

抢抓数字经济先机，推动数字产业化 和产业数字化协调发展

钟瑛

(全国政协委员、中国社会科学院当代中国研究所研究员)

摘要：促进实体经济和数字经济深度融合，是把握新一轮科技革命和产业变革机遇、加快推动实体经济高质量发展，以及建设以实体经济为支撑的现代化产业体系战略选择的必然要求，关系着国家在未来发展和国际竞争中赢得战略主动。党的二十届四中全会强调，“十五五”时期应“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，坚持智能化、绿色化、融合化方向”，对“深入推进数字中国建设”“促进实体经济和数字经济深度融合，实施工业互联网创新发展工程”等作出重要部署。本文立足中国数字经济发展现状与政策体系、数字经济发展重点方向等方面，对数字经济背景下推进数字产业化与产业数字化协调发展、加快实数深度融合提出相关建议。

DOI: 10.12487/j.dt.2026.04.03

关键词：数字经济；实体经济；数字产业化；产业数字化

中图分类号：F424

文献标志码：A

Accelerate In-Depth Integration of Real and Digital Economies via Industrial Digitalization and Digital Industrialization

Zhong Ying

(Member of the National Committee of the Chinese People's Political Consultative Conference, Researcher of the Institute of Contemporary China Studies, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100009, China)

Abstract: Seizing the opportunities of the digital economy and advancing the in-depth integration of the real and digital economies represents a strategic choice for grasping the new round of technological and industrial revolution, boosting high-quality development of the real economy, and building a modern industrial system. It is crucial for the country to gain strategic initiative in future development and international competition. The Fourth Plenary Session of the 20th CPC Central Committee has emphasized that during the 15th Five-Year Plan period, China will continue to focus economic development on the real economy toward smart, green and integrated growth, and further advance the Digital China initiative and the in-depth integration of the real and digital economies. Based on the current situation, policy system and development trends of China's digital economy, this paper puts forward suggestions on promoting the coordinated development of digital industrialization and industrial digitalization, as well as accelerating the deep integration of the real and digital economies.

Keywords: Digital Economy; Real Economy; Digital Industrialization; Industrial Digitalization

当今世界，新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构，数字技术、数字经济作为世界科技革命和产业变革的先机，日益融入经济社会发展各领域全过程，全

球经济数字化转型已是大势所趋。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数字技术、数字经济，持续推动实体经济和数字经济深度融合发展。党的二十届三中全会审议通

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》，明确“健全促进实体经济和数字经济深度融合制度”“完善促进数字产业化和产业数字化政策体系”等一系列要求。党的二十届四中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》进一步强调，“十五五”时期应“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，坚持智能化、绿色化、融合化方向”，对“深入推进数字中国建设”“促进实体经济和数字经济深度融合，实施工业互联网创新发展工程”等作出重要部署，为找准“建设现代化产业体系，巩固壮大实体经济根基”“加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力”的着力点指明了方向，提供了实践遵循。

一、我国数字经济发展现状及趋势

近年来，世界主要国家都不遗余力地加强在数字科技创新、技术标准和国际规则制定等方面的布局，谋求在全球数字经济竞争中抢占先机。数字经济增长速度快、发展潜力大，日益成为各国经济发展的重要动能和国民经济的重要支柱。迄今为止，我国数字经济已取得巨大进步，新业态、新模式层出不穷，数字经济成为推动中国经济高质量发展的新引擎。目前，数字技术正在加快向实体经济的融合渗透，数字经济与其他产业融合并深入推进，拓展经济增长空间。

（一）发展现状

近年来，我国产业数字化进程提速升级，数字产业化规模持续壮大。经国家统计局核算^[1]，2024年全国数字经济核心产业增加值为140891亿元，占国内生产总值（GDP）的比重为10.5%。数字经济规模总量稳居世界第二，占GDP的比重高达40%以上。数字经济与实体经济的“双向奔赴”，不断催生出新产业、新业态、新模式，为经济社会发展注入了澎湃的新活力、新动能。

一是信息基础设施全球领先。建成全球规

模最大的光纤和第四代移动通信技术（4G）网络，第五代移动通信技术（5G）建设和应用加速推进。宽带用户普及率明显提高，光纤用户占比超过94%，移动电话用户普及率达130部/百人，平均每万人拥有5G基站34.4个，互联网协议第六版（IPv6）活跃用户数达到8.5亿^[2]。

