

引文格式: 赵甜, 马瑞. 中国专精特新企业国际化经营路径 [J]. 常州大学学报(社会科学版), 2024, 25 (4): 69-78.

中国专精特新企业国际化经营路径

赵甜, 马瑞

摘要: 从效率、结构和环境的角度建立研究框架, 使用模糊集定性比较分析法考察了402家中国专精特新企业的国际化经营路径, 研究发现: 专精特新企业的国际化经营模式可以分为环境主导型、系统联动型、结构-环境主导型等类型, 具体包括2条高水平对外直接投资路径和4条高水平对外贸易路径; 在特定的禀赋条件下, 生产要素能够与产业集群或需求条件等效替代, 与其他条件组合能够达到同等国际化经营水平; 五大国家重点战略区域存在显著的异质性, 黄河流域企业国际化经营能力整体较弱; 不同行业间的国际化经营路径存在显著差异, 机会条件是软件业国际化经营的核心, 政府条件是传统制造业国际化经营的关键。

关键词: 专精特新; 国际化经营; 对外贸易; 对外直接投资

作者简介: 赵甜, 经济学博士, 山东科技大学财经学院副教授, 山东数字经济研究基地研究员; 马瑞, 曼彻斯特大学社会科学院硕士研究生。

基金项目: 国家社会科学基金一般项目“数智赋能专精特新企业国际化发展的机制探索与实现路径研究”(23GLB052); 山东省重点研发计划(软科学)项目“山东省专精特新企业创新绩效提升机制和实现路径研究”(2023RKY03009); 山东省社科理论重点研究基地山东数字经济研究基地科研基金项目“山东省专精特新企业数字化转型的理论机制与实现路径研究”(SDSZJD202301); 青岛市社会科学规划研究项目“青岛市专精特新企业数字化转型的创新机制与培育策略研究”(QDSKL2301121)。

中图分类号: F271; F125 **文献标志码:** A **Doi:** 10.3969/j.issn.2095-042X.2024.04.008

党的二十大报告指出, 当前中国经济面临“发展不平衡、不协调、不可持续”等问题。推进高质量发展还有许多卡点和瓶颈, 需要支持专精特新企业发展。除了少数大型企业之外, 中国国民经济支柱更多的是数量众多的中小企业, 其中的龙头就是专精特新企业, 它们具有更强的技术创新能力和竞争优势, 参与国际化经营不仅可以扩大企业的市场份额, 而且有利于推动国内国际双循环的互动发展, 打造出具有全球竞争力的产业链供应链体系。2019中德隐形冠军峰会数据显示, 中国隐形冠军企业平均拥有6.4项国际业务, 而其他国家的隐形冠军企业平均拥有9.6项国际业务。作为隐形冠军企业后备军的专精特新企业, 其国际业务量也远远低于平均值。虽然国家级专精特新企业数量已达万余家, 但在缺乏国际化经验和外来者劣势的双重影响之下, 大部分专精特新企业一直未能踏出“走出去”的第一步。因此, 如何推动国际化经营成为专精特新企业高质量发展的难题。

在对企业国际化经营相关问题的研究中, “为什么走出去”一直是学界的研究热点, 一部分学者讨论了哪些因素会影响企业的国际化进程, 另一部分学者则聚焦国际化拓展所产生的影响。然而, 鲜有学者研究专精特新企业“如何走出去”这个问题。路径选择是中小企业走向国际市场的第

一步,道路正确与否关乎企业能否在国际市场上站稳脚跟,正确高效的路径能够帮助企业迅速融入当地市场,抢占市场先机。企业国际化经营主要有两条路径:一是以对外贸易方式将高质量的产品和服务逐步渗透到国外市场,赢得消费者的青睐,渐进地占领国际市场^[1-2];二是对外直接投资企业将设计、生产、销售等环节转移到东道国,通过在当地市场扎根顺利出海^[3-4]。

虽然已有学者对中小企业国际化路径进行了分析,但大多是基于理论层面^[5]或针对单一因素、单一路径的实证分析^[6]。然而国际化经营是不同主体、不同环境、不同维度共同作用的结果,无法通过简单的线性关系进行描述,传统的回归分析方法无法完全解释这一现象。鉴于此,本文尝试在以下方面做出边际贡献:第一,数据方面,将工信部认定的五批次1.2万家国家级专精特新企业与中国上市公司名录进行手工匹配,分析402家专精特新上市公司的国际化经营路径。第二,方法方面,构建“效率-结构-环境”三大子系统来衡量专精特新企业所处的国际化经营的开放创新生态系统,利用模糊集定性比较分析方法揭示企业国际化经营的不同路径及其影响因素,以帮助企业明确各要素间的因果关系,从而找到适合的国际化经营道路。

