

【区域高质量发展】

数字经济赋能横琴粤澳深度合作区高质量发展 发展的机制与路径研究*

王静田 付晓东

摘要:数字经济是经济增长的新动能,是推动经济高质量发展的重要动力。横琴粤澳深度合作区在发展数字经济方面具有区位、制度、产业、国际合作等优势,也存在高标准统筹规划不完善、部门协调和行政审批障碍多、数据要素市场不健全、数字金融风险频发、核心技术和数字人才不足、工业互联网发展水平不高等挑战。数字经济通过数字生产力,夯实发展动力与经济基础;通过数字分配力,促进成果共享与共同富裕;通过数字流通力,推动要素流通与创新格局;通过数字消费力,实现数实融合与供需匹配;通过数字整合力,优化治理效能与生活方式,进而影响合作区的高质量发展。面对数字经济的机遇与挑战,合作区应发挥五大合力优势,优化顶层设计、加强数据安全治理、防范新型金融风险、突破技术与人才短板。

关键词:数字经济;横琴粤澳深度合作区;高质量发展;机制路径

中图分类号:F49 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-5766(2024)04-0077-08 **收稿日期:**2024-04-02

***基金项目:**2023年广东省党校(行政学院)系统哲学社会科学规划课题“数字经济赋能粤港澳大湾区产业链韧性提升的机制与对策研究”(2023GDDXXT030);粤港澳大湾区经济发展研究中心2023年度课题“数字经济赋能粤港澳大湾区制造业高质量发展的路径研究”(2023JNUZS01)。

作者简介:王静田,女,中共珠海市委党校讲师,中国人民大学经济学博士(珠海 519000)。

付晓东,男,中国人民大学教授,经济学博士(北京 100872)。

一、问题的提出

当前,以大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术为主要依托的数字经济异军突起,其蕴含的创新潜力和发展动能,成为推动经济高质量发展的重要引擎。数字经济已经成为衡量一国国际竞争力的重要指标,全球主要国家竞相布局数字经济发展战略,抢占数字经济发展制高点(Moroz, 2017)。比如,美国聚焦前沿技术构建数字经济话语体系,欧盟培育数据生态打造全球数据赋能社会的典范,英国以建立数字强国为导向,新加坡致力于成为亚洲领先的数字经济体。党的二十大报告

提出要建设“数字中国”,数字经济上升为国家战略。我国许多省市也将发展数字经济作为重中之重。北京重点打造全球数字经济标杆城市,上海着力建设国际数字之都,广州着力打造数产融合的数字之城,深圳加快建设具有全球影响力的数字深圳,杭州明确将数字经济作为“一号工程”,粤港澳大湾区也抢抓机遇,全力打造“数字湾区”。横琴粤澳深度合作区(简称“合作区”)的开发是“一国两制”实践的重大部署,如何紧抓数字经济的时代机遇,用好澳门自由港和珠海经济特区的有利因素,提高合作区的综合实力和竞争力,是建设横琴粤澳深度合作区的重要任务。

现有研究对数字经济进行了广泛而深入的探

讨。一是数字经济对经济增长和经济发展的影响。数字经济在释放消费潜力、拉动投资、增加就业、促进经济结构转型等方面发挥着越来越重要的作用(刘航等,2019)。数字经济通过降低资本和劳动力错配度,优化要素配置、实现规模经济、促进产业融合与创新驱动,提高城市高质量发展水平(曹建飞等,2024;任保平等,2022)。数字经济能够提升居民收入,缩小城乡收入差距,但也扩大了行业收入差距(黄阳华等,2023;陈梦根等,2023)。二是数字经济对政府、产业和要素市场配置的影响。数字经济时代,政府需要从内容、载体、机制、监督、评价五个方面进行政府监管方面的转型(王岭,2024)。数字创新加快形成平台型制造业企业,推动专精特新小巨人企业、小微企业内涵式发展,助力制造业高质量发展(周名丁等,2024)。数字经济通过克服服务业鲍莫尔病,激发创新活力,降低信息搜寻成本等途径促进服务业的现代化和融合化,促进服务业高质量发展(叶胥等,2024)。数字经济提升了乡村产业数字生产力、流通力、分配力和消费力,推动乡村产业高质量发展(田昕加等,2024)。三是数字经济对企业的影响。企业数字化转型产生的溢出效应可以提高供应商全要素生产率(李青原等,2023)。企业的数实产业技术融合能够推动企业高质量发展(黄先海等,2023)。数字技术的创新能显著提升并购公司的市场价值,促进企业出口增长与出口升级(蔡宏波等,2024)。

