

高管注意力广度与企业内循环战略 ——基于机器学习方法的分析

郑伟伟¹, 连燕玲², 方汉青³, 吴 亮⁴

(1. 浙江工业大学 中国中小企业研究院, 浙江 杭州 310023; 2. 华东师范大学 经济与管理学院, 上海 200063;
3. 密苏里科技大学 商务与信息技术系, 密苏里州 罗拉 65409, 美国; 4. 宁波财经学院 金融与信息学院,
浙江 宁波 315175)

摘 要: 企业通过多元化战略打破地域分割和行业封闭, 是赋能国内大循环的重要内生动力。本文致力于从区域扩张和行业拓展视角探讨企业内循环战略的驱动因素, 该研究结合机器学习Word2Vec算法构建高管注意力广度词库, 基于注意力基础观和资源基础观视角分析高管注意力广度对企业内循环战略的影响, 以及数字化水平和动态能力的调节效应。以2011—2020年中国沪深A股上市公司的样本实证发现, 高管注意力广度显著促进了企业区域扩张和行业拓展行为, 从而驱动了企业内循环战略; 同时, 这种影响在企业数字化水平越高、动态能力越强时更为明显。拓展检验表明, 高管对开辟新市场战略的关注深度与企业内循环战略之间存在先升后降的倒U形关系, 该结论揭示了高管注意力过度聚焦的潜在负面影响。本文将高管注意力广度、企业内循环战略及其实施过程中的能力禀赋有机结合起来, 拓展和深化了高管注意力配置与企业多元化战略的理论研究。

关键词: 内循环战略; 高管注意力广度; 行业拓展; 区域扩张; 机器学习

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2025)09-0003-21

一、引 言

党的二十大报告提出要增强国内大循环内生动力和可靠性, 强调通过充分拓展关键领域和薄弱环节投资空间来推动产业链现代化和区域协调发展。但现阶段我国区域市场分割现象

收稿日期: 2024-02-19

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(71972073); 中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(YBNLTS2023-033); 国家自然科学基金专项项目(72342029); 国家自然科学基金重点国际(地区)合作研究项目(71810107002)

作者简介: 郑伟伟(1996—), 男, 浙江工业大学中国中小企业研究院博士后;

连燕玲(1982—), 女, 华东师范大学经济与管理学院教授, 博士生导师(通信作者, new_academic090820@126.com);

方汉青(1982—), 男, 美国密苏里科技大学商务与信息技术系副教授;

吴 亮(1997—), 男, 宁波财经学院金融与信息学院讲师。

较为明显,多种分割形式相互交织(刘志彪和孔令池,2021),同时企业仍以“纵向协作、条块分割”的大规模生产技术方式为主,难以根据市场需求及时调整生产(谢富胜和匡晓璐,2022)。作为国家经济发展的原动力,企业承载着推动供给侧结构性改革的重要使命,尤其是加大国内市场的资本投入有助于形成增强国内大循环的内生动力(洪小羽等,2023;井润田,2022)。借鉴全球生产网络经验,畅通国内大循环取决于企业能否构建国内生产网络以适应需求结构的动态多样性(陈劲等,2021;郭克莎和田潇潇,2021)。这表明企业需要采取多元化战略打破地域分割和行业封闭,通过加强跨产业投资以实现上中下游、产供销有效衔接,依托城市群、经济带等城市空间组织实现区域经济的协调发展(谢富胜和匡晓璐,2022)。结合区域和产品多元化战略文献,本文致力于从“区域扩张”和“行业拓展”两个维度来剖析企业内循环战略的驱动因素。

跨越地理和行业边界的多元化战略能够帮助企业获取原有市场中稀缺的重要资源,但同时也会增加其内部的代理问题和协调成本,因此被视为管理者面临的颇具挑战的决策(Choi等,2021;Ref和Shapira,2017)。鉴于高管团队在企业战略决策的制定和实施中起着关键作用(Hambrick和Mason,1984),现有文献广泛讨论了高管团队的年龄、任期、职业背景、教育水平以及内部异质性等特征对企业多元化战略的影响(Mehrabi等,2021;Li和Lo,2017;Herrmann和Datta,2005)。这些研究强调管理者的特征塑造了差异化认知和注意力配置,进而影响企业多元化战略决策(Elia等,2021),表明剖析高管注意力配置有助于打开高管团队特征影响企业多元化战略的过程机制。例如,当高管团队更加关注外部环境或将注意力配置在技术、品牌以及市场时,企业更有可能采取区域多元化战略(吴建祖和毕玉胜,2013;Levy,2005);将注意力配置在客户上的高管团队倾向于选择产品多元化战略;在更加关注竞争者和员工时则采取产品多元化战略的可能性较低(吴建祖和赵迎,2012)。

关于注意力配置与企业多元化战略的现有文献大都聚焦于高管对某一战略维度的关注程度。然而,企业跨越区域和行业实施多元化通常需要应对来自客户、竞争者、技术、市场、品牌、金融、成本以及合法性等多元复杂的经营挑战(Smeritschnig等,2021;Guerras-Martín等,2020)。这表明相较于单一维度的注意力深度,高管对多元战略要素的注意力广度对企业多元化战略的实施更为重要。高管注意力广度是指其关注的战略要素的数量,以及高管对每个战略要素关注的相对程度(Eklund和Mannor,2021)。广阔的战略视野有助于管理者规避决策盲点,有效识别环境动态和市场机会(Chen等,2023;Li等,2013)。鉴于高管注意力广度对企业内循环战略具有较强的解释力,本文将结合注意力基础观来探讨两者之间存在的关系。同时,考虑到充足能力禀赋能够降低认知过载风险,提升战略实施的灵活性,是影响企业开发潜在市场机会与战略实施的核心基础条件(梁强等,2016),本文将进一步结合资源基础观探讨数字化水平与动态能力的调节作用。

本文的研究贡献如下:第一,基于注意力基础观探讨高管认知结构特征对企业内循环战略的影响,完善了关于企业多元化战略的内部动因研究,也为剖析高管特征与企业多元化战略之间的关系提供了一个新视角;第二,填补了以往文献对高管注意力广度如何影响企业战略行为的研究遗漏,同时也有助于从战略行为视角打开高管注意力广度与企业绩效之间的研究黑箱;第三,以Eklund和Mannor(2021)提供的英文词库为基础,结合机器学习Word2Vec算法构建客观、全面且适用中国情境的高管注意力广度词库;第四,结合资源基础观探讨了企业数字化水平与动态能力的调节效应,拓展了高管注意力广度影响企业战略实施的边界条件。

二、文献综述

(一)赋能内循环与企业战略支撑

以“内循环”为主的“双循环”新发展格局强调企业应将大规模的国内市场需求作为比较优

势(井润田,2022),相关文献主要致力于探讨企业如何采取有效的战略行为来促进国内市场一体化,支撑国内大循环建设。在目标市场方面,企业出口转内销能够大力消除国内外需求转化障碍,是降低外需冲击负面影响的重要举措(孙巍和梁世杰,2022)。外贸企业转向国内市场有助于化解外部经济政策不确定性的负面影响,并可通过缓解企业融资约束程度和提高企业经营效率来引导企业积极参与国内大循环(郝大鹏等,2024)。在构建双向跳板后,跨国企业能够利用海外市场的互补资源赋能国内市场发展和产业进步(杨勃等,2022)。在战略表现方面,企业通过经营业务重组实现产业上中下游、产供销有效衔接有助于构建国内生产网络,提高内循环的适应性和灵活性(谢富胜和匡晓璐,2022)。同时,企业异地并购(杨继彬等,2021)、跨地区投资(洪小羽等,2023)和异地子公司设立(范子英和周小昶,2022)等能够促进高质量的要素循环,促进国内区域市场一体化。上述研究表明,赋能内循环需要企业在国内市场采取行业拓展行为打破行业封闭,以及通过地区扩张行为促进区域资本流动,这为本文基于产品和区域多元化战略视角考察企业内循环战略给予理论支撑。

目前推进国内统一大市场和内循环建设还存在各种挑战,一方面体现在国内市场分割现象较为突出(张学良等,2021),尤其是地方政府主导型产业政策、产权交易市场壁垒、商品和要素市场分割等多种分割形式相互掺杂(刘志彪和孔令池,2021);另一方面体现在企业以“纵向协作、条块分割”为主导的大规模生产方式,难以迅速适应需求变化(谢富胜和匡晓璐,2022)。因此,相关文献主要探讨了能够推动企业有效拓展国内市场的政策工具,包括深化资本市场开放(洪小羽等,2023)、经济体制改革(刘志彪和孔令池,2021)和财政激励(范子英和周小昶,2022)等。但上述研究大都将企业视为各种内外部环境动态与规制因素的被动接受者,忽视了企业采取相关战略以支撑内循环建设的主体参与者角色,尤其是未能关注到高管团队在主导企业战略决策过程中的重要价值。其中,高管的有限注意力一直被视为组织稀缺资源(Ocasio,1997),高管注意力配置能够通过影响企业的信息分析处理与核心资源调配进而作用于后续战略行为实施(Ocasio和Joseph,2018)。由此,本文将基于注意力基础观考察企业内循环战略的内部驱动因素。

(二)高管注意力与企业多元化战略

注意力基础观为透析高管特征如何影响企业多元化战略的内在机制提供了合理的解释(Chen等,2023;Guerras-Martín等,2020)。高管年龄、任期、职业背景、教育水平以及高管内部异质性等主要通过塑造不同的注意力焦点和结构化配置来改变高管对问题的解释(Ocasio,1997),进而影响企业战略实施。由于注意力的有限性和稀缺性,企业战略决策以及最终行为实施取决于高管对这一战略要素的重视程度(Ocasio和Joseph,2018)。具体而言,高管团队将其注意力配置到技术、营销、市场、客户等要素有利于快速感知市场的需求变化(吴建祖和毕玉胜,2013),将更多资源配置到市场扩张行为来提升核心竞争力(Levy,2005),降低市场分割和行业壁垒的潜在威胁,从而促进多元化战略。而当高管更关注竞争者动态,企业更有可能集中现有资源去应对当前市场竞争,而非开拓新市场;相似地,高管将更多注意力配置于员工群体,表明其战略目标聚焦于公司制度变革或内部稳定性,企业实施多元化战略的可能性也随之降低(吴建祖和赵迎,2012)。

