

# 专精特新企业螺旋式高质量成长机理研究 ——产业链双向赋能视角的双案例研究

赵丽仪<sup>1</sup>,董宇轩<sup>1</sup>,葛晶<sup>2,3</sup>,葛宝山<sup>2,4</sup>

1. 大连理工大学 商学院,辽宁 盘锦 124221;
2. 吉林大学 商学与管理学院,吉林 长春 130012;
3. 长春工业大学 公共管理学院,吉林 长春 130012;
4. 吉林大学 创业研究中心,吉林 长春 130012)

**摘要:**随着全球科技竞争加剧,我国产业链存在大量断点、堵点、痛点,关键环节国产替代率低等问题日益突显,如何推动那些在细分领域拥有“绝活”的专精特新企业快速嵌入产业链,并在赋能产业链的同时企业自身实现高质量成长,这已然成为学术界和实践界共同关注的议题。基于资源编排理论、企业成长理论,以产业链双向赋能为研究视角,本文对2家典型的专精特新企业进行双案例研究,采用扎根理论和Nvivo软件对案例资料进行编码处理,旨在探索专精特新企业螺旋式高质量成长的内在机理。研究表明:专精特新企业高质量成长过程包括精准定位、高度耦合、关联拓展三个阶段,每个阶段中产业链赋能视角下补链机制与强链机制协同演化,形成一个水平与垂直方向均上升的螺旋式高质量成长路径,它们环环相扣、逐层递进。为在“质”和“量”方面获得高质量成长,企业每个阶段均需要对资源编排各维度进行部署。总体来看,资源结构化在所有阶段的重要性程度均很高,资源能力化、资源杠杆化的重要性则伴随阶段演进逐步提高。本文不仅对企业高质量成长研究进行了中国情境下的理论深化,同时考量了补链机制和强链机制间关系,拓展了产业链赋能在新形势下的适用情境与边界。研究结论对专精特新企业在产业链发挥关键性作用具有一定的参考价值。

**关键词:**专精特新企业;高质量成长;产业链双向赋能;补链机制;强链机制

中图分类号:F270.3

文献标识码:A

文章编号:1000-2995(2026)03-011-0106

## 0 引言

新时期我国不仅面临经济下行、新旧动能转换等内部压力,还直面国际贸易保护主义盛行、全球化逆转等外部

压力。针对以上问题,党的二十大报告指出,“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”。为实现经济高质量发展,国家大力支持专精特新企业的发展<sup>[1]</sup>。专精特新企业是指那些具备专业化、精细化、特色化、新颖化特征的中小企业,这些企业在细分市场长期深

收稿日期:2024-05-30;修回日期:2024-12-04.

**基金项目:**中国博士后科学基金项目:“数字技术赋能专精特新企业高质量成长的作用机理研究”(2024M750333,2024.07—2026.06);国家自然科学基金面上项目:“我国隐形冠军企业机会-资源一体化创业过程及机理研究”(71972083,2020.01—2023.12);国家自然科学基金重大项目:“创新驱动创业的重大理论与实践问题研究”(72091310)课题—《数字经济下的创新驱动创业的基础理论》(72091315,2020.12—2025.12)。

**作者简介:**赵丽仪(1995—),女(汉),江苏连云港人,大连理工大学商学院助理教授,研究方向:创新与创业管理。

董宇轩(2002—),女(汉),吉林长春人,大连理工大学商学院硕士生,研究方向:企业管理。

葛晶(1987—),女(汉),吉林长春人,吉林大学数量经济学博士后,长春工业大学公共管理学院讲师,研究方向:宏观经济学、创新与创业管理。

葛宝山(1962—),男(汉),吉林大安人,吉林大学商学与管理学院/吉林大学创业研究中心教授,博士生导师,研究方向:创新与创业管理。

**通信作者:**葛晶,E-mail:gejing@ccut.edu.cn

耕,其中超六成聚焦于工业基础领域,超九成成为国内外知名企业提供配套服务,并逐渐成长为细分行业的“专家”<sup>[2]</sup>。截至2023年末,我国选出七批共1187家制造业单项冠军企业,超1.2万家专精特新“小巨人”企业,培育了近10万家专精特新中小企业。专精特新企业高质量成长与国家经济高质量发展间存在紧密联系。从活动目的上看,实现国家经济高质量发展是专精特新企业高质量成长的目的所在。经济高质量发展的本质在于国家形成创新驱动型经济增长方式,而专精特新企业高质量成长正是创新驱动下所进行的创业活动,是实现国家经济高质量发展的一种必要手段。从活动方式上看,专精特新企业高质量成长与以往粗放式发展方式不同,专精特新企业更注重内涵式成长,从对“量”的关注逐渐转移到对“质”的追求。由此可见,专精特新企业高质量成长是我国经济高质量发展的重要推动力量,经济高质量发展有赖于广大专精特新中小企业高质量成长。

企业高质量成长是一个综合性的概念,构念由“高质量发展”与“企业成长”融合而成。“企业成长”属于组织管理领域概念,自Penrose<sup>[3]</sup>提出企业成长理论以来,学者关注企业成长涉及的全方面能力与企业发展潜力。“高质量成长”一词则是在党的十九大报告中提出的,它是我国“十四五”乃至更长时期内经济发展的主题。两者融合后形成的“企业高质量成长”构念,指的是在新发展理念指导下,企业在生产经营过程中追求强市场竞争性、技术创新、卓越产品品质等,进而实现更高水平、更高层次和效率方面的经济价值与社会价值创造,以及企业的可持续成长。“企业高质量成长”强调企业在提“质”前提下兼顾“量”的扩张,衡量指标涉及“量”与“质”两方面<sup>[4]</sup>,前者注重市场扩展,用主营产品市场份额、企业总资产、销售收入、员工数量等指标予以衡量;后者强调对卓越的追求,可用发明专利量、研发支出、技术创新水平、资产结构、风险管理水平等指标予以衡量。从影响因素上看,资源编排理论指出,企业成长离不开资源<sup>[5]</sup>,同时静态资源无法创造应有价值,唯有被管理者合理编排后才能发挥其自身作用<sup>[6]</sup>。资源编排是由管理者的一系列资源行动序列构成,通过资源行动来连接资源与能力,发挥不同资源互补性的同时,实现资源到能力与价值的转化。企业成长理论强调,企业通过动态活动来实现快速成长,建构了“企业资源-企业能力-企业成长”这一分析框架。同时资源编排理论指出,资源管理等行为有助于组织能力构建以及企业成长。由此可见,资源编排行为是企业高质量成长的前因变量。但越来越多的学者意识到,中小企业仅依靠自身很难实现快速成长:一方面,专精特新中小型企业存在资源劣势,面临较大资源约束<sup>[1,7]</sup>,仅通过企业内部有限资源的整合与配置很难实现关键核心技术突破与企业快速成长;另一方面,尽管专精特新企业练就了“独门绝技”,但仍各自为战,而且其所生产的商品多为中间品,无

法直接在大众市场上销售<sup>[8]</sup>,需与产业链链主企业建立紧密联系,借助产业链等外部力量来实现企业自身成长。因此,专精特新企业应在产业链双向赋能下实现高质量成长。

