

新结构经济学视角下专精特新“小巨人” 企业的集聚与培育

王勇,徐铭桔,杨伯烨

(北京大学新结构经济学研究院,北京100871)

[摘要] 大力发展专精特新“小巨人”企业是培育新质生产力,增强产业链韧性的重要内容。文章从新结构经济学视角对“小巨人”企业的集聚特征进行梳理分析并提出相应政策建议。主要发现与建议如下:(1)在空间层面,“小巨人”企业多集聚在东部地区,尤其是直辖市和副省级城市,但并非只受GDP指标影响;(2)在行业层面,“小巨人”企业主要集聚在制造业、科学研究和技术服务业、批发和零售业以及信息传输、软件和信息技术服务业这四个门类,而且多集聚在对国民经济强辐射弱制约的部门,具有较强的产业链拉动效应;(3)“小巨人”企业在不同省份呈现不同的集聚规律,主要取决于当地的禀赋条件和产业特色。因此,符合当地禀赋结构所决定的比较优势,再配以有效市场和有为政府的有机结合,才能更好地培育更多的专精特新“小巨人”企业。

[关键词] 新结构经济学;“小巨人”企业;集聚特征

[中图分类号] F276.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-6973(2024)05-0000-00

一、引言

当前中国经济已由高速增长阶段转为高质量发展阶段,正处于转变发展方式、提升经济结构、转换增长动力的攻关期。在这一时期,提高企业产品与服务的品质,提升企业在资源约束下的效率,实现经济发展新老模块的交替之重要性日益凸显。与此同时,随着国际贸易保护主义的抬头和全球贸易摩擦的不断加剧,中国的高新科技发展面临着严峻的挑战。技术封锁、市场准入壁垒等问题频繁出现,给中国产业升级和发展带来了巨大的困难。在这个背景下,加强中小企业科技创新、工艺提升、管理优化,实现关键技术自立自强、避免对外过度依赖已是迫在眉睫。由此,“专精特新”政策便应运而生。这一政策旨在加强产业链上下游的协同发展,提高整体经济的韧性和竞争力,打破发展瓶颈,增强中国在全球产业链中的话语权。

2011年,工信部发布《中国产业发展和产业政策报告(2011)》和《“十二五”中小企业成长规划》,

[收稿日期] 2024-09-20

[基金项目] 教育部哲学社会科学重大课题攻关项目招标课题“战略性新兴产业融合集群发展研究”(23JZD011)。

[作者简介] 王勇(1978—),男,上海人,北京大学新结构经济学研究院副教授,主要研究方向为经济增长与产业升级;
徐铭桔(1989—),男,江苏徐州人,北京大学新结构经济学研究院助理教授,主要研究方向为国际贸易;杨伯烨(1998—),男,广东广州人,北京大学新结构经济学研究院博士研究生,研究方向为产业政策。

首次提出“专精特新”概念,并将“专精特新”作为中小企业转型升级的重要途径。2021年7月30日,中共中央政治局召开会议指出,“加快解决‘卡脖子’难题,发展专精特新中小企业。”2022年10月,党的二十大报告指出:“实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程,支持专精特新企业发展,推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。”2024年政府工作报告指出要加快发展新质生产力,并强调要“促进中小企业专精特新发展”。2024年3月,中共中央政治局委员、国务院副总理张国清在河南调研时也强调,加快培育壮大专精特新企业,为发展新质生产力注入新动能。这标志着发展专精特新中小企业已经成为党中央重点关注的议题,企业发展新质生产力必须走专精特新道路。

“专精特新”,即“专业化、精细化、特色化、新颖化”。专业化是指采用专项技术或工艺,通过专业化生产制造专用性强、专业特点明显、市场专业性强的产品;精细化是指采用先进适用技术或工艺,按照精益求精的理念,建立精细高效的管理制度和流程,通过精细化管理,精心设计生产精良产品;特色化是指采用独特的工艺、技术、配方或特殊原料,研制生产具有地域特点或具有特殊功能的产品;新颖化是指依靠自主创新、转化科技成果、联合创新或引进消化吸收再创新的方式研制生产具有自主知识产权的高新技术产品。

中国对专精特新中小企业的政策支持覆盖范围广泛,且有明显的梯次。这个梯次从低到高包括创新型中小企业、省市级认定的专精特新企业、工信部认定的专精特新“小巨人”企业,以及制造业单项冠军企业等。随着梯次的提升,企业的硬科技特征愈发突出,政策支持力度也相应地增强(见图1)。其中,“小巨人”企业是整个专精特新培育体系的中坚力量,发挥着承上启下的关键作用。加快把科创型中小企业培育为专精特新“小巨人”企业,可以有力地增强中国产业链与供应链的韧性,保障产业链与供应链安全,有效解决“卡脖子”难题,将“中国制造”逐步转变为“中国智造”和“中国创造”。截至2023年上半年,工信部通过四个批次的评选,已认定9279家国家级专精特新“小巨人”企业。对这近万家“小巨人”企业的培育经验进行全面而系统地总结具有重要的现实意义与政策指导含义。

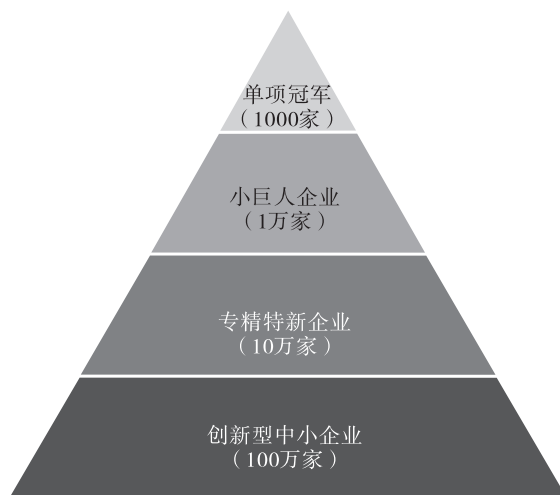


图1 专精特新中小企业梯次

既有文献对专精特新企业的研究主要集中于以下两个方面:一是研究专精特新企业的创新绩效及其影响因素。王伟楠等^[1]、曹虹剑等^[2]研究了区域高质量发展、创新政策对专精特新中小企业创新质量的影响。何瑛等^[3]发现数据资产化能够缓解专精特新中小企业融资约束进而提升其创新

能力。武威等^[4]则指出政府采购可以显著促进专精特新中小企业创新。陈游^[5]、郑钰等^[6]则对专精特新“小巨人”企业的创新能力的成长路径进行了分析。二是研究专精特新企业在产业链供应链中所发挥的作用。韩洪灵等^[7]研究发现,“小巨人”供应商或客户能够显著提升焦点企业的全要素生产率。赵晶等^[8]则构建了专精特新企业实现补链强链的理论框架。但是既有文献聚焦于专精特新“小巨人”企业的空间、行业集聚特征及其机理的探究仍然不多。

新结构经济学认为,一个地方的企业成长与产业繁荣,必须依托有为政府和有效市场形成合力。各地政府要从当地的发展阶段与禀赋结构出发,利用有限的资源因势利导地为更多优质中小企业和适宜产业提供提质升级必要的硬的基础设施(如电力、电信、道路、港口)和软的制度安排(如金融、营商等环境),让市场更加公平有效,推动比较优势转化为竞争优势,从而实现经济高质量增长^[9]。从新结构经济学的视角出发,对“小巨人”企业在空间上、行业上,以及各省异质性的集聚特征和分布规律进行梳理与分析,有助于识别哪些区位、哪些产业具有培育“小巨人”企业的比较优势,帮助各地政府积极发挥有为作用,扫除“小巨人”企业成长发展中的各种障碍。这对于中国提高中小企业竞争力、促进产业升级、实现可持续发展具有积极而深远的意义。

