

破局与重构：数字经济下专精特新企业开放式创新的演进机理

谭海波

江苏大学管理学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2026年3月7日; 录用日期: 2026年3月20日; 发布日期: 2026年5月19日

摘要

在数字经济持续深化与市场竞争格局加速演变的双重背景下, 开放式创新已成为专精特新企业突破资源约束、构筑持久竞争优势的核心战略路径。然而, 数字化转型何以驱动此类企业实现开放式创新, 其内在的“知识获取-能力转化”机制在既有文献中尚未得到系统性阐释。本研究突破传统线性创新范式的局限, 以资源基础理论、资源拼凑理论与动态能力理论为整合性分析框架, 构建了“数字化赋能-知识搜索与吸收能力-开放式创新绩效”的理论推演模型。从理论层面系统厘清了数字化转型驱动开放式创新的微观传导机理, 为专精特新企业在复杂动态环境下优化数字化战略布局与创新生态构建提供了理论依据与管理实践启示。

关键词

专精特新企业, 开放式创新, 数字化转型, 外部知识搜索, 吸收能力, 市场动态性

Breakthrough and Reconstruction: The Evolutionary Mechanism of Open Innovation in SRDI Enterprises in the Digital Economy

Haibo Tan

School of Management, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: March 7, 2026; accepted: March 20, 2026; published: May 19, 2026

Abstract

Against the dual backdrop of the deepening digital economy and the accelerating evolution of market

文章引用: 谭海波. 破局与重构: 数字经济下专精特新企业开放式创新的演进机理[J]. 电子商务评论, 2026, 15(5): 207-215. DOI: 10.12677/ecl.2026.155507

competition, open innovation has become a core strategic pathway for SRDI (Specialized, Refined, Distinctive, and Innovative) enterprises to overcome resource constraints and build sustained competitive advantages. However, how digital transformation drives these enterprises to achieve open innovation—specifically, the underlying mechanism of “knowledge acquisition-capability transformation”—has not yet been systematically elucidated in the existing literature. Breaking through the limitations of traditional linear innovation paradigms, this study adopts an integrated analytical framework grounded in resource-based theory, resource bricolage theory, and dynamic capability theory. It constructs a theoretical deduction model of “digital empowerment-knowledge search and absorptive capacity-open innovation performance”, systematically clarifying the micro-level transmission mechanism through which digital transformation drives open innovation. The findings provide both theoretical foundations and managerial insights for SRDI enterprises to optimize their digital strategy and innovation ecosystem construction in complex and dynamic environments.

Keywords

SRDI Enterprises, Open Innovation, Digital Transformation, External Knowledge Search, Absorptive Capacity, Market Dynamism

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

作为国家创新体系的中坚力量,专精特新企业在细分领域具备较强的技术积淀,但相较于大型企业,其往往面临着更为严苛的“资源约束”与“合法性劣势”。资源基础理论指出,企业构建竞争优势的核心在于掌握高价值性、稀缺性、不易复制性与不可替代性兼具的战略资源与能力。然而,面对复杂多变的外部环境,仅依赖内部资源积累难以支撑可持续的竞争优势,即传统封闭式的内部研发模式已难以应对快速变化的市场需求与技术迭代,企业亟需打破组织边界,通过整合外部资源来实现价值共创。开放式创新为企业突破内部资源局限提供了有效策略,通过与外部知识源的积极互动获取异质性知识,进而促进创新成果转化。使专精特新企业得以将内部专精优势与外部创新资源深度耦合,不仅有效粘合与牵引创新生态发展,更成为驱动多元主体协同共创、加速创新价值释放的核心引擎。与此同时,数字化转型的兴起为企业开辟了新的发展路径:数字技术不仅能够激活传统生产要素的潜在价值,更能孕育出全新的企业资源形态,为持续发展与创新突破提供有力支撑。尽管如此,关于专精特新企业如何借助开放式创新实现高质量创新的过程机制,现有研究仍缺乏系统解释。