产业链“双向赋能”指专精特新企业在产业链中不仅能够激发产业链潜能,企业自身还能实现高质量成长。一方面,专精特新企业在强链补链过程中激发产业链的潜能。专精特新企业根据自身优势,通过补链机制补产业链断点、打通堵点、畅通痛点,对产业链现有缺口、短板等问题加以改善。同时专精特新企业嵌入产业链后对整个产业链的生产效率、产业链韧性<sup>[9]</sup>、产业链价值<sup>[10]</sup>等均有促进作用,从而让整个产业链运转畅通和高效,进而发挥强链作用。另一方面,专精特新企业产出的“中间品”<sup>[8]</sup>,在搭载链主企业主营产品营销过程中,不仅能够快速实现细分市场扩张,同时链主企业等主体的高配套要求也将进一步推动专精特新企业技术创新和产品迭代,从而在“量”与“质”两方面共同助力专精特新企业高质量成长。虽然现有研究已注意到专精特新企业在强链补链及助力国家经济高质量发展所起到的重要作用<sup>[11]</sup>,但研究多是从国家层面或区域层面展开,缺乏企业层面的相关研究,无法有效指导广大专精特新企业快速成长。此外,鲜有学者从资源编排视角出发探索专精特新企业高质量成长议题,同时也缺乏从动态过程视角揭示产业链赋能专精特新企业成长的相关研究,尤其是专精特新企业高质量成长机理有待进一步明晰。

基于此,本文聚焦“全球科技竞争愈发激烈的情境下,我国专精特新企业如何在产业链赋能下实现高质量成长”这一核心问题,选择2家典型的专精特新企业进行案例研究,分析与归纳企业在资源编排的基础上,借助嵌入不同产业链时补链机制和强链机制协同演化进而专精特新企业呈现出螺旋式高质量成长。从系统视角和动态视角出发,遵循“前因—过程—结果”的研究范式,构建产业链赋能专精特新企业高质量成长的整合研究框架,如图1所示。本研究结论为逆全球化背景下专精特新中小企业逐步成长为“小巨人”企业、隐形冠军企业提供有效参考价值。

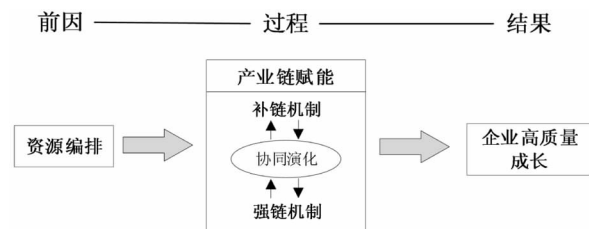


图1 研究框架

Figure 1 Research framework

# 1 研究设计

## 1.1 研究方法

本文选择案例研究法有以下三方面原因:(1)鲜有研究从产业链双向赋能视角探索专精特新企业成长问题,本研究属于“*How & Why*”问题,研究问题决定了本文应采用案例研究法;(2)鉴于企业高质量成长过程较为复杂且极具动态性,案例研究可借助时间序列将产业链赋能专精特新企业高质量成长过程完整展现,这有助于新理论构建及现有理论补充。案例研究中不同数据来源相互佐证有助于得到普适性理论;(3)本文立足中国新发展情境,探讨专精特新企业发挥强链补链作用,同时在产业链赋能下实现高质量成长的议题,但因该议题新颖且独具中国特色,

相关研究仍处于探索期,案例研究适合此类问题。

案例数量方面,本研究选择2家典型专精特新企业开展双案例研究。进行双案例研究而非对比性研究的原因在于:研究遵循复制逻辑,确认2家案例企业间是否存在相似的成长逻辑<sup>[12]</sup>,通过双案例配对数据分析企业高质量成长的原因,可获得共性规律。本文更关注企业间的共性问题而非不同企业间的差异性,因而选择双案例研究而非对比性研究。

## 1.2 案例选择

兼顾典型性与有效性原则,本文选择2家在细分领域长期深耕并借助产业链赋能已成长为国家级专精特新“小巨人”企业作为研究对象。鉴于B企业正处于上市申请时期,数据不予披露,因而对企业进行匿名处理,案例企业基本信息如表1所示。

表1 案例企业概况

Table 1 Overview of case enterprises

企业名称	A 企业	B 企业
行业	智能制造行业	专用设备制造业
所在地区	北京市	江苏省
创办时间	2015 年	2013 年
主营业务	智能设备人机交互领域,产品涉及触觉定位与反馈、力度感应等	精密仪器仪表、流体控制部件与设备等产品的研发制造
发展概况	累计拥有百余项专利,形成以北京为核心,无锡等地为辅助的发展格局,目前企业已通过专精特新“小巨人”认定,正朝触觉感知领域全球领先方向迈进	累计拥有专利超200项,30多家国内外办事处,获得国家高新技术企业、专精特新“小巨人”企业等荣誉,已成长为全球电子封装精密流体控制领域的知名制造商

遵循理论抽样原则,按照以下三个标准进行案例企业选择:(1)案例的典型性原则。一方面,2家企业均为典型的专精特新企业,企业长期在细分行业钻研并已取得丰硕专利成果及细分市场份额,并成长为国家级专精特新“小巨人”企业;另一方面,具有高质量成长过程的典型性。2家企业创始团队成员均具有研究生学历,企业拥有独特的资源禀赋,成长过程中持续进行资源编排活动,其中,A企业嵌入消费电子与汽车电子行业进而获得更多市场份额,而B企业积极嵌入3C行业、汽车行业、LED组装等领域,赋能产业链的同时也实现企业自身成长,这与本文理论构建目的高度吻合。(2)双案例间的异质性。本文选择的A企业和B企业所在不同行业,主营业务内容存在较大差异,这有效避免因行业特征等因素所带来的特殊性问题,保证研究聚焦专精特新企业高质量成长过程,从而提升了案例研究结论的普适性。(3)数据的有效性。一方面,数据有高度匹配性。2家企业在资源编排基础上,借助产业链赋能实现高质量成长,已发展为细分行业领先企业,研究所获数据符合研究目的;另一方面,数据充分性与可获取性。课题组与A企业高管取得联系并获得一手资料,B企业创业团队骨干由吉林大学校友组成,课题组与企业骨干保持密切联系,多次进行实地调研并对高管进行了半结构化访谈,一手资料较为丰富。此外,2家企业已取得诸

多荣誉,企业官网、新闻报道等二手资料易获得。丰富的数据资料为研究理论的构建提供强有力支持。

## 1.3 数据收集与整理

本文借助多渠道所获数据进行交叉验证。数据主要来自两方面:一是实地调研与高管半结构化访谈。课题组成员于2023年实地调研了B企业并对多位高管团队成员进行半结构化访谈。此外,课题组成员已与A企业取得联系,并获得所需企业的内部资料,同属于一手资料范畴。二是公开数据获取,其中包括企业官网、新闻报道、学术论文等数据信息。整合一手与二手数据,最终形成案例数据库资源,具体数据来源如表2所示。

## 1.4 数据编码与分析

鉴于程序化扎根理论是目前应用最广泛的扎根理论应用方式,本研究遵循程序化扎根理论,借助NVivo 12软件对案例数据进行编码处理。由2位具有质性研究经验的课题组人员对原始数据“背对背”编码。当出现相悖情况时,管理学领域专家对争议内容进行探讨进而达成一致意见。

