

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20251231.101

人力资本与专精特新企业成长的关系 研究：一项元分析的证据

贾迎亚, 郑李戡, 岳淑萍

(上海大学 管理学院, 上海 200444)

摘要: 作为我国产业链升级的关键力量, 专精特新企业的成长日益依赖于人力资本。然而, 相关研究结论存在显著分歧, 这对人力资本理论在专精特新情境下的适用性构成挑战。本文运用元分析方法, 基于 46 篇文献中的 151 个样本共计 1 032 879 个观测值, 系统地考察企业家、高管团队及员工三个层面的特定人力资本和一般人力资本对专精特新企业成长的影响机制及其情境依赖性。研究发现: (1) 企业家、高管团队的特定人力资本而非一般人力资本, 在推动企业成长方面具有显著正向作用; 员工层面呈现双路径驱动特征, 特定和一般人力资本均能显著促进企业成长。(2) 在非上市企业中, 企业家、高管团队特定人力资本的成长驱动作用更突出; 上市企业的成长则更依赖员工的特定和一般人力资本。(3) 在权力高度集中的情境下, 企业家、高管团队的特定人力资本及员工的特定和一般人力资本的作用均增强。(4) 相较于专精特新企业的“量化成长”情境, 高管团队和员工的特定人力资本在企业“质化成长”情境下对企业成长的影响更强。本研究揭示了人力资本分层次、分维度、分情境的匹配规律, 为专精特新企业优化人才配置提供了理论依据和实践启示。

关键词: 特定人力资本; 一般人力资本; 企业成长; 专精特新企业; 元分析

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2026)04-0058-20

一、引言

既有研究发现, 一般人力资本(教育水平、工作经验等一般性知识储备)的积累是企业成长的关键驱动力(Wright等, 1994; Laursen和Foss, 2003; Lazear, 2004; Morris等, 2017)。然而, 在专精特新企业的实际成长中, 人力资本的作用呈现出分层演化的特征。以大疆创新为例, 企业早期依托创始人汪滔在飞行控制系统领域特定技术的深厚积累, 迅速确立了技术优势; 而在随后的规模化扩张阶段, 其高效运行则高度依赖大量具备通用工程能力的工程师, 以支撑其标准化

收稿日期: 2025-09-19

基金项目: 上海市哲学社会科学规划课题(青年课题)(2024EGL012)

作者简介: 贾迎亚(1990—), 女, 上海大学管理学院副教授, 硕士生导师;

郑李戡(2001—), 男, 上海大学管理学院硕士研究生(通信作者, zlj15069787635@outlook.com);

岳淑萍(2000—), 女, 上海大学管理学院硕士研究生。

制造体系。该案例表明,专精特新企业的成长并非源于单一类型人力资本的积累,而是不同层级、不同类型的人力资本在特定发展阶段和情境中发挥差异化的引领作用。

从理论上讲,一般人力资本在专精特新企业这一特定情境中的地位同样正经受考验,原因有三:其一,“专精”导向下,企业对特定技术或市场的聚焦导致其高度依赖专用性资本,这要求从业者具备与该领域紧密绑定的专用性知识,而非宽泛的通用技能(曾宪聚等,2024;张延平等,2024)。其二,“特新”内核所强调的创新能力本质上源于关键核心技术的突破,这一过程高度依赖组织成员在特定领域长期积累的默会知识(Lei和Wu,2022;Jia等,2025)。其三,国家“补链强链”的战略使命要求企业嵌入特定产业网络,积累产业关联性资源与关系资本(曾宪聚等,2024)。因此,相关理论研究亟待回答,在精一、创新的战略导向下,究竟是广泛适配的一般人力资本,还是深度聚焦的特定人力资本,更能成为驱动专精特新企业成长的关键动力。

基于专精特新企业的独特发展逻辑,特定与一般人力资本对其成长的作用难以归结为单一结论,而是呈现出显著的分层效应与情境约束特征。一方面,分层效应体现在人力资本来源的层级差异上。组织层级与分工理论指出,企业家、高管团队与普通员工在组织中的功能定位与知识需求存在本质区别——企业家作为战略决策主体,其人力资本更强调对细分市场的洞察力与资源整合能力(Lei和Wu,2022;Luo等,2024;Jia等,2025);高管团队作为战略执行枢纽,须具备特定技术路线的管理经验与协同能力(Hambrick和Mason,1984;唐春勇等,2024);普通员工则是直接执行者,对通用素质与标准化流程的掌握更为重要(Laursen和Foss,2003;Chemmanur等,2013)。另一方面,情境约束体现为人力资本价值在不同企业情境中的异质性。人力资本的效用并非孤立发挥(Crook等,2011),而是依赖其与中小企业资源禀赋、内部结构和成长方向的匹配程度(Campbell等,2012;Gallagher,2023),脱离具体治理情境的“一刀切”的人力资本配置,可能损害战略灵活性并抑制成长潜力。

鉴于此,厘清以下核心问题对于揭示专精特新成长的关键驱动力至关重要:不同类别和不同层级的人力资本如何影响专精特新企业的成长,组织情境因素如何调节这些关系?然而,受到样本选择、变量测量和研究设计差异的限制,单项实证研究的结论存在分歧,且难以对不同层面人力资本的真实效应作出系统评估(Glass,1976;Gonzalez-Mulé和Aguinis,2018;胡望斌等,2022;董保宝等,2020)。因此,本研究采用元分析方法,从企业家、高管团队和普通员工三个层面、一般人力资本和特定人力资本两个维度出发,整合46篇相关实证研究的151个分析样本(1032879个观测样本),系统解析专精特新企业人力资本的多层次、多类型作用机制及其情境依赖性,以期弥合理论分歧并提供更精准的实践指南(郭文臣和陈安琪,2022;胡望斌等,2022)。

本研究基于元分析方法,调和了专精特新情境下一般人力资本与特定人力资本的理论分歧,推动专精特新情境下人力资本研究由碎片化效应检验向结构化驱动机制的范式转变(王瑶等,2023;Jia等,2025)。通过对人力资本进行分层分类,本研究揭示了两种人力资本在不同组织层级的差异化作用路径及其边界条件,深化了人力资本经典二分法在中小企业情境下的适用范围与理论边界(Unger等,2011;胡望斌等,2022;Gruber等,2024),也为专精特新企业人力资本配置提供更具可操作性的实践启示。

二、理论框架与研究假设

(一)人力资本与专精特新企业成长:人力资本类型的异质性作用

作为个体所拥有的知识、技能、经验与能力的总和(Becker,1964;Boxall和Steenefeld,1999),人力资本已成为中小企业生存、发展与塑造核心竞争力的关键资源(Barney,1991;Wright等,1994;魏丹霞等,2021;胡望斌等,2022)。既有研究基于资源(任颀和王峥,2010;梁阜

等,2020)、知识经验(Smith等,2005;关键等,2022)、能力(Soo等,2017;王新光和盛宇华,2023)等视角,大多从过往经历、受教育水平、年龄等单一维度考察其对企业成长的影响。然而,根据Becker(1964)的经典论述,人力资本可划分为通用性与专用性两类。相较于前者的高可转移性,后者则具有“难以转移、针对性强”的特征。不同类型的人力资本对中小企业尤其是专精特新企业成长的影响却存在显著差异(郭文臣和陈安琪,2022;胡望斌等,2022;Jia等,2025),仅从单一层面探讨其对企业成长的影响,难以揭示其作用机制的异质性,因此,有必要进一步探查不同类型人力资本(特定/一般)对专精特新企业成长的差异化影响。

同时,不同层级的组织成员承担着异质性的价值创造职能。对于专精特新企业而言,其“精一、创新”的战略导向要求必须将人力资本的资产属性(特定/一般)与持有者的组织职能进行精准匹配。创业研究表明,企业家的个人经历(如创业经验、产业背景等)通过机会识别、资源拼凑等机制,直接影响企业的早期成长(王瑶等,2023;Jia等,2025);根据高阶理论,高管团队的人力资本则通过其工作经验、认知结构与决策风格,塑造组织战略方向与创新投入,从而影响企业中长期的成长绩效(Hambrick和Mason,1984);而传统的人力资本理论则更多聚焦于员工层面,强调教育水平等通用能力对组织执行力与基础效率的贡献(郭文臣和陈安琪,2022;张守凤和刘昊蓉,2023)。基于上述考虑,本文将人力资本划分为企业家、高管团队与员工三个层次,并进一步依据人力资本的专/通用性特征(Becker,1964),划分为特定人力资本与一般人力资本两类:其中,特定人力资本是指具有高度异质性、与特定领域紧密相关的知识与经验,包含领域专有知识与技能、特定客户资源和相关经验等(Wright等,2014);而一般人力资本则主要体现为教育年限、年龄等相对通用的人力特征(郭文臣和陈安琪,2022;张守凤和刘昊蓉,2023)。研究旨在系统解构不同层次、不同类型人力资本对专精特新企业成长的差异化作用机制,为理解“哪种类型的人力资本在哪些情境下更为关键”提供理论依据与实证支撑。

(二)人力资本类型与专精特新企业成长的关系

专精特新企业的本质是通过持续构建难以模仿的专用性知识以确立技术壁垒(曾宪聚等,2024),而人力资本正是这类知识的核心载体与创造源泉。资源基础观强调,可持续竞争优势需满足价值性、稀缺性及不可模仿性(Barney,1991),而特定人力资本因其路径依赖性与社会复杂性,难以被竞争对手复制(Coff,1997),构成企业技术突破的微观基础。此外,企业需通过资源重构与整合以适应高速变化的环境(Sirmon等,2011),人力资本在其中承担着技术资源识别、转化的关键职能。然而,不同层级主体在价值创造中承担差异化职能,其人力资本类型需与战略任务高度匹配(Gibbons和Waldman,2004),基于此理论框架,本研究提出以下层级化假设。