现有研究已广泛探讨了数字化转型对企业绩效的影响,但在针对具有“专精”特质的专精特新企业的开放式创新机制研究中,仍存在以下不足:第一,研究视角存在局限。现有文献多关注数字化转型的直接产出,却缺乏从知识创造论和动态能力的视角出发,深入挖掘外部知识搜索和吸收能力在其中的中介机理。企业能否通过数字化转型将获取的知识和资源化为己用,很大程度上取决于企业自身的吸收能力[1]。虽然部分学者认识到吸收能力的关键作用,但鲜有研究将数字化转型、外部知识搜索(广度与深度)、吸收能力与开放式创新纳入统一的理论框架进行系统性推演。更深层的问题是,专精特新企业“深耕细分领域”所形成的深度知识积累,是否使其对外部知识的搜索行为(特别是深度搜索)和吸收机制呈现出有别于一般中小企业的独特规律?其“专精”优势在数字化情境下,是否会转化为对外部异质知识的独特“消化”与“整合”模式?现有文献对此缺乏针对性的理论阐释。第二,情境权变因素的探讨匮乏。创新

并非发生于真空之中。有研究者提出，动态市场虽为企业创新绩效的快速跃升创造了条件，却也同步放大了知识外溢的潜在风险[2]。然而，市场动态性作为关键的边界条件，其在数字化转型与开放式创新关系中的调节作用长期被学界忽视[3]。对于专精特新企业而言，其所处的细分市场往往面临技术迭代快、竞争格局不稳定的特征，在不同程度的市场动态性下，数字化转型驱动开放式创新的路径效能可能存在显著差异。

基于上述背景与理论缺口，本文旨在构建一个整合模型，深入剖析数字化转型赋能专精特新企业开放式创新的内在机理。本文不再局限于单一的线性关系检验，而是重点阐释以下理论问题：数字化转型如何通过改变企业外部知识搜索的广度与深度[4]来重构企业的知识基础？吸收能力在这一过程中扮演了何种资源转化的角色？以及市场动态性如何作为情境变量调节上述机制的有效性？同时，本文也试图超越简单的线性促进关系，辩证地审视这一过程的内在张力：数字化转型的嵌入是否伴随着组织协调成本的增加？外部知识搜索的广度与深度是否存在一个“过犹不及”的最优点？市场动态性在带来机遇的同时，是否也加剧了知识外溢与核心能力被稀释的风险？本文的理论贡献主要体现在：首先，将研究视角从一般性企业聚焦于专精特新企业，丰富了该群体在数字化情境下的创新理论研究；其次，打开了数字化转型影响开放式创新的过程黑箱，揭示了“知识搜索-吸收能力”的双重中介路径，回应了学界关于中小企业数字化转型如何通过资源配置优化进而影响创新绩效的呼吁；最后，引入市场动态性作为边界条件，厘清了不同市场环境下数字化战略的有效性边界，为专精特新企业在复杂环境下的创新决策提供了更为精准的理论依据。

2. 理论基础与内涵界定

探讨专精特新企业在数字化语境下的开放式创新，需要厘清其背后的底层逻辑。本文整合了资源基础理论、资源拼凑理论以及动态能力理论，构建了一个多维度的理论分析框架，以解析数字化转型、外部知识搜索、吸收能力与开放式创新之间的深层关联。

2.1. 核心概念的内涵界定

1) 数字化转型与组织边界重构

数字化转型已超越了单纯的信息技术采用，演变为一种深度的组织变革。对于专精特新企业而言，数字化从根本上重塑了组织边界的形态与功能。既有研究表明，数字技术的渗透使企业与外部创新生态系统之间的边界趋于消散，虚拟研发协作、开放式创新社区以及智能化供应链网络等新兴组织模式由此兴起，促使企业与高校、科研机构、行业协会及上下游主体之间形成更具弹性的耦合关系，从而在制度层面为跨边界知识汇聚与技术转移提供了可行路径[5]。在此基础上，技术赋能效应进一步延伸至全球维度，显著降低了企业接触境外供应商、终端客户及战略合作伙伴等异质性创新节点的互动[6]。

