型与社会治理创新

智能经济与绿色发展、社会治理的融合是当前前沿研究方向。其融合以重构人与自然关系为核心,依托能效提升、绿色技术创新、能源结构优化、环境协同治理四大机制,推动发展模式向绿色共生形态转型[56]。在此基础上,将生态环境要素融入传统技术-经济范式,构建起智能经济与绿色经济深度融合的"技术-经济-生态"新范式,形成以智能化为动力、以绿色化为条件的"智能-绿色"双向融合闭环[57]。

面向"十五五",智能经济在培育新质生产力过程中,数据要素配置、产业转型是其主要赋能路径,营商环境在此过程中发挥显著调节作用[58,63],为"优化营商环境就是解放生产力"提供了智能经济语境下的新证据。与此同时,数字政府建设可通过降低制度性交易成本、优化营商环境助力智能经济发展,且对新型基础设施的赋能效果尤为突出[59]。在资本支撑层面,完善相关体制机制,可引导耐心资本精准赋能智能产业发展[60]。

在前沿领域,具身智能通过技术创新和商业模式革新,形成集创新驱动性、物理依赖性、跨界融合性和系统生态性于一体的新型综合性经济体系[61]。更宏观地看,"人工智能+"持续推动经济与社会深度融合,催生新型人力体系、协同治理、智慧人居等社会形态[62]。数据平台在产业转型初期需重点扶持,其自然垄断特征要求政府采用合理定价方式,兼顾产业发展与公众福利[63]。在应对重大公共卫生事件方面,智能经济采用了新劳动手段、作用于新劳动对象,同时结成了人与人之间的非接触性经济关系,在提供技术支持、保障经济活动正常开展和促进经济全面复苏等方面彰显了独特优势[64]。从知识与权力角度看,随着智能经济的发展,大数据、算法、算力等知识资源正在成为最具代表性的新经济资源和新型资本,一个新兴的"知识劳动者阶层"正在强势崛起,在社会权力结构中的地位获得实质性提升[65]。从劳动工具演进的视角进一步审视可以发现,智能化劳动工具对劳动概念带来了深刻演变,即数据和算法成为重要独立的劳动资料,智能劳动日渐成为劳动的重要形式,消费者参与劳动工具形成使得劳动和消费的界限趋于模糊。而这些新发展趋势最终都指向分配问题,将带来深刻的经济、政治和社会影响[3]。

五、智能经济的治理挑战与应对策略

(一)潜在风险与治理挑战

智能经济的潜在风险在宏观、中观和微观多个层面均有体现。

在宏观层面,人工智能可能引发生产供给能力急剧扩张与有效需求相对不足之间的结构性失衡,智能体支付与稳定币结合则可能带来责任认定、支付监管与跨境风险防控等制度难题[66]。国际分工中的技术依附风险尤为突出,即跨国科技垄断资本正通过算力、算法、生态的纵向一体化,构建起价值链锁定、资本积累异化和劳动剥削的新结构,对后发国家的技术主权构成严峻挑战[50]。从马克思主义视域审视,在资本宰制之下,人工智能全球治理领域出现了价值颠倒的目标异化、权力垄断的结构异化、传播失衡的话语异化等问题,正在瓦解技术公共利益的守护根基,严重阻碍智能经济新形态的建设进程[67]。

中观层面的挑战涉及产业生态和要素市场。系统地看,当前困境可概括为关键底层算力基座的物理受制、科技创新与产业创新的转化通道不畅、制度供给滞后与劳动力结构性错配三重梗阻,其实质是智能经济快速发展与生产关系调适滞后之间的矛盾[68-70]。此外,人才结构性错配[71]、应用"碎片化"[72]等问题也被反复提及。现有风险研究几乎穷尽了所有潜在问题,但略显"清单化",对风险之间如何交织、传导并形成复合型风险的系统性研究较为欠缺。

微观层面的风险则更贴近企业与个体。算法异化与伦理风险、数据安全与隐私保护、人机责任界定模糊等问题日益凸显[42]。智能经济的崛起引发了数据产权界定模糊、数字平台垄断、人才技能错配等治理难题,传统制度体系难以解决,这从产权制度、市场制度、创新制度角度对弹性治理制度建设提出了迫切需求[73]。

