

什么样的制度环境更利于数字经济产业发展?

——基于多元制度逻辑的组态分析

裴秋亚 范黎波

内容提要:本文基于技术、市场和场景三个维度,将数字经济产业分为技术-市场驱动型、技术-场景驱动型和场景-市场驱动型三种类型,应用模糊集定性比较分析方法,研究能够引致不同类型数字经济产业高质量发展的有效制度路径。研究发现:(1)驱动各类型数字经济产业发展的主导逻辑呈现出多元化特征,政府逻辑、市场逻辑和混合逻辑并存;(2)三种类型数字经济产业发展所需的核心驱动因素各有侧重,技术-市场驱动型数字经济产业突出创新或法治环境作为增长主引擎的推动作用,技术-场景驱动型数字经济产业更多依靠基础设施与法治环境的双轮驱动,场景-市场驱动型数字经济产业的培育则需要更多关注创新与金融相关要素的有效供给;(3)偏激励型与均衡型政府规制模式更有利于数字经济产业的成长,强规制型监管易阻碍数字经济产业的发展。

关键词:制度环境 制度逻辑 数字经济产业 规制 制度组态 高质量发展

中图分类号:F121

文献标识码:A

文章编号:1000-7636(2022)10-0038-15

一、问题提出

党的十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确提出,要“发展数字经济,推进数字产业化和产业数字化,推动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”。在此基础上,“十四五”规划更是进一步围绕数字经济产业、智慧应用场景等内容进行了专篇部署。当前,数字经济的加速发展有效推动了全社会生产、生活方式的深刻变革。大数据、物联网、云计算、人工智能等数字技术的迭代更新,不仅促进了平台经济、共享经济等新业态、新模式的加速涌现,更推动了市场秩序的深度调整及政府与市场关系的加快重构^[1]。

回顾中国数字经济的发展历程,从萌芽(1994—2002年)、高速增长(2003—2012年)到成熟化发展(2013年至今),从“模仿和学习”“追赶和本土化”进而至“引领世界前沿”^[2],可以说,中国数字经济的纵深发展及数字企业的强势崛起,不仅是数字技术创新与庞大市场容量叠加作用的结果,更是政府制度环境持续优化的产物。正是得益于开放包容的发展环境,中国数字经济及互联网企业才得以在

收稿日期:2022-01-12;修回日期:2022-09-19

基金项目:国家社会科学基金一般项目“生态学视阈下全球科技创新中心动态综合评价研究”(19BTJ045)

作者简介:裴秋亚 北京市科学技术研究院数字经济创新研究所助理研究员,北京,100089;

范黎波 对外经济贸易大学国际商学院教授、博士生导师,北京,100105。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

不到三十年间实现了跨越式发展^[3]。然而,历经数字企业野蛮扩张的上半场后,平台垄断、算法歧视等问题已在当下变得越发尖锐,数字经济的发展面临着更多合法性挑战。具体而言,一方面,数字创新的推进必将打破现有规制框架、需要包容型制度环境的滋养^[4];另一方面,经济社会的安全又亟需稳定的制度条件作为基本保障。那么,如何从制度层面驱动数字经济产业发展,政府应如何平衡激励与规制之间的关系?不同制度逻辑必将产生差异化的影响^[2]。本文以制度环境与数字经济产业发展的关系为研究主线,应用模糊集定性比较分析方法,通过建立制度组态与结果之间的充分必要关系,探寻能够引致不同类型数字经济产业高质量发展的制度路径,从而为进一步推动各类型数字经济产业多元化发展与合规性监管提供思路建议。

二、文献综述与研究框架

(一) 数字经济的分类问题

数字经济的概念最早由塔斯考特(Tapscott, 1996)提出,他认为数字经济是以信息技术支撑经济社会运行的新范式^[5],且具备知识性、即时性、数字化、虚拟化、在线化、去中介、融合化等12个新特征^[6]。从本质而言,数字经济是一种以互联网及相关数字技术为核心驱动力的经济活动^[7-10]。数字经济的发展经历了从数字化技术到数字化产业的演进过程。一方面,新兴数字技术从数据采集、运输、存储、加工到控制反馈各环节的加速发展,使得数字化产品(服务)的生产、分配与消费活动由传统国民经济中剥离,进而发展成为独立的核心产业,有效推动了数字化技术向数字化产业的转化;另一方面,智能制造、流程再造、知识自动化等数字化技术对传统产业的赋能改造,极大地推动了传统产业交易效率、市场透明度的提升,以及市场应用领域的创新突破与价值链重构。因此,数字经济在一定意义上是一种产业经济^[11]。

回顾已有文献,聚焦数字经济产业分类问题的探讨多以国际组织、政府统计部门为主导。经济合作与发展组织(OECD)基于核算视角将数字经济产业划分为数字驱动、数字中介平台、电子零售商等6类行业^[12];美国商务部经济分析局(BEA)从数字化赋能基础设施、电子商务和数字媒体3个维度将数字经济产业解构为12个小类^[10];法国数字经济监测中心认为数字经济产业是以信息与通信技术(ICT)部门为基础,囊括了电信、视听、互联网、软件、卫星、通信等类别^[11]。尽管不同国家对数字经济产业的分类标准各具差异,但其基本逻辑总体趋同:为数字技术应用提供硬件、通信基础设施的ICT部门始终是数字经济产业发展的核心层。同时,随着数字化场景的不断丰富,将电子商务、数字媒体等高度依赖互联网的产业部门逐步纳入统计范畴^[13]。中国国家统计局于2021年发布了《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》,将数字经济产业界定为数字产品制造、数字产品服务、数字技术应用、数字要素驱动和数字化效率提升5个大类。其中,前4类被列为数字经济核心产业(即数字产业化);数字化效率提升(即产业数字化)是指数字技术与实体经济的融合部分,对应于《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)中的91个大类、431个中类、1256个小类。从分类结果来看,《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》具有较强的实操性,但由于传统产业部门应用数字化技术所产生的效率提升应视为经济学中“远距离”效应,仅在核算上对应加总会极大地削弱统计指标的有效性^[13]。

产业数字化转型的本质应为导向性问题,其中兼具技术、市场等方向,涵盖面向企业(to B)和面向客户(to C)全领域范畴,而不是简单的程度化问题。因此,本文基于技术、市场和场景三维度导向对数字经济产业类别进行划分(见图1)。技术导向集中体现在产业价值链的上游和中游,市场导向主要表现为产业价值链的下游,覆盖线上、线下相结合的销售渠道、丰富的产品品类(标准品、个性化产品和场景式产

品),以及高效完善的客户服务体系。场景导向是基于未来趋势与愿景需求,将某项技术应用于特定领域,或突破现有技术瓶颈,推动技术、市场和各类创新要素有机协整,共同创造新技术、新产品、新要素、新流程的过程^[11,14]。通过对技术、市场和场景三维度导向的组合,将数字经济产业划分为技术-市场驱动型、技术-场景驱动型和市场-场景驱动型3种类型^[15]。其中,对技术-市场驱动型内涵的界定,借鉴了国际组织及