1.企业家人力资本与专精特新企业成长

作为专精特新企业的核心决策主体,企业家的人力资本构成会深刻影响其技术突破与战略选择能力(Sutherland和Purg,2013;Lei和Wu,2022;王瑶等,2023)。然而,专精特新企业的成长高度依赖于隐性知识的深度积累(Barney,1991),此类知识因较强的情境依赖性,须依托企业家特定人力资本的沉淀与转化方能实现。因此,本研究认为,相较于一般人力资本(如学历背景、工作年限),企业家的特定人力资本——即领域技术诀窍、深度创业经验及垂直学术积累等,可通过获取异质性资源与塑造战略认知优势发挥不可替代的作用。

一方面,企业家特定人力资本中的隐性经验可以外显化为组织知识资产(Nonaka等,1996),成为企业专用性知识资源的关键来源(Crook等,2011)。并且,当人力资本要素与企业技术攻坚需求高度契合时,知识转移效率亦随之显著提升(Davidsson和Honig,2003;Unger等,2011)。具体而言,创业经历淬炼的市场洞察与风险应对能力(Scarлата等,2016;Luo等,2024;曾宪聚等,2024),使企业家能够精准识别技术商业化机遇并高效配置有限资源;产业经历沉淀的

相关场景拓展能力与行业纵深技术专长(Jia等,2025),为企业筑牢技术护城河与突破成长天花板提供可能;学术背景孕育的前沿技术敏感性与科研转化能力(王瑶等,2023),则直接驱动企业核心技术突破。这些高度情境化、难以复制的经验与能力,构成了专精特新企业成长的独特资源基础。

另一方面,当企业家的特定人力资本被激活于具体战略任务时,会深刻影响其战略决策质量(Scarлата等,2016;李兰等,2024)。企业家基于领域深度知识所形成的认知图式能够更高效地处理复合信息,降低决策过程中的因果模糊性,从而提升战略决策的精准度与前瞻性(Eggers和Kaplan,2013)。例如,学术背景赋予企业家严谨的逻辑思维、前沿的知识储备与创新的知识生产方式,从而为企业构建核心技术竞争力提供智力支撑(Barney,1991;王瑶等,2023;Lei和Wu,2022)。同时,产业经历培育的产业生态视角,则确保企业技术研发与当前的市场需求及竞争格局深度契合(王瑶等,2023)。这种融合技术前瞻性与产业适配性的战略认知,是专精特新企业在细分赛道中把握方向、降低创新风险的关键。

反观一般人力资本,尽管也具有一定价值,但这些通用技能和知识因受限于情境适用性(Coff,1997;Unger等,2011),在解决精一问题时往往需经历耗时的知识转译与重构,这不仅会导致决策延迟,更可能引发资源错配。综上,本研究提出:

H1:相较于一般人力资本,企业家的特定人力资本对专精特新企业成长的正向作用更强。

2. 高管团队人力资本与专精特新企业成长

除企业家外,高管团队人力资本亦是企业成长的关键决定因素(Carpenter等,2004),在专精特新企业的成长过程中,高管团队承担着提高决策质量与优化资源编排的核心职能(Hambrick和Mason,1984)。然而,面对此类企业普遍存在的技术探索与市场应用的双重挑战,高管团队的能力必须深度植根于其所处的特定情境。基于此,本研究认为,相较于一般人力资本,高管团队的特定人力资本(如研发、学术和海外经历背景)对专精特新企业的成长更具决定性。

首先,高管团队的特定人力资本可以帮助其更好地完成与情境相关的环境扫描、机会选择,制定利用机会的策略(West III和Noel,2002),以及提升战略决策质量(Hambrick和Mason,1984)。具体而言,特定人力资本赋予高管团队领域化心智模型(Gary和Wood,2011),使其在环境扫描中能够识别噪声中的弱信号、过滤无关信息和构建因果逻辑链,这种认知优势使其能够精准评估机会与企业资源禀赋的适配度。例如,具有研发背景的高管凭借对前沿技术轨迹的深刻理解,能够精准把握技术迭代方向,降低技术路线选择的风险。学术背景高管则通过严谨的理论框架和科学方法论,为创新过程提供系统支撑。而海外背景高管的独特价值在于引入国际化的市场认知与技术标准,帮助企业突破本土视野局限,接轨全球产业链(蔡双立和郭婧,2023)。这些特殊的洞察能够使其更深入地了解企业当前的客户、供应商、产品和服务(Gimeno等,1997;Canavati等,2021),协助高管团队做出更高质量的决策,进而驱动企业成长。

其次,高管特定人力资本蕴含的异质性、领域深化知识能够在团队内部形成有效互补与协同(Hambrick和Mason,1984;Wright等,2014),进而通过资源的重构与优化配置,更精准地服务于企业的差异化市场开拓。这些异质性的特定人力资本要素,一方面,有效整合、重组并深化企业内部碎片化、隐性的技术知识(Ployhart等,2014;Lei和Wu,2022),从而巩固企业在特定技术轨道上的核心优势,并激发跨领域融合创新;另一方面,则能拓展企业的外部网络资源(Lei和Wu,2022;Luo等,2024),为获取稀缺信息、技术和市场机会开辟更广阔的通道,使企业在技术深耕与市场拓展中更具方向性(邬爱其等,2025),推动成长绩效提升。

相较而言,一般人力资本虽在构建基础管理框架、维持组织日常运营效率方面具有不可或缺的价值,却难以胜任专精特新企业技术-市场二元挑战的独特要求。究其根源,其普适性特质

制约了深度情境嵌入的实现(Wolfson和Mathieu, 2021),因而难以形成对特定技术前沿深度演进、利基市场需求变化或国际产业标准动态等高度情境化知识的深刻理解。综上,本研究提出:

H2:相较于一般人力资本,高管团队特定人力资本对专精特新企业成长的正向作用更强。

3.员工人力资本与专精特新企业成长

在专精特新企业的价值创造链条中,员工承担着知识执行与技术落地的使命,其人力资本构成直接影响着核心技术的转化效率与工艺精进水平(Chemmanur等, 2013)。不同于企业家与高管团队,对于执行层员工而言,其一般人力资本通常在多数组织环境中均被认为具有普遍价值(Morris等, 2017)。根据人力资本理论与组织分工逻辑,员工层面的价值创造遵循“基础+进阶”的双重逻辑:一方面,员工的特定人力资本(如设备操作专业技能)是提升特定工序生产效率的关键;另一方面,一般人力资本(如基础学历、通用技能)则构成了员工理解复杂指令、适应技术变革的“吸收能力”基石。然而,在专精特新企业技术日新月异的背景下,过于狭隘的特定技能可能阻碍组织灵活性。相较而言,高水平一般人力资本赋予员工更强的知识迁移能力与标准化协作素养,从而提升组织应变能力。因此,本研究认为,对于专精特新企业而言,员工所拥有的一般人力资本能显著促进企业成长,且其作用在一定程度上优于特定人力资本。

具体而言,一般人力资本(例如通识教育背景等)能够提升员工的综合认知与适应能力,助其更好地理解企业战略意图与技术发展方向(Morris等, 2017)。若员工具备良好的通识素养和系统思维,即便缺乏深厚的行业专有知识,也能够迅速领会企业的研发需求和工艺目标,从而高效推进技术落地和流程优化。进一步而言,一般人力资本通过促进组织内部的知识重组与跨界应用,驱动渐进式创新(Laursen和Foss, 2003)。例如,识别流程优化机会、改进现有工艺或进行小规模的产品迭代,为企业成长提供持续动力。此外,在技术快速迭代和市场环境多变的背景下,基础性技能与快速学习能力使员工能够持续更新知识结构、适应新技术要求(Bhattacharya等, 2005),从而维持企业核心能力的动态演进,支撑企业稳健成长。

相较而言,员工的特定人力资本(如特定技术或工艺的专有操作知识)虽在特定任务中具有一定价值,但其应用范围往往较窄,易因技术路线变更或工艺迭代而贬值。而专精特新企业多处于技术快速演进的前沿领域,对组织灵活性和响应速度有着较高要求。特定人力资本所带来的固化经验,反而可能限制员工对于高层战略的响应(Wang等, 2009)。综上,本研究提出如下假设:

H3:相较于特定人力资本,员工的一般人力资本对专精特新企业成长的正向作用更强。

(三)人力资本影响专精特新企业成长的边界条件

尽管人力资本被广泛认为是企业获取持续竞争优势的关键资源(Becker, 1964; Barney, 1991),然而,既有研究指出,人力资本的价值并非孤立存在(Crook等, 2011),而是高度依赖于其与企业特定资源、内部结构与成长方向等情境因素的深度结合(Campbell等, 2012)。换言之,企业家、高管团队与员工所拥有的知识、技能与经验能否有效转化为企业的成长动能,不仅取决于这些人力资本本身的特质,更受到企业资源约束条件(马鸿佳等, 2021)、内部治理机制以及成长情境(曾宪聚等, 2024)等因素调节。基于此,本文重点选取了三个具有代表性的调节变量——外部资本结构、内部决策结构与企业成长情境,分别代表企业的资源约束程度、权力配置状况与成长方向,系统考察不同情境下人力资本价值发挥的异质性与条件性。

1.外部资本结构

外部资本结构是指企业借助外部市场获取资金的制度安排。Brown等(2009)研究指出,上市作为最主流且制度化的融资渠道,能有效助力企业通过股权融资的方式筹集资金。因此,本研究将其界定为是否通过上市公开发行股票的方式开展融资活动。鉴于专精特新企业核心技

术突破依赖充足的资金支撑(赵丽仪等,2024),外部资本的介入可通过改变资源约束强度(马鸿佳等,2021),进而影响人力资本作用效能及其对企业成长目标的贡献路径。

