

数字经济与中国式现代化： 时代意义、机遇挑战与路径探索

李三希 武珂璠 李嘉琦*

摘要：发展数字经济契合了当前我国经济社会发展需求和战略任务，是实现中国式现代化的重要途径。本文在回顾我国数字经济发展现状的基础上，总结出我国数字经济快速发展的成功经验，即充分发挥市场高效的资源配置作用、政府主导开展基础设施建设以及包容审慎的监管政策体系。但同时我国数字经济发展也面临着问题与挑战，主要包括底层关键技术缺失、数实融合有待加强、数字社会与数字政府建设有待优化以及数字生态建设尚处初级阶段等。因此，在新发展阶段，发展数字经济应当正确认识并发挥我国的特色优势，从数字技术、产业数字化和数字产业化发展等方面加快构建新优势，全面提高数字社会和数字政府建设水平，优化我国数字生态支撑体系。

关键词：数字经济；中国式现代化；数实融合；数字生态体系

中图分类号：F124.1

数字经济是重组全球要素资源、重塑经济结构，乃至改变世界竞争格局的关键力量。在全面建设社会主义现代化国家新征程中，全面发展数字经济，已经成为我国把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择，是助力实现中华民族伟大复兴、推进和拓展中国式现代化的重要篇章，具有重要的时代意义。

一、全面发展数字经济的时代意义

（一）全面发展数字经济是契合国家战略需求的必然选择

在党的十九大报告中，习近平总书记做出了“数字经济等新兴产业蓬勃发展”的科学判

*李三希，中国人民大学经济学院、中国人民大学数字经济研究中心、中国人民大学国有经济研究院，邮政编码：100872，电子信箱：sanxi@ruc.edu.cn；武珂璠，中国人民大学经济学院，邮政编码：100872，电子信箱：wuyufan0103@126.com；李嘉琦（通讯作者），中国人民大学经济学院，邮政编码：100872，电子信箱：lijiaqisnape@163.com。

基金支持：国家自然科学基金重大项目“区块链与数字货币中的博弈论问题”（批准号：72192801）、国家自然科学基金优秀青年科学基金项目“信息不对称与市场机制设计”（批准号：71922021）、北京市自然科学基金重点研究专题项目“数字经济的数学基础理论与应用”（批准号：Z220001）、中国人民大学2022年度“中央高校建设世界一流大学（学科）和特色发展引导专项资金”。

断。随后,在2018年的G20峰会上,习近平总书记指出,世界经济数字化转型是大势所趋,要关注新技术应用带来的风险挑战,重视教育和就业培训。2021年,习近平总书记在中共中央政治局第三十四次集体学习时强调,数字经济正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。在谈及如何发展数字经济,充分把握新一轮科技革命和产业变革新机遇时,习近平总书记进一步指出,要加强关键核心技术攻关,加快新型基础设施建设,推动数字经济和实体经济融合发展,推进重点领域数字产业发展,规范数字经济发展,完善数字经济治理体系,积极参与数字经济国际合作,不断做强做优做大我国数字经济。^① 随后《国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》再次提出,加快数字化发展,建设数字中国。2022年,党的二十大报告更是强调要加快建设网络强国、数字中国,加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群。由此可见,全面发展数字经济是我国全面建设社会主义现代化国家新征程中的重要一步,是契合国家战略的必然选择。

(二) 全面发展数字经济是实现高质量发展的重要推动力

作为全面建设社会主义现代化国家的首要任务,高质量发展包含了新发展阶段、新发展理念、新发展格局的内涵^②,要求我们在新发展阶段下,准确把握并全面贯彻新发展理念,加快构建新发展格局。发展数字经济在以下三方面均体现出重要作用(李三希,2022)。

第一,全面发展数字经济有助于为新发展阶段经济增长提供新动能。中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展白皮书(2021年)》显示,在2020年,我国数字经济规模高达39.2万亿元,占GDP比重达到38.6%。以人工智能、区块链、云计算、大数据为代表的数字技术与实体产业的深度融合,推动着新一轮的技术革命。数字经济正全面融合渗透到传统产业中去,推动传统农业、工业和服务业的转型升级,重构市场结构和生态,催生新产业、新业态和新模式,显著提高全要素生产率,同时降低市场摩擦,提高市场运行效率,为经济增长提供新动能。在2020年全球疫情防控过程中,世界各国更是感受到了数字技术与实体经济深度融合所带来的巨大效益,纷纷从国家层面制定大力发展数字经济的规划与政策。因此,大力发展数字经济,有利于我国在全球产业竞争中占据领先地位。

第二,全面发展数字经济有助于全面贯彻新发展理念。新发展阶段必然要求经济社会发展的重心从以前的粗放式高速增长转向以新发展理念为指导的高质量增长,而发展数字经济有助于这一目标的实现。一是有助于贯彻创新发展理念。数字经济的底层核心技术代表着科学技术的前沿,发展数字经济意味着在数字技术核心层进行大量投入,大数据、人工智能等数字技术的广泛应用还将大大提高科研效率,推动产学研深度融合,显著增强我国的综合创新能力。二是有助于贯彻协调发展理念。数字经济将交易服务转移到虚拟空间,打破了地理区域空间的限制,更有利于区域的协调发展和城乡的协调发展(张勋等,2019)。例如,农村电商的发展解决了供需双方的信息摩擦问题,帮助农产品找到销路,助力乡村振兴,更好实现了城乡的协调发展。三是有助于贯彻绿色发展理念。数字经济本身就具有虚拟性