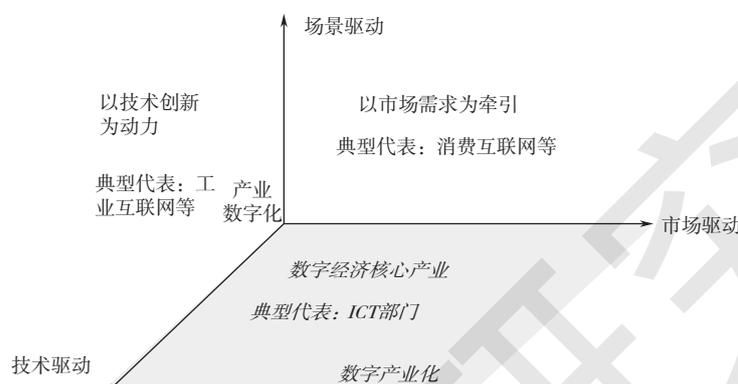


图1 数字经济产业构成分析

各国统计部门对“数字经济核心产业”的定义,是指提供数字技术、数字产品(服务)、数字基础设施及解决方案的ICT部门,表征了数字产业化发展水平。技术-场景驱动型和市场-场景驱动型数字经济产业则是产业数字化发展的集中体现,是应用数字技术和数据资源为传统产业带来的产出增加和效率提升部分。技术-场景驱动型和市场-场景驱动型这二者的区别在于数字技术向传统产业扩散过程中技术门槛、应用场景、商业模式、竞争格局等诸多方面的差异:技术-场景驱动型数字经济产业是以技术创新为根本动力,通过人机互联、物物互联和全面感知,打通生产、流通、消费等各个环节,从而对传统产业实现数字化赋能和改造的产业类型。在此过程中,为了实现信息技术与操作技术的兼容,满足企业级应用所需的超高速、低时延、高可靠性等要求,技术-场景驱动型数字经济产业的发展往往面临着更高的技术与网络安全门槛。同时,由于此类型数字经济产业直接面向企业生产、城市建设等需求,其所涉及的应用场景也更趋复杂,标准化程度更低、差异化更为显著、个性化更为突出,且多属于重资产型投资,投资回报周期较长。典型的技术-场景驱动型数字经济产业包括工业互联网等。市场-场景驱动型数字经济产业是以商业模式创新为源动力,依托于庞大市场需求的牵引,旨在降低交易成本、提高交易效率的新型经济形态。相比技术-场景驱动型数字经济产业,由于市场-场景驱动型数字经济产业仅以人为链接主体,从而极大地降低了对信息传输速率、网络安全等技术门槛的要求,应用场景也相对单一、用户对服务需求的相似性往往大于异质性。另外,市场-场景驱动型数字经济产业多以互联网企业为主体、以轻资产运营模式为主,更为依靠市场规模和用户流量实现获利,也更容易产生赢者通吃和寡头垄断的竞争格局,典型代表为消费互联网。

(二) 制度逻辑、多元性及对产业发展的作用

制度逻辑是经社会建构、具备历史权变性、有能力规范组织或个人行为的物质实践、价值和规则体系。组织和个体行为往往受到其所处的多元化制度情境影响,并由此衍生出制度多元性概念^[16]。多元制度逻辑将制度环境定义为一个可分的系统^[17],系统内部多种制度并存、共同影响组织行为,而对多元制度的差异化选择会致使组织行为和绩效产生异化^[18]。各种制度秩序遵循其各自的运行逻辑,不同制度秩序之间存在一定互补、冲突等关系,并由此推进制度的变迁^[16-17,19]。中国从计划经济向市场经济转型过程中,各地区受制于改革开放进程、地方政府行为、地域文化等因素差异化影响,不同地区的政府规制行为呈现出政府、市场和社会逻辑共同作用的结果^[20]。三种逻辑在各领域相互渗透,对经济社会产生深刻影响^[16]。产业作为经济活动的关键构成,其存在和发展也离不开制度体系的保障^[21]。一些学者研究认为,制度因素是影响产业

结构升级、产业创新、产业演化的重要因素^[21-24],不同产业主体间的互动会受到制度的非均衡性影响,技术复杂度越高的产业由于更加依赖于紧密的多元主体协同,使得其发展更为需要优越的制度环境支持^[25]。同时,这种创新效应的实现应是多元制度间竞合所形成的整体影响,而非某个单一制度要素作用的结果,具体包括了知识产权制度、金融制度、人才制度、产学研制度等多个方面^[26]。

考虑到中国经济社会转型期制度多元性的总体特征,本文重点将政府逻辑与市场逻辑作为锚点,分析二者之间“看不见的手”“帮助之手”和“掠夺之手”等关系^[27-28]。在市场逻辑下,政府以“看不见的手”为市场提供公共物品和服务,并将资源配置的权利让渡给市场;在政府逻辑下,政府在市场监督、产权保护、基础设施等方面发挥着不可或缺的作用^[29],既能够通过“帮助之手”弥补市场失灵,也可能会通过“掠夺之手”对企业经营活动进行合法性规制或干预^[27,30-31]。“市场逻辑”和“政府逻辑”彼此之间互补或竞争,场域中各类组织因受到多元制度的影响而使不同制度间具有了相互依赖性^[32],进而形成了多样化的制度组态^[33]。在具体操作中,参考已有研究^[28,34],选取市场环境、基础设施、监管环境、创新环境、法治环境、金融环境6个维度制度因素,对影响数字经济产业发展的制度要素加以表征(见图2)。由于市场环境的优劣直接关系到微观主体的经营活动,故以市场环境表征“市场逻辑”在资源配置中的决定性作用;基础设施环境和监管环境共同反映了“政府逻辑”对市场主体行为进行激励与合法性规制的双重作用。其中,基础设施建设是政府推动产业发展的重要抓手,监管环境代表了政府对经济活动的干预水平。创新、法治和金融环境同时受到市场和政府逻辑的共同作用,体现了政府与市场交织影响的“混合制度逻辑”。在此基础上,利用各制度组态中基础设施和监管环境水平的高低,进一步将政府规制模式分为均衡型(高基础设施环境且高监管环境)、偏激励型(高基础设施环境且非高监管环境)、偏规制型(非高基础设施环境且高监管环境)、强规制型(高监管环境作为核心条件)。