具体而言,非上市企业由于缺乏便捷、低成本的公开股权融资渠道,资源约束较为严峻。在此情境下,企业更加依赖具有高度情境专用性和难以模仿的内部资源以弥补外部资本不足(Baker和Nelson,2005)。因此,企业家与高管团队的特定人力资本(如深厚的行业经验、专业技术背景与稀缺的社会资本)成为破解资源瓶颈、推动战略性决策的核心支柱(Alexy等,2012;崔小雨等,2018)。这类人力资本不仅有助于企业识别并把握有限市场机会、构建关键外部合作关系(胡望斌等,2014),还可通过其高阶认知与决策能力主导企业能力构建与战略突破(Hambrick和Mason,1984;Soo等,2017)。Mäkelä等(2012)进一步指出,高管通过多元社会网络所获取的异质知识直接影响企业行为与资源编排效果。对于非上市企业而言,特定人力资本成为其应对资源稀缺、实现成长的关键替代性机制(Alexy等,2012;Jia等,2025)。

与之相对,上市企业通过公开发行股票获得了充沛且可持续的股权融资,这极大地缓解了企业资金压力(Brown等,2009)。在这种条件下,企业资源环境更为宽松,其战略重点从突破资源约束转向提升组织协同与运营效率。此时,员工层面所积累的一般人力资本(如通识教育背景、跨职业技能等)通过培训开发、知识共享、跨团队协作等规模化、系统化的组织学习过程被激活并放大(Acharya和Xu,2017),进而转化为显著的协同优势与效率提升,支撑企业的规模扩张与持续增长。

由此可见,是否上市作为一种关键的情境因素,调节了不同层次人力资本与企业成长之间的关系:非上市状态强化企业家与高管团队特定人力资本的替代补偿效应,而上市状态增强员工一般人力资本的协同规模化效应。基于以上分析,本研究提出假设:

H4:在非上市公司,企业家特定人力资本(4a)和高管团队特定人力资本(4b)对专精特新企业成长的正向影响增强。在上市公司,员工一般人力资本对专精特新企业成长的正向影响增强(4c)。

2.内部决策结构

企业内部决策结构是指决策权在企业内部不同层级之间的分布状况。Finkelstein(1992)指出,组织科层所衍生的权力是最主要的权力类型之一,赋予企业高层通过决策控制下属和资源的权力来管理公司。决策权力的分布状况重塑了企业内部的权责结构,进而调节企业家、高管团队和员工对企业成长的影响效能(刘礼花等,2021;Lee,2022)。

具体而言,当企业权力集中度较高时,决策权更多向上集中于企业家及核心高管团队(Holderness和Sheehan,1988)。这种集中化控制机制有助于发挥高层管理者的异质背景与专业知识优势,提升重大决策的效率与一致性(刘礼花等,2021)。在此结构下,企业家与高管得以充分地运用其特定人力资本(如行业经验、技术判断力和战略洞察力),迅速应对不确定性并主导关键资源配置与创新方向(王新光和盛宇华,2023)。尤其对于资源受限、创新密集的专精特新企业,权力集中可减少决策噪音与协调成本,使高质量决策更易转化为成长优势(Holderness和Sheehan,1988)。

与此同时,较高的权力集中度亦伴随着基层员工在战略参与和资源调动中话语权的弱化。虽然员工一般人力资本(如受教育程度、年龄结构等)构成了企业人才基础与执行能力的重要支撑(张守凤和刘昊蓉,2023),但其作用的发挥往往依赖于组织内部的信息流通、知识共享机制以及参与决策的机会。在权力高度集中的组织结构中,决策流程往往趋于封闭,呈现自上而下的特征,普通员工难以有效向上贡献其知识和建议(Lee,2022),致使其对组织成长的积极作用受到抑制。基于以上分析,本研究提出假设:

H5:企业权力集中度越高,企业家特定人力资本(5a)和高管团队特定人力资本(5b)对专精特新企业成长的正向作用越强,员工一般人力资本(5c)对专精特新企业成长的正向影响越弱。

3.成长情境

专精特新企业的成长并非单一维度的规模扩张,而是“质化成长”与“量化成长”二元并进的复杂过程(Penrose, 1959; 赵丽仪等, 2024)。这两种成长情境在目标导向、实现路径、资源依赖、能力需求等方面存在本质差异,进而对不同类型人力资本所发挥的作用产生差异性影响。

其中,“质化成长”侧重于企业内在能力体系的构建与深化,本质上是一种以知识、技术与能力为核心驱动力的内涵式成长路径,其实现依赖于企业在持续创新(曹虹剑等, 2022)、技术突破(王瑶等, 2023)、数字化转型(谢知非和方红星, 2025)等方面的持续投入与能力建设,这要求企业以强烈的技术创新为导向,驱动关键核心技术攻关与能力体系构建。在此情境下,企业家与高管团队所具备的特定人力资本(如深厚的技术背景、专业的行业经验等)能够更好地引导企业聚焦关键技术领域,制定并执行创新战略,推动研发成果转化与技术积累(Hambrick和Mason, 1984; Alexy等, 2012; 王瑶等, 2023; Jia等, 2025)。特别是拥有科研或技术背景的企业家,更能凭借其专业判断,直接助推创新质量的提升(王瑶等, 2023)。

与之相对,“量化成长”则强调通过规模扩张、营收增长与市场份额提升等可量化目标的达成来推动企业发展,本质上是一种资源驱动与流程标准化的外延式成长路径(Weinzimmer等, 1998; Lei和Wu, 2022)。在此情境下,企业更多依赖资金投入、生产规模扩大、渠道拓展与标准化作业流程,以达成快速扩张与市场覆盖的目标。员工所具备的一般人力资本(包括基础教育水平、岗位技能等)在保障日常运营与推动市场渗透等方面的基础性支撑作用得到进一步强化(郭文臣和陈安琪, 2022; 张守凤和刘昊蓉, 2023)。尤其在追求短期规模快速扩张的过程中,企业往往依托标准化流程与规模化生产来实现增长目标,此时员工群体的基础素质成为支撑企业成长的关键因素。基于以上分析(参见图1所示的研究框架),本文提出假设:

H6:在“质化成长”情境下,企业家特定人力资本(6a)、高管团队特定人力资本(6b)对专精特新企业成长的影响更大;在“量化成长”情境下,员工一般人力资本(6c)对专精特新企业成长的影响更大。

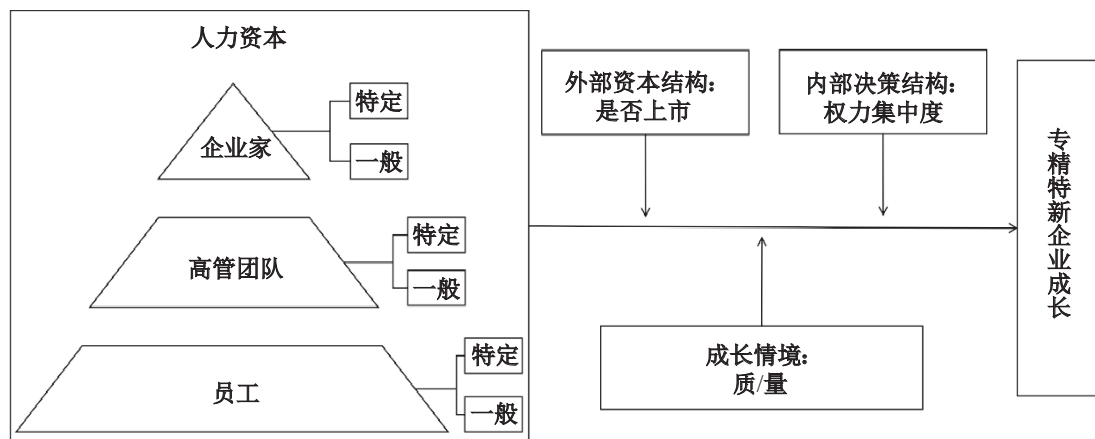


图1 研究框架

三、研究方法

由于研究设计差异,不同实证研究在结论精确度上存在显著不一致(胡望斌等, 2022)。而元分析方法通过对现有实证研究成果进行综合分析,可以对人力资本因素与专精特新企业成

长间的关系强度与方向做出更准确的总体评估,以调和研究结论的分歧(Glass, 1976; Yu等, 2025);更为重要的是,元分析能够进一步识别影响主效应发挥的情境因素与边界条件(Gonzalez-Mulé和Aguinis, 2018;董保宝等, 2020),对于回应领域长期存在且争议突出的核心问题具有重要方法论价值(胡望斌等, 2022),因此,本文选择元分析系统考察人力资本与专精特新企业成长之间的关系。

(一)文献检索与筛选

数据收集的完备性是保证元分析研究质量的重要前提(胡望斌等, 2022)。因此,借鉴以往元分析研究范式,本研究的文献检索范围包括中文和外文的期刊、硕博学位论文(Yu等, 2025)。检索时间截至2024年7月2日,检索与筛选具体步骤如下(见图2):首先,通过中国知网、Web of Science等数据库搜集中外文文献。为避免遗漏文献,本研究同时检索了与专精特新相似概念的专业名词,具体而言,中文文献分别通过关键词“专精特新”“隐形冠军”进行检索,外文文献检索“hidden champion”“niche leader”,初步得到中文期刊文献2 551篇、外文期刊文献384篇、硕博学位论文227篇。其次,本研究制定了文献筛选的三级标准:(1)中文期刊选取CSSCI、外文期刊选取SCI、SSCI及以上等级期刊文献;(2)文献必须为定量研究(排除综述类、概念类、案例类、新闻评论类等非定量研究),且明确删除使用非专精特新样本,仅使用“专精特新”作为变量的文献;(3)人工阅读所选文献,文献必须研究人力资本与企业成长的关系、文章必须提供可以转换为元分析效应值的数据。经过上述筛选过程,最终保留实证文章46篇共计151个分析样本1 032 879个观测样本,其中中文文献32篇,外文文献2篇,硕博学位论文12篇。

