

“十五五”时期我国数字经济发展的理论体系、战略重点与实现路径

欧阳日辉¹,徐远彬²

(1. 中央财经大学中国互联网经济研究院;2. 江西财经大学数字经济学院)

摘要:当前,我国数字经济已迈入全球领先行列,推动数字经济高质量发展是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择,是抓住先机、抢占未来发展制高点的重要策略。聚焦做强做优做大数字经济战略目标,探讨“十五五”时期数字经济发展的理论体系、战略重点与实现路径,具有重要的理论价值与实践意义。“十五五”时期,我国数字经济将呈现数字技术革命性突破、数据要素创新性配置、传统产业数智化转型、适数化改革加速推进等特征。基于未来我国数字经济发展的阶段性特征,需妥善处理政府引导与市场主导、数字产业发展与传统产业重塑、平台生态创新与科学监管、数字红利与数字鸿沟、东西部与大中小城市发展及国内与国外市场等六方面的关系。“十五五”时期,应以筑牢数字基础设施底座、完善数字经济创新发展体制机制、打造数字经济和数据要素双轮驱动引擎、推动实体经济与数字经济深度融合、提升数字经济国际竞争力、加强数字经济国际合作等为战略重点。为实现战略重点,需科学谋划好“十五五”时期数字经济发展的实现路径,具体包括:强化产学研用深度融合的创新生态系统,突破关键核心技术瓶颈;深化企业全链条数智化转型,释放“人工智能+”与“数据要素×”融合动能;激发平台企业创新活力与生态价值,强化场景驱动的协同赋能;打造世界级数字产业集群,夯实数据产业核心竞争力;建设多层次数字人才支撑体系,实现量质齐升新突破。

关键词:“十五五”时期;数字经济;数字平台;数字技术;数据要素;数字治理

一、问题的提出

我国数字经济已迈入全球领先行列,为推进中国式现代化提供重要引擎。“十四五”时期,我国数字经济规模持续增长,基础设施覆盖广度与深度显著提升,数字产业化与产业数字化协同推进,展现出强大的韧性与活力,电子商务、移动支付、共享经济等应用场景深度融入社会生产生活,深刻改变了国民经济的运行模式

并提升了运行效率。从国内看,2016—2023年我国数字经济增加值连续8年高速增长,由22.6万亿元增长至53.9万亿元,年均增速显著高于GDP增速;数字经济占GDP比重持续提升,由30.3%增至42.8%(图1)。从全球看,2018—2022年美国数字经济规模蝉联全球第一,由12.34万亿美元增长至17.20万亿美元,中国位于全球第二,德国、日本、法国、英国紧随其后^①(表1)。

引用本文:欧阳日辉,徐远彬.“十五五”时期我国数字经济发展的理论体系、战略重点与实现路径[J].河海大学学报(哲学社会科学版),2025,27(4):38-53.

基金项目:北京市社会科学基金重点项目(24JCB027);国家自然科学基金项目(72442026);国家社会科学基金重大项目(22&ZD070)

作者简介:欧阳日辉(1973—),男,教授,博士,主要从事数字经济、数字金融与数据要素研究。E-mail:ouyangcass@163.com

① 数据来源:中国信息通信研究院2019—2024年发布的《全球数字经济白皮书》。

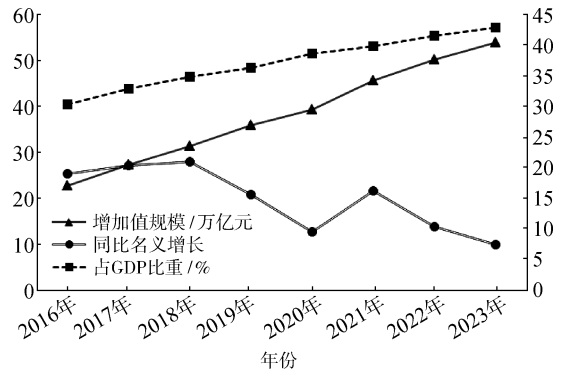


图1 2016—2023 年我国数字经济发展情况①

表 1 全球主要国家数字经济规模 单位:万亿美元						
年份	美国	中国	德国	日本	英国	法国
2018 年	12.34	4.73	2.40	2.29	1.73	1.15
2019 年	13.10	5.20	2.44	2.39	1.76	1.17
2020 年	13.60	5.40	2.54	2.48	1.79	1.19
2021 年	15.30	7.06	2.88	2.57	2.17	1.36
2022 年	17.20	7.50	2.90			

当前,我国数字经济正处于由“做大做强”向“做强做优做大”战略转型的关键时期。党的十八大以来,习近平总书记高度重视发展数字经济;2016 年习近平总书记在十八届中央政治局第三十六次集体学习时强调“做大做强数字经济”,2017 年在十九届中央政治局第二次集体学习时指出“要构建以数据为关键要素的数字经济”,2021 年在十九届中央政治局第三十四次集体学习时强调“不断做强做优做大我国数字经济”。“做强”,是指提升数字经济的核心竞争力和抗风险能力,突破“卡脖子”技术(芯片、操作系统、工业软件),完善数字基础设施(互联网、算力网络),提升数据要素配置效率,构建安全可控的产业链,把发展数字经济自主权牢牢掌握在自己手中;“做优”,是指实现数字经济的高质量发展和优化平台生态,推动数字技术与实体经济深度融合、促进实体经济和数字经济深度融合,平台企业规范经营、有序竞争、提升质量,促进各方主体互利共赢,平台经济规范健康持续发展;“做大”,是指扩大规模效应和市场空间,培育万亿级数字产业集群(AI、物联网),激发中小企业数字化转型,发展数字贸易(包括“丝路电商”),支持数字平台拓展海外市场等。

现有研究对“十五五”时期数字经济发展

的系统性、前瞻性探讨较少,为此,有必要分析数字经济发展规律趋势,认真研究解决数字经济发展过程中的重大问题、矛盾和关系^[1]。围绕数字经济发展的分类、测度、收入效应、区域均衡等方面,学界已积累了丰富成果。如,刘伟等对 OECD 和美国 ESA 的数字经​​济分类演进进行了分析,并探讨了中国若干研究机构对数字经济分类存在的问题,在此基础上,探讨了中国数字经济统计分类的原则、逻辑和方案^[2];许宪春等基于国际比较视角构建了中国数字经济规模核算框架,对数字经济发展规模与结构进行了系统监测^[3];洪俊杰等利用工商登记信息与区县和城市统计数据分​​析数字经济对收入差距的影响,发现数字经济总体上扩大了收入分配差距,主要机制包括数字化对劳动生产率差异和人力资本分布的影响^[4];焦音学等通过测算数字经济指数,发现当前实现了低质量的数字经济均衡发展,拥有庞大的中间群体,但高发展水平城市与普通城市之间差距过大^[5]。同时,学者对数字基础设施建设、数字技术创新、数字产业集群等问题也进行了有益探索。如,焦豪等实证分析发现“宽带中国”试点政策显著提高了城市对高技能流动人口创业者的吸引力,“宽带中国”试点政策能够通过激发数字化创业资源提升城市对外来高技能创业人才的吸引力^[6];黄勃等以文本分析识别上市企业数字专利以刻画数字技术创新水平,并从企业全要素生产率的角度考察数字技术创新的经济后果,发现数字技术创新显著促进了企业全要素生产率提升^[7];师磊等发现数字产业集群政策促进了数字关键核心技术突破式创新,这一作用有赖于集群内主体间协同专业化创新、数字技术扩散及数字创新要素配置效率提升机制^[8]。然而,面对即将到来的“十五五”时期,现有研究存在一定局限:一方面,对做强做优做大数字经济战略下呈现的数字技术革命性突破、数据要素创新性配置、产业数智化转型、适数化改革加速推进等阶段性新特征的系统性识别与理论阐述不够深入;另一方面,对政府引导

① 数据来源:中国信息通信研究院 2017—2024 年发布的《中国数字经济发展研究报告》。

与市场主导、数字产业发展与传统产业重塑、平台创新与科学监管、数字红利与数字鸿沟、区域协调发展、国内与国外市场等多方面关系关注不够。此外,针对如何筑牢基础设施底座、完善体制机制、打造技术与数据双轮引擎、深化数实融合、提升国际竞争力、加强国际合作等战略重点以及如何科学谋划“十五五”时期数字经济的实现路径,亦缺乏针对性研究。