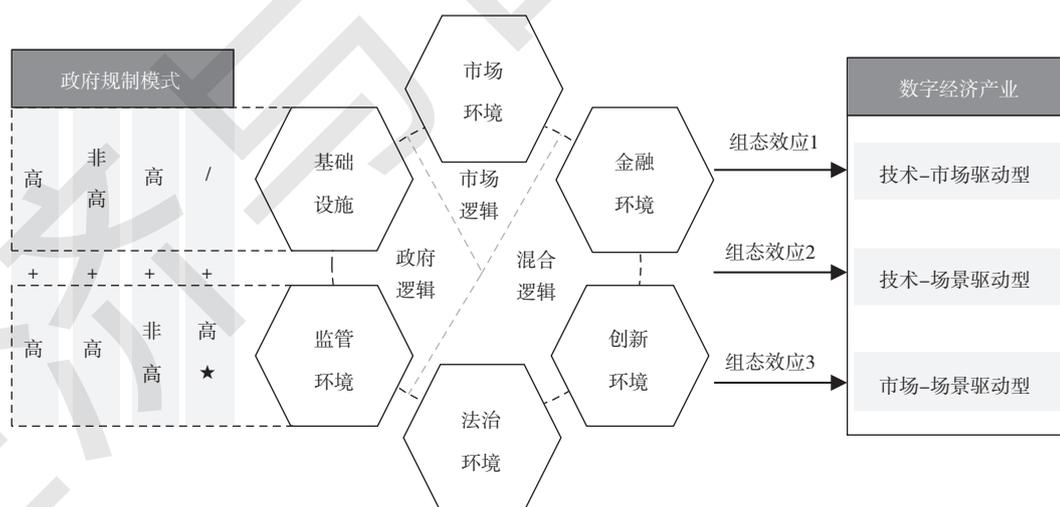


图2 研究逻辑框架

三、研究设计

(一) 研究方法

定性比较分析法(qualitative comparative analysis, QCA),是一种基于整体观和系统性视角、以案例为导

向、旨在解构因果复杂性问题的新兴研究范式,被视为分析整体效应及互动关系的有效方法,已广泛应用于数字化转型、营商环境、创业与创新生态系统、战略管理等诸多管理学分支领域^[35-37]。区别于主流统计学以数据拟合最优单一因果模型的方法,定性比较分析更为关注对因果关系复杂性和多样性的探索,通过应用布尔运算对案例的前因条件和结果变量进行比较,挖掘不同因果模型的数量和特征,识别导致相同结果的多样化组态路径,进一步拓展了多重并发因果关系的分析框架,即多个原因同时出现或以某种方式整合,并构成某个结果的组态。按照样本数据类型不同,定性比较分析法可以进一步细分为清晰集、模糊集等不同类型,模糊集更适用于处理连续变量问题。

本文采用模糊集定性比较分析方法(fsQCA),对制度因素与数字经济产业发展的关系展开研究。采用这一方法是基于以下几个方面:(1)由于制度驱动数字经济产业发展是一个多要素协同发挥作用的结果,传统回归分析仅能够反映单个因素的净效应,而难以判断多个条件组合对结果产生的联合效应。相对于以变量为导向的普适视角和权变视角,组态视角则为分析多条件相互依赖的耦合效应提供了更为可行的理论与研究方法,可以有效处理制度环境与数字经济产业发展之间的组态关系^[38]。(2)相较于因子分析、聚类分析等检验路径关系的研究方法,定性比较分析规避了传统方法中无法有效识别多个条件之间组态等效性、因果非对称性等缺陷,有助于挖掘制度因素之间可能存在的互补、替代等关系。同时,定性比较分析方法还能准确定位每个等效组态所覆盖的案例,识别不同地区在制度路径选择上的差异以及“殊途同归”的效果^[39]。(3)定性比较分析方法在具体使用过程中无须对案例数量进行较为严苛的大样本限制,对小样本(案例数小于15)、中等样本(案例数介于15~50)及大样本(案例数超过50)均适用,具有较强的研究适用性^[40]。不同于传统定量分析更加强调揭示大样本间共性规律、忽视个案的独特性,传统定性研究仅聚焦于单个或某几个案例、忽视外部效度问题,定性比较分析方法则结合了二者的优势,在兼顾外部推广效度的同时,充分体现出案例的独特性。本文样本规模属于中等样本(样本量26),适合采用定性比较分析方法。

(二) 样本及数据来源

由于数据获取限制等因素,本文样本选取2018年中国26个省份数据,剔除个别数据严重缺失的地区(如海南、西藏、甘肃等)。本文所需数据来源于各类统计年鉴、报告、统计部门官方网站及万得(Wind)数据库等。其中,前因条件中创新环境数据源于《中国科技统计年鉴》,基础设施环境数据源于《中国互联网络发展状况统计报告》、国家统计局网站,市场环境和法治环境数据源于《中国分省份市场化指数报告》,金融环境数据源于万得数据库、《中国金融年鉴》《中国统计年鉴》《中国分省份市场化指数报告》,监管环境数据源于《中国分省份市场化指数报告》《中国财政税收统计年鉴》。结果变量数据来源于《中国高技术产业统计年鉴》《中国统计年鉴》《中国地区投入产出表》等。

(三) 变量测量和校准

1. 结果变量

组态1以技术-市场驱动型(TM)数字经济产业发展水平作为结果变量,侧重于评价基础性数字经济产业部门的竞争力,具体指标由电子信息及通信设备制造业、计算机及办公设备制造业、软件和信息技术服务业三类产业部门的主营业务收入均值加以表征。

组态2以技术-场景驱动型(TS)数字经济产业发展水平作为结果变量,衡量数字技术对传统产业的改造升级能力,考察其对其他产业部门的关联作用。结果变量的计算采用产业关联分析方法,选取“通信设备、计算机和其他电子设备”“通用设备”“专用设备”“信息传输、软件和信息技术服务业”四个产业大类的

影响力和感应度系数均值加以表征。

组态3以市场-场景驱动型(MS)数字经济产业发展水平作为结果变量,刻画以市场需求为牵引、由数字经济所创造的新兴经济形态的发展状况。其中,综合考虑指标科学性和可得性等因素,结果变量的计算选取“人均信息消费支出”和“网上零售交易额”两项指标的均值加以表征,侧重反映数字化背景下以商业模式创新为主导、以市场容量为基础而兴起的数字经济产业。

2. 前因条件

从多元制度逻辑出发,数字经济产业的发展需要建立在基于互动形成的稳定制度规范内。创新、基础设施、金融、法治等多元制度彼此作用、竞争协同,共同对产业组织产生整体效应。本文选取创新环境(INN)、基础设施环境(INF)、市场环境(MAR)、法治环境(LAW)、金融环境(FIN)、监管环境(REG)作为前因条件,在二级指标选取上借鉴赵云辉等(2019)^[41]、杜运周等(2020)^[28]关于制度环境的测量方法,所有二级指标均采用无量纲化处理,并应用熵值法确定权重(见表1)。

表1 制度组态具体指标及其权重

一级指标	代码	二级指标	指标权重
创新环境(INN)	INN1	研发经费投入强度	0.246
	INN2	研发活动人员折合全时当量/从业人员年平均人数	0.258
	INN3	有研发机构的企业数占比	0.249
	INN4	发明专利授权数	0.247
基础设施环境(INF)	INF1	移动电话基站数量	0.333
	INF2	互联网宽带接入端口	0.336
	INF3	网站数占比	0.331
市场环境(MAR)	MAR1	市场中介组织发育水平	0.492
	MAR2	市场分配经济资源的比重	0.508
法治环境(LAW)	LAW1	知识产权保护	0.489
	LAW2	维护市场的法治环境	0.511
金融环境(FIN)	FIN1	金融相关率	0.481
	FIN2	金融业市场化水平	0.519
监管环境(REG)	REG1	1/减少商品市场上的地方保护	0.235
	REG2	1/减少政府对企业的干预	0.250
	REG3	财政收入占地区生产总值比重	0.247
	REG4	地方政府的行政性收费和罚没收入/一般预算收入	0.268