习近平总书记强调,横琴新区的初心就是为澳门经济多元发展创造条件。2009年,横琴新区挂牌成立。2015年和2021年,横琴自贸试验片区和横琴粤澳深度合作区的利好政策相继颁布,横琴粤澳深度合作区的重要性愈发凸显,相关研究逐步推进。横琴合作区面临许多困境,合作区形成了共商共建共管共享的新体制,也面临着跨区治理、跨境治理和跨制治理的挑战(鄞益奋等,2023)。合作区科技创新基础难以支撑澳门产业发展,创新要素跨境流通不畅,高端人才集聚机制尚未健全(邹建伟等,2023),实体经济发展尚不充分(赵超,2022),且存在产业渗透性差、与澳门“适度多元化”衔接不够适配等问题(杨英等,2022)。为此,合作区建设需要充分利用全国人大常委会授予的经济特区立法权,通过两地协同立法和司法合作,加强规则衔接(李可等,2022)。合作区要把握创新驱动澳门经济

适度多元发展的主线,提升高等教育国际化水平,聚引国际知名企业和金融资源,推动基础设施建设(武汉大学横琴粤澳深度合作区研究课题组,2021)。要加强产业、民生、旅游、制度方面的深度合作,满足多元人群发展诉求(方煜等,2022)。

现有研究对于数字经济、横琴粤澳深度合作区的设立与发展进行了许多探讨,数字经济的发展问题已经得到普遍重视。但遗憾的是,由于数字经济对传统理论与实践的颠覆和横琴粤澳深度合作区的特殊性,相关研究仍处于探索阶段,尤其是数字经济如何促进合作区高质量发展方面的研究尚未形成系统的分析框架,缺乏对其内在机制和路径等问题的探讨。有鉴于此,本文首先系统梳理了合作区数字经济的发展目标与挑战,其次深入剖析了数字经济的基本特征及其赋能合作区高质量发展的影响机制,最后提出数字经济赋能合作区高质量发展的政策建议。

二、横琴粤澳深度合作区发展数字经济的目标与挑战

横琴粤澳深度合作区位于珠海南部,珠江口西岸,是横琴岛“一线”(横琴与澳门)和“二线”(横琴与中华人民共和国关境内其他地区)之间的海关监管区域,总面积106平方千米,可开发面积33平方千米,与澳门一水一桥相连,是国内唯一与港澳路桥相通的国家级新区。合作区虽面积有限,但对于推进“一国两制”伟大实践和粤港澳经济适度多元发展具有重要意义,是我国重要的政策区、试验区、引领区。

1.合作区数字经济发展的目标

横琴粤澳深度合作区的四大战略定位是“促进澳门经济适度多元发展的新平台、便利澳门居民生活就业的新空间、丰富‘一国两制’实践的新示范、推动粤港澳大湾区建设的新高地”。合作区的三步走战略是到2024年,初步建立琴澳一体化格局,共商共建共管共享体制机制顺畅运作,促进澳门经济适度多元发展的支撑作用初步显现;到2029年,琴澳一体化水平进一步提升,经济高度协同、规则深度衔接的制度体系全面建立,促进澳门经济适度多元发展取得显著成效;到2035年,琴澳一体化体制机制更加完善,促进澳门经济适度多元发展的目标

基本实现。合作区的发展不仅可以推动澳门产业多元发展,发挥澳门—珠海极点的势能,还能加强与葡语系国家的合作,打造面向全球、高度开放的投资环境,形成“港澳平台+内地基础+国际资源+横琴空间+成果共享”的产业联动发展新模式,助力粤港澳大湾区高质量发展。

数字经济包含数字产业化、产业数字化、数字化治理、数字化基础设施、数据价值化五个部分。横琴粤澳深度合作区在推进数字产业化方面,要“建设人工智能协同创新生态,构建数字内容创作生态,推动大数据、人工智能、物联网等赋能实体经济和城市发