^① 习近平,2022:《不断做强做优做大我国数字经济》,《求是》第2期。

^② 习近平,2021:《论把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局》,中央文献出版社。

和去物质化的特性,其核心要素数据还能够促进其他生产要素之间的协调,产生提质增效的作用,降低社会中各经济活动对资源的消耗。四是有助于贯彻开放发展理念。数字技术可以助力实现高质量的对外开放,如跨境电子商务在开放中扮演了越来越重要的作用。五是有助于贯彻共享发展理念。党的二十大报告中指出,中国式现代化是全体人民共同富裕的现代化。数字经济可以广泛地赋能各类群体和各种产业,其带来的效率增加也可以通过合理引导实现成果共享。例如以即时通讯服务、搜索服务以及各种视频类产品为代表的虚拟数字产品可被以极低的价格提供给消费者,改善人民生活水平,而农村电商、科技金融的兴起实现了农业、数字服务业、借贷产业的效率提升,同时利好生产者、消费者与借贷双方。

第三,全面发展数字经济有助于构建新发展格局。近年来,国际形势风云变幻,外部环境中的不确定性加剧,需要加快构建以国内大循环为主体,国内国际双循环相互促进的新发展格局。一方面,发展数字经济有助于拉动内需,帮助形成国内大循环。从需求侧来看,数字经济降低了消费者的购物成本,增加了消费者的消费意愿,进一步提高了匹配效率,从而增加了边际消费倾向。从供给侧来看,企业可以利用数字技术采取个性化定制、精准营销等生产和销售手段,提高供给侧质量,更好满足消费者需求。此外,数字技术催生的直播电商、线上办公、互联网医疗等,对人们消费观念的升级换代起到了重要作用。总体来看,数字经济有助于打通生产、分配、流通、消费各个环节,从而充分发挥国内超大市场规模优势。另一方面,数字经济也有助于外循环的高质量发展。数字技术能够助力国内外产业链上下游企业的整合,有利于生产要素和资源的高水平融合。例如,“一带一路”合作网络的构建、跨境电子商务的开展、远程跨国办公的工作模式,都会促进数字贸易和国内产业融合发展,有助于构建高质量的外循环。

二、我国数字经济发展现状及经验分析

在国家战略布局和系列政策支持下,我国在数字技术上不断突破,在新型基础设施、数字产业化与产业数字化、数据要素市场与数字生态建设等各个方面发力,诞生了一批世界知名数字企业,培养了一批高端数字人才,数字经济对经济社会发展的引领支撑作用日益凸显。在此背景下,有必要系统地回顾我国数字经济发展的系列成就,分析取得这些成就背后的成功经验,为未来数字经济高质量发展筑牢基础。

(一)我国数字经济发展现状

我国数字经济整体发展已跻身世界第一梯队,同全球发达国家站在同一起跑线上(李三希,2021)。具体来看,我国数字经济发展呈现出以下四个特征。

第一,数字产业化稳步发展。一方面,数字基础设施建设呈现爆发式发展。当前,我国已经建成了全球规模最大的4G网络和光纤网络,5G网络也正在全面部署,固定宽带和移动LTE网络IPv6改造均已全面完成。此外,近年来,新一代云计算平台加速构建,正逐步向规模化、大型化方向发展,全国一体化大数据中心加快建设,传输网络架构可以承载多方向大容量的国际数据传输,为数字产业与实体经济融合提供了坚强保障。另一方面,数字化消费新业态新模式加快形成。在全国抗疫期间,数字用户的消费习惯进一步得到培育,以远程办公、在线教育、智慧医疗、电子政务等为代表的数字服务产业显示出了更为广阔的发展前景与巨大的增长潜力。此外,在人工智能等数字技术支撑下,智能家居、数字传媒等新兴智能

产业也纷纷进入发展快车道。

第二,产业数字化不断提速。2021年我国产业数字化规模约为37.2万亿元,占当年GDP比重的32.5%^①,在数字经济中的主引擎地位更加突出,已经发展成为推动我国数字经济发展的主导力量。一方面,数字技术创新有力助推了产业的升级与融合。近年来,我国在人工智能、机器学习、大数据与云计算等前沿数字技术领域的研发取得较大进展,新一代信息技术为数字经济的发展壮大提供了坚强保障,对实体经济数字化转型和完善数字产业链具有重要作用。另一方面,数字经济与实体经济的融合发展取得重要进展。我国实体经济数字化的范围不断拓宽,二者融合程度不断加深。工业互联网的发展也为智能制造、柔性生产、数字工厂管理等新模式提供了发展空间,推动数字技术在实体经济各行业场景的延伸。