一、理论框架与研究设计

当前,中国经济面临需求收缩、供给冲击和预期转弱等3个层面的压力,可以从企业效率、产业结构和外部环境角度构建专精特新企业国际化经营的开放创新生态系统。效率系统主要由生产要素和需求条件构成。一方面,供给冲击意味着更强的市场竞争,需要鼓励更多的生产要素参与到对外直接投资和对外贸易当中,提升头部企业的供给效率。生产要素既包括劳动力和资本等基本要素,又包括成熟劳动力和科研设施等高级要素,其中,高级生产要素是企业能够真正“走出去”的基础。另一方面,企业的需求条件主要体现为国内外市场需求,内需市场的变化决定企业是否参与国际化经营,外需市场的变化能够改变企业的国际化优势。结构系统主要由企业战略和产业集群构成。一方面,在需求收缩的压力下,企业需要根据消费环境的变化来制定切合实际的发展战略,而上下游企业的良性发展也是实现国际化经营的必要条件。另一方面,一个专精特新企业的身边一定有出色的上游供应商和挑剔的下游客户,优质的支持性产业形成的产业集群有助于增强规模经济的优势,对企业在国际化经营中保持价格优势、抵御风险、增强创新能力发挥着至关重要的作用。环境系统主要由机会和政府构成。一方面,机会是一个可遇不可求的要素,刺激企业做出激进的国际化决策并不适合大多数中小企业,反而是把握现有优势扬长补短,在努力成长为国际顶尖企业的过程中谋求显性发展的渐进式转变才更加适合。机会的出现会使开放式国际化系统内原本不突出的因素获得较大改善,打破原有创新系统的平衡,为专精特新企业带来国际化经营的可能性。另一方面,政府对经济活动的引导是专精特新企业国际化经营的另一个重要原因。

(一) 研究方法

截至2023年8月,工信部共发布五批次专精特新企业名单,包含1.2万家优秀企业。考虑国际化经营对企业规模和营业收入等方面的要求相对更高,故选择成功上市的专精特新企业作为研究对象。利用Stata 14按照企业代码进行匹配,可以得到547家专精特新上市企业样本,剔除存在数据缺失的企业,最终获得402家样本企业。鉴于专精特新企业国际化经营动因的多样性和复杂性,采用模糊集定性比较分析(fuzzy set Qualitative Comparative Analysis, fsQCA)法开展实证检验。

(二) 变量设计

其一,结果变量。结果变量是专精特新企业的国际化经营路径。根据Helpman等^[7]提出的国际化经营的综合框架,将企业国际化经营路径分为对外直接投资和对外贸易。采用对外直接投资流量

和海外营业收入数据综合反映中国专精特新企业国际化经营状况。

其二, 条件变量。针对效率系统, 使用全要素生产率衡量生产要素, 采用 LP 方法进行计算。全要素生产率越高, 企业国际化经营的竞争优势越强。采用企业总营业收入测度专精特新企业的市场需求条件。针对结构系统, 采用样本企业专利数量衡量企业创新发展战略。采用赫芬达尔-赫希曼指数 (HHI) 衡量专精特新企业的产业集群化程度, HHI 指数越高代表企业的市场集中度越高。目前环境系统对企业数字化转型的测度方法多为文本分析法, 借鉴吴非等^[8]提取上市企业年报文本形成数据池的做法, 以总词语数量反映企业数字化程度。政府对中小企业国际化经营的影响主要体现在区域开放环境上, 采用地区对外开放水平衡量政府的引导作用。以上数据来源于 CSMAR、IncoPat 和 EPS 全球统计数据平台。

其三, 变量处理与校准。运用直接校准法将数据转化为模糊集隶属分数, 根据 Fiss^[9]的建议, 将对外直接投资、对外贸易、生产要素、需求条件、产业集群、企业战略、政府和机会变量的 75%、50% 和 25% 的分位数值分别作为完全隶属、交叉点和完全不隶属的阈值。各变量校准信息见表 1。

表 1 指标描述与校准

项目	变量	指标描述	完全隶属	交叉点	不完全隶属
国际化经营路径	对外直接投资	企业对外直接投资流量	1.95×10^8	7.4×10^6	1.29×10^6
	对外贸易	企业海外营业收入	4.93×10^9	1.20×10^9	2.05×10^9
效率系统	生产要素	企业全要素生产率	10.62	9.57	9.23
	需求条件	企业总营业收入	9.20×10^9	3.45×10^9	2.08×10^9
结构系统	企业创新发展战略	企业专利数量	204	129	69
	产业集群化程度	赫芬达尔-赫希曼指数	0.40	0.26	0.13
环境系统	企业数字化程度	企业数字化总词语数量	62963	54985	48260
	引导作用	区域对外开放水平	0.94	0.56	0.38