值得注意的是,企业通过区域扩张或行业拓展进入新市场面临多重复杂的威胁和挑战(吴小节等,2023)。企业自身的财务禀赋、技术水平、营销策略和人力资本等(梁强等,2016;Fernández-Olmos和Díez-Vial,2013),以及外部市场中的竞争者、合作者、供应商与客户等利益相关者动态都是影响多元化战略能否顺利实施的关键因素(Smeritschnig等,2021;Pangboonyanon和Kalasin,2018)。若高管将核心注意力集中配置到某一个战略维度而忽视其他影响因素,则

会加剧多元化战略失败的可能性。现有文献围绕高管对某一战略的注意力深度如何影响企业多元化战略的探讨可能无法提供紧密贴合管理实践的研究观点。而高管注意力广度与本文在内循环视角下探讨企业区域扩张和产业拓展行为的驱动因素具有很高的契合度。广阔的战略视野能够促进高管结合企业内部核心优势准确地识别外部市场需求(Eklund和Mannor, 2021; Shepherd等, 2017)。综上所述, 本文将致力于探讨高管注意力广度对企业内循环战略的影响。

三、假设提出

(一) 高管注意力广度与企业内循环战略之间的关系

优化注意力配置能够提升高管的信息处理能力与战略决策效率, 并且在战略行为实施过程中灵活协调资源配置(Sengul等, 2019)。基于以往文献观点, 本文认为强化高管注意力广度有助于企业识别潜在市场机会和缓解核心资源配置的路径依赖, 对区域扩张和行业拓展行为存在积极影响, 从而驱动了企业内循环战略, 具体原因如下:

首先, 相对广泛的高管注意力配置能够增加市场信息多样性和规避决策盲点, 强化对潜在市场的机会识别, 从而促进企业跨越地区与行业的生产经营。委托代理问题的普遍存在意味着高管往往将部分注意力分配到如何创造个人财富(Wiseman和Gomez-Mejia, 1998), 由此产生的管理短视主义会引发战略决策盲点的滋生(Levinthal和March, 1993)。狭窄的战略视野将限制管理者协调多个战略目标之间的潜在冲突(Fang等, 2021; Kotlar等, 2018), 导致企业倾向于将大量战略资源集中投资于个别战略目标, 最终降低资源配置效应和战略决策的远期导向(Sengul等, 2019)。而拓展注意力广度本质上是高管将有限的管理注意力和资源均匀配置到不同战略目标之间(Kaplan, 2011), 能够促进企业积极识别和开发潜在的市场机会(Eklund和Mannor, 2021; Shepherd等, 2017), 进而有效缓解由高管委托代理问题导致的管理短视主义和战略决策盲点。提升高管注意力广度能够开拓企业投资视野, 从而促进企业跨越不同地区与行业的内循环战略。

其次, 提升高管注意力广度有助于突破狭窄框架(Narrow framing)的约束, 缓解注意力和资源配置过程中的路径依赖, 通过提升组织灵活性、敏捷性来推动区域扩张和行业拓展行为。注意力有限性与组织狭窄框架导致高管难以同时兼顾多项战略目标(Ocasio, 1997), 取而代之的是将大部分管理注意力和稀缺资源配置到以往熟悉的战略目标(Barki和Pinsonneault, 2005), 从而抑制企业探索新领域的决策动机与战略视野(Fang等, 2021)。注意力广度的提升能够优化高管注意力配置效率, 避免企业对不同战略目标的关注程度存在明显的厚此薄彼问题(Eklund和Mannor, 2021)。因此, 广泛的高管战略关注可以作为缓解决策个体有限注意力约束和推动企业战略决策过程突破狭窄框架限制的解决方案, 能够驱动企业积极寻找和利用其他地区 and 行业的战略投资机会, 从而促进内循环战略的实施。由此, 本文提出如下假设:

假设1: 高管注意力广度对企业内循环战略实施存在显著正向影响。

假设1a: 高管注意力广度对企业行业拓展行为实施存在显著正向影响。

假设1b: 高管注意力广度对企业区域扩张行为实施存在显著正向影响。

(二) 高管注意力广度与企业内循环战略之间关系的调节效应

前文分析表明, 高管注意力广度主要通过两种机制影响企业内循环战略: 增加市场信息多样性来规避决策盲点, 促进资源配置灵活性来突破路径依赖。因此, 企业在获取多样化的市场信息后如何进行有效的分析来支持后续战略决策, 以及革新以往资源配置惯例后能否快速进行调配, 都将影响高管注意力广度与企业内循环战略之间的关系。过往研究发现企业数字化转型能够提升数据分析效率与优化传统决策情境(陈国青等, 2018), 表明较高的企业数字化水平

有利于促进企业对多样性市场信息的处理效率,提升战略决策的可靠性。而企业动态能力激发了冗余搜索和资源配置速度(杨林等,2020),因此能够加快企业根据新的战略部署重新进行资源配置。为了进一步剖析高管注意力广度影响企业内循环战略的边界条件,本文将进一步结合资源基础观来探讨企业数字化水平和企业动态能力的调节效应,逻辑框架如图1所示。

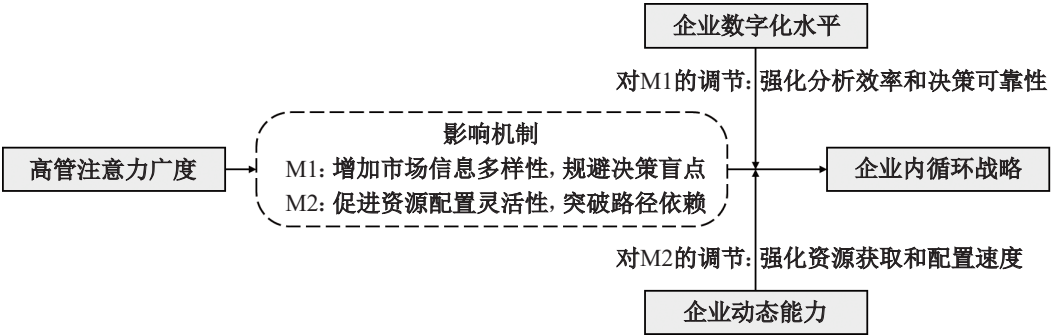


图1 调节效应逻辑框架

1. 赋能信息处理:企业数字化水平

数字化正逐步成为新时代全球企业变革的重要突破点(肖土盛等,2022;吴非等,2021),它主要通过以下两个方面影响高管注意力广度与企业内循环战略之间关系:一方面,数字技术应用促进了企业对市场数据积累与信息挖掘(Loebbecke和Picot,2015),提升了有限理性的管理者在战略决策过程中的信息处理效率(陈国青等,2018)。管理者在有限理性的约束下如何应对经营信息的复杂性和模糊性一直是无法回避的决策难题(Ocasio,1997)。数字技术应用有助于企业高效地处理由公司绩效评估、市场竞争分析和企业利益相关者诉求等构成的信息组合(吴非等,2021)。在相同注意力广度情况下,更高的数字化水平有助于企业更为清晰、直观地对不同市场信息与战略目标进行审视和比较(Hanelt等,2021;Firk等,2021),为内循环战略决策提供更加有效的信息支持。另一方面,数字化转型也是对组织中传统信息交互和决策范式的重塑过程,为有限理性的管理者参与战略决策提供全新的信息情境(肖土盛等,2022;陈国青等,2018)。具体而言,企业数字化能为高管参与战略决策过程提供数字信息技术支持,由管理者自身的过往经验所主导的战略决策范式将从线性、分阶段过程向非线性过程演化(Firk等,2021;Vial,2019),并逐渐被人机协同的新模式所替代(陈国青等,2018)。在相同注意力广度情况下,智能技术的运用能够显著提升高管的战略决策可靠性和准确度,进而促进内循环战略实施。基于上述分析,本文提出如下假设:

假设2:企业数字化水平对高管注意力广度与企业内循环战略之间关系存在正向调节效应。

假设2a:企业数字化水平对高管注意力广度与企业行业拓展行为之间关系存在正向调节效应。

假设2b:企业数字化水平对高管注意力广度与企业区域扩张行为之间关系存在正向调节效应。

2. 赋能资源配置:企业动态能力

随着全球商业环境中的易变性(Volatility)、不确定性(Uncertainty)、复杂性(Complexity)和模糊性(Ambiguity)持续加剧,企业战略行为与其动态能力密不可分(焦豪等,2022)。企业动态能力主要通过以下两个方面影响高管注意力广度与企业区域扩张行为之间的关系:首先,它能够强化组织冗余搜索和资源获取,拓展企业革新战略部署的投资空间。尽管广阔的高管战略关

注有助于企业通过识别和开发潜在市场机会来革新过往资源配置惯例(Eklund和Mannor, 2021),但资源禀赋的限制往往会导致企业缺乏足够的战略自主权而无法顺利实施变革。动态能力能够促进企业实施冗余搜索,快速整合内部资源(Eisenhardt和Martin, 2000);同时也能够通过识别自身资源短板,进而从外部商业环境中获取补充资源(杨林等, 2020; Teece, 2007),最终强化企业战略投资能力。其次,动态能力也能提高企业实施战略投资的灵活性,加快企业根据新的战略部署重新进行资源配置。企业能否打破以往惯例快速调整过往战略部署是影响后续战略行为实施的关键要素(焦豪等, 2022; 杨林等, 2020)。较强的动态能力能够赋能企业更好的资源再利用和精准分配,以适应当前战略目标的协调效率(Teece, 2007),有利于高管依据战略经验与认知顺利推进战略规划(Ambrosini和Bowman, 2009; King和Tucci, 2002)。在相同注意力广度情况下,拥有更强动态能力的企业能够获取更多战略资源,并且以更快速度进行重新配置,因此在更高程度上实施内循环战略。基于上述分析,本文提出如下假设:

假设3:企业动态能力对高管注意力广度与企业内循环战略之间关系存在正向调节效应。

假设3a:企业动态能力对高管注意力广度与企业行业拓展行为之间关系存在正向调节效应。

假设3b:企业动态能力对高管注意力广度与企业区域扩张行为之间关系存在正向调节效应。

四、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文数据主要来源于以下途径:(1)企业内循环战略数据来源于天眼查、爱企查等企业信息检索平台,子公司注册地信息、所属行业等数据为本文作者手动检索和整理;(2)企业层面数据来源于国泰安研究数据库(CSMAR),包括企业基本特征、公司治理结构和财务数据等信息;(3)高管注意力广度的变量数据来源于对企业年报信息的文本挖掘和关键词提取;(4)企业专利申请数据等来源于中国研究数据服务平台(CNRDS)。

为衡量中国企业内循环战略实施程度,本文构建了中国A股上市企业子公司数据库,数据搜集与整理具体过程如下:(1)从国泰安数据库中获取1999—2020年中国A股上市企业子公司名录,初始样本共计807 663个观测值和188 984个子公司个体。(2)根据子公司名称利用天眼查、企查查等检索平台的公司信息查询功能收集子公司注册地、所属行业等信息,其中子公司行业属性按照证监会行业3级分类与代码进行判断,得到共计533 688个有效观测样本。(3)鉴于上市企业子公司信息存在名称变更、名称缩写、海外子公司行业分类标准不一致等问题,作者进一步对上述样本进行手动检索和补充完善,最终得到子公司层面的有效观测值为780 306个,其中本土子公司样本的观测值为703 004个。(4)将子公司信息与A股上市企业母公司信息进行匹配得到样本的观测值为45 829个。

最后,本文对不同渠道获取的数据进行匹配,构建了基础研究样本。鉴于2010年证监会对年报编制、披露和审计工作发布具体规定,而本文重要变量来源于对上市企业年报的文本分析,因此构建基础数据库的年份区间为2011—2020年。此外,根据以往研究方法以及结合本文主题,进一步对上述中国A股上市企业样本进行严格筛选,以确保样本选择的合理性:(1)剔除企业性质无法判定的公司;(2)剔除ST、PT的公司样本;(3)剔除数据存在严重缺失的公司样本。最终获得由3 797家上市企业构成观测值为26 080的研究样本。

(二)变量测量

1. 因变量

企业内循环战略(*LocaStra*):该变量衡量企业向不同行业拓展和不同地区扩张的程度,包含行业拓展(*IndSpan*)和地区扩张(*ProSpan*)两个维度。借鉴企业市场扩张的相关研究(Ref和

Shapira, 2017; 连燕玲等, 2023), 行业拓展行为采用企业国内子公司所涉及的行业数量来测度, 地区扩张行为采用企业国内子公司所涉及的省级行政区的数量进行衡量。

2. 自变量

高管注意力广度(*AttenScop*)。该变量衡量企业高管团队有限的注意力在不同战略维度之间的分配程度。词库的适用性和完备性是考察高管注意力广度的基础, 本文根据Eklund和Mannor(2021)提供的英文基础词库, 通过关键词翻译、结合上下文语境修正和利用机器学习Word2Vec算法拓展相似词汇, 将修正后的词库和扩充词库合并去重, 以构建一个完整且适合中国上市企业高管注意力广度的完备词库。具体步骤如下:

(1) 关键词翻译。Eklund和Mannor(2021)将企业战略划分为以下13个细分维度: 联盟伙伴战略、客户导向战略、外部利益相关者管理战略、金融和风险管理战略、内部组织导向战略、低成本和高效率战略、并购战略、开辟新市场战略、产品营销战略、资源和能力发展战略、社会责任战略、产品创新战略、商业模式创新战略, 原始英文词库共包含300个关键词。本文作者通过中英文双向翻译构建基础中文词库。首先, 由于原始词库中包含部分词缀, 例如“allianc”“innov”等本身无法单独成词, 本文通过查阅专业词典寻找与之相关的各种词根, 并将补充词根之后的关键词翻译为中文。其次, 词库中也包含英文关键词缩写(例如“ROA”“ROE”等), 本文将其翻译为完整的中文关键词后加入基础词库。再次, 本文对同义词进行合并, 例如“link up”“linked up”“linking up”三个关键词语义相同, 仅表示时态上的差异; “decision making”与“decision-making”的词义相同。最后, 本文针对原文词库中能够进行一对多翻译的关键词进行扩充: 例如“customer need”翻译后能够同时对应“客户需求”“用户需求”“客户诉求”和“用户诉求”四个中文关键词。

(2) 人工修正扩充。为了确保高管注意力广度词库的完备性和在中国情境下的适用性, 本文作者进一步采取以下几个步骤进行校准和扩充: 首先, 本文作者通过人工阅读企业年报信息, 结合上下文语境修改和补充中文关键词, 例如“Chin”为“Chinese”或“China”的词缀, 原文利用该词缀考察美国企业在中国开辟新市场, 而在中国上市企业年报中主要以“日本”“韩国”“美国”“日韩”“欧美”等用于描绘国家或地区的关键词为主; 再例如“SEC”为“美国证券交易委员会”的英文缩写, 在中国上市企业年报中与之对应的关键词为“证监会”“证券交易所”。其次, 删除与中国情境相关度较低或不适用于中国上市企业的关键词, 例如“FDA”为“美国食品药品监督管理局”的英文缩写, “EPA”为“美国环保局”的英文缩写, “federal”为“美国联邦”的词缀, 这些关键词并不适用于中国上市企业情境。再次, 本文对两个以上英文单词对应相似中文翻译的关键词进行严格区分, 例如“restructure”和“revolution”均可以翻译为“变革”, 但前者是指对现有组织结构、系统或流程进行重组或重新安排, 后者适用于描述重大的产品、技术或政治变革, 强调的是突破性改变。因此, 本文将“内部组织导向战略”中的“变革”修改为“管理变革”“组织变革”“结构变革”三个关键词, “产品创新战略”中的“变革”修改为“产品变革”“技术变革”两个关键词。与此相对应的还有关键词概念宽泛问题, 例如“产品创新战略”维度中的“开发”一词同时与其他战略维度相关, 本文将其修改为“产品开发”, 进而与“资源和能力发展战略”中的“能力开发”和“内部组织导向战略”中的“技能开发”相互区分开。基于上述词汇翻译、修改和补充过程获得的词库, 本文作者进一步咨询多位国内外公司治理与战略管理领域的资深专家, 以确保词库构建过程的科学性和严谨性。最后, 本文将上述词汇加入Python第三方软件包jieba自带的中文分词库。

(3) 机器学习扩充。由于上述对关键词翻译、修改和补充主要由本文作者主观判断, 本文进一步利用机器学习Word2Vec算法在修改后词库的基础上进行拓展扩充, 以有利于提升完备性

和客观性。本文采用各行业年度规模排名位于前20的企业年报作为基础语料库,进行机器学习词库扩充。参照相关研究(周鹏等,2024;姜富伟等,2021),本文采用Skip-Gram模型,根据计算后词语的余弦相似度,提取与基础词库中词语相似度前15或余弦相似度大于0.8的词汇,在去重和筛选后得到扩充词库,并将基础词库与扩充词库进行整合。为了确保扩充词汇的准确性,本文作者对其进行多次复核,得到最终的高管注意力广度词库,具体如表1所示。

表 1 企业战略细分指标的关键词明细

战略维度	关键词	总数
联盟伙伴战略	附属机构、联盟、同盟、协作、合作、加入、协议、联合、合伙、合作伙伴、战略伙伴、战略合作、团队合作	13
客户导向战略	用户、客户、顾客、消费者、消费者行为、消费者报告、以客户为中心、客户参与、客户体验、顾客关注、客户需求、客户建议、客户诉求、用户诉求、顾客服务、客户战略、客户价值、面向客户、市场研究、赞助人、赞助者、销售人员、销售队伍、服务、定制、用户体验、用户定位、用户支持、口碑、客户心声、用户心声	31
外部利益相关者管理战略	社区、当地、本地、危机管理、危机、灾害管理、政府、投资者、所有者、所有权、律师、媒体、政策、新闻、证监会、利益相关者、监管、监管机构、证券交易所	19
金融和风险管理战略	审计、资产负债、预算、资本、现金、债券、债务、赤字、多元化、股息、收益、股权、融资、基金、套期保值、投资者、杠杆、负债、流动性、私募股权、利润、盈利、盈余、季度、比率、再投资、回报、收入、收益模式、盈利模式、风险管理、风险、资产收益率、投资回报率、安全、股东价值、税收、风险投资、风险资本、收益率	40
内部组织导向战略	董事长、总经理、总裁、管理变革、组织变革、结构变革、决策、员工发展、雇员、员工、员工培养、人力资本、文化、内部沟通、内部交流、治理、执行、去层级、薪酬、薪资、工资、绩效、技能开发、技能、结构、晋升、岗位、培训、人才、知识管理、激励、组织化、组织设计、招聘、吸纳、重组	36
低成本和高效率战略	削减成本、成本、成本削减、经济、范围经济、效率、支出、开支、低价、低成本、低廉、高效、运营效率、优化、外包、生产效率、供应链、时间管理、产品迭代	19
并购战略	收购、并购、敌意、兼并、合并、拆分、无机增长、分拆、接管、毒丸计划、垂直整合、整合、分离、独立	14
开辟新市场战略	亚洲、欧洲、日本、韩国、日韩、欧美、北美、亚太、“一带一路”、金砖四国、南美、澳大利亚、美国、非洲、东南亚、俄罗斯、印度、中东、新市场、发达国家、发展中国家、新兴市场、成熟市场、进入、国际、新业务、新渠道、国家、新行业、渗透、地区、开辟、扩张、开拓、扩展	35
产品营销战略	广告、宣传、品牌、商标、品牌建设、品牌管理、商业化、口碑、消费者行为、定制、低价、市场研究、市场调研、市场报告、媒体、新闻、促销、个性化、成熟市场、新兴市场	20
资源和能力发展战略	大数据、能力、能力开发、数据挖掘、人力资本、知识、知识管理、研发、资源、资源分配、技能发展、开放式创新、测试、才能、研究与发展、技能、实践	17
社会责任战略	提倡、慈善、气候变化、社会责任、当地发展、本地发展、社会发展、当地、本地、社区、捐赠、捐款、环境、绿色、非营利、慈善事业、责任、志愿者、福利、社会问题、贫穷、公平、环保	23
产品创新战略	人工智能、前沿、设计思维、设计、实验、创新、发明、纳米技术、开放式创新、试点、产品开发、产品研发、研发、研究与发展、反向工程、逆向工程、科学、技术、科技、技术平台、测试、技术变革、产品变革、技术革命、产品革命	25
商业模式创新战略	蓝海、商业模式、新业务、运营模式、平台、收入模式、收益模式、盈利模式、共享经济	9