（二）治理路径与政策应对

学界普遍主张构建系统化、动态化、协同化的治理范式。综合现有研究，相关治理思路可凝练为制度、技术、生态三位一体的分析框架。

在制度维度，提升制度弹性与治理敏捷性是核心着力点。应从数据治理重构、竞争政策优化、教育培训革新、科研生态建设和多元协同治理等方面助力智能经济发展[42]。对比中欧美三方治理实践可知，全球智能经济治理需跳出国别本位，打造面向包容性竞争的复合型框架[74]。在马克思主义视域下，应以人类命运共同体构建普惠共享的规则基础、以资本批判理论规制技术垄断与权力异化、以唯物史观增强中国的制度性话语权，探索具有主体性的人工智能全球治理方案[75]。

在技术维度，坚持科技自立自强成为学界共识。针对算力、算法、数据等底层技术受制于人的困境，需推进软硬件一体化自主攻关。可行实施路径为：依托自主创新突破技术瓶颈，深化科技与产业融合畅通成果转化渠道，以体制改革破除发展壁垒，依托超大规模市场塑造国际竞争优势[69]。围绕数据要素赋能，既要完善基础制度、升级新型基础设施，也要培育开源应用生态与包容审慎的共治模式[70]。同时，需统筹智能底座建设、协同机制完善、创新能力培育与应用场景拓展[14]，依托场景创新推动科产融合，搭建“有效市场+有为政府”协同创新体系，完善风险治理架构并培育复合型人才队伍[71]。针对数据悖论、算法异化、算力分布失衡等难题，应从优化新生产要素配置的角度统筹施策[19]。

在生态维度，治理的核心目标是打造多元主体协同共治的产业生态。完整的协同治理体系涵盖算力设施共建共享、算法审计与可信认证、弹性监管、民生导向治理与权益保障等模块[62]。当前智能经济正由“人工智能+”应用模式向智能原生形态迭代，呈现出从消费端向生产端延伸、从单点技术突破向全链条生态协同演化的发展特征[5]。各类治理举措必须坚守以人为本、科技向善的价值底线[30]。以马克思主义政治经济学为指引，智能经济高质量发展应以人的自由全面发展为根本目标，锚定共同富裕与人与自然和谐共生的发展方向，统筹发展与安全大局，通过激活人的主体地位、构建普惠的红利分配机制、健全绿色低碳体系与风险治理矩阵，推动行业行稳致远。

六、总结性评论与研究展望

学界围绕智能经济已在短期内构建起一个从内涵理论到测度特征，从多维效应到治理挑战的系统性研究框架。研究脉络清晰，正从“是什么”的静态概念辨析，迈向“怎么样”的动态测度与时空演化，再深入至“如何做”的机制路径与“如何管”的治理实践，体现了理论与现实的高度互动。现有研究呈现三大特征：一是政策响应快，与“打造智能经济新形态”等国家战略部署紧密结合，体现了强烈的现实关怀；二是理论资源多元，初步形成马克思主义政治经济学、西方经济学及中华文明人文传统三支理论源流的对话格局；三是研究维度全面，覆盖了从内涵界定、测度评价到赋能路径与风险治理的完整闭环。然而，当前研究仍处于初级阶段，存在一定局限和广阔的探索空间。

第一，理论建构层面，呼唤中国自主的智能经济学知识体系。现有研究虽已广泛借用多学科理论进行解释，但多停留在“对话”层面，尚未形成逻辑自洽、内部统一的独立理论。例如，对“认知能力”如何作为生产要素进入生产函数并进行价值计量，词元经济等新概念尚缺乏公认的经济学模型。未来研究需更加系统地整合马克思主义政治经济学关于生产力与生产关系、西方经济学关于资源最优配置、中华文明关于义利统一和人本价值的精华，聚焦智能经济对传统劳动、价值、增长、分配和组织理论的革命性重塑，构建出既能解释中国道路又具普遍意义的原创性智能经济理论。具体而言，以下理论增长点值得优先突破：一是探索将“认知能力”纳入生产函数的可行路径，可尝试构建包含数据、算法、算力与认知产出四要素的增长核算框架，并据此修正传统 TFP 测度方法；二是基于智能体零边际成本与规模报酬递增特征，对经典内生增长模型进行扩展，刻画智能经济长期增长路径的独特动力学；三是系统比较人机协同生产组织与科层制、市场制在交易成本与激励效率上的差异，为智能原生企业等新型组织形态提供微观理论基础；四是在劳动价值论框架下，回应数字劳动性质之争，厘清智能经济中价值创造的来源与分配逻辑。