第三,数字化治理成效显著。近年来,中央及地方各级政府高度重视数字化治理,数字政府建设取得显著成效。目前,我国国家治理现代化取得重大进展,各地各级政府机构数字化服务能力显著提高,“掌上办”“一网通办”等电子政务平台纷纷上线,跨区域一体化办理能力显著提升。随着产业数字化转型,与之相适应的治理体系也在转型升级。数字技术为国家治理向细致精确、数据驱动的标准规范化治理转变提供了技术支持,大力提升了政府治理的态势感知、科学决策、风险防范以及应急响应能力。

第四,数据要素市场建设持续推进。我国政府高度重视数据的要素化及市场化价值,先后出台了《中共中央 国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》《建设高标准市场体系行动方案》等系列政策文件,加快打造“市场有效、政府有为、企业有利、个人有益”的数据要素市场化配置机制。在中央的政策引导下,各地政府纷纷布局数据交易,并加快本地大数据交易平台或数据交易所的建设。2015年,贵阳大数据交易所正式挂牌运营,随后,北京、上海、深圳等地也先后成立了北京国际大数据交易所、上海数据交易所、粤港澳大湾区大数据中心等数据交易中心,对数据要素市场的场内交易进行了重要探索。

(二)我国数字经济快速发展的成功经验

在新发展阶段和新形势下,发展中国特色的数字经济,有必要对过去我国数字经济快速发展的成功经验进行总结与回顾。中国数字经济发展到今天,取得的成就举世瞩目,规模稳居全球第二。来自美国和中国的互联网公司牢牢占据了全球市场的前十名,无论是欧盟、日韩,还是印度,都缺乏具有竞争力的互联网公司。总结来看,中国数字经济快速发展的成功经验可以归纳为以下三点。

其一,充分发挥了市场在资源配置中的决定性作用,让中国企业家的才能得以最大程度施展。改革开放以来,党和政府高度重视市场配置资源的作用,企业家和企业家精神受到充分尊重。在良好的氛围和政策支持下,中国的企业家们充分施展自己的才能,发挥本土竞争优势,在社交、电商、网约车等领域与国外互联网巨头激烈竞争并脱颖而出。

其二,充分发挥了政府在数字基础设施建设中的引领作用。数字经济中虚拟网络的构建离不开光缆、移动通信等信息基础设施的完善,数字经济中最重要的物流环节也离不开铁路、公路、水路等交通基础设施的完善。这些基础设施投资大、周期长,大多由政府提供。过

^①数据来源:中国信息通信研究院,2022:《中国数字经济发展报告(2022年)》。

去几十年里,我国政府在基础设施建设上的成就有目共睹,极大促进了数字经济的繁荣发展。从这一角度看,我国互联网企业实际上享受了政府提供的基础设施红利,互联网服务等行业也成为有效市场与有为政府良好结合的典范。

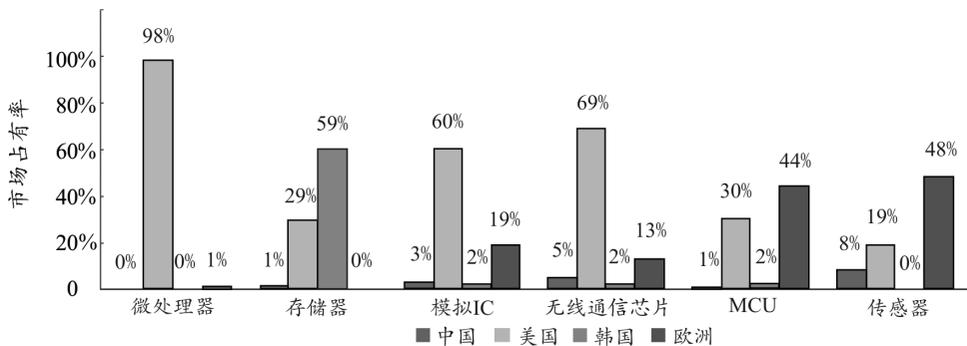
其三,我国政府在数字经济发展方面一直采取包容审慎的监管政策。在数字经济特别是互联网经济发展的初期,大量的新业态新模式和新产业相继涌现,同时伴随着许多新问题。在过去二十多年中,在面对新事物时,我国政府一直采取包容审慎的态度,给市场留出了足够的时间和空间。相比而言,欧盟对数字企业一直采取强监管,从而无法孕育出具有国际竞争力的数字企业。到今天,有国际竞争力的数字企业仍然集中在中美两国。当然,包容审慎并不意味着放任不管,数字经济带来的一些问题对经济社会总体福利的影响已经无法忽视,因此,引导数字经济健康有序发展将会是未来监管政策的重点。

三、当前我国数字经济发展存在的问题与挑战

在回顾和总结我国数字经济发展成功经验的基础上,有必要进一步分析讨论在当前国际形势下,我国发展数字经济过程中面临的问题与挑战。总结来看,包括底层关键技术缺失、数实融合有待加强、数字社会与数字政府建设有待优化以及数字生态建设尚处初级阶段等四点问题(李三希,2022)。