本文其余内容安排如下:首先从新结构经济学视角出发对专精特新“小巨人”企业在空间、行业,以及空间和行业双重维度下的集聚特征进行总结与分析;然后对专精特新“小巨人”企业培育的瓶颈进行分析,并结合新结构经济学理论,就“小巨人”企业的培育提出政策建议;最后进行研究展望。

二、专精特新“小巨人”企业的集聚特征

(一)空间集聚特征

图2展示了各省份2022年的GDP及其四个批次累计的“小巨人”企业数量。按省份看,各省的“小巨人”企业数量与当地的GDP存在一定的正相关性。浙江省以1078家企业入选并位居全国各省份榜首,广东省以其881家位居次席;北京以596家企业入选并位居全国各大城市榜首,上海以507家位居次席。按区域看,全国不同地区的“小巨人”企业的分布有很大差异^①。东部地区无疑是表现最为突出的地区,占据“小巨人”企业数量前十省份榜单的前六席,总计拥有“小巨人”企业4549家,占总企业数的49.02%,几乎是半壁江山。中部地区则占据前十榜单的后四席,总计拥有“小巨人”企业1772家,占总企业数的19.10%,约为两成。其中,安徽省和湖北省的“小巨人”企业数量较多,两省紧随东部前六名,分别以495家和484家企业数位居全国第七和第八名。西部地区“小巨人”企业数为1245家,占总企业数的13.42%,四川省以其拥有350家企业居于西部省份的领跑地位,重庆以263家企业紧随其后,在中西部城市中居于首位。东北地区拥有“小巨人”企业410家,占比4.42%,辽宁省以287家企业数在东北三省中遥遥领先。

“小巨人”企业数量与当地GDP这种正相关性背后的原因可能有两个:首先,从禀赋结构来看,经济发达的地区通常中小企业数量众多,中小企业在经济体系中具有灵活性和创新性,能够更迅速地适应市场需求,积极探索新的业务领域。数量巨大的中小企业储备为“小巨人”企业的涌现提供了丰富的土壤,因此,发达地区更有潜力去培育出“小巨人”企业。其次,从市场环境来看,经济发达

^① 东北地区包括黑龙江、吉林和辽宁;中部地区包括山西、河南、湖北、安徽、湖南和江西;东部地区包括河北、北京、天津、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东和海南;西部地区包括内蒙古、新疆、甘肃、宁夏、陕西、青海、西藏、四川、重庆、云南、贵州和广西。

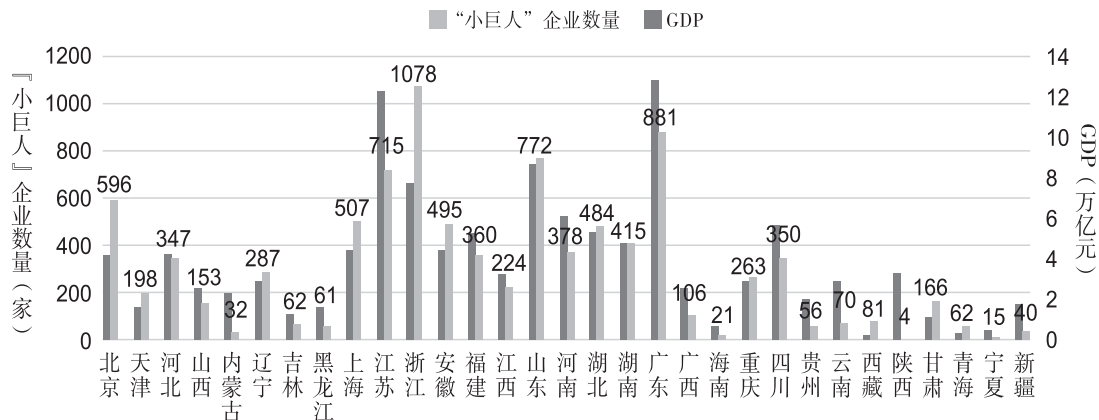


图2 2022年各省GDP及“小巨人”企业数量

地区往往拥有更为优越的创新环境,包括完善的科研服务体系、庞大的技术人才储备、丰厚的研发资金支持、高效的产业链上下游协同,以及较低的交易成本。在这样的环境中,中小企业更有可能进行创新实践,推动研发领域的突破,生产具有自主知识产权的高新技术产品。因此,经济发达地区中的中小企业本身也更容易转型升级为“小巨人”企业。

值得注意的是,这种正相关性并不是很强。表1进一步展示了各省各批次的“小巨人”企业数量。可以看到,虽然江苏省在GDP总量上一直表现出色,但在各批次的“小巨人”企业数量上始终领跑全国的却是GDP较低的邻省浙江。这种差异可能源于多方面的因素,包括各省内在要素禀赋结构、产业体系和市场环境上的不同。首先,江苏和浙江在乡镇企业发展模式上存在显著差异。江苏的苏南模式以政府主导为主,政府在经济发展中扮演了重要角色,而浙江的温州模式则以民营经济为主导,企业在市场中的自主性更强。这种模式上的不同,使得浙江的民营经济更为活跃,也为“小巨人”企业的成长创造了更为灵活的环境。其次,从贸易角度来看,江苏更多依赖加工贸易,与全球供应链紧密相连,而浙江则更注重一般贸易,强调自主创新和市场适应能力^①。这种贸易结构的差异可能促使浙江的企业在应对市场变化时更加灵活,从而更有可能培育出“小巨人”企业。在产业集群方面,浙江也展现出明显的优势。浙江,特别是宁波等地,制造业产业集群强大,企业之间分工合作紧密,这种产业集群效应不仅提高了生产效率,还促进了技术和经验的共享,为“小巨人”企业的发展提供了良好的土壤。而相比之下,江苏虽然在规上企业数量和上市企业数量上占据优势,但其产业集群效应可能不如浙江显著,因此在“小巨人”企业数量上略逊一筹。此外,浙江的中小企业在特定领域长期耕耘,逐渐积累了丰富的行业经验和技術实力,形成了可持续的市场竞争优势。这与浙江省高度重视企业家精神、出口导向经济和民营经济的发展密切相关。这些因素的结合,可能是浙江在“小巨人”企业数量上领先的重要原因之一。然而,江苏在规上企业数量和上市企业数量上占据优势,这说明其在大规模经济活动和企业资本化方面有着明显的强势。尽管如此,浙江“小巨人”企业的数量领先,仍然反映出其在灵活的市场环境、深厚的产业集群和强大的民营经济基础方面的相对优势。对于中小企业而言,“专精特新”不仅是一条理想的跃迁之路,更是在浙江独特的产业氛围和政策支持下蓬勃发展的结果。

^① 江苏是我国加工贸易大省。以2023年为例,江苏出口总值3.37万亿元,其中加工贸易占比32.6%,一般贸易占比58.4%。浙江则以一般贸易见长。2023年,浙江一般贸易出口占比高达78.1%,加工贸易仅占5.9%。