第二，测度评价层面，亟须公认科学且能够反映本质的测度体系。当前以综合指标体系为主导的方法，

虽灵活多样,但存在指标选取主观性强、无法有效衡量“数据-算法-算力”协同耦合效能等缺陷。对于“词元经济”“智能体”等新概念的交易规模和价值贡献,更是缺乏测量工具。未来研究应探索将投入产出分析、文本大数据挖掘、机器学习等新方法与传统统计体系相结合,构建能够刻画智能经济“认知驱动”“人机共生”等本质特征的测度框架,并加强对地级市、企业等多维度的精细化测度。

第三,实证研究层面,微观机理与宏观效应的深度均有待挖掘。在微观上,现有研究多验证人工智能应用提升企业绩效的正向结果,但对智能技术如何重塑企业内部决策权分配、人机任务边界、组织文化等机制揭示不足,案例研究有待加强。在宏观上,对收入分配格局、社会阶层流动性、宏观经济波动的实证研究尚十分匮乏,计算经济学、多主体仿真等方法应得到更多应用。

第四,治理研究层面,需从事后应对转向全周期、主动式的智慧治理研究。当前研究多集中于风险识别和制度短板分析,对制度如何设计尚缺乏具体的可操作方案。未来研究应深入探讨算法正义的实现机制、分布式自治组织等新型组织形态的法律地位与责任认定、跨境数据流动与人工智能治理的国际协作规则、如何通过社会政策创新来缓冲转型阵痛等前沿议题。如何构建人与智能体和谐共生的社会治理共同体,将成为未来研究的制高点。

智能经济研究方兴未艾,前景广阔。深化相关研究,不仅是构建中国特色经济学话语体系的理论需要,更是护航中国在新一轮科技革命与产业变革中抢占制高点、实现高质量发展的时代要求。需要学界同仁持续不懈地共同努力。

参考文献

[1] 景池. “十五五”时期打造智能经济新形态的出场动因、内在机理与实践路径[J]. 经济学家, 2026(5): 15-24.

[2] 王璐, 董直庆. 打造智能经济新形态: 人工智能赋能企业成长的理论框架与实践路径[J]. 学术交流, 2026(3): 33-50.

[3] 孙友晋. 智能经济背景下劳动工具的发展及其对劳动的影响[J]. 贵州社会科学, 2020(10): 135-141.

[4] 张于喆. 智能经济新形态打开发展新空间[J]. 人民论坛, 2026(9): 15-19.

[5] 欧阳日辉. 智能经济的基本内涵、运行机理及发展图景[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2026(4): 1-14.

[6] 单志广. 如何打造智能经济新形态[J]. 国家治理, 2026(7): 30-34.

[7] 刘诚. “十五五”时期我国智能经济发展的机遇、趋势与路径[J]. 中国特色社会主义研究, 2025(5): 23-34.

[8] 陆岷峰. 智能经济的内涵解构、特征辨识与高质量发展路径[J/OL]. 社会科学辑刊, 1-18(2026-04-23)[2026-07-02]. https://link.cnki.net/urlid/21.1012.c.20260422.1533.002.

[9] 杨述明. 论智能经济理论的逻辑前提[J]. 理论月刊, 2021(11): 61-71.

[10] 张夏恒. 从数字化到智能化: “十五五”时期智能经济的核心内容、时代价值与发展趋势[J]. 贵州师范大学学报(社会科学版), 2026(1): 12-22.

[11] 任保平. 智能经济新形态与数字经济深度融合的逻辑与路径[J]. 江海学刊, 2026(3): 14-20, 255.

[12] 李三希, 陈布衣, 武玙璠. 智能经济新形态的理论内涵、现实挑战与发展路径[J]. 经济评论, 2026(3): 15-29.

[13] 欧阳日辉, 杜青青. 打造智能经济新形态: 内涵特征、运行机理与策略选择[J]. 改革, 2026(5): 55-72.

[14] 李春顶, 周燕妮. 智能经济新形态: 形成机理、制约因素与实践进路[J]. 江淮论坛, 2026(3): 135-143, 193.

[15] 周文, 何雨晴. 论智能经济: 技术突破与经济形态重塑[J]. 改革, 2026(3): 1-14.

[16] 周文, 李淼. 智能经济的本质特征、理论构建与形态重塑[J]. 福建论坛(人文社会科学版), 2026(3): 5-19.