2) 开放式创新的数字化演进

高昂的交易壁垒与信息鸿沟长期制约着传统开放式创新的边界拓展。而数字平台的兴起则从根本上重塑了这一格局，推动创新协作模式由封闭的线性路径向多主体共生的网络化生态系统跃迁。依托数字技术，企业得以跨越产业链的层级壁垒，将散落于上下游节点的技术禀赋、需求信息与工艺积累进行动态整合与模块化重构，从而有效弥合自身创新资源的结构性缺口，加速外部异质性知识的内化吸收与创造性转化[6]。

3) “专精特新”企业的数字化创新特质

理解专精特新企业开放式创新的内在逻辑，首先需要回归其“专精特新”的本质规定性。所谓“专”，指向专业化维度，意指企业长期聚焦于某一细分领域，由此积淀形成深度嵌入产业链特定环节的知识禀

赋；所谓“精”，则指向精细化维度，意味着企业在生产工艺、技术标准或管理流程层面具备精益求精的能力禀赋，这一特质构成了其产品质量可靠性与技术竞争优势的核心支撑。在数字化转型不断深化的语境下，上述“专”与“精”的双重特质，正深刻塑造着此类企业开放式创新的路径选择与演进方向。

具体而言，“专”的特质决定了其外部知识搜索行为呈现出鲜明的“目标导向性”。与追求广泛探索、多元试错的初创企业不同，专精特新企业的知识搜索逻辑高度服务于主业深耕的战略诉求——其搜索广度的拓展(即对新知识领域的探索性进入)往往围绕巩固与延伸专业化核心能力而展开，而搜索深度的挖掘(即对既有知识存量的精细化利用)则天然契合其持续改进工艺精度与技术性能的内生需求。相应地，“精”的特质对其吸收能力提出了“高保真转化”的内在要求。外部知识的引入不应以稀释既有专业精度为代价，而必须经由严格的筛选、解码与整合机制，确保异质性知识要素能够与企业内部精密的知识体系实现无缝嵌合。由此推之，此类企业吸收能力的构建逻辑，不仅关乎知识获取的效率与规模，更取决于知识整合的质量与适配程度——后者恰恰构成其在数字化情境下维系“专精”优势、实现开放式创新的关键所在。

2.2. 破解资源约束的逻辑起点：资源基础理论与资源拼凑理论

专精特新企业的核心特征是深耕细分领域，但其普遍面临着“内部研发资源有限”与“持续技术突破需求”之间的矛盾。

1) 资源基础视角的异质性知识获取

基于资源基础观的核心逻辑，构建持久竞争优势的根本在于掌握兼具价值性、稀缺性、不可仿制性与不可替代性的战略性资源与能力。在知识经济深度演进的背景下，知识已跃升为驱动创新的首要战略资产。然而，囿于自身知识积累的边界，单一企业的内部认知体系极易陷入路径锁定困境。由此可见，突破组织边界、系统性地获取、吸收并转化外部异质性知识的能力，已成为决定企业创新绩效与市场竞争地位的核心变量。借助主动的外部搜索行为，企业得以嵌入更广泛的知识生态网络，汲取差异化的思路与前沿技术，进而加速内部创新迭代、强化竞争壁垒[7]。在此基础上，Katila 与 Ahuja (2002) [4]的经典研究框架将这一跨越组织边界的知识获取行为解析为两个相互独立又彼此关联的维度：其一为“外部知识搜索广度”，指向对新兴知识领域的探索性拓展；其二为“外部知识搜索深度”，聚焦于对既有知识存量的深度挖掘与精细化利用。

2) 资源拼凑视角的数字要素利用

在面临资源匮乏的境地时，资源拼凑理论认为，企业应该合理利用自身所拥有的内外部资源，充分榨干资源价值。数字化转型本质上为专精特新企业提供了一种强大的“数字化拼凑工具”。数字技术的广泛应用大幅降低了知识搜索过程中的协调和管理成本，使得企业能够对碎片化、冗杂的外部新信息进行精准甄别，发现差异化的知识模块间的隐性关联，从而在有限的资源禀赋下实现高水平的开放式创新产出。