3. 变量校准

变量的校准是对案例赋予集合隶属的过程^[40],转变后的集合隶属介于[0,1]范围。参考已有研究^[28],本文分别将3个结果变量(技术-市场驱动型/技术-场景驱动型/市场-场景驱动型数字经济产业发展水平)和6个前因条件(创新环境、基础设施、市场环境、法治环境、金融环境、监管环境)的3个锚点(完全隶属、交叉点、完全不隶属)分别设定为样本数据的上四分位数、中位数和下四分位数。同时,通过取高数字经济产业发展水平的非集,实现对非高数字经济产业发展水平的校准。各变量的校准锚点与相关描述性统计分析如表2所示。

表2 变量模糊集校准锚点

集合	模糊集校准			描述性分析			
	完全不隶属	交叉点	完全隶属	最大值	最小值	均值	标准差
技术-市场驱动型(TM)	0.015	0.065	0.166	1.000	0.000	0.137	0.211
技术-场景驱动型(TS)	0.254	0.598	0.737	1.000	0.000	0.525	0.286
市场-场景驱动型(MS)	0.103	0.191	0.398	0.991	0.045	0.295	0.275
创新环境(INN)	0.149	0.262	0.384	0.754	0.041	0.300	0.198
基础设施(INF)	0.133	0.233	0.439	1.000	0.019	0.287	0.222
市场环境(MAR)	0.398	0.550	0.688	0.804	0.046	0.527	0.192
法治环境(LAW)	0.252	0.351	0.569	0.938	0.006	0.401	0.230
金融环境(FIN)	0.138	0.214	0.434	0.621	0.030	0.283	0.184
监管环境(REG)	0.267	0.301	0.360	0.505	0.215	0.316	0.066

四、实证结果分析

(一) 单个条件的必要性分析

必要性分析旨在检验某个条件是否构成制约结果的关键瓶颈。一致性水平是用以判断必要条件的重要指标,当一致性值高于0.9时,即表示该条件是结果的必要条件。表3的结果显示,三个组态的单个条件变量影响高数字经济产业发展水平/非高数字经济产业发展水平的一致性均较低(<0.9),表明三种组态下均不存在产生高数字经济产业发展水平/非高数字经济产业发展水平的单个必要条件。

表3 数字经济产业发展水平的必要性检测

条件变量	代码	结果变量					
		高数字经济产业发展水平			非高数字经济产业发展水平		
		技术-市场驱动型	技术-场景驱动型	市场-场景驱动型	技术-市场驱动型	技术-场景驱动型	市场-场景驱动型
创新环境	INN	0.874	0.596	0.826	0.306	0.528	0.319
	~INN	0.321	0.554	0.322	0.877	0.625	0.810
基础设施	INF	0.771	0.614	0.719	0.293	0.456	0.334
	~INF	0.379	0.551	0.412	0.847	0.714	0.781
市场环境	MAR	0.737	0.558	0.777	0.439	0.565	0.386
	~MAR	0.413	0.542	0.347	0.702	0.538	0.723
法治环境	LAW	0.838	0.579	0.778	0.253	0.458	0.325
	~LAW	0.302	0.521	0.368	0.879	0.645	0.803
金融环境	FIN	0.801	0.600	0.832	0.368	0.503	0.349
	~FIN	0.354	0.497	0.322	0.778	0.597	0.786
监管环境	REG	0.516	0.538	0.511	0.674	0.593	0.629
	~REG	0.650	0.557	0.611	0.482	0.504	0.478

(二) 高水平的制度组态分析

组态分析旨在考察多个前因条件组合对结果是否具有充分性。对充分性的判断同样采用一致性指标

加以衡量,但其计算方法、阈值等与必要条件分析有所区别:只有当一致性水平不低于0.75时,才能被确定为充分性条件,具体标准根据研究问题进行适度调整。同时,频数阈值的设置也需要按照样本规模进行确定。考虑到本文中等规模样本量及案例在真值表中的分布特征,将原始一致性阈值设置为0.8、案例频数阈值设置为1。以此为基础,模糊集定性比较分析会产生3种类型的解:复杂解(不含逻辑余项)、中间解(含具有合理性的逻辑余项)、简约解(含逻辑余项)。借鉴以往学者研究,本文重点对中间解进行汇报,并辅以简约解。表4结果显示,不同驱动类型下各组解和总体解的一致性指标均高于最低标准水平,表明上述组态均为产生高数字经济产业发展水平的充分条件。

表4 产生高数字经济产业发展水平的制度组态

条件	技术-市场驱动					技术-场景驱动	市场-场景驱动			
	TM-H1		TM-H2			TS-H1	MS-H1			MS-H2
	TM-H1a	TM-H1b	TM-H2a	TM-H2b	TM-H2c		MS-H1a	MS-H1b	MS-H1c	
创新环境(INN)	●	●	○	○	⊖	○	●	●	●	●
基础设施(INF)	○	⊖		○	⊖	●		○	○	○
市场环境(MAR)	⊖	○	○		⊖	⊖	○	○		⊖
法治环境(LAW)		○	●	●	●	●	○		○	⊗
金融环境(FIN)	⊖		○	○	○	⊗	●	●	●	⊖
监管环境(REG)	⊗	⊗	⊖	○	○	⊖	⊖	○	○	⊖
一致性	0.916	0.947	0.983	0.994	0.866	0.941	0.981	0.971	0.926	0.809
原始覆盖度	0.172	0.127	0.362	0.257	0.138	0.121	0.374	0.249	0.249	0.119
唯一覆盖度	0.099	0.031	0.264	0.178	0.087	0.121	0.334	0.051	0.044	0.072
总体一致性			0.946			0.941		0.959		
总体覆盖度			0.810			0.122		0.716		

注:(1)●代表核心条件存在;⊗代表核心条件缺失;○代表边缘条件存在;⊖代表边缘条件缺失。后表同。(2)对高技术-市场驱动型数字经济产业发展水平进行标准化分析操作时,选择 $INN \times \sim REG$ 作为质蕴含项。(3)对高技术-场景驱动型数字经济产业发展水平进行标准化分析操作时,选择 $INF \times LAW \times \sim FIN$ 作为质蕴含项。

1. 技术-市场驱动型

根据组态分析结果显示,能够产生高技术-市场驱动型数字经济产业发展水平的制度组态共计5种(见表5):TM-H1a($INN \times INF \times \sim MAR \times \sim FIN \times \sim REG$)、TM-H1b($INN \times \sim INF \times MAR \times LAW \times \sim REG$)、TM-H2a($INN \times MAR \times LAW \times FIN \times \sim REG$)、TM-H2b($INN \times INF \times LAW \times FIN \times REG$)、TM-H2c($\sim INN \times \sim INF \times \sim MAR \times LAW \times FIN \times REG$)。