二是产业数字化转型稳步推进。农业数字化全面推进；服务业数字化水平显著提高；工业数字化转型加速，工业企业生产设备数字化水平持续提升，更多企业迈上“云端”。

三是新业态新模式竞相发展。数字技术与各行业加速融合，电子商务蓬勃发展，移动支付广泛普及，在线学习、远程会议、网络购物、视频直播等生产生活新方式加速推广，互联网平台日益壮大。

四是数字政府建设成效显著。一体化政务服务和监管效能大幅度提升，“一网通办”“最多跑一次”“一网统管”“一网协同”等服务管理新模式广泛普及，数字营商环境持续优化，在线政务服务水平跃居全球领先行列。

与此同时，我国数字经济发展也面临一些问题和挑战：数字经济大而不强，数据资源规模庞大，但价值潜力还没有充分释放；关键技术工程亟待突破，关键领域创新能力不足，产业链供应链受制于人的局面尚未发生根本改变；法律制度环境仍需完善，数字经济治理体系需进一步优化；数字经济发展不平衡，不同行业、不同区域、不同群体间的数字鸿沟未得到有效弥合，甚至有进一步扩大的趋势；数字经济的国际话语权仍需提高，数据开放情况与发达国家相比仍有差距，不适应社会经济快速发展的需求等。

（二）政策体系

数字经济在我国之所以能够快速发展，得益于政府出台了一系列有利于行业发展的政策措施，全力建设配套基础设施，并采取灵活的监管措施，为数字经济发展提供了广阔空间。据不完全统计，自2015年以来，中共中央、国务院共出台了近10部与数字经济相关的政策。其中，国务

院出台了4部与数字经济有关的政策，重点包括数字经济制度完善、数字政府建设、数字安全体系构建等方面。从政策内容来看，《“十四五”数字经济发展规划》和《数字中国建设整体布局规划》涵盖的内容较为全面广泛，其余政策则分别针对政府治理、乡村发展、中小企业转型、社会福利等领域提出数字经济发展的相应措施。同时，中国银保监会、财政部、住房和城乡建设部、中央网信办以及工业和信息化部分别出台了对应领域的数字化发展政策，涉及的领域包括住房公积金、中小企业发展、银行业保险业转型、数字乡村、银行函证规范化等。

2024年5月，国家发展改革委办公厅、国家数据局综合司印发《数字经济2024年工作要点》，从九方面对2024年数字经济重点工作作出部署，包括：适度超前布局数字基础设施；加快构建数据基础制度；深入推进产业数字化转型；加快推动数字技术创新突破；不断提升公共服务水平；推动完善数字经济治理体系；全面筑牢数字安全屏障；主动拓展数字经济国际合作；加强跨部门协同联动。此后，国家发展改革委、国家数据局会同有关部门，充分依托数字经济发展部际联席会议制度，围绕基础制度、重大设施、技术创新、产业发展、转型赋能、安全治理、国际合作等重点领域多向发力，强化统筹协调，形成政策合力，夯实数字经济基础支撑，加快改革破局，拓展新赛道，深化赋能增效，释放数字红利，优化发展环境，加快推动形成一批标志性成果。

（三）发展趋势

自2022年至今，在数据要素市场推行三年后，中国的各要素市场在新质生产力的推动下不断与数据要素融合，正在重塑产业发展与治理的规则体系。2024年全国数据工作会议在北京召开，会议指出“要促进数据科技创新发展。围绕技术发展加快产业布局，形成数据科技与数据产业相互融合、相互促进的良性发展态势。”

随着新型基础设施建设的加快以及云计算、

大数据、人工智能等技术创新和融合应用的进一步发展，实体经济数字化转型将迎来新的发展时期，数字经济发展规模将进一步提升。中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展研究报告（2025年）》显示^[3]，2024年我国数字经济规模稳步提升至59.2万亿元，同比名义增长9.69%，高于同期GDP名义增速5.5个百分点，有效提升我国经济发展的韧性和活力。数字经济在国民经济中的地位进一步提升，我国数字经济占GDP比重达到43.8%，较上年提升1个百分点，呈现出稳步增长趋势。