表1 各省各批次“小巨人”企业数量

省份	第一批次	第二批次	第三批次	第四批次	省份	第一批次	第二批次	第三批次	第四批次
北京	4	92	166	334	湖北	9	48	121	306
天津	6	39	89	64	湖南	10	69	162	174
河北	9	99	102	137	广东	22	123	288	448
山西	2	64	47	40	广西	0	30	54	22
内蒙古	2	15	10	5	海南	0	14	3	4
辽宁	9	66	137	75	重庆	5	66	53	139
吉林	2	15	21	24	四川	14	65	133	138
黑龙江	2	18	22	19	贵州	4	13	36	17
上海	17	63	182	245	云南	8	36	17	20
江苏	18	99	172	426	西藏	0	0	2	2
浙江	19	148	308	603	陕西	9	45	60	52
安徽	19	67	150	259	甘肃	5	32	12	7
福建	10	113	104	133	青海	2	8	1	4
江西	7	35	109	73	宁夏	0	29	8	3
山东	24	124	221	403	新疆	5	18	25	14
河南	5	91	115	167	合计	248	1744	2930	4357

数据来源:工信部公布的四批小巨人名单及工商注册数据

由此说明单一的 GDP 指标并不能全面刻画专精特新“小巨人”企业在一个地区的集聚程度。“小巨人”企业的集聚和培育不仅受到地区整体经济规模和产业结构的影响,还受到地方政府对于科技创新、产业升级的政策支持以及企业家精神的影响。创新环境、人才引进和培养、科研机构的协同作用等因素都在深刻塑造着一个地区的专精特新企业生态系统。

在城市层面,表2展示了“小巨人”企业数量排名前三十的城市。可以看到,除了直辖市和省会城市外,计划单列市也在“小巨人”企业数量排行中普遍取得较好成绩。我国目前的计划单列市有5个,分别是深圳、大连、青岛、宁波和厦门,其中有4个城市的“小巨人”企业数量挺进全国前五。深圳与宁波更是挺进全国前五,与北京、上海、重庆等直辖市相媲美。五个计划单列市,大连、青岛、宁波、厦门、深圳,沿海排列,从北往南一字排开。这些城市得改革风气之先,其港口工业、外贸加工等模式一直走在前列,早早地发展了先进的制造业和民营经济。这种发展使得这些城市在工业技术和制造业企业质量方面积累了丰富的经验。相比于省会城市,虽然资源相对较少,但计划单列市的经济管理权限更高,因而资源相对更为集中,可以集中配置资源为专精特新企业提供必要的支持。相比于直辖市,计划单列市的政府机构相对较小,决策效率更高,也更容易将关注点放在中小企业上。这有助于更迅速地响应中小企业需求,提供及时有效的支持,使得中小企业能够更灵活地应对市场变化和发展需求。因此,计划单列市在“小巨人”企业的培育上完全不输于资源更为丰富的直辖市和省会城市。从专精特新企业的认定标准上也可以看出计划单列市有其独特之处。与其他省市相比,计划单列市在认定标准上更注重企业的成长潜力,强调扶持那些在成长期而非初创期的企业,对企业成长性相关指标要求较高,如青岛是全国唯一对企业固定资产投资年均增长提出要求的城市。这5个城市都对企业的营业收入增长率及净利润增长率制定了相对较高的要求,体现

了计划单列市对企业高质量成长的追求。

表2 四批次“小巨人”企业总量排名前三十城市

排名	城市	数量	排名	城市	数量	排名	城市	数量
1	北京	596	11	青岛	156	21	嘉兴	104
2	上海	507	12	长沙	146	22	台州	91
3	深圳	445	13	厦门	146	23	无锡	88
4	宁波	283	14	合肥	143	24	济南	87
5	重庆	263	15	广州	124	25	绍兴	85
6	杭州	209	16	西安	114	26	烟台	83
7	武汉	209	17	郑州	112	27	常州	81
8	成都	204	18	东莞	111	28	沈阳	78
9	天津	198	19	温州	107	29	石家庄	75
10	苏州	173	20	南京	107	30	大连	74

数据来源:同表1

(二)行业集聚特征

随着专精特新“小巨人”企业培育工作的不断推进,工信部结合实际情况在重点领域的选择上逐步调整、不断拓展。从第一批至第四批,培育重点的转变凸显了工信部对产业发展中的关键短板和新兴领域愈发关注。表3展示了“小巨人”企业培育重点领域的演变。起初,培育工作以《工业“四基”发展目录(2016年版)》为基础。从第二批次开始,针对一些产业和领域的基础较薄弱、核心技术受限的问题,在“小巨人”企业的培育重点领域中增加了对“产业链供应链关键环节及关键领域‘补短板’产品”的培育,这有助于弥补产业链上的关键环节缺失,提升产业整体竞争力。随后,面对国内市场内循环牵引力不足、产业链“断点”“堵点”众多、数字化基础技术体系薄弱等问题,第三批次的“小巨人”企业培育方向进一步扩展,在第三批次的培育重点领域中增加了“补短板”“锻长板”“填空白”产品,强调了对产业链关键基础技术和产品的产业化攻关方向。同时,对新一代信息技术与实体经济深度融合的创新产品的关注也摆上了台面。整体而言,这一连串的调整反映了中国制造业创新需求逐步增强的趋势。通过关注不同层面的短板,工信部致力于培育更多具备国际竞争力的“小巨人”企业,以推动中国制造业不断向前迈进。这同时也深刻地影响了各批次“小巨人”企业在行业层面的集聚特征。

表3 “小巨人”企业培育重点领域演变趋势

第一批次	第二批次	第三批次
《工业“四基”发展目录》所列重点领域	《工业“四基”发展目录》所列重点领域	《工业“四基”发展目录》所列重点领域
制造强国战略明确的十大重点产业领域	制造强国战略明确的十大重点产业领域	制造强国战略明确的十大重点产业领域
国家和省份重点鼓励发展的支柱和优势产业	国家和各省(区、市)重点鼓励发展的支柱和优势特色产业等领域	重点产业链关键基础技术和产品的产业化攻关方向
	产业链、供应链关键环节及关键领域“补短板”产品	产业链、供应链关键环节及关键领域“补短板”“锻长板”“填空白”产品
		新一代信息技术与实体经济深度融合的创新产品

资料来源:根据工信部网站资料整理

表4展示了四个批次“小巨人”企业在国民经济行业分类中各个门类的分布情况。可以看到,四个批次“小巨人”企业总共分布在16个行业门类中,其中各批次分别涵盖5、14、14、15个门类。第一批次的“小巨人”企业集中在制造业、科学研究和技术服务业、批发和零售业、信息传输、软件和信息技术服务业以及租赁和商务服务业。这充分体现了“小巨人”企业的培育聚焦于《工业“四基”发展目录》所列重点领域,优先聚焦制造业短板弱项。随着培育工作的深入进行,从第二批次开始,“小巨人”企业涵盖的行业门类明显增加,更为全面。这反映了培育工作逐渐关注产业链和供应链的“补短板”策略,力图强化整个产业生态系统的竞争力。在第三和第四批次中,可以观察到金融业和教育成为新的关注点,被纳入“小巨人”企业的覆盖范围。总体而言,四个批次“小巨人”企业的行业分布演变反映了培育策略的逐步调整,从最初的制造业重心逐渐扩展到更全面的产业链、供应链补短板,以及对新兴领域和服务业的关注,反映了工信部的培育目标旨在进一步推动了我国产业结构的优化和升级。

表4 四个批次“小巨人”企业在国标行业门类中的分布情况

国标行业门类	批次				总计	国标行业门类	批次				总计
	一	二	三	四			一	二	三	四	
制造业	193	1234	1945	2696	6068	采矿业	0	5	4	4	13
科学研究和技术服务业	35	298	602	1026	1961	农、林、牧、渔业	0	6	1	3	10
批发和零售业	10	90	160	265	525	交通运输、仓储和邮政业	0	3	4	2	9
信息传输、软件和信息技术服务业	7	70	158	269	504	卫生和社会工作	0	2	2	1	5
水利、环境和公共设施管理业	0	8	13	26	47	文化、体育和娱乐业	0	2	0	1	3
租赁和商务服务业	3	10	15	19	47	教育	0	0	0	1	1
建筑业	0	9	11	20	40	金融业	0	0	1	0	1
电力、热力、燃气及水生产和供应业	0	2	7	16	25	总计	248	1744	2930	4357	9279
居民服务、修理和其他服务业	0	5	7	8	20						