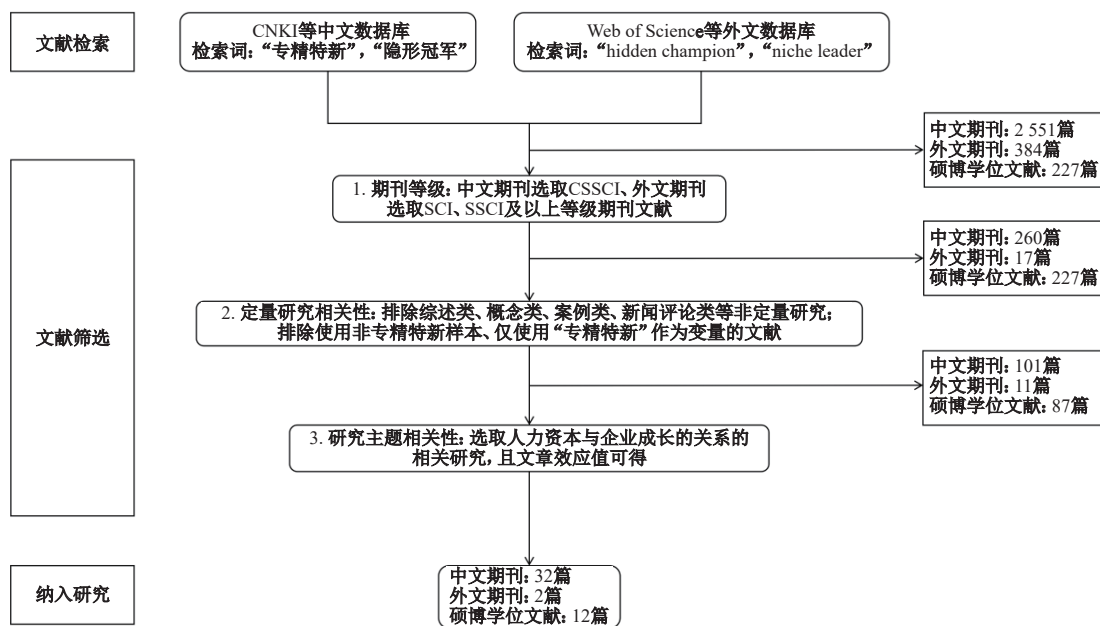


图2 文献检索与筛选流程

(二)文献编码与数据整理

为保障数据编码的准确性,本研究制定了一套严格的编码流程。首先,制定统一的编码规则,并由两名相关研究领域、熟悉编码标准的专家分别审查各研究中前因变量的构念内涵与测量方法,进而对自变量进行分类编码(Hunter和Schmidt, 2004; Yu等, 2025)。其次,引入第三方专家对编码结果进行一致性检验,三方对存在分歧的结果进行原始文献回溯,以最大程度保证原始数据的全面性、真实性、准确性。

本研究的编码数据主要包括研究特征与效应值两部分。研究特征包括作者、文献来源、发表年份、研究对象、样本量、变量及测量等有关的内容。效应值则是指以两变量间相关系数 r 、样本量、 t 值、 F 值、 β 值等为主的一些分析数据(Glass, 1976; Peterson和Brown, 2005)。

参考既往元分析研究范式,本研究选择相关系数 r 作为元分析的原始效应值(董保宝等, 2020),对于未报告相关系数 r 的文章,则利用文章中报告的 t 值进行转化,具体如公式(1)所示,得出本研究中每篇原始文献所对应的相关系数(Peterson和Brown, 2005)。此外,为进一步提高元分析的效度,增加变量的稳定性,本文将修正后的相关系数转化为Fisher's Z值(2)(郭文臣和陈安琪, 2022; 胡望斌等, 2022),得到每篇原始文献对应的最终效应值。本研究的数据处理工作通过软件 Comprehensive Meta Analysis V3实现。

$$r = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + df}} \quad (1)$$

$$Z = 0.5 \times \ln\left(\frac{1+r}{1-r}\right) \quad (2)$$

(三)变量操作化

1.因变量——企业成长

专精特新企业成长是个多维度构念。当前,专精特新企业成长绩效重点关注创新绩效与财务绩效、企业规模、数字化转型程度等方面,其中,创新绩效包括专利数量和质量、专利知识宽度和专利被引次数等(曹虹剑等, 2022; 曾宪聚等, 2024);财务绩效包括资产收益率、营业收入增长率、全要素生产率等(曹梦弋和夏青, 2023; 邬爱其和吴轶珂, 2024);此外,以企业规模、数字化转型程度为代表的相关变量也成为当前专精特新企业成长的重要测量表征(赵丽仪, 2023; 罗妮和田悦, 2024)。因此,本研究关注专精特新企业多方面成长状况,既包括企业创新绩效、数字化转型程度,也关注企业财务绩效、企业规模等,以求综合探究影响专精特新企业成长的关键因素。

2.自变量——人力资本

既往研究为人力资本的层次划分提供了理论基础(郭文臣和陈安琪, 2022),据此,本研究将人力资本操作化定义为企业家、高管团队与员工三个层次。并且,为保障元分析中跨研究数据的整合效度,本研究尤为关注核心变量的测量等效性,即要求不同研究的具体指标能有效反映同一理论构念的内涵。具体而言,一方面,本研究遵循Becker(1964)的经典二分法,对“特定”与“一般”人力资本进行了清晰界定,为测量等效确立了理论基础;另一方面,在编码操作中,由两名专家严格依据构念内涵(而非测量指标的表征形式)进行归类,确保归类逻辑的一致性。基于上述规范,本研究对46篇专精特新相关文献(涵盖151个分析样本,合计1032879个观测样本)进行编码与归纳,得到企业家、高管团队、员工三个层次两个维度共计6个前因变量。纳入本研究的主要文献的编码及变量分类结果如表1所示。

3.调节变量

(1)外部资本结构

外部资本结构是指企业外部融资的方式,其中最主要的方式便是通过上市公开发行股票进行股权融资(Brown等, 2009),因此,借鉴既往元分析研究范式,本研究以文献中研究样本描述为划分依据,将样本划分为“上市企业”与“非上市企业”。

(2)内部决策结构

组织权力作为企业最为常见的权力类型,赋予企业核心人员通过决策控制下属和资源来

表1 文献的部分编码及变量分类

维度划分	二级变量	k	含义	代表文献
企业家层	企业家特定人力资本	33	企业家创业、学术、产业等经历背景	王瑶等,2023;Jia等,2025;彭迪等,2025
	企业家一般人力资本	10	企业家受教育、年龄特征	赵丽仪,2023;Jia等,2025
高管团队层	高管团队特定人力资本	50	高管成员研发、学术、海外等经历背景	陈岩等,2023;王瑶等,2023;陈金勇等,2024;唐春勇等,2024
	高管团队一般人力资本	10	高管成员受教育、年龄特征	王瑶等,2023;罗妮和田悦,2024;唐春勇等,2024
员工层	员工特定人力资本	37	企业技术研发背景人员数量、占比	罗福凯等,2023;任缙等,2024;湛泳和马从文,2024;国文婷等,2025;马良和甘崎旭,2025;谢知非和方红星,2025;岳中刚和刘珂冰,2025
	员工一般人力资本	11	员工受教育、年龄、特征	丁永健和吴小萌,2023;罗福凯等,2023;丁声悱和白俊红,2025

管理公司所面临的不确定性的权力(Finkelstein, 1992),因此,效仿古银华和曾维琴(2024)的元分析测量方式,本研究对样本中报告的“股权集中度”均值数据进行摘录,并在此基础上计算所有样本均值,以均值为线将样本划分为“高权力集中度”与“低权力集中度”。

(3)成长情境

Penrose指出,企业成长包含“质化成长”与“量化成长”两种情境。专精特新企业相关研究中,“质化成长”的指标包括创新绩效、数字化转型程度等;“量化成长”则主要包括财务绩效、企业规模等(曾宪聚等,2024;张延平等,2024)。因此,本研究按照以上标准,将样本企业的成长情境分别编码为“质化成长”“量化成长”。

(四)异质性检验与发表偏倚检验

1.异质性检验

异质性检验是进行元分析不可缺少的一步,其核心在于判定纳入研究间的变异性质,并为选择恰当的效应模型提供依据(胡望斌等,2022)。本研究遵循元分析规范,采用Q检验与I²统计量对异质性进行综合评估(胡望斌等,2022;秦剑等,2023;叶竹馨等,2025)。检验结果如表2所示,所有核心变量关系的Q检验结果均高度显著(P=0.000),且Q值均大于相应自由度下95%置信水平的卡方临界值。与此同时,I²统计量(真实异质而非抽样误差导致的变异占比)均超过95%。这两项指标共同确证了研究间存在高度异质性(胡望斌等,2022;叶竹馨等,2025)。鉴于此,本研究遵循既往研究范式,选择随机效应模型进行后续效应检验以确定异质性,该模型承认真实效应值在不同研究情境中存在变异,与本研究的数据特征高度匹配(胡望斌等,2022)。此外,异质性检验结果进一步证实了人力资本与专精特新企业成长之间的关系并非恒定,其效应强度很可能受到其他情境因素的系统性调节,因此,有必要进行研究设计,开展相关的调节效应检验以探索这些潜在的边界条件(秦剑等,2023)。

2.发表偏倚检验

发表偏倚是指效应值较大、效应值显著的研究可能比效应值较小、效应值不显著的文章更容易被发表,从而导致已发表的研究存在“人为选择”偏差的风险(马鸿佳和王春蕾,2025)。遵循元分析规范,本研究综合采用Fisher's Z标准误差漏斗图、经典失安全数N(classic fail-safe N)进行发表偏倚检验分析。首先,漏斗图(见图3)显示效应值在平均效应两侧的分布基本对称,初步表明不存在明显的发表偏倚;其次,失安全系数是指使元分析累积效应变得不显著所需的最

少未发表研究数量(胡望斌等, 2022), 该值越大, 说明发表偏倚的影响越小(Borenstein等, 2021)。如表3所示, 本研究各变量的经典失安全数均大于5k+10。以上结果共同表明, 本研究的元分析结果受发表偏倚影响的可能性较低, 不存在严重的出版偏差(Cooper, 2015)。