二、结果分析

(一) 必要性条件分析

在进行组态分析前, 首先逐一检验单一条件 (包括非集) 是否构成专精特新企业国际化经营的必要条件。当一致性大于 0.9 时, 可认为该条件是结果的必要条件^[10]。使用软件 fsQCA 3.0 对高水平对外直接投资、非高水平对外直接投资、高水平对外贸易、非高水平对外贸易的必要条件进行分析检验, 结果见表 2。所有条件的一致性水平均低于 0.9, 表明单个条件并不构成专精特新企业国际化经营的必要条件, 可以认为在专精特新企业“走出去”的各个阶段中, 单个要素无法对国际化经营做出充分解释, 也不能构成企业国际化经营的制约条件。

(二) 条件组态充分性分析

Patala 等^[11]认为 PRI (Proportional Reduction in Inconsistency) 一致性阈值应不低于 0.6。样本频数的阈值通常依照样本规模而定, 小样本的样本频数通常为 1, 大样本频数阈值应大于 1。研究样本属于大样本, 故采纳 Rihoux 等^[12]的建议, 保留 75% 的样本量, 设定阈值为 6。组态分析结果见表 3, 典型案例如图 1。

用以解释高水平国际化经营的路径共 6 条。从横向关系来看, 需求条件的补充都能够有效缓解企业其他缺失要素的约束。这是因为, 内需稳定能一定程度上保证企业稳定生产, 刺激产品更新换

表 2 必要条件分析

前因条件	高水平对外直接投资		~高水平对外直接投资		高水平对外贸易		~高水平对外贸易	
	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度
生产要素	0.57	0.53	0.53	0.56	0.54	0.52	0.56	0.58
~生产要素	0.53	0.49	0.56	0.60	0.56	0.54	0.53	0.56
需求条件	0.53	0.52	0.53	0.58	0.57	0.57	0.49	0.53
~需求条件	0.56	0.50	0.56	0.58	0.53	0.49	0.60	0.60
企业战略	0.55	0.52	0.53	0.58	0.53	0.52	0.54	0.57
~企业战略	0.56	0.51	0.56	0.58	0.56	0.53	0.55	0.56
产业集群	0.53	0.51	0.52	0.58	0.55	0.54	0.52	0.55
~产业集群	0.56	0.51	0.56	0.58	0.55	0.51	0.57	0.58
机会	0.55	0.53	0.53	0.57	0.56	0.55	0.51	0.54
~机会	0.55	0.50	0.56	0.59	0.53	0.50	0.57	0.59
政府	0.60	0.50	0.60	0.58	0.59	0.51	0.61	0.58
~政府	0.50	0.52	0.49	0.58	0.51	0.55	0.48	0.56

注：“~”表示非（集），即相关变量缺席。

表 3 高水平国际化经营的组态分析

前因条件	对外直接投资		对外贸易			
	环境主导型	系统联动型	结构-环境主导型			
	1	2	3	4	5	6
生产要素	•	●		⊗	⊗	⊗
需求条件	•	⊗	•		•	•
企业战略	⊗	●	●	⊗	⊗	
产业集群	⊗	●	●	●	●	●
机会	●	⊗	●	●	●	●
政府	⊗	●	●	⊗		•
一致性	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77
覆盖度	0.09	0.08	0.14	0.11	0.12	0.13
唯一覆盖度	0.07	0.07	0.04	0.02	0.02	0.02
解的唯一性	0.77		0.76			
解的覆盖度	0.15		0.23			

注：“●”代表核心条件存在，“⊗”代表核心条件缺失，“•”代表补充条件存在，“⊙”代表补充条件缺失。表 4~6 同。

代，而外需稳定一定程度上能够缓解国内消费市场收缩，分担国际化经营压力。从纵向关系分析可以识别企业国际化经营组态条件的潜在替代关系。对比分析组态 1 和组态 5 可知，如果企业的市场规模相近，且都能把握数字化机遇，其生产要素和产业集群能够相互替代。对比分析组态 2 和组态 3 发现，当企业获得的政府支持力度相似、所隶属的产业集群也相近，且拥有相似的发展战略时，其生产要素和需求条件也能相互替代。

具体而言，用来解释样本企业高水平对外直接投资的驱动路径共 2 条，总体解的一致性为 0.77，可见在所有满足这 2 类条件组态的专精特新企业案例中，77%的企业对外直接投资水平较高。组态 1 的核心条件属于环境系统，可将其归纳为“环境主导型”驱动模式，组态 2 的核心条件分别属于效率、结构和环境系统，可将其归纳为“系统联动型”驱动模式。用以解释高水平对外贸易的驱动路径共 4 条，总体解的一致性为 0.76，可见在所有满足这 4 类条件组态的专精特新企业案例中，76%的企业对外贸易水平较高。组态 1、组态 2、组态 3 和组态 4 的核心条件均属于结构系统和环境系统，故可将其归纳为“结构-环境主导型”驱动模式。