数据来源:同表1

制造业、科学研究和技术服务业、批发和零售业以及信息传输、软件和信息技术服务业这四个门类在各个批次中都居于数量最多的位置^{①②}。这与四个行业门类的特性是密不可分的。

制造业技术含量高、创新水平强的特点使其成为“小巨人”企业成长的理想领域。首先,制造业一直是中国经济的支柱产业。在这个庞大的产业体系中,不同细分领域的制造业门类涵盖了从传统制造到高端装备制造、从工艺制造到数字化制造等多个方面。众多的细分领域为中小企业提供了丰富的发展机会。中小企业可以选择在特定的小领域专注发展,从而更容易形成竞争优势,成长为“小巨人”企业。其次,制造业持续的升级和转型推动了对新技术、新材料、新工艺的不断高涨的需求。这种需求的激增为中小企业提供了巨大的市场空间,尤其是在智能制造、数字化工厂等领域,为“小巨人”企业在市场中脱颖而出提供了有利条件。最后,制造业的发展本身对于提高国家整

① 在四个批次累计中,各门类占比由高到低依次为制造业(65.39%)、科学研究和技术服务业(21.13%)、批发和零售业(5.65%)、信息传输、软件和信息技术服务业(5.43%)、水利、环境和公共设施管理业(0.51%)、租赁和商务服务业(0.51%)、建筑业(0.43%)、电力、热力、燃气及水生产和供应业(0.26%)、居民服务、修理和其他服务业(0.21%)、采矿业(0.14%)、农、林、牧、渔业(0.10%)、交通运输、仓储和邮政业(0.09%)、卫生和社会工作(0.05%)、文化、体育和娱乐业(0.03%)、教育(0.01%)、金融业(0.01%)。

② 需要强调的是,对于中小企业的官方定义,制造业与服务业是不同的。

体产业水平和核心竞争力至关重要。因此,政府对于制造业的集中支持也推动了“小巨人”企业在制造业中频繁涌现。

科学研究和技术服务业的市场通常较为特殊化和定制化,需要企业具备对客户需求敏锐的洞察力和个性化服务的能力。相对于大型企业,中小企业更容易灵活调整自身定位,更贴近客户,从而能更好地满足市场的细分化需求。同时,科学研究和技术服务业这个行业门类本身就涉及高端技术和研发创新,其高度专业化和知识密集的特点使其自然而然地成为科创型中小企业大量集中的领域,从而为“小巨人”企业的蓬勃发展奠定了基础。

批发和零售业中的中小企业更倾向于运用先进的零售科技,包括人工智能、大数据分析等。这些技术的运用有助于提升运营效率、优化库存管理,更精准地了解 and 满足消费者需求。因此,相比于其他行业门类的中小企业,批发和零售业中的中小企业更具有成长为“小巨人”企业的潜质。

信息传输、软件和信息技术服务业这一行业的创新速度快,技术更新迭代迅猛。由于信息技术日新月异,对创新、灵活性和适应性要求极高,且信息传输、软件和信息技术服务业具有较强的复合性,涉及到多个技术要素的整合,这种综合性质使得这一门类中的中小企业更有可能通过自身的技术积累,提供更为全面、一体化的解决方案,从而更受市场欢迎,进而成长为“小巨人”企业。

表5进一步展示了四个批次“小巨人”企业在国民经济行业分类中各行业大类的分布情况,其中共涉及70个行业大类。可以看出,国家级专精特新“小巨人”企业的行业分布以科技型、创新型的行业大类为主。与行业门类中的集聚规律略有不同,排名第一的行业大类是科技推广和应用服务业,其后才是各类制造业。

表5 四个批次“小巨人”企业在国标行业大类中的分布情况

国标行业门类	批次				总计
	一	二	三	四	
科技推广和应用服务业	10	158	313	530	1,011
通用设备制造业	24	132	305	387	848
专用设备制造业	23	132	259	285	699
电气机械和器材制造业	17	122	234	289	662
计算机、通信和其他电子设备制造业	14	101	224	301	640
研究和试验发展	11	86	170	316	583
化学原料和化学制品制造业	16	110	129	264	519
——	10	59	126	217	412
软件和信息技术服务业	5	56	128	205	394
批发业	7	65	118	200	390
金属制品业	11	67	117	180	375
汽车制造业	9	62	141	134	346
专业技术服务业	14	50	108	157	329
非金属矿物制品业	6	58	68	126	258
橡胶和塑料制品业	7	53	79	105	244
医药制造业	14	128	21	61	224
仪器仪表制造业	10	37	74	90	211
其他制造业	6	33	78	93	210
有色金属冶炼和压延加工业	1	16	39	81	137

国标行业门类	批次				总 计
	一	二	三	四	
零售业	3	23	37	56	119
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	2	19	30	55	106
纺织业	5	18	14	13	50
商务服务业	3	9	14	18	44
化学纤维制造业	0	6	9	25	40
食品制造业	1	23	5	7	36
黑色金属冶炼和压延加工业	0	9	12	14	35
农副食品加工业	3	16	3	9	31
生态保护和环境治理业	0	5	7	17	29
石油、煤炭及其他燃料加工业	1	5	3	12	21
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	2	10	3	5	20
废弃资源综合利用业	0	2	2	15	19
金属制品、机械和设备修理业	1	6	7	4	18
土木工程建筑业	0	5	3	9	17
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	1	7	2	7	17
电力、热力生产和供应业	0	1	7	9	17
互联网和相关服务	0	3	5	7	15
造纸和纸制品业	0	8	4	2	14
纺织服装、服饰业	3	1	3	5	12
印刷和记录媒介复制业	3	4	0	2	9
家具制造业	0	8	0	1	9
建筑装饰、装修和其他建筑业	0	1	3	4	8
机动车、电子产品和日用产品修理业	0	1	5	2	8
电信、广播电视和卫星传输服务	1	1	0	6	8
公共设施管理业	0	2	2	3	7
居民服务业	0	2	1	4	7
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	2	3	1	1	7
建筑安装业	0	0	3	3	6
酒、饮料和精制茶制造业	2	3	0	1	6
其他服务业	0	2	1	2	5
非金属矿采选业	0	1	3	1	5
其他采矿业	0	2	1	1	4
房屋建筑业	0	2	0	2	4
水的生产和供应业	0	0	0	4	4
农业	0	3	0	0	3
卫生	0	1	1	1	3
有色金属矿采选业	0	2	0	1	3
道路运输业	0	0	2	1	3
农、林、牧、渔专业及辅助性活动	0	0	1	1	2
水利管理业	0	0	1	1	2
燃气生产和供应业	0	1	0	1	2

国标行业门类	批次				总计
	一	二	三	四	
租赁业	0	0	1	1	2
土地管理业	0	0	1	0	1
多式联运和运输代理业	0	1	0	0	1
娱乐业	0	1	0	0	1
开采专业及辅助性活动	0	0	0	1	1
教育	0	0	0	1	1
畜牧业	0	1	0	0	1
管道运输业	0	1	0	0	1
航空运输业	0	0	1	0	1
装卸搬运和仓储业	0	0	0	1	1
资本市场服务	0	0	1	0	1
总计	248	1,744	2,930	4,357	9,279