展”;在产业数字化方面,要“规划建设粤澳集成电路设计产业园等专业园区,建设中葡国际贸易中心,打造数字贸易国际枢纽港,推动传统贸易数字化转型”;在数字化治理方面,要“依托省域治理数字化总平台,建设合作区智慧城市运行管理中心和数据中台,推进政务服务智能化便利化”;在数字化基础设施方面,要“构建智慧泛在的物联感知体系,推进‘双千兆’通信网络建设,建设大数据中心,推动一批创客空间、孵化器和科研创新载体建设”;在数据价值化方面,要“探索建立数据产权保护利用、跨境数据监管、数据市场开放等方面的制度”(见表1)。

表1 数字经济细分领域及合作区目标

	数字产业化	产业数字化	数字化治理	数字化基础设施	数据价值化
细分领域	数字产品制造业	智慧农业	数字政府	数字信息基础设施	数据采集
	数字产品服务业	智慧制造	数字社会	数字融合基础设施	数据确权
	数字技术应用业	数字商贸	—	数字创新基础设施	数据交易
	数字要素驱动业	—	—	—	数据保护
合作区目标	建设人工智能协同创新生态,构建数字内容创作生态	加快构建特色微电子产业链,打造数字贸易国际枢纽港	建立琴澳融合的智慧应用体系,推进政务服务智能化、便利化	加快新型基础设施建设,打造创客空间、孵化器和科研创新载体	强化数据资源体系与公共运行平台建设

资料来源:作者根据《横琴粤澳深度合作区总体发展规划》整理。

2.合作区数字经济发展的挑战

横琴粤澳深度合作区具有独特的区位、制度、产业基础、国际合作等优势,数字经济发展已经取得一定建树,但也面临着诸多挑战。

第一,横琴合作区高度重视顶层设计,积极推动数字经济发展。横琴先后出台了区块链、人工智能、5G网络建设、元宇宙产业、数字人民币试点等若干扶持措施,将科技研发和高端制造产业作为横琴四大重点产业方向之一。在科技研发和高端制造产业方面,横琴明确提出要大力发展集成电路、大数据、人工智能等产业。澳门《2023年财政年度施政报告》也提出,要“加快推进类脑智能超算中心建设。积极发展元宇宙产业,打造元宇宙超级试验场”。2023年,信息传输、软件和信息技术服务业增加值达到30.74亿元,吸引了一大批与集成电路、人工智能相关的企业。然而,横琴在推进项目建设的过程中,需要高层次、高标准、多机构的统筹谋划,核心技术和数字专业人才短缺,在人力和资金投入、部门协调部署等方面都需要进一步改进。

第二,横琴合作区的数字产业化稳步提升,产业数字化面临诸多挑战。在数字产业化方面,横琴

充分利用澳门集成电路的优势,稳步推进横琴先进智慧计算平台永久基地建设和半导体芯片制造项目的落地,开展元宇宙产业招商工作,加快产业布局和企业集聚。然而,相比于北上广深杭等数字经济标杆城市,横琴还没有形成像阿里巴巴、百度、腾讯这样的龙头企业,数字产业链不够紧密、辐射力不足,半导体芯片、区块链等数字技术自主能力也有待提升。在产业数字化方面,横琴实体经济发展还不充分,跨境电商虽快速发展,但工业互联网发展水平和赋能范围有待提升,跨境数据要素流通存在多重障碍,企业数字化转型面临着诸多挑战。

第三,横琴合作区的数字基础设施建设加快推进。横琴新区国际互联网数据专用通道、横琴先进智慧计算平台、国际数据中心项目、澳门四所国家级重点实验室分部落户横琴。横琴与澳门建立了双边信息交换中心,在电子商务、金融科技、文化交流等方面展开了深度合作,两地的政务服务、社会保障、医疗健康等信息得以互通共享。但数据中心和基站的建设都需要很高的能耗、用地指标,数字基础设施前期的巨额投资又进一步抑制了投资者的积极性,用地、用能、资金、审批等问题是制约横

琴新型基础设施建设的重要因素。

第四,横琴合作区的数字化治理能力不断提升。横琴合作区先后开展了“互联网+”政务服务、“物业城市”等服务,出台了跨境办公试点政策,85%以上的政务服务事项实现网上申办,50%的政务事项实现“网上全流程办理”,利用小程序开展“非接触式”服务,为横琴和澳门的企业居民营造便利的营商、生活环境。但是实际运行中,跨部门事项存在权责交叉问题,P2P平台暴雷、数字金融欺诈频发,数字治理的合作机制尚未形成,数字化治理的制度环境、数字金融业系统性风险防控也有待进一步完善。

