



创业导向与探索式创新的关系： 一个双中介效应模型

赵健宇¹, 廖文琦¹, 袁希²

1 哈尔滨工程大学 经济管理学院, 哈尔滨 150001

2 哈尔滨商业大学 管理学院, 哈尔滨 150028

摘要: 创业导向对探索式创新的影响决定创业企业在不确定商业生态环境中的市场机会捕捉能力和价值创造效果。虽然已有研究部分证实了创业导向与探索式创新的相互作用, 但面对创业企业生存环境不确定性更高、资源约束更明显的事实, 创业企业如何借助合理的战略决策和高效的资源使用行为帮助自身实现由生存到发展的过渡显得尤为重要, 鲜有研究对此类问题予以深入探讨。

基于战略创业理论、创新管理理论和资源基础观理论, 以创业导向为解释变量, 以探索式创新为被解释变量, 引入战略灵活性和创业拼凑两个可能影响导向与产出关系的关键要素, 探讨创业导向对探索式创新的直接影响, 以及战略灵活性和创业拼凑可能起到的特殊中介作用。借鉴并改进已有研究的成熟量表形成问卷, 选取深圳的创业企业为调研对象, 以电子邮件的形式发放问卷, 基于最终获得的283份有效问卷, 采用结构方程和双中介模型的研究方法, 全面检验创业导向、战略灵活性、创业拼凑与探索式创新之间的关系。

研究结果表明, 创业导向、战略灵活性和创业拼凑均对探索式创新产生促进作用; 创业导向与战略灵活性呈显著的正相关关系, 也对创业拼凑产生积极影响; 战略灵活性与创业拼凑呈显著的正相关关系。创业拼凑在创业导向与探索式创新之间和战略灵活性与探索式创新之间起部分中介作用。由战略灵活性和创业拼凑形成的中介链部分中介了创业导向与探索式创新之间的关系。

研究结论从导向-策略-行为-产出的研究框架拓展了战略创业理论的研究内容, 揭示了创业导向、战略灵活性、创业拼凑与探索式创新之间的关系机理, 为创业企业理解战略灵活性和创业拼凑的影响、充分实践和发挥创业导向的创新精神、促进探索式创新活动的持续开展提供了重要的理论依据和经验证据。

关键词: 创业导向; 探索式创新; 战略灵活性; 创业拼凑; 部分中介

中图分类号: F270

文献标识码: A

doi: 10.3969/j.issn.1672-0334.2019.02.003

文章编号: 1672-0334(2019)02-0033-17

引言

自20世纪80年代后期, 虽然创业企业如雨后春笋般涌现, 但如何帮助创业企业在动态的商业生态

环境中立足却一直是一个难题, 特别是在技术同质化现象日趋严重的后知识危机时代, 创业企业的生存更依赖于具有颠覆意义的探索式创新实现技术突

收稿日期: 2018-10-08 **修返日期:** 2019-01-23

基金项目: 国家自然科学基金(71602041, 71602042); 黑龙江省自然科学基金(QC2017082)

作者简介: 赵健宇, 管理学博士, 哈尔滨工程大学经济管理学院教授, 研究方向为知识管理和战略创新等, 代表性学术成果为“Research on the characteristics of evolution in knowledge flow networks of strategic alliance under different resource allocation”, 发表在2018年第98卷《Expert Systems with Applications》, E-mail: jianyu64@sina.com

廖文琦, 哈尔滨工程大学经济管理学院硕士研究生, 研究方向为创业管理和战略创新等, E-mail: liaowenqi@hrbeu.edu.cn

袁希, 管理学博士, 哈尔滨商业大学管理学院副教授, 研究方向为可持续性技术变迁、复杂网络演化和战略创新等, 代表性学术成果为“群落演替观点下产业技术的演化模型”, 发表在2015年第4期《系统管理学报》, E-mail: cc_58@163.com

破,通过确立独特的技术地位,达到在激烈的竞争中脱颖而出的目的。正如LUMPKIN et al.^[1]强调的,探索式创新引发的知识质变和颠覆性变革,可以作为创业企业立足商业生态环境更有效、更直接、更可靠的创新途径。该途径不仅能够帮助自身在转瞬即逝的市场变化中准确捕捉发展机会,确立有利于自身发展的技术标准^[2],而且可以更扎实地建立难以模仿的技术和知识优势,完成企业由创业生存到稳定发展的过渡^[3]。然而现实情况是,即便创业者致力于推广探索式创新,但创业企业却始终在极低的生存率和较高的创新失败率中挣扎。由此,如何将企业家的创新精神贯彻到企业的探索式创新活动中,即打开创业导向与探索式创新之间关系的黑箱,不仅成为实践界关注的重点,而且是创业管理和战略管理领域的学者试图解决的关键问题^[4]。目前,相悖的理论断言和综合性的经验结果表明,创业导向与创新方式之间的关系可能不仅仅是一个简单的直接作用逻辑。正如RAUCH et al.^[5]所言,虽然破坏式的探索式创新可能受益于创业导向,但思维导向与创新产出之间的作用逻辑一定受到其他因素的影响,他们强调分析其他变量的作用形式及影响机理的重要性,认为分析这些变量的作用是打开创业导向与探索式创新之间的黑箱、避免创业企业陷入创新“达尔文鸿沟”的关键。

部分从事战略创业理论的学者将环境动态性、创业企业的结构^[6]、市场导向与风险等因素视为影响创业导向与探索式创新关系的特殊变量并展开探索,相应结论为丰富创业管理的理论和管理实践提供了新的见解。然而,没有系统的研究证实创业导向是否会借由企业策略和创业活动影响探索式创新,即鲜有学者考虑什么样的战略更适用于创业者贯彻企业的企业家精神,也缺少对于如何借助有效的创业行为实现探索式创新的研究。事实上,WIKLUND et al.^[7]曾强调,创业导向反映了企业家精神和创业倾向,但该思想的实践必须借助适宜的管理策略和创业行为。因此,策略的适用性和根据环境变化的可调整程度,以及基于策略导向的创业行为针对性可能导致探索式创新的结果出现显著的差异化,有必要对其进行深入解释。然而,综合已有研究的视角分布和研究结论,该方向的后续研究仍处于探索和起步阶段,这种情况不仅桎梏了战略创业理论的拓展,而且影响了管理者对创业导向推动探索式创新的认知。同时,已有研究多以欧美企业为实证样本,很少有针对中国当前“大众创业,万众创新”背景下的创业企业创业导向与探索式创新关系的实证分析。理论上,该研究的缺失导致学界难以根据有效的结论指导中国创业企业开展探索式创新;实践上,中国多数创业企业受制于自主的颠覆性创新,根本原因之一是缺乏典型实证研究供其他企业借鉴。因此,急需探讨中国创业企业的创业导向与探索式创新的关系机理,探索管理策略与创业行为的作用路径和机制,为创业企业实践创业导向、推

动探索式创新提供理论依据和实际指导。

1 相关研究评述和研究假设

1.1 相关研究评述

创业导向代表创业企业乐于风险承担、勇于创新 and 积极主动的创业思想,是一种贯穿企业运营过程、决策活动和创新实践的企业家创业精神和特定的心智模式^[3]。推崇传统单一构建主义视角的学者认为,对于创业企业,创新是企业生存的核心导向因素,也是植入企业文化根源的生存使命和管理态度^[5]。随着研究视角的多元化,多维构建主义视角的发展丰富了学者对创业导向的认知,他们从风险、能动性和创新趋向等方面细化了创业导向的内涵。LUMPKIN et al.^[1]认为,创业导向的概念显性化了创业者专注于创新性、主动性、自主性、侵略性和竞争性的企业经营思维。目前,受重新概念化思想影响的学者强调,应从创新行为维度和风险管理维度两个方面分析创业导向,关注创业的创新冒险精神与风险认知之间的关联和影响。然而,总结已有关于创业导向的研究,无论选择哪种视角和观点,学者们均肯定,创新,特别是具有颠覆性意义的探索式创新对于创业企业的生存和发展至关重要^[8]。