注:行业大类中“—”表示缺失企业的行业大类信息。数据来源同表1

新结构经济学强调产业政策要聚焦具有关联性的产业,包括“产品互补”以及“生产互补”,从而发挥“创造需求”和“降低成本”的效应以帮助企业和产业的提质升级。“小巨人”企业的集聚离不开上下游产业链的协同,下面本文更进一步从投入产出关系出发,考察“小巨人”企业的行业集聚特征。当前中国投入产出表将国民经济行业划分为42个部门,参考已有文献关于感应度系数和影响力系数的算法^[10-11],表6展示了全国“小巨人”企业数量排名前21名的部门的感应度系数、影响力系数及其排序。

表6 全国“小巨人”企业主要所在部门的投入产出系数及其排序

部门	“小巨人” 企业数量	影响力系数	影响力系数 排序	感应度系数	感应度系数 排序
科技推广和应用服务业	1011	1.01	20	0.82	23
通用设备制造业	848	1.27	4	0.85	21
专用设备制造业	699	1.26	7	0.62	34
电气机械和器材制造业	662	1.33	2	0.79	25
计算机、通信和其他电子设备制造业	640	1.37	1	1.00	14
研究和试验发展	583	1.01	20	0.82	23
化学原料和化学制品制造业	519	1.22	9	1.27	10
软件和信息技术服务业	394	0.88	29	0.60	35
批发业	390	0.61	39	0.79	27
金属制品业	375	1.27	5	0.92	18
汽车制造业	346	1.29	3	0.64	33
专业技术服务业	329	1.01	20	0.82	23
非金属矿物制品业	258	0.94	27	0.83	22
橡胶和塑料制品业	244	1.12	17	0.83	22
医药制造业	224	1.22	9	1.27	10
仪器仪表制造业	211	1.27	6	1.31	9
其他制造业	210	1.20	11	0.87	20
有色金属冶炼和压延加工业	137	1.21	10	1.22	11

部门	“小巨人” 企业数量	影响力系数	影响力系数 排序	感应度系数	感应度系数 排序
零售业	119	0.61	39	0.79	27
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	106	1.29	3	0.64	33
纺织业	50	1.18	13	0.97	17

数据来源:2017年全国投入产出表、工信部公布的四批小巨人名单及工商注册数据

感应度系数是指国民经济各部门每增加一个单位最终使用时,某一部门由此而受到的需求感应程度,也就是需要该部门为其他部门生产而提供的产出量。感应度系数大说明该部门对经济发展的需求变化感应程度强;反之,则表示对经济发展需求变化感应程度弱。影响力系数是指国民经济某一个产品部门增加一个单位最终产品时,对国民经济各部门所产生的生产需求波及程度。影响力系数越大,该部门对其他部门的拉动作用也越大。从全国层面看,“小巨人”企业主要集聚在那些影响力系数大的部门,而这些部门的感应度系数较小,说明“小巨人”企业主要集聚在对国民经济强辐射弱制约的部门。这背后的原因在于“小巨人”企业往往在供应链上扮演着关键角色,它们可能是某个产业的主要供应商或是核心技术的提供者,通过对其他产业提供关键性支持,使得这些产业对其产生了较大的依赖。这种依赖性导致“小巨人”企业所集聚的产业在国民经济中具有较强的产业链拉动效应。

(三)空间和行业双重维度下的集聚特征

下面从空间和行业两个维度上考察“小巨人”企业的集聚特征,总结各省异质的分布规律。表7展示了各省的“小巨人”企业在各个行业门类中的分布情况。可以看到,各省的“小巨人”企业大致分布在4到5个行业门类中,与表4所展示的“小巨人”企业在全国层面的行业门类分布规律大体一致,各省的“小巨人”企业也主要集聚在制造业、科学研究和技术服务业、批发和零售业以及信息传输、软件和信息技术服务业这四个门类。

表7 各省小巨人企业行业门类分布情况

所属省份	交通、运输、仓储和邮政业	信息传输、软件和信息技术服务业	农、林、牧、渔业	制造业	卫生和社会工作	居民服务、修理和其他服务业	建筑业	批发和零售业	教育	文化、体育和娱乐业	水利、环境和公共设施管理业	电力、热力、燃气及生产和供应业	科学研究和技术服务业	租赁和商务服务业	采矿业	金融业	总计
浙江	0	55	1	856	0	0	1	23	0	0	3	1	135	3	0	0	1,078
广东	1	90	1	515	1	3	4	109	0	1	7	1	140	7	1	0	881
山东	0	31	2	625	0	1	1	38	0	0	4	4	63	3	0	0	772
江苏	0	18	1	515	0	0	1	16	0	0	2	0	159	2	1	0	715
北京	0	62	0	80	2	0	1	14	0	0	3	2	429	3	0	0	596
上海	0	40	1	184	2	1	3	37	0	0	2	0	235	2	0	0	507
安徽	1	16	1	395	0	5	3	18	0	0	2	2	47	3	1	1	495
湖北	0	18	1	289	0	2	4	39	0	0	2	0	125	3	1	0	484
湖南	0	12	0	303	0	0	3	12	0	0	3	1	81	0	0	0	415
河南	0	10	0	287	0	2	2	47	1	0	2	1	23	2	1	0	378
福建	0	26	0	245	0	0	0	6	0	0	3	1	77	2	0	0	360

所属省份	交通运输、仓储和邮政业	信息传输、软件和信息技术服务业	农、林、牧、渔业	制造业	卫生和社会工作	居民服务、修理和其他服务业	建筑业	批发和零售业	教育	文化、体育和娱乐业	水利、环境和公共设施管理业	电力、热力、燃气及生产和供应业	科学研究和技术服务业	租赁和商务服务业	采矿业	金融业	总计
四川	0	31	0	197	0	2	0	21	0	0	4	3	89	3	0	0	350
河北	0	9	0	263	0	0	2	13	0	0	0	0	59	0	1	0	347
辽宁	0	9	0	216	0	0	0	11	0	0	0	1	47	2	1	0	287
重庆	1	19	0	189	0	0	0	14	0	0	1	0	38	1	0	0	263
江西	0	8	0	185	0	0	0	23	0	0	1	0	7	0	0	0	224
天津	1	2	0	104	0	0	3	3	0	1	1	1	82	0	0	0	198
陕西	0	16	0	111	0	1	2	19	0	0	1	1	10	4	1	0	166
山西	3	8	0	94	0	1	4	16	0	0	0	3	23	1	0	0	153
广西	0	3	0	62	0	0	1	13	0	0	1	0	23	3	0	0	106
云南	1	2	1	55	0	0	0	9	0	0	2	0	9	1	1	0	81
贵州	0	5	0	57	0	1	0	2	0	0	0	0	5	0	0	0	70
吉林	0	2	1	42	0	0	1	2	0	1	0	0	13	0	0	0	62
新疆	1	5	0	37	0	0	1	3	0	0	1	0	13	1	0	0	62
黑龙江	0	4	0	36	0	0	2	5	0	0	0	0	14	0	0	0	61
甘肃	0	0	0	43	0	0	1	3	0	0	0	2	4	1	2	0	56
宁夏	0	0	0	32	0	1	0	5	0	0	0	0	2	0	0	0	40
内蒙古	0	0	0	26	0	0	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	32
海南	0	2	0	15	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	21
青海	0	0	0	10	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	15
西藏	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	4
总计	9	504	10	6,068	5	20	40	525	1	3	47	25	1,961	47	13	1	9,279