表5 不同类型高数字经济产业发展水平的制度路径

组态	制度路径			典型案例
	主导制度逻辑	核心驱动因素	规制模式选择	
TM-H1a	政府逻辑	创新环境	偏激励型	安徽、四川、湖北
TM-H1b	市场逻辑	创新环境	偏激励型	天津、陕西
TM-H2a	市场逻辑	法治环境	偏激励型	浙江、江苏、山东、广东
TM-H2b	混合逻辑	法治环境	均衡型	福建、北京、上海
TM-H2c	政府逻辑	法治环境	偏规制型	重庆、江西

(1)TM-H1a:以政府逻辑为主导、以创新为核心驱动因素的偏激励型监管模式。TM-H1a表明,在政府逻辑作为“帮助之手”的驱动作用下,高强度的创新投入和基础设施投资,以及较为宽松的规制环境能够促进产业发展。具有此种制度组态的典型地区包括:安徽、四川、湖北。以安徽为例,与长三角其他省份相比,安徽数字经济产业基础相对薄弱,但近年来在政府主导下,合肥综合性国家科学中心、合肥滨湖科学城等区域性平台,以及国家实验室等创新基地的布局,正日益引发创新产出的系列变革,有效推动了创新成果在数字经济各产业领域的持续扩散和快速发展。

(2)TM-H1b:以市场逻辑为主导、以创新为核心驱动因素的偏激励型监管模式。TM-H1b表明,创新资源高度集聚、市场和法治条件完备、规制较为宽松的区域有利于技术-市场驱动型数字经济产业的发展。以天津为例,根据中国市场化指数数据显示,天津市场化水平始终位居全国前列,并于2018年跃居全国第四位,评分仅次于上海、广东和浙江三个省份,具有较好的市场化条件和工业制造基础。但近年来,天津也面临着较为严峻的新旧动能转换压力和挑战。对此,天津不断强化创新在经济社会发展中的引领作用,并有效带动了数字经济核心产业的加快发展。截至2021年底,天津数字经济占GDP比重已超过50%,以信息安全为代表的数字经济核心产业发展在全国处于领先水平。

(3)TM-H2a:以市场逻辑为主导、以法治为核心驱动因素的偏激励型监管模式。结果显示,以高法治环境作为核心条件,结合高创新环境、高市场环境、高金融环境和高监管环境作为边缘条件的制度组态能够实现高技术-市场驱动型数字经济产业发展水平,典型案例地区包括:广东、江苏、浙江、山东。例如,得益于良好的市场和法治条件,以及完善的融资体系和创新环境,广东数字经济产业蓬勃发展,电子信息制造业、软件和信息服务业规模多年位居全国第一。特别是在核心城市法治环境建设方面,国家层面于2019年印发的《中共中央 国务院关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》中,更是明确提出要支持深圳率先营造彰显公平正义的民主法治环境,用法治规范政府和市场边界,营造稳定公平透明、可预期的国际一流法治化营商环境,建设成为“法治城市示范”。

(4)TM-H2b:以混合逻辑为主导、以法治为核心驱动因素的均衡型监管模式。结果显示,以高法治环境作为核心条件,结合高创新环境、高基础设施环境、高金融环境和高监管环境作为边缘条件的制度组态能够实现高技术-市场驱动型数字经济产业发展水平。具有此种制度组态的典型地区包括:北京、上海、福建。以福建为例,与市场逻辑为主导、民营数字企业高度发达的广东(TM-H2a)相比,福建政府在促进地区数字经济产业发展中的规制和驱动作用均更强,体现为一种以混合逻辑为核心的均衡型监管模式。

(5)TM-H2c:以政府逻辑为主导、以法治为核心驱动因素的偏规制型监管模式。结果显示,以高法治环境作为核心条件,结合非高创新环境、非高基础设施环境、非高市场环境、高金融环境和高监管环境作为边缘条件的制度组态能够实现高技术-市场驱动型数字经济产业发展水平,典型案例地区包括:重庆、江西。例如,重庆作为一个地处内陆、位居长江上游的城市,其创新环境和市场经济基础并不突出、区位条件也并不占优,但却能够在运输成本高昂的西部地区成功打造成为世界级的电子信息产业基地,而这其中就有赖于政府法治化营商环境建设及产业链招商引资的拉动,是一种以政府逻辑为核心、自上至下强力驱动的发展模式。

2. 技术-场景驱动型

组态分析结果产生1种高技术-场景驱动型数字经济产业发展水平的制度组态:TS-H1($INN \times INF \times \sim MAR \times LAW \times \sim FIN \times \sim REG$)。TS-H1是以政府逻辑为主导、以基础设施与法治为核心驱动因素的偏激励型监管模式。在此种路径下,以高基础设施环境和法治环境作为核心条件,结合高创新环境、非高市场环

境、非高金融环境和非高监管环境作为边缘条件的制度组态能够实现高技术-场景驱动型数字经济产业发展水平。可见,聚焦产业数字化发展的基础设施建设投资以及法治环境建设能够获得较高的产出效益,对促进传统企业数字化转型和产业升级具有重要意义,典型案例地区包括:安徽和四川。例如,四川科技创新能力领跑西部地区,作为国家首批确定的八个全面改革创新试验区之一,四川近年来持续加强新型基础设施建设布局,全省已建和在建国家重大科技基础设施、国家重点实验室数量居全国前列,仅省会城市成都人工智能企业就高达数百家,覆盖智能网联汽车、机器人、无人机、计算机视觉等领域,初步形成了上下游联动的人工智能产业创新生态,并在嵌入式人工智能芯片、类脑计算、指纹识别、网络安全识别等诸多细分领域构建了显著的竞争优势。在此基础上,《四川省人民政府关于加快推进数字经济与实体经济深度融合发展的实施意见》等政策文件的出台,进一步增强数字技术对传统产业的全链条改造能力。如在生物医药领域,通过引入智能化生产设备,推动产品生产过程从末端控制向全流程控制转变,实现原材料和内部生产配送系统化、流程化以及产品生产全过程跨部门协同。

3. 市场-场景驱动型

根据组态分析结果显示,能够产生高市场-场景驱动型数字经济产业发展水平的制度组态共计4种(见表6):MS-H1a($INN \times MAR \times LAW \times FIN \times \sim REG$)、MS-H1b($INN \times INF \times MAR \times FIN \times REG$)、MS-H1c($INN \times INF \times LAW \times FIN \times REG$)、MS-H2($INN \times INF \times \sim MAR \times \sim LAW \times \sim FIN \times \sim REG$)。

表6 不同类型高数字经济产业发展水平的制度路径

组态	制度路径			典型案例
	主导制度逻辑	核心驱动因素	规制模式选择	
MS-H1a	市场逻辑	创新与金融环境	偏激励型	浙江、江苏、山东、广东、天津
MS-H1b	混合逻辑	创新与金融环境	均衡型	上海、福建
MS-H1c	政府逻辑	创新与金融环境	均衡型	北京
MS-H2	政府逻辑	创新环境	偏激励型	湖北