具体编码过程如下:开放式编码阶段,研究人员逐字逐句对原始资料编码,在不改变原意基础上进行内容凝练,形成初始范畴。期间研究人员对诸多代表性概念反复对比,保留高频且高度概括性的有效初始范畴,并进一步

凝练成副范畴。主轴编码阶段,研究人员关注初始范畴间的内在逻辑,进一步归纳形成主范畴。选择式编码阶段,研究人员对副范畴做进一步聚合与提炼,最终形成核心范畴。经过开放式编码、主轴编码与选择式编码过程,研究形成三级编码结果。此外,研究人员在案例资料与理论文

献间反复迭代,将核心范畴串联起来,形成“资源编排—产业链赋能(补链机制/强链机制)—企业高质量成长”这一逻辑主线。研究编码结果如图2所示,其中所呈现出的逻辑关系及典型例证将在后续章节中进行详细阐述。

表2 案例数据来源  
Table 2 Sources of case data

资料类型	数据收集方式	对象和访谈内容
一手资料	半结构化访谈	2022—2023年期间对A企业3名高管进行1次半结构化访谈,对B企业管理团队5名核心成员进行3次半结构化访谈
	实地调研	对B企业进行了2次实地考察,了解企业生产经营过程并获得内部资料
	企业官网	披露整个生命周期企业发展情况,包括所获荣誉、主营产品、技术等信息
	学术资料	知网、Web of Science等数据库及中国管理案例共享中心等网站公开发表的与案例企业相关的论文、书籍
	新闻报道	2家企业均为行业领军者,已获得诸多荣誉,企业高管多次参与行业峰会,并公开发表讲话,新闻媒体对企业发展动态进行相关报道
	其他互联网资源	其他信息披露,例如,在微信公众号、微博、贴吧等社交媒体上发布的信息

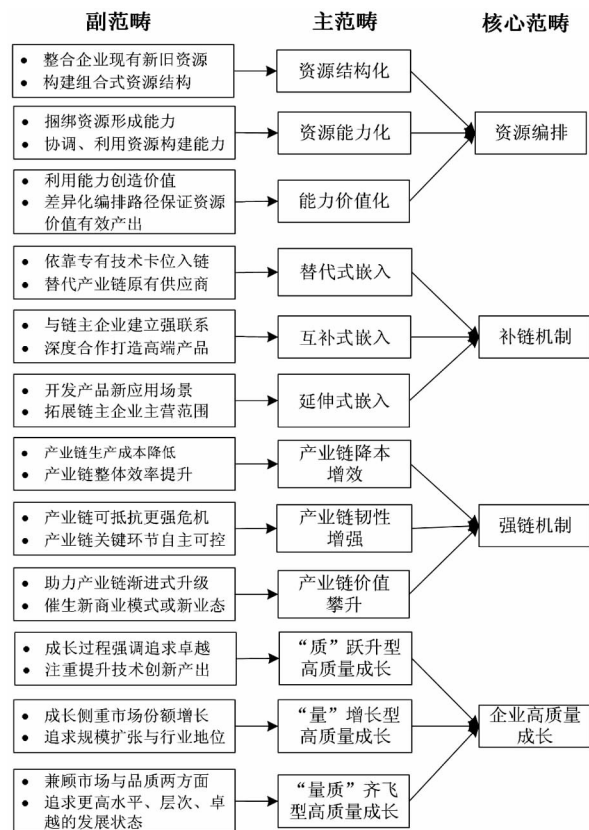


图2 案例编码数据结构

Figure 2 Structure of case encoding data

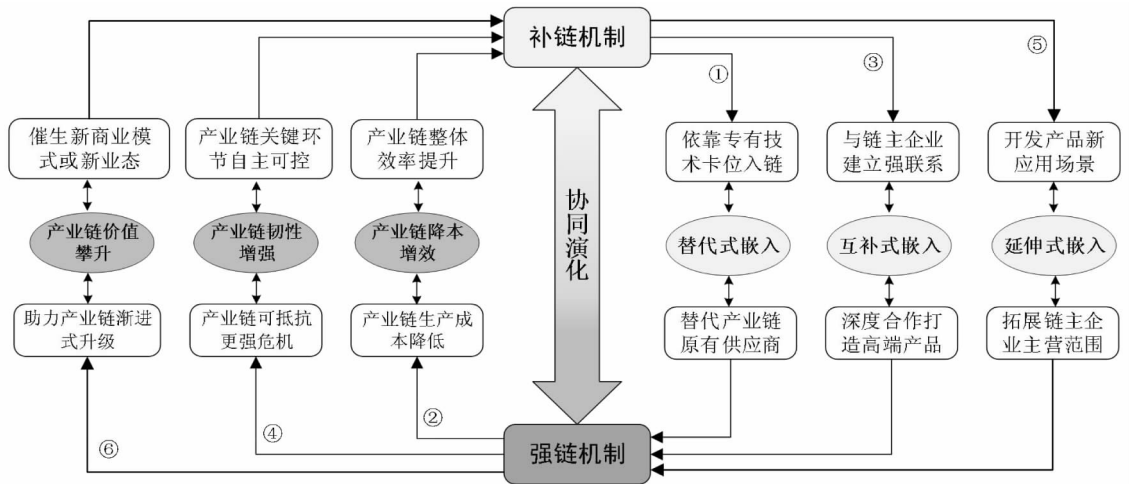
等主体进行互动,发挥强链补链作用的同时,企业也会在产业链赋能下实现高质量成长。专精特新企业螺旋式高质量成长路径包括三个阶段:精准定位阶段、高度耦合阶段、关联拓展阶段。为了实现产业链赋能,每个阶段中都存在补链与强链机制间的动态平衡,并且在企业资源编排行为推动下,各阶段间环环相扣、层层递进,螺旋式发展,从而揭示企业高质量成长过程中补链机制和强链机制协同演化的路径关系。本文借鉴王烽权和江积海<sup>[13]</sup>的研究思路,将专精特新企业成长过程中强链机制与补链机制协同演化模型绘制如图3所示,接下来将分阶段对其进行详细阐述。

### 2.1 精准定位阶段

创立初期,2家企业均具备一定的技术基础。A企业CEO曾公开表示,“初期公司纯粹由技术团队组成”。公司创始团队成员拥有北大、清华、美国佐治亚理工学院等国内外教育背景,发展初期依据人力、资金等资源禀赋,企业决定在触觉领域深耕。其他高管表示,“初期公司存在科技型中小企业共性问题,虽然有技术优势,但资金短缺,销售渠道、产品布局等方面存在不足,同时也缺乏管理经验”。B企业创始人曾在高校的机械与精密系统研究中心任教,主攻精密电子封装、精密流体控制技术,具备专业知识以及校友会等社会网络资源。创业初期,团队成员通过社会网络关系筹措资本成立B企业。由此可见,精准定位是专精特新企业高质量成长的第一个阶段,即专精特新企业基于资源禀赋和现有能力进行细分赛道选择。但现阶段企业仅把大部分可用资源进行合理组合进行前沿技术研发(资源结构化)<sup>[14]</sup>,而不具备在有限资源基础上构建较强组织能力的可能。