基于创新管理的思想,本研究将探索式创新界定为创新主体通过创造具有突破性意义的产品或服务,达到确立或巩固核心竞争优势、开拓新市场、回应并影响潜在环境等战略目的的创新方式^[9]。BENNER et al.^[10]认为,探索式创新是主体借助创造性的方法变革现有设计、工艺和产品功能,目标是提高效率、降低成本,并满足客户和市场需求。战略创业理论认为,由于创业活动本质上依托主体激进的探索式创新活动建立核心竞争优势^[11],因此鲜明的创业导向使企业更聚焦于如何有效地实现创新突破^[12]。LUMPKIN et al.^[13]认为,创业导向与开发新资源集合的破坏式创新活动直接相关,因为致力于创新的企业家精神更有利于刺激企业快速开展颠覆性创新活动,从而抓住新的市场机遇,拓展自身优势。由此他们认为,创业导向与探索式创新之间可能具有关联性或某些特殊的因果作用逻辑,并强调这是创业管理理论研究的重要方向。在此情景下,许多学者意识到分析创业导向与探索式创新之间关系的价值,从而就该问题展开了尝试性的论述。

梳理已有研究,关于创业导向与探索式创新的研究主要围绕3个方面。①以LUMPKIN et al.^[1,13]为代表的战略创业理论学派学者就创业导向的内涵及其与探索式创新行为的关系开展研究,解释了不同创业导向的构成要素对探索式创新的影响机理;②以COVIN et al.^[14]和韩晨等^[15]为代表的竞争学派学者围绕核心竞争优势,证明创业导向在预测企业探索式创新行为中的价值及其作用形式。③以WIKLUND^[16]为代表的组织管理理论学派就创业导向的风险与创新收益之间的关系进行论证,发现鲜明的创业导向不仅可以令企业家更具开拓精神,而且还

可以避免财务指标的高度杠杆化,降低企业承担的创新风险^[17]。

然而,以拓展战略创业理论和实践为研究目的,已有研究存在两个方面的明显不足。① RAUCH et al.^[5]曾质疑创业导向与探索式创新行为的一致性,他们认为,虽然以创新为宗旨的创业导向提倡和促进了企业持续开展探索式创新活动,但现实问题是,如何切实有效地将企业家精神转换为实际行动才能促进探索式创新。受限于战略制定的循规蹈矩和企业家精神的思维束缚^[3],许多创业企业由于现行战略无法根据环境变化进行调整,导致其最终错过了市场中转瞬即逝的机会。因此,以 FISHER^[18]为代表的学者提出假说,落实创业导向的企业实践要以一个具有调整宽度和柔性的战略为依托。相对地,一个能够灵活调整战略的创业企业,在应对市场需求时可能更“胸有成竹”,这对企业家推广创业导向、促进探索式创新也可能起到积极的作用^[14]。然而,这一假说尚未得到完整的论证。②基于资源基础观的论点, LUMPKIN et al.^[13]认为,虽然探索式创新对于创业企业生存和发展的意义更大,但必须正视的是,实现探索式创新必须基于基数更大、复杂程度更高的资源集合。然而,受限于创业企业资源稀缺的事实,即便创业企业能够捕捉当前市场潜在的创新机会,也可能由于高昂的外部资源获取成本以及较长的资源整合周期而导致其被动放弃当前的创新行为。由此 BAKER et al.^[19]提出,创业企业能否借助当前已经拥有资源的重新组合实现创新的突破,把握市场机会,已成为资源约束情景下创业企业生存和发展的关键。特别是基于明确的导向指引和策略配合,现有资源的重组是否可以高效贡献于创新活动,从而落实创业导向的探索和冒险精神,放大战略灵活性的优势,快速且准确地捕捉市场出现的探索式创新空白,满足环境变化和市场需求。解释这些问题,或许能够为创业企业的探索式创新活动提供有益借鉴。基于此,本研究引入可能影响创业导向实践、描述创业企业战略宽度和柔性的决策变量战略灵活性,以及适用于分析创业企业对现有资源进行重组的行为变量创业拼凑,并基于战略创业理论系统解释创业导向、战略灵活性、创业拼凑和探索式创新的关系,以期对创业企业的发展做出贡献。

1.2 研究假说

(1) 创业导向与探索式创新

战略创业理论认为,创业导向是创业者或创业团队追求和实践创业活动的“背后推动力”^[16]。这一概念代表创业者的思维框架和企业家精神,反映在企业文化和企业日常进程中。由于创业企业受到的路径依赖更小,因此,创业导向就成为决定企业创新活动中的风格和倾向、影响创业企业成员的创新态度和行为模式的核心因素^[20]。RAUCH et al.^[21]基于创新新颖性和市场响应性的观点,认为创业导向反映企业对创新的目标和关注度。对于创业企业,探索式创新可能具有奠定其市场地位的重要作用,

而创业者和创业团队对待创新的态度将成为企业能否推动探索式创新的关键^[22],因为植入企业文化的创业导向倾向决定了企业是否允许员工孕育新的观点,从而摆脱传统惯例和行动惰性的束缚而开发新产品^[23]。反映在结果上,以积极探索和勇于冒险为创业导向的创业企业更可能满足消费者的需求和偏好,通过获得积极的回报确立竞争优势,甚至改变当前市场的竞争规则。由此,创业导向也被形容为企业积极采取行动的行为哲学,这种哲学推动创业企业更早地尝试颠覆性的创新活动^[24],通过形成独特的销售主张提高客户满意度,并逐步将客户基础拓展到新的市场,达到增加企业收益的目的^[25]。反之,回避冒险和甘愿墨守成规的创业导向使企业的产品停滞不前,在当前市场趋于饱和的现实情景下,缺少重大突破的产品可能导致创业企业无法获得收益,甚至快速被市场淘汰^[26]。综上所述,本研究提出假说。

H₁ 创业导向与探索式创新呈显著的正相关关系。

(2) 战略灵活性与探索式创新

由于在高度活跃的商业竞争环境中,创业企业必须通过对环境变化的快速反应重新定位和改变战略来获得竞争优势,因此从事战略管理研究的学者将战略灵活性界定为创业企业生存和发展最为依赖的决策属性^[27]。战略灵活性是指当市场需求和外部环境变化时,企业当前所采用的行为规范和策略能够随该变化进行针对性调整的程度,强调战略制定的宽度和柔性。战略灵活性反映了创业企业根据环境变化进行调整的能力。这种能力的高低不仅决定了企业创造价值的可能性,也反映了企业识别环境变化和市场需求准确性^[28],以及迅速将资源投入到创新项目中以应对变化,塑造和维护竞争优势的结果^[29],主要涉及3个方面。①战略功能层面,战略灵活性成为企业实现价值创造的关键途径^[30]。灵活的战略调整促使创业企业快速、准确地调配和重新部署有限资源^[27],并将其投入到具有颠覆性的创新活动中。②业务层面,战略灵活性帮助企业在探索式创新过程中避免不必要的资源消耗,实现成本与创新差异化之间的有效平衡,从而以更低的成本完成高质量的创新活动^[31]。③企业层面,较高的战略灵活性代表创业企业能够高效、持续对探索式创新活动给予支持,并且不断学习和更新自身的储备(如知识、能力和技能)^[32],因此良好的战略灵活性使创新企业在更短的时间内完成探索式创新变为可能。由此,根植于动态能力的观点, TEECE et al.^[33]认为,灵活性高的战略代表了创业企业在创新过程中具备一种高阶动态的可转换能力,该能力越突出,创业企业的逻辑、愿景、能力和结构越具柔性,员工与技术的结合越紧密,越利于其借助探索式创新获得更大的经济收益^[34]。综上所述,本研究提出假说。