表2 异质性检验结果

维度	变量	k	n	异质性(Q检验)			Tau-squared	
				Q	df(Q)	I ²	Tau	Tau ²
企业家层	企业家特定人力资本	33	257450	2968.522***	32	98.922	0.114	0.013
	企业家一般人力资本	10	32782	526.840***	9	98.292	0.138	0.019
高管团队层	高管团队特定人力资本	50	283572	1107.992***	49	95.578	0.062	0.004
	高管团队一般人力资本	10	91148	556.207***	9	98.382	0.083	0.007
员工层	员工特定人力资本	37	259661	6721.152***	36	99.464	0.164	0.027
	员工一般人力资本	11	108266	332.268***	10	96.990	0.063	0.004

注: *为p<0.1, **为p<0.05, ***为p<0.01。

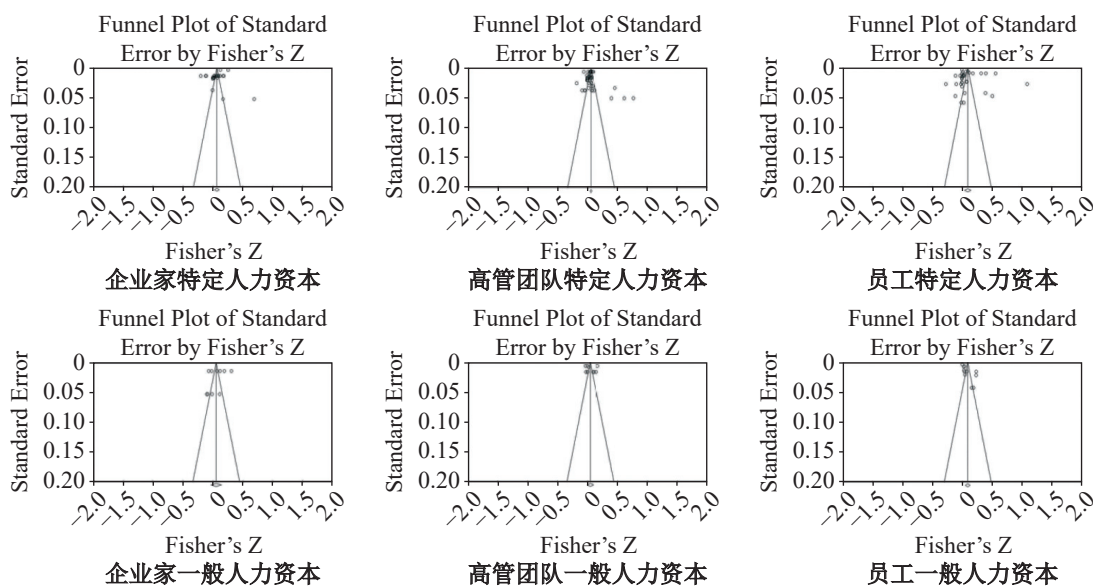


图3 发表偏倚漏斗图

表3 发表偏倚检验结果

维度	变量	k	n	Fail-safe N	5k+10	N>5k+10
企业家层	企业家特定人力资本	33	257450	9110	175	YES
	企业家一般人力资本	10	32782	437	60	YES
高管团队层	高管团队特定人力资本	50	283572	5772	260	YES
	高管团队一般人力资本	10	91148	395	60	YES
员工层	员工特定人力资本	37	259661	16449	195	YES
	员工一般人力资本	11	108266	712	65	YES

四、研究结果及分析

(一) 主效应检验

主效应检验结果(如表4所示)表明, 不同层面人力资本对专精特新企业发展影响具有显著差异。具体而言: 在企业家层面, 企业家特定人力资本($r=0.067, p=0.001$)对专精特新企业成长

的正向作用强于企业家一般人力资本,假设H1得到验证;在高管团队层面,相较于高管团队一般人力资本($r=0.047, p=0.081$),特定人力资本($r=0.057, p=0.000$)的促进作用也显著强于一般人力资本,假设H2同样得到验证;与之形成对比的是,员工层面呈现出“双路径驱动”的独特模式,员工的一般人力资本($r=0.090, p=0.000$)与特定人力资本($r=0.097, p=0.000$)均对企业成长有显著且幅度相近的正向影响,二者未呈现统计学上的显著差异。因此,假设H3未获得支持。这一发现凸显了人力资本鲜明的层级特异性,高层决策者的专用性资本在战略决策方面发挥关键作用,而执行层员工的通用性与专用性资本则共同构成企业成长的基石。

表 4 主效应检验结果

维度	变量	k	n	r	95%的置信区间		双尾检验
					下限	上限	Z-value
企业家层	企业家特定人力资本	33	257450	0.067***	0.028	0.106	3.330
	企业家一般人力资本	10	32782	0.055	-0.033	0.142	1.225
高管团队层	高管团队特定人力资本	50	283572	0.057***	0.039	0.075	6.174
	高管团队一般人力资本	10	91148	0.047*	-0.006	0.099	1.746
员工层	员工特定人力资本	37	259661	0.097***	0.044	0.150	3.553
	员工一般人力资本	11	108266	0.090***	0.051	0.129	4.543

注: *为 $p<0.1$, **为 $p<0.05$, ***为 $p<0.01$, 其中, 虽然高管团队特定人力资本 $p=0.081$, 但是置信区间为 $[-0.006, 0.099]$, 在统计意义上不显著。

(二)调节效应检验

由于本研究中的所有调节变量都是分类变量,因此遵循 Borenstein等(2021)的建议,采用亚组分析(sub-group analysis)来评估各调节变量在不同变量关系间的调节效应。

1.外部资本结构

如表5所示,相较于上市企业,在资源约束更为严峻的非上市企业中,企业家特定人力资本($r=0.071, p=0.001$, 组间差异 $p=0.007$)与高管团队特定人力资本($r=0.184, p=0.000$, 组间差异 $p=0.004$)对企业成长影响更强,假设H4a、H4b得到验证;与之相对,在已上市的专精特新企业中,员工一般人力资本($r=0.097, p=0.000$, 组间差异 $p=0.007$)对企业成长的促进作用更强,假设H4c得到验证。此外,上市企业中员工的特定人力资本($r=0.096, p=0.001$, 组间差异 $p=0.055$)同样表现出显著的正向影响。

表 5 外部资本结构调节作用检验结果

维度	变量	分组	k	r	95%的置信区间		双尾检验	异质性检验(组间)	
					下限	上限	Z-value	Q	df(Q)
企业家层	企业家特定人力资本	是	2	-0.001	-0.034	0.032	-0.059	7.288***	1
		否	31	0.071***	0.031	0.112	3.435		
企业家层	企业家一般人力资本	是	0					0.000	0
		否	10	0.055	-0.033	0.142	1.225		
高管团队层	高管团队特定人力资本	是	41	0.040***	0.023	0.056	4.637	8.239***	1
		否	9	0.184***	0.087	0.277	3.698		
高管团队层	高管团队一般人力资本	是	8	0.058*	-0.003	0.118	1.849	2.722*	1
		否	2	0.002	-0.021	0.026	0.208		
员工层	员工特定人力资本	是	33	0.096***	0.040	0.151	3.349	0.003*	1
		否	4	0.104	-0.187	0.379	0.698		
员工层	员工一般人力资本	是	10	0.097***	0.055	0.139	4.476	7.204***	1
		否	1	0.028*	0.001	0.055	2.000		

注: *为 $p<0.1$, **为 $p<0.05$, ***为 $p<0.01$, 其中, 在上市公司情境下, 虽然高管团队一般人力资本 $p=0.064$, 但是置信区间为 $[-0.003, 0.118]$, 在统计意义上不显著。

2.内部决策结构

如表6所示,相较于低权力集中度的情况,在高权力集中度的情况下,企业家特定人力资本($r=0.046$, $p=0.023$, 组间差异 $p=0.075$)、高管团队特定人力资本($r=0.077$, $p=0.000$, 组间差异 $p=0.013$)、员工特定人力资本($r=0.086$, $p=0.030$, 组间差异 $p=0.076$)、员工一般人力资本($r=0.202$, $p=0.000$, 组间差异 $p=0.000$)对企业成长的影响均呈现增强态势。这一结果支持了假设H5a与H5b,即集中的决策权有助于企业家与高管团队将其特定人力资本更有效地转化为战略行动。然而,值得注意的是,员工一般人力资本的作用同样地显著增强,假设H5c未得到支持。这表明,在高权力集中度的专精特新企业中,高效的决策与执行体系不仅放大了高层专用知识的价值,也同步增强了员工通用素质与基础能力的价值,这二者共同构成了企业成长的协同驱动力。

表6 内部决策结构调节作用检验结果

维度	变量	分组	k	r	95%的置信区间		双尾检验 Z-value	异质性检验(组间)	
					下限	上限		Q	df(Q)
企业家层	企业家特定人力资本	高	21	0.046**	0.006	0.085	2.279	3.160*	1
		低	2	-0.001	-0.034	0.032	-0.059		
	企业家一般人力资本	高	6	0.100*	-0.011	0.209	1.766	0.000	0
		低	0						
高管团队层	高管团队特定人力资本	高	2	0.077***	0.035	0.120	3.536	6.195**	1
		低	15	0.009	-0.024	0.042	0.530		
	高管团队一般人力资本	高	0					0.000	0
		低	0						
员工层	员工特定人力资本	高	5	0.086**	0.008	0.163	2.167	3.153*	1
		低	15	0.009	-0.025	0.043	0.518		
	员工一般人力资本	高	3	0.202***	0.159	0.244	9.103	18.153***	1
		低	7	0.068***	0.024	0.113	2.990		

注: *为 $p<0.1$, **为 $p<0.05$, ***为 $p<0.01$, 其中,在高权力集中情境下,虽然企业家一般人力资本 $p=0.077$,但是置信区间为 $[-0.011, 0.209]$,在统计意义上不显著。