第五,横琴合作区的数据要素开发处于起步阶段。横琴与中国科学院联合建设横琴先进智能计算中心,建成智慧城市物联网实验室,实现澳门到横琴的跨境光纤互联、共享,这些都为横琴跨境数据的流动提供了技术支持。香港、澳门、广深等地的高校在数字经济领域培养了大量优秀人才,合作区可以享有充沛的数字人才储备。河套深港科技创新合作区对科技创新制度的试点工作,也可为横琴跨境数据的制度设计提供经验借鉴。但合作区的数据开发利用、要素市场化配置还处于探索起步阶段,数据开放共享的水平不高,政企学研之间的数据孤岛问题依然存在,数据标准不统一,数据要素的价值尚未得到完全发挥。

三、数字经济赋能合作区高质量发展的机制分析

通过厘清数字经济内核功能与特征,构建一套数字经济对高质量发展的作用机制,重点观察数字经济在社会再生产过程中的生产、流通、分配和消费四个环节的反应,考察数字产业化、产业数字化、数字化治理、数字基础设施、数据价值化五个方面为横琴粤澳深度合作区高质量发展提供的新动能和引擎。

1. 数字经济的内涵及特征

数字经济是以数字化的知识和信息作为关键生产要素,以数字技术为核心驱动力,以现代信息网络为重要载体,通过数实融合提高经济社会的数字化、网络化、智能化水平,重构经济发展和治理模式的新型经济形态。数字经济作为一种融合经济,

呈现出有别于传统经济理论的共享性、即时性、倍增性、融合性和外部经济等特征,可以降低地理约束、产生范围经济、减小数字鸿沟、推动融合创新、形成爆炸式增长态势。数字经济因其强大的内核特征,通过数字生产力、数字分配力、数字流通力、数字消费力、数字整合力对高质量发展形成了多样的外部作用、推力与合力(见图1)。

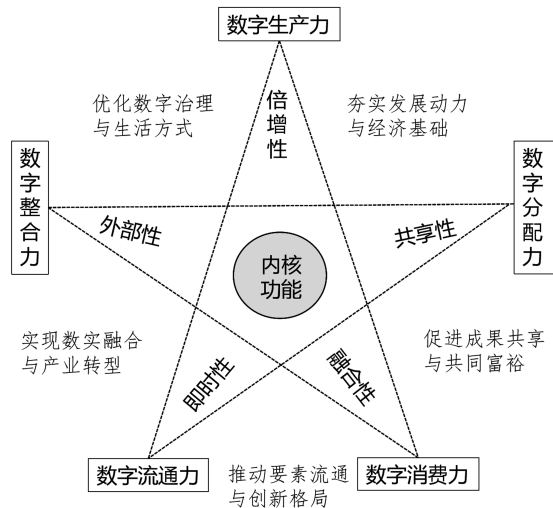


图1 数字经济推动经济高质量发展的路径机制
资料来源:作者绘制。

2. 数字生产力机制:夯实发展动力与经济基础

数字生产力的倍增性为高质量发展提供了新动力,有利于做大蛋糕,为扎实推动高质量发展夯实经济基础。数字经济时代,掌握更高水平数字知识和技能劳动者是最富活力和创造力的劳动要素,人工智能和大数据技术改变了人类所使用的劳动工具,数据是重要的劳动对象,数字化要素、科技、管理、知识和信息的相互渗透融合,促进了数字生产力的快速发展,成为高质量发展的新动力。

粤港澳大湾区各城市优势明显,深圳是全国超级创新基地,广州是人才培育高地、特别是数字经济的算力算法优势突出,珠三角具有生产制造优势,香港有对接国际的传统渠道与关联优势,澳门有联系葡语系国家的便捷通道。作为国内唯一与港澳路桥相通的国家级新区,澳门大学模拟与混合信号超大规模集成电路国家重点实验室在横琴设立,横琴先进智能计算中心是国内最大的AI算力中心,横琴可以充分利用澳门与葡语系国家密切合作的优势,在集成电路、新一代信息技术、人工智能等领域加强合作,与大湾区各城市建立合作共赢的新