数据来源:同表1

值得注意的是,“小巨人”企业在行业门类上的分布特征具有显著的省份异质性,这种差异可能主要受当地的要素禀赋结构和产业基础的影响,如北京和上海的“小巨人”企业数量最多的行业门类是科学研究和技术服务业,而不是制造业。这与该地区在高新技术领域的科研和创新优势密切相关。北京和上海拥有众多优质的高校和科研机构,聚集了大量高素质人才,形成了强大的科研能力和创新环境。这些条件吸引了大量高科技企业在此发展,推动了以科技服务为主导的“小巨人”企业集聚。与此同时,科学研究和技术服务业作为生产性服务业,与制造业的发达程度具有密切联系。制造业基础越强的地区,往往也能催生出更加发达的生产性服务业。这表明制造业的强劲发展可能是专精特新企业数量的重要决定因素之一。因此,北京和上海虽然以科学研究和技术服务业为主,但这很可能是因为其背后有着强大的制造业基础支持,使得生产性服务业蓬勃发展。在其他省份中,行业门类的分布则显示出不同的特征。例如,在河南、江西、陕西、云南、甘肃、宁夏等地,“小巨人”企业数量第二多的行业门类为批发和零售业,而不是科学研究和技术服务业。这与这些省份的自然地理禀赋和历史商贸传统有着密切联系。这些省份大多位于地理上三大“阶梯”的交界处,是贯通东西、连接南北的交通要道,长期以来在流通领域具有优势。因此,这些地区更容易培育

出一批在批发和零售领域具有竞争力的“小巨人”企业。此外,贵州的“小巨人”企业数量第二多的行业门类为信息传输、软件和信息技术服务业,这与贵州在信息技术和数字经济方面的战略发展方向密切相关。贵州拥有优良的生态环境和适宜的气候,非常适合大数据基础设施的建设和运行。同时,贵州丰富的煤炭和水资源为互联网企业提供了廉价、稳定的电力资源,降低了企业的运行成本。加之贵州数字产业的集聚效应,吸引了众多知名互联网企业和相关产业链上的企业在此投资,最终使得贵州的“小巨人”企业更多集中在信息传输、软件和信息技术服务业这一门类。为了更细致而充分地反映各省的异质性,表8展示了各省份“小巨人”企业集聚数量前三的行业大类。可以看到,在北京、天津、上海等地区,科技推广和应用服务业的“小巨人”企业在数量上遥遥领先,其原因可能在于当地平台经济发达,能够为科技推广和应用服务业的中小企业提供更为有效的数字化基础设施和技术支持,包括云计算、大数据、人工智能等技术的应用。平台经济还为中小企业提供了更广阔的市场和更便捷的商业环境,使得企业更容易实现线上线下融合,拓展市场边界,提高产品和服务的覆盖范围。同时,平台的数字化特性也为企业提供了更加高效的营销和推广手段,有利于企业树立品牌形象,吸引更多客户。

表8 各省份“小巨人”企业集聚数量前三的行业大类

省份	第一行业大类	第二行业大类	第三行业大类
北京	科技推广和应用服务业(399)	软件和信息技术服务业(34)	计算机、通信和其他电子设备制造业(17)
天津	科技推广和应用服务业(72)	通用设备制造业(20)	专用设备制造业(13)
河北	专用设备制造业(33)	通用设备制造业(28)	研究和试验发展(26)
山西	科技推广和应用服务业(17)	非金属矿物制品业(13)	通用设备制造业(11)
内蒙古	医药制造业(4)	有色金属冶炼和压延加工业(4)	通用设备制造业(3)
辽宁	专用设备制造业(29)	电气机械和器材制造业(26)	研究和试验发展(26)
吉林	汽车制造业(12)	专用设备制造业(7)	研究和试验发展(6)
黑龙江	专用设备制造业(7)	专业技术服务业(6)	通用设备制造业(6)
上海	科技推广和应用服务业(133)	专业技术服务业(81)	批发业(33)
江苏	研究和试验发展(113)	专用设备制造业(94)	通用设备制造业(81)
浙江	通用设备制造业(212)	电气机械和器材制造业(108)	专用设备制造业(91)
安徽	通用设备制造业(60)	电气机械和器材制造业(52)	化学原料和化学制品制造业(35)
福建	研究和试验发展(43)	计算机、通信和其他电子设备制造业(37)	专用设备制造业(35)
江西	电气机械和器材制造业(26)	其他制造业(23)	计算机、通信和其他电子设备制造业(22)
山东	通用设备制造业(106)	专用设备制造业(87)	化学原料和化学制品制造业(79)
河南	非金属矿物制品业(37)	通用设备制造业(36)	批发业(32)
湖北	研究和试验发展(65)	汽车制造业(38)	专业技术服务业(37)
湖南	研究和试验发展(50)	通用设备制造业(43)	专用设备制造业(39)
广东	计算机、通信和其他电子设备制造业(185)	批发业(80)	软件和信息技术服务业(65)
广西	科技推广和应用服务业(14)	批发业(11)	汽车制造业(8)
海南	医药制造业(8)	电气机械和器材制造业(2)	酒、饮料和精制茶制造业(1)
重庆	汽车制造业(41)	科技推广和应用服务业(18)	通用设备制造业(17)
四川	研究和试验发展(54)	电气机械和器材制造业(31)	通用设备制造业(27)
贵州	电气机械和器材制造业(9)	通用设备制造业(9)	专用设备制造业(6)

省份	第一行业大类	第二行业大类	第三行业大类
云南	电气机械和器材制造业(10)	批发业(7)	医药制造业(7)
西藏	软件和信息技术服务业(1)	专业技术服务业(1)	科技推广和应用服务业(1)
陕西	计算机、通信和其他电子设备制造业(19)	专用设备制造业(15)	软件和信息技术服务业(13)
甘肃	化学原料和化学制品制造业(7)	农副食品加工业(6)	医药制造业(5)
青海	金属制品业(2)	电气机械和器材制造业(2)	文教、工美、体育和娱乐用品制造业(1)
宁夏	批发业(5)	化学原料和化学制品制造业(5)	通用设备制造业(5)
新疆	科技推广和应用服务业(8)	软件和信息技术服务业(5)	化学原料和化学制品制造业(5)

注:已删去缺失行业大类信息的企业样本。括号中为该行业大类中的“小巨人”企业数量。数据来源同表1

海南和内蒙古的“小巨人”企业主要集聚在医药制造业。这可以追溯到两地独特的自然禀赋结构。内蒙古广袤的草原资源为中草药的生长提供了得天独厚的土壤和气候条件,其特有的高寒草原环境,使得一些中草药品种在这里更具药材质量上的优势。此外,内蒙古地区还拥有丰富的矿产资源,其中一些矿产元素在中药材的炮制过程中起到关键作用。内蒙古由此成为草本药材的理想产区。而海南是我国唯一的热带海岛省份,其特殊的地理位置和气候条件使海南成为生物多样性最为丰富的区域。海南拥有大量药用植物资源,被誉为“热带宝岛,南国药库”。仅传统的黎药就达800多种,这为制药企业提供了稳定的原材料基础。自然禀赋上的优势促使海南和内蒙古在制药产业链中扮演着重要角色,从而使得两省的“小巨人”企业集聚在制药领域。

重庆与吉林两地的“小巨人”企业的主导行业为汽车制造业。重庆最著名的汽车制造企业——长安汽车的前身可以追溯到1862年由李鸿章创办的上海洋炮局。在抗战时期,由于国民政府迁都重庆,全国各地的兵工厂纷纷迁入并在重庆新建,形成了一批重要的兵工厂。这些兵工厂后来成为了重庆汽车工业(包括摩托车)的中坚力量。随着新中国的成立,重庆的兵工企业逐渐进行了“军转民”改革。因为兵工和汽车制造在工艺和技术上有相似之处,而且重庆地理位置得天独厚,转型过程迅速而成功。吉林更是新中国汽车工业的发源地,是新中国汽车工业“长子”——一汽公司的总部所在地。多年来,汽车工业的增加值占吉林省工业的1/4以上,利润占全省工业的一半以上,汽车销量占国内市场的比重超10%,是当之无愧的第一支柱产业。两省在汽车产业上的长期耕耘为“小巨人”企业在汽车制造业的茁壮成长打下坚实基础。