最后,本文借助文本分析工具,通过对企业年报中管理层讨论与分析(MD&A)部分的词频分析,统计不同细分战略维度关键词出现的频次。为了消除不同细分战略维度的关键词数量差异造成的影响,采用如下公式计算高管注意力广度(*AttenScop*):

$$AttenScpo_{i,t} = 1 - \frac{\sum_{k=1}^{13} (p_{i,k,t})^2}{(\sum_{k=1}^{13} p_{i,k,t})^2} \quad (1)$$

式(1)中, $p_{i,k,t}$ 表示在 t 时期,企业 i 关于 k 细分战略维度上调整后的词频数占管理层讨论与分析部分总词数的比例。 $AttenScop$ 越大,表示高管关注范围越广。同时,为了消除不同类型问题词典之间大小差异的影响,将 $p_{i,k,t}$ 采取以下方式进行调整:

$$p_{i,k,t} = \frac{301}{13 \times n_k} \times \frac{c_{i,k,t}}{q_{i,t}} \quad (2)$$

式(2)中, n_k 表示 k 类型词典的词数, $c_{i,k,t}$ 表示在 t 时期,企业 i 的管理层讨论与分析部分中关于 k 类型出现的总词数; $q_{i,t}$ 表示在 t 时期,企业 i 管理层讨论与分析部分的总词数。

3. 调节变量

(1)数字化水平(*Digit*)。早期研究主要利用文本分析工具通过对企业年报的关键词提取和词频分析测量企业数字化水平(吴非等,2021)。但考虑到本文自变量高管注意力广度也是采用文本分析方法进行测量,为了避免解释变量之间的由于同源性造成的影响偏差,本文采用国泰安数据库披露的企业数字化转型指数进行测量。具体地,该变量由战略驱动评分、技术赋能评分、组织赋能评分、环境赋能评分、数字化成果评分、数字化应用评分等7个维度的数值加权求和所获得。

(2)动态能力。借鉴已有文献(杨林等,2020;焦豪等,2022),从创新能力、吸收能力和适应能力3个维度对动态能力进行测量,最后通过将吸收能力、适应能力和创新能力分别标准化后相加,构建动态能力的测量变量。具体操作如下:

①创新能力。采用样本公司年度研发投入强度和技术人员比例两个指标来综合评价,对这两个指标的数据分别进行标准化处理,然后加总得到创新能力综合值,即:

$$IC = \frac{X_{RD} - Min_{RD}}{Max_{RD} - Min_{RD}} + \frac{X_{IT} - Min_{IT}}{Max_{IT} - Min_{IT}} \quad (3)$$

式(3)中, IC 为创新能力, X_{RD} 为研发支出强度, X_{IT} 为技术人员占比。

②吸收能力。采用研发支出强度即样本公司年度研发支出与营业收入之比来衡量。

③适应能力。采用样本公司年度研发、资本以及广告3种主要支出的变异系数来反映企业资源分配的灵活程度,进而测量企业的适应能力。为使变异系数值与适应能力保持方向一致,本文对变异系数取负值,调整后的变异系数值越大,表示企业适应能力越强,即:

$$AVC = -\frac{\sigma}{Mean} \quad (4)$$

式(4)中, AVC 为适应能力, σ 为研发、资本和广告支出强度的标准差, $Mean$ 为三者均值。

4. 控制变量

参照以往相似研究(Ref和Shapira,2017;连燕玲等,2023),控制如下变量:①企业寿命(*AGE*):企业成立至今的年数;②企业规模(*Size*):企业资产总额的自然对数;③现金比率(*Cash*):企业现金与有价证券占流动负债的比值;④财务杠杆(*Debt*):企业资产负债率,即负债占资产的比值;⑤经营效率(*ROA*):企业资产收益率;⑥股权集中度(*Ownership*):企业前五大股东持股占比的赫芬达尔指数;⑦董事会规模(*Board*):董事会成员数量;⑧独立董事(*IndeRatio*):独立董事占董事会总人数的比值;⑨企业产权性质(*Property*):若企业为国有企业,编码为1,反之则编码为0;⑩行业竞争强度(*Competition*):企业营业收入占其所在行业比值的赫芬达尔指数。除此之外,本文还控制了行业(*Industry FE*)和年份(*Year FE*)固定效应。

(三)模型设定

为检验研究假设,本文构建了以下基准检验模型:

$$LocaStra = \alpha_0 + \alpha_1 AttenScop + \alpha_2 AttenScop \times Digit + \alpha_3 AttenScop \times Dynamic + \alpha_4 Digit + \alpha_5 Dynamic + \alpha_6 Control + \alpha_7 Industry + \alpha_8 Year + \varepsilon \quad (5)$$

式(5)中,*LocaStra*表示企业内循环战略,包括行业拓展行为(*IndSpan*)和地区扩张行为(*ProSpan*)两个维度;*AttenScop*表示高管注意力广度;*Digit*表示企业数字化水平;*Dynamic*表示企业动态能力;*Industry*和*Year*分别是行业和年份固定效应。

五、实证检验

(一)描述性与相关性统计分析

表2列示了主要变量的描述性统计与相关性分析结果:企业行业拓展战略(*IndSpan*)的均值为5.562,标准差为3.550,表明该变量离散程度较高。企业区域扩张战略(*ProSpan*)的均值为5.104,标准差为4.829,表明该变量离散程度较高。高管注意力广度(*AttenScop*)的均值为0.849,标准差为0.036。企业产权性质的均值为0.358,表明样本中35.8%为国有企业。解释变量高管注意力广度分别与被解释变量企业行业拓展战略(*coef.*=0.109, $p<0.01$)和区域扩张战略(*coef.*=0.069, $p<0.01$)之间存在显著的正相关关系。除此之外,调节变量企业数字化水平(*Digit*)、企业动态能力(*Dynamic*)以及其他大部分控制变量也与本文被解释变量之间存在显著的相关关系。

表2 描述性与相关性统计分析

	Mean	S.D.	1	2	3	4	5	6
1. <i>IndSpan</i>	5.562	3.550	1					
2. <i>ProSpan</i>	5.104	4.829	0.648***	1				
3. <i>AttenScop</i>	0.849	0.036	0.109***	0.069***	1			
4. <i>Digit</i>	23.802	4.453	0.047***	0.076***	-0.072***	1		
5. <i>Dynamic</i>	0.267	1.208	-0.041***	-0.015**	-0.132***	0.053***	1	
6. <i>Age</i>	18.470	5.728	0.165***	0.067***	0.002	-0.034***	-0.074***	1
7. <i>Size</i>	22.151	1.332	0.552***	0.443***	0.128***	0.047***	-0.009	0.165***
8. <i>Cash</i>	0.177	0.128	-0.180***	-0.091***	-0.049***	0.068***	0.004	-0.128***
9. <i>Debt</i>	0.438	0.218	0.334***	0.221***	0.093***	-0.037***	-0.063***	0.176***
10. <i>ROA</i>	0.035	0.072	-0.083***	-0.031***	-0.009	0.005	0.002	-0.093***
11. <i>Ownership</i>	0.165	0.115	-0.015**	-0.007	0.067***	-0.029***	-0.010	-0.103***
12. <i>Board</i>	10.153	2.689	0.117***	0.070***	0.076***	-0.012*	-0.028***	0.094***
13. <i>IndeRatio</i>	0.381	0.072	-0.026***	0.004	-0.004	0.019***	0.016***	-0.064***
14. <i>Property</i>	0.358	0.479	0.126***	-0.017***	0.098***	-0.022***	-0.066***	0.205***
15. <i>Competition</i>	0.130	0.129	0.071***	0.089***	0.043***	-0.029***	-0.023***	0.022***
	7	8	9	10	11	12	13	14
7. <i>Size</i>	1							
8. <i>Cash</i>	-0.220***	1						
9. <i>Debt</i>	0.451***	-0.357***	1					
10. <i>ROA</i>	0.001	0.234***	-0.410***	1				
11. <i>Ownership</i>	0.240***	0.052***	0.007	0.152***	1			
12. <i>Board</i>	0.237***	-0.088***	0.175***	-0.101***	0.008	1		
13. <i>IndeRatio</i>	-0.044***	0.014**	-0.057***	0.038***	0.030***	-0.156***	1	
14. <i>Property</i>	0.380***	-0.110***	0.283***	-0.083***	0.165***	0.259***	-0.140***	1
15. <i>Competition</i>	0.044***	0.007	0.030***	-0.034***	0.053***	0.029***	-0.004	0.035***

注:***、**、*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著。

(二)假设检验

表3列示了高管注意力广度与企业内循环战略之间关系的检验结果。其中模型(1)—(3)为

高管注意力广度与企业行业拓展战略(*IndSpan*)之间关系的检验模型,模型(4)—(6)为高管注意力广度与企业区域扩张战略(*ProSpan*)之间关系的检验模型。模型(1)结果显示:高管注意力广度(*AttenScop*)的回归系数显著为正($coef.=7.693, p<0.01$),表明高管注意力广度对企业行业拓展战略存在显著正向影响,且在后续加入交互项后的模型(2)和(3)中依旧显著,由此本文假设1a得到验证。模型(4)结果显示:高管注意力广度(*AttenScop*)的回归系数显著为正($coef.=6.299, p<0.01$),表明高管注意力广度对企业区域扩张战略存在显著正向影响,且在后续加入交互项后的模型(5)和(6)中依旧显著,由此本文假设1b得到验证。基于上述分析,高管注意力广度对企业内循环战略存在显著正向影响,本文假设1得到验证。