2.3. 应对环境不确定性的转化机制：知识创造与动态能力理论

接触到外部知识并不等同于实现了创新产出。在将外部搜寻到的知识转化为自身竞争优势的过程中，动态能力理论与知识创造理论提供了关键的解释机制。

1) 吸收能力的动态属性与知识内化

基于动态能力理论的分析框架，Zahra 等(2002) [8]将吸收能力界定为一种典型的动态能力形态，其本质体现为对外部环境信号的敏锐识别、对市场机遇的精准捕捉，以及通过重构内部资源配置格局来有效回应环境扰动的战略适应机制。就专精特新企业而言，吸收能力在数字化知识获取与创新产出之间扮演

着不可或缺的中介角色，构成知识价值转化的核心节点。从动态过程来看，数字化转型深刻改变了知识与技术在组织系统内部的扩散路径，为成员持续内化自身积累与外部经验提供了制度性条件，从而以变革性方式推动有价值的新知识被系统性吸收与战略性整合[9]。与此同时，这一能力的跃升还会对外部网络产生反向塑造效应——不仅有助于企业在跨组织合作中构建稳固的关系网络，更能在持续的协作互动中打破路径依赖与组织惯性的双重制约，为企业持续注入发展动能，最终推动开放式创新格局的形成与深化[10]。

2) 市场动态性的情境依赖

动态能力的战略效用并非普遍恒定，而是呈现出显著的情境敏感性——在高度不确定的市场条件下其潜能得到充分激活，在相对稳态的环境中则难以充分发挥[11]。专精特新企业所深耕的细分领域，普遍呈现出技术更迭迅速、客户偏好频繁波动的结构性特征，这与高速变化市场中动态能力以敏捷决策和快速资源重组为核心表现形式的理论判断高度契合。由此推断，作为动态能力具体体现的吸收能力，其将数字化转型赋能效应转化为开放式创新产出的传导路径，必然嵌套于外部市场动态性所构建的权变框架之中，并受其深刻塑造。

3. 数字化转型驱动专精特新企业开放式创新的内在机理与传导路径

专精特新企业在突破关键核心技术时，往往面临资源禀赋有限与试错成本高昂的双重困境。数字化转型的引入，不仅为其提供了技术工具，更重塑了其获取和利用外部资源的底层逻辑。本文从直接赋能、知识搜索与吸收能力的链式传导，以及市场动态性的权变调节三个层次，深入剖析这一过程的内在机理。

3.1. 数字化转型对开放式创新的直接赋能效应

在数字化转型驱动专精特新企业开放式创新的路径上，内部资源重组与外部网络接入构成两条相互补充的作用机制。就组织内部而言，数字化进程从根本上重构了企业的信息处理架构，传统官僚体制所催生的数据割裂格局由此得以瓦解，资源调配的系统性效能随之提升。就外部协作而言，知识跨组织流动的主要载体在于创新网络的有效连接[12]，而数字技术的深度嵌入大幅压缩了跨主体协同所伴生的交易摩擦与信息传递障碍，推动企业与外部异质性主体形成更为紧密的战略关联，进而深度融入多层次创新生态体系[13]。遵循资源拼凑理论的分析框架，上述网络嵌入效应赋予专精特新企业以更具弹性的知识整合路径——产业链纵向延伸中分布的异质性知识得以在低成本条件下实现跨界汇聚，从而对开放式创新产出形成直接的催化效应。

3.2. 外部知识搜索的桥梁作用：广度探索与深度挖掘的双重逻辑

在数字化转型向开放式创新转化的过程中，外部知识搜索扮演了关键的“桥梁”角色。受限于组织规模，专精特新企业更倾向于实施外部知识搜索策略以弥补内部研发的不足。

知识搜索广度的范围延伸。知识搜索广度强调企业在跨领域、跨行业获取新知识的范围。数字化平台凭借其强大的网络效应，使得企业能够在全球范围内快速识别潜在的创新资源。对于专精特新企业而言，这种广度的扩张并非漫无目的的探索，而是围绕其核心技术领域的“聚焦式”延伸。通过扩大搜索广度，企业能够接触到高度多样化的知识流，这不仅激活了员工的创造性思维，也为企业跨界融合与技术突破提供了丰富的原材料。