机制。

3.数字分配力机制:促进成果共享与共同富裕

数字分配力的共享性影响收入分配方式和结构,有利于分好蛋糕,推动发展成果共享和公共服务的均等化。数字经济可以改变信息传递方式,打破时空界限,减弱空间距离的影响,弱化地理资源等外部条件的制约,促进各类市场主体连接与协作。数字基础设施建设提高了资金、技术、数据等要素在区域间的配置效率,弱化地区、城乡、产业之间的限制,减少了信息不对称,缩小了区域内部的发展差距,增强了区域之间的经济联系,中小城市、落后地区也可以获得发展机会。数字平台的建设、数字经济的发展、数字普惠金融有助于消除“数字鸿沟”,推动医疗、教育等公共领域的服务均等化,偏远地区也可以得到教育、医疗等服务。横琴合作区应当充分利用数字经济的优势,深入推进政务服务“跨境通办”,畅通两地数据信息流动,加强澳门与内地的交流合作、数据信息共享。

4.数字流通力机制:推动要素流通与创新格局

数字流通力的即时性提高了流通效率,推动了数据、知识信息共享和创新格局的形成。一方面,数字经济时代,数字技术加快了信息和数据的流通速度,提高了经济运行效率,增强了产品之间的关联性,有助于形成范围经济。数字技术融入传统产业的生产、经营、销售各个环节,借助平台降低了产品仓储、运输和销售成本,缩短了产品流通时间,实现了产销之间的精准匹配,降低了企业之间的交易成本,提高了企业运行效率。另一方面,数字经济对人力资本也提出了更高的要求,科学家、工程师等掌握数字技术的高端人才是高质量发展的关键力量,数据与知识的流通、共享有助于形成创新格局。

粤港澳大湾区积极打造互联互通的基础设施,如港珠澳大桥、广佛高铁、深中通道等一系列重大交通工程的建设和完善,河套深港科技创新合作区等前沿平台又不断进行创新体制的突破。横琴具有税收政策优势,对于符合条件的数字经济企业减按15%的税率征收,对在横琴工作的高层次人才,超过15%的税率予以免征。合作区在这种优越的环境下,可以充分挖掘数据要素价值,探索大数据交易市场,发挥数据要素的最大效能,引导企业加快技术研发,激发企业自主创新的动力。还可以加

强与港澳的政策对接,与澳门联合设立重点实验室,开展产学研合作,鼓励横琴企业与港澳高校联合开展人才培养,制定数字经济课程体系、数字人才认定和评价办法,实现人才要素的流动,形成“虹吸全球资源+汇聚全球智慧+协同创新”的创新格局。

5.数字消费力机制:实现数实融合与供需匹配

数字消费力的融合性推动了数实融合与供需匹配,有利于催生新产业、新业态、新模式。一方面,数字经济与实体经济融合的过程中,产业边界愈发模糊,在竞争中不断催生一系列新平台、新业态、新模式。大数据、云计算、5G等数字技术的应用推动传统产业向数字化、智能化、网络化转型,为高质量发展提供新动力。另一方面,利用数字平台,数字技术的应用使得“新经济地理学”的集聚经济方式发生变化,有利于生产者和消费者之间的供需匹配。传统的地理集聚与地理协同变为线上集聚和线上协同,使得生产者和消费者能够便捷地了解各自需求。数字技术的发展改变了传统的消费方式,促进了消费内容的网络化、数字化和虚拟化。消费者可以快速搜索所需产品的信息,生产者可以及时捕捉消费者的需求和市场的变化,提高生产效率,减少库存等管理成本和交易成本。

横琴粤澳深度合作区存在产业基础薄弱、实体经济不发展不充分、缺乏龙头企业与高端人才要素等问题,而粤港澳大湾区中,珠三角是产业链相对完善的制造业基地,是数实融合的示范地。横琴应当给予资金、政策、配套设施等吸引数字经济龙头企业落户发展,引导金融信贷对数字经济重点项目予以支持,构建与澳门对接的政策体系,推动横琴跨境电商、集成电路、人工智能、高端芯片、量子信息等科技攻关与产业突破,扩大数字产业规模效应。横琴还应当抓住邻近港澳的区位优势,加大对跨境电商的扶持力度,支持数字技术在智能医疗、智慧城市、智能农业、现代物流、教育服务等领域的应用,拓展更多应用场景。

6.数字整合力机制:优化治理效能与生活方式

数字整合力的外部性优化了数字治理效能及大众的生活方式,在规范的法规约束下,数字经济可以为整个社会经济发展带来正向的外部性。数字化治理是基于海量数据进行深度挖掘分析,包括对数字政府和数字社会的探索。数字化的发展代