## 2 案例分析与发现

双案例研究中发现专精特新企业与产业链链主企业



注：1.①②③④⑤⑥代表专精特新企业螺旋式高质量成长步骤的先后顺序；2.①③⑤代表补链机制，其关键概念用浅灰色底纹标示；②④⑥代表强链机制，其关键概念用深灰色底纹标示。补链机制和强链机制协同演化的关系通过连接两者的虚箭头线表示；3.①②所形成的闭环代表精准定位阶段，③④所形成的闭环代表高度耦合阶段，⑤⑥所形成的闭环代表关联拓展阶段，它们通过箭头线的粗细加以区分，其环环相扣和层层递进的关系通过虚箭头线表示

图3 专精特新企业成长过程中强链机制与补链机制协同演化模型  
 Figure 3 Collaborative evolution model of strengthening chain mechanism and supplementing chain mechanism in the growing process of SRDI enterprises

在此过程中，专精特新企业发挥强链补链的关键作用，补链机制方面，企业凭借专业技术对产业链同类型企业实现代替（替代式嵌入），从而达到嵌入产业链目的。比如，A企业技术高管表示，“最初苹果在触控领域处于全球垄断位置，其触控技术在专利、产品供应等方面实施闭环管理，这是我们自主研发新技术的重要原因。”苹果在消费电子领域的触控技术拥有绝对领先地位，但其生产成本高昂，量产困难。A企业在资源结构化基础上推出全新压力感应技术打破了西方技术垄断的局面，依靠新技术实现卡位入链。B企业在创立初期集中资金、知识等资源用于精密流体技术研发及压喷射阀产品开发。与传统气压喷射阀相比，压电阀的瞬时高压赋予胶液高速度进而精确滴落在目标位置，可实现涂覆。B企业高管表示，“此前全球唯有2家德国企业拥有精密压电点胶阀研发与制造能力，我们公司初期就自主研发出国内首款压电阀，一改外国的垄断局面，替代了原有点胶供应商，成功进入消费电子产业链中。”

企业在“卡点”入链后助力产业链降本增效。例如，A企业依托物体压力感知特征开发了全新技术，该技术应用仅需少量传感器与电路硬件设备构成的智能触觉模组，后借助机器学习等数据算法即可获得压力感知。鉴于智能模组其成本低、空间占用小、通用性强等特点，可帮助产业链降低生产成本。此外，效果方面，A企业的全新技术对于三维曲面以及模板、混凝土等均质或导电材料均适用，压力传导精度不受障碍物、电磁的干扰，效果可与苹果公司比肩。A企业的新技术以及触控产品广泛应用，帮助电脑产业链整体效率提升。此外，相较于传统封装工艺，精密压电点胶阀将点胶工艺不良率降低为之前的一半，产品

合格率提升直接降低了整个产业链生产成本。另外，B企业研发的自动喷锡焊接设备，其焊接间隙可达0.1毫米级，其设备具有喷射速度快，喷射精度高等诸多优势，B企业技术的广泛应用大大提升产业链整体生产效率。

专精特新企业借助自身优势资源与产业链其他主体进行互动<sup>[15]</sup>，助力产业链升级，同时在产业链赋能下获得快速成长<sup>[16]</sup>。如A企业凭借触控领域专业知识，已于2017年获批国家高新技术企业，2018年获评北京市优秀创业项目。B企业凭借全新技术突破成为国内首家自主研发压电阀的公司。2家企业在研发投入与专利产出方面均获得显著成效，并成功嵌入产业链中，企业实现了“质”跃升型高质量成长。

精准定位阶段中，专精特新企业根据初始资源禀赋，进行合理资源组合（资源结构化），同时凭借过硬专有技术找寻产业链嵌入机会，助力产业成本降低与效率提升。此外，在嵌入产业链目标驱动下，企业攻克关键核心技术难题，产品质量上实现颠覆性突破<sup>[17-18]</sup>，创新成果丰富，最终形成“质”跃升型高质量成长（见图4）。

### 2.2 高度耦合阶段

随时间推移，2家企业围绕关键核心技术建立起核心业务板块，如B企业将精密流体知识与现实需求进行匹配，成功研发出精密压电喷射点胶阀及其系列产品。在此阶段中，企业与行业龙头企业进行合作，整合链主企业资源的基础上提升企业资源利用能力，进而提升企业核心竞争力（资源能力化）。A企业与笔记本电脑和PC产业链中的链主企业建立合作关系后，A企业高管表示，“链主企业对公司帮助很大，公司可免押金租赁链主的IT设备，进而降低了公司研发成本。”A企业在链主企业的支持下进

行异质性资源组合,以及数字化转型和新技术研发。B企业凭借点胶领域的高质量产品,与更多大型企业深入合作,B企业高管表示,“公司借助合作网络资源和系列产品资源,在3C领域获得了更多市场份额。”但企业仍存在一

些冗余资源未得到充足利用,如B企业研发人员表示,“虽然公司研发出第二代压电阀以及螺杆阀,但该技术还可应用于指纹识别、SMT等领域,目前未能在相应产业内获得广泛应用。”资源价值未能得到充分体现。

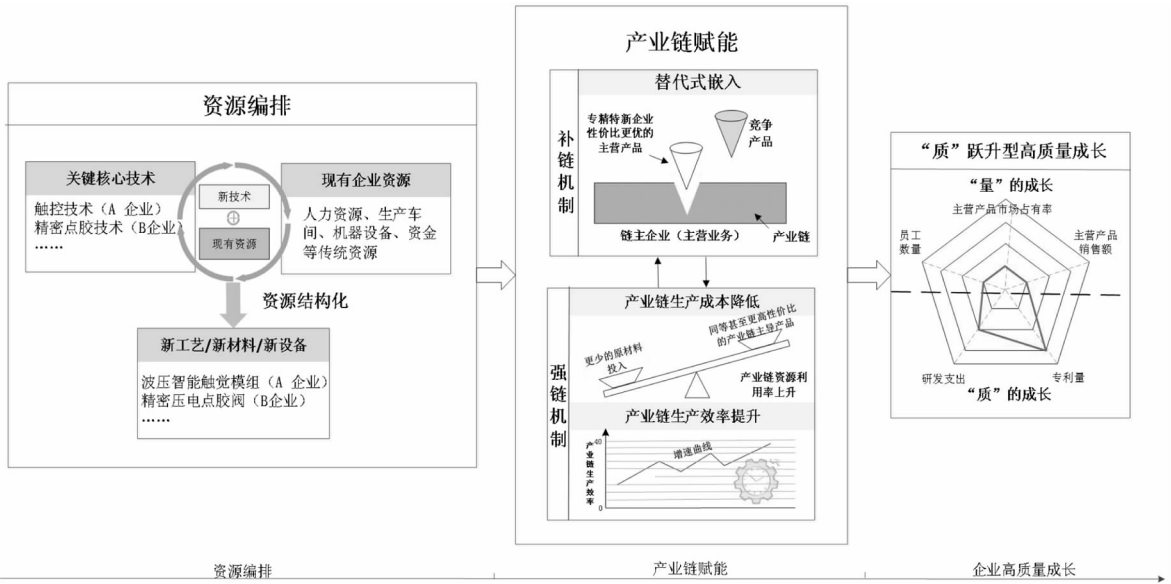


图4 专精特新企业“质”跃升型高质量成长机理

Figure 4 High-quality growth mechanism of the "quality" leaping type of SRDI enterprises