表 3 高管注意力广度与企业内循环战略之间的关系检验结果

	<i>IndSpan</i>			<i>ProSpan</i>		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>AttenScop</i>	7.693*** (0.544)	7.815*** (0.546)	7.613*** (0.546)	6.299*** (0.770)	6.473*** (0.769)	6.232*** (0.774)
<i>AttenScop</i> × <i>Digit</i>		0.406*** (0.100)			0.581*** (0.155)	
<i>AttenScop</i> × <i>Dynamic</i>			0.243*** (0.090)			0.202** (0.097)
<i>Digit</i>	0.018*** (0.004)	0.020*** (0.004)	0.018*** (0.004)	0.043*** (0.006)	0.046*** (0.006)	0.043*** (0.006)
<i>Dynamic</i>	-0.093*** (0.015)	-0.093*** (0.015)	-0.093*** (0.015)	-0.104*** (0.020)	-0.104*** (0.020)	-0.104*** (0.020)
<i>Age</i>	0.017*** (0.004)	0.017*** (0.004)	0.017*** (0.004)	-0.031*** (0.005)	-0.031*** (0.005)	-0.031*** (0.005)
<i>Size</i>	1.502*** (0.021)	1.501*** (0.021)	1.502*** (0.021)	1.895*** (0.029)	1.894*** (0.029)	1.895*** (0.029)
<i>Cash</i>	-0.498*** (0.133)	-0.496*** (0.133)	-0.497*** (0.133)	0.657*** (0.201)	0.661*** (0.201)	0.658*** (0.201)
<i>Debt</i>	1.185*** (0.101)	1.183*** (0.101)	1.181*** (0.101)	0.936*** (0.146)	0.933*** (0.146)	0.933*** (0.146)
<i>ROA</i>	-1.654*** (0.254)	-1.646*** (0.254)	-1.660*** (0.254)	-1.391*** (0.382)	-1.380*** (0.382)	-1.397*** (0.382)
<i>Ownership</i>	-3.597*** (0.171)	-3.595*** (0.171)	-3.597*** (0.171)	-3.568*** (0.239)	-3.565*** (0.239)	-3.568*** (0.239)
<i>Board</i>	-0.016** (0.007)	-0.016** (0.007)	-0.016** (0.007)	-0.003 (0.011)	-0.003 (0.011)	-0.003 (0.011)
<i>IndeRatio</i>	-0.387 (0.246)	-0.394 (0.246)	-0.388 (0.246)	-0.090 (0.366)	-0.099 (0.366)	-0.091 (0.366)
<i>Property</i>	-0.685*** (0.046)	-0.684*** (0.046)	-0.685*** (0.046)	-1.845*** (0.068)	-1.844*** (0.068)	-1.845*** (0.068)
<i>Competition</i>	0.178 (0.172)	0.176 (0.172)	0.177 (0.172)	1.240*** (0.270)	1.238*** (0.270)	1.239*** (0.270)
<i>Industry FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	-33.485*** (0.622)	-33.596*** (0.623)	-33.415*** (0.623)	-42.611*** (0.855)	-42.771*** (0.858)	-42.553*** (0.857)
<i>Observations</i>	26,080	26,080	26,080	26,080	26,080	26,080
<i>Adjusted-R²</i>	0.375	0.376	0.376	0.293	0.294	0.293
<i>F</i>	276.907	269.901	269.747	187.690	182.973	182.604

注:***、**、*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著,括号内为聚类标准误,下表同。

模型(2)结果显示:高管注意力广度与企业数字化水平交互项($AttenScop \times Digit$)的回归系数显著为正($coef.=0.406, p<0.01$),表明企业数字化水平强化了高管注意力广度与企业行业拓展战略之间的正向关系,由此本文假设2a得到验证;模型(3)结果显示:高管注意力广度与企业动态能力交互项($AttenScop \times Dynamic$)的回归系数显著为正($coef.=0.243, p<0.01$),表明企业动态能力强化了高管注意力广度与企业行业拓展战略之间的正向关系,由此本文假设3a得到验证。

模型(5)结果显示:高管注意力广度与企业数字化水平交互项的回归系数显著为正($coef.=0.581, p<0.01$),表明企业数字化水平强化了高管注意力广度与企业区域扩张战略之间的正向关系,由此本文假设2b得到验证;模型(6)结果显示:高管注意力广度与企业动态能力交互项的回归系数显著为正($coef.=0.202, p<0.05$),表明企业动态能力强化了高管注意力广度与区域扩张战略之间的正向关系,由此本文假设3b得到验证。综上所述,企业数字化水平和企业动态能力均能强化高管注意力广度与企业内循环战略之间的正向关系,由此本文假设2和假设3得到验证。

六、稳健性检验

(一)替代性检验

上文利用企业13个战略维度中,每个细分战略的关键词词数占总词数的比值作为衡量高管注意力广度的基础指标。为了降低由变量测度差异导致的研究结论的偶然性,该部分通过更换变量测量进行替代性检验。借鉴以往基于文本分析的文献研究采用关键词的字数作为基础指标(宋广蕊等,2022;何捷和陆正飞,2020),本文进一步以表1的13个战略维度中每个细分战略的关键词字数占管理层讨论与分析部分总字数的比值作为基础指标来重新测算高管注意力广度,并重新检验了高管注意力广度与企业内循环战略之间的关系。表4列示了解释变量高管注意力广度的替代性检验结果,在更换解释变量高管注意力广度的测度方式后,本文全部假设依然得到验证,相关研究结论具有较强的稳健性。

表4 高管注意力广度的替代性检验结果

	<i>IndSpan</i>			<i>ProSpan</i>		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>AttenScop</i>	6.012*** (0.580)	6.077*** (0.581)	5.735*** (0.595)	3.857*** (0.839)	3.977*** (0.843)	3.627*** (0.869)
<i>AttenScop</i> × <i>Digit</i>		0.266*** (0.096)			0.495*** (0.151)	
<i>AttenScop</i> × <i>Dynamic</i>			0.818*** (0.314)			0.682* (0.402)
<i>Moderating variables</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Control variables</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Industry FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	-32.372*** (0.651)	-32.439*** (0.652)	-32.112*** (0.659)	-40.848*** (0.896)	-40.972*** (0.901)	-40.631*** (0.917)
<i>Observations</i>	26 080	26 080	26 080	26 080	26 080	26 080
<i>Adjusted-R²</i>	0.373	0.373	0.373	0.292	0.293	0.292
<i>F</i>	274.592	267.361	267.625	187.244	182.286	182.183

(二)工具变量检验

鉴于模型也可能存在潜在的内生性问题,本部分将进一步借助工具变量(IV)和二阶段最

小二乘法(2SLS)来处理因研究变量遗漏或测量误差等造成的内生性问题。借鉴已有文献(赵子夜等,2018),本文以企业非经常性损益占营业收入的比值(*ProLos*)作为工具变量,原因如下:首先,非经常性损益能够在一定程度上刻画组织面临业务的复杂性(连燕玲等,2023)。该变量数值越大,企业技术创新越容易受到各种不确定性因素干扰而陷入困境,因此符合工具变量筛选的相关性条件。其次,非经常性损益对企业是否会采取行业拓展战略和区域扩张战略并不会存在显著影响,因此也符合工具变量筛选的外生性条件。本文构建如下检验模型:

$$AttenScop = \alpha_0 + \alpha_1 ProLos + \alpha_2 Digit + \alpha_3 Dynamic + \alpha_4 Control + \alpha_5 Industry + \alpha_6 Year + \varepsilon \quad (6)$$

$$LocaStra = \alpha_0 + \alpha_1 Xhat + \alpha_2 Digit + \alpha_3 Dynamic + \alpha_4 Control + \alpha_5 Industry + \alpha_6 Year + \varepsilon \quad (7)$$

式(6)为第一阶段模型,高管注意力广度(*AttenScop*)为被解释变量,企业非经常性损益(*ProLos*)为解释变量。式(7)为第二阶段模型,解释变量为通过第一阶段校准后的高管注意力广度(*Xhat*)。表5列示了基于企业非经常性损益为工具变量的检验结果。模型(1)结果显示:企业非经常性损益(*ProLos*)的回归系数显著为负(*coef.*=-0.014, $p<0.01$),表明企业非经常性损益负向影响高管注意力广度。第二阶段其余模型检验结果与表3中一致,表明在考虑内生性问题后,主假设依然得到验证,本文研究结论具有较强的稳健性。

表 5 基于企业非经常性损益为工具变量的检验结果

	<i>AttenScop</i>	<i>IndSpan</i>	<i>ProSpan</i>
	(1)	(2)	(3)
<i>ProLos</i>	-0.014*** (0.002)		
<i>Xhat</i>		19.377** (9.030)	90.425*** (13.402)
<i>Moderating variables</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Control variables</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Industry FE</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Year FE</i>	Yes	Yes	Yes
Constant	0.775*** (0.005)	-43.998*** (7.018)	-108.604*** (10.403)
<i>Observations</i>	26 069	26 069	26 069
<i>Adjusted-R²</i>	0.128	0.371	0.287
<i>F</i>	105.748	281.982	181.724

(三)双重差分检验

2016年英国脱欧等“黑天鹅”事件进一步加剧了逆全球化趋势,导致世界经济继续呈现出低增长、低利率、低贸易和低均衡的态势。新技术民族主义、排外主义、保护主义等不断蔓延和升级,大幅度提升了中国企业融入国际商业市场的挑战,导致我国企业更依赖于“双循环”经济发展模式,需要更加注重内循环战略实施。我们预期上述危机事件发生后,高管注意力广度对企业内循环战略的影响程度更高。因此,该部分将利用双重差分法进行进一步稳健性检验。根据危机事件的起始时间,若年份变量大于2016则编码为1,年份变量小于2016则编码为0,研究窗口期为危机发生前后各3年,定义为冲击变量(*Change*)。借鉴相关研究,当高管注意力广度大于平均数时,定义处理变量(*Treat*)取值为1,反之则取值为0,由此构建如下DID模型:

$$LocaStra = \gamma_0 + \gamma_1 Treat + \gamma_2 Treat \times Change + \gamma_3 Change + Controls + \varepsilon \quad (8)$$

在展开DID分析之前,我们通过绘制置信区间图进行平行趋势检验(如图2a和2b所示)。结果显示:“英国脱欧”这一冲击事件爆发之前的置信区间包含0轴,表明处理组和对照组具有相