(一) 数字经济底层关键技术缺失

我国数字技术发展迅速,在5G通信、人工智能、区块链、云计算、大数据等技术上虽然取得了不错的成绩,但在一些核心技术和关键领域仍然存在短板,面临着“卡脖子”的问题。工业和信息化部在2019年的调查研究中发现,在数字经济领域,我国在高端芯片、嵌入式CPU、存储器、基础算法、工业软件等三百多项核心关键技术上仍然受制于人。如在半导体相关领域,美国完全主导,中美差距巨大(见图1)。在人工智能领域,我国较为缺乏高层次人才(见图2),且目前我国对人工智能技术的关注度还停留在传统应用领域,在高质量研发、人工智能芯片、融资环境等方面均落后于美国。在云计算领域,我国云计算产业规模尤其是核心层(LaaS、PaaS、SaaS)与美国差距巨大,全球云计算市场中,亚马逊、微软、谷歌三家美国公司分别在2018年和2019年占据了67%和68%的市场份额,阿里云仅占8%和9%。



注:中国数据不包括中国港澳台地区数据。

图1 2019年全球主要半导体产品市场占有率

(数据来源:中国信息化推进联盟协同创新专委会,2020:《数字经济核心科技深度报告》(<https://mp.weixin.qq.com/s/kV1DSHgRpqtEVd9t-vuscA>))。

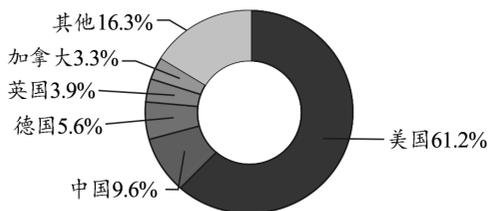


图2 全球人工智能领域高层次人才分布

(数据来源:清华大学中国科技政策研究中心,2020:《人工智能发展报告(2020)》(<https://www.tsinghua.edu.cn/info/1182/51899.htm>))。

目前,我国面临关键技术受制于人的突出问题,反映出我国整体创新能力仍然欠缺。一是基础研究太过薄弱,缺乏原创性重大创新成果。2021年我国基础研究经费占研发经费的6.09%,为1696亿元,远低于主要发达国家15%~25%的普遍水平。^①企业基础研究占比更少,2018年我国企业研发中基础研究占比只有0.22%,远低于日本的7.8%和美国的6.2%。^②二是我国数字经济创新人才匮乏。数字人才在各个领域缺口巨大,仅在人工智能领域缺口就达30万人。^③三是产学研深度融合的技术创新体系尚未健全。产学研合作中缺乏激励相容的成果、利益分配机制和长效机制,条块分割的体制障碍和人才流动障碍制约了产学研深度融合(杜传忠、任俊慧,2020)。四是核心技术创新较难得到资本青睐。高端芯片、嵌入式CPU等数字关键核心领域的技术研发,相比高回报率的商业模式创新,一般资本回报率低、周期长且风险大,天然具有逐利性的资本更倾向于商业模式创新,使得技术研发层面的资本投入激励不足,创新能力难以提升。

(二) 数字经济和实体经济融合有待加强

数字经济与实体经济的融合率先从消费领域切入,面向生产领域逐步深入。近年来,以平台经济为代表的消费互联网等数字经济新业态新模式在我国得到快速发展,产业互联网发展紧随其后,各类企业也在积极开展数字化转型。然而,我国在以上方面同发达国家还有一定差距,仍然面临一系列问题,需要进一步规范。

首先,从平台经济的未来发展看,目前我国平台经济发展处于世界前列,且主要集中在消费互联网领域,但与美国相比,仍然存在一定差距。从市值来看,我国消费互联网平台所有上市龙头企业的市值之和是8615亿美元^④,低于亚马逊的市值1.03万亿美元和谷歌的市值1.25万亿美元(见表1)。随着流量红利趋缓,尚未接入平台企业的互联网用户逐年减少,获客成本快速增加,平台企业未来的生产经营难度还将进一步提升,国内外互联网企业开始将目光转向产业互联网,并纷纷入局。其次,在供给侧结构性改革大背景下,产业互联网成为开展产业改革、进一步调整供给侧结构的重要载体,近年来,国内互联网公司巨头、制造企业、软件服务商、工业设备提供商多方位布局产业互联网。但我国产业互联网起步较晚,专业化产业互联网公司体量与美国相比差距仍然巨大(见表2)。此外,由于产业互联网需要

①数据来源:《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》。

②数据来源:OECD科学、技术与专利数据库。

③数据来源:国家工业信息安全发展研究中心,2020:《2020人工智能与制造业融合发展白皮书》。

④数据包括阿里巴巴、京东、拼多多、百度、腾讯、微博、爱奇艺、携程、360、美团等企业。

与具体的产业紧密联系,难以仿照消费互联网复制国外模式的经验进行追赶,未来发展产业互联网还将面临较消费互联网更加严峻的挑战。最后,在规范发展方面,侵权假冒、虚假宣传等在传统经济发展中广泛存在的违规行为,在平台经济中被进一步放大。平台经济需求端网络效应导致赢者通吃,市场高度集中,平台企业滥用市场支配地位问题凸显,平台企业与参与平台市场中的其他经济主体之间的矛盾也日益突出。但也应看到平台企业在发展过程中带来的外部效益以及对经济社会整体的巨大带动作用,因此,在进行监管与规制时需要注意发展与规范并重。