H₂ 战略灵活性与探索式创新呈显著的正相关关系。

(3) 创业拼凑与探索式创新

根据创新管理理论的观点,与渐进式创新相比,

颠覆性的探索式创新需要更多复杂的资源集合^[35]。然而对于创业企业,较小的规模、无法确立的市场地位等因素导致他们的探索式创新活动不仅存在更大的风险,更可能面临严重的资源限制^[36]。因此,通过何种方式高效寻求资源就成为创业者和创业团队必须思考的问题^[37]。ALDRICH^[38]认为,创业企业的探索式创新不仅应等待“更好的时机”,而且必须在行动前比其他企业拥有更多的必备资源,才可能抓住机会确立优势。承袭该论点,BAKER et al.^[39]强调,创业拼凑是创业企业合理地搜索、整合和重组资源的关键途径。创业者自身对于拼凑必要性和弹性的认知和决心,将决定资源重新整合的成效以及新资源组合方式的可利用程度^[40]。新的资源组合方式是推动创新变革的基本条件,创业企业需要通过测试、配置、丢弃、组合和采用等系统性行为,完成对不同空间资源的重新融合^[41]。相对地,融合的效率 and 效果将成为创业企业能否为探索式创新提供必备资源的关键。如果借助于拼凑开发的新资源组合无法满足探索式创新的需求,则创业者需要对当前的资源组合进行修补,甚至重新进行拼凑^[42]。因此,创业拼凑本质上也被概括为满足探索式创新资源需求的资源整合方式,创业拼凑的效率和效果越好,越利于创业企业识别和把握“更好的机会”,开展探索式创新活动。随着创业拼凑行为的重复,创业者和创业团队对现有资源的功能、形式、灵活性以及资源拼凑过程中可能产生的情况有更深入的了解,不仅有利于高效地建立探索式创新所需的新资源结构,而且推动了企业内更多的试错实验和学习,这本身也是对探索式创新的间接促进。综上所述,本研究提出假设。

H₃ 创业拼凑与探索式创新呈显著的正相关关系。

(4) 创业导向与战略灵活性

LUMPKIN et al.^[1]和COVIN et al.^[14]认为,创业导向最重要的特征就是创业者拥有自主行为的倾向,拥有勇于进行创新探索和承担风险的意愿。特别是当竞争对手的行为发生变化时,他们能够积极主动地调整当前的战略,通过准确把握市场机会确立自身的竞争优势。可见,创业导向反映了创业者或创业团队的一种动态能力^[33],这种能力驱使企业重视新市场的开拓,主动寻找更多的创新机会,运用现有的资源创造新的产品,开辟新的业务,并在反复的执行中改变和提高企业的灵活性。VOS et al.^[43]认为,外部环境的变化、市场需求的不确定性和竞争对手的策略调整可能为企业带来较大的风险,倘若创业企业试图在商业生态环境中生存并建立竞争优势,创业者就应具备清晰的创业导向。创业导向越明确,企业就更可能完成战略的快速调整,形成和实施全新的、更具效用的竞争策略,以改变当前创新和竞争的不利局面,从而比竞争对手更早获得竞争优势。在当前产品生命周期明显缩短、市场环境愈加模糊的创业环境中,创业导向不仅是引导企业发展的核心,更是企业寻找和获取资源和机会的关键能力,这

种能力决定了企业战略制定的宽度,对应战略的可调整性和灵活程度^[7]。由此推断,准确、突出的创业导向令创业企业专注于调整和实施多元化战略能力的培养,这种能力将改变企业的行为灵活程度,帮助企业随时根据环境、市场和资源的变化进行适应性调整,并快速获取回报^[44]。综上所述,本研究提出假设。

H₄ 创业导向与战略灵活性呈显著的正相关关系。

(5) 创业导向与创业拼凑

高阶理论认为,集成知识背景、行为倾向和发展愿景的企业家精神直接影响企业的成长绩效,这一观点解释了不同企业存在各自特定的发展偏好和商业模式的根本原因。对于创业企业,创业者或创业团队的主张和态度形成了独具特色的创业导向,其鲜明性体现了企业家精神在企业内部的渗透程度^[45]。清晰的创业导向帮助企业成员更准确地掌握市场方向、变化趋势和技术类型,进而利用当前拥有的资源创造价值^[46]。SENYARD et al.^[41]将创业导向描述为企业发展的引导者,将创业拼凑比喻为行动者,因为创业拼凑是帮助企业识别和把握创新机会,通过整合现有资源形成新的资源组合,实现创业者新想法和创意的途径。创业企业的创业导向体现了创业者感知机会的敏感度以及敢于冒险推动创新的意愿。同时,资源有限的约束要求创业企业必须借助合理的拼凑行为组合创新所需的要素^[47]。因此,如果创业导向代表了企业积极主动的态度和针对市场前瞻性的观点,创业拼凑则是企业落实创业导向的行为,创业者需要基于对未来的需求和预测塑造新的资源组合,以应对当前或潜在的问题或机会^[48]。创业导向的方向性和态度越明确,越利于创业者有针对性地找到可行的解决方案,这也是创业者树立信心、开展持续活动的重要方法^[49]。PHILLIPS et al.^[50]的观点更加直接,将创业导向隐喻为引发企业变革的导向性因素,如果企业试图创造一种可持续的竞争优势,就必须依赖创业拼凑重组和构建“特别的东西”来创造新的价值。综上所述,本研究提出假设。

H₅ 创业导向与创业拼凑呈显著的正相关关系。

(6) 战略灵活性与创业拼凑

基于资源基础观的视角,创业拼凑可理解为创业企业运用现有资源解决问题的战略行为,其中资源组合的程度和成效取决于创业企业的战略灵活性,SENYARD et al.^[41]将其称为资源拼凑的模块化效果。特别是在不确定的竞争环境中,固执或严格的战略规划可能会影响创业企业对潜在机会的识别和把握。因此,以创造新事物为目的,创业企业更应该制定富有弹性和调整空间的策略,并且根据发展所需,高效地将现在的知识、技能和资源予以重新组合,达到提升现有知识和学习能力的目的^[51]。创业企业的战略弹性越大,创业拼凑的作用放大效果越明显,因为这种效果不仅可以帮助创业企业以更快的速度和更低的成本生产市场所需的产品,而且能

够使创业企业在更短的周期内形成内部的知识密集型结构,促进信息和知识在企业内部的积累以及跨部门间的深入传递,有利于企业开展下一周期的拼凑行为和调整战略行动^[52]。同时,灵活的战略部署间接扩大了创业企业资源搜索和使用的范围,减轻了搭建新的资源获取渠道以及获取所需资源的压力^[53],帮助员工更好地理解现有资源的价值和层级关系,从而在面临新机会或者新挑战时,更准确地建立多元化创新要素的深度匹配,更有效地实现创造性的资源集合,以适应外部环境的变化并满足顾客需求。综上所述,本研究提出假设。

H₆ 战略灵活性与创业拼凑呈显著的正相关关系。

(7) 战略灵活性在创业导向与探索式创新之间的中介作用

战略创业理论认为,创业导向为创业企业的创新活动注入了特殊的企业家精神,通过设计企业的行为模式和发展方向,引导企业成为创造价值的实体。其中,判断创业企业价值创造程度的重要标志和依据就是企业围绕创新开展运营活动时的战略灵活程度,因为将创业者的愿景转化为实际的自主创新活动需要依赖有效的战略管理。战略灵活程度高的创业企业不仅可以借助及时的战略调整将创业导向的愿景和倾向在更大的范围内实践,而且能够更有效地完成部门间的内部协作,降低更改策略和转换功能的战略成本,促进创业企业创造新的产品,从而适应环境变化和市场竞争规则。KRAATZ et al.^[54]的承诺论观点强调,独特的企业家精神代表创业的承诺,承诺的履行必须借助灵活的策略;他们将灵活的战略形容为创业导向下,企业未经尝试的探索式创新活动与环境动态变化之间的有益缓冲。战略的灵活性越高,创业导向自身存在的风险以及创新活动中可能面临的不确定性越低,创业企业越能游刃有余地应对外部环境对探索式创新活动的影响。同时,由于环境存在高度不确定性,加之企业能力和资源的束缚,创业企业需要借助较高的战略灵活性搜索和识别目前忽视的创新项目,通过增加创新活动的选择空间,确保关键核心资源的高效利用,避免创新能力的潜在僵化,从而在满足创业导向需求的基础上,更快地确立核心竞争优势。因此,以战略灵活性为桥梁,创业导向能够更加针对且富有成效地落实为企业的实际行动,进而高效推动创业企业的探索式创新活动。综上所述,本研究提出假设。