聚焦做强做优做大数字经济战略目标,本研究系统探讨“十五五”时期数字经济发展的理论体系、战略重点与实现路径,具有重要的理论价值与实践意义。理论层面,深入剖析“十五五”时期数字经济发展的新特征与新规律,揭示技术、数据、产业、制度等多维要素的互动机制,有助于丰富和发展数字经济理论体系。实践层面,通过准确把握战略重点、科学谋划实现路径、提出规划启示,为国家和地方科学编制“十五五”数字经济发展规划提供决策参考,有助于推动我国数字经济实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展,为全面建设社会主义现代化国家提供坚实支撑。

二、“十五五”时期数字经济发展的阶段性特征

深入剖析“十五五”时期数字经济发展的阶段性特征,是准确把握发展战略与科学谋划实施路径的前提。“十四五”时期我国数字经济发展取得了优异成绩,为“十五五”时期的发展奠定了坚实基础,同时,“十四五”时期数字经济发展中存在的一些主要问题也正是谋划“十五五”时期数字经济发展规划的逻辑起点。从理论上讲,技术、数据、融合、改革是数字经济发展的重要要素,数字经济与新质生产力的高科技、高效能、高质量特征相契合。刘烈宏指出,要“着力从数字技术创新突破、数据要素创新性配置、传统产业数字化转型、适数化改革创新等方面,加快培育全国一体化数据市场,系统谋划、整体推进数字经济创新发展,奋力谱写新时代新征程数字经济高质量发展新篇章。”^[9]展望未来,“十五五”时期我国数字经济的阶段性特征主要表现为数字技术创新突破、数据要素创新性配置、传统产业数智化转型、适数化改

革创新4个方面。从全球竞争来看,需注意,美国将中国视为“首要战略竞争对手”,在数字技术领域推行“小院高墙”策略,通过出口管制、投资审查、科技联盟等手段遏制我国数字经济发展。因此,阶段性特征分析需置于中美竞争加剧这一时代背景之下。

1. 数字技术革命性突破

数字技术的代际跃迁将成为重塑全球竞争格局的重要因素,我国在数字技术应用创新与部分前沿领域具备明显优势,但基础研究与关键核心技术的自主可控方面仍面临挑战。一方面,以生成式人工智能、量子计算、6G、脑机接口为代表的颠覆性技术加速成熟并进入产业化临界点,改变生产函数与创新范式。依托庞大的用户基数和丰富的应用场景,我国在人工智能大模型应用、5G商业化、量子通信等方面处于全球前列。另一方面,美国及其盟友在高性能计算芯片、尖端半导体制造设备、基础软件、人工智能底层框架及基础算法理论等方面仍占据一定优势。如,美国持续升级对华先进计算芯片及制造设备的出口管制,并通过《芯片与科学法案》强化本土研发与制造生态,我国数字技术发展的“地基”面临被削弱的巨大风险,关键技术“卡脖子”问题在“十五五”时期将异常尖锐。

数字技术创新的主战场正从单点突破转向复杂系统集成与生态构建^[10],中美在技术标准与产业生态主导权上的争夺将白热化。数字技术价值愈发体现于异构技术的深度融合及其在垂直行业的规模化落地能力。我国在智慧城市、智能工厂等复杂场景的系统集成与工程化落地方面积累了丰富的丰富经验,然而,凭借其在底层技术、全球科技巨头及盟友体系上的优势,美国仍主导着人工智能治理框架、数据跨境流动规则、下一代互联网协议等关键规则的制定。我国虽有领先的5G标准专利,但在构建全球开放技术生态与规则体系方面仍显不足。“十五五”期间,能否在6G、下一代人工智能、工业互联网平台架构等领域形成具有自主知识产权的技术标准体系并实现国际化推广,将会影响我国在全球数字治理中的地位。

数字技术创新所引发的社会治理挑战将在

“十五五”时期集中显现,对统筹高质量发展和高水平安全提出了更高要求。一方面,生成式人工智能的滥用可能引发深度伪造、大规模信息操纵、新型网络犯罪等问题。如,量子计算对现有加密体系的潜在威胁倒逼网络安全体系升级;万物互联极大扩展了攻击面,关键信息基础设施安全风险增加。另一方面,算法价格歧视实施机理和所需条件等均与传统市场中差别定价存在较大差异,进而对社会公平感知、消费者权益、市场竞争秩序等方面造成损害影响^[11]。我国虽然在网络安全防护、内容治理、社会风险预警等方面展现出巨大的制度优势,但相较于美国在数字技术伦理研究、法律适应性调整、多方协同治理机制方面的长期积累,我国在应对前沿数字技术引发的复杂社会风险及制度供给的及时性、精准性与包容性等方面的能力仍需大幅提升,以平衡创新活力与秩序稳定。

2. 数据要素创新性配置

数据作为新型生产要素的战略价值将全面释放,其市场化配置效率与治理能力成为衡量数字经济竞争力的重要指标。随着物联网设备激增、产业数字化深入和消费互联网持续渗透,全球数据量呈指数级增长。我国拥有全球最庞大的网民规模、最丰富的应用场景和领先的数字化基础设施,且数字消费市场规模呈不断扩大趋势,数据资源禀赋得天独厚。然而,数据要素的价值实现高度依赖于高效流通、确权、定价、交易与治理机制的建立^[12]。当前,我国数据要素市场建设仍处于初级阶段,存在确权难、定价难、互信难、监管难等瓶颈^[13]。美国及欧盟凭借成熟的市场机制、相对清晰的法律框架和强大的技术平台,在数据要素跨境流通、商业化开发与价值挖掘方面具有先发优势。

数据要素的跨境流动规则将成为中美数字竞争与全球经贸规则重构的焦点,数据主权与开放利用的平衡面临巨大考验。美国依托数字巨头和盟友网络,积极推动符合其利益的数据跨境自由流动框架,并利用《云法案》施行长臂管辖权,实质性地获取他国境内数据。欧盟通过《通用数据保护条例》《数据治理法案》《数据法案》等构建“欧洲数据空间”,强化内部数据主权与战略自主。《中华人民共和国数据安全

法》《中华人民共和国个人信息保护法》虽确立了数据安全与主权底线,但如何构建既能保障国家安全与公民隐私,又能促进数据要素国际竞争力提升和跨境合规高效流动的制度体系是“十五五”时期的重大课题。尤其是在中美科技竞争中,为更好地应对全球数据流通可能出现的“阵营化”趋势,我国需在积极参与全球数据治理规则制定的同时加速构建安全可控、高效便捷的跨境数据流动通道。

公共数据资源的开放共享与价值挖掘进入加速期,将成为驱动社会创新与治理效能提升的重要引擎。各级政府及公共机构蕴藏着规模大、质量好、价值密度高的数据资源(如地理、气象、交通、医疗、教育等数据),是进一步推进公共数据开放共享,赋能中小企业创新、提升公共服务精准化与政府治理现代化的重要抓手^[14]。“十五五”期间,以数据要素市场化配置改革为主线,在政策驱动与数字技术支撑下,我国公共数据开放共享的广度(覆盖领域)、深度(数据颗粒度)和效度(应用价值)将大幅提升,通过授权运营促进公共数据“供出来”,重点领域(如普惠金融、交通运输、智慧医疗、城市治理等)将率先受益,实现大中小企业数据融通。但需警惕数据滥用与隐私泄露风险,强化分级分类管理和安全技术保障,确保公共数据开放共享在法治轨道上运行。

3. 传统产业数智化转型

传统产业的全链条、深层次数智化转型将从“可选项”升级为“必选项”,成为提升全要素生产率、重塑国际竞争力的主战场。面对成本上升、需求变化、碳约束收紧及全球产业链供应链重构压力,传统产业通过数智能化能实现降本增效、柔性生产、绿色低碳和模式创新,这是应对挑战、赢得未来的重要路径。我国拥有全球最完整的工业体系与丰富的应用场景,为传统产业数智化提供了广阔试验田。研究表明,相较于仅仅使用数字技术,企业只有将数字技术应用到生产流程,实现数字技术与企业具体业务的深度融合,才能真正实现数字技术对企业创新效率的提升作用^[15]。当前,我国规模以上工业企业关键工序数控化率、数智化研发设计工具普及率持续提升,但不同行业、不同规模企