表 1 中美主要互联网平台企业及其市值情况

领域	美国企业	市值(亿美元)	中国企业	市值(亿美元)
电子商务	亚马逊	10 300	阿里巴巴	1 874
	EBAY	252	京东	764
			拼多多	824
搜索引擎	谷歌	12 501	百度	309
社交	meta	2 997	腾讯	3 254
	SNAP	186.8	微博	33
	推特	411		
支付	PAYPAL	1 038	无	
在线视频	奈飞	1 290	爱奇艺	24
旅游	BOOKING	782	携程	185
	EXPEDIA	160		
	IAC	45		
其他	无		360 美团	72 1 276

数据来源:新浪财经官方网站(<https://finance.sina.com.cn/>)。市值截至2022年11月14日。其中推特被马斯克以440亿美元收购,并于10月底停牌,10月28日其市值为410.94亿美元。

表 2 中美产业互联网代表公司市值

领域	美国企业	市值(亿美元)	中国企业	市值(亿美元)	市值比较(倍)
云服务	Salesforce	2 314	金蝶	107	21.6
办公软件	微软	21 700	金山	259	83.8
企业软件	SAP	1 730	用友	208	8.3

数据来源:百度股市通(<https://gushitong.baidu.com/>)。

此外,我国在产业数字化的四个核心方面,即智能互联、信息整合、人机协作与数据决策方面的发展程度也明显弱于全球领先水平,特别是与美国差距较大。例如,我国制造业发达,但数字化转型程度却不高,正在进行的数字工厂项目所占比例仅达美国的一半(见图3)。从企业层面看,企业数字化转型受知识、技术、资金、成本、人才、数据安全等条件的制约,不会转、不能转、不愿转、不敢转问题突出,具体体现为四个方面:一是转型能力不够,数字人才储备不足,导致“不会转”;二是技术门槛高,技术基础差,业务创新能力不强,导致“不能转”;三是转型成本高,资金储备不足,转型认知度较低,导致“不愿转”;四是外部环境不确定性增加,数据安全隐患没有得到解决,导致“不敢转”。从产业层面来看,数字化转型面临四个问题:一是技术产业短板突出、数字平台技术规模效应不足,产业数字化程度不足,发展不均衡;二是数字产业化转型体系不健全、体制不完善,数据要素支撑不足、产权和知识产权保护问题亟待解决;三是跨界人才供给缺乏,需警惕结构性失业等风险;四是数字基础设施建设有待进一步夯实,融合渗透深度有待进一步加强。

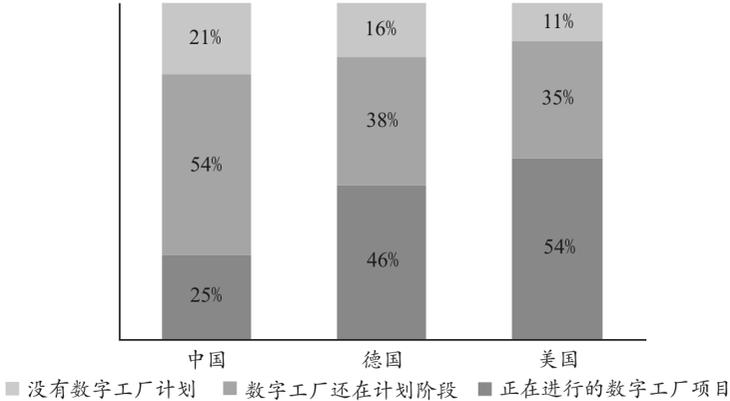


图3 数字工厂发展程度比较

(数据来源:波士顿咨询公司、阿里研究院与百度发展研究中心,2019:《解读中国互联网新篇章:迈向产业融合》(https://web-assets.bcg.com/img-src/BCG-China-Internet-Report_tcm9-211547.pdf))

(三) 数字社会和数字政府建设亟待优化

我国数字社会建设虽然已经取得阶段性进展,但仍面临数字基础设施建设不平衡不充分、数字化城乡建设有待加强、“数字鸿沟”日益凸显等诸多问题。首先,国家层面的数字基础设施建设有待优化,信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施建设及其协调中存在不平衡不充分的问题。其次,智慧城市和数字乡村建设仍有较大发展空间,集中体现在顶层设计和统筹规划有待完善、政策落地程度有待加强、社会资本参与度有待提升等方面。最后,数字化带来的数字鸿沟问题也有待解决,数字鸿沟又可以细分为“接入鸿沟”、“使用鸿沟”和“能力鸿沟”三类。当前,不同区域间的数字化程度存在差异,北京、上海、广州等经济较发达地区的信息化发展水平明显高于其他地区,相比之下,仍有部分偏远地区尚未完全接入宽带网络,导致数字社会建设中存在区域间的不平衡。与此同时,不同人群的数字化能力也存在差异,许多老年人或是偏远地区的部分居民常常因为数字知识或技能有限,在使用数字技术时较为困难,难以共享数字化智能化带来的便利。