同的变化趋势;而之后的置信区间都不包含0轴,进一步表明“英国脱欧”对企业行业拓展和区域扩张行为均存在显著的正向影响。

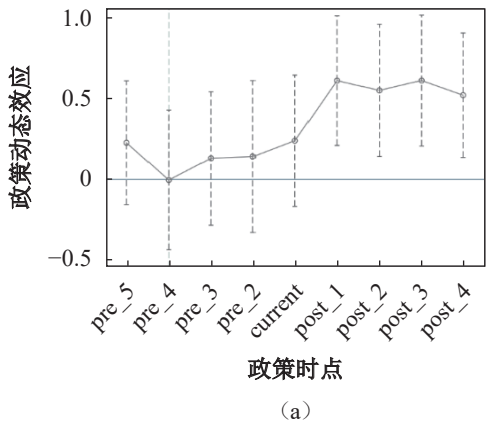


图 2a 行业拓展行为的置信区间图

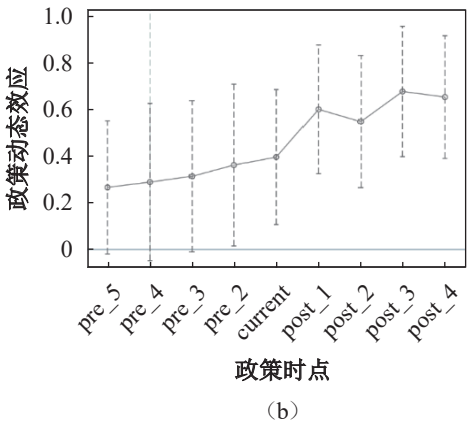


图2b 区域扩张行为的置信区间图

表6列示了DID检验结果。模型(2)中处理变量与冲击变量交互项($Treat \times Change$)的回归系数显著为正($coef.=0.220, p<0.05$),表明2016年逆全球化危机事件发生后高管注意力广度对企业行业拓展战略($IndSpan$)的影响程度更高。模型(4)中处理变量与冲击变量交互项($Treat \times Change$)的回归系数显著为正($coef.=0.359, p<0.01$),表明危机事件发生后高管注意力广度对企业区域扩张战略($ProSpan$)的影响程度也更高。由此,模型具有较强的稳健性。

表 6 双重差分法 (DID) 检验

	<i>IndSpan</i>		<i>ProSpan</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Treat</i>	0.524*** (0.049)	0.385*** (0.073)	0.446*** (0.068)	0.220** (0.098)
<i>Treat</i> × <i>Change</i>		0.220** (0.095)		0.359*** (0.133)
<i>Change</i>		0.561*** (0.104)		0.858*** (0.142)
<i>Moderating variables</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Control variables</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Industry FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	-28.235*** (0.622)	-28.110*** (0.626)	-38.786*** (0.844)	-38.582*** (0.843)
<i>Observations</i>	15 875	15 875	15 875	15 875
<i>Adjusted-R²</i>	0.374	0.374	0.295	0.295
<i>F</i>	195.689	189.887	135.074	131.543

(四)行业异质性分析

行业异质性也会显著影响高管注意力广度驱动下的企业内循环战略实施。比较而言,高科技行业中技术进步更快,且更替频次更高(Brem等,2016;Kim和Steensma,2017)。高科技企业主要依靠技术投入和研发来构建竞争优势,管理者注意力更聚焦于技术更迭。在这种情况下,企业将有限的注意力和资源配置到其他行业或地区可能会分散其在原始行业中的竞争优势(Martínez-Noya和García-Canal,2021;连燕玲等,2023)。激烈的技术市场竞争会向高管制定

战略决策施加更多压力,并要求企业战略投资需要更加集中化和专注化。相反,非高科技行业中技术市场竞争强度较弱,相对缓慢的技术更迭为企业向其他行业或地区拓展提供更多机会。基于上述分析,本文推测相较于高科技行业,高管注意力广度对企业内循环战略的正向影响在非高科技行业中更加显著。

表7列示了基于企业行业属性的分样本检验结果。其中模型(1)和(3)为高科技行业样本检验模型,模型(2)和(4)为非高科技行业样本检验模型。结果显示:模型(1)中高管注意力广度的回归系数显著为正($coef.=6.340, p<0.01$),模型(2)中高管注意力广度的回归系数显著为正($coef.=8.549, p<0.01$),且前者显著小于后者($diff.=-2.209, p<0.01$),表明高管注意力广度对行业拓展战略的正向影响在非高科技行业中更显著。模型(3)中高管注意力广度的回归系数显著为正($coef.=3.769, p<0.01$),模型(4)中高管注意力广度的回归系数显著为正($coef.=7.092, p<0.01$),且前者显著小于后者($diff.=-3.323, p<0.01$),表明高管注意力广度对区域扩张战略的正向影响在非高科技行业中更显著。由此,本文上述猜想得到验证。

表 7 企业行业属性的异质性检验结果

	<i>IndSpan</i>		<i>ProSpan</i>	
	高科技产业	非高科技产业	高科技产业	非高科技产业
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>AttenScop</i>	6.340*** (0.640)	8.549*** (0.942)	3.769*** (0.799)	7.092*** (1.381)
<i>Moderating variables</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Control variables</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Industry FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	-34.920*** (0.753)	-33.858*** (1.003)	-34.673*** (0.995)	-48.248*** (1.408)
<i>Observations</i>	12 751	13 329	12 751	13 329
<i>Adjusted-R²</i>	0.388	0.351	0.270	0.305
<i>F</i>	231.737	137.200	120.390	117.740
系数差异检验	(1)-(2): $diff.=-2.209, p<0.01$		(3)-(4): $diff.=-3.323, p<0.01$	

(五)拓展性分析

基于注意力基础观的早期文献表明,企业最终选择采取何种战略行为以及最终在多大限度内执行取决于高管的战略关注深度(Ocasio和Joseph, 2018)。例如,高管对创新战略的关注深度能够促进企业对新知识与新技术的识别和筛选,提高新产品引入率(Srivastava等, 2021);创业者对绿色环保的关注有助于推动企业采取绿色控制技术(Niu等, 2022)等。基于这一流派的文献观点,高管适当增加对开辟新市场战略的关注深度对企业内循环战略存在积极影响。而战略关注深度和广度是考察高管注意力配置结构的两个不同视角,且两者之间存在互补性。若高管将大部分注意力集中配置在某一战略维度则可能会导致整体视野狭窄,忽视其他潜在的机会或风险。正如前文分析表明企业进行市场扩张需要面临多重复杂的挑战(Smeritschnig等, 2021; Guerras-Martín等, 2020),因此需要高管将注意力均衡地配置到多个战略维度。这表明高管过度地将注意力配置到开辟新市场战略维度则反而不利于最终的内循环战略实施。基于上述两个视角的文献分析,本文推测高管对开辟新市场战略的关注深度与企业内循环战略之间存在先升后降的倒U形关系。为了验证这一猜想,本文同样采用文本分析结合机器学习的方法测算了“高管对开辟新市场战略的关注深度”这一变量指标。具体地,本文以表1中“开辟新市场战略”的关键词为基础词库。鉴于内循环战略考察了企业在本土采取的市场扩展和产业拓展行

为,本文首先剔除了涉及国际化行为的关键词,例如“美国”“日本”“发达国家”“一带一路”等;其次,采用机器学习Word2Vec算法对删减后的词库进行扩充;最后,借助文本分析工具进行词频分析,采用开辟新市场战略这一维度的词频数量占总词数的比值进行测量。为了更加清晰观察回归系数,本文将该变量放大100倍后加入检验模型。

表8列示了高管对开辟新市场战略的关注深度对企业内循环战略的影响检验结果。结果显示:模型(1)中高管对开辟新市场战略的关注深度(*AttenD*)的回归系数显著为正(*coef.*=0.311, $p<0.01$),模型(2)中平方项(*AttenD*×*AttenD*)的回归系数显著为负(*coef.*=-0.068, $p<0.01$),且U-test的*t*值为8.71,表明高管对开辟新市场战略的关注深度与企业产业拓展行为之间存在先升后降的倒U形关系。模型(3)中高管对开辟新市场战略的关注深度(*AttenD*)的回归系数显著为正(*coef.*=0.397, $p<0.01$),模型(4)中平方项(*AttenD*×*AttenD*)的回归系数显著为负(*coef.*=-0.075, $p<0.01$),且U-test的*t*值为7.87,表明高管对开辟新市场战略的关注深度与企业区域扩张行为之间也存在先升后降的倒U形关系。由此,本文上述猜想得到验证。

表 8 高管对开辟新市场战略的关注深度对企业内循环战略的影响检验结果

	<i>IndSpan</i>		<i>ProSpan</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>AttenD</i>	0.311*** (0.015)	0.693*** (0.036)	0.397*** (0.021)	0.818*** (0.046)
<i>AttenD</i> × <i>AttenD</i>		-0.068*** (0.006)		-0.075*** (0.007)
<i>Moderating variables</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Control variables</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Industry FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	-27.645*** (0.477)	-27.736*** (0.476)	-37.868*** (0.640)	-37.968*** (0.640)
<i>Observations</i>	26 080	26 080	26 080	26 080
<i>Adjusted-R²</i>	0.382	0.386	0.301	0.304
<i>F</i>	284.983	284.796	196.688	194.537
<i>U-test</i>	<i>t</i> =8.71		<i>t</i> =7.87	
<i>Extreme point</i>	5.084		5.445	
<i>Fieller 95%置信区间</i>	[4.667; 5.666]		[4.947; 6.152]	
<i>Slope-lower bound</i>	0.693		0.818	
<i>Slope-upper bound</i>	-1.376		-1.464	

七、结论与讨论

(一)研究结论

作为国家经济发展的微观主体,企业如何推动产业链现代化和区域协调发展助力高质量国内大循环,成为当前亟待解决的实践问题。目前国内区域市场分割现象较为突出,多种分割形式相互掺杂(刘志彪和孔令池,2021);同时企业主要采用纵向协作、条块分割的大规模生产技术方式,难以迅速适应需求变化(谢富胜和匡晓璐,2022)。因此,赋能内循环需要企业在本土市场采取多元化战略打破行业封闭和促进区域资本流动。现有文献充分探讨了不同高管特征对企业多元化战略的影响作用,而注意力基础观则为进一步打开其具体过程机制提供了一种解释,即高管特征塑造了差异化认知和注意力配置,进而影响企业多元化战略决策(Elia等,2021)。由于企业在市场扩张进程中需要面临多重复杂的挑战,高管注意力广度相较于注意力深度对企业多元化战略实施更为重要。由此,本文融合行业拓展和区域扩张两个维度探讨高管