业之间数智化水平差距显著。特别是,在美国加速推进“再工业化”并力促传统产业智能化升级(如发布《先进制造业国家战略》)的背景下,我国传统产业数智化转型的速度、深度与广度将直接关系到全球产业链供应链中的话语权,以及能否夯实发展新质生产力的产业基础。

传统产业数智化转型的动能正加速从局部效率优化转向全局智能协同与价值创新,平台化智能赋能与认知驱动成为主导形态。“十五五”时期,传统产业数智化转型体现为基于海量数据与智能算法驱动的精准认知、自适应个性化服务、智能产品及服务、跨域产业智能平台的构建以及知识驱动的共享与协同制造等新业态的快速发展,其核心在于利用智能技术创造新价值与新生态。作为实现深度数智化的重要载体,工业互联网平台的价值正从设备连接、数据汇聚,升级为智能模型沉淀、知识自动化与认知能力赋能,将深刻重构产业组织逻辑。我国跨企业、跨行业平台在智能模型供给、低代码或无代码 AI 工具、开发者生态的智能化水平方面,尤其是为中小企业提供普惠性智能解决方案的能力,与国际领先水平差距依然存在。同时,跨组织的智能模型互操作、知识共享与可信协同,成为释放数字技术潜能的关键,关系到跨域协同优化与资源配置效率的提升。

中小企业数智化转型进程将成为衡量整体转型水平的重要维度,构建普惠性智能赋能体系是重要特征。中小企业普遍缺乏智能技术认知与应用能力,难以面对智能系统投入与维护、智能化投资回报不确定的困境,特别是在中美竞争中,缺乏智能韧性的中小企业将更显脆弱。“十五五”期间,能否有效弥合中小企业与大型企业、领先行业与滞后行业之间在智能化应用水平上的“认知鸿沟”与“能力鸿沟”,关系到我国数字经济的包容性增长。因此,构建一个普惠、易用、支持智能快速迭代且成本可控的数智化赋能支持体系,加快推进中小企业数智化转型将成为“十五五”时期的重要任务。

4. 适数化改革加速推进

“十五五”期间,适应数字经济新形态的制度规则变革将进入加速推进时期,成为释放数字生产力、规范市场秩序、参与全球治理的重要

支撑。数字技术的快速迭代与商业模式的持续创新,不断冲击着基于工业经济时代构建的监管框架、法律法规、标准体系和治理模式。现行制度在数据权属、平台责任、算法治理、数字税、新就业形态、劳动者权益、反垄断与防止资本无序扩张等领域存在一定滞后,中美欧等主要经济体均加速推进适应数字时代的规则调整与立法进程。如,美国维护其科技巨头竞争优势与数字霸权;欧盟高举“数字主权”与“以人为本”旗帜,推出了《数字市场法案》《数字服务法案》等严监管框架。我国“一典五法”(《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国电子签名法》《中华人民共和国电子商务法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》)为数字经济的发展提供了基础性的法制保障。但以传统工业形态为基础的立法架构已经难以适应数字经济高质量发展的迫切需求,亟待加快数字经济、数字金融、人工智能、数据、云计算、区块链等领域立法,在法律保障的系统性、协同性、前瞻性及国际化方面持续深化。

平台经济监管将全面步入常态化、市场化与法治化新阶段,在动态平衡规范与发展中探索成熟稳定的监管范式。经历前期对资本无序扩张、平台垄断及数据滥用等突出问题的集中规范治理后,“十五五”时期平台监管将呈现常态化与制度化特征,具体表现包括:监管规则体系将趋于清晰、稳定且更具可预期性,重点在于细化落实相关法律在平台经济领域的具体实施细则,明确“红灯”禁止行为与“绿灯”鼓励创新的边界;创新监管工具的应用将更为广泛和成熟,如运用监管沙盒机制测试新业态新模式、推广“以网管网”等科技监管手段、完善算法备案登记与透明度要求;对直播电商合规性、网络内容生态治理、灵活就业者权益保障等重点难点领域的治理将持续深化和聚焦;引导和推动大型平台企业战略转型将成为重要方向,即从追求规模扩张转向赋能实体经济数字化转型、积极拓展国际市场及切实履行社会责任。

数字生产关系深刻变革所引发的收入分配调整、社会结构变化及矛盾显性化将进入集中凸显期,倒逼分配制度与社会政策体系的适应

性重构。通过自动化、平台化、零工化等方式,数字经济的纵深发展将持续重塑就业结构、影响收入分配格局并加剧区域发展差异。“十五五”时期,这些变革带来的社会影响将更为广泛,突出表现为:由技术性失业和技能错配导致的结构性就业压力增大;平台零工经济等新就业形态劳动者在社会保障、劳动权益保障方面的制度覆盖缺口问题愈发紧迫;数字经济特有的价值创造模式可能对传统税收制度和收益分配机制带来挑战;城乡之间、区域之间、不同年龄和技能群体之间的“数字鸿沟”及其衍生的机会不平等问题持续存在甚至可能扩大。

三、“十五五”时期数字经济发展的六大关系

“十五五”时期,为有效应对数字技术代际跃迁的突破压力、破解数据要素市场化配置的体制瓶颈、统筹传统产业智能化转型的系统性挑战、化解适数化改革中的监管与利益重构等难题,需系统把握并妥善处理好政府引导与市场主导、数字产业与传统产业、数字红利与数字鸿沟、东西部与大中小城市发展、国内与国外市场等多方面关系,释放增长潜能,实现“十五五”数字经济健康可持续发展。

1. 政府引导与市场主导

政府引导与市场主导的协同是激发数字经济创新活力的制度保障^[16]。一方面,政府在弥补市场失灵、提供公共品方面具有不可替代的作用,尤其在数字经济领域的基础研究、重大科技基础设施、共性技术平台等长期性、高风险投入方面。近年来,全球主要经济体强化了战略引导,如美国《芯片与科学法案》要求投入约527亿美元支持半导体制造与研发,欧盟《数字市场法案》构建“守门人”制度重塑平台竞争规则,我国“十四五”数字经济发展规划的落地实施也彰显了政府的积极作用。另一方面,关于“分散知识”的论述揭示了市场在信息处理和动态适应上的优势^[17]。数字技术快速迭代、商业模式创新层出不穷,市场在识别前沿方向、快速试错迭代、提升资源配置效率等方面具有天然优势,而政府难以精准预判技术路线与市场需求的动态演变,过度干预可能抑制市场活力

或导致资源错配。因此,政府应聚焦于自身具有比较优势的领域:一是构建公平竞争、开放有序的市场环境,完善《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国数据安全法》等配套细则,破除平台壁垒和数据孤岛;二是加大对基础研究与关键核心技术攻关的稳定、长期投入,探索新型研发组织模式;三是通过政务数据分级分类开放、智慧城市市场供给、创新产品优先采购等方式创造有效需求,拉动产业升级;四是前瞻性完善适应数据特性的法律法规体系,如在数据产权“三权分置”框架下细化确权规则,建立跨境数据流动“白名单”制度;五是审慎包容地治理新技术、新业态带来的伦理与安全挑战。

2. 数字产业发展与传统产业重塑

数字产业的高端突破与传统产业的数智化转型是“十五五”时期数字经济高质量发展的“一体两翼”,需协同推进、相互赋能。一方面,人工智能、云计算、大数据、区块链等新兴数字产业代表着全球竞争制高点。根据 IDC 数据,2024 年全球人工智能 IT 总投资规模为 3 158 亿美元,2028 年可增至 8 159 亿美元,5 年复合增长率为 32.9%,全球生成式 AI 市场 5 年复合增长率或高达 63.8%^①。“十五五”时期,我国需集中资源攻克“卡脖子”环节(如高端芯片、基础软件、工业软件),并通过建设国家级数字产业集群,培育具有全球影响力的数字生态主导型企业。另一方面,数字产业与传统产业相互赋能。中国信息通信研究院测算数据显示,2023 年我国产业数字化规模达 43.84 万亿元,占数字经济的比例为 81.3%^②。传统产业,特别是制造业的数智化转型是实现全要素生产率跃升、构建现代化产业体系的根本路径,但数字产业与传统产业之间并非割裂。数字产业的突破为传统产业转型提供关键工具和平台支撑,如工业互联网平台连接数千万台设备,行业大模型加速知识沉淀与复用。而传统产业的丰富应用场景和海量需求又为数字技术创新与迭代提供了试验场和市场反哺。因此,“十五五”时