尽管数字政府建设正在如火如荼地进行,但数字化对政府组织结构和治理服务体系的优化作用尚未完全显现,公共数据利用中的资源共享、互联互通、业务协同等都存在困难,全国层面的政府部门纵横联动能力相对较弱,新时代下数字政府的职能定位还需与时俱进,长期来看,我国的数字政府建设仍有较大的改进优化空间。首先,公共数据的开发利用机制还有进一步完善的空间。目前,我国的数据中心整体建设和统一规划相对滞后,政府内部各区域各部门间在数据层面的辅助决策和协调联动能力相对较弱,直接制约了数据资源的流通和利用,对实体经济的赋能带动作用也相对不足。其次,政府部门的纵横联动能力有待提升。由于各区域间经济发展水平不同,基层或经济欠发达地区数字基础设施建设较为落后,直接导致数字政府建设中的碎片化现象,距离实现全国一体化联动治理还有一段距离。最后,数字政府的职能作用有待进一步明晰。数字技术催生的工业互联网、共享经济等新业态新模式在发展过程中涉及多部门协调,开展社会治理变得更加复杂和不可预知,仅仅依靠政府力量开展市场监管、社会治理和公共服务远远不够,需要引导全社会共同参与,政府的职能和定位也需要进一步明确。

(四) 数字生态建设尚处初级阶段

目前我国数字生态体系构建尚不完善,数字经济发展过程中还面临着数据要素流动不畅、基础设施建设不完善、数字人才供给不充分等主要问题,网络安全和国际化发展方面还有较大改进空间。第一,数字经济发展过程中,产业发展所需的要素供给相对不足。特别是在数字经济快速发展的今天,数据要素的巨大经济价值日益凸显,但数据要素交易市场的建设与应用却明显滞后。具体来看,我国数据要素市场运行正面临供给方参与不充分、需求方不活跃、生态保障相对缺位等问题,数据要素市场上各交易主体的经济活动效率仍然较低,直接制约了数字经济的进一步发展。第二,政府部门针对数字经济新业态新模式的监管和规制缺乏经验。近年来以平台经济为核心代表的数字经济新业态快速发展,但相关政策和法律法规体系难以快速调整,一系列问题相继涌现。与此同时,包括执法规则、执法工具、执法过程与执法结果在内的执法体系也同样滞后,无法充分发挥作用,长期来看将影响数字经济的健康发展。第三,数字经济相关产业的网络安全保护能力仍需提升。近年来,数据泄露和网络攻击事件频发,直接影响了数字经济的正常运行。而我国在相关领域的法律法规体系尚不健全,网络安全领域的人才也略显不足。第四,数字经济的国际化发展有待深化,受数字经济相关国际治理标准不统一、地缘政治风险高企,以及自身产业成熟度尚有不足的影响,数字经济领域整体的国际化发展能力也亟待提升。

四、做强做优做大我国数字经济的路径探索

在数字经济这一新兴赛道上,我国第一次与世界发达国家站在同一起跑线上。大力发展数字经济,是抢占全球经济发展制高点的重要机会,是时代赋予中华民族伟大复兴的重要机遇,必须牢牢抓住。具体来看,建议总结并充分发挥我国数字经济发展的特色优势,以数字前沿技术突破和进一步推动数实融合为目标,加快构建数字经济发展新优势,全面推进数字社会和数字政府加快建设,努力营造良好的适合数字经济高质量发展的生态体系,助力我国在未来全球数字经济竞争中处于领先地位。

(一) 认识并发挥我国数字经济特色优势

准确把握我国发展数字经济的独特优势,强化高质量发展,从而加快建设具有中国特色的数字经济强国。结合我国数字经济发展的成功经验,本文发现我国数字经济发展存在以下五点特色优势(李三希,2021)。

一是拥有优越的制度体系。近年来,国家从战略的高度重视数字经济发展,有助于形成统一协调的政策法规体系和顶层规划。中央到地方的一系列政策措施为数字经济的发展打下了良好基础,将进一步激发数字经济新业态新产业的增长潜力。此外,新型基础设施建设具有规模大、涉及产业广、投资成本高等特点,并需要大量各类资本参与支持。我国独有的集中力量办大事的制度优势,有助于组织好各类资本力量参与新型基础设施建设以及未来的资源调动,为新型基础设施的高水平建设和数字经济的高质量发展奠定了基础,具有重大的现实意义和战略意义。

二是拥有广阔的市场空间。首先体现在市场规模优势,数字经济的典型特征是具有网络外部性,即市场越大就越有优势。强有力的消费市场为数字经济发展提供了广阔土壤,能更有力地发挥数字经济降本增效的能力。从市场规模看,过去西方国家在资本主义发展初期,为了获得超大的市场规模,采取武力殖民的方式将其他国家变成其市场。而在数字经济