知识搜索深度的垂直深耕。知识搜索深度则侧重于在特定技术领域的持续深挖。对于专精特新企业而言，其核心竞争力在于“专”与“精”。数字化工具(如大数据分析知识与知识图谱)使其能够在既有生产数据和工艺知识的基础上，进行高频次、高精度的“精益化”挖掘。通过深度重组与主业高度相关的知识

模块[14],企业能够精准识别工艺瓶颈、优化技术参数,进而实现渐进式的工艺革新或突破式的产品迭代,这不仅强化了其细分领域的技术壁垒,更提升了开放式创新的专业深度与市场精准度。

需要审慎指出的是,外部知识搜索的效应并非线性递增,其价值实现受到搜索成本的刚性约束。无论是广度搜索所需的跨界扫描,还是深度搜索所需的持续投入,均会消耗企业有限的注意力资源与管理精力。对于专精特新企业而言,过度追求搜索广度可能导致组织认知过载,使核心知识体系因信息碎片化而失焦,稀释其在“专”业领域的深耕优势;而过度执着于搜索深度则可能加剧认知锁定,使企业陷入“能力陷阱”,错失范式变革所带来的战略性机遇。因此,知识搜索广度与深度对开放式创新的影响可能存在“倒U型”的非线性关系,唯有将搜索行为控制在与企业资源禀赋及战略目标相匹配的最优区间,才能最大化其创新价值。

3.3. 吸收能力的转化枢纽与链式传导机制

仅仅触及外部知识流并不足以驱动创新,外部知识的潜在价值唯有经由企业内化机制的系统转化,方能最终映射至创新绩效层面。因此,数字化转型所获取的异质性知识与资源能否真正为企业所用,在很大程度上受制于组织自身的吸收能力这一核心边界条件[1]。

对于专精特新企业而言,吸收能力的战略价值不仅体现为一般意义上的知识消化与整合,更聚焦于其“专精”特质的维系与强化。这类企业的吸收能力构建,内在地嵌入了双重使命:一是确保外部异质性知识能够被精准解码,并与企业既有的深度专业知识体系实现“高保真”融合,避免因知识稀释而动摇其“专”业根基;二是通过对外部精细化知识的系统整合,持续优化生产工艺与管理流程,巩固其“精”益求精的技术优势。因此,其吸收能力的演进路径,始终围绕着“如何让外部知识更好地服务于内部专业化深耕”这一核心命题展开。

就正向促进机制而言,数字化转型从底层架构上重塑了企业吸收能力的形成逻辑。数字技术向组织内部的深度渗透,显著加速了新旧知识之间的耦合与整合进程,使知识得以沿更契合组织结构的路径扩散与转化[15]。这一能力跃升不仅优化了组织内部的决策质量,更在跨组织层面催生了更具韧性的协同学习网络,推动企业在持续互动中突破路径依赖,为开放式创新注入结构性动力[10]。

就传导路径而言,外部知识搜索行为与吸收能力共同构成了数字化转型影响开放式创新的串联中介机制。广度搜索所引入的大量异质性知识,往往与企业既有认知图式存在较大的语义鸿沟,需借助“潜在吸收能力”完成价值甄别与逻辑关联的识别;深度搜索所获取的高相似性知识,尽管认知融合门槛较低,却极易引发知识冗余,须依赖“现实吸收能力”实现跨层次的深度嵌合。由此形成的完整逻辑闭环为:数字化转型率先拓展了外部知识搜索的广度与纵深,持续迭代的搜索实践进而反向强化了组织吸收能力,而升级后的吸收能力最终将外部异构知识转化为开放式创新的实质性产出。

3.4. 市场动态性的情境权变效应

上述路径的作用强度并非恒定不变。动态能力理论揭示,能力的战略效用具有显著的情境嵌入性——其价值在变化环境中得以充分激活,而在低波动情境下则趋于收缩。作为联结数字化转型与开放式创新的关键中介变量,吸收能力的传导效能深受外部市场波动程度的权变约束,该中介机制的显著性可能随市场条件的异质性而产生系统性差异[16]。