① 数据来源:《全球人工智能和生成式人工智能支出指南 2025》。

② 数据来源:《中国数字经济发展研究报告(2024)》。

期需摒弃“重数字轻实体”或“重传统轻数字”的片面思维,坚持数字产业化与产业数字化协同发展:一是全面实施数智化转型行动,推动5G、AI、数字孪生技术在研发设计、生产制造、运维服务全链条渗透;二是支持“链主”企业牵头建设行业级数字化转型促进中心,降低中小企业“上云用数赋智”门槛;三是促进数据驱动的业务模式和业态创新,如基于工业互联网的产能共享,充分释放万亿级融合增值潜力。

3. 平台生态创新与科学监管

在激发平台企业创新活力与防范系统性风险、维护多边市场公平之间寻求动态平衡,是“十五五”时期数字经济健康发展的重要命题。大型平台企业凭借数据、算法、资本和网络效应,已成为数字经济创新的重要主体和生态组织者,其持续的研发投入与商业模式探索对推动技术进步、提升经济效率、便利社会生活等的作用显著。然而,平台天然具有追求规模扩张和市场集中的倾向,可能引发多重风险:一是市场垄断风险,如,平台经济领域可能会衍生价格歧视、限定交易、算法合谋、拒绝交易、强制“二选一”“大数据杀熟”、扼杀式并购和“自我优待”等垄断行为^[18];二是数据滥用风险,如过度采集用户画像^[19];三是算法伦理风险,如招聘算法隐含性别歧视^[20];四是生态压榨风险,如App Store 高额佣金挤压开发者利润、外卖平台提高商户扣点;五是宏观稳定风险,如部分金融科技平台违规开展高杠杆业务。近年来,全球范围强化平台经济监管成为趋势,欧盟《数字市场法案》和《数字服务法案》构建了事前监管框架,美国加大反垄断执法力度,我国也出台了《关于平台经济领域的反垄断指南》《互联网信息服务算法推荐管理规定》等系列政策。科学监管的要义在于包容审慎与精准施策:一方面,设置明确的监管规则,如强化平台合规经营、推行数据分类分级保护制度、要求高风险算法备案及透明度披露、落实金融业务持牌经营原则,遏制无序扩张和损害公共利益的行为;另一方面,保护平台在合法合规框架内创新的积极性,如允许在监管沙盒内测试创新业务、避免“一刀切”式执法阻碍技术进步。这两方面的目标均是构建激励创新、公平竞争与多元共治协同的平台

经济新生态,探索监管机构、平台、开发者及用户的多方治理机制,推动平台履行数据安全、算法公平、中小微企业扶持等社会责任。

4. 数字红利与数字鸿沟

在加速释放数字经济巨大红利的同时,需着力弥合城乡、区域、群体、技能等多维数字鸿沟,确保发展成果的普惠共享。数字经济在提升全要素生产率、创造新就业、改善公共服务等方面潜力巨大,但联合国贸发会议报告指出,全球数字鸿沟仍在扩大。在我国具体表现为:一是接入鸿沟,CNNIC 第 56 次报告显示,农村互联网普及率为 69.2%,低于整体 79.7%的普及率^①;二是能力鸿沟,60 岁以上网民占比约为 14.3%^①;三是应用鸿沟,中小企业数字化渗透率与大型企业还存在一定差距;四是收益鸿沟,平台经济中的零工劳动者面临算法支配与保障缺失问题^[21]。数字鸿沟不仅关乎社会公平正义,长期更会制约内需潜力释放,特别是数字消费,阻碍产业整体升级,影响社会稳定。因地制宜做大数字经济的“蛋糕”是前提,而且要坚持包容普惠推动共同发展。因此,“十五五”时期需将数字普惠置于战略高度,弥合数字鸿沟,共享数字经济收益:一是强化基础设施公平性,实施“宽带边疆”工程,推动 5G、千兆光网向行政村延伸,推广普惠性“全民用网”资费;二是实施“全民数字素养提升计划”,重点针对老年人、农民工、偏远地区教师开展大规模培训;三是推动公共服务数字化均等化,如智慧教育资源下沉、政务服务“跨省通办”;四是发展县域特色数字经济,如支持拼多多“农地云拼”模式、抖音“山货上头条”助农项目,建设智慧农业示范基地,创造本地化就业机会。

5. 东西部与大中小城市发展

发展数字经济要完整准确落实区域协调发展战略,推动东西部协同与优化大中小城市数字功能布局,这是构建全国统一大市场、提升数字经济整体韧性与效率的空间战略基石。当前,我国数字经济发展呈现显著的区域梯次差:东部沿海在数字产业规模、创新资源、应用深度

^① 数据来源:《第 56 次中国互联网络发展状况统计报告》。

上遥遥领先,而中西部地区、中小城市及县域则面临基础设施滞后、人才外流、产业配套薄弱等挑战。这种不平衡既加剧了区域发展差距,也导致算力、数据等要素资源的全国性优化配置受阻,影响数字经济规模效应和网络效应的充分发挥。实现均衡发展需双向发力:一方面,强化“因地制宜”的差异化定位。东部地区和大城市应聚焦原始创新、高端产业、国际规则对接,打造全球数字高地;中西部能源富集地区可依托绿电成本低、气候适宜优势,大力发展数据中心集群,重点承接后台处理、存储备份、离线分析等非实时性算力需求;制造业基础雄厚地区深化工业互联网平台应用,可推动“链式转型”;特色农产品产区可重点发展智慧农业与电商。另一方面,打破行政区划壁垒,构建“区域协同”新机制。一是基础设施互联互通,如建设国家“东数西算”直连网络通道,降低时延至 20ms 内;二是要素高效流动,建立跨区域数据交易所、推广“数据可用不可见”的隐私计算协作;三是产业链跨区协作,鼓励通过飞地经济、共建园区、对口支援等模式,促进发达地区的数字技术、资本、人才与欠发达地区的资源、场景、市场有效耦合。

6. 国内与国外市场

高效统筹国内国外两个市场、两种资源,是在开放条件下提升数字经济国际竞争力、参与全球数字规则制定的必然要求。超大规模的国内市场是我国发展数字经济的最大优势,是技术迭代、模式创新的沃土,“十五五”时期需坚定实施扩大内需战略:一是深化数据要素市场化改革,加快建立数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等基础制度,释放数据价值;二是推动新型消费特别是数字消费扩容提质,支持“国潮”品牌数字化发展;三是实施“数字生产力提升计划”,以 AI、工业互联网赋能千行百业降本增效。与此同时,数字技术天然具有全球化属性。据《全球数字贸易发展报告 2024》统计,2021—2023 年,全球数字贸易规模从 6.02 万亿美元激增至 7.13 万亿美元,年均增速高达 8.8%。其中,全球数字订购贸易额由 2021 年的 1.42 万亿美元增长至 2023 年的 1.57 万亿美元^①。在全球数字规则激烈博弈的背景下,

需统筹好国内与国外市场,关键点在于:一是筑牢安全底线,实施数字产业链供应链安全监测工程,建立数字核心产品多元化供应体系,确保极端情况下“不断链”;二是深度参与全球治理,在数字贸易规则对接中提出“中国方案”;三是稳步推进制度型开放,在自贸试验区(港)试点跨境数据流动“负面清单”管理、探索数字人民币跨境结算场景;四是支持数字企业“出海”,支持华为云、阿里云建设全球基础设施节点;五是构建“国际数字人才港”,完善签证、税收政策吸引顶尖科学家,同时防范关键数据与技术外泄风险。