1. “环境主导型”驱动模式

组态1（生产要素 * 需求条件 * ~企业战略 * ~产业集群 * 机会 * ~政府）能够较好地呈现以环境系统为主、效率系统为辅的联动效应。在“环境主导型”驱动模式下，如果数字化水平较高的企业能提高生产效率，提升需求条件，对外直接投资水平就会更好。其中，机会为核心条件，生产要素和需求条件为补充条件，7%的案例仅能被这条路径解释。企业的数字化程度在很大程度上能改变企业的运营条件和竞争能力，削弱信息不对称对企业国际化经营的消极影响，破除进入海外市场的壁垒。同时，数字化水平高也能够帮助企业减少外部资源的获取成本，拓展投资渠道，进而提高企业进行国际化经营的可能。典型案例是龙磁科技，该企业凭借核心业务永磁业务，在越南建设了1家生产基地，在德国、日本、墨西哥等国家建立了5个销售以及人才技术引进平台，成功进行了国际化经营。探究其国际化经营成功的原因，进行生产线数字化升级和自动化扩容，利用行业和技术壁垒发展客户资源抢占出海先机是两个关键因素。

2. “系统联动型”驱动模式

组态2（生产要素 * ~需求条件 * 企业战略 * 产业集群 * ~机会 * 政府）能够较好地呈现“效率系统+结构系统+环境系统”的联动效应。在“系统联动型”驱动模式下，即使企业数字化水平不高，仍能通过提高生产要素水平、坚持创新发展战略、发展产业集群、利用区位优势等路径，提升企业对外直接投资水平，6%的案例仅能被这条路径解释。一方面，专精特新企业既可以通过创新投资方式拓展国际市场，并从国际市场中汲取技术与经验反哺国内市场，形成双向互动的良性局面，又可以通过并购集聚降低生产成本，形成动态发展的产业集群。另一方面，东道国平等互惠的投资环境和完善的政府救济体系是专精特新企业迈出国门的保障。典型案例是远信工业。作为我国

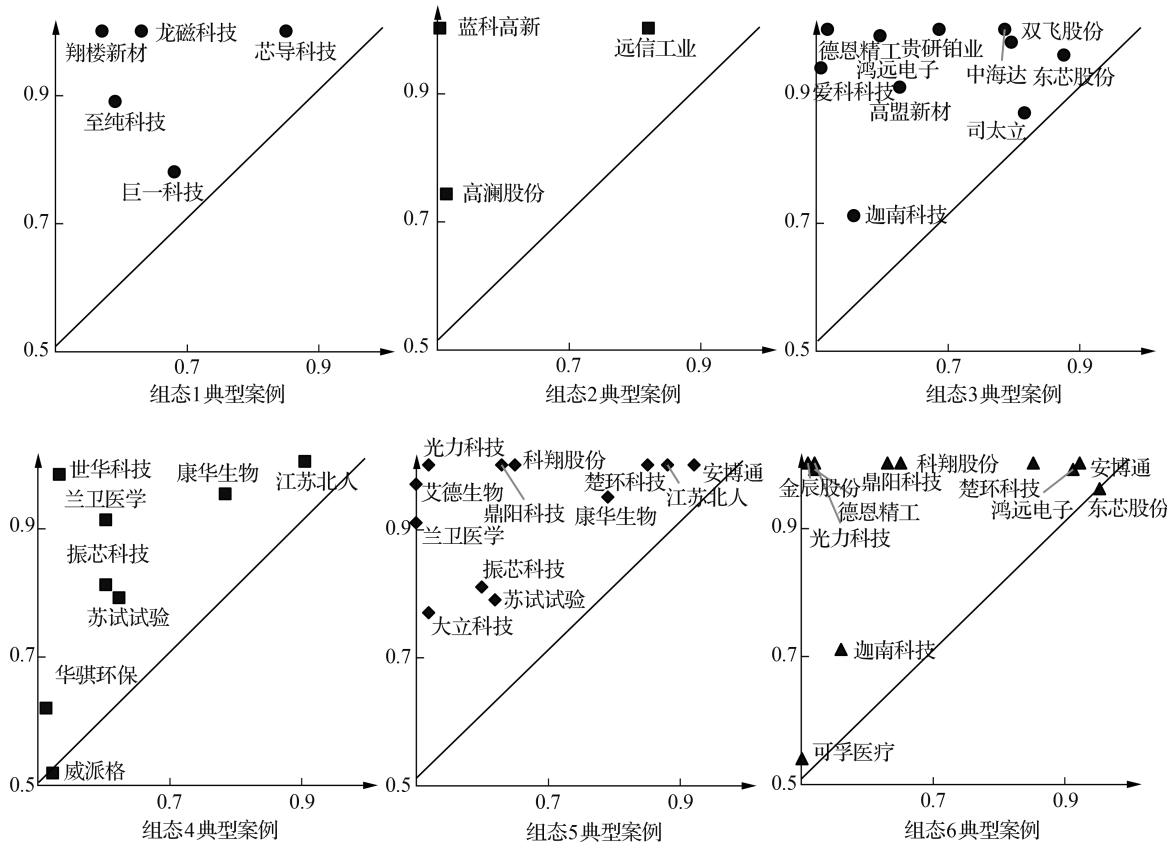


图1 高水平国际化经营条件组态案例

纺织设备的龙头企业，远信工业实现了核心产品 Y9000 双层热风拉幅定形机的技术突破，依托过硬的核心技术占领了高端国际市场。远信工业还一直很重视研发创新人才的引进和培养，与国内多所高校开展技术交流和人才培养，为持续性创新积蓄力量。