在机会识别层面,市场动态性的跃升意味着外部环境中信号噪声的急剧增加,企业对异质性知识的扫描与甄别需求随之攀升。此时,数字化转型所孕育的吸收能力为企业构筑起高灵敏度的外部知识探测机制;反之,在低波动的市场格局下,环境变迁具有相对可预期性,企业凭借既有认知框架与信息渠道便可满足环境感知的基本诉求[17],吸收能力的边际感知效益因此受到压缩。

在资源捕获层面，动态市场的本质特征在于战略机遇窗口的持续收窄。在高速演化的竞争情境中，动态能力表现为以精简高效的决策流程迅速重组资源配置[11]，吸收能力所赋予的快速知识转化优势此时得到充分彰显；而市场趋于稳定时，企业拥有足够的时间边际推进内生性研发积累，外部知识快速捕获功能的替代价值随之弱化，吸收能力的差异化贡献难以得到有效释放[18]。

在能力重塑层面，高度动荡的市场格局使现有知识存量与能力架构面临快速折旧的内在压力[19]。专精特新企业亟需通过持续迭代内部知识基础来维系其竞争位势。数字化转型所强化的吸收能力，为企业推动内外部知识的深度协同与融合创造了条件[20]，进而驱动资源禀赋结构的动态性重塑与升级。

综合上述分析，在高度动荡的市场情境下，客户偏好的快速漂移与技术范式的加速迭代，使资源约束型专精特新企业对外部知识协同的依赖程度大幅提升。在此条件下，“数字化转型-吸收能力-开放式创新”这一作用链条不仅在内在逻辑上趋于闭合与自洽，其转化为实质性创新产出的紧迫程度与实现效率亦获得了显著的情境性增强。

然而，市场动态性在为吸收能力的价值释放提供施展空间的同时，亦深刻重塑着知识搜索与转化过程的风险结构。首先，高度动荡的市场往往伴随技术轨道的快速变迁与非连续性创新的频繁涌现，企业在竭力拓展搜索广度以捕捉新兴机遇的过程中，其核心知识资产面临更为严峻的外泄风险。开放的数字化接口与高频次的跨界协作，虽有助于异质性知识流入，却也客观上为技术模仿与知识窃取开辟了潜在通道，致使企业专有知识的独占性面临被稀释乃至剽窃的威胁。其次，环境的快速变化显著压缩了知识的“经济寿命”，对吸收能力提出了近乎严苛的时效性要求——企业若无法在极短的时间窗口内完成对异质性知识的识别、内化与商业化应用，所捕获的外部知识便可能在完成整合之前即已价值折损，沦为丧失战略意义的“过时信息”。这种知识加速折旧效应，对专精特新企业的组织柔性 with 战略响应速度构成严峻考验。由此观之，在高度动态的市场情境下，企业的战略重心不应单向度地执着于吸收能力的强化，而须同步构建知识保护机制与敏捷决策体系，力求在“开放”与“安全”、“速度”与“精度”之间寻求动态平衡。

4. 研究结论与管理启示

4.1. 研究结论

在数字经济与复杂市场环境交织的时代背景下，专精特新企业如何突破自身资源约束并维持高水平的创新产出，是一个亟待解开的战略命题。本文跳出传统线性创新的桎梏，基于资源基础理论、资源拼凑理论与动态能力理论，系统推演了数字化转型驱动专精特新企业开放式创新的内在机理。本文的核心研究结论如下：

数字化转型是破解“创新孤岛”的重要路径。数字化转型并非单纯的技术升级，而是企业跨越物理与组织边界、实现低成本资源交互与拼凑的战略工具，能够直接赋能并驱动企业的开放式创新。

外部知识搜索与吸收能力发挥着关键的链式传导作用。数字化转型通过极大地拓宽知识搜索广度与加深知识搜索深度，为企业引入了海量的异质性知识流；而吸收能力作为“转化枢纽”，将这些碎片化的外部知识进行识别、消化与重构。两者共同构成了“获取-转化-产出”的闭环，是数字化转型转化为实际开放式创新绩效的核心路径。但本文同时揭示，这一传导机制存在内在的辩证性。外部知识搜索的广度与深度并非越大越好，其与开放式创新绩效之间可能存在“倒U型”关系，过度搜索将引发注意力稀释与能力锁定风险。