时代,我国可以通过网络等数字技术将整个国内市场连接起来,变成一个超大规模的国内市场。其次是消费群体优势,我国拥有独特的数字消费群体,消费者数量庞大,数字消费者指数更是排名全球第一。这意味着长尾市场的尾部需求也足够庞大,促使各个数字企业不断开辟新场景新产品,以满足消费者独特且多变的需求。最后是消费变革的优势。当前,我国拥有4亿中产消费人口,消费升级强劲,为数字经济发展提供了多样化的应用场景,包括定制化服务、柔性制造等在内的相关产业能够依托不同应用场景快速发展。此外,我国仍有部分产业的成熟度较低,人民日益增长的美好生活需要难以被传统行业满足,数字经济将针对这些问题提供更具创新的解决方案,并依托消费升级实现巨大跨越。

三是拥有领先的平台企业。具体体现在市场主体优势和协调配置优势。近年来,我国在电子商务、移动支付、共享经济等数字经济核心领域已经培养出了一大批走在世界前列的数字平台企业,在阿里巴巴、腾讯、华为、百度等龙头企业带动引领下,一批中小企业深耕场景,不断迭代平台力量,并在有效市场和有为政府的推动下,形成了具有人才、金融、新型基础设施、制度等多要素支撑的数字产业生态。其中,龙头企业更具国际话语权,能够发挥话语权优势,由国际规则的遵守者转变为制定者,为我国更多数字企业参与国际竞争或合作奠定基础。此外,互联网平台也在资源配置调用方面发挥了重要作用,为全国经济的稳步增长提供了新动能。主要平台企业正通过打造互联互通、合作共赢的新生态,推进全产业链的智能化,促进中小企业的数字化转型,促使更多有利资源实现高效配置、高效利用,从而降低社会信息成本,促成互联互通的社会合作空间。

四是拥有完整的工业体系。从产业优势看,我国具有最完备的工业体系优势,能够为各产业数字技术的更新迭代与应用提供创新便利和成本优势。从技术优势看,近年来,我国在5G、人工智能、量子计算、区块链、大数据等优势信息技术领域持续形成突破,技术赋能成果快速凸显,“创新红利”持续释放,有力推动了数字技术对传统产业的渗透,促进传统行业数字化转型。从后发优势看,现阶段我国仍有大量的数字化需求未能满足,数字化潜力十分巨大,有利于加快培育数字经济增长点形成新动能;此外,我国产业数字化转型仍处于起步期,较国际先进水平有较大差距,反而使得我国在数字经济发展的过程中没有历史包袱,不必遵循西方国家的数字化、网络化、智能化的发展路径,典型的例子就是移动支付在我国的快速崛起,并超前于西方发达国家。

五是拥有丰富的人力资源。人才强国是实现“换道超车”的重要途径(林毅夫、付才辉,2022),近年来,我国人才优势不断积累,劳动力红利逐步向“工程师”红利转化。随着产学研体系和教育力量的持续优化,我国在人才建设方面取得了突出成果,为数字经济的高速发展储备了高质量人力资源。此外,我国数字经济相关产业对人才的吸引力也在逐步增强,来华工作的国际数字化人才也日益增多,这将大大提高我国数字经济的国际竞争力。

(二) 加快构建我国数字经济发展新优势

第一,加快完善数字创新体系,组织攻克前沿数字核心技术。资本回报率落差导致资本更倾向于商业模式创新,而非核心技术创新。一方面,基于商业模式创新的互联网巨头享受时代红利与高回报率;另一方面,在数字核心技术领域,比如高端芯片、嵌入式CPU等领域,资本回报率低而且周期长风险大,并未得到资本青睐。产学研合作中缺乏激励相容的成果与利益分配机制和长效机制,条块分割的体制障碍和人才流动障碍制约了产学研深度融合。因此,应加快引导资本流向数字技术创新等关键环节。

第二,进一步推进发展和规范并重的数字产业化。支持产业互联网发展,鼓励平台企业和行业龙头建立产业互联网平台,完善产业互联网数据规则,构建共建、共享、共赢的产业互联网生态。同时进一步规范平台经济,以发展的眼光客观看待平台经济反垄断问题,构建与数字经济相适应的反垄断框架,维护公平公正的市场竞争环境,保持市场创新活力。

第三,正视企业数字化转型实际困难,多措并举推动传统产业全方面数字化转型。有关部门可以指导企业思考数字化转型的正确方向和转型途径,解决企业不会转的问题;降低数字化转型的技术门槛和资金门槛,解决企业不能转的问题;降低企业数字化转型成本,解决企业不愿转的问题;优化宏观运行环境,完善数据安全规则,解决企业不敢转的问题。

(三) 提高数字社会和数字政府建设水平

在提高数字社会建设水平方面,建议推动社会服务模式创新和均等化,让我国全体人民共建共享数字化的发展成果。一是统筹布局建设新型数字基础设施,推进智慧城市及数字乡村建设,通过数字化和智能化的分析处理,改善城市及乡村地区的健康、教育、公共安全等民生服务。率先解决部分经济欠发达地区宽带建设、网络终端等硬件设施不完善问题,着力解决地区间数字化发展不平衡问题,扩大优质社会服务辐射范围。二是高度重视全民数字技能提升,构建提高全民数字化技能的教育体系,健全数字人才培养机制,同时进一步降低数字技术使用门槛,加快解决日益凸显的数字鸿沟问题。三是探索并建立重点方向的持续性投入机制,积极完善社会各方多渠道支持格局,鼓励社会力量一同参与数字社会建设,并进一步引导市场探索数据等生产要素的高效配置方法,创新服务模式和产品供给,拓展数字时代下的消费新业态,推动数字经济新模式加快落地。