3.成长情境

如表7所示,相较于“量化成长”情境,在“质化成长”情境下,企业家特定人力资本的作用未得到强化($r=0.043$, $p=0.117$, 组间差异 $p=0.542$),假设H6a未得到支持;高管团队特定人力资本($r=0.037$, $p=0.000$, 组间差异 $p=0.017$)与员工特定人力资本($r=0.112$, $p=0.000$, 组间差异 $p=0.003$)对于专精特新企业成长影响得到显著强化,假设H6b得到支持。同时,在“量化成长”情境下,员工一般人力资本对于专精特新企业成长的作用未得到强化(组间差异 $p=0.183$),假设H6c未得到支持。这印证了在以创新、能力建设为核心的质化成长路径中,高管团队与员工的专用性知识和技术专长是驱动企业内涵式发展的关键,而在追求规模扩张和市场渗透的量化成长中,员工通用性基础素质的边际贡献更为显著。

(三)稳健性检验

为系统评估元分析结果的稳健性,本研究严格遵循既往研究规范,采用逐一排除法开展敏感性分析(李晓娣和唐维一,2025;解学梅和刘晓杰,2025)。该方法的核心逻辑是将单项研究逐一排除后对剩余文献进行整合分析,即每一轮剔除一个效应值后再进行元分析,进而观察整体效应估计的稳定性。结果如图4所示,依次剔除每一项研究后,重新计算得到的合并效应值以及95%置信区间范围均未发生显著变动,这表明本研究所揭示的企业家、高管团队、员工三层次

两维度人力资本与专精特新企业成长关系不会受到个别异常样本的影响,即本研究的分析结果具有较高的稳健性与可靠性。

表 7 成长情境调节作用检验结果

维度	变量	分组	k	r	95%的置信区间		双尾检验	异质性检验(组间)	
					下限	上限	Z-value	Q	df(Q)
企业家层	企业家特定人力资本	质量	17	0.043	-0.011	0.097	1.569	0.371	1
		量	8	0.076	-0.015	0.166	1.638		
	企业家一般人力资本	质量	2	0.095***	0.045	0.144	3.745	0.045	1
		量	4	0.068	-0.177	0.305	0.540		
高管团队层	高管团队特定人力资本	质量	33	0.037***	0.018	0.056	3.865	0.306**	1
		量	14	0.028**	0.000	0.056	1.973		
	高管团队一般人力资本	质量	5	0.017	-0.042	0.075	0.554	1.460	1
		量	5	0.076*	-0.000	0.151	1.951		
员工层	员工特定人力资本	质量	24	0.112***	0.060	0.164	4.192	0.544***	1
		量	9	0.032	-0.172	0.234	0.307		
	员工一般人力资本	质量	9	0.098***	0.053	0.143	4.254	1.771	1
		量	2	0.057***	0.017	0.097	2.805		

注: *为 $p<0.1$, **为 $p<0.05$, ***为 $p<0.01$,其中,企业家一般人力资本组间差异 $p=0.831$,高管团队一般人力资本组间差异 $p=0.227$,亚组分析不具有显著差异。

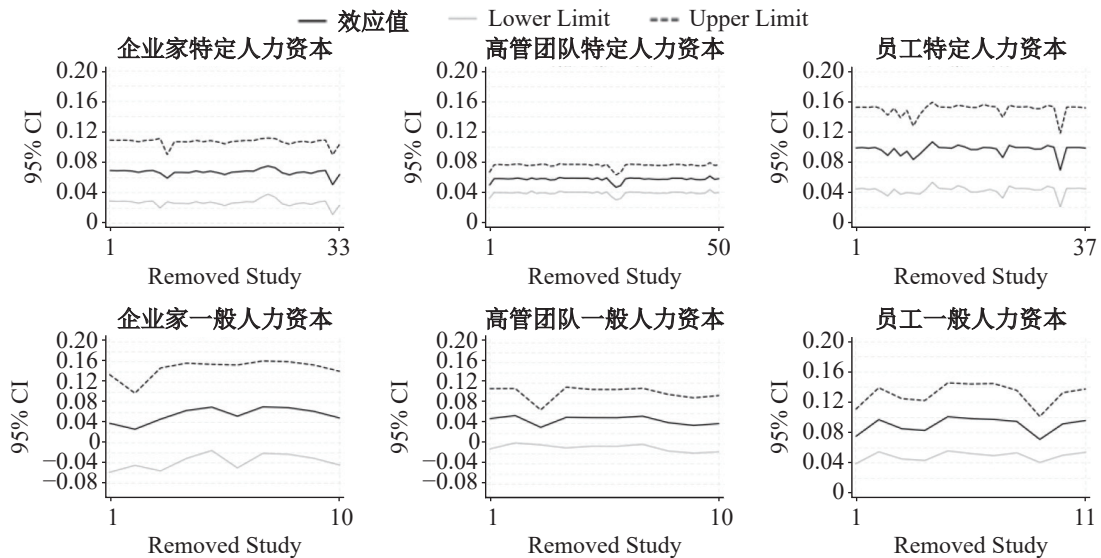


图 4 敏感性分析

五、结论与讨论

(一)研究结论

本研究基于46篇实证研究、151个效应量(共1 032 879个观测值)的元分析,系统地检验了企业家、高管团队与员工三个层级、一般与特定两类人力资本对专精特新企业成长的影响,并考察了外部资本结构、内部决策结构与成长情境的调节作用,主要结论如下:

(1)不同层级和类型的人力资本对专精特新企业成长的效用存在显著差异。企业家特定人力资本和高管团队特定人力资本的驱动作用均显著强于其一般人力资本,这印证了资源基础观与高层梯队理论在专精特新情境下的适用性,凸显了高层专用性知识在战略决策、机会识别

与资源整合中的关键作用;员工层面则呈现“双路径驱动”:一般人力资本为标准化运营与协同创新提供基础支撑,特定人力资本则推动效率提升与流程优化,二者协同促进企业成长,形成“基础保障+进阶突破”的态势。该发现回应了人力资本理论中“不同维度资本应匹配相应岗位需求以释放最大效能”的观点(Gibbons和Waldman,2004)。

(2)外部资本结构显著调节了人力资本效用。在资源约束更强的非上市企业中,企业家和高管团队特定人力资本所带来的特定知识与资源网络的驱动作用更突出;上市企业则更依赖员工特定人力资本与一般人力资本的价值创造。这反映了融资对企业资源配置逻辑和治理结构的深刻影响,股权融资的制度化安排会重塑企业人力资本组合逻辑,这种由上市带来的资源冗余使组织更倾向于利用通用型员工来实现规模扩张。

(3)权力集中度显著强化人力资本的成长效应。在高权力集中情境下,企业家特定人力资本、高管团队特定人力资本及员工两类人力资本的作用均增强,说明集中决策有助于降低协调成本、强化战略一致性并提升执行效率,从而促进知识向绩效转化。该发现拓展了Finkelstein(1992)权力理论在中国情境下的解释边界。

(4)企业成长情境呈现差异化驱动路径。相较于专精特新企业“量化成长”情境,在“质化成长”情境下,高管团队特定人力资本和员工特定人力资本表现出更强的影响力,这验证了Penrose(1959)成长理论的二维框架。同时,企业家人力资本在“质化成长”情境中的作用不显著,该发现表明专精特新企业的高质量成长更依赖组织内部多知识节点的协同和集体创新能力,而非由单一主体主导。

(二)理论贡献

本研究的理论贡献包括以下两个方面:

第一,基于元分析方法系统整合既有实证证据,回应并弥合了人力资本理论中关于一般人力资本与特定人力资本作用效果的长期分歧(Becker,1964;Unger等,2011)。通过引入分层视角,将企业家、高管团队与员工的人力资本区分开来,揭示一般与特定人力资本在不同组织层级中的差异化成长效应。既有研究或强调一般人力资本对企业基础能力的支撑作用(Laursen和Foss,2003;Morris等,2017),或强调特定人力资本在突破成长瓶颈中的关键价值(Sutherland和Purg,2013;Lei和Wu,2022;Jia等,2025),但较少结合组织层级差异进行系统检验(Schaedler等,2022)。本研究发现,在专精特新企业“高度聚焦—创新驱动”的发展逻辑下,企业家和高管层面的专用性知识对战略判断和机会捕捉尤为关键,员工层面则体现出一般和特定人力资本的协同驱动作用。通过整合大样本并控制测量和抽样误差(Glass,1976;Gonzalez-Mulé和Aguinis,2018),本研究推动人力资本理论由碎片化归因向结构化解释转变。

第二,立足专精特新企业这一特殊情境,系统检验了一般人力资本与特定人力资本的差异化作用机制,拓展了人力资本理论的情境适用性。专精特新企业面临严峻的资源约束(张延平等,2024;赵丽仪等,2024),亟须回答“投给谁、投什么”的核心问题,以实现特定层级和类型人才的长期投入与积累(王舒扬和高旭东,2018)。既有研究多从整体层面探讨人力资本与中小企业成长的关系(蔡双立和郭媪,2023;王瑶等,2023),本研究则进一步揭示了专精特新企业在资源依赖性强、组织结构独特条件下的人力资本配置逻辑及边界。本研究不仅刻画了企业家、高管团队和员工层面人力资本要素的异质化作用路径,而且超越了单一个体特征调节的研究范式(唐春勇等,2024),系统地考察了资本结构、决策结构和企业成长情境等关键边界条件。由此,本研究既丰富了人力资本理论的情境化解释框架,也为专精特新企业在有限资源条件下实现人力资本的精准配置和效能最大化提供了实践依据(曾宪聚等,2024)。

(三)实践启示

本研究的发现在以下几方面为专精特新企业的精准化人才管理提供了实践指南:

(1)精准配置人力资本结构,强化“特定人力资本”的核心地位。企业应实施差异化的人力资本投资与管理策略。一方面,优化核心决策层人才结构,重点选拔具有产业深耕经验(如5年以上核心技术岗位经历)或学术转化能力(如高校科研成果产业化经验)的专业化人才,并设计产业链资源整合专项培训,提升团队特定领域知识的整合能力;另一方面,对于基层员工应实施“双轨制”的选拔与培养方式,在选用高学历人才奠定通用基础的同时,通过轮岗实践提升员工的特定技能(如研发能力、客户定制化服务能力)。