四、“十五五”时期数字经济发展的战略重点

“十五五”时期,充分考虑前文的四个阶段性特征和要妥善处理的六大关系,并结合“十四五”时期我国数字经济发展的成绩与不足,提出“十五五”时期发展数字经济的战略重点。

1. 筑牢数字基础设施底座

数字基础设施既包括新型信息基础设施,也包括经数字化改造的部分传统物理基础设施。

首先,构建全国一体化、智能化的算力网络体系,支撑数字经济高质量发展。“十五五”时期,需着力破解当前算力资源分布不平衡、调度不智能、绿色化水平有待提升等关键瓶颈。具体而言,应加速建设国家枢纽节点与区域级数据中心集群,探索建设算力市场,提升“东数西算”工程效能;大力发展智能算力,前瞻部署面向通用人工智能训练与推理需求的超大规模高性能算力设施;同步推进算力基础设施的绿色低碳转型,强化液冷、自然冷却、可再生能源利用等技术的规模化应用,建立覆盖全生命周期的算力碳足迹监测与管理体系。

其次,推动数据基础设施由汇聚存储向高效流通与价值释放跃升,激活数据要素潜能。需在“十四五”数据资源体系初步建成的基础上,重点突破数据流通交易中的信任与效率难题;加速国家级、区域级、行业级数据空间的建

^① 数据来源:《全球数字贸易发展报告 2024》。

设与互联互通,为数据可信共享与授权使用提供安全可控的环境;支持数据交易机构适度超前建设基础设施,为培育壮大多元化、专业化的数据商和第三方服务机构生态提供支撑,为数据资产入表、数据信贷等金融创新模式提供服务;加快建设由区域、行业、企业等各类数据基础设施共同构成的国家数据基础设施,支撑数据基础制度落地、促进全国一体化数据市场建设,保障数据安全自由流动,完善公共数据分级分类授权运营制度,推动公共数据、企业数据、个人数据高效利用,在保障安全与权益的前提下最大化释放数据价值。

最后,构筑自主可控、弹性韧性的新一代网络与安全屏障,保障数字经济行稳致远。“十五五”时期,网络基础设施需从广覆盖向高性能、高可靠、高安全演进升级;加速推进卫星通信、量子计算、5G-A/6G、星地一体网络等新一代通信技术的研发、试验与商用部署,实现“空天地海”全域无缝覆盖;着力打造内生安全、主动免疫的网络安全体系,深化零信任架构、隐私计算、拟态防御等安全技术的关键信息基础设施中的融合应用;建立健全数字经济风险监测预警与应急处置机制,提升对产业链供应链安全、数据跨境流动、新型网络攻击等复杂风险的联防联控与快速响应能力。

2. 完善数字经济创新发展体制机制

一是深化适应数字经济特征的体制机制改革,破除发展障碍、激发创新活力。“十五五”时期,需重点破解监管滞后、规则模糊、治理碎片化等深层次矛盾;加快推动数字经济发展相关基础性立法进程,为新技术、新业态、新模式发展提供清晰的法律框架与包容审慎空间;探索建立跨部门、跨层级的数字经济协同治理机制,尤其在平台经济、自动驾驶、生成式 AI 等前沿领域实现监管协同;推进“监管沙盒”机制在更广范围、更深层次的应用,为创新提供安全可控的试验环境,平衡风险防控与鼓励探索。

二是构建科学、统一、动态演进的数字经济统计监测体系,支撑精准决策与有效调控。当前,统计体系难以全面捕捉数字经济规模、结构及其与传统经济融合的深度,因此亟须完善数字经济核心产业与融合部分的统计分类标准,

建立能够准确反映数字产业化与产业数字化贡献的核算方法;利用大数据、AI 等技术赋能官方统计,整合企业平台数据、支付数据、物流数据等多源信息,构建实时、多维的数字经济监测“仪表盘”;建立健全数据要素市场交易、数据资产价值、数字生态碳减排等新兴领域的统计监测指标,为政策评估与优化提供坚实依据。

三是创新数字技术研发与成果转化的组织模式与激励机制,驱动源头创新。需突破传统科研管理范式,适应数字技术迭代快、融合深、应用广的特点,探索“揭榜挂帅”“赛马”等新型项目组织方式在基础软件、高端芯片、量子计算等“卡脖子”领域的深度应用,强化目标导向与竞争择优;完善适应数字经济创新的知识产权保护与运用机制,加强数据知识产权、算法专利、AI 生成内容等新客体保护规则研究与实践;推动产学研用深度融合载体建设,打通从实验室到市场的“死亡之谷”,加速前沿技术工程化与商业化进程。

3. 打造数字技术和数据要素双轮驱动引擎

第一,实现关键数字技术的自主可控与前沿突破,赢得未来竞争主动权。“十五五”时期需在延续“十四五”技术积累基础上,聚焦核心短板与未来制高点,集中力量突破高端 GPU/CPU、大模型训练框架、量子计算原型机等基础软硬件的关键核心技术,构建安全可靠的数字技术供应链;前瞻布局 6G、碳基芯片、脑机接口等颠覆性技术,抢占未来科技前沿;强化开源生态建设,鼓励企业主导或深度参与具有国际影响力的开源项目,提升在全球技术体系中的话语权与影响力。

第二,深化数据要素市场化改革与价值释放机制,塑造数字经济新质生产力。“十五五”时期需在数据“汇、治、用”基础上,重点解决“流得动、用得活、分得清”的问题,包括全面推开数据产权结构性分置制度运行,明确数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权,为数据流通交易奠定产权基础;培育壮大多层次数据要素市场,规范发展数据交易所,鼓励场外数据流通创新模式;深入实施“数据要素×”行动计划,聚焦智能制造、商贸流通、金融服务、医疗健康等重点领域,打造一批数据驱动业务

创新、提升产业效率的标杆场景。

第三,促进数字技术与数据要素在产业场景中的深度耦合与协同演进,释放倍增效应。“十五五”时期需做到:推动大模型、数字孪生、区块链等技术与行业数据的深度结合,发展行业知识增强的垂直领域大模型,提升数据价值挖掘的智能化水平;建设跨行业、跨企业的数据融合应用基础设施,破除“数据孤岛”,推动数据在更大范围内的可信共享与价值共创;探索基于数据流和价值链重构的生产组织方式变革,发展柔性制造、网络化协同等新模式,实现技术赋能与数据赋智的协同驱动。

4. 推动实体经济和数字经济深度融合

一是以智能制造为主攻方向加速工业数智化转型,巩固壮大实体经济根基的核心路径。“十五五”时期需推动工业互联网从单点赋能向体系重构、生态优化跃升:加快工业互联网平台体系化升级,推动平台向下连接更多设备与系统,向上承载更丰富的工业 App 与解决方案;重点突破工业现场层核心软硬件的国产化替代,筑牢智能制造自主可控底座;推广“5G+工业互联网”“AI+工业互联网”融合应用,深化在研发设计、生产控制、设备运维、供应链管理等环节的应用,打造全流程智能工厂标杆。

二是以数智化赋能农业现代化,夯实国家安全根基、促进共同富裕。着力弥合城乡“数字鸿沟”,推动数字红利普惠涉农主体,扩大数字消费;加快农业农村大数据平台建设与应用,整合农业生产、经营、管理、服务全链条数据资源;推广智能农机装备、农业传感器、遥感监测、精准灌溉、精准施肥等智慧农业技术应用,提升农业生产效率和资源利用率;大力发展农村电商、农产品溯源、智慧物流、数字普惠金融等新业态,畅通农产品上行与工业品下行通道,赋能农民增收与乡村产业振兴。

三是以数智化重塑服务业价值链,满足人民高品质生活需求,提升经济效率。重点推动服务业数智化向纵深、广域发展:深化生活性服务业数智化升级,提升服务便捷性、可及性与个性化水平;加速生产性服务业数智化转型,提高其服务实体经济的能力与效率;培育壮大平台经济新动能,引导平台企业的创新发展,同时健