[17] 肖仰华. 智能原生企业塑造智能经济新图景[J]. 人民论坛, 2025(23): 46-51.

[18] 洪银兴, 耿智. 智能经济的新动能特征及其要素的经济学考察[J]. 江海学刊, 2026(3): 5-13.

[19] 冯科. 数据、算法、算力要素赋能智能经济的理论逻辑与实践路径[J]. 首都经济贸易大学学报, 2026, 28(2): 16-28.

[20] 徐翔, 陈睿. 智能经济的发展历程、内涵特征与基本规律研究[J]. 当代经济科学, 2026, 48(3): 1-15.

[21] 王海滨, 方伟. 商业银行融入智能经济: 人机协同的理论逻辑、现实困境与成效评估[J]. 西南金融, 2026(4): 57-69.

[22] 徐政, 占智勇. 智能经济促进消费新场景扩容的内在逻辑与实践路径[J]. 经济学家, 2026(6): 76-85.

[23] 钞小静, 王清. 智能经济新形态的形成逻辑与政策路径[J/OL]. 西北工业大学学报(社会科学版), 1-9(2026-04-13)[2026-07-02]. https://link.cnki.net/urlid/61.1352.C.20260410.1020.002.

[24] 王珏. 打造智能经济新形态: 理论脉络、形成机制与实现路径[J/OL]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 1-10(2026-05-13)[2026-07-02]. https://doi.org/10.14100/j.cnki.65-1039/g4.20260513.001.

[25] 周文, 杨正源. 论智能经济: 内涵特征、发展态势与战略选择[J]. 改革, 2025(9): 1-15.

[26] 卢江, 杨丽娟. 智能经济助力高质量发展: 逻辑理路、实现路径和政策建议——学习贯彻党的二十届四中全会精神[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2025, 31(6): 1-14.