(2)动态适配资源状况与权力结构,优化人力资本驱动效能。对于非上市的专精特新企业(如初创期创新型中小企业),应重点利用并强化企业家/高管的特定人力资本(如引进具有细分行业经验的高管、支持企业家参与产业战略培训),缓解资源约束状况;对于上市企业(如部分“小巨人”企业),在保留企业家/高管特定人力资本效用的基础上(如设立战略顾问岗位保留企业家的行业洞察力),需将重心转向“员工人力资本升级”(如完善核心技术员工激励、提升一般人力资本的标准化水平)与“特定人力资本保持”,提升整体队伍的标准化与专业化水平,从而确保企业全周期成长中人力资本的精准匹配。此外,专精特新企业的权威结构通过提升执行效率放大了人力资本转化效能,因此,企业需要适当保持权力集中,并构建“高层定方向+中层抓落地+基层强执行”的传导机制,以利于实现人力资本积累与权力配置的动态匹配。

(3)区分成长目标维度,定制化投入人力资本。当企业聚焦于“量化成长”(如营收扩张、市场份额提升等)时,可依托全层次人力资本的协同作用;但若以“质化成长”(如技术创新等)为核心目标,则需优先强化高管团队的特定人力资本——例如,通过高管团队的行业前沿技术研判能力布局长期研发方向。值得注意的是,企业家人力资本在“质化成长”中作用有限,企业更应注重构建集体决策与团队协作机制,避免过度依赖单一领导者的个人决策。

(四)研究局限与展望

本研究由于受到元分析方法的限制,因而存在一定的局限性。(1)样本获取的客观约束。元分析方法依赖公开实证研究的二手数据,然而,专精特新企业研究尚处于理论构建的起步阶段,现有文献存在明显的“宏观多、微观少”格局,导致本研究样本量相对有限。未来的元分析研究可通过扩大文献检索范围,如纳入会议论文等未公开发表文献数据,进一步提升样本的多样性与代表性,增强结论的普适性。(2)变量测量与传统人力资本研究存在差异。本研究采用元分析方法,以已发表的文献效应值作为样本,而非直接采集的一手数据。该方法虽然能够整合现有研究的广泛证据,提高统计效力,但也带来了自变量测量方式的间接性限制。尽管本研究已尽可能地结合专精特新企业的情境特征对特定人力资本和一般人力资本进行测量,但其具体维度的内涵边界与传统人力资本理论的经典表述仍存在差异。未来研究若能基于一手数据设计更贴合“专精特新”情境的测量指标,将有助于弥补这一局限。(3)对专精特新企业独特特征的机制挖掘不足。专精特新企业作为国家“补链强链”重要载体,其在梯度进阶、供应链角色和政策激励机制等方面均表现出区别于一般中小企业的特征,这些因素可能是影响专精特新企业人力资本效用的重要情境因素。然而,受限于研究框架的聚焦性和数据约束,本研究未能深入探讨这些特征对人力资本作用机制的调节效应。未来研究可以将该类变量进一步纳入模型,以丰富和细化对专精特新企业成长机理的理解。

主要参考文献

- [1]蔡双立,郭婧.专精特新企业学术型高管与企业持续创新——企业激励机制与风险承担水平的双调节效应[J].浙江工商大学学报,2023,(1):120-134.

- [2]曹虹剑,张帅,欧阳峒,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]曹梦弋,夏青.产业政策与“专精特新”企业全要素生产率[J].外国经济与管理,2023,45(10):84-100.
- [4]陈金勇,汪小池,长昊东,等.“专精特新”认定政策与中小企业技术创新[J].科研管理,2024,45(3):20-30.
- [5]崔小雨,陈春花,苏涛.高管团队异质性与组织绩效的关系研究:一项Meta分析的检验[J].管理评论,2018,30(9):152-163.
- [6]董保宝,曹琦,罗均梅.元分析方法在国内外创业研究中的应用述评[J].管理学报,2020,17(6):937-948.
- [7]古银华,曾维琴.跨文化视角下包容型领导与员工创新关系的Meta分析[J].管理科学,2024,37(5):52-63.
- [8]关键,邓芳,陈明淑,等.创始人人力资本与高技术新创企业创新:一个有调节的中介模型[J].管理评论,2022,34(6):90-102.
- [9]郭文臣,陈安琪.组织人力资本研究元分析[J].科研管理,2022,43(11):191-199.
- [10]胡望斌,焦康乐,张亚会,等.创业者人力资本与企业绩效关系及多层次边界条件研究——基于经验视角的元分析[J].管理评论,2022,34(7):81-94.
- [11]胡望斌,张玉利,杨俊.同质性还是异质性:创业导向对技术创业团队与新企业绩效关系的调节作用研究[J].管理世界,2014,(6):92-109,187-188.
- [12]解学梅,刘晓杰.创新生态系统嵌入与企业绩效关系的元分析研究[J/OL].<https://doi.org/10.13587/j.cnki.jieem.2026.01.001>,2025-07-16/2025-11-20.
- [13]李兰,金丽萍,王辉,等.企业家的辩证思维与复杂环境下的管理应对——2024中国企业家成长与发展专题调查报告[J].南开管理评论,2024,27(7):63-73.
- [14]李晓娣,唐维一.平台生态系统与价值共创关系的元分析[J/OL].<https://link.cnki.net/urlid/11.1567.G3.20250915.1405.002>,2025-09-15/2025-11-20.
- [15]梁阜,李树文,耿新.基于企业生命周期的人力资本最优配置——资源转化的视角[J].科研管理,2020,41(4):239-249.
- [16]刘礼花,周建波,郑山水.合伙人团队特征对契约治理与企业成长关系的调节作用研究[J].管理学报,2021,18(5):673-683.
- [17]罗妮,田悦.人工智能对“专精特新”企业韧性的影响研究——高管团队异质性的调节效应[J].云南财经大学学报,2024,40(11):98-110.
- [18]马鸿佳,王春蕾.数字化能力总是有益的吗?数字化能力与企业绩效关系的元分析[J].南开管理评论,2025,28(6):4-15.
- [19]马鸿佳,吴娟,郭海,等.创业领域即兴行为研究:前因、结果及边界条件[J].管理世界,2021,37(5):211-229,15.
- [20]秦剑,董维维,牛晓琴,等.基于元分析方法的人力资源管理对新产品开发绩效的影响机制研究——人力资本的中介效应[J].研究与发展管理,2023,35(4):108-125.
- [21]任颀,王峥.女性参与高管团队对企业绩效的影响:基于中国民营企业的实证研究[J].南开管理评论,2010,13(5):81-91.
- [22]唐春勇,金登科,赖彦钊,等.高管团队经历与企业“专精特新”战略选择[J].软科学,2024,38(4):1-7.
- [23]王舒扬,高旭东.何种人力资本对海归创业者更有效:管理还是技术?[J].科研管理,2018,39(2):1-9.
- [24]王新光,盛宇华.高管团队人力资本对实体企业“脱实向虚”的影响分析——基于职业经历异质性的视角[J].管理评论,2023,35(9):194-204,221.
- [25]王瑶,曾德明,李健,等.桥接科学家创始人与企业技术创新绩效——基于专精特新“小巨人”企业的分析[J].科学学研究,2023,41(9):1690-1701.
- [26]魏丹霞,赵宜萱,赵曙明.人力资本视角下的中国企业人力资源管理的未来发展趋势[J].管理学报,2021,18(2):171-179.
- [27]邹爱其,吴轶珂.数字技术应用对中小企业成长的赋能机制——专精特新战略导向的中介效应[J/OL].<https://doi.org/10.16192/j.cnki.1003-2053.20241219.001>,2024-12-19/2025-08-26.
- [28]邹爱其,赵晶,吴波,等.供应链集中与“专精特新”企业创新质量[J].经济管理,2025,47(4):5-22.
- [29]谢知非,方红星.新质生产力培育与本地上市公司数字化转型——基于“专精特新”企业认定的考察[J].南开管理评论,2025,28(9):171-183.
- [30]叶竹馨,黄苏逸豪,陈焯.基于元分析的女性创业企业绩效及其差异性来源研究[J].管理学报,2025,22(2):306-315.
- [31]曾宪聚,曾凯,任慧,等.专精特新企业成长研究:综述与展望[J].外国经济与管理,2024,46(1):62-76.
- [32]张守凤,刘昊蓉.人力资本结构对企业科技创新绩效的影响[J].科技进步与对策,2023,40(14):62-73.
- [33]张延平,王满四,黄敬伟,等.专精特新企业成长与培育的研究回顾与未来研究展望[J].科学决策,2024,(2):155-175.