在此阶段中,企业凭借主营产品或服务、关键技术与链主企业形成优势互补的局面,借助技术方面的互补性嵌入到产业链(互补式嵌入)。具体而言,A企业高管表示,“公司已和链主建立配套合作关系,为笔记本产品提供感应识别技术支持。”A企业与链主企业在技术层面和产品层面上形成互相支撑局面。相较于上阶段的替代式嵌入,专精特新企业凭借与行业领军企业紧密合作实现了产业链的更深层次嵌入。由于制造业向精细化方向发展,瑞声科技对电子封装提出更高要求。B企业董事长表示,“为生产出‘大师级扬声器’,我们与瑞声科技展开深入合作,瑞声科技除了借助我们公司所生产的点胶设备外,还与公司共同研发扬声器模组,我们参与到高端扬声器产品研发过程中。”B公司实现嵌入电子元件制造产业的目标。

点胶设备生产出的更高品质的产品,从而与全球前六大手机品牌商开展了长期合作。在西方对华技术封锁的情境下,链主企业 PCT 国际专利申请量近 800 项,位居中国制造企业首位,这有助于链主企业获得能力应对挑战。

专精特新企业经过互补式嵌入方式进入产业链,在一定程度上增强产业链韧性。一方面,A企业的触控技术完全弥补链主企业主营产品在触控方面的缺陷,A公司高管表示,“公司推动笔记本触控技术的变革,推进链主笔记本电脑的持续创新与改进。”随着A企业的互补式嵌入,即使西方在触控技术领域对华实施更严格的封锁,笔记本产业也不会因触控技术而受制于人,这在一定程度上增强了产业抵御危机的韧性。B公司研发的精密螺杆泵等点胶元件,加快压电技术替代传统技术进程。B公司总经理表示,“公司改变了发达国家在精密流体控制领域的垄断局面,保证了产业链关键环节自主可控。”链主企业凭借

在产业链赋能下,企业获得高质量成长,尤其是企业规模(员工数量)与市场规模(市场占有率、销售额)得到显著提升。鉴于A企业的触控技术在链主企业产品中获得广泛应用,链主企业年销售1.5亿台智能终端设备,年均供应采购额达3000亿元,A企业占据其产品市场中的触控模组市场份额,营业额获得快速增加,实现“量”增长型高质量成长。对于B企业而言,在与链主企业形成配套服务后,B企业向其交付大量压电喷射阀,企业在3C行业的市场占有率显著提升。同时B企业在深圳等地方建立产品生产和销售部门以便更好满足市场需求。由此可见,企业在互补式嵌入产业链并增强产业链韧性的同时,企业产品搭载着链主主营产品销售,实现“量”增长型高质量成长。

高度耦合阶段中,专精特新企业根据已掌握的专业技术与已拥有的独特产品,有效整合链主企业资源,在资源联结基础上增强企业资源利用能力。企业凭借自身技术和产品特征与链主企业主营产品的相关性,构建起互补式合作关系。此过程中,专精特新企业弥补了产业链关键环节核心技术缺口,使产业链拥有抵御外部断供风险的能力并助力产业链实现自主可控。最后,随着企业技术完美融

入链主企业主营产品中,专精特新企业营收将随链主企业产品销售而逐步得到提升,从而实现专精特新企业自身

“量”的成长(见图5)。

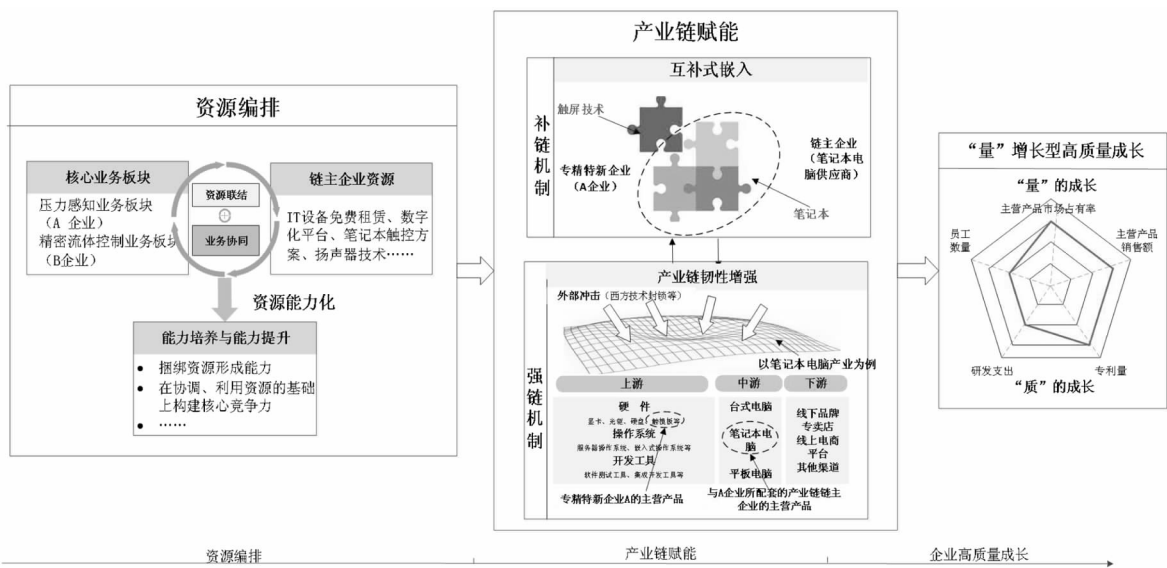


图5 专精特新企业“量”增长型高质量成长机理

Figure 5 High-quality growth mechanism of the "quantity" enhancing type of SRDI enterprises

### 2.3 关联拓展阶段

专精特新企业在前两阶段构建了知识库并围绕专有技术进行全品类产品布局,同时企业与链主企业建立强网络关系。在此阶段,企业识别到那些关联度较低但具备进入条件的产业,尽可能发挥现有资源的最大化价值。A企业高管公开表示,“由于公司与多个行业顶级客户建立联系,使投资机构相信本公司实力并愿意投资。公司争取最大化资源价值。”B企业在招股说明书中披露,企业已构建精密流体技术数据库资源,在此基础上,企业形成较强的新产品研发能力,品牌知名度获得提升。B公司董事长表示,“我们尽可能不让公司存在闲置资源,考虑每类资源数量及不同资源组合,释放资源巨大潜力。”该阶段中,企业资源编排行为发挥杠杆化作用,资源价值倍增。

此阶段中,专精特新企业尝试跳出“舒适圈”,找寻与其他产业的切合点,通过扩展链主企业的价值创造方式,帮助其他产业链链主企业拓展产品应用场景或用户体验进而实现业务范围延展(延伸式嵌入),达到嵌入产业链的目的。A企业在触控领域具备专有技术的基础上,除了嵌入笔记本电脑产业外,还考虑让其他产业拥有“触觉”。A企业技术人员表示,“公司发现触控技术可应用于汽车车身,让驾驶员实时感知车身外部压力变化,从而为撞车事故判定、功能调整提供数据支持。”A企业与车企展开合作,实现延伸式产业链嵌入。B企业则向新能源、半导体、医疗器械等方向拓展,实现精密流体控制技术的多领域应用。以LED产业为例,B企业已与兆驰光电、聚飞光电、沃格集团等企业进行深入合作。相比于LCD,LED拥有高动态与静态对比度、高亮度与色域等优势,但对于点