注意力广度对企业内循环战略的影响。

基于2011—2020年中国A股上市企业数据,本文发现高管注意力广度显著促进了企业产业拓展和区域扩张行为,对实施内循环战略有积极影响。在以往关于企业多元化战略驱动因素的探讨中,基于注意力基础观的文献主要聚焦于高管对技术、营销、市场、客户等单一战略维度的关注深度(吴建祖和毕玉胜,2013;Levy,2005),但对高管注意力配置广度的探讨略显不足。然而,相关文献表明企业进入新市场将面临多重复杂的威胁和挑战(吴小节等,2023),多元化战略实施涉及多样化的组织内外部因素(Smeritschnig等,2021;Fernández-Olmos和Díez-Vial,2013)。因此,本文通过引入高管注意力广度这一因素,有效地补充了以往基于注意力基础观探讨企业多元化战略的驱动因素研究。同时,注意力配置也通常被作为剖析高管年龄、任期、职业背景、教育水平等特征如何影响战略行为的解释机制,本文也通过引入高管注意力广度文献为后续学者提供了一种新视角。此外,与吴建祖和毕玉胜(2013)、吴建祖和赵迎(2012)等的研究发现不同,拓展分析表明高管对开辟新市场战略的关注深度与企业内循环战略之间存在先升后降的倒U形关系,而不是简单的线性关系。这意味着高管注意力过度聚焦于单一维度的战略具有潜在负面影响,过往文献仅从高管注意力深度来考察企业多元化战略的驱动因素存在局限性。因此,本文也有助于引导后续研究结合辩证思维来研究高管注意力配置结构对企业战略的影响作用。

在此基础上,本文进一步研究发现企业数字化水平和动态能力均能强化高管注意力广度对企业内循环战略的正向影响。企业行为理论强调有限理性的约束导致管理者通常难以应对企业经营中产生的大量繁杂信息(Posen等,2018),近期研究表明认知过载会对企业经营产生负面影响(Eklund和Mannor,2021)。因此,Ocasio和Joseph(2018)、Shepherd等(2017)呼吁对高管注意力配置的研究需要同时考虑到企业能力禀赋的权变影响。遗憾的是,上述观点主要停留于理论层面的探讨,缺少进一步结合具体问题情境展开实证分析。通过将资源基础观与注意力基础观结合在一起,本文提供了一个理论框架来更全面地理解高管注意力广度影响企业内循环战略的边界条件,尤其是突出了当前VUCA背景下企业信息处理能力和资源配置能力的重要意义。此外,异质性分析表明,在高科技行业中高管注意力广度对企业内循环战略的促进效应被削弱。这一研究发现从外部产业环境特征视角进一步丰富了本文构建的理论框架,同时也响应了吴小节等(2023)提出的“三脚架”模型思想,对企业多元化战略的动因研究应当纳入多个层面的影响因素。

(二)实践启示

本文的研究成果在拓宽现有理论研究范畴的同时亦具有以下实践启示:第一,对高管优化注意力配置效率的实践启示。逆全球化的逐步蔓延加剧了国内外商业环境中的不确定性,企业通过行业拓展和区域扩张行为实现市场多元化将面临更多挑战。由于高管注意力具有有限性、易逝性、高替代性等特征,如何将有限的注意力和资源配置到不同战略目标成为高管无法回避的实践难题。研究发现高管注意力广度对企业内循环战略实施具有显著正向影响,表明前者有助于高管识别潜在市场机会,为企业构建市场竞争优势。拓展分析表明高管对开辟新市场战略的关注深度与企业内循环战略之间存在先升后降的倒U形关系。因此,在企业市场扩张过程中,高管需要聚焦核心愿景,同时保持在外围愿景中的余光,合理均衡地配置有限注意力。

第二,对企业培育组织系列资源禀赋的实践启示。资源禀赋是影响企业任何战略行为实施的关键内部要素,认知与能力之间的失衡往往会导致企业错失潜在机会。尤其是在VUCA情境下,高管采取产业拓展和区域扩张行为更需要清楚地察觉何种资源禀赋起着重要影响。研究发现提升高管注意力广度对企业内循环战略的促进作用受到企业数字化水平和动态能力两个因

素的强化效应。因此,企业需要顺应数字时代号召,加快应用数字技术和革新决策模式以提升信息处理能力;同时也需要注重研发投资和高端人才培养与引入,通过强化动态能力以培育资源配置能力。

第三,对我国政府部门和相关单位引导和帮扶企业实施内循环战略的实践启示。由于高科技行业严峻的壁垒和激烈的市场竞争,新进入者往往需要具备更充沛的资源禀赋并承担更高的战略投资风险,因此企业更倾向于在非高科技行业进行拓展,这可能会导致我国高科技产业依旧面临行业封闭和产业链脆弱的风险。因此,政府部门和相关单位一方面需要积极引导企业家和高管对高科技行业的关注和充实,激发企业向高科技行业拓展的主观意愿;另一方面也需要制定相关资源和技术帮扶政策,为企业进入高科技行业降低市场门槛和投资风险,给予客观物质支持。

(三)未来展望

虽然本文为高管注意力广度如何影响企业内循环战略实施提供了新的洞见,但仍旧存在以下不足之处,有待未来进一步探索:首先,数据来源与变量测量方面。由于二手数据的限制性,本文借助文本分析方法,通过统计企业年报中管理层讨论与分析部分出现不同战略行为的关键词词频作为高管注意力广度的基础指标。但高管战略关注和注意力分配是管理者个体的主观表现,文本分析方法可能无法完全贴合高管参与战略决策时的真实状况。因此,未来研究可以利用问卷和访谈等方法,通过一手调查数据以更准确地衡量这一变量。

其次,假设演绎与解释机制方面。在假设演绎中本文借助战略视野、狭窄框架等理论解释机制,但由于二手数据的限制性未能将其进行实证检验。未来研究可以进一步借助机器学习、文本分析、爬虫技术等方法衡量高管战略视野开阔度等变量,并对相关理论解释机制进行数据验证,从而为企业注意力与战略行为领域的研究提供更为严谨可靠的理论基础。

最后,理论视角与研究延续方面。考虑到研究问题的聚焦性,本文通过行业拓展和区域扩张两个维度考察了企业内循环战略实施。未来研究可以在本文基础上进一步将企业创新坚持、组织韧性、企业高质量发展等重要战略要素纳入该主题框架之中,从而丰富企业内循环战略研究。此外,未来研究可以结合协同理论、最优区分理论等视角,进一步探索企业如何在内循环战略和外循环战略之间实现合理协调以提升市场竞争力,由此实现可持续高质量发展。

主要参考文献

- [1]陈国青, 吴刚, 顾远东, 等. 管理决策情境下大数据驱动的研究和应用挑战——范式转变与研究方向[J]. *管理科学学报*, 2018, 21(7): 1-10.
- [2]陈劲, 阳镇, 尹西明. 双循环新发展格局下的中国科技创新战略[J]. *当代经济科学*, 2021, 43(1): 1-9.
- [3]范子英, 周小昶. 财政激励、市场一体化与企业跨地区投资——基于所得税分享改革的研究[J]. *中国工业经济*, 2022, (2): 118-136.
- [4]郭克莎, 田潇潇. 加快构建新发展格局与制造业转型升级路径[J]. *中国工业经济*, 2021, (11): 44-58.
- [5]郝大鹏, 刘元春, 方意. 双循环背景下外部经济政策不确定性负向冲击的化解研究: 基于企业投资行为视角[J]. *财贸经济*, 2024, 45(4): 141-156.
- [6]何捷, 陆正飞. 定性的未来供应链风险披露与分析师关注行为研究[J]. *会计研究*, 2020, (6): 36-48.
- [7]洪小羽, 谢建国, 任桐瑜. 深化资本市场开放与资本国内循环: 来自企业异地投资的证据[J]. *财经科学*, 2023, (10): 1-15.
- [8]姜富伟, 孟令超, 唐国豪. 媒体文本情绪与股票回报预测[J]. *经济学(季刊)*, 2021, 21(4): 1323-1344.
- [9]焦豪, 杨季枫, 金宇珂. 企业消极反馈对战略变革的影响机制研究——基于动态能力和冗余资源的调节效应[J]. *管理科学学报*, 2022, 25(8): 22-44.
- [10]井润田. “双循环”新发展格局下的中国企业全球化战略[J]. *社会科学辑刊*, 2022, (4): 126-135.