市场动态性是决定传导机制效能的权变情境。外部市场环境越是动荡(如技术迭代快、需求变化大)，专精特新企业对外部优质资源的依赖度越高。在高度动态的市场中，吸收能力将数字化转型势能转化为创新动能的响应速度与重构效率得到最大化释放，进一步凸显了构建数字化开放创新生态的战略迫切性。

然而，市场动态性亦是一把“双刃剑”。它在强化吸收能力价值的同时，也放大了知识外溢与知识加速折旧的风险，要求企业在推进开放的同时，构建与之匹配的知识保护与敏捷响应能力。

4.2. 理论贡献

本文的纯理论推演为现有文献提供了以下几点重要补充：

首先，本文将研究对象精准聚焦于专精特新企业这一特殊群体，揭示了其在“专精”壁垒与“资源约束”双重特征下，利用数字化手段开展开放式创新的独特逻辑，拓展了开放式创新理论的适用情境。其次，本文打开了“数字化转型 - 开放式创新”的过程黑箱。通过引入知识搜索(广度与深度)与吸收能力，本文从知识创造与动态能力的视角，刻画了外部知识从“被发现”到“被内化”的完整微观链路，弥补了现有研究对机制解释力不足的缺口。最后，将市场动态性纳入分析框架，厘清了数字化转型战略的有效性边界，强调了外部环境演进对内部资源重构的倒逼机制，丰富了动态能力理论的情境化研究。

4.3. 实践启示

基于上述理论分析，本文为专精特新企业在数字化浪潮中深化开放式创新提供了以下管理启示：

提升数字化认知，构建开放式数字创新生态。管理者应摒弃仅将数字化视为“降本增效”工具的局限思维，将其升格为连接外部产业链资源的战略中枢。企业应积极接入工业互联网平台与行业共享数据库，利用数字技术搭建与上下游企业、高校及科研院所的协同创新网络，以数字化拼凑突破内部资源瓶颈。

实施二元知识管理，夯实组织吸收能力。专精特新企业在深耕主业(深度挖掘专业知识)的同时，必须保持对跨界技术(广度探索异质性知识)的战略敏锐度。更重要的是，企业需通过建立内部知识共享平台、跨部门敏捷团队等方式，培养“潜在”与“实际”吸收能力，确保搜寻到的外部数据能够真正转化为组织专属的技术专利与创新产品。

保持组织柔性，以敏捷响应应对市场动态性。在技术与需求双重震荡的高动态市场中，僵化的科层制将成为创新的最大阻碍。企业应借助数字化手段推动组织架构的扁平化与柔性化，缩短决策链条。只有打造出具备高度战略敏捷性的组织形态，才能在转瞬即逝的市场窗口期内，快速识别、吸收并重构外部创新要素，从而在不确定性中赢取持续的竞争优势。

参考文献

- [1] Leal-Rodríguez, A.L., Roldán, J.L., Ariza-Montes, J.A. and Leal-Millán, A. (2014) From Potential Absorptive Capacity to Innovation Outcomes in Project Teams: The Conditional Mediating Role of the Realized Absorptive Capacity in a Relational Learning Context. *International Journal of Project Management*, **32**, 894-907. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.01.005>
- [2] 海本禄, 张流洋, 张古鹏. 基于环境动荡性的联盟知识转移与企业创新绩效关系研究[J]. 中国软科学, 2017(11): 157-164.
- [3] Amin, M., Gohar, M. and Ali, I. (2025) Impact of Digital Transformation on SME's Marketing Performance: Role of Social Media and Market Turbulence. *Discover Sustainability*, **6**, Article No. 378. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01228-3>
- [4] Katila, R. and Ahuja, G. (2002) Something Old, Something New: A Longitudinal Study of Search Behavior and New Product Introduction. *Academy of Management Journal*, **45**, 1183-1194. <https://doi.org/10.2307/3069433>
- [5] Bilal, M., Xicang, Z., Jiying, W., Sohu, J.M., Akhtar, S. and Hassan, M.I.U. (2024) Digital Transformation and SME Innovation: A Comprehensive Analysis of Mediating and Moderating Effects. *Journal of the Knowledge Economy*, **16**, 1153-1182. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02054-0>
- [6] Lee, J.Y., Yang, Y.S., Ghauri, P.N. and Park, B.I. (2022) The Impact of Social Media and Digital Platforms Experience on SME International Orientation: The Moderating Role of COVID-19 Pandemic. *Journal of International Management*, **28**, Article 100950. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2022.100950>