H₇ 战略灵活性在创业导向与探索式创新之间起中介作用。

(8) 创业拼凑的中介作用

本研究认为创业拼凑是创业导向与探索式创新之间的中介变量,主要原因如下。

① 创业拼凑的资源整合作用承接了创业导向“发展目标”与探索式创新“塑造核心竞争优势”之间的关系,说明创业导向的倾向和价值判断直接影响创业企业的资源重组程度,进而左右探索式创新的进程。由于创业拼凑受到资源搜索范围和重组权

限的影响,因此,创业导向中创业者尝试冒险行为的态度以及推陈出新的意愿将决定其拼凑的空间宽度和效率,进而与探索式创新建立作用效果上的关联。所以推断创业企业借助具有指向性和理念性的创业导向,促使个体根据导向目标产生有效程度更高、针对性更强的拼凑行为,从而推动企业内部开展探索式创新活动,达到塑造和提升核心竞争优势的目的,即创业拼凑可能成为决定探索式创新效果的关键途径,即形成了创业导向与探索式创新的紧密联系。

② 随着创业拼凑效率的提升,探索式创新成果的高价值性和高回报率使创业企业的高管更倾向于塑造勇于冒险和敢于突破的企业家精神,并借助这种创新的导向动机加深创新尝试与创新实践之间的作用逻辑,这对于辅助创业企业制定适宜的知识拼凑策略、放大创业导向的创新倾向大有裨益。战略创业理论认为,拼凑行为衔接了竞争性导向与创新逻辑的关联。由此,以创业拼凑为中介,鲜明的创业导向既能促进自身形成乐于开拓的创新冒险精神,也能将其渗透到企业的每个角落,产生具有持续创造高价值产品的创新动力,帮助创业企业建立独有的核心竞争优势。

综上所述,本研究提出假设。

H_{8a} 创业拼凑在创业导向与探索式创新之间起中介作用。

本研究认为创业拼凑是战略灵活性与探索式创新之间的中介变量,主要原因如下。

① SENYARD et al.^[41]在运用创业拼凑解释创业战略行为的研究中证实,创业企业的战略灵活性直接影响创业拼凑的效率。如果创业拼凑的效率持续较低,创业企业就可能对资源整合的动机、重组资源的意愿以及对现有资源的价值判断产生质疑,并采用消极的态度对待创新行为。相对地,灵活程度高的战略能帮助创业企业形成资源整合的主动意识和积极态度,在此情景下,创业拼凑成为企业借助颠覆性的创新成果塑造核心竞争优势的主要方式。特别是在资源有限和环境不确定的创业环境中,战略灵活性的正向反馈能够激励创业企业不断根据创新目标搜索、整合和重组现有资源,进而建立战略灵活性与创业拼凑的紧密联系。

② 创业拼凑强调创业企业基于当前资源的有效组合把握潜在和当前机会的能力,能力的强弱代表企业对资源价值的判断及环境感知的缩影。由此,以整合资源的拼凑行为为中介,借助创业拼凑的资源整合实践,建立创业行为与创新收益的作用逻辑,对于创业企业制定适宜的资源配置策略以及放大该策略对探索式创新的影响大有裨益。从战略管理实践的角度分析,这种影响是企业内基于战略灵活程度完成资源拼凑并将其应用于创新活动后产生的企业管理实践反馈。由此印证了资源基础理论的观点,以灵活的战略调整为先决条件,创业企业对当前资源整合和重组的结果影响其对后续创新活动的意愿和态度。据此推断,当创业企业的战略灵活性较

高时,创业拼凑的资源搜索和整合空间更大,更利于企业推进探索式创新,进而把握当下的市场机会,巩固现有市场并开拓新市场。

综上所述,本研究提出假设。

H_{8b} 创业拼凑在战略灵活性与探索式创新之间起中介作用。

(9) 战略灵活性和创业拼凑的双中介作用

遵循战略创业理论导向-策略-行为-产出的分析框架,将创业导向的企业家精神和愿景转换为实际的探索式创新活动,不仅要求创业企业制定行之有效、改之有理的策略,而且需要企业付之切实的行动^[55]。WELTER et al.^[56]从机会识别和行为动机的角度解释了这一内在逻辑,认为市场需求和客户需求的迅速变化要求创业企业必须提供更具新意、价值性更高的产品,以满足外部需求,传统创业企业相对保守的运营型思维逐渐被冒险和突破的新熊彼特精神所取代^[57]。然而,追求创新的创业导向需要以准确地识别和掌控市场机会为前提,即在正确的时间做正确的决定^[58]。因此,依循创业导向制定的行动战略,就成为影响企业将创业导向予以实体化的关键要素^[59]。由于创业企业的资源稀缺程度更高、竞争环境更恶劣,因此,他们的战略决策不仅要更加明确,而且还要赋予其随时根据环境变化进行调整的空间和弹性^[60]。但是,单纯制定落实创业导向的战略很难对创业企业的创新活动产生根本性的影响,企业必须依照战略要求通过整合和重组建立创新活动所需的资源集合,才能达到进行探索式创新的目的^[41]。据此推断,在创业导向与探索式创新的关系中,战略灵活性和创业拼凑呈相互配合的因果作用逻辑,即在创业导向的鼓励下,企业通过制定灵活的执行策略规划资源的拼凑行为,借助拼凑形成的复杂资源集合达到探索式创新的目的。综上所述,本研究提出假设。

H₉ 战略灵活性和创业拼凑在创业导向与探索式创新之间起中介作用。

根据上述假设提出本研究概念模型,见图1。

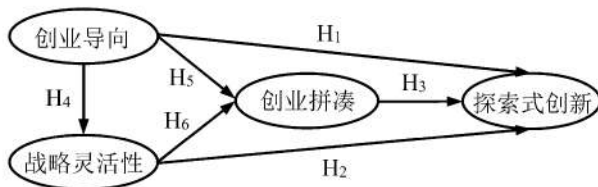


图1 概念模型

Figure 1 Conceptual Model

2 研究设计

2.1 数据来源和样本特征

考虑到研究主体的特殊性,为明确中国创业企业创业导向与探索式创新的关系机理,准确识别战略灵活性和创业拼凑的作用机制,本研究选择中国创业企业数量较多的深圳市进行实证研究,主要原因有3个方面。①在当前“大众创业,万众创新”的

背景下,深圳市作为推动中国高新技术研发和新兴技术涌现的重要主体之一,其创业环境正在经历巨大的变化,这种变化提高了创业者和创业团队对动态环境的敏感度,使企业更具研究必要性。②深圳的创业企业面临源自更多方面的影响,如外部环境的模糊性、不同商业模式的适应性、政府及第三方的支持和监管等。这些因素不仅可能改变企业的创业初衷,而且决定企业的创新形式和结果,因此,对深圳市创业企业进行实证研究,可能发现更利于创业企业发展,特别是针对创业导向的引导作用、战略执行效果及可调整程度,以及创业拼凑价值等方面是否存在问题的实证结论。③尽管中国的创业企业在动态环境中面临巨大的生存挑战,但多数创业企业具备一定的战略调整能力以及机会识别和资源整合能力,有利于分析战略灵活性和创业拼凑可能存在的中介作用。