在推进数字政府建设方面,建议遵循推进国家治理体系和治理能力现代化的思路,不断提升政府治理水平,从而更好适应人民日益增长的美好生活需要。具体来看,建议将数字政府建设作为政府数字化转型载体,全面推进政府治理和公共服务向数字化、网络化、智慧化方向转型。同时积极探索更加适合数字经济发展的市场培育及监管规制体系,实现有效市场和有为政府的更好结合。此外,深入推进各地各级政府的数字化转型,推动数据跨业务、跨部门、跨层级、跨区域、跨系统的协同治理;同时加快政府数据开放平台建设,充分利用政府的已有资源,推进公共数据开发利用,进一步优化公共数据共享利用体系,并在发展过程中重视数字政府建设与数字经济、数字社会的协调发展。

(四) 全面优化我国数字生态支撑体系

围绕数据要素价值化、数字治理与规则制定、网络安全与国际化发展等建设思路,构建数字生态体系。

首先,加速推进数据要素价值化进程,充分释放数据要素活力,完善数据要素资源体系,进一步激发数据价值,提升数据要素赋能作用,提高数据要素配置效率。培育和支持数据要素市场参与主体发展是加快推进数据要素市场化建设的重要手段,是保障数字经济良好运行的重要生态体系支撑,是做大做强我国数字经济的重要战略选择。因此,需要从数据要素市场参与主体的盈利模式和数据需求出发,分析数据要素市场的运行机制,打破制约数据要素市场参与主体活跃度的关键堵点,更好培育我国数据要素市场的各类参与者,充分激发数据要素市场活力。

其次,健全法律法规,营造适宜数字经济高质量发展的规范有序的政策环境,同时不断夯实数字经济产业发展基础,构建并加快完善多方参与的数字生态系统,引导数字经济健康

发展。此外,还应注重平衡发展与规范的关系,客观看待平台经济等数字经济新业态发展带来的正向作用,出台更加符合新业态新模式健康发展的规制体系,同时采取动态调整的方式不断优化监管体系和市场治理方案,破解“不管就乱、一管就死”的难题。

再次,高度重视网络与数据安全,加大网络安全方面的投入力度,强化我国网络安全监测及网络攻防能力建设,确保与数据相关的网络安全基础设施同步发展,加快完善数字生态系统的安全保障体系,从而维护数字生态系统的正常运行。

最后,积极探索数字经济跨国合作新模式。数字经济全球化已经成为未来发展的必然趋势,建议抓住机遇,强化国际布局,推动开放合作,促进数据要素在国际间的高效流动。此外,加快推动数字贸易布局发展,积极参与并主动影响数字贸易国际规则的构建,同时注意国内规则与国际规则的协同,为数字经济领域的国际治理提出中国方案,提高我国在国际竞争中的话语权。

参考文献:

- 1.杜传忠、任俊慧,2020:《中国制造业关键技术缺失成因及创新突破路径分析》,《经济研究参考》第10期。
- 2.李三希,2021:《我国数字经济发展的主要特点和突出优势》,《国家治理》第5期。
- 3.李三希,2022:《现代化新征程中的数字经济》,中国人民大学出版社。
- 4.林毅夫、付才辉,2022:《中国式现代化:蓝图、内涵与首要任务——新结构经济学视角的阐释》,《经济评论》第6期。
- 5.张勋、万广华、张佳佳、何宗樾,2019:《数字经济、普惠金融与包容性增长》,《经济研究》第8期。

Digital Economy and Chinese Modernization: Contemporary Significance, Opportunities and Challenges, and Exploration of Paths

Li Sanxi^{1,2,3}, Wu Yufan¹ and Li Jiaqi¹

(1: School of Economics, Renmin University of China;

2: Center for Digital Economy Research, Renmin University of China;

3: Research Institute of State-Owned Economy, Renmin University of China)

Abstract: The development of digital economy is highly relevant to current economic and social demands and strategic mission, and is an important means of achieving Chinese modernization. In this paper, we review the current development of China's digital economy and summarizes three successful experiences, including the utilization of efficient market-driven resource allocation, government-led infrastructure construction, and a prudent regulatory policy system. At the same time, we also face problems and challenges in the development of digital economy, mainly including the lack of underlying key technologies, the need for increased integration of digital and needs, optimization of digital society and digital government construction, and the primary stage of digital ecology construction. Therefore, under the new development stage, to develop digital economy, we should correctly understand and give full play to the unique characteristic advantages of China, accelerate the construction of new advantages in terms of digital technology, industrial digitization and digital industrialization development, comprehensively improve the construction of digital society and digital government, and optimize the digital ecological support system in China.

Keywords: Digital Economy, Chinese Modernization, Digital-real Fusion, Digital Ecosystem

JEL Classification: O2

(责任编辑:陈永清)