- [7] Radas, S. and Božić, L. (2009) The Antecedents of SME Innovativeness in an Emerging Transition Economy. *Technovation*, **29**, 438-450. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.12.002>
- [8] Zahra, S.A. and George, G. (2002) Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *The Academy of Management Review*, **27**, Article 185. <https://doi.org/10.2307/4134351>
- [9] Ding, Z., Li, M., Yang, X. and Xiao, W. (2023) Ambidextrous Organizational Learning and Performance: Absorptive Capacity in Small and Medium-Sized Enterprises. *Management Decision*, **61**, 3610-3634. <https://doi.org/10.1108/md-02-2023-0138>
- [10] Mei, L., Zhang, T. and Chen, J. (2019) Exploring the Effects of Inter-Firm Linkages on SMEs' Open Innovation from an Ecosystem Perspective: An Empirical Study of Chinese Manufacturing SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, **144**, 118-128. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.04.010>
- [11] Eisenhardt, K.M. and Martin, J.A. (2000) Dynamic Capabilities: What Are They? *Strategic Management Journal*, **21**, 1105-1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10<1105::aid-smj133>3.0.co;2-e](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10<1105::aid-smj133>3.0.co;2-e)
- [12] Moreira, S., Markus, A. and Laursen, K. (2018) Knowledge Diversity and Coordination: The Effect of Intrafirm Inventor Task Networks on Absorption Speed. *Strategic Management Journal*, **39**, 2517-2546. <https://doi.org/10.1002/smj.2914>
- [13] Porter, M.E. and Heppelmann, J.E. (2015) How Smart, Connected Products Are Transforming Companies. *Harvard Business Review*, **93**, 96-114. <https://hbr.org/2015/10/how-smart-connected-products-are-transforming-companies>
- [14] Cohen, W.M. and Levinthal, D.A. (1990) Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, **35**, 128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- [15] Benhayoun, L., Le Dain, M., Dominguez-Péry, C. and Lyons, A.C. (2020) SMEs Embedded in Collaborative Innovation Networks: How to Measure Their Absorptive Capacity? *Technological Forecasting and Social Change*, **159**, Article 120196. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120196>
- [16] 李垣, 李平, 许雅楠. 协调悖论: 人工智能“智能-安全”的战略选择[J/OL]. 科学学研究, 2025: 1-21. <https://link.cnki.net/doi/10.16192/j.cnki.1003-2053.20251222.002>, 2026-02-07.
- [17] 郑耀弋, 苏屹. 数字化策略对创业企业成长绩效的影响研究[J]. 科技进步与对策, 2026, 43(8): 49-61.
- [18] Pihlajamaa, M., Kaipia, R., Säilä, J. and Tanskanen, K. (2017) Can Supplier Innovations Substitute for Internal R&D? A Multiple Case Study from an Absorptive Capacity Perspective. *Journal of Purchasing and Supply Management*, **23**, 242-255. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2017.08.002>
- [19] Popa, S., Soto-Acosta, P. and Martinez-Conesa, I. (2017) Antecedents, Moderators, and Outcomes of Innovation Climate and Open Innovation: An Empirical Study in SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, **118**, 134-142. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.02.014>
- [20] 胡元林, 马庆波, 朱雁春. 数字化转型对企业市场价值的影响——基于动态能力的视角[J]. 研究与发展管理, 2025, 37(5): 28-40.