采用问卷调查法进行实证研究,调研对象为深圳市创业企业的核心创业者,即董事长和总经理等。在借鉴国内外研究成果的基础上,结合中国实际情况改进和调整问卷内容。首先,分析权威研究的情景,并对相关变量的题项内容予以转译和校对,设计一套半开放式问卷,于2018年1月采用随机抽样的形式从实证样本中选择30名员工进行预测试。根据预测试的结果,对问卷的题项按照重要程度进行重新排序,对研究内容中涉及的学术名词、内容的专业性和转译的表述问题进行修改和注释,删减不同研究的量表存在的重复题项,形成最终的正式问卷。在深圳市发展和改革委员会和市政府的配合与帮助下,获得缴纳增值税的创业企业名录和信息,借鉴COVIN et al.^[14]的研究,这些企业成立时间小于8年。于2018年2月至6月,采用电子邮件的方式,对每个创业企业的核心管理者发放匿名问卷,共发放545份,收回317份,整体回收率为58.165%。对回收的问卷进行数据统计和筛选,剔除填写不完整或存在缺陷的问卷34份,最终得到有效问卷283份,有效问卷回收率为51.927%,达到进行实证研究的问卷要求^[61],样本的描述性统计结果见表1。

2.2 变量和测量

研究模型包括创业导向、战略灵活性、创业拼凑和探索式创新4个变量,借鉴国内外的权威研究,应用广泛且认可度高的量表并进行改进,采用Likert 7点评分法,为尽可能减少调查出现的同源偏差问题,对各个变量的题项采用不同的表述方式。

(1) 创业导向。借鉴COVIN et al.^[2]、KREISER et al.^[62]和TANG et al.^[63]的量表设计,根据本研究情景和聚焦于创新的研究主题,在对原始量表进行转译时,将COVIN et al.^[2]的相对消极和保守的创业导向题项表述进行积极的改进,并借鉴TANG et al.^[63]的研究设计,围绕创新的过程及产出,剔除COVIN et al.^[2]的研究中关于风险承担型的题项,最终确定8个题项。

(2) 战略灵活性。借鉴和改进SANCHEZ^[64]和ZHOU et al.^[55]的量表,以创业企业的内部运营为核

表1 样本统计
Table 1 Sample Statistics

样本特征	测量指标	回收数量	占比/%
成立时间	1年~3年	81	28.622
	4年~6年	132	46.643
	7年~8年	70	24.735
企业规模	5人~10人	30	10.601
	11人~20人	63	22.261
	21人~40人	109	38.516
	40人以上	81	28.622
教育背景	高中及以下	57	20.141
	本科	182	64.311
	研究生	44	15.548
年龄	20岁~30岁	21	7.420
	31岁~40岁	151	53.357
	41岁~50岁	108	38.163
	51岁~55岁	3	1.060

心,从产品本身、生产运营、战略调整和资源匹配等战略制定方面进行题项表述以及聚焦内容的改进,最终确定6个题项。

(3) 创业拼凑。借鉴和改进BAKER et al.^[39]和SE-NYARD et al.^[41]的量表,并根据BAKER et al.^[39]的研究建议,基于对创业企业现有资源的整合与重组进行题项表述的改进,最终确定8个题项。

(4) 探索式创新。借鉴和改进ZHOU et al.^[55]的量表,参考TUNCDGAN et al.^[65]关于突破式创新的研究设计,通过对两个量表转译后共同点的确定,进行题项的筛选和设计,最终确定6个题项。

(5) 借鉴SIREN et al.^[66]、COLLINS et al.^[67]和RO-DAN et al.^[68]在分析以创新为目的的创业企业成长问题时的控制变量选择,控制以下变量:①企业规模:用企业的员工数量进行测量,分布区间为5人~10人、11人~20人、21人~40人和40人以上;②创业者以往经验:采用虚拟变量的方法进行测量,有以往创业经验取值为1,没有取值为0;③资源闲置:采用SIREN et al.^[66]的方法,通过企业资源流动比率进行测量;④环境动态性:包括市场的变化很难预测等5个题项。

为检验同源偏差对问卷价值的影响,本研究采用权威期刊主流的检验方法。①进行Harman单因子分析,结果表明,在未旋转时得到的第1个主成分占总方差的22.250%,低于50%的标准,初步表明同源偏差并不严重^[69]。②采用增加模型复杂性的方法检验同源偏差的影响^[70]。将初始模型、Harman单因子模型和更加复杂的模型三者进行对比,结果表明更复杂程度高的模型(0.421)比Harman单因子模型(0.224)

的拟合指数更高,进一步说明同源偏差并未造成显著影响。③采用加入标记变量的方法进行同源偏差检验,由于创业企业创新活动一定受到外部动态环境的干扰和作用,借鉴SIREN et al.^[66]的观点,将环境动态性作为标记变量,借鉴并改进GREEN et al.^[71]的量表进行测量。通过标记变量与概念模型中其他变量之间最低正相关度调整结构相关性,结果表明,调整后没有任何显著相关的变量关系发生变化。上述检验结果证实,同源偏差不会对研究结果造成影响。

2.3 信度和效度检验以及相关分析

为保证数据的合理性和科学性,对问卷的信度和效度进行分析,检验结果见表2。

(1) 创业导向的KMO值为0.832,Bartlett球形检验结果为723.220, $p < 0.001$,表明量表适合进行因子分析。采用主成分分析法进行因子提取后得到1个成分,因子载荷在0.622~0.831之间,大于0.600的标准^[72],表明创业导向变量测量的一致性较高。

(2) 战略灵活性的KMO值为0.822,Bartlett球形检验结果为453.037, $p < 0.001$,表明量表适合进行因子分析。采用主成分分析法进行因子提取后得到1个成分,因子载荷在0.619~0.865之间,大于0.600的标准,表明战略灵活性变量测量的一致性较高。

(3) 创业拼凑的KMO值为0.827,Bartlett球形检验结果为494.493, $p < 0.001$,表明量表适合进行因子分析。采用主成分分析法进行因子提取后得到1个成分,因子载荷在0.625~0.889之间,大于0.600的标准,表明创业拼凑变量测量的一致性较高。

(4) 探索式创新的KMO值为0.858,Bartlett球形检验结果为667.414, $p < 0.001$,表明量表适合进行因子分析。采用主成分分析法进行因子提取后得到1个成分,因子载荷在0.712~0.905之间,大于0.600的标准,表明探索式创新变量测量的一致性较高。

运用Spss 19.0计算创业导向、战略灵活性、创业拼凑和探索式创新4个变量之间的相关关系,计算结果见表3,对角线上黑体数据为变量的平均提取方差值,该值大于0.500,表明统计学检验中变量具有较高的结构变量内部一致性。表3的结果表明,各变量的平均提取方差值均达到要求。

为了保证假设检验结果的有效性,在对理论模型进行假设检验前,还需检验整体模型的拟合优度,包括解释变量、被解释变量和两个中介变量。验证性因子分析结果为, $\chi^2_{df} = 2.420$,小于5; $GFI = 0.931$, $AGFI = 0.908$, $CFI = 0.978$, $IFI = 0.943$, $TLI = 0.961$,均大于0.900; $RMSEA = 0.036$,小于0.500。结果表明模型拟合较好。