全适应平台特性的科学监管框架,促进规范健康持续发展。

5. 提升数字经济国际竞争力

首先,打造具有国际竞争力的数字产业集群,做强做优做大我国数字经济,提升数字经济国际竞争力^[22]。“十五五”时期需在“十四五”时期基础上实现从“跟跑并跑”向更多领域“领跑”转变,重点培育在云计算、人工智能、电子商务、数字内容、跨境支付等领域的国际一流平台型与生态型企业;支持数字技术“硬科技”企业做优做强,形成专精特新“小巨人”矩阵;优化数字企业“走出去”政策服务体系,加强海外知识产权保护、合规指导与风险预警,支持企业深度融入全球数字产业链、供应链、价值链。

其次,增强在全球数字规则与标准制定中的话语权,塑造有利外部环境。积极参与并引领数字经济全球治理体系变革,深度参与国际数字经贸规则讨论,推动构建开放、包容、公平、非歧视的数字营商环境;加大在人工智能伦理治理、数据跨境流动规则、数字货币监管等新兴议题上的国际磋商力度,贡献中国方案;强化我国在工业互联网、物联网、智慧城市等优势领域的国际标准布局与输出,支持企业、科研机构实质性主导或深度参与国际标准组织工作。

最后,大力发展数字贸易,培育外贸新动能、拓展国际新空间。推动数字贸易规模、结构与竞争力再上新台阶,加快跨境数据流动分类分级管理试点,探索建立安全有序的数据跨境流动机制,支撑数据驱动型服务贸易发展;大力发展云服务、数字内容、在线专业服务等数字服务出口;推动跨境电商与海外仓模式升级,拓展“一带一路”数字贸易市场;提升数字交付能力与跨境支付便利化水平,完善适应数字贸易发展的外汇、税收等政策。

6. 加强数字经济国际合作

一是深化以“数字丝绸之路”为核心的国际数字基础设施互联互通,构建人类命运共同体。秉持共商共建共享原则,务实推进数字基础设施“走出去”:支持我国企业在有需求、有条件的国家合作建设数据中心、云计算基础设施、智慧城市项目;推广我国在电子商务、移动支付、智慧物流、远程医疗、在线教育等领域的

成熟数字解决方案,助力伙伴国家提升数字化水平与民生福祉;加强在卫星互联网等全球性数字基础设施项目中的国际合作,提升全球数字互联互通水平。

二是拓展多层次、机制化的数字经济国际对话与合作平台,增进互信、管控分歧。构建开放包容的国际合作网络:充分利用中国-东盟、中阿、中非、金砖国家等多边和双边合作机制框架,设立数字经济合作分委会或工作组,开展常态化政策对话、技术交流与能力建设;主办具有全球影响力的数字经济高峰论坛,打造全球数字治理思想交流与务实合作的高端平台;鼓励智库、行业协会、企业之间建立灵活多样的“二轨”对话机制,促进理念沟通与项目对接。

三是强化面向发展中国家的数字能力建设合作,弥合全球数字鸿沟、落实全球发展倡议。将提升伙伴国家自主发展能力作为合作重心,主要做好:扩大面向发展中国家的数字技术培训与人才交流规模,设立专项奖学金与培训项目;支持在发展中国家建设数字技术联合实验室、创新中心或孵化器,促进适用技术的本地化研发与应用;分享中国在数字减贫、数字乡村、数字普惠金融等领域的成功经验与实践方案,助力实现全球可持续发展目标。

五、“十五五”时期数字经济发展的实现路径

战略重点需要路径来实现。为落实“十五五”时期的战略重点,推动我国数字经济在“十五五”时期实现由规模扩张向普惠共享跃升、由应用领先向规则引领转变、由模式创新向技术和模式双轮驱动,需科学谋划实现路径。

1. 强化产学研用深度协同的创新生态系统,突破关键核心技术瓶颈

构建高效融通的产学研用协同创新生态,是突破数字经济关键核心技术瓶颈,实现高水平科技自立自强的根本保障。“十五五”时期,面对全球数字技术竞争加剧与产业链供应链重构挑战,我国亟须改变创新资源分散、成果转化不畅、市场需求牵引不足的现状,强化创新链、产业链、资金链、人才链的深度耦合。为此,需构建以企业为主体、市场为导向、需求为牵引的

产学研用深度融合新机制,打通基础研究、技术攻关、成果转化与产业化应用的堵点,形成“需求牵引研发、研发支撑应用、应用反哺创新”的良性循环。此机制的核心在于重构创新主体的功能定位:高校与科研院所聚焦前沿探索与原理突破,企业主导技术集成与市场验证,政府提供制度保障与资源协调,用户参与场景定义与效果反馈。通过四维联动,可显著提升创新体系的响应速度与转化效率。

为此,需聚焦重点方向协同发力:一是强化国家战略科技力量引领,依托国家实验室、高水平研究型大学及科技领军企业,布局建设一批数字经济领域重大科技基础设施与前沿交叉研究平台,集中力量攻克人工智能、量子信息、区块链等底层技术。重点推进类脑计算芯片、光量子计算原型机、分布式隐私计算框架等“根技术”研发,建立自主可控的技术谱系。二是深化创新联合体建设,支持龙头企业牵头组建产学研深度融合的创新联合体,联合高校院所承担国家重大科技项目,探索“揭榜挂帅”“赛马”等新型项目组织方式,推动共性技术研发与共享。重点建设开源芯片生态联盟、工业软件协同创新中心等载体,破解高端传感器、工业操作系统等“卡脖子”环节。三是完善科技成果转化服务体系,建设区域性技术交易市场网络,培育专业化技术转移机构集群,建立以知识产权为核心的利益分配与风险共担机制。实施专利导航工程,构建数字经济专利池,推广“先试用后付费”的科技成果转化模式,提升创新成果产业化效率。

2. 深化企业全链条数智化转型,打造“人工智能+”与“数据要素×”融合发展新动能

深化“人工智能+”行动与释放“数据要素×”乘数效应,是驱动企业全链条、全方位、全流程数智化转型的核心动能。“十五五”时期,亟须以人工智能大模型驱动业务流程重塑与决策智能化升级,以数据要素的高效流通与融合应用激活全要素生产率。通过突破数据确权、流通交易、收益分配等基础制度瓶颈,推动人工智能技术从辅助工具向核心生产力跃迁。转型的关键在于构建“数据驱动决策、算法优化流程、智能创造价值”的新型企业运行范式,通过数

据要素的跨域融合与人工智能的深度渗透,实现研发周期压缩、生产效率提升、市场响应速度加快等转型目标。

为此,需落实多方战略举措:第一,构建“大模型+行业知识”赋能体系,分行业建设高质量行业数据集和知识库,降低企业应用门槛。重点在研发设计领域推广 AI 辅助仿真与生成式设计,在生产制造环节部署智能排产与预测性维护系统,在供应链管理场景应用动态优化算法,在营销服务领域启用个性化推荐与虚拟数字人服务,打造覆盖全价值链的智能解决方案标杆。第二,实施“数据要素×”行动计划,优先推动工业、金融、交通、医疗等领域数据资源化、资产化、资本化进程。建设国家级数据交易所与行业级数据空间,探索数据资产入表、质押融资等新模式,建立数据要素价值评估体系和会计核算标准。重点突破多模态数据融合、数据质量追溯、数据可信共享等技术瓶颈,构建“原始数据不出域、数据价值可流通”的新型基础设施。第三,筑牢转型安全基座,推动隐私计算、区块链、可信执行环境等数据流通技术规模化应用。制定企业智能化转型安全指南与伦理规范,建立人工智能算法备案与审计制度,构建覆盖数据全生命周期的安全防护体系。在智能制造、智慧医疗等关键领域设立安全沙盒机制,平衡创新发展与风险防控。

3. 激发平台企业创新活力与生态价值共创动力,强化场景驱动的协同赋能

激发平台企业创新活力与构建多元主体参与的价值共创生态,是释放数字经济规模效应与网络效应的重要支撑。“十五五”时期,平台经济将从消费互联网向产业互联网纵深拓展,为此需平衡创新发展与规范治理,通过场景驱动激发平台技术外溢效应与生态协同价值,重点在于引导平台企业从模式创新转向科技创新,从流量竞争转向生态赋能,以成为新质生产力的重要策源地。平台企业的路径定位需实现三重升级:技术角色上成为底层技术供给者,市场角色上转型为产业生态组织者,社会责任上担当数字化转型赋能者。