表着信息量的快速增加,而良莠不齐的数据信息需要监管部门加强数据筛选与监管。数字技术可以赋能政府治理,提升政府政务治理能力和治理效率,是推进智慧城市建设的重要手段。数字经济打破了公民与政府之间的信息不对称,公众能够实时监督政府行为,推动政府公共服务高质量发展。数字技术革新了政府传统的办公方式,克服了“经验决策”的弊端,借用大数据、云计算等新一代信息技术搜集分析数据,提高了政府决策的科学性和政务处理效率。借助数字技术能够构建远程医疗平台、教育资源平台、线上文娱平台等公共服务平台,推动了跨区域、跨城乡的公共服务合作与共享,更新了大众的生活方式。

横琴致力于构建与港澳相适应,与国际规则相接轨的体制机制,2018—2020年连续三年获评“最佳营商环境成就奖”。横琴亟须建立健全数据采集机制,推动数字政府建设,完善政务数据分级分类共享机制,有序开放智慧医疗、智慧交通、智慧教育、智慧城市管理等应用场景,推进电子证照等政府服务改革,实现基层治理、监管执法、便民服务等数据对接,推进智慧城市治理体系建设,提升监管效能,优化大众生活。

五大机制并不是孤立地发挥作用,而是互动、联动、共同施展着巨大的功能,形成合力,显现出数字经济前所未有的颠覆力、整合力、推进力。

四、数字经济赋能合作区高质量发展的政策建议

数字经济时代,横琴粤澳深度合作区高质量发展面临巨大的机遇与挑战,合作区应从优化顶层制度设计、加强数据安全治理、防范新型金融风险、突破技术与人才短板等方面发挥数字经济五大合力的赋能优势。

1. 优化顶层制度设计

“一国两制”最大的优势在于在一个国家内,可以发挥两种制度上的优势。横琴粤澳深度合作区建设的目的是推动澳门经济适度多元发展,推动澳门融入国家发展大局,是“一国两制”的成功实践。一是在顶层设计方面,坚持“一国”原则和尊重“两制”差异。合作区需要考虑如何实现共商、共建、共管、共享,用一种特殊的监管体制和制度安排去融合两种制度,推动一些规则、机制、公共服务、社会

保障体系等方面的衔接,打造一个具有中国特色、发挥“两制”优势的深度合作区。比如,在数字监管和评估方面,要加快数字经济建设条例、法规的制定,聘请国内外专家团队,为合作区的建设出谋划策,检查和监督数字经济建设的各种方案,加大数字经济建设的考核力度,评估数字经济的发展情况。二是在数据立法方面,出台包括数据确权、数据流转、数据共享等一系列数字经济的法律法规,在数据的产权确定、数据性质分类、开放对象和开放程度、市场准入限制、数据定价、收入分配等方面建立一整套完善的法律规则体系和机制,为横琴合作区高质量建设提供法治保障。三是在数字人才队伍建设方面,建设数字人才库,推进数字人才信息化管理,加强人才的产学研合作。四是在产业方面,融合产业链、创新链、资金链、人才链和数据链,打通数实融合的痛点和堵点。五是在人员出入境管理方面,在“一线”管理上要与国际惯例接轨、与澳门直接并轨,建设无障碍通道,让澳门居民,特别是专业数字技术人员能自由进出横琴合作区。在“二线”管理方面,探索横琴合作区数字基础设施、技术、成果向内地辐射和内地赴横琴发展的政策设计。六是在与国际接轨方面,推进政务服务“跨境通办”,在货物进出口、市场准入清单、备案制度、投资者资质、税收优惠等方面,全面促进与澳门监管标准接轨、与国际标准接轨,建立电子签名互认通用标准,提升“一网通办”服务效能。要在安全可控的前提下,允许 Facebook、推特等境外网站在横琴合作区运用。

2. 加强数据安全治理

数据是数字经济时代的“石油”,数据安全已成为数字经济时代最紧迫和最基础的安全问题。一是数据滥用和“数据孤岛”问题急需解决。企业“上云用数赋”牵涉企业研发设计、生产制造等诸多商业机密,若这类问题难以得到解决与保护,则会阻碍企业的数字化转型。个人信息泄露问题不断出现,网络犯罪问题层出不穷,滥用数据问题屡见不鲜,数据确权和定价机制不清晰,数据流通在技术层面缺乏统一的标准,数据安全治理面临困境。要构建统一的数据平台,推动跨层次、跨地域、跨部门、跨组织的数据互联互通,打破部门、机构间的“数据孤岛”问题,利用大数据手段提升政府数据治理能力。打造配套支撑,比如5G、人工智能、区块链