3. “结构-环境型”驱动模式

组态 3（需求条件 * 企业战略 * 产业集群 * 机会 * 政府）、组态 4（~生产要素 * ~企业战略 * 产业集群 * 机会 * ~政府）、组态 5（~生产要素 * 需求条件 * ~企业战略 * 产业集群 * 机会）和组态 6（~生产要素 * 需求条件 * 产业集群 * 机会 * 政府）能够较好地呈现“结构系统+环境系统”的联动效应。在“结构-环境型”模式下，当外部环境较好，结构合理，有充足的市场需求时，企业能获得较高的对外贸易水平。当生产效率低下、企业创新战略欠缺，政府支持力度不足时，企业可以利用强大的产业集群和数字化能力获得较高的对外贸易水平。当市场扩大、需求条件水平提高时，企业能利用这些优势改善由于政策和区位导致的劣势。可见，当国内外市场需求较大且相对稳定时，专精特新企业才能有效打破外部环境的限制，进行对外贸易。政府优化外部经营环境可以进一步弥补企业国际化经营战略不足，最大限度地缓解由于条件缺失导致的对外贸易约束。典型案例之一是艾德生物。作为国内首家专业化额肿瘤精准医疗分子诊断试剂生产企业，艾德生物在全国 30 多个城市设立销售中心，渗透 500 多家大中型医疗机构，成功实现了销售网络的专业覆盖。另一个典型案例是德恩精工。四川省青神县致力于打造全国特色产业示范县，机械制造是其核心支柱产业。在县级政府的支持下，德恩精工享受到了规模经济效益，具备高水平对外贸易的发展条件。

三、异质性分析

（一）区域差异分析

区域重大战略是指党的十八大以来实施的京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等若干区域发展战略。遵照区域重大战略将样本划分京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区、长三角、黄河流域等 5 个区域进行区域差异分析。为了避免样本重叠，在长江经济带中剔除上海、江苏、浙江、安徽等省（区、市），在黄河流域中剔除四川，最终保留 372 家样本企业。

对外直接投资国际化经营路径组态分析结果（见表 4）显示：黄河流域和粤港澳大湾区的样本

表 4 五大战略区域对外直接投资组态分析

前因条件	黄河流域		京津冀				粤港澳		长江经济带			长三角			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
生产要素	●	●	⊗	⊗		●	●	⊗	⊗	⊗	●	⊗	●	●	⊗
需求条件	·	●	·		·	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●		●	⊗	·
企业战略	⊗	●		·	·	·					●	⊗	⊗	●	·
产业集群	⊗	⊗	●	●	●	⊗	●	·	●	⊗	●	⊗	⊗	●	⊗
机会	·	⊗	⊗	⊗	·	⊗	⊗	●	⊗	⊗	●	●	●	⊗	●
政府	●	·	●	●	●	⊗	·	·	⊗	●	⊗	●	⊗	⊗	●
一致性	0.72	0.71	0.75	0.85	0.89	1.00	0.96	0.92	0.85	0.88	0.80	0.88	0.85	0.87	0.82
覆盖度	0.12	0.11	0.15	0.15	0.18	0.10	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.07	0.11	0.09	0.01
唯一覆盖度	0.09	0.08	0.05	0.05	0.12	0.08	0.18	0.16	0.10	0.07	0.09	0.04	0.07	0.06	0.04
解的唯一性	0.77		0.84				0.94		0.83			0.84			
解的覆盖度	0.20		0.41				0.39		0.32			0.26			

企业均呈现出 2 种组态，长江经济带的样本企业呈现出 3 种组态，京津冀和长三角的样本企业呈现出 4 种组态。黄河流域的样本企业对外直接投资的效果最不理想，解的一致性相对较低。可能的原因是：其一，黄河流域上下游省份对外开放水平差异大且各省份之间联系较弱，山东的经济发展水平远超甘肃、青海和宁夏，整体发展水平受限；其二，近年来黄河流域高度重视环境保护，工业生产环保要求高，短期内企业发展受限。京津冀样本企业的需求条件和企业战略可以相互替代，可见创新在企业发展中具有重要地位。北交所成立后，京津冀专精特新企业创业资金更能得到保障，有利于高水平创新。机会条件是粤港澳大湾区企业实现高质量对外直接投资的关键，且机会条件可以与生产要素相互替代。长三角企业的环境系统可以单独形成路径，故企业要充分利用数字技术整合全球资源，创新资源配置方式和投资方式；政府要加快区域数字化建设，推动企业尽快融入全球数字网络。长江经济带企业的产业集群和政府条件都能够单独形成路径，且政府条件能与其余 5 个要素组合相互替代。可见，在实现长江经济带企业高质量对外直接投资进程中，政府的作用不可或缺。故政府应发掘长江黄金水道的功能，为专精特新企业开疆拓路。