3 假设检验

3.1 主效应检验

采用结构方程模型对创业导向、战略灵活性、创业拼凑和探索式创新的关系进行检验,路径系数见图2,假设检验结果见表4。

表2 信度和效度检验结果
Table 2 Test Results for Reliability and Validity

变量	题项	因子 载荷	α 系数	解释均 方差/%
创业 导向	我公司强调所有方面的创新	0.663	0.871	63.093
	在过去的3年里,我公司总是率先推出新的产品或服务	0.696		
	在过去的3年里,我公司的产品线或服务的变化大多比较显著	0.622		
	我公司总是能够把握超出预期的机会	0.831		
	在与竞争对手打交道时,我公司通常能够对竞争对手的行动做出反应	0.765		
	在与竞争对手打交道时,我公司更期待借助不可模仿的独特技术脱颖而出	0.709		
	我公司对高风险项目有很强的倾向	0.688		
	考虑激烈的竞争和高回报率,我公司更乐于通过突破式的行为进行创新探索	0.802		
战略 灵活性	我公司能够灵活制定营销策略(广告、促销和分销策略),以推销多元化的产品	0.689	0.841	67.721
	我公司能够灵活制定生产策略,以生产类型广泛的产品	0.865		
	我公司拥有灵活的产品设计调整能力,以广泛支持潜在产品的生产和应用策略	0.633		
	我公司能够根据产品的类型和细分的目标市场,重新定义产品策略	0.648		
	我公司能够根据目标市场,调整甚至重新定制用于开发、制造和交付产品的策略	0.737		
	我公司能够有效地进行相关运营模式的调整,以制定超出预期的产品开发和营销策略	0.619		
创业 拼凑	面对新的挑战,我公司对利用现有资源找出可行的解决方案很有信心	0.757	0.834	77.168
	与同行业其他企业相比,我公司能够利用现有的资源欣然接受更多的挑战	0.672		
	我公司能够利用现有潜在的资源应对一个新的挑战或机会	0.889		
	我公司能通过对现有资源以及其他廉价获取的资源予以整合,进而应对新挑战	0.761		
	处理新问题或机会时,我公司通常会假设能够找到可行的解决方案,并以此为依据采取行动	0.693		
	通过整合现有的资源,我公司能够应对各种挑战	0.625		
	面对新的挑战,我公司能够找到一系列可行的解决方案	0.844		
	我公司能够整合原本不是用来实现该目标的资源以完成新的挑战	0.817		
探索式 创新	我公司为新的目标市场提供新的产品和服务	0.738	0.872	71.914
	我公司在市场上尝试当前新的产品和服务	0.744		
	我公司研制了具有全新功能的新产品	0.712		
	我公司开发了全新的技术和技能	0.769		
	我公司引进了彻底改进的产品	0.843		
	我公司在以往没有经验的领域取得了突破	0.905		
环境 动态性 (标记 变量)	市场的变化很难预测	0.719	0.788	70.067
	顾客的需求和偏好很难预测	0.924		
	由于经济、技术和政治支持的变化导致我公司所处行业非常不稳定	0.851		
	过去3年,我公司所在行业的竞争对手都在不断变化	0.572		
	我公司所在行业的竞争对手行为通常是不可预测的	0.598		

表3 描述性统计分析结果
Table 3 Results for Descriptive Statistic Analysis

变量	均值	标准差	企业规模	创业者以往经验	资源闲置	环境动态性	创业导向	战略灵活性	创业拼凑	探索式创新
企业规模	4.251	0.822	1							
创业者以往经验	3.991	0.751	0.381*	1						
资源闲置	2.874	0.808	0.362**	0.364*	1					
环境动态性	3.881	0.845	0.065*	0.131	0.232*	1				
创业导向	2.921	0.644	0.173	0.189**	-0.191*	0.196*	0.594			
战略灵活性	4.573	0.873	-0.202*	0.307*	0.118	0.138*	0.226*	0.551		
创业拼凑	3.339	0.633	0.259*	0.252	0.262*	0.099*	0.241***	0.309*	0.583	
探索式创新	4.877	0.816	0.078	0.191*	-0.208	0.261**	0.279**	0.022**	0.351**	0.602

注:***为 $p < 0.001$, **为 $p < 0.010$, *为 $p < 0.050$, 下同

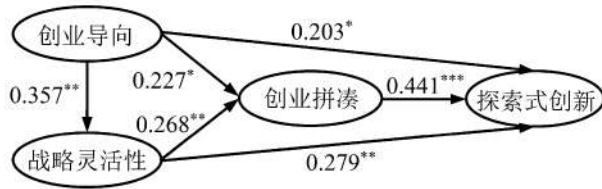


图2 假设检验结果

Figure 2 Test Results for Hypothesis

表4 假设检验结果汇总

Table 4 Summary of Results for Hypothesis Test

假设	路径关系	路径系数	t 值	结果
H ₁	创业导向→探索式创新	0.203*	3.017	通过
H ₂	战略灵活性→探索式创新	0.279**	3.463	通过
H ₃	创业拼凑→探索式创新	0.441***	5.831	通过
H ₄	创业导向→战略灵活性	0.357**	4.147	通过
H ₅	创业导向→创业拼凑	0.227*	2.692	通过
H ₆	战略灵活性→创业拼凑	0.268**	3.015	通过

3.2 中介效应检验

对于中介效应的检验,较为常见的是采用BARON et al.[73]提出的逐步回归法。尽管这种方法操作简单且易于理解,却也存在统计效果较差、检验结果不佳等缺点。虽然Sobel Test中介检验方法弥补了逐步回归法的部分缺陷,但使用该方法必须满足正态分布的假设条件[74]。上述方法的不足使Bootstrapping法的优势凸显,使用该方法不仅可以获得显著的统计效果,而且不需要正态分布等假设条件[75]。因此,HAYES[76]在创业的后续问题研究中均建议采用最新、更完善的Bootstrapping方法检验中介效应。据此,借助Bootstrapping技术估计间接效果的标准和置

信区间分析战略灵活性和创业拼凑的中介作用。首先,检查变量间作用的综合效应,如果存在综合效应,表示可能存在间接效益。其次,检查间接效应,如果存在间接效应,表示存在中介效应。最后,检查直接效应,如果直接效应比总效应小但显著,可判断为部分中介作用;如果不显著,则判断为完全中介作用,作用强度参考Bootstrapping中z值大小。

(1)分析创业导向与探索式创新的综合效应,检验两个变量间是否存在中介效应,检验结果见表5。表5结果表明,Bootstrapping检验方法中,创业导向与探索式创新的置信区间未包含0,z值大于1.960,创业导向与探索式创新之间的总效应和间接效应均存在,直接效应显著,说明该模型为间接中介模型,即创业导向与探索式创新之间存在中介效应。

(2)分别检验战略灵活性和创业拼凑在创业导向与探索式创新之间的中介效应。根据概念模型,创业导向与探索式创新之间包含3条中介路径,即创业导向通过战略灵活性影响探索式创新、通过创业拼凑影响探索式创新、通过战略灵活性和创业拼凑形成的中介链影响探索式创新。尽管创业导向对探索式创新的总间接效应存在,但该效应是否经由战略灵活性和创业拼凑两个变量同时作用于探索式创新,即战略灵活性和创业拼凑是否都是创业导向与探索式创新的中介变量,各自的间接效应是否存在尚需进一步验证。

根据MACKINNON et al.[75]提出的检验方法,使用Prodclin 2程序对战略灵活性和创业拼凑的特定间接效应进行计算,以此检验各自是否存在间接效应,结果见表6。Prodclin计算结果表明,战略灵活性和创业拼凑作为中介变量时,各自的置信区间均不包含0,说明两个变量各自均存在间接效应。即战略灵活性和创业拼凑各自能够影响创业导向和探索式创新之间的关系。因此,H₇、H_{8a}和H_{8b}得到验证。

(3)对战略灵活性和创业拼凑的链式中介效应进行检验。表7给出Bootstrapping检验结果,战略灵活

表5 创业导向与探索式创新的综合效应

Table 5 Integrated Effect between Entrepreneurial Orientation and Exploratory Innovation

路径	点估计	系数乘积		Bootstrapping			
				矫正偏差 95% 置信区间		百分位 95% 置信区间	
		标准误差	综合效应	低	高	低	高
创业导向→探索式创新	0.464	0.081	总效应 5.728	0.383	0.514	0.374	0.508
	0.273	0.060	间接效应 4.550	0.199	0.326	0.196	0.321
	0.222	0.079	直接效应 2.810	0.157	0.298	0.139	0.289

表6 战略灵活性和创业拼凑的中介效应

Table 6 Mediating Effects of Strategic Flexibility and Entrepreneurial Bricolage

路径	系数	总效应	95% 置信区间	
			低	高
创业导向→战略灵活性	0.357	0.437	0.026	0.198
战略灵活性→探索式创新	0.279			
创业导向→创业拼凑	0.227		0.028	0.225
创业拼凑→探索式创新	0.441			

表7 创业拼凑在战略灵活性与探索式创新间的中介效应

Table 7 Mediating Effects of Entrepreneurial Bricolage between Strategic Flexibility and Exploratory Innovation