胶工艺提出更高要求。B企业总经理表示,“我们瞄准LED产业,挖掘出该产业存在点胶需求,仍需保证高成型与高精度,不能出现气泡,此外,LED领域的底填工艺可尝试使用流体控制技术替代,这是公司的拓展项目。”经过资源编排,B公司推出双阀点胶,满足LED产业特殊要求的同时,还拓展了底填工艺。B企业借助更高端与更精准的技术成功跨领域与LED产业链上的企业进行合作,实现在全新产业链的深入嵌入。

随着专精特新企业嵌入全新产业链中,企业大力推动产业链向高价值攀升。以嵌入汽车产业链为例,A企业借助颠覆原有技术路径的全新触控产品,新增加了汽车车身的压力触觉感知功能,让汽车驾驶员拥有全新乘车体验,推动汽车产业向更高端价值链方向迈进。此外,随着新工艺诞生,电子封装技术提升,满足LED产业发展要求的同时,又推动LED供应商生产出更高性能的商品。“随着公司产品在全新领域应用,推动所在产业向着更优的方向升级”,B企业高管表示,“公司同时亦可生产TV、车载Mini LED背光基板等产品,推动LED产业向着价值链高端迈进。”

此阶段中,专精特新企业兼顾追求市场扩张(“量”的成长)与产品与服务的卓越表现(“质”的成长)。市场扩张方面,为扩大业务辐射范围,A企业在北京、上海等地创建子公司,主营产品产能获得显著提升。B企业在苏州、郑州等国内地区及韩国、越南等海外地区建立分公司与办事处,保障了产品的全球化销售。产品品质方面,A企业高管公开表示,“与行业顶级客户建立合作让公司在产品层面获得一系列正向效应”。B企业加大研发投入,已形

成从精密点胶到大流量灌胶的点胶产品品类全覆盖,企业在精密流体控制领域构建起更为完整的技术管理体系。

在关联拓展阶段,专精特新企业识别到关联度较低产业中存在潜在的创业机会,管理者快速识取并整合资源进行新机会开发。在此过程中,资源利用效率得到大幅提升,资源价值得到最大化体现<sup>[19]</sup>。与此同时,企业通过增加产业链核心产品的功能或拓展产品的应用场景(延伸式嵌入)来实现产业链嵌入目的。随着企业与不同产业

链链主企业合作,催生了全新经济增长点与创造新商机,推动产业链逐步向着高价值的方向迈进(产业链价值攀升)。最终企业在技术与市场两方面均有了新突破,实现“量质”齐飞型高质量成长(见图6)。

### 2.4 理论模型提炼

基于双案例研究,本文提炼出产业链赋能专精特新企业螺旋式高质量成长机理的理论模型,如图7所示。

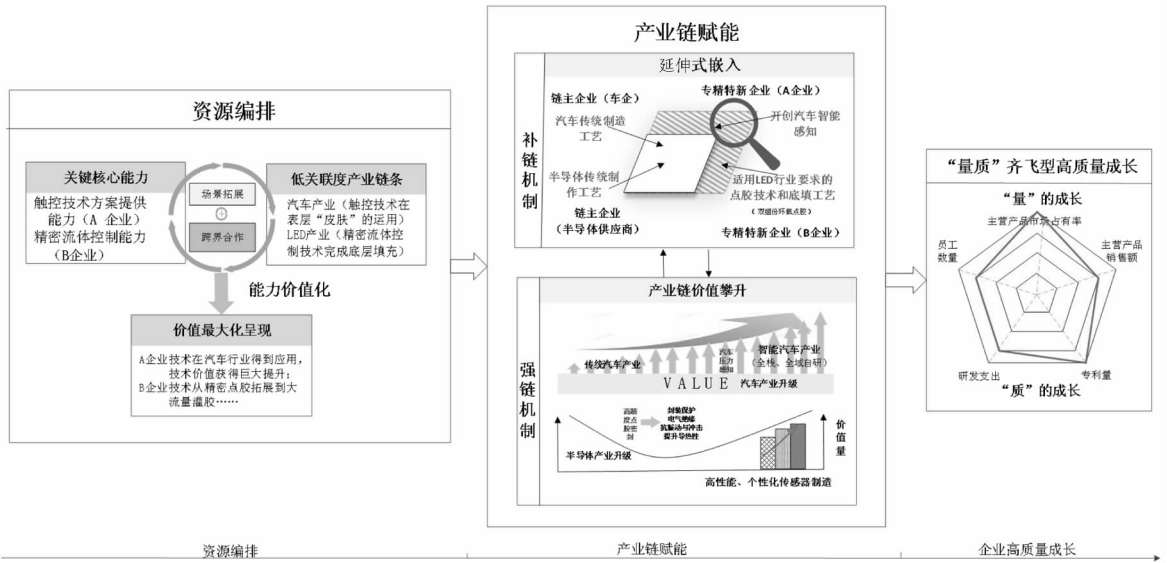


图6 专精特新企业“量质”齐飞型高质量成长机理

Figure 6 High-quality growth mechanism of the "quality and quantity" developing type of SRDI enterprises

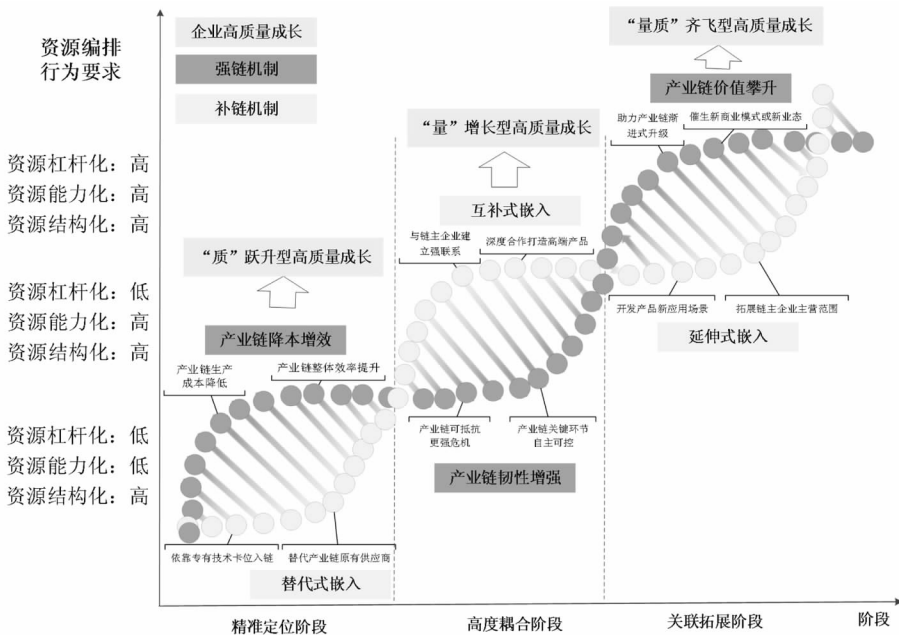


图7 产业链赋能专精特新企业螺旋式高质量成长机理

Figure 7 Spiral high-quality growth mechanism of SRDI enterprises empowered by the industry chain

## 3 主要研究结论及启示

### 3.1 主要结论

为实现“产业链双向赋能”,即同时激发产业链与专精特新企业自身潜能,企业需构建螺旋式高质量成长模型。本研究开展双案例研究,打开了专精特新企业成长的“黑箱”。主要研究结论如下:

(1)资源编排行为是专精特新企业及诸多以专精特新为发展方向的中小企业实现高质量成长的必要前提。资源编排行为贯穿企业成长始终。在初创期,专精特新企业管理者以细分技术为中心开展资源编排,将所有可用资源合理组合用于细分领域关键技术研发,资源结构化助力企业扩大在细分技术领域的领先优势。在成长阶段,专精特新企业围绕主营业务开展资源编排,资源能力化和杠杆化助力企业在细分市场中构架其竞争对手不可替代核心竞争优势,这也为专精特新企业后期嵌入产业链进而发挥强链补链作用提供重要支撑。本研究不仅响应了学术界对资源编排和企业成长交互关系的研究倡议<sup>[15]</sup>,对资源编排理论在企业成长领域的进一步拓展,同时也为广大中小企业走专精特新之路提供理论指导。

(2)专精特新企业或以专精特新为发展方向的中小企业成长离不开产业链赋能。一方面,专精特新企业嵌入激发了产业链的潜力。专精特新企业凭借细分技术优势替代式嵌入方式替换原有产业链供应商位置,助力产业链实现降本增效目标。此外,随着专精特新企业与不同产业链链主企业开展深度合作,助力实现产业链关键环节自主可控与产业链韧性增强,同时两者联合研发出高端产品则有利于推动产业链向高价值端攀升与渐进式升级。另一方面,产业链赋能下专精特新企业实现自身高质量成长。专精特新企业的核心技术或主营产品搭载链主企业的终端产品销售,从而达到技术应用及产品销售扩张目的,实现“量”与“质”的共同成长。本研究不仅响应学界对于研究产业链赋能专精特新企业成长的号召<sup>[11]</sup>;同时还有助于指导那些以专精特新为发展方向的中小型企业积极在产业链中找寻自己的定位,并逐渐成长为不可或缺的存在。

(3)本研究构建出“资源编排—产业链赋能—企业高质量成长”的动态匹配模型。聚焦逆全球化背景下我国产业链存在断链断供的现实困境,基于案例研究得到螺旋式高质量成长构建的三大阶段——精准定位、高度耦合和关联拓展。研究将企业高质量成长视为以专精特新方向为目标的中小企业资源编排行为和产业链赋能的综合性结果,从补链机制和强链机制协同演化视角,将其动态平衡关系融入专精特新企业高质量成长的不同阶段,各阶段中两大机制之间的相互作用,从而形成良性循环。各阶段间环环相扣、层层递进,共同展现出企业高质量成长过程。本研究不仅响应了学术界对企业高质量成长情境化以及专精特新企业高质量成长过程的研究倡议,同时还对企业

成长理论进行了中国情境的深化。

### 3.2 研究启示

研究结论对于专精特新企业实现高质量成长并不断向全球细分行业领军隐形冠军企业迈进具有重要的实践指导意义。

(1)从企业层面看,专精特新企业管理者在初创期应根据资源禀赋和已有能力进行初始细分市场锁定。鉴于专精特新企业在成立之初即在某一特定领域内拥有专有技术,对标相应技术标准和产品要求后,专精特新企业应把握发展机遇,凭借卓越工艺替代式嵌入特定产业链。专精特新企业管理者应意识到链主企业是主导产业链发展的关键力量,因而如何积极寻找与链主企业存在的产品关联性、技术互补性,并通过与链主企业开展战略合作来搭载链主企业产品进行自身市场扩张,应成为企业管理者所关注的重点。

(2)从产业层面看,产业链链主企业及行业龙头企业需积极承担国家关键技术攻关和细分行业发展重任。具体而言,链主企业与龙头企业应该根据行业前沿科技发展趋势以及产业链技术缺口,主动找寻和吸引那些具备核心技术优势的专精特新企业,并给予其资金、设备、人才、技术等方面的支持进而两者一道为突破关键“卡脖子”技术瓶颈与实现新价值创造而努力。在此过程中,产业链链主企业应注重有效协调产业链上的各类主体,从而保证发挥整体的最大效益,为产业链升级贡献力量。

(3)从国家层面看,政府部门应加强政策引导,围绕产业链进行布局,针对“大中小企业融通发展”出台系列政策,在鼓励中小企业向着专精特新方向发展的同时,也积极引导专精特新中小企业为链主企业或龙头企业提供配套产品和服务。此外,鉴于专精特新企业的资源劣势,国家政府部门应加大财政、税收、融资、人才等方面对专精特新企业的支持力度,在一定程度上帮助企业摆脱资源束缚,让更多中小企业有信心聚焦主营业务发展。与此同时,政府通过科创平台、行业大模型平台、供应链服务平台建设等方式积极推动链主与龙头企业进行“链式”转型,更好地为专精特新企业与链主企业、行业龙头企业协同发展提供“肥沃土壤”。

未来研究可在此基础上进行拓展。首先,本研究受限于案例数量,未来研究可探索不同行业,拥有差异化初始资源禀赋的专精特新企业的成长路径,从而检验和完善本文研究结论。其次,在全球科技竞争日益加剧的情境下,专精特新企业将发挥愈发重要的作用,目前学者们已围绕专精特新企业的战略制定、能力构建、二元创新行为等开展研究,本文以产业链赋能为主线,未来研究可从其他单一或是整合视角出发探讨新时代专精特新企业高质量成长路径,为我国企业发展给予更多的实践指导。最后,研究发现专精特新企业需要借助产业链的力量来实现自身高质量成长,本文从微观组织层面出发探讨专精特新企业如何积极主动寻求与不同产业链链主企业合作契机进而实现快速成长目标,未来研究可从宏观生态视角探讨链主

企业如何通过构建数字化平台等方式找寻到可弥补自身技术缺口的专精特新企业,以及国家层面应如何推动产业链链主企业与专精特新企业形成配套合作关系,如何保证产业链上大中小企业融通发展。