[27] 程恩富，潘越. 智能经济条件下劳动过程的新变化——基于马克思主义劳动过程理论[J]. 管理学刊，2023，36(4)：1-12.
[28] 韩文龙，董鑫玮，唐湘. 智能经济中劳动过程新变化的政治经济学阐释[J]. 经济纵横，2024(8)：16-26.
[29] 程恩富，高斯扬. 智能经济及其相关论争的辨析[J]. 当代经济研究，2024(8)：44-51.
[30] 刘肖，祝建华. 文明引领与智能跃迁：中华文明连续性视角下智能经济新形态的生成逻辑与发展指向[J/OL]. 重庆大学学报(社会科学版)，1-14(2026-05-26)[2026-07-02]. https://link.cnki.net/urlid/50.1023.C.20260526.0919.002.
[31] 周亚虹，任欣怡. 智能经济新形态：理论逻辑、指标构建与空间分布[J/OL]. 西安财经大学学报，1-14(2026-04-23)[2026-07-02]. https://doi.org/10.19331/j.cnki.jxufe.20260423.001.
[32] 许锦锦. 中国智能经济高质量发展水平的区域差距与空间收敛特征[J]. 统计与决策，2026，42(10)：77-82.
[33] 屈怡，许芳，刘平平. 中国智能经济高质量发展水平测度及收敛特征[J]. 企业经济，2026，45(4)：51-60.
[34] 曾鹏，黄丽露，罗丽娟. 中国城市智能经济的发展基础及其障碍因子研究[J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版)，2025，57(6)：85-98.
[35] 周伟良，李亚平. 智能经济对新质生产力发展的影响机制研究[J]. 华东经济管理，2025，39(8)：50-60.
[36] 王玉梅，张晓炜. 智能经济下我国制造业智能制造能力成熟度指标体系研究[J]. 科学决策，2021(11)：118-132.
[37] 张枭. “智能经济”还有多远？——中国 AI 落地的动能瓶颈与创新发展战略探析[J]. 宁夏社会科学，2020(6)：108-117.
[38] 刘刚，刘晨. 智能经济发展中的“极化”效应和机制研究[J]. 南开学报(哲学社会科学版)，2020(6)：37-46.
[39] 刘刚，靳中辉. 中国智能经济的全球创新网络及其演化机制[J]. 河北经贸大学学报，2022，43(1)：33-45.
[40] 王彦龙，林杰. 智能经济渗透对全要素生产率增长的影响研究——基于产业升级与消费升级的双重视角[J/OL]. 软科学，1-15(2026-05-11)[2026-07-02]. https://link.cnki.net/urlid/51.1268.G3.20260511.1329.002.
[41] 刘元胜，李玥，周晓磊. 智能经济：本质内涵、效能阐释与政策取向[J]. 工业技术经济，2025，44(10)：14-20.
[42] 李义良. 智能经济为高质量发展注入新动能[J]. 人民论坛，2026(7)：70-73.
[43] 任保平，刘备. 面向“十五五”时期中国智能经济新形态发展的新动能培育[J]. 首都经济贸易大学学报，2026，28(2)：29-38.
[44] 卞永祖. 智能经济打造增长新引擎[J]. 人民论坛，2019(S1)：96-97.
[45] 欧阳日辉，徐远彬. 智能经济发展中实数融合的机理与路径[J]. 福建论坛(人文社会科学版)，2026(4)：21-33.
[46] 刘诚. 从“培育壮大”转向“支柱引领”：智能经济与制造业深度融合的内在机理与发展路向[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版)，2026，47(3)：88-97，2.
[47] 司聪，任保平. 智能经济新形态下科技创新与产业创新深度融合的策略研究[J]. 云南民族大学学报(哲学社会科学版)，2026，43(1)：109-118.
[48] 任保平，张公娇. 场景创新驱动智能经济新形态发展的机制与路径[J]. 学术交流，2026(3)：5-18，2.
[49] 谢宝剑. 场景经济牵引智能经济新形态发展[J]. 人民论坛，2026(7)：66-70.
[50] 周文，杨正源. 智能经济的国际分工逻辑与中国路径：从技术依附到技术主权[J]. 西安财经大学学报，2026，39(3)：1-11.
[51] 张同贺，丁延庆. 智能经济新形态下就业友好型发展方式的现实挑战与实现路径[J/OL]. 当代经济管理，1-12(2026-04-14)[2026-07-02]. https://link.cnki.net/urlid/13.1356.F.20260414.1302.002.
[52] 刘诚. 智能经济赋能共同富裕的理论逻辑、现实挑战与推进策略[J]. 改革，2026(3)：90-102.
[53] 侯冠宇，胡宁宁. “十五五”时期智能经济赋能乡村全面振兴研究[J]. 云南民族大学学报(哲学社会科学版)，2026，43(1)：80-89.
[54] 陈浩天. 算力、算法与场景：公共服务数智化治理的要素耦合及实践路向[J]. 理论学刊，2026(4)：107-116.
[55] 胡乃元，高原，王家合. 生成式人工智能赋能农村公共服务提质增效：理论逻辑与应用前景[J]. 农业经济问题，2026(7)：96-109.
[56] 刘备. 智能经济新形态与绿色经济深度融合的价值实现[J]. 学术交流，2026(3)：19-32.
[57] 刘备，任保平. 中国智能经济与绿色经济的深度融合：理论逻辑与实践进路[J]. 求是学刊，2026，53(1)：31-40.
[58] 童亚新，吴家清. “十五五”时期智能经济赋能新质生产力发展：逻辑、困境与路径[J]. 当代经济管理，2026，48(7)：16-25.
[59] 李晟，王树生，喻亮，潘利强. 数字政府建设对智能经济的影响研究——基于大数据管理机构改革的准自然实验[J]. 管理现代化，2026，46(2)：179-188.
[60] 刘勇. 国家建构视角下智能经济发展的耐心资本逻辑及其路径[J/OL]. 学术探索，1-10(2026-04-28)[2026-07-02]. https://link.cnki.net/urlid/53.1148.C.20260427.1129.004.
[61] 欧阳日辉，孙磊. 创新驱动下的具身智能经济：发展路径与政策选择[J]. 财经问题研究，2025(9)：3-17.
[62] 刘典，伍笛凯. 从形态跃迁到治理革新：“人工智能+”驱动智能经济和智能社会深度融合的新图景[J]. 学习与实践，2026(1)：61-72.
[63] 杜传忠，刘志鹏. 数据平台：智能经济时代的关键基础设施及其规制[J]. 贵州社会科学，2020(6)：108-115.
[64] 邬璟璟，徐文斌，刘雅坝. 智能经济应对重大公共卫生危机的机制与作用[J]. 当代经济研究，2020(6)：105-112.
[65] 孙伟平. 智能经济视域中的知识与资本、财富和权力[J]. 社会科学战线，2025(2)：50-62，281.
[66] 邓建鹏，罗敬蔚. 智能经济的风险与综合治理路径[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版)，2026，47(3)：98-107.
[67] 邹慧. 马克思主义视域下人工智能国际规则建构研究——基于打造智能经济新形态的分析[J]. 重庆大学学报(社会科学版)，2026，32(2)：138-152.