为此,需重点强化战略方向:一是实施包容审慎监管升级版,出台支持平台企业引领发展

的专项政策,建立“红绿灯”清单管理制度。明确鼓励平台加大云计算、人工智能、区块链等底层技术研发投入,开放更多算力资源支持中小企业创新,提升参与国家重大创新项目比例。二是打造“平台+场景”赋能模式,支持平台企业开放技术、流量与算力资源,联合产业链上下游、高校与院所共建工业互联网平台、开源社区、共性技术平台等创新载体。重点建设国家级工业互联网双跨平台,推动百万家企业上云用数赋智,构建产业级知识图谱与智能协作网络。三是深化场景驱动创新,在智能制造领域打造“5G+工业互联网”全连接工厂,在智慧城市领域构建城市信息模型基础平台,在数字医疗领域建设医学人工智能开放平台。通过设立百大标杆应用场景,推动平台技术与实体经济在研发、生产、服务各环节深度融合。四是构建共生共赢生态治理机制,完善平台内经营者权益保护规则,建立数据资源分级授权使用制度。探索基于贡献度的价值分配模式,推广“协议控制+股权激励+收益分成”的组合式合作机制,实现生态价值创造与分配的动态平衡。

4. 打造具有国际竞争力的数字产业集群,夯实数据产业核心竞争力

推动数字产业聚链成群、强链升维,是构筑数字经济核心竞争力的坚实底座。“十五五”时期,需突破关键软硬件瓶颈,提升产业链供应链韧性与安全水平,同时前瞻布局未来产业新赛道。关键在于以数据流引领技术流、资金流、人才流,推动集成电路、基础软件、云计算、大数据、人工智能等核心产业向集群发展跃升。数字产业集群建设需实现三重目标:产业规模上培育万亿级产业集群,技术自主上实现核心环节国产化率大幅提升,生态协同上构建大中小企业融通发展格局,通过打造“头部企业+专精特新+服务平台”的集群生态,形成创新资源高度集聚、产业分工高效协同、要素配置精准适配的世界级产业高地。

为此,需重点推进三大基础工程:一是实施数字产业集群培育工程,在长三角打造集成电路设计与制造集群,强化光刻机、大硅片等全链条协同;在粤港澳建设人工智能与数字经济集群,突破算法框架、大模型等关键技术;在京津

冀培育工业互联网与信创产业集群,提升操作系统、数据库等基础软件自主可控水平;在成渝构建智能网联汽车产业集群,推动车规级芯片、车载操作系统、高精地图等协同创新。二是建设国家数据要素产业集聚区,率先在京津冀、长三角、大湾区布局数据要素全产业链。重点发展数据采集标注产业基地,建设国家级数据清洗脱敏中心,培育数据分析挖掘服务集群,打造数据交易流通枢纽节点,构建数据安全防护产业体系。建立数据要素产业统计监测制度和价值评估标准,形成千亿级新兴产业集群。三是布局未来产业孵化基地,瞄准构建空天地一体化网络试验场,聚焦量子计算建设量子芯片中试线,围绕脑机接口设立医疗级植入设备研发中心,依托卫星互联网打造通导遥一体化应用平台。建设技术研发、中试验证、场景应用、产业孵化的四维联动未来产业加速器,培育具有全球竞争力的未来产业领军企业。

5. 建设多层次数字人才支撑体系,实现量质齐升新突破

实现数字人才供给规模与结构的同步优化,是支撑产业创新与可持续发展的第一资源。“十五五”时期,伴随数字技术迭代加速与产业深度融合,人才缺口将从通用技能型向高端复合型、交叉创新型转变。要破解产教融合不深、培养体系滞后、高端人才引进难等瓶颈,需构建包括战略科学家、科技领军人才、卓越工程师及数字工匠在内的四级人才梯队,且人才体系建设需达成三重目标:规模上实现数字人才总量大幅提升,结构上高端人才占比大幅提高,效能上关键领域人才达到国际先进水平。通过建立教育链、人才链与产业链、创新链深度融合的发展机制,形成人才培养供给侧与产业需求侧匹配的新格局。

为此,需完善支撑体系:一是重构数字人才培养体系,推动高校优化学科专业设置,建设计算机科学、人工智能、数据科学等交叉学科集群。设立元宇宙、量子信息、类脑智能等前沿方向微专业,开发理论教学、项目实训及产业认证三位一体课程体系;深化产教融合,推广“双导师制”与企业定制班,建设百个数字经济现代产业学院,实现专业设置与产业需求精准对接。

二是实施数字工匠培养计划,依托龙头企业、职业院校建设高水平数字技能实训基地。开发智能制造工程技术人员、工业互联网运维师、数据安全工程师等新职业标准,健全包含初级、中级、高级、特级的数字技能等级认定体系;开展百万数字工匠培养工程,重点提升工业软件操作、智能设备维护、数据分析应用等实践能力。三是构建全球人才“引力场”,优化外籍高端人才引进政策,试点数字技术移民制度。建设国际人才社区,提供跨境医疗、子女教育等便利服务;鼓励头部企业在海外设立研发中心,通过项目合作、学术访问、远程雇佣等柔性机制汇聚全球智力资源;设立数字经济国际人才库,实现万名顶尖专家资源动态链接。

6. 推进制度型开放优化数字营商环境,构建高水平双向循环新格局

深化数字经济高水平双向开放,是提升国际竞争规则话语权、深度融入全球数字生态的战略选择。“十五五”时期,需统筹高质量发展和高水平安全,以制度型开放为引领,以优化数字营商环境为保障,推动技术、产品、服务、标准、规则的全球协同,而其重点在于提升“中国技术”与“中国方案”的全球影响力,同时高效利用全球创新资源。开放战略需实现三重突破:规则层面对接国际经贸协定,市场层面积极扩大数字服务贸易规模,治理层面主导形成多项国际数字规则标准。通过建立“边境后措施”改革与“境内制度优化”双轮驱动的开放新机制,形成“引进来”与“走出去”协同互促的发展闭环。

为此,需重点采取制度创新行动:一是对标国际经贸规则,加快完善数据跨境流动“白名单”制度,建立分类分级管理体系。推行个人信息保护认证制度,制定数字知识产权保护实施细则,构建市场化、法治化、国际化数字营商环境;在自贸试验区率先试点数据跨境流动负面清单管理,建设国际互联网数据专用通道。二是实施数字服务贸易升级计划,支持云计算、数字内容、在线服务等优势领域“走出去”。建设“丝路电商”合作示范区,在东盟、中东欧、非洲布局海外数字服务中心;培育百家数字服务出口基地,构建“海外仓+云服务+本地化运营”

的“出海”新模式。三是扩大数字市场准入,鼓励外资参与国内数据中心、算力平台等新基建。支持外资研发中心承担国家科技项目,试点技术合作“负面清单”管理模式;在增值电信、在线医疗、数字金融等领域进一步放宽外资准入限制。四是深度参与全球数字治理,在人工智能伦理领域推广《全球人工智能治理倡议》,在跨境数据流动领域推动“可信数据走廊”建设,在数字货币领域参与多边央行数字货币桥项目;主导编制《数字经济伙伴关系协定》中国方案,推动构建包容普惠的国际规则体系。

六、结 语

聚焦“十五五”时期我国数字经济发展的理论体系、战略重点与实现路径这一研究主题,从“十五五”时期的阶段性特征着手,分析需妥善处理“十五五”时期的六大关系。在此基础上,提出“十五五”时期的战略重点以及实现路径。本研究力图对“十五五”时期的数字经济发展规划有一定的参考价值,与此同时,通过本研究认识到,科学、前瞻且具适应性的发展规划是数字经济时代国家有效驾驭系统性变革、实现跨越式发展的重要制度安排。我国于“十三五”时期深入实施数字经济发展战略,《“十四五”数字经济发展规划》是我国第一个数字经济五年规划。实践充分证明,国家主导的战略规划能够有效凝聚共识、前瞻布局关键领域、系统整合资源、克服市场失灵,为数字产业化与产业数字化提供清晰路径与强大制度保障。放眼全球,即使是崇尚自由市场的经济体,其数字经济的领先优势亦往往源于国家意志的战略性塑造而非纯粹的市场自发结果。因此,理解并优化规划制度,对“十五五”乃至更长时期我国数字经济高质量发展具有重要意义。