结合我国“十四五”规划和数字经济发展的历程来看，我国数字经济发展趋势主要集中在数字技术应用、核心技术研发及数字经济治理等方面。从数字应用层面来看，尽管我国在数字经济方面的发展已经取得了一定的成就，但是在数字技术融合方面仍有较大差距，许多企业在应用数字技术时并未达到预期效果。

因此，未来数字经济发展的重点在于“推动互联网、大数据、人工智能与产业深度融合”，利用数字技术推动企业协同研发、设计等持续创新，并通过数字化实现生产制造的柔性化、精细化、个性化、智能化和平台化，结合消费端的大数据，对消费者的个性化需求进行更精准的分析，从而更好地满足消费者的需求。具体有三个重点领域的创新应用：一是高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域，以及相关的基础理论、基础算法、装备材料等；二是通用处理器、云计算系统和软件核心技术一体化研发；三是量子计算、量子通信、神经芯片、DNA存储等前沿技术，并加强信息科学与生命科学、材料等基础学科的交叉创新。

二、我国产业数字化和数字产业化发展要求

数字经济的本质在于数字化。数字化是由计算机与互联网等生产工具革命所引起的工业经济转向数字经济的一种社会经济过程。具体来说，数

字化包括数字技术的产业化、传统产业的数字化、基础设施的数字化、生活方式的数字化等内容。数字产业化与产业数字化是数字经济的两个关键运用,体现了实体经济和数字经济的深度融合。

(一) 数字产业化与产业数字化概念区分

“数字产业化”“产业数字化”近两年多次出现在政府工作报告和《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中,成为备受关注的热词。

数字产业化是指以数字化技术为核心,以数据为生产要素,以云计算、大数据、人工智能等技术为手段,从事信息传输、信息安全、软件开发、数字创意等领域的新兴产业。数字化产业是数字经济的重要组成部分,具有高技术含量、高附加值和高创新性等特点。科技创新绝不仅仅是实验室层面的研究,而是必须将科技创新成果转化为推动经济社会发展的现实动力。数字产业化的目的正是将数字化的知识和信息转化为生产要素,通过信息技术创新与管理创新、商业模式创新融合,不断催生出新产业、新业态、新模式,最终形成数字产业链和产业集群。数字产业化的典型行业包括互联网、软件和信息服务、电信行业等。

产业数字化是指将传统的产业与数字化技术相结合,通过数字化手段提升产业的效率、降低成本、优化资源配置、提高市场竞争力等。产业数字化的核心是利用数字化技术对传统产业进行改造和升级,使其更具有创新力和适应性。通过产业数字化,企业可以提高生产效率、降低成本、提升产品质量,并能够更好地适应市场需求变化。推进产业结构优化升级是提高我国经济综合竞争力的关键举措。现代数字信息技术对经济发展具有独特的放大、叠加、倍增作用。有关研究成果表明,数字化程度每提高10%,人均国内生产总值(GDP)增长0.5%~0.62%。产业数字化以“鼎新”带动“革故”,以增量带动存量,通过推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合,提高全要素生产率。产业数字化的典型

行业:金融、医疗、教育、能源等传统行业。

数字产业化和产业数字化产业之间存在密切联系,两者相互促进、相互融合。数字产业化是创造,产业数字化是转变,两者互为补充。数字产业化可以为产业数字化提供强大的技术支撑和动力支持,同时产业数字化也可以为数字产业化发展提供坚实的基础和广阔的市场。只有将两者有机结合起来,融合共生,才能实现产业的可持续发展和创新进步。但两者也存在区别:一是主体不同。数字化产业的主体是新兴产业,而产业数字化的主体则是传统产业。二是手段不同。数字化产业是以数字化技术为核心,以数据为生产要素,以云计算、大数据、人工智能等为手段开展业务。产业数字化则主要采用数字化技术对传统产业进行改造和升级。三是目标不同。数字化产业的目标是推动新兴产业的发展,促进数字经济的繁荣。产业数字化的目标是提高传统产业的效率、降低成本、优化资源配置等。四是价值不同。数字化产业的价值主要体现在推动新兴产业的创新发展和促进数字经济的繁荣方面。产业数字化的价值主要体现在传统产业的转型升级和提质增效方面。五是发展阶段不同。数字化产业处于新兴产业的快速发展阶段,而产业数字化处于传统产业的转型升级阶段。