和其他计算科学和前沿技术,以促进数据的传输、存储和应用。要探索建立国际互联网跨境数据管理体系,促进数据要素资源高效便捷流动。二是数据标准不统一问题急需解决。横琴的区位优势、产业、人才和政策红利为跨境数据交易提供便利,尽显“一国两制”之便。但是数据跨境的背后是利益的冲突,由于横琴的独特性,政府部门缺乏统一的大数据平台,数据标准不统一,无法实现数据共享互联互通。《横琴粤澳深度合作区建设总体方案》提出“促进国际互联网数据跨境安全有序流动。在国家数据跨境传输安全管理框架下,开展数据跨境传输安全管理试点,研究建设固网接入国际互联网的绿色通道,探索形成既能便利数据流动又能保障安全的机制”。对于横琴合作区而言,要在法律协同、技术支持、人员管理等方面加强举措,处理好粤澳两地的法律协调和衔接问题,在遵守国内法律和尊重澳门习俗的基础上,协商制定共同的安全标准和技术要求,创建有利于合作区高质量发展的规则体系。

3. 防范新型金融风险

数字经济的发展推动了互联网支付、移动支付、在线银行、金融服务外包、在线贷款、在线保险、在线基金等金融服务的出现,同时也带来网络贷款、数字监管受限、隐私泄露、征信系统不健全、非法集资等新型金融风险。一是数字经济具有虚拟化的特点,现有的税收征管方式和征管手段难以满足对经济数字化的征税要求和税收信息共享的界定。根据对相关部门的座谈得知,跨境交税问题、在澳门自助办税系统上部署广东税务业务功能的对策等都是需要切实解决的问题。横琴应积极抢抓数字经济变革机遇,探索契合澳门的金融开放和跨境金融深度合作方法。横琴应积极利用其独特的区位优势,更好地与葡语系国家合作,开展跨境人民币结算业务,创新发展财富管理、债券市场、融资租赁等现代金融业,加快澳门金融业的服务外溢,开展境外发债、跨境资产转让、并购融资等业务。二是平台经济的规模效应、交叉网络效应及算法和算力导致的“监管脱敏”,导致平台经济极易出现垄断问题,比如大数据“杀熟”、虚假评论、恶意差评、挤对竞争对手、规避监管等不正当竞争手段屡见不鲜。横琴作为连接内地与澳门离岸金融的重要开放和创新平台,需要明确平台经济的市场范

围,提高反垄断监管和技术识别能力,建立适应平台经济的新监管模式,维护市场的公平竞争秩序。

4. 突破技术与人才短板

核心技术受制于人、数字化人才供不应求横琴粤澳深度合作区高质量发展的桎梏。一是关键技术受制于人。横琴在数字技术的基础研究、应用研究等“卡脖子”领域,与发达国家仍然存在很大的差距。一些关键领域的数字软硬件技术,比如核心元器件、高端芯片和传感器、光刻机、基础软件、集成电路、操作系统等,仍然需要时间和精力去攻破。合作区应充分利用毗邻港澳,与葡语系国家紧密合作的优势,引进先进技术,加大核心技术攻关力度。二是数字技术专业人才培养与引进存在瓶颈。横琴粤澳深度合作区连接澳门、紧邻香港、面向东南亚,区位和交通优势十分明显。拥有澳门大学、澳门科技大学等高校的重点实验室分部。但是合作区面临人才瓶颈问题,比如,人才引进政策缺乏力度,本土的教育资源相对短缺,吸引人才的配套设施仍然不够,人才聚集效应尚未形成,人才的区域争夺愈发激烈等。合作区应当强化制度创新、平台建设、服务保障,汇集全球创新科技人才,围绕琴澳所需,聚焦促进澳门经济适度多元发展所需要的产业人才,推动与澳门大学电子强校、研究机构合作,多渠道培育数字人才,加快国际高端人才和澳门优秀青年人才的聚集。