一方面,国家主导的战略规划具有集中力量办大事的制度优势,核心在于前瞻性布局与强大的资源整合能力。数字经济的战略性、基础性和复杂性,决定了国家层面统筹规划的必要性。市场机制在资源配置中起决定性作用,但在涉及网络型基础设施、基础共性技术研发、数据要素基础制度建立及应对“赢者通吃”平台垄断风险等方面,可能存在“市场失灵”。国

家规划通过明确发展愿景、设定战略目标、统筹重大工程、优化政策环境,能够有效弥补市场不足,引导社会预期,集中力量突破关键瓶颈。以美国为例,1993 年克林顿政府推出的“国家信息基础设施”计划虽未冠以“五年规划”之名,但其本质是高度系统化的国家战略,其清晰设定了建设覆盖全国的高速通信网络的国家目标,通过立法保障、创新性地采用公私合营模式引导巨额私人资本投入,并设立专门机构强力协调跨部门、跨行业行动。该计划在一定程度上催生了互联网的商业化繁荣,奠定了美国此后数 10 年数字经济的基础。这表明,在数字经济领域,顶层设计的战略牵引与制度化的资源动员机制具有普遍重要性,是提升国家数字竞争力的重要制度安排。

另一方面,人工智能等数字技术爆发性增长和加速应用正挑战工业经济发展模式,要求统筹协调数字经济发展,成为畅通经济循环、激活发展动能、增强经济韧性的重要支撑。以大规模预训练模型为代表的通用人工智能技术的超预期发展,其影响已远超工具层面,正在深度重构产业形态、就业结构、安全伦理乃至国际竞争格局。传统基于线性外推、确定性假设和较长固定周期的规划方法面临前所未有的挑战:首先,技术路线高度不确定且可能发生难以预测的“涌现”式突变;其次,创新周期被急剧压缩,颠覆性创新频现;最后,全新的、复杂的系统性风险和伦理困境层出不穷,规划需充分考虑“深度不确定性”,但是传统的规划周期与调整机制在数字技术指数级迭代面前可能显得迟滞。因此,规划需融入“韧性适应”理念,且方法需结合大数据分析、情景模拟等工具。

参考文献:

- [1] 欧阳日辉. 论加快发展我国数字经济的十大关系[J]. 新经济导刊,2023(4):8-24.
- [2] 刘伟,许宪春,熊泽泉. 数字经济分类的国际进展与中国探索[J]. 财贸经济,2021,42(7):32-48.
- [3] 许宪春,张美慧. 中国数字经济规模测算研究——基于国际比较的视角[J]. 中国工业经济,2020(5):23-41.
- [4] 洪俊杰,李研,杨曦. 数字经济与收入差距:数字经济核心产业的视角[J]. 经济研究,2024,59

(5):116-131.

[5] 焦音学,黄群慧. 中国数字经济均衡发展 与亲贫性研究[J]. 财贸经济,2023,44(8):91-109.

[6] 焦豪,崔瑜,张亚敏. 数字基础设施建设 与城市高技能创业人才吸引[J]. 经济研究,2023,58(12):150-166.

[7] 黄勃,李海彤,刘俊岐,等. 数字技术创新 与中国企业高质量发展——来自企业数字专利的证据[J]. 经济研究,2023,58(3):97-115.

[8] 师磊,阳镇,钱贵明. 数字产业集群政策与 关键核心技术突破式创新[J]. 中国工业经济,2025(1):100-117.

[9] 刘烈宏. 奋力谱写数字经济高质量发展新 篇章[N]. 人民日报,2024-10-24(10).

[10] 张媛,孙新波,钱雨. 传统制造企业数字化 转型中的价值创造与演化——资源编排视角的纵向单案例研究[J]. 经济管理,2022,44(4):116-133.

[11] 曾迪. 算法价格歧视违法性认定的挑战 与应对[J]. 中国流通经济,2025,39(2):115-126.

[12] 马费成,吴逸姝,卢慧质. 数据要素价值 实现路径研究[J]. 信息资源管理学报,2023,13(2):4-11.

[13] 李文军. 健全我国数据要素市场建设的 理论路径研究[J]. 价格理论与实践,2024(1):61-66.

[14] 董旗,谭伟杰,谢家平,等. 政府数据开 放与企业新质生产力发展[J]. 经济与管理研究,2025,46(3):3-23.

[15] 杨鹏,尹志锋,孙宝文. 企业数字技术应 用与创新效率提升[J]. 外国经济与管理,2024,46(11):51-67.

[16] 谢宜泽,胡鞍钢. 新型举国体制与世界数 字经济强国的构建[J]. 当代经济管理,2024,46(5):13-20.

[17] HAYEK F A. The use of knowledge in society[J]. The American Economic Review, 1945,XXXV(4):519-530.

[18] 郭克莎,杨倜龙. 中国产业数字化改造 的机制和政策[J]. 经济学动态,2023(3):21-35.

[19] GSTREIN O J. Data autonomy: beyond personal data abuse, sphere transgression, and datafied gentrification in smart cities [J]. Ethics and Information Technology,2024,26(3):1-61.

[20] CHEN Z S. Ethics and discrimination in artificial intelligence-enabled recruitment practices [J]. Humanities and Social Sciences Communications, 2023,10(1):1-12.

[21] 徐景一,赵慧. 劳动过程理论视阈下的 零工劳动者权益保障问题研究——以短视频社交平台为例[J]. 经济学家,2023(6):120-128.

[22] 欧阳日辉. 数字产业集群提升数字经济 竞争力的逻辑与路径[J]. 广东社会科学,2025(1):66-79.

Theoretical System, Strategic Priorities, and Implementation Paths of China's Digital Economy Development in the 15th Five-Year Plan Period /OUYANG Rihui¹, XU Yuanbin² (1. China Center for Internet Economy Research, Central University of Finance and Economics; 2. School of Digital Economics, Jiangxi University of Finance and Economics)

Abstract: Currently, China's digital economy has stepped into the leading ranks of the world. Promoting its high-quality development is a strategic choice to seize opportunities from the new wave of technological revolution and industrial transformation, and a critical approach to securing future competitive advantages. Focusing on the strategic objectives of strengthening, optimizing, and expanding the digital economy, exploring the theoretical framework, strategic priorities, and implementation pathways for the development of the digital economy during the 15th Five-Year Plan period holds significant theoretical value and practical significance. During the 15th Five-Year Plan period, China's digital economy will exhibit characteristics such as revolutionary breakthroughs in digital technology, innovative allocation of data elements, digital and intelligent transformation of traditional industries, and accelerated advancement of digital-friendly reforms. Based on the phased characteristics of the development of China's digital economy in the future, it is necessary to properly handle the relationships between government guidance and market dominance, between the development of the digital economy and the restructuring of traditional industries, between platform ecosystem innovation and scientific regulation, between digital dividends and the digital divide, between the development of eastern and western regions and large, medium, and small cities, and between domestic and international markets. During the 15th Five-Year Plan period, strategic priorities should include strengthening the foundation of digital infrastructure, improving the institutional mechanisms for the innovative development of the digital economy, creating a dual-driver system for the digital economy and data elements, promoting the deep integration of the real economy and the digital economy, enhancing the international competitiveness of the digital economy, and strengthening international cooperation in the digital economy. To achieve these strategic priorities, it is necessary to scientifically plan the implementation paths for the development of the digital economy during the 15th Five-Year Plan period: strengthening the innovative ecosystem of deep integration of industry, academia, research, and application to break through bottlenecks in key core technologies; deepening the digital transformation of enterprises across the entire value chain to unleash the synergistic potential of "AI+" and "data elements×"; stimulating the innovative vitality and ecological value of platform enterprises to strengthen scenario-driven collaborative empowerment; building world-class digital industrial clusters to solidify the core competitiveness of the data industry; and establishing a multi-tiered digital talent support system to achieve breakthroughs in both quantity and quality.

Key words: the 15th Five-Year Plan period; digital economy; digital platforms; digital technology; data elements; digital governance