河南和山西两地拥有丰富的煤炭、石灰石、石膏、天然碱等非金属矿产资源,这为非金属矿物制品的生产提供了丰富的原材料基础。此外,煤炭资源还为制造过程提供能源动力,加之河南和山西地理位置优越,交通便利,促进了非金属矿物制品业的发展。因此,这两省的“小巨人”企业主要集聚在这一行业大类中。

广东的“小巨人”企业主要集聚在计算机、通信和电子设备制造业。广东作为我国改革开放的排头兵,临近香港和澳门,早期就设立了深圳、珠海、汕头三大经济特区和广州、湛江两大沿海开放城市,并且政府将电子信息产品制造工业作为支柱产业予以扶持。时至今日,广东在电子设备制造领域形成了完备的产业链,从元器件、零部件到整机组装,再到研发设计和销售服务,形成了一体化的产业体系。

基于以上分析,可以印证“小巨人”企业所集中的产业主要是符合当地要素禀赋结构所决定的比较优势的产业,也是国家和各省(区、市)重点鼓励发展的支柱和优势特色产业。

三、专精特新“小巨人”企业培育的瓶颈

中国在培育发展专精特新中小企业上取得了显著的成效,但是对标发达国家,仍然存在创新资源获取不畅、专业服务存在缺位、资金来源渠道受限等问题。

(一)创新资源获取不畅

在产业链中,各类企业往往倾向于独占创新要素和资源以维护自身的竞争优势,这种行为阻碍了协同创新局面的形成。当前,许多专精特新企业正处于成长期,急需行业龙头企业的引领和支持。然而,由于各类企业的创新共享意识不强,加之产业链和创新链内企业合作机制不健全,导致创新资源无法有效融通。因缺乏相关的技术、人才、数据和信息等方面的开放共享平台和机制,从而限制了专精特新企业的创新发展。理想的创新共享机制应该具备开放性和协作性,并通过建立完善的合作平台来促进资源的共享和流动。以德国的“工业4.0”战略为例,该战略推动了制造业与信息技术的深度融合,通过创建创新网络和工业联盟,鼓励企业之间共享技术和创新资源。在这一框架下,德国政府与工业界合作,建立了多个技术创新中心和研究机构,如“弗劳恩霍夫应用研究促进协会”(Fraunhofer-Gesellschaft),这些机构通过开放平台和公共项目,促进中小企业与大型企业之间的协同创新。这种开放共享的创新机制使得中小企业能够获得大型企业的技术支持和行业经验,同时也为大型企业提供了新的创新思路和灵活性。通过这种方式,德国的中小企业,尤其是专精特新企业,得以在全球竞争中占据优势地位。这种协同创新模式显著推动了产业链各环节的共同发展,并加速了整个产业的技术进步和创新能力的提升。因此,中国的专精特新企业可以借鉴这一成功经验,推动建立更加开放和协作的创新共享平台,完善产业链和创新链内的合作机制,从而更好地支持企业的创新发展和竞争力提升。

其次,“小巨人”企业人才供需矛盾突出。一方面专精特新企业所在产业的发展速度远超所需人才的培养速度,人才缺口日益增大;另一方面,相比于大型企业或者外资企业,专精特新企业规模一般较小,因而在企业声誉、薪资福利、工作环境、发展前景等方面吸引力较低,再加上行业内公司间无序挖人现象严重,导致专精特新企业难以招聘到技术创新人才,人才流失问题较为普遍。这使得“产业工人多、技术人才少”,以及“急需现成人才、长期培养少”的困境日益突出。

(二)专业服务存在缺位

首先,供需市场平衡能力有待提升。专精特新企业主要以生产制造业中间产品和生产性服务业为主,因而极易受上下游企业的牵制。在需求侧,由于世界经济疲软,地缘政治严峻,在海外市场上,专精特新企业面临国外市场需求、物流等不确定性增加,容易出现滞销等情况。在供应侧,国内经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力,导致原材料价格上涨、市场竞争激烈,在一定程度上限制了专精特新企业高技术产品的供给,加上外国的技术制裁,使专精特新企业容易出现断供的问题。

其次,融合协同创新体系尚未成熟。各地在构建产学研用创新联合体时面临着利益分配、资金安排、信息沟通等问题,导致高校和科研院所的科研成果转化不畅,无法满足专精特新企业的发展需求,影响了企业的创新能力支持。

除了生产要素配置服务外,“小巨人”企业的个性化需求同样需要政府服务更加主动靠前,积极回应,以满足专精特新企业的发展需要,让专精特新企业“心无旁骛”“一心一意”谋发展。

(三)资金来源渠道受限

近年来,政府的奖励补助虽然在一定程度上缓解了专精特新企业的融资难题,但是这些企业甚

至科技创新型中小企业仍旧主要依赖银行贷款来获取资金,与大型企业相比,它们仍然面临着明显的劣势。一方面,传统的银行授信评审体系通常偏重资产规模和盈利能力,这导致初创期和科技型企业在产业化之前的融资需求得不到充分满足;另一方面,银行等金融机构对专精特新企业发展阶段性特征和具体融资需求的把握不够准确,因此提供的金融服务和产品无法完全满足企业需求。此外,专精特新企业的财务信息规范性普遍较低,这使得以核心财务评价为信用评级基础的信贷融资无法精准适应企业的融资需求。同时,规模较小但具有良好成长性的专精特新企业由于需要大量投入研发资金且风险较高,在债券市场上表现不佳,因此债务融资比例较低,未能体现出这些企业的融资便利性。

四、新结构经济学视角下“小巨人”企业的培育建议

在俄乌冲突、中美关系降温、逆全球化浪潮及全球供应链频繁中断等多重不确定性因素叠加的大背景下,培育自主可控的产业链、推动中国在全球价值链中的地位攀升显得尤为紧迫。这不仅关乎中国在国际竞争中的战略目标,也是确保经济安全与持续发展的关键。随着国际国内产业链和价值链的演变与重构,这些因素深刻影响着专精特新“小巨人”企业的区位选择与产业布局。专精特新企业在推动新型工业化和发展新质生产力方面具有重要作用。推动中小企业成长为“小巨人”企业,是一项具有高度外部性和政策敏感性的工作,需参考和借鉴国际成功经验。在本文研究结果的基础上,结合新结构经济学理论、各地实践经验,以及西方国家在专精特新“小巨人”企业领域的有益探索和经验总结,本文提出以下针对“小巨人”企业的培育建议:

第一,制定因地制宜的产业战略规划,着力培育具有比较优势的“小巨人”企业。各省应根据自身发展阶段和资源禀赋特点,专注于具有比较优势的产业,帮助企业形成独特的竞争优势。新结构经济学的核心观点表明,以资源禀赋为基础发展符合当地比较优势的产业,可以最大化区域经济增长潜力。资源丰富型省份可依托本地资源禀赋,实施工程化应用验证项目,帮助“小巨人”企业掌握产业链中的核心技术;制造业优势省份则可以通过建设产业园区,促进细分领域“小巨人”企业的协同发展,形成强大的产业集聚效应;服务业主导的省份可支持“小巨人”企业参与行业标准的制定和修订工作,从而提升其在产业链中的地位与市场话语权。这些策略有助于各省充分发挥其资源与产业优势,进而促进“小巨人”企业的健康成长。