(二) 推进数字产业化与产业数字化协调发展

中共中央、国务院发布的《数字中国建设整体布局规划》明确指出,数字产业化和产业数字化是数字经济发展的核心。数字产业化聚焦需求端,以数据信息为核心;产业数字化聚焦供给端,以实体经济为核心。二者相辅相成,相互促进。实体经济在转型升级中遇到的数字设备、技术难题,需要数字产业予以突破、创新和支持。数字经济作为新时代经济发展的重要引擎,推动传统产业通过数字化改造升级为智能制造,进而提升产业链水平,这尤为关键。由此,应大力推进数字产业化与产业数字化的协调发展,加快促进实体经济和数字经济的深度融合。

一是加快关键数字技术的创新应用。加快数字技术的创新应用,支持科技企业发展壮大。聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域,加快推进基础理论、基础算法、装备材料等的研发突破与迭代应用;加强通用处理器、云计算系统和软件核心技术的一体化研发;加快布局量子计算、量子通信、神经芯片、DNA存储等前沿技术,加强信息科学与生命科学、材料等基础学科的交叉创新,支持数字技术开源社区等创新联合体的发展,完善开源知识产权和法律体系,鼓励企业开放软件源代码、硬件设计和应用服务。

二是加快推动数字产业化。培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业,提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业的水平。构建基于5G的应用场景和产业生态,在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范。鼓励企业开放搜索、电商、社交等数据,发展第三方大数据服务产业。打造智慧利民的生态圈、新型数字消费业态、面向未来的智能沉浸式服务体验,促进共享经济、平台经济健康发展。

三是推进产业数字化转型。加强行业的传统基础设施数字化、智能化改造,实施“上云用数赋智”行动,推动数据赋能全产业链协同转型。畅通数据资源的高效大循环,释放商业数据的价值潜能,建立符合国家政策的数据资产计价研究与分配机制。在重点行业和区域建设若干国际水准的工业互联网平台和数字化转型促进中心,深化研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等环节的数字化应用,培育发展个性定制、柔性制造等新模式,加快产业园区的数字化改造。深入推进服务业数字化转型,培育众包设计、智慧物流、新零售等新增长点。加快发展智慧农业,推进农业生产经营和管理服务数字化改造。

四是建立健全数据要素产权制度体系,培育发展数据要素市场。健全要素参与收入分配的机制,激发劳动、知识、技术、管理、资本和数据等

生产要素的活力,更好体现知识、技术、人才的市场价值,营造鼓励创新、宽容失败的良好氛围。从法律层面明确数据要素的产权归属,制定数据要素的价值评价体系,为数据要素的评估和交易提供科学根据。培育发展数据要素市场,强化数据开放与共享,夯实数据信息安全保障。不断完善人才培养、使用、激励和竞争机制,注重人才与数据要素、产业发展的融合,积极培育创新型人才。

综上所述,实体经济和数字经济深度融合是一项长期的系统工程,需要我们准确把握融合趋势,深入研究问题短板,以实体经济和数字经济深度融合为重点,做强做优做大数字经济,为实体经济高质量发展注入强劲的“数字”新动能,加快形成新质生产力。

三、我国数字经济发展建议

我国数字经济已进入高质量发展关键阶段,数字经济的健康发展有利于推动构筑国家竞争新优势。当前,数字技术、数字经济已成为新一轮国际竞争的核心领域,我国要抓住先机、抢占未来发展制高点,全力打好国际“数字突围战”。

(一) 持续强化数字核心技术

从本质上看,我国仍然不是“数字经济强国”。强化数字核心技术仍是我国数字经济发展的一个重要趋势,有利于解决我国数字经济大而不强的问题。作为当前全球研发投入最集中、创新最活跃、应用最广泛、辐射带动作用最大的技术创新领域,数字科技领域也是我国核心技术“卡脖子”相对突出的重要领域。因此,应当加强自主创新和国际合作,在网络基础技术、高端芯片、大数据技术、云计算技术等多个方面加强研发,强化数字核心技术,推动应用场景开放,实现从基础层、技术层到应用层各个层级数字科技的持续性创新和应用。