- [11]连燕玲, 郑伟伟, 高皓. 创新困境下的制造业企业战略响应——基于创新绩效期望落差与响应式搜索行为的研究[J]. [中国工业经济](#), 2023, (8): 174-192.
- [12]梁强, 周莉, 邹立凯. 二代自主权与家族企业多元化战略: 能力禀赋的调节效应[J]. [外国经济与管理](#), 2016, 38(7): 24-40.
- [13]刘志彪, 孔令池. 从分割走向整合: 推进国内统一大市场建设的阻力与对策[J]. [中国工业经济](#), 2021, (8): 20-36.
- [14]宋广蕊, 马春爱, 肖榕. 同群效应视角下高管创新注意力、连锁关系对企业创新投资行为的影响研究[J]. [管理学报](#), 2022, 19(8): 1195-1203.
- [15]孙巍, 梁世杰. 外需冲击、需求转化与企业资产再配置——来自中国制造业的证据[J]. [财经科学](#), 2022, (4): 76-91.
- [16]吴非, 胡慧芷, 林慧妍, 等. 企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据[J]. [管理世界](#), 2021, 37(7): 130-144.
- [17]吴建祖, 毕玉胜. 高管团队注意力配置与企业国际化战略选择——华为公司案例研究[J]. [管理学报](#), 2013, 10(9): 1268-1274.
- [18]吴建祖, 赵迎. 高层管理团队注意力对企业多元化战略选择的影响——基于中国上市公司的实证分析[J]. [经济与管理研究](#), 2012, (9): 107-113,66.
- [19]吴小节, 郭咏诗, 谭晓霞, 等. 中国企业多元化战略的前因组态与驱动机制[J]. [管理学报](#), 2023, 20(10): 1457-1467,1497.
- [20]肖士盛, 孙瑞琦, 袁涛, 等. 企业数字化转型、人力资本结构调整与劳动收入份额[J]. [管理世界](#), 2022, 38(12): 220-235,15.
- [21]谢富胜, 匡晓璐. 以问题为导向构建新发展格局[J]. [中国社会科学](#), 2022, (6): 161-180,208.
- [22]杨勃, 吴波, 江婷婷. 新发展格局下国内市场与中国企业国际化如何双向赋能?——基于四家中国企业的探索性案例研究[J]. [外国经济与管理](#), 2022, 44(9): 3-18.
- [23]杨继彬, 李善民, 杨国超, 等. 省际双边信任与资本跨区域流动——基于企业异地并购的视角[J]. [经济研究](#), 2021, 56(4): 41-59.
- [24]杨林, 和欣, 顾红芳. 高管团队经验、动态能力与企业战略突变: 管理自主权的调节效应[J]. [管理世界](#), 2020, 36(6): 168-188,201.
- [25]张学良, 程玲, 刘晴. 国内市场一体化与企业内外销[J]. [财贸经济](#), 2021, 42(1): 136-150.
- [26]赵子夜, 杨庆, 陈坚波. 通才还是专才: CEO的能力结构和公司创新[J]. [管理世界](#), 2018, 34(2): 123-143.
- [27]周鹏, 王卓, 谭常春, 等. 数字技术创新的价值——基于并购视角和机器学习方法的分析[J]. [中国工业经济](#), 2024, (2): 137-154.
- [28]Ambrosini V, Bowman C. What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management?[J]. [International Journal of Management Reviews](#), 2009, 11(1): 29-49.
- [29]Barki H, Pinsonneault A. A model of organizational integration, implementation effort, and performance[J]. [Organization Science](#), 2005, 16(2): 165-179.
- [30]Brem A, Nyland P A, Schuster G. Innovation and de facto standardization: The influence of dominant design on innovative performance, radical innovation, and process innovation[J]. [Technovation](#), 2016, 50-51: 79-88.
- [31]Chen W H, Chen C, Xiong X G. Top management team faultlines and corporate industrial diversification: The mediating role of strategic attentional breadth[J]. [Frontiers in Psychology](#), 2023, 14: 1102192.
- [32]Choi J, Menon A, Tabakovic H. Using machine learning to revisit the diversification-performance relationship[J]. [Strategic Management Journal](#), 2021, 42(9): 1632-1661.
- [33]Eisenhardt K M, Martin J A. Dynamic capabilities: What are they?[J]. [Strategic Management Journal](#), 2000, 21(10-11): 1105-1121.
- [34]Eklund J C, Mannor M J. Keep your eye on the ball or on the field? Exploring the performance implications of executive strategic attention[J]. [Academy of Management Journal](#), 2021, 64(6): 1685-1713.
- [35]Elia S, Greve P, Vallone T, et al. The micro-foundations of industrial diversification through foreign acquisitions: The multifaceted role of CEO experience[J]. [Long Range Planning](#), 2021, 54(6): 102104.
- [36]Fang H Q, Memili E, Chrisman J J, et al. Narrow-framing and risk preferences in family and non-family firms[J]. [Journal of Management Studies](#), 2021, 58(1): 201-235.
- [37]Fernández-Olmos M, Díez-Vial I. Effect of firm's resources on international diversification: An application in the Iberian Ham industry[J]. [European Management Journal](#), 2013, 31(2): 196-208.

- [38]Firk S, Hanelt A, Oehmichen J, et al. Chief digital officers: An analysis of the presence of a centralized digital transformation role[J]. *Journal of Management Studies*, 2021, 58(7): 1800-1831.
- [39]Guerras-Martín L Á, Ronda-Pupo G A, Zúñiga-Vicente J Á, et al. Half a century of research on corporate diversification: A new comprehensive framework[J]. *Journal of Business Research*, 2020, 114: 124-141.
- [40]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.
- [41]Hanelt A, Bohnsack R, Marz D, et al. A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change[J]. *Journal of Management Studies*, 2021, 58(5): 1159-1197.
- [42]Herrmann P, Datta D K. Relationships between top management team characteristics and international diversification: An empirical investigation[J]. *British Journal of Management*, 2005, 16(1): 69-78.
- [43]Kaplan S. Research in cognition and strategy: Reflections on two decades of progress and a look to the future[J]. *Journal of Management Studies*, 2011, 48(3): 665-695.
- [44]Kim J Y, Steensma H K. Employee mobility, spin-outs, and knowledge spill-in: How incumbent firms can learn from new ventures[J]. *Strategic Management Journal*, 2017, 38(8): 1626-1645.
- [45]King A A, Tucci C L. Incumbent entry into new market niches: The role of experience and managerial choice in the creation of dynamic capabilities[J]. *Management Science*, 2002, 48(2): 171-186.
- [46]Kotlar J, Signori A, De Massis A, et al. Financial wealth, socioemotional wealth, and IPO underpricing in family firms: A two-stage gamble model[J]. *Academy of Management Journal*, 2018, 61(3): 1073-1099.
- [47]Levinthal D A, March J G. The myopia of learning[J]. *Strategic Management Journal*, 1993, 14(S2): 95-112.
- [48]Levy O. The influence of top management team attention patterns on global strategic posture of firms[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2005, 26(7): 797-819.
- [49]Li P Y, Lo F Y. Top management teams' managerial resources and international diversification: The evidence under an uncertain environment[J]. *Management Decision*, 2017, 55(9): 1999-2017.
- [50]Li Q, Maggitti P G, Smith K G, et al. Top management attention to innovation: The role of search selection and intensity in new product introductions[J]. *Academy of Management Journal*, 2013, 56(3): 893-916.
- [51]Loebbecke C, Picot A. Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda[J]. *The Journal of Strategic Information Systems*, 2015, 24(3): 149-157.
- [52]Martínez-Noya A, García-Canal E. Innovation performance feedback and technological alliance portfolio diversity: The moderating role of firms' R&D intensity[J]. *Research Policy*, 2021, 50(9): 104321.
- [53]Mehrabi H, Coviello N, Ranaweera C. When is top management team heterogeneity beneficial for product exploration? Understanding the role of institutional pressures[J]. *Journal of Business Research*, 2021, 132: 775-786.
- [54]Niu Z H, Chen C, Gao Y, et al. Peer effects, attention allocation and farmers' adoption of cleaner production technology: Taking green control techniques as an example[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2022, 339: 130700.
- [55]Ocasio W. Towards an attention-based view of the firm[J]. *Strategic Management Journal*, 1997, 18(S1): 187-206.
- [56]Ocasio W, Joseph J. The attention-based view of *Great* strategies[J]. *Strategy Science*, 2018, 3(1): 289-294.
- [57]Pangboonyanon V, Kalasin K. The impact of within-industry diversification on firm performance: Empirical evidence from emerging ASEAN SMEs[J]. *International Journal of Emerging Markets*, 2018, 13(6): 1475-1501.
- [58]Posen H E, Keil T, Kim S, et al. Renewing research on problemistic search-A review and research agenda[J]. *Academy of Management Annals*, 2018, 12(1): 208-251.
- [59]Ref O, Shapira Z. Entering new markets: The effect of performance feedback near aspiration and well below and above it[J]. *Strategic Management Journal*, 2017, 38(7): 1416-1434.
- [60]Sengul M, Costa A A, Gimeno J. The allocation of capital within firms[J]. *Academy of Management Annals*, 2019, 13(1): 43-83.
- [61]Shepherd D A, McMullen J S, Ocasio W. Is that an opportunity? An attention model of top managers' opportunity beliefs for strategic action[J]. *Strategic Management Journal*, 2017, 38(3): 626-644.

- [62]Smeritschnig F, Muellner J, Nell P C, et al. Intra-industry diversification effects under firm-specific contingencies on the demand side[J]. *Long Range Planning*, 2021, 54(1): 101992.
- [63]Srivastava S, Sahaym A, Allison T H. Alert and awake: Role of alertness and attention on rate of new product introductions[J]. *Journal of Business Venturing*, 2021, 36(4): 106023.
- [64]Teece D J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance[J]. *Strategic Management Journal*, 2007, 28(13): 1319-1350.
- [65]Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda[J]. *The Journal of Strategic Information Systems*, 2019, 28(2): 118-144.
- [66]Wiseman R M, Gomez-Mejia L R. A behavioral agency model of managerial risk taking[J]. *The Academy of Management Review*, 1998, 23(1): 133-153.

Executive Attention Span and Internal Loop Strategies in Enterprises: Based on the Machine Learning Method

Zheng Weiwei¹, Lian Yanling², Fang Hanqing³, Wu Liang⁴

(1. *China Institute for Small and Medium Enterprises, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310023, China*; 2. *School of Economics and Management, East China Normal University, Shanghai 200063, China*; 3. *Department of Business and Information Technology, Missouri University of Science and Technology, Rolla, MO 65409, USA*; 4. *College of Finance and Information, Ningbo University of Finance and Economics, Ningbo 315175, China*)

Abstract: Enterprises utilize diversification strategies to overcome regional and industry barriers, serving as a crucial internal driver for enabling domestic economic cycles. This paper aims to explore the driving factors of internal loop strategies from the perspectives of regional expansion and industry diversification. By integrating the Word2Vec machine learning algorithm, a lexicon of executive attention span is constructed. The impact of executive attention span on internal loop strategies is analyzed from the viewpoints of attention-based theory and resource-based theory, considering the moderating effects of digitalization and dynamic capabilities. Using a sample of China's A-share listed companies from 2011 to 2020, empirical evidence indicates that a broader executive attention span significantly promotes regional expansion and industry diversification behaviors, thus driving internal loop strategies. This effect is more pronounced in enterprises with a higher level of digitalization and stronger dynamic capabilities. Further examination reveals an inverted U-shaped relationship between executives' focus depth on new market strategies and internal loop strategies, highlighting a potential negative impact of excessive attention concentration. This paper organically combines executive attention span, internal loop strategies, and the capabilities involved in their implementation, thereby expanding and deepening theoretical research on executive attention allocation and corporate diversification strategies.

Key words: internal loop strategies; executive attention span; industry expansion; regional expansion; machine learning

(责任编辑: 宋澄宇)