路径	点估计	系数乘积		Bootstrapping			
				矫正偏差 95% 置信区间		百分位 95% 置信区间	
		标准误差	综合效应	低	高	低	高
战略灵活性→探索式创新	0.344	0.079	总效应 4.354	0.269	0.421	0.271	0.465
	0.135	0.061	间接效应 2.213	0.081	0.183	0.076	0.179
	0.216	0.082	直接效应 2.634	0.139	0.306	0.151	0.321

性与探索式创新的置信区间未包含0, z 值大于1.960, 说明创业导向与探索式创新的总效应和间接效应均存在, 直接效应存在且显著, 表明创业拼凑在战略灵活性与探索式创新之间存在中介效应。据此推断, 创业导向不仅可以分别通过战略灵活性和创业拼凑各自的中介作用间接作用于探索式创新, 还可以借助战略灵活性和创业拼凑形成的中介链影响探索式创新, H_9 得到验证。

表5、表6和表7的结果说明, 在创业导向与探索式创新之间存在3条中介路径, 本研究根据中介效应

(0.085、0.042、0.100)和总间接效应(0.227)的值比较各条中介路径中介效应的形式以及作用强度, 结果见表8。战略灵活性、创业拼凑及两者形成的中介链均对创业导向与探索式创新之间的关系起部分中介作用, 作用强度分别为0.374、0.185和0.441。

4 结果讨论

4.1 直接效应

(1)由表4可知, 创业导向与探索式创新之间显著正相关, $\beta = 0.203$, $p < 0.050$, H_1 得到验证, 即创

表8 3 条路径的中介效应
Table 8 Mediating Effects of Three Path

变量关系	路径系数	中介效应	总间接效应	作用强度
创业导向→战略灵活性	0.357	0.085		0.374
战略灵活性→探索式创新	0.239			
创业导向→战略灵活性	0.357	0.042	0.227	0.185
战略灵活性→创业拼凑	0.268			
创业拼凑→探索式创新	0.441	0.100		0.441
创业导向→创业拼凑	0.227			
创业拼凑→探索式创新	0.441			

业企业借助明确的创业导向可以促进探索式创新的进行,该结果与KOLLMANN et al.^[44]的结论相吻合,但与RAUCH et al.^[5]提出的质疑假说相悖。一方面,该结果证实,作为反应企业思维方式和行为倾向的创业导向,其倡导的创新精神积极影响企业的探索式创新活动。本研究结果不仅建立了思想与行为之间的直接关联,而且证实创业导向在企业的开发和突破活动中扮演重要角色。另一方面,本研究结果否定了已有关于创业导向与探索式创新之间关系的质疑假说,主要原因可能是,深圳虽然作为中国重要的经济开发区孕育了众多创业企业,但中国创业环境尚未成熟,创业企业处于波动性较大的环境中。为了实现生存和发展的目标,他们必须依赖于创业导向的指引开展相关的运营活动。而RAUCH et al.^[5]的研究对象所处的创业环境已经相对成熟,企业探索式创新的活动已经不仅仅受到创业导向的影响,也包含其他企业共生关系等复杂因素的干扰,这对于识别创业导向与探索式创新之间关系的作用路径可能产生影响。

(2) 战略灵活性与探索式创新之间显著正相关, $\beta = 0.279$, $p < 0.010$, H_2 得到验证,说明富有弹性和调整空间的战略更适宜推动创业企业开展探索式创新活动,该结果进一步完善了SANCHEZ^[32]和NADKARNI et al.^[30]的观点。本研究聚焦于战略灵活性对创新的影响,证实在环境不确定性和市场需求不可预测性较高的创业环境中,灵活的企业战略能够降低创业企业的风险,减少环境和市场变化对创业企业的冲击,令企业拥有足够的调整空间适应不断变化的外部环境以及与创新相关的问题。特别的,该结果为中国本土创业企业开展探索式创新活动提供了思路,即借助灵活性高的战略可能解决由于环境变化造成的一系列问题,以更加积极、主动的态度对待探索式创新,并将制定灵活性高的企业战略视为企业发展的关键。

(3) 创业拼凑与探索式创新之间显著正相关, $\beta = 0.441$, $p < 0.001$, H_3 得到验证,证实高效的创业拼

凑有利于创业企业进行探索式创新。基于资源基础观理论,本研究结果表明,①合理的创业拼凑行为改善了创业企业的资源整合效率,特别是在应对资源有限束缚的现实情景中,创业拼凑令创业企业可以更加及时地提供探索式创新所需的资源。②持续的创业拼凑可能对创业企业探索式创新的效率同样产生影响,即通过拼凑行为建立多元化的资源集合,并更具针对性地为探索式创新活动服务,提高产品更新的速度。③在没有资源意外损失的情况下,创业拼凑可能对降低探索式创新的成本产生积极影响,原因在于持续开展创业拼凑有利于形成资源整合的规模效应,从而减少单位资源的成本,且避免企业财务承担过多的压力。

(4) 创业导向与战略灵活性之间显著正相关, $\beta = 0.357$, $p < 0.010$, H_4 得到验证,表示明确的创业导向有利于创业企业制定灵活程度高的战略。原因可能在于,相对于保守的发展目标,崇尚探索、冒险和创新的创业导向能够激励创业企业学习更多的战略知识,并要求他们在战略制定和修改过程中遵循更严格的标准,因为这种思想给创业企业的主动性和积极性带来一种使命感和专注力。即明确的创业导向使创业企业的战略规划更得心应手,帮助企业把握最适当的机会获得利益。同时,鼓励创新的创业导向提升了创业企业的执行力以及对于潜在相关性战略的反馈,即能够基于创业导向,及时根据环境变化识别、评估和调整现有战略的执行情况并做出改变,这不仅有助于创业导向的贯彻,而且可以提高创业企业的战略学习能力。

(5) 创业导向与创业拼凑之间显著正相关, $\beta = 0.227$, $p < 0.050$, H_5 得到验证。该结果与SENYARD et al.^[40]的结论不完全相符,但这一结果是可以预料的。SENYARD et al.^[40]的研究认为创业拼凑在创业企业的发展稳定后不利于提升绩效,对比两项研究的实证对象似乎可以理解造成结果差异的原因。SENYARD et al.^[40]选择的实证对象已经有75.43%由创业初期过渡到成熟期,多数企业已经进入了创业的稳定阶段。

相比之下,中国的创业企业起步较晚,尚处于企业成长的初期阶段,他们需要借助创业拼凑整合和重组现有资源,以促进探索式创新活动的开展。同时,中国当前创业企业受到的资源有限制约程度更严重,导致他们需要借助创业拼凑实现创业导向倡导的创新性、主动性和冒险性。虽然结论不同,但本研究同样证实,对于创业企业,创业导向的企业家精神对于企业的实际行动起决定性的引导作用,即创业者的偏好和优势不仅决定了企业的定位,而且也影响了企业应对挑战时的信心以及决定了采用何种资源整合方式应对外部环境的变化。

(6) 战略灵活性与创业拼凑之间显著正相关, $\beta = 0.268$, $p < 0.010$, H_0 得到验证,说明企业战略越灵活,越可能积极影响创业拼凑的效果。原因可能在于,战略创业理论认为,创业企业竞争优势的不同不仅源于资源的价值,而且可能受到战略行为的影响。创业企业的战略灵活程度决定了其创业拼凑的方向以及随环境变化调整拼凑方向的能力。特别是,创业拼凑代表受资源限制的创业企业运用内部资源的重组应对新问题、新挑战的策略,这与战略创业理论中强调的战略指向性和行为契合性的因果作用逻辑具有内在一致性。因此,对于创业企业,基于灵活的战略拼凑自身拥有的资源,将形成的创造性结果应用于企业的生存和发展,不仅可以抓住市场机会突破成长的瓶颈,而且能够在面临竞争激烈的外部环境,特别是受到来自在位企业的威胁时建立一定的竞争优势。