对外贸易国际化经营路径组态分析结果（见表 5）显示：长江经济带样本企业呈现出 2 种组态，京津冀和粤港澳大湾区样本企业呈现出 3 种组态，黄河流域和长三角样本企业呈现出 4 种组态。黄河流域企业的产业集群可以和生产要素、企业战略和机会条件相互替代，京津冀企业的产业集群可以与需求条件、机会和政府条件相互替代。这表明对于京津冀和黄河流域的企业而言，抱团取暖是通过对外贸易实现国际化经营的关键。在粤港澳大湾区企业 3 条路径中，机会条件出现了两次，均为核心条件，且生产要素可以与产业集群、机会条件相互替代。故在短期内，如果企业难以跨越数字鸿沟形成产业集群，可以通过提升生产效率推动国际化经营。当生产要素和产业集群相似时，长江经济带企业的企业战略可以与政府条件相互替代。故当对外开放水平已经较高且难以突破时，长江经济带企业可以通过持续创新产品类型和功能，优化企业内部质量，突破外部限制。长三角企业的需求条件和机会条件可以相互替代，其中任何一个条件都可以提升对外贸易水平，故长三角企业应充分把握数字化机遇，采取搭建电商平台等措施，实现从“借船出海”到“造船出海”的转变。

表 5 五大战略区域高水平对外贸易组态分析

前因条件	黄河流域				京津冀			粤港澳大湾区			长江经济带		长三角			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
生产要素	⊗		⊗	●	⊗	⊗	●	⊗	●	•	•	•	⊗	⊗	⊗	●
需求条件	⊗	⊗	●	●	⊗	●	•		●	⊗			•		●	•
企业战略	⊗	⊗	⊗	●	●	•	•	⊗		⊗	⊗	•	⊗	⊗	•	●
产业集群		●	●	⊗	●	⊗	●	•	●	⊗	●	●	•	●	●	●
机会	⊗	⊗	⊗	●	⊗	•	•	●	●	⊗	⊗	⊗		●	⊗	•
政府	●	●	●	●	⊗	•	●	•	•	•	•	⊗	⊗	⊗	•	●
一致性	0.75	0.81	0.85	0.81	0.83	0.87	0.89	0.85	0.85	0.79	0.83	0.86	0.82	0.84	0.87	0.82
覆盖度	0.21	0.25	0.20	0.12	0.13	0.15	0.13	0.16	0.19	0.10	0.10	0.13	0.12	0.12	0.05	0.10
唯一覆盖度	0.05	0.10	0.05	0.09	0.12	0.10	0.08	0.12	0.15	0.08	0.07	0.10	0.02	0.02	0.02	0.06
解的唯一性		0.77				0.85			0.82			0.88		0.85		
解的覆盖度		0.46				0.35			0.40			0.20		0.35		

（二）行业差异分析

将样本企业按行业进行分类，并选择软件信息服务业以及制造业中样本总量排名前三的计算机制造业、化学原料制造业、电气机械及器材制造业等行业作为典型行业进行组态分析，结果见表 6。具体而言，软件信息服务业的对外直接投资呈现 1 条路径，对外贸易呈现 3 条路径。表 6 显示，软

件信息服务企业对外直接投资组态和对外贸易组态的路径相同，这表明在机会条件缺失的状况下，企业可以通过优化效率系统和结构系统，充分发挥政府作用，顺利实现国际化经营。在组态 1 和组态 8 的前因条件中，生产要素、需求条件和企业战略均为核心条件，产业集群和政府为辅助条件。可见，高技术高创新型产业的数字化水平不足需要其他所有前因条件的合力弥补，企业不仅需要加大创新成果转化，还需要提高生产效率，形成具有独特优势的国际化产业链条，进而扩大国内外市场。而当机会条件存在且为核心条件时（组态 7），软件信息服务企业只需将内部需求、产业集群和政府作为补充条件就可以实现国际化经营目标。

样本企业中，超过 60%的企业属于制造业，可见制造业是专精特新企业国际化经营的主力。表 6 显示，当生产效率提升时，计算机制造企业高质量对外投资目标更容易实现，可见，相较于其他条件，生产要素可以单独构成结果的充分条件。这可能是因为，欧、美、日、韩等国家纷纷加大了计算机制造业的扶持力度，国际竞争激烈程度加剧。在这样的国际环境下，计算机制造业要通过打造上下游协同合作的成熟产业链来赢得竞争优势。相较于对外直接投资，企业战略和产业集群对对外贸易更加重要。虽然，我国电子信息制造业一直在全球出口中保持龙头地位，但关键技术仍受制于人，再加上人才缺口较大和创新转化效率低等问题，使得企业战略和产业集群成为电子设备制造业高质量发展的关键。在企业战略和环境系统相似时，化学原料制造业的生产要素可以与需求条件相互替代。当需求条件和产业集群条件相似时，政府条件能够与生产要素相互替代。可见，当外部环境无法改变时，化学原料制造业可以通过优化内部生产管理来提高产品服务 quality，实现对外贸易国际化经营目标。当需求条件、产业集群和政府条件相似时，电气机械及器材制造业的机会条件能够与生产要素、企业战略相互替代，可见，数字化发展有利于提升对外直接投资质量。电气机械及器材制造业数字化转型，能够提升上下游企业间的协同效率，降低企业的沟通成本、管理成本和时间成本，增强对外直接投资优势。