参考文献

- [1] MOROZ M. The level of development of the digital economy in Poland and selected European countries: A comparative analysis [J]. Foundations of management, 2017, 9(1): 175—190.
- [2] 刘航, 伏霖, 李涛, 等. 基于中国实践的互联网与数字经济研究: 首届互联网与数字经济论坛综述 [J]. 经济研究, 2019(3).
- [3] 曹建飞, 李凯. 数字经济、资源错配与城市高质量发展: 兼论数据要素流动环境的调节作用 [J]. 调研世界, 2024(4).
- [4] 任保平, 李培伟. 数字经济培育我国经济高质量发展新动能的机制与路径 [J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学版), 2022(1).
- [5] 黄阳华, 张佳佳, 蔡宇涵, 等. 居民数字化水平的增收与分配效应: 来自中国家庭数字经济调查数据库的证据 [J]. 中国工业经济, 2023(10).
- [6] 陈梦根, 周元任. 数字经济、分享发展与共同富裕 [J]. 数量经济技术经济研究, 2023(10).

- [7]王岭.数字经济时代中国政府监管转型研究[J].管理世界,2024(3).
- [8]周名丁,胡春生.数字创新推动制造业企业高质量发展的机理与路径研究[J].贵州社会科学,2024(3).
- [9]叶胥,蔡睿堃,龙燕妮.数字经济如何有效赋能服务业高质量发展[J].经济问题探索,2024(4).
- [10]田昕加,章刘成.数字经济赋能乡村产业高质量发展:内在机理与实现路径[J].学习与探索,2024(3).
- [11]李青原,李昱,章尹赛楠,等.企业数字化转型的信息溢出效应:基于供应链视角的经验证据[J].中国工业经济,2023(7).
- [12]黄先海,高亚兴.数实产业技术融合与企业全要素生产率:基于中国企业专利信息的研究[J].中国工业经济,2023(11).
- [13]蔡宏波,韩金镛.数字技术应用与企业出口表现:以中关村国家自主创新示范区企业为例[J].管理世界,2024(5).
- [14]鄞益奋,曾栋.横琴粤澳深度合作区的共管体制[J].华南师范大学学报(社会科学版),2023(2).
- [15]邹建伟,张明,唐强.横琴粤澳深度合作区促进澳门产业多元发展的困境及对策:以科技创新领域为主要观察视角[J].特区经济,2023(4).
- [16]赵超.推进横琴粤澳深度合作区高质量发展[J].广东经济,2022(9).
- [17]杨英,李媛媛.横琴粤澳深度合作区以“强极”为着力点的建设思路研究[J].中国发展,2022(4).
- [18]李可,唐晓晴.横琴粤澳深度合作区:理念创新与制度构建[J].港澳研究,2022(1).
- [19]武汉大学横琴粤澳深度合作区研究课题组.横琴粤澳深度合作区创新驱动发展研究[J].中国软科学,2021(10).
- [20]方煜,白晶,李林晴,等.以多元人群融合推动粤澳深度合作路径探讨:以横琴为例[J].城市规划学刊,2022(S1).

Research on the Mechanism and Path of Digital Economy Empowering High Quality Development of Guangdong–Macao In–Depth Cooperation Zone in Hengqin

Wang Jingtian Fu Xiaodong

Abstract: The digital economy is a new driving force for economic growth and an important driving force for promoting high-quality economic development. Guangdong–Macao In–Depth Cooperation Zone in Hengqin has advantages in location, system, industry, international cooperation and other aspects in developing the digital economy. It also has challenges such as imperfect high-level overall planning, many obstacles in departmental coordination and administrative approval, imperfect data element market, frequent digital financial risks, insufficient core technology and digital talents, and low level of industrial Internet development. The digital economy solidifies the development momentum and economic foundation through digital productivity, promote achievement sharing and common prosperity through digital allocation of power, promote factor circulation and innovative patterns through digital communication power; achieve the integration of data and reality and match supply and demand through digital consumption power; optimize governance efficiency and lifestyle through digital integration, thereby affecting the high-quality development of the cooperation zone. Faced with the opportunities and challenges of the digital economy, the cooperation zone should leverage its five major strengths, optimize top-level design, strengthen data security governance, prevent new financial risks, and break through technological and talent gaps.

Key Words: Digital Economy; Guangdong–Macao In–Depth Cooperation Zone in Hengqin; High Quality Development; Path Mechanism

(责任编辑:江 夏)