(1)MS-H1a:以市场逻辑为主导、以创新与金融为核心驱动因素的偏激励型监管模式。结果显示,创新与金融等资源要素十分发达、市场条件和法治环境较为完善的地区,更有利于市场-场景驱动型数字经济产业的发展。产业孵化是一个创意、研发、产品进而至市场化及产业化的过程,其间需要大量资本的持续跟进。特别是对于以消费互联网为代表的“市场-场景驱动型”数字经济产业而言,此类产业往往具有显著的网络效应、规模经济和“赢者通吃”等特征,数字企业以用户流量为核心的激烈竞争使得创新和金融要素的联系更为紧密,其二者对于产业发展过程的驱动作用也更为关键。因此,数字经济产业的培育需要与资本的健康发展实现有机结合,突出法治环境在其中的重要规制作用。这从MS-H1a案例地区(江苏、浙江、山东、广东)的成功路径中可以得到进一步印证,创新活跃、金融体系完善、市场化及法治化程度高是这些地区的共同特征,也由此孕育出一批以腾讯、阿里巴巴为代表的世界级数字企业。

(2)MS-H1b:以混合逻辑为主导、以创新与金融为核心驱动因素的均衡型监管模式。结果显示,以高创新和金融环境作为核心条件,结合高市场环境、高基础设施环境和高监管环境作为边缘条件的制度组态能够实现高市场-场景驱动型数字经济产业发展。与MS-H1a相比,MS-H1b组态进一步突出了有为政府与有效市场的协同。在此种路径下,政府的规制与激励作用在产业发展中具有更为重要的促进效果,其

典型案例地区包括上海和福建。这两个地区同样具有成熟的市场经济基础、丰富的创新和金融资源。特别是上海,更是中国高水平对外开放的前沿窗口,是外商投资集聚地和科技创新高地。但与江苏、浙江、山东、广东等省份的区别之处在于,上海模式的成功更加得益于地方政府“看得见的手”的驱动。如在营商环境建设方面,上海市政府大力推进“一网通办”“两网融合”等工作,持续提升政府治理效能,成了全国“放管服”改革的标杆。在充分发挥政府“帮助之手”的同时,上海市还持续强化对数字经济领域的合规性监管,聚焦数据要素、社会信用等领域开展了一系列立法实践,促进数字经济产业在发展中规范、在规范中发展。

(3)MS-H1c:以政府逻辑为主导、以创新与金融为核心驱动因素的均衡型监管模式。结果显示,以高创新和金融环境作为核心条件,结合高基础设施环境、高法治环境和高监管环境作为边缘条件的制度组态能够实现高市场-场景驱动型数字经济产业发展水平。与上述MS-H1a和MS-H1b相比,组态MS-H1c同样以创新与金融资本作为促进产业发展的核心驱动要素。在此基础上,组态MS-H1c与MS-H1b还表现出相同的均衡型监管模式。但与以上两种组态路径均不同的是,MS-H1c模式下案例地区的市场作用有所弱化,政府之手的主导作用更为显著,北京正是此种组态模式下最具代表性的案例。北京的市场-场景驱动型数字经济产业蓬勃发展,以字节跳动、京东、美团等为代表的一大批头部企业高度集聚。但与广东、上海等地区发展路径不同,北京模式的成功更依赖于政府体制机制改革的驱动作用。而这种制度的变革与转型过程,既是政府推动本地自主创新的改革深化过程,也是探寻创新政策参与地区创新要素耦合交互、优化区域创新系统的过程。长期以来,为了充分发挥地区高校及科研院所集聚优势,北京市通过一系列政策制度安排,转变政府管理、服务与监管思路,使其更加适应数字经济产业发展需要,从而极大地释放了地区内科技人员和管理人才的内生动力与创业活力,形成了知识扩散及成果转移转化的有效路径。

(4)MS-H2:以政府逻辑为主导、以创新为核心驱动因素的偏激励型监管模式。结果显示,以高创新环境和非高法治环境作为核心条件,结合高基础设施环境、非高市场环境、非高金融环境和非高监管环境作为边缘条件的制度组态能够实现高市场-场景驱动型数字经济产业发展水平,具有此种路径的典型案例地区是湖北省。由于数字技术所创造的新经济、新业态往往具有不同于旧事物的发展特点,要求新经济“削足适履”必然会限制其发展,而支持数字经济产业发展的关键则在于赋予新模式萌芽的机会和充分的探索空间。特别是对于市场环境相对落后、金融配套条件和法治环境尚不完善的地区,政府更不应该急于为数字经济产业发展预设“红绿灯”,而是需要通过强化以创新为引领,超前部署数字基础设施建设、弱化政府规制强度等一系列偏激励型的政策举措,达到放水养鱼的效果,以此实现本地数字经济产业的成长壮大。

(三)非高水平的制度组态分析

本文进一步检验了形成非高技术-市场驱动型、技术-场景驱动型和市场-场景驱动型的制度组态,分别产生的路径:一个有3种、两个有5种(见表7)。(1)技术-市场驱动型:综合TM-NH2和TM-NH3组态结果显示,即使是在其他制度条件均较为完备的情形下,过度的政府规制和无序的法治环境仍旧会使政府“帮助之手”向“掠夺之手”转变,同时,基础设施和金融环境的不完善也会成为制约此类型数字经济产业发展的关键短板。(2)技术-场景驱动型:根据TS-NH2a和TS-NH2b的结果发现,仅依靠市场力量而缺少政府在基础设施建设上的投入无法实现数字经济产业的高水平发展,反映出政府发挥“帮助之手”的重要意义。此外,与上述技术-市场驱动型结果类似,组态TS-NH3和TS-NH4同样反映出强规制与弱法治条件,或强规制与弱市场条件下均会导致非高产业发展水平。(3)市场-场景驱动型:组态MS-NH1b和

MS - NH1c 的结果显示,缺失了金融环境的支持,两种路径均会导致非高产业发展水平。同时,从 MS - NH2a 和 MS - NH2b 的结果可以看出,创新环境的缺失也会成为阻碍数字经济产业发展的核心要件。

表 7 产生非高数字经济产业发展水平的制度组态

条件	技术 - 市场驱动型			技术 - 场景驱动型				市场 - 场景驱动型					
	TM - NH1	TM - NH2	TM - NH3	TS - NH1	TS - NH2		TS - NH3	TS - NH4	MS - NH1			MS - NH2	
					TS - NH2a	TS - NH2b			MS - NH1a	MS - NH1b	MS - NH1c	MS - NH2a	MS - NH2b
创新环境(INN)	⊖		○	⊖	⊖	○	●	○	⊖	○	○	⊗	⊗
基础设施(INF)	⊗	○	⊗	⊗	⊗	⊗	○	●	⊖	○	⊖	⊖	○
市场环境(MAR)		○	○		●	●	○	⊗	⊖	○	⊖	○	
法治环境(LAW)	⊖	⊗	○	⊖	⊖	○	⊗	○	⊖	○	○	○	⊖
金融环境(FIN)	⊗	○	⊗	⊖	⊖		○	○	⊗	⊗	⊗	○	○
监管环境(REG)		●	⊖	⊗		⊖	●	●	⊖	⊖	○	○	○
一致性	1.000	0.943	0.913	0.839	0.942	0.899	0.903	0.934	0.908	0.831	0.933	0.841	0.899
原始覆盖度	0.626	0.160	0.071	0.263	0.229	0.118	0.101	0.110	0.550	0.142	0.070	0.122	0.134
唯一覆盖度	0.539	0.093	0.025	0.122	0.066	0.069	0.034	0.066	0.425	0.077	0.025	0.050	0.061
总体一致性		0.978				0.881					0.859		
总体覆盖度		0.745				0.531					0.774		