表 6 代表性行业国际化经营组态分析

前因条件	高水平对外直接投资						高水平对外贸易							
	软件信息	计算机	化学原料	电气机械			软件信息	计算机	化学原料	电气机械				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
生产要素	●		●		⊗	•		●	⊗	⊗		⊗	●	⊗
需求条件	●	⊗	⊗	●	⊗	⊗	•	●	⊗	•		●		•
企业战略	●	⊗	●	●	⊗	•	⊗	●	●	●	⊗	⊗	●	⊗
产业集群	•	⊗	⊗	⊗	●	●	•	•	●	●	•	•	●	●
机会	⊗	⊗	●	●	●	⊗	●	⊗	⊗	•	⊗	⊗	⊗	⊗
政府	•	⊗	●	●	●	●	•	•		•	⊗	•		●
一致性	0.90	0.86	0.93	0.89	0.99	0.99	0.95	0.95	0.94	0.84	0.93	0.97	0.90	0.96
覆盖度	0.13	0.12	0.10	0.10	0.12	0.08	0.14	0.06	0.14	0.11	0.10	0.09	0.16	0.05
唯一覆盖度	0.13	0.09	0.05	0.07	0.10	0.06	0.10	0.04	0.12	0.08	0.06	0.05	0.15	0.05
解的唯一性	0.13	0.88	0.92		0.99		0.96		0.89		0.94		0.91	
解的覆盖度	0.90	0.26	0.28		0.25		0.28		0.23		0.15		0.21	

四、结论与建议

基于“效率-结构-环境”系统构建理论框架，以 402 家中国专精特新企业为研究样本，使用模糊集定性比较分析法，从对外直接投资和对外贸易等方面对专精特新企业国际化经营的路径进行详

细阐释。必要性条件分析结果表明:要构建专精特新企业国际化经营所需的开放式创新生态系统,生产要素、需求条件、企业战略、产业集群、机会和政府条件是核心要素,但它们均无法单独构成专精特新企业国际化经营的必要条件。充分性条件分析结果表明:专精特新企业对外直接投资存在“环境主导型”和“系统联动型”两种驱动模式,对外贸易的驱动模式以“结构-环境主导型”为主。需求条件与其他要素的深度融合对国际化发展至关重要。当数字化程度和市场规模相似且产业集群尚未形成时,提高生产要素质量可弥补企业自身能力不足。当政府支持、产业集群和企业战略相似时,生产和需求的任何一方的扩张均可加速企业国际化进程。基于此提出如下对策建议。

第一,细化效率系统,拓展多元市场。提升生产效率是推动专精特新企业国际化经营的关键。一是要革新生产要素,聚焦企业成长。一方面,传统制造业企业可以逐步向拉丁美洲、东南亚以及非洲市场拓展,充分发挥比较优势以保持产品和服务的国际竞争力;另一方面,可以对生产设备进行自动化升级,提升产品和服务的技术附加值。二是要深挖市场需求,参与国内国际双循环。凭借“一带一路”契机改善市场需求条件,借助中欧班列、国际博览会等机遇拓展业务范围,依托海外产业园区开展合作项目,以 RCEP 为桥梁,推动制造业外延发展。尤其是黄河流域企业,可以充分利用区位优势,成为连接海上丝绸之路和陆上丝绸之路的桥梁和互联互通的国际通道。此外,专精特新企业还要做好风险防范,在进行对外投资和对外贸易前要充分调研当地市场,了解国内外市场在政治、经济、文化等方面的差异,在全球市场合理配置资源、理性分散风险。

第二,优化结构系统,创新驱动发展。在专精特新企业的发展战略中,创新是必不可少的一环。一是企业要在核心技术关键领域加大投入,利用“引进来”滋养“走出去”,在学习借鉴国外先进技术的同时不忘提高自主创新能力。二是企业要以人才为支撑,广招海内外具有专业知识技能的优秀人才,对高级技能人才开通相关绿色评定通道。同时对企业高管团队和人才团队进行培训,营造开放的企业国际化氛围。对以企业战略条件为核心的京津冀和长三角的企业而言,更应充分利用人才和创新优势,借助跨产业、跨学科平台实现不同企业间联动发展,通过适当知识外溢形成强大的创新合作集团,提升区域整体创新能力,增强国际化经营的整体优势。对于产业集群结构而言,稳定化和常态化的合作关系能够帮助专精特新企业降低国际化经营成本。合理的产业集群能够帮助内部企业减少信息不对称现象,通过内部资源互补不断突破市场界限,从而获得规模收益。同时,强大的产业集群能够提高企业知名度,战略伙伴的正面宣传也有助于合作共赢、互惠互利,提高海外企业的合作意愿。