## 参考文献:

- [1] 葛宝山,赵丽仪. 创业导向如何影响专精特新企业绩效?: 创业拼凑和组织韧性的多重中介作用[J]. 科学学研究, 2024,42(4):805-816.  
GE Baoshan, ZHAO Liyi. How does entrepreneurial orientation affect the performance of SRDI enterprises? The chain mediating effect of entrepreneurial bricolage and organizational resilience[J]. Studies in Science of Science, 2024,42(4):805-816.
- [2] LEI L N, WU X B. Thinking like a specialist or a generalist? Evidence from hidden champions in China[J]. Asian Business & Management, 2020, 21(1): 25-57.
- [3] PENROSE E T. The theory of the growth of the firm[M]. Oxford: Oxford University Press, 1959.
- [4] 赵忠伟,李睿,朱冰洁. 组织柔性对中小型高科技企业成长影响研究[J]. 科研管理, 2019,40(7):247-256.  
ZHAO Zhongwei, LI Rui, ZHU Bingjie. A research on the influence of organizational flexibility on the growth of high-tech SMEs[J]. Science Research Management, 2019,40(7):247-256.
- [5] AN W, RÜLING C-C, ZHENG X, et al. Configurations of effectuation, causation, and bricolage: Implications for firm growth paths[J]. Small Business Economics, 2020, 54(3): 843-864.
- [6] 韩伟,杨俊,胡新华,等. 商业模式创新如何塑造商业生态系统属性差异?:基于两家新创企业的跨案例纵向研究与理论模型构建[J]. 管理世界, 2021,37(1):88-107+7.  
HAN Wei, YANG Jun, HU Xinhua, et al. How does business model innovation shape the key attributes of the business ecosystem? A longitudinal multi-case study[J]. Journal of Management World, 2021,37(1): 88-107+7.
- [7] 李树文,罗瑾瑜,张志菲. 从定位双星到布局寰宇:专精特新企业如何借助关键核心技术突破实现价值共创[J]. 南开管理评论, 2024,27(3):94-107.  
LI Shuwen, LUO Jinlian, ZHANG Zhifei. From satellite of the Beidou navigation system to the people's livelihood: How can core technology breakthrough help SRDI enterprises achieve value co-creation? [J]. Nankai Business Review, 2024,27(3):94-107.
- [8] AUDRETSCH D B, LEHMANN E E, SCHENKENHOFER J. A context-choice model of niche entrepreneurship[J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 2021, 45(5): 1276-1303.
- [9] BUYL T, BOONE C, WADE J B. CEO narcissism, risk-taking, and resilience: An empirical analysis in U. S. commercial banks[J]. Journal of Management, 2019, 45(4): 1372-1400.
- [10] RADICIC D, PUGH G, DOUGLAS D. Promoting cooperation in innovation ecosystems; Evidence from European traditional manufacturing SMEs[J]. Small Business Economics, 2020, 54(1): 257-283.
- [11] 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(7):180-200.  
ZHAO Jing, SUN Zejun, CHENG Xiyun, et al. How do SMEs supplement and strengthen the industrial chain through the “specialized and sophisticated” development: A longitudinal case study based on CAXA[J]. China Industrial Economics, 2023(7):180-200.
- [12] 解学梅,韩宇航. 本土制造业企业如何在绿色创新中实现“华丽转型”? :基于注意力基础观的多案例研究[J]. 管理世界, 2022,38(3):76-106.  
XIE Xuemei, HAN Yuhang. How can local manufacturing enterprises achieve luxuriant transformation in green innovation? A multi-case study based on attention-based view[J]. Journal of Management World, 2022, 38(3): 76-106.
- [13] 王烽权,江积海. 跨越鸿沟:新经济创业企业商业模式闭环的构建机理:价值创造和价值捕获协同演化视角的多案例研究[J]. 南开管理评论, 2023,26(1):195-205+248+206-207.  
WANG Fengquan, JIANG Jihai. Crossing the chasm: Construction mechanism of the business model loop for new economy startups: A multi-case study from the co-evolutionary perspective of value creation and value capture[J]. Nankai Business Review, 2023,26(1):195-205+248+206-207.
- [14] 张青,吴玉翔. 战略前瞻性、能力形成与企业转型成长:基于杉杉股份的纵向案例研究[J]. 经济管理, 2023,45(1):105-124.  
ZHANG Qing, WU Yuxiang. Strategic foresight, capability developing, and firm transformational growth: Longitudinal case study based on Shanshan Shares[J]. Business and Management Journal, 2023,45(1): 105-124.
- [15] 王国红,黄昊. 协同价值创造情境中科技新创企业的资源编排与成长机理研究[J]. 管理学报, 2021, 18(6):884-894.  
WANG Guohong, HUANG Hao. Research on resource orchestration and growth mechanism of technology-based new venture in collaborative value creation context[J]. Chinese Journal of Management, 2021,18(6):884-894.
- [16] 李志刚,张越,周琦玮,等. 公司孵化器如何构建创业生态系统:基于“动因—行为—结果”分析框架[J]. 南开管理评论, 2024,27(1):235-247.  
LI Zhigang, ZHANG Yue, ZHOU Qiwei, et al. How do corporate incubators build an entrepreneurial ecosystem? Based on the analysis framework of “motivation-action-result” [J]. Nankai Business Review, 2024,27(1): 235-247.
- [17] 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.  
CAO Hongjian, ZHANG Shuai, OU Yangyao, et al. Innovation policy and the innovation quality of specialized and so-

- phisticated SMEs that produce novel and unique products[J]. *China Industrial Economics*, 2022(11): 135 - 154.
- [18] 张米尔,任腾飞,黄思婷. 专精特新小巨人遴选培育政策的专利效应研究[J]. *中国软科学*, 2023(5): 33 - 43 + 53.  
ZHANG Mier, REN Tengfei, HUANG Siting. Research on the patent effect of selection and cultivation policy for specialized and innovative little giant[J]. *China Soft Science*, 2023(5): 33 - 43 + 53.
- [19] 陈岩,高程,杜慧林. 专精特新中小企业高层管理者认知对精一创业能力影响机理研究[J]. *科技进步与对策*, 2023, 40(21): 151 - 160.  
CHEN Yan, GAO Cheng, DU Huilin. The influence mechanism of the cognition of senior managers from SRDI SMEs on its jingyi entrepreneurial capability[J]. *Science & Technology Progress and Policy*, 2023, 40(21): 151 - 160.

## Research on the spiral high quality growth mechanism of SRDI enterprises: A dual case study from the perspective of two-way empowerment of the industrial chain

Zhao Liyi<sup>1</sup>, Dong Yuxuan<sup>1</sup>, Ge Jing<sup>2,3</sup>, Ge Baoshan<sup>2,4</sup>

(1. Business School, Dalian University of Technology, Panjin 124221, Liaoning, China;

2. School of Business and Management, Jilin University, Changchun 130012, Jilin, China;

3. School of Public Administration, Changchun University of Technology, Changchun 130012, Jilin, China;

4. Entrepreneurship Research Center, Jilin University, Changchun 130012, Jilin, China)

**Abstract:** With the intensification of global competition in S&T, there are a lot of breakpoints, blocking points and pain points in China's industrial chain, and the problem of low domestic substitution rate of key links is becoming increasingly prominent. It has become a topic of common concern in both academia and practice how to promote the SRDI enterprises with "unique skills" in the segmentation field to embed quickly into the industrial chain and realize their high-quality growth while empowering the industrial chain. Based on the theories of resource orchestration and enterprise growth, and from the perspective of two-way empowerment of the industry chain, this paper made a dual case study of two SRDI enterprises, and used the grounded theory and Nvivo software to encode the case data, aiming at exploring the internal mechanism of spiral high-quality growth of the SRDI enterprises. The research showed that the process of high-quality growth of SRDI enterprises includes three stages: precise positioning, high coupling and related expansion. In each stage, the complementing chain mechanism and strengthening chain mechanism co-evolve from the perspective of industrial chain empowerment, forming a spiral high-quality growth path that rises both horizontally and vertically, and they are interlocking link by link and progressing step by step. In order to achieve high-quality growth in terms of both "quality" and "quantity", enterprises need to deploy all dimensions of resource orchestration at each stage. Generally speaking, the importance of resource structuring is very high at all stages, and the importance of turning resources into capability and resource leveraging is gradually improved with the evolution of stages. This paper has not only deepened theoretically the research on the high-quality growth of enterprises in the context of China, but also considered the relationship between complementing chain mechanism and strengthening chain mechanism, and expanded the applicable context and boundary of industrial chain empowerment in the new situation. The research conclusion will have certain reference value for the SRDI enterprises to play a key role in the industrial chain.

**Keywords:** SRDI enterprise; high-quality growth; two-way empowerment of the industry chain; supplementing chain mechanism; strengthening chain mechanism