(二) 加快部署数字基础设施

目前,工业和信息化部、国家发展改革委等

多部门明确要求推进部署5G、数据中心等新型基础设施建设,多方正加紧绘制新一轮“新基建”规划图。工业和信息化部发布的《2025年通信业统计公报》显示^[4],截至2025年底,我国5G基站数达483.8万个,具备5G RedCap接入能力的基站数达206.4万个,具备千兆网络服务能力的10 G PON端口数达3162万个,移动物联网终端用户数达28.88亿户,工业互联网已实现41个工业大类全覆盖,重点工业互联网平台设备连接数超1亿台,赋能效应日益凸显。三家基础电信企业对外提供服务的数据中心机架数达93.8万架,可调度智能算力规模超94.4 EFlops,同比增长87.6%。在推动新型数字化基础设施的建设过程中,既要充分发挥与传统数字基础设施的协同作用,也要根据未来发展导向布局,以技术创新推动产品创新、应用创新,有效培育新业态、激发新动能。

(三) 加速培养数字经济人才

数字经济的转型发展推动数字人才需求结构发生显著变化,对数字人才提出了更高要求。《数字经济人才蓝皮书:中国数字经济人才发展报告(2025)》显示^[5],当前我国数字经济人才发展势头强劲与结构性缺口并存。截至2024年底,我国数字化人才缺口高达3200万人以上,而且伴随全行业数字化的快速推进,数字人才需求缺口还会持续加大。紧缺的数字化人才不仅包括数字产业化创造的数字技术、数字研发岗位,也包括产业数字化转型过程中产生的大量数字技能人才。国家、地方政府应当加强顶层设计和规划,引领数字人才建设,打造数字人才培养机制;企业、高校、科研院所应充分发挥各自的主体优势,推进数字经济领域相关人才的培养。同时,建立产学研联合培养机制,加强高校、科研院所和企业间的紧密合作、协同育人^[6-7]。

(四) 实现数字经济治理融合统一

在数字经济推动社会经济进步的同时,大量治理问题不断显现。数字经济治理涉及国际国内的复杂体系,不仅包括政府对数字空间的管治,

还包括网络上各种主体的治理行为。从未来发展看,需要协同政府、网民、平台以及各类虚拟组织等主体间的治理行为,推动数字经济“技治、法治、自治”三者的融合与互动,促使“工具、法律、自律”三者之间实现统一,从而推动数字经济健康发展。此外,大数据、人工智能、云计算、5G等新一代信息技术,将继续加深与治理体系的融合,优化升级治理结构和治理流程,提升治理效率和治理水平,使治理活动更好地服务于社会经济发展和人民生活福祉的增进。

参考文献

- [1] 国家数据局. 2024年全国数字经济核心产业增加值占GDP比重为10.5%[R/OL].(2025-12-30)[2026-03-04].https://www.stats.gov.cn/zfwck/sjfb/202512/t20251230_1962177.html.
- [2] 中国互联网络信息中心.第57次中国互联网络发展状况统计报告[R/OL].(2026-02-05)[2026-03-04].<https://www.cnnic.net.cn/NMediaFile/2026/0304/MAIN1772588317069TUXN3827X8.pdf>.
- [3] 中国信息通信研究院.中国数字经济发展研究报告(2025年)[R/OL].(2026-03)[2026-03-31].<http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202603/P020260323736507370748.pdf>.
- [4] 中华人民共和国工业和信息化部.2025年通信业统计公报[R/OL].(2026-01-28)[2026-03-04].https://wap.miit.gov.cn/gxsj/tjfx/txy/art/2026/art_5c99d65350f7452f999e8efcb1ee2d6a.html.
- [5] 中国重庆人力资源服务产业发展研究院.数字经济人才蓝皮书:中国数字经济人才发展报告(2025)[R/OL].(2025-11-17)[2026-03-04].<https://caijing.chinadaily.com.cn/a/202511/17/WS691ae9fea310942cc4991e22.html>.
- [6] 于琨,咸汝平,张平贺,等.世界主要国家制造业数字人才培养分析及对我国启示[J].数字化转型,2025,2(12):11-18.
- [7] 杨玫,杨柳,窦晓博.国有企业数字人才体系建设路径研究:基于梯队、评价与培养模型的分析视角[J].数字化转型,2025,2(12):19-25.

作者简介:

钟瑛,全国政协委员,中国社会科学院当代中国研究所研究员,中国社会科学院大学马克思主义学院教授、博士生导师,研究方向:当代中国经济,电子邮箱:dd-zhongying@cass.org.cn。