第三,强化环境系统,数字技术加持。实现国际化经营离不开企业自身的努力,更需要天时地利人和的外部条件。在市场机会方面,企业应充分利用中国在数字经济中的领先优势,通过数字平台和数字制品拓展多元国际化渠道,及时对产品进行调整。机会条件对粤港澳大湾区企业尤为重要,所以更要推动大湾区内企业的数字化基础设施建设,通过 5G 网络全域覆盖实现扩容增速,持续发挥物联网作用,完善智能化现代物流配送体系。在政府扶持方面,需要针对企业在国际化发展中的技术和资金难题进行深入调研,给予专精特新企业税收减免优惠。特别是在预期转弱的情况下,更应鼓励企业灵活融资,放宽海外投资审批制度,通过设立海外投资银行帮助专精特新企业进行贷款。同时,政府也要通过与各地的行业协会、经济组织、保险机构进行合作,搭建更加完善的社会服务保障体系,设立海外投资贸易风险基金,与企业共同承担“走出去”的风险,为企业海外发展营造安全可靠的成长环境。

参考文献:

- [1] 牛雄鹰,李鑫伟. 国际化路径、空间关联与中小企业可持续发展:基于省际面板数据的空间计量分析 [J]. 吉林大学社会

- 科学学报, 2016, 56 (6): 62-71.
- [2] 刘晨, 崔鹏. 国内中小企业从“专精特新”到“隐形冠军”的成长路径研究 [J]. 西南金融, 2022 (11): 29-42.
- [3] 赵甜, 方慧. OFDI 与中国创新效率的实证研究 [J]. 数量经济技术经济研究, 2019, 36 (10): 58-76.
- [4] 李光勤, 周姗姗. 中国 OFDI 与东道国的对外贸易流向: 平衡抑或失衡 [J]. 常州大学学报(社会科学版), 2022, 23 (4): 68-77.
- [5] 焦豪, 张月遥. 政治关系、竞争强度对中小企业国际化的影响机制: 基于国有控股的调节效应 [J]. 上海对外经贸大学学报, 2020, 27 (2): 111-124.
- [6] 刘军伟, 刘华, 王伟. 企业家精神、社会资本与科技型中小企业天生国际化路径研究 [J]. 科技进步与对策, 2018, 35 (16): 144-150.
- [7] HELPMAN E, MELITZ M J, YEAPLE S R. Export versus FDI with heterogeneous firms [J]. American economic review, 2004, 94 (1): 300-316.
- [8] 吴非, 胡慧芷, 林慧妍, 等. 企业数字化转型与资本市场表现: 来自股票流动性的经验证据 [J]. 管理世界, 2021, 37 (7): 130-144.
- [9] 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.
- [10] HOSSAIN M A, RAHMAN S, QUADDUS M, et al. Factors affecting performance of open government data initiatives: a multi-method approach using SEM and FSQCA [J]. Journal of organizational computing and electronic commerce, 2021, 31 (4): 300-319.
- [11] PATALA S, JUNTUNEN J K, LUNDAN S, et al. Multinational energy utilities in the energy transition: a configurational study of the drivers of FDI in renewables [J]. Journal of international business studies, 2021, 52 (5): 930-950.
- [12] RIHOUX B, RAGIN C C. Configurational comparative methods: qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques [M]. Los Angeles: SAGE, 2009.

The Operation Path of Internationalization for Specialized, Fine, Peculiar and Innovative Chinese Enterprises

Zhao Tian, Ma Rui

Abstract: From the perspectives of efficiency, structure and environment to establish a research framework and by the use of fuzzy set qualitative comparative analysis to analyze the internationalization path of 402 specialized, fine, peculiar and innovative enterprises, it is found that there are three modes of environment-oriented, system-joint and structure-environment-oriented in the internationalization of specialized, fine, peculiar and innovative enterprises, specifically including two high-level outward foreign direct investment paths and four high-level foreign trade paths; under specific objective conditions, production factors can be equivalently replaced with the industrial clusters and demand condition, and combined with other conditions to achieve the same level of international operation; there exists significant heterogeneity in the five national key strategic regions, among which the overall international operation ability of enterprises in the Yellow River basin is weak; there are significant differences in the paths of international operation among different industries, the opportunity condition is the core of international operation of software industry, and the government condition is the key to the international operation of traditional manufacturing industry.

Keywords: specialized, fine, peculiar and innovative; international operation; international trade; outward direct investment

(收稿日期: 2023-11-04; 责任编辑: 沈秀)