[68] 夏璋煦, 徐政. “十五五”时期智能经济新形态下“词元经济”的内涵特征、生成逻辑与推进路径[J/OL]. 重庆大学学报(社会科学版), 1-16(2026-05-18)[2026-07-02]. https://link.cnki.net/urlid/50.1023.C.20260518.1128.006.
[69] 周文, 杨正源. 发展智能经济新形态的政策取向、现实梗阻与实践路径[J/OL]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 1-10(2026-05-14)[2026-07-02]. https://doi.org/10.14100/j.cnki.65-1039/g4.20260513.003.
[70] 程梦瑶, 徐政, 郑霖豪. 数据要素赋能智能经济的内在逻辑与实践路径[J/OL]. 新疆社会科学, 1-15(2026-05-27)[2026-07-02]. https://link.cnki.net/urlid/65.1211.F.20260527.0957.002.
[71] 江沙, 张青兰. “十五五”时期我国智能经济的发展机制、现实掣肘与推进路径[J]. 经济学家, 2026(1): 15-25.
[72] 李昊匡, 方翔, 程娜. 智能经济新形态与数字中国建设的理论阐释[J]. 工业技术经济, 2026, 45(6): 153-160.
[73] 刘伟, 曾庆松. 智能经济治理: 应对技术颠覆性变革的制度弹性建设研究[J]. 首都经济贸易大学学报, 2026, 28(2): 3-15.
[74] 王淑君, 马怡然. 国际科技竞争中智能经济新形态治理规则: 现状、挑战与完善[J]. 统一战线学研究, 2026, 10(3): 112-123.
[75] 杨思莹, 白桦. 推动智能经济高质量发展: 内在逻辑、价值取向与实践要求[J]. 教学与研究, 2025(10): 88-102.

Research Progress and Future Prospects of the Smart Economy

Cheng Mengyao[1], Xia Xiaohua[2,3], Yang Hong[4]

(1. Department of Economics, Party School of Fujian Provincial Committee of C. P. C., Fuzhou 350108, China; 2. Institute of China's Economic Reform and Development, Renmin University of China, Beijing 100872, China; 3. School of Applied Economics, Renmin University of China, Beijing 100872, China; 4. School of Economics, Fujian Normal University, Fuzhou 350117, China)

Abstract: Breakthroughs in artificial intelligence technologies have elevated the smart economy to an advanced form of the digital economy and a core engine for fostering new quality productive forces, drawing extensive academic attention. Existing research achievements from four dimensions: theoretical connotation, measurement methods, effect mechanisms, and governance challenges were systemqtically reviewed and commented on. In terms of connotation definition, academic understanding has evolved from mere technical application to the transformation of economic forms, forming a theoretical framework built on the tripartite collaboration of data, algorithms, and computing power as well as human-machine symbiosis. New concepts, including Token economy and embodied intelligence, have also emerged. In respect of measurement methods, the construction of comprehensive indicator systems has become the mainstream approach, which reveals the regional heterogeneity and convergence characteristics of the smart economy. As for effect mechanisms, existing studies have verified that the smart economy plays a vital role in boosting total factor productivity, advancing industrial upgrading, promoting the integration of the real economy and the digital economy, expanding consumption scenarios, restructuring employment patterns, and facilitating green development and regional coordination. In the field of governance, scholars have analyzed multiple challenges ranging from technological dependence to algorithmic risks and have put forward countermeasures such as enhancing institutional flexibility and building an agile governance framework. Finally, it points out the deficiencies of current research in theoretical construction, measurement techniques, and empirical depth. It also looks ahead to future research directions, including establishing an independent knowledge system for the smart economy with Chinese characteristics, conducting in-depth empirical research on micro mechanisms and macro effects, and strengthening systematic studies on governance risks and social impacts. It holds important theoretical value for clarifying the theoretical context of the smart economy, grasping its evolutionary laws. It also provides academic reference and policy insights for fostering new forms of the smart economy and cultivating new quality productive forces during the 15th Five-Year Plan period.

Keywords: smart economy; new forms of smart economy; artificial intelligence; data factors; new quality productive forces