注:对非高技术 - 场景驱动型数字经济产业发展水平进行标准化分析操作时,选择 $INN \times \sim LAW \times REG$ 和 $INF \times \sim MAR \times REG$ 作为质蕴含项。

五、结论与政策建议

(一) 研究结论

数字经济产业研究的基础是要对其内涵及构成具有深刻的理解,相较于已有研究,本文基于技术、市场和场景 3 个维度对数字经济产业进行了进一步解构,有助于拓展对数字经济产业内涵的认知边界。在此基础上,本文揭示了技术 - 市场驱动型、技术 - 场景驱动型、市场 - 场景驱动型 3 类数字经济产业高质量发展的制度路径,形成主要研究结论如下:首先,不同类型数字经济产业发展的制度逻辑各有侧重,同一类型数字经济产业虽可能受制于多元化制度逻辑驱动,却可以达成“殊途同归”的最终效果。技术 - 市场驱动型数字经济产业的培育以多元逻辑为主导,其发展需要把握好政府与市场的协同作用。技术 - 场景驱动型数字经济产业侧重政府逻辑的有效引导和有力驱动,需要突出政府在产业发展中的关键作用。市场 - 场景驱动型数字经济产业的发展则更为突出多元化制度逻辑的共同作用。其次,不同类型数字经济产业发展所需的核心驱动因素各具特点。技术 - 市场驱动型数字经济产业发展过程中突出强调创新或法治环境作为增长主引擎的推动作用。技术 - 场景驱动型数字经济产业的成长更多依靠基础设施与法治环境的双轮驱动作用。市场 - 场景驱动型数字经济产业的培育则需要更多关注创新与金融相关资源要素的有效供给。最后,偏激励型与均衡型政府监管模式更有利于数字经济产业的成长,强规制型监管往往会抑制数字经济产业的发展。从上文三种类型高数字经济产业发展水平的制度组态中可以看出,偏激励型与均衡型监管模式更有

助于数字经济产业的成长。与此相反,无论是从技术-市场驱动型或是技术-场景驱动型数字经济产业发展的制度组态中均可以看出,当高监管环境作为核心条件出现时,均易导致非高数字经济产业发展水平的形成,即强规制型监管模式大多会抑制数字经济产业的发展。

本文研究也存在一定不足:一是研究以省域层面数据为样本,颗粒度略大、案例多样性有待拓展,这也在一定程度上造成了技术-场景驱动型高数字经济产业发展水平的总体覆盖度偏低;二是研究中仅考虑了主导逻辑、核心驱动因素、监管模式等制度因素对数字经济产业发展的影响,下一步可以进一步探讨不同类型政策工具、规制方式等对于数字经济产业发展的作用;三是本文以中国社会转型期为背景,仅探讨了政府和市场两种逻辑驱动下数字经济产业发展的制度问题,并未考虑社会逻辑对产业发展的差异化影响。然而,当区域数字经济和数字企业发展到一个稳态的平台期后,基于宏观层面道德秩序的建立就会变得越发重要。一个成熟而健康的数字经济产业体系不仅仅是在政府与市场所提供的制度框架下追求最大利益,更应该是政府、市场与社会逻辑有机协同的产物。因此,未来研究可以针对以上问题展开进一步探讨。

(二) 政策建议

基于以上研究发现,本文就如何进一步优化区域数字经济产业发展的制度环境提出以下几个方面的思路建议:(1)综合考虑市场化水平、开放进程、产业基础、政府治理能力等因素,选择适合不同地区数字经济产业发展的主导制度逻辑。从政府视角出发,应采取偏激励型或均衡型举措,在促进创新与维护秩序之间寻求平衡。应避免“强规制”导向、运动式监管以及长期政策短期化现象的出现,增强政府规制的统筹协调与政策一致性,防止产业发展的大起大落。在具体实践中,可以探索新兴数字技术监管体制改革试点,构筑更为多元、更高弹性、更加灵活的数字经济监管模式。应聚焦不同类型数字经济产业,在不同地区开展相关类型数字经济产业发展的特色化、差异化改革试点,如在北京探索金融科技、在深圳试点无人驾驶及无人机、在四川和安徽等地区推动工业互联网等多元化数字经济发展试验,通过差异化政策试点,有针对性地考虑到各地区数字经济产业发展水平和区域特色,综合评估某项新兴数字技术及数字产业发展的社会效应,及时取消或放松过时的监管制度,切实做到宽严相济。(2)健全社会主义市场经济条件下的新型举国体制,提升创新对技术-市场驱动型数字经济产业高质量发展的战略引领能力。应以系统性思维强化创新驱动,健全新兴数字技术攻关的新型举国体制,加强政府对重大科技创新活动的引导,从战略层面加强前瞻性设计和超前布局,加快推动5G、区块链、人工智能、大数据等数字技术研发及相关标准的制定。同时,要充分发挥好市场机制作用,强化数字企业技术创新主体地位,完善高效协同的创新体系,避免各部门、各领域、各环节创新活动的分散封闭。(3)加快基础设施与法治环境建设,突出政府对技术-场景驱动型数字经济产业成长的培育作用。数字基础设施是数字经济繁荣发展的基石。基础设施环境的优化关键是要提高数字基础设施的供给质量,提升设施的可达性和可用性。因此,应加快构建万物互联的数字基础设施及多元化应用场景,推动传统企业全流程、数字化改造。另外,还应加强市场公平竞争、网络安全、科技伦理、个人信息与权益保护等法治环境建设,建立面向数字经济的监管体制,增强法规和标准的适用性。(4)优化创新与金融要素供给,增强政府与市场对市场-场景驱动型数字经济产业发展的协同作用。以消费互联网为代表的市场-场景驱动型数字经济产业具有典型的规模经济和头部效应,应在加强创新环境建设的同时,重点做好区域金融环境建设,充分发挥资本的驱动作用,构建更加普惠多元的资本市场体系,让金融更好地服务于区域数字创新和数字经济产业发展。

参考文献:

- [1] 戚聿东,李颖. 新经济与规制改革[J]. 中国工业经济,2018(3):5-23.
- [2] 柳卸林,董彩婷,丁雪辰. 数字创新时代:中国的机遇与挑战[J]. 科学学与科学技术管理,2020(6):3-15.
- [3] 陈兵. 数字经济发展对市场监管的挑战与应对——以“与数据相关行为”为核心的讨论[J]. 东北大学学报(社会科学版),2019(4):388-397.
- [4] 柳卸林,葛爽,丁雪辰. 工业革命的兴替与国家创新体系的演化——从制度基因与组织基因的角度[J]. 科学学与科学技术管理,2019(7):3-14.
- [5] TAPSCOTT D. The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence[M]. New York: McGraw-Hill, 1996.
- [6] NEGROPONTE N. Being digital[M]. New York: Random House, 1996.
- [7] JOHANSSON B, KARLSSON C, STOUGH R. The emerging digital economy: entrepreneurship, clusters, and policy[M]. Berlin: Springer, 2006.
- [8] AHMAD N, RIBARSKY J. Towards a framework for measuring the digital economy[Z]. OECD Working Paper, 2018.
- [9] BUKHT R, HEEKS R. Defining, conceptualizing and measuring the digital economy[Z]. Development Informatics Working Paper No. 68, 2017.
- [10] BAREFOOT K, CURTIS D, JOLLIFF W, et al. Defining and measuring the digital economy[Z]. BEA Working Paper, 2018.
- [11] 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.
- [12] Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD digital economy outlook 2015[M]. Paris: OECD Publishing, 2015.
- [13] 关会娟,许宪春,张美慧,等. 中国数字经济产业统计分类问题研究[J]. 统计研究,2020(12):3-16.
- [14] 尹西明,陈劲. 产业数字化动态能力:源起、内涵与理论框架[J]. 社会科学辑刊,2022(2):114-123.
- [15] 赵昌文. 平台经济的发展与规制研究[M]. 北京:中国发展出版社,2019.
- [16] SEO M G, CREED W E D. Institutional contradictions, praxis and institutional change: a dialectical perspective[J]. The Academy of Management Review, 2002, 27(2): 222-247.
- [17] 杜运周,尤树洋. 制度逻辑与制度多元性研究前沿探析与未来研究展望[J]. 外国经济与管理,2013(12):2-10,30.
- [18] DUNN M B, JONES C. Institutional logics and institutional pluralism: the contestation of care and science logics in medical education, 1967 - 2005 [J]. Administrative Science Quarterly, 2010, 55(1): 114-149.
- [19] THORNTON P H, OCASIO W, LOUNSBURY M. The institutional logics perspective: a new approach to culture, structure and process[M]. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- [20] 曾宪聚,严江兵,周南. 深圳优化营商环境的实践经验和理论启示:制度逻辑与制度融贯性的视角[J]. 经济体制改革,2019(2):5-12.
- [21] 王国平. 产业升级的制度环境:结构·效应·构建[J]. 学术月刊,2016(7):60-65,59.
- [22] 史丹,李晓斌. 高技术产业发展的影响因素及其数据检验[J]. 中国工业经济,2004(12):32-39.
- [23] 齐兰,徐云松. 制度环境、区域金融化与产业结构升级——基于中国西部面板数据的动态关系研究[J]. 中央财经大学学报,2017(12):22-33.
- [24] 颜燕,贺灿飞,王俊松. 产业关联、制度环境与区域产业演化[J]. 北京工商大学学报(社会科学版),2017(1):118-126.
- [25] 毛琦梁,王菲. 制度环境、技术复杂度与空间溢出的产业间非均衡性[J]. 中国工业经济,2020(5):118-136.
- [26] 卫志民,赵娟. 多元制度创新效应:理论、实践与路径[J]. 新视野,2021(1):52-58,65.
- [27] DU Y Z, KIM P H, ALDRICH H E. Hybrid strategies, dysfunctional competition, and new venture performance in transition economies[J]. Management and Organization Review, 2016, 12(3): 469-501.
- [28] 杜运周,刘秋辰,程建青. 什么样的营商环境生态产生城市高创业活跃度? ——基于制度组态的分析[J]. 管理世界,2020(9):141-155.
- [29] 董志强,魏下海,汤灿晴. 制度软环境与经济发展——基于30个大城市营商环境的经验研究[J]. 管理世界,2012(4):9-20.
- [30] FRYE T, SHLEIFER A. The invisible hand and the grabbing hand[J]. The American Economic Review, 1997, 87(2): 354-358.
- [31] LI H Y, ATUAHENE-GIMA K. Product innovation strategy and the performance of new technology ventures in China[J]. Academy of Management Journal, 2001, 44(6): 1123-1134.
- [32] POWELL W W, DIMAGGIO P J. The new institutionalism in organizational analysis[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1991.
- [33] GREENWOOD R, RAYNARD M, KODEIH F, et al. Institutional complexity and organizational responses[J]. The Academy of Management Annuals, 2011, 5(1): 317-371.
- [34] “中国城市营商环境评价研究”课题组. 中国城市营商环境评价的理论逻辑、比较分析及对策建议[J]. 管理世界,2021(5):98-112,8.
- [35] PARK Y K, MITHAS S. Organized complexity of digital business strategy: a configurational perspective[J]. MIS Quarterly, 2020, 44(1): 85-127.

- [36] DOUGLAS E J, SHEPHERD D A, PRENTICE C. Using fuzzy-set qualitative comparative analysis for a finer-grained understanding of entrepreneurship[J]. Journal of Business Venturing,2020,35(1):105970.
- [37] DU Y Z, KIM P H. One size does not fit all: strategy configurations, complex environments, and new venture performance in emerging economies [J]. Journal of Business Research,2021,124:272 – 285.
- [38] FURNARI S, CRILLY D, MISANGYI V F, et al. Capturing causal complexity: heuristics for configurational theorizing[J]. Academy of Management Review,2021,46(4):778 – 799.
- [39] FISS P C. Building better causal theories: a fuzzy set approach to typologies in organization research[J]. Academy of Management Journal,2011,54(2):393 – 420.
- [40] 杜运周,贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA):管理学研究的一条新道路[J]. 管理世界,2017(6):155 – 167.
- [41] 赵云辉,张哲,冯泰文,等. 大数据发展、制度环境与政府治理效率[J]. 管理世界,2019(11):119 – 132.

What Kind of Institutional Environment is More Conducive to Development of Digital Economy Industry?

—Configuration Analysis Based on Pluralistic Institutional Logic

PEI Qiuya¹, FAN Libo²

- (1. Beijing Academy of Science and Technology, Beijing 100089;
2. University of International Business and Economics, Beijing 100105)

Abstract: Based on the three dimensions of technology, market and scenario, this paper categorizes the digital economy industry into three types: technology-market-driven, technology-scenario-driven, and market-scenario-driven. Then, it employs the fuzzy-set qualitative comparative analysis (fsQCA) methods to investigate effective institutional paths that can lead to the high-quality development of digital economy industries. The findings are shown as follows. Firstly, the dominant logic driving the development of digital economy industries presents pluralistic characteristics, including government logic, market logic and mixed logic. Secondly, the core driving factors required for the development of the three types of digital economy industries have their own focus. Specifically, the technology-market-driven digital economy industry highlights the role of innovation or legal environment as the primary engine of growth, the technology-scenario-driven digital economy industry relies more on the two-wheel drive of infrastructure and legal environment, while cultivating the market-scenario-driven digital economy industry requires more attention to the effective supply of innovation and financial-related factors. Thirdly, the incentive and balanced government regulation mode is more conducive to the growth of the digital economy industry, while strong regulations tend to hinder the development of the digital economy industry.

Keywords: institutional environment; institutional logic; digital economy industry; regulation; institutional configuration; high-quality development

责任编辑:姜 莱;魏小奋