第二,借鉴德国和美国的成功经验,推行“补链强链固链”战略,倡导“促大助小”的合作模式。面对全球供应链不确定性的增加,健全并稳固国内的产业链尤为重要。德国的“工业4.0”战略通过企业间的协同创新及资源共享,极大地提升了中小企业的技术能力和竞争力,形成了稳固的产业链基础。美国则借助其发达的资本市场和多样化的融资渠道,鼓励风险投资支持小型企业在高技术领域的扩展。中国可以借鉴德国的产业集聚和协同创新模式,鼓励大企业通过战略重组、技术转移和协作配套,将其技术成果渗透至专精特新中小企业,帮助其融入区域产业配套体系。这种“大带小”的模式参考了“工业4.0”中企业协同创新的成功经验,能够实现资源共享、信息互通,并加速中小企业的成长。同时,政府应设立科技中小企业发展基金,鼓励大企业与科技中小企业建立战略合作关系,进一步增强产业链的稳固性和韧性。

第三,建立并完善专精特新“小巨人”企业的人才培育与输送体系。创新驱动的企业发展离不开高素质人才的支撑。建议设立博士后流动工作站,支持有条件的“小巨人”企业引入高层次科技

人才,为其提供高水平的科技支持。全球创新型经济体的发展经验表明,高素质科技人才是企业创新持续发展的关键。为此,还应加大对青年科技人才的培养力度,通过校企合作、定向培养和专项培训等方式,培养更多符合企业需求的高技能人才。德国和日本等制造业强国通过与高校和研究机构深度合作,成功建立了满足企业复杂化、多样化需求的人才供应模式,这一经验值得中国借鉴。

第四,升级和完善支持服务体系,保障专精特新企业的可持续发展。健全的服务体系可以为专精特新企业提供全方位资源和支持,助其在国内外市场中实现可持续发展。欧美国家中小企业服务网络的成功经验表明,地方政府可通过构建整合性数据服务平台,打造培育新质生产力的生态体系。通过智能化外贸服务平台,政府可以简化报关手续、提高通关效率,帮助企业更好地参与国际市场竞争。同时,针对国内市场,支持数字科技公司建设省际间综合性创新协作服务平台,以打破创新壁垒、加速科技成果转化。这些措施旨在提供更加完善的支持服务,增强“小巨人”企业应对市场挑战的能力。

第五,解决科技型中小企业的融资难题,助力其成长为“小巨人”企业。融资难题是制约中小企业发展的主要障碍。欧美国家通过建立中小企业信息数据库,使金融机构能够更准确地评估企业信用风险,从而推动银行更主动地提供贷款支持,显著改善了中小企业融资环境。政府可以借鉴发达国家的经验,利用信息化手段优化中小企业的融资环境,降低融资成本。此外,政府还应积极探索信用担保、风险补偿基金等金融创新手段,为中小企业提供多样化的融资选择,从而提高融资效率,推动其成长为具备国际竞争力的“小巨人”企业。

第六,加强政策协调与整合,确保扶持政策的有效性。为提高政策的集中度和实际效果,各地应整合专精特新企业、“火炬计划”企业等多项专项发展计划,制定统一的评审标准,提高政策的有效性和透明度。政策的分散执行可能削弱其实际效果,而通过政策整合和协调,能够集中资源更好地支持企业发展。通过建立科技创新奖助政策信息平台,汇总各地相关政策信息,有助于企业获取最新政策动态,增强政策的可操作性。同时,建立完善的监督和反馈机制,确保扶持政策真正惠及企业,并能及时调整和优化政策执行细则。

五、研究展望

总体而言,专精特新“小巨人”企业培育的理论研究滞后于实践需求。现有研究大多仅在理念层面提出了一些培育策略,如加强政策支持、提升数字化水平、提供精细化服务等。然而,对于专精特新“小巨人”企业培育及其高质量发展的影响因素和具体作用机制等方面的探讨仍然不足。过去的研究虽然指出了科技型中小企业的培育方向,但在实施过程中缺乏具体方法和理论指导,尤其是没有结合企业发展阶段进行深入讨论。因此,未来的研究可以在以上方面展开更深入的探讨。

[参 考 文 献]

- [1] 王伟楠,王凯,严子淳.区域高质量发展对“专精特新”中小企业创新绩效的影响机制研究[J].科研管理,2023,44(02):32-44.
- [2] 曹虹剑,张帅,欧阳晓,等.创新政策与“专精特新”中小企业创新质量[J].中国工业经济,2022(11):135-154.
- [3] 何瑛,陈丽丽,杜亚光.数据资产化能否缓解“专精特新”中小企业融资约束[J].中国工业经济,2024(08):

154—173.

- [4] 武威,曹畅,王馨竹. 政府采购与“专精特新”中小企业创新——基于产业链供应链现代化视角[J]. 数量经济技术经济研究,2024,41(07):113—133.
- [5] 陈游. 提升专精特新“小巨人”企业创新能力的路径研究——基于与德国隐形冠军企业的比较分析[J]. 西南金融,2023(08):73—84.
- [6] 郑钰,杨浩,谢裕颖,等. 浙江专精特新“小巨人”企业专利现状及成长影响研究[J]. 中国发明与专利,2022,19(09):18—24.
- [7] 韩洪灵,彭瑶,刘强,等. “小巨人”大效应:专精特新认定、供应链溢出与企业生产率[J/OL]. 数量经济技术经济研究,1—21[2024—10—15]. <https://doi.org/10.13653/j.cnki.jqte.20240925.002>.
- [8] 赵晶,孙泽君,程栖云,等. 中小企业如何依托“专精特新”发展实现产业链补链强链——基于数码大方的纵向案例研究[J]. 中国工业经济,2023(07):180—200.
- [9] 林鸾飞. 新结构经济学视角下“专精特新”中小企业培育路径探析——基于山东—浙江—广东为一线的沿海“专精特新”经济带的研究[J]. 产业创新研究,2023(05):34—36.
- [10] 王岳平,葛岳静. 我国产业结构的投入产出关联特征分析[J]. 管理世界,2007(02):61—68.
- [11] 刘起运. 关于投入产出系数结构分析方法的研究[J]. 统计研究,2002(02):40—42.

(责任编辑:蒋萍)

The Gathering and Cultivation of New Specialized “Little Giant” Enterprises from the Perspective of New Structural Economics

WANG Yong, XU Ming-zhi, YANG Bo-ye

(Institute of New Structural Economics, Peking University, Beijing 100871)

Abstract: Actively fostering new specialized “little giant” enterprises plays an important role in cultivating new-quality productivity and strengthening the toughness of the industrial chains. This paper analyzes the agglomeration characteristics of the “little giant” enterprises from the perspective of new structural economics and puts forward corresponding policy suggestions. The key findings and suggestions are as follows: (1) At the spatial level, “little giant” enterprises are mostly clustered in the eastern region, especially in municipalities directly under central government administration and sub-provincial cities, but they are not only affected by GDP indicators; (2) At the industry level, “little giant” enterprises are mainly concentrated in the manufacturing sector, scientific research and technical services, wholesale and retail, information transmission, software and information technology services, and most of them have a strong radiation effect across the national economy, with minimal constraints, and a significant capacity to drive the industrial chain; (3) The clustering patterns of “little giant” enterprises differ across provinces, mainly depending on local endowments and industrial characteristics. Therefore, to encourage the growth of more specialized “little giant” enterprises, it is essential to leverage the comparative advantages shaped by local resources and foster a synergy between efficient markets and proactive government support.

Key words: new structural economics; “little giant” enterprises; agglomeration characteristics