- [34]赵丽仪. 精一创业领导力对专精特新企业竞争优势的影响机理研究[D]. 长春: 吉林大学, 2023.
- [35]赵丽仪, 董宇轩, 葛晶, 等. 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[J/OL]. <https://link.cnki.net/urlid/11.1567.G3.20241209.1057.004>, 2024-12-09/2025-08-26.
- [36]Acharya V, Xu Z X. Financial dependence and innovation: The case of public versus private firms[J]. *Journal of Financial Economics*, 2017, 124(2): 223-243.
- [37]Alexy O T, Block J H, Sandner P, et al. Social capital of venture capitalists and start-up funding[J]. *Small Business Economics*, 2012, 39(4): 835-851.
- [38]Baker T, Nelson R E. Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage[J]. *Administrative Science Quarterly*, 2005, 50(3): 329-366.
- [39]Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage[J]. *Journal of Management*, 1991, 17(1): 99-120.
- [40]Becker G S. Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education[M]. New York: National Bureau of Economic Research, 1964.
- [41]Bhattacharya M, Gibson D E, Doty D H. The effects of flexibility in employee skills, employee behaviors, and human resource practices on firm performance[J]. *Journal of Management*, 2005, 31(4): 622-640.
- [42]Borenstein M, Hedges L V, Higgins J P T, et al. Introduction to meta-analysis[M]. Hoboken: John Wiley & Sons, 2021.
- [43]Brown J R, Fazzari S M, Petersen B C. Financing innovation and growth: Cash flow, external equity, and the 1990s R&D boom[J]. *The Journal of Finance*, 2009, 64(1): 151-185.
- [44]Campbell B A, Ganco M, Franco A M, et al. Who leaves, where to, and why worry? Employee mobility, entrepreneurship and effects on source firm performance[J]. *Strategic Management Journal*, 2012, 33(1): 65-87.
- [45]Canavati S, Libaers D, Wang T, et al. Relationship between human capital, new venture ideas, and opportunity beliefs: A meta-analysis[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2021, 15(3): 454-477.
- [46]Carpenter M A, Geletkanycz M A, Sanders W G. Upper echelons research revisited: Antecedents, elements, and consequences of top management team composition[J]. *Journal of Management*, 2004, 30(6): 749-778.
- [47]Chemmanur T J, Cheng Y M, Zhang T M. Human capital, capital structure, and employee pay: An empirical analysis[J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 110(2): 478-502.
- [48]Coff R W. Human assets and management dilemmas: Coping with hazards on the road to resource-based theory[J]. *The Academy of Management Review*, 1997, 22(2): 374-402.
- [49]Cooper H. Research synthesis and meta-analysis: A step-by-step approach[M]. SAGE Publications, 2015.
- [50]Crook T R, Todd S Y, Combs J G, et al. Does human capital matter? A meta-analysis of the relationship between human capital and firm performance[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2011, 96(3): 443-456.
- [51]Davidsson P, Honig B. The role of social and human capital among nascent entrepreneurs[J]. *Journal of Business Venturing*, 2003, 18(3): 301-331.
- [52]Finkelstein S. Power in top management teams: Dimensions, measurement, and validation[J]. *Academy of Management Journal*, 1992, 35(3): 505-538.
- [53]Gallagher P T, Mathieu J E, Reilly G. Deploying to develop unit human capital resources[J]. *Journal of Management*, 2023, 49(8): 2805-2830.
- [54]Gary M S, Wood R E. Mental models, decision rules, and performance heterogeneity[J]. *Strategic Management Journal*, 2011, 32(6): 569-594.
- [55]Gibbons R, Waldman M. Task-specific human capital[J]. *American Economic Review*, 2004, 94(2): 203-207.
- [56]Gimeno J, Folta T B, Cooper A C, et al. Survival of the fittest? Entrepreneurial human capital and the persistence of underperforming firms[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1997, 43(4): 750-783.
- [57]Glass G V. Primary, secondary, and meta-analysis of research[J]. *Educational Researcher*, 1976, 5(10): 3-8.
- [58]Gonzalez-Mulé E, Aguinis H. Advancing theory by assessing boundary conditions with metaregression: A critical review and best-practice recommendations[J]. *Journal of Management*, 2018, 44(6): 2246-2273.
- [59]Gruber M, Dencker J C, Nikiforou A. How founder human capital and founding conditions shape new firm performance: A

- study of necessity entrepreneurship during times of economic crisis[J]. *Academy of Management Journal*, 2024, 67(2): 382-406.
- [60]Hambrick D C, Mason P A. Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers[J]. *The Academy of Management Review*, 1984, 9(2): 193-206.
- [61]Holderiness C G, Sheehan D P. The role of majority shareholders in publicly held corporations: An exploratory analysis[J]. *Journal of Financial Economics*, 1988, 20: 317-346.
- [62]Hunter J E, Schmidt F L. *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*[M]. SAGE, 2004.
- [63]Jia Y Y, Yu X Y, Yue S P, et al. Unpacking the specialization paradox: The impact of founder's industry experience on becoming a niche leader[J]. *Asia Pacific Journal of Management*, 2025: 1-35.
- [64]Laursen K, Foss N J. New human resource management practices, complementarities and the impact on innovation performance[J]. *Cambridge Journal of Economics*, 2003, 27(2): 243-263.
- [65]Lazear E P. Balanced skills and entrepreneurship[J]. *American Economic Review*, 2004, 94(2): 208-211.
- [66]Lee S. The myth of the flat start-up: Reconsidering the organizational structure of start-ups[J]. *Strategic Management Journal*, 2022, 43(1): 58-92.
- [67]Lei L N, Wu X B. Thinking like a specialist or a generalist? Evidence from hidden champions in China[J]. *Asian Business & Management*, 2022, 21(1): 25-57.
- [68]Mäkelä K, Sumelius J, Höglund M, et al. Determinants of strategic HR capabilities in MNC subsidiaries[J]. *Journal of Management Studies*, 2012, 49(8): 1459-1483.
- [69]Morris S S, Alvarez S A, Barney J B, et al. Firm-specific human capital investments as a signal of general value: Revisiting assumptions about human capital and how it is managed[J]. *Strategic Management Journal*, 2017, 38(4): 912-919.
- [70]Nonaka L, Takeuchi H, Uemoto K. A theory of organizational knowledge creation[J]. *International Journal of Technology Management*, 1996, 11(7-8): 833-845.
- [71]Penrose E T. *The theory of the growth of the firm*[M]. Oxford: Oxford University Press, 1959.
- [72]Peterson R A, Brown S P. On the use of beta coefficients in meta-analysis[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2005, 90(1): 175-181.
- [73]Ployhart R E, Nyberg A J, Reilly G, et al. Human capital is dead; long live human capital resources![J]. *Journal of Management*, 2014, 40(2): 371-398.
- [74]Scarlata M, Zacharakis A, Walske J. The effect of founder experience on the performance of philanthropic venture capital firms[J]. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 2016, 34(5): 618-636.
- [75]Schaedler L, Graf-Vlachy L, König A. Strategic leadership in organizational crises: A review and research agenda[J]. *Long Range Planning*, 2022, 55(2): 102156.
- [76]Smith K G, Collins C J, Clark K D. Existing knowledge, knowledge creation capability, and the rate of new product introduction in high-technology firms[J]. *Academy of Management Journal*, 2005, 48(2): 346-357.
- [77]Soo C, Tian A W, Teo S T T, et al. Intellectual capital-enhancing HR, absorptive capacity, and innovation[J]. *Human Resource Management*, 2017, 56(3): 431-454.
- [78]Sutherland I, Purg D. Leadership of hidden champions: From vision to communityship[A]. McKiernan P, Purg D. *Hidden champions in CEE and Turkey: Carving out a global niche*[M]. Berlin, Heidelberg: Springer, 2013.
- [79]Unger J M, Rauch A, Frese M, et al. Human capital and entrepreneurial success: A meta-analytical review[J]. *Journal of Business Venturing*, 2011, 26(3): 341-358.
- [80]Wang H C, He J Y, Mahoney J T. Firm-specific knowledge resources and competitive advantage: The roles of economic- and relationship-based employee governance mechanisms[J]. *Strategic Management Journal*, 2009, 30(12): 1265-1285.
- [81>Weinzimmer L G, Nystrom P C, Freeman S J. Measuring organizational growth: Issues, consequences and guidelines[J]. *Journal of Management*, 1998, 24(2): 235-262.
- [82]West III G P, Noel T W. *Startup performance and entrepreneurial economic development: The role of knowledge relatedness*[M]. Wellesley, MA: Babson College, 2002.

- [83]Wolfson M A, Mathieu J E. Deploying human capital resources: Accentuating effects of situational alignment and social capital resources[J]. *Academy of Management Journal*, 2021, 64(2): 435-457.
- [84]Wright P M, Coff R, Moliterno T P. Strategic human capital: Crossing the great divide[J]. *Journal of Management*, 2014, 40(2): 353-370.
- [85]Wright P M, McMahan G C, McWilliams A. Human resources and sustained competitive advantage: A resource-based perspective[J]. *The International Journal of Human Resource Management*, 1994, 5(2): 301-326.
- [86]Yu X Y, Meng X T, Stockdall K, et al. A meta-analysis of the antecedents of entrepreneurial well-being[J]. *Journal of Business Research*, 2025, 200: 115588.

A Research on the Relationship between Human Capital and the Growth of SADI Enterprises: Evidence from a Meta-analysis

Jia Yingya, Zheng Lijian, Yue Shuping

(School of Management, Shanghai University, Shanghai 200444, China)

Abstract: As a key force in the upgrading of China's industrial chains, the growth of specialized, advanced, differentiated, and innovative (SADI) enterprises is increasingly reliant on human capital. However, relevant research presents significant divergences in findings, posing challenges to the applicability of the human capital theory in the context of SADI enterprises. This paper employs a meta-analysis approach to integrate 46 studies, 151 samples, and a total of 1 032 879 observations, systematically examining the mechanisms and contextual dependency of specific and general human capital at three levels—entrepreneurs, top management teams, and employees—on the growth of SADI enterprises. The findings reveal that: (1) The specific human capital of entrepreneurs and top management teams, rather than their general human capital, exhibits a significant positive effect on driving enterprise growth; at the employee level, a dual-path driving pattern is observed, where both specific and general human capital significantly promote enterprise growth. (2) In non-listed enterprises, the growth-driving role of specific human capital among entrepreneurs and top management teams is more pronounced, whereas the growth of listed enterprises relies more on both the specific and general human capital of employees. (3) In a context of high-power concentration, the effects of specific human capital among entrepreneurs and top management teams, as well as both types of human capital among employees, are enhanced. (4) Compared to the “quantitative growth” context of SADI enterprises, the specific human capital of top management teams and employees has a stronger impact on enterprise growth in the “qualitative growth” context. This paper uncovers the matching patterns of human capital across different levels, dimensions, and contexts, providing theoretical insights and practical guidance for optimizing talent allocation in SADI enterprises.

Key words: specific human capital; general human capital; enterprise growth; SADI enterprises; meta-analysis

(责任编辑: 宋澄宇)