4.2 中介效应

(1) 表6和表8的结果表明,战略灵活性在创业导向与探索式创新的关系中起部分中介作用,该结果验证了ANDERSON et al.^[72]提出但未经检验的研究假说。基于实证研究结果,本研究认为对于创业企业,战略的灵活程度直接影响创业导向对探索式创新的作用结果,原因可能在于,①对于规模小、资源紧缺的创业企业,他们更需要借助适应性高的战略调整当前的战略部署和企业成长方向。特别是在具有创新性、冒险性和主动性的企业家精神引导下,当环境产生迅速而剧烈的变化时,如果创业企业当前的战略固定且不具备调整空间,他们将很难及时地改变并适应新环境,从而快速被变化的环境和在位企业淘汰。②创业导向直接针对企业激进的价值创造方式这一企业家最为关注的内容,但如前文所言,创新的实践需要以切实有效的战略管理为前提^[7]。如果企业的战略灵活程度高,他们可能为企业的创新提供更多途径、更丰富的潜在盈利机会以及更乐观的资源投资宽度,这对创业企业实践创业导向、激励探索式创新的持续进行更具价值。③较高的战略灵活性间接为创业企业树立了一个隐性标准,彰显企业充满活力,给予员工自由度的态度和承诺,即企业虽然追求探索式创新,但也愿意随外部环境和市场需求的变化而调整当前的战略,无形中减少了员工的压力,帮助创业企业内部建立有效的情感性承诺,有

利于孕育更为团结的企业文化,提高员工持续进行探索式创新的意愿。

(2) 创业拼凑在创业导向与探索式创新的关系中起部分中介作用,该结果与SENYARD et al.^[40]的研究结论不完全一致,原因可能在于,根据资源基础观理论,较高的创业拼凑水平可以帮助企业更好地推行创业导向,并建立竞争优势。所以创业拼凑类似于企业执行创业导向的手段,是帮助创业企业获得竞争优势和更高利润的途径。战略创业理论对此观点的解释是:创业企业可以通过一种创新和独特的方式整合资源,这种方式就是企业家精神的显性映射。企业的生存以企业家精神为宗旨,但更依赖这种独特的方式刺激企业的创新活动,通过建立复杂程度更高的资源集合,满足企业的探索式创新需求。由此推断,在创业导向的倡导下,创业拼凑促进了新事物的产生,帮助企业克服环境变化带来的不利影响,实现企业行为与企业家精神一致,推动探索式创新活动。还有一种源于动态能力理论的观点也颇具解释力,该理论将创业拼凑形容为“动荡局势下企业开发可行性方案的能力”,这种能力以积极的企业家精神为前提,令员工产生挑战创新的渴望,提高员工价值创造的热情和积极性,进而通过对现有资源的整合和重组,提高企业价值创造和应对环境变化的本领,并不断推动员工产生创业导向期望的探索式创新行为。

(3) 创业拼凑在战略灵活性与探索式创新的关系中起部分中介作用,本研究引入价值创造理论解释这一结果。原因可能在于,价值创造理论认为,鉴于决策环境的不确定,创业企业生存和发展的机会需要借助战略指引的方向来创造,并通过合理的企业行为予以把握。制定发展机会的战略需要创业企业收集与之相关的信息,评估每种机会的可能性。然而不能忽略的是,环境变化的不可预测性和信息的不对称性导致所有的战略均具有一定的风险,即无法获得与战略相关的概率分布。此时,为了降低创业企业的风险,就需要创业企业制定的战略具有一定的调整宽度。相对地,创业企业的执行手段就可能存在不同的形式,即灵活性高的战略丰富了企业的拼凑方向和方式,BACQ et al.^[52]认为,弹性更大的战略部署使创业拼凑更加“足智多谋”,相对地,创业企业拥有了更多的资源组合选择,并且可以随时根据发展需要调整当前的资源拼凑方式和资源集合,这对于促进和提升企业的探索式创新起到重要作用。

(4) 战略灵活性和创业拼凑在创业导向与探索式创新的关系中起部分中介作用,即由战略灵活性和创业拼凑形成的中介链能够影响创业导向与探索式创新之间的关系,这是一个非常有价值的结论。该结果说明,战略灵活性与创业拼凑的因果联系同样作用于创业导向与探索式创新之间的作用机制。原因可能在于,战略灵活性代表了创业企业执行创业导向的方案,该方案综合建立在企业对自身现状

的评估、信息的收集以及对创新活动的期望等多种因素之上,即起到联结“期望”与“行为”的桥梁作用,协调企业家精神与企业活动之间的关系。而创业拼凑则是企业基于战略灵活程度的具体实施方法,不仅承载了创业企业的创新意图,而且受到战略调整空间的影响。在创业企业基于创业导向开展探索式创新活动时,缺乏资源的创业者希望获得高效整合需要的各种资源,但受制于企业的新生性,多方不确定因素的制约以及高额的获取成本,探索式创新变得愈加困难。若想推动创业导向并实现探索式创新,创业者需要重新审视当前的战略部署方向和结构,借助敏锐的创新嗅觉识别市场潜在的机会,制定可以随时根据环境变化的战略,并借助创业拼凑行为提升资源整合和资源重组的边际收益,从而把握市场中转瞬即逝的盈利机会,为创业企业在严峻的市场环境中生存、发展以及赶超强势在位企业提供可能。

5 结论

本研究引入战略灵活性和创业拼凑两个影响创业企业创新的重要概念,采用问卷调查的研究方法,通过建立结构方程模型,探讨创业导向、战略灵活性、创业拼凑和探索式创新之间的作用机理,解释战略灵活性和创业拼凑起到的中介作用。研究结果表明,创业导向对探索式创新具有显著的促进作用,灵活性高的战略促进了创业企业的探索式创新活动,有效的创业拼凑对创业企业的探索式创新具有积极影响,明确的创业导向有利于创业企业制定灵活程度高的企业战略,并正向影响创业拼凑的方向和效率,灵活的企业战略帮助创业企业更有效地产生创业拼凑行为。创业拼凑分别在创业导向与探索式创新之间和战略灵活性与探索式创新之间起部分中介作用,战略灵活性和创业拼凑形成的中介链能够改变创业导向与探索式创新之间的作用强度。

本研究的理论贡献包括3个方面。①详细的相关研究评述表明在战略创业领域和资源基础观领域,鲜有研究将创业导向与创业拼凑置于同一研究框架内,论述其因果逻辑及其对探索式创新的影响。已有研究更为关注在富于冒险和突破性的企业家精神作用下,企业具有路径依赖的创新活动与探索式创新之间的关系,或倾向于论述如何突破当前的路径依赖实现创新。本研究补充了在创业导向鲜明的研究情景中,以创业拼凑这种具有即兴和重用特征的创新途径对探索式创新作用的研究结论,验证了创业拼凑对于创业企业克服资源约束和摆脱创业路径依赖方面的特殊作用。②虽然已有研究成果提供了部分关于创业导向与战略灵活性之间关系的证据,但在战略创业理论中,战略的灵活程度如何影响创业导向与探索式创新结果的研究仍非常有限。本研究采用战略灵活性作为中介,明确考虑了在愈加恶劣的创业环境中,创业导向能否借助灵活程度高的战略积极作用于探索式创新,从而在解释创业导

向与创新突破之间关系悖论的同时,提高学术界对创业导向与探索式创新之间黑箱的认识。③本研究进一步借助双中介模型从理论层面解释如何将创业导向付诸实践的作用路径。早期理论认为对于创业企业,创业导向由创业者向员工传递的信息缺失和理解偏差是导致许多创业企业出现创业导向实践缺失的核心原因。本研究是一个新的尝试,从创业战略理论的视角论证了导向-策略-行为-产出4个可能存在关联但相互关系尚未得到充分验证的研究命题,从理论交叉的综合性方面丰富了已有关于企业家精神与创业行为之间关系的结论,这在已有研究中并没有被探讨。

研究结论对创业企业的实际经营具有一定的管理启示。①研究发现,保持创新、冒险、包容和积极的创业导向有利于企业持续进行探索式创新。相对地,创业企业应当保持当前的创业导向并采用适宜的管理手段,如通过形成倡导冒险和突破性的企业文化,合理地将创业导向内化为企业的行为规则,从而帮助创业企业,特别是处于环境波动较大和成长初期的创业企业稳步成长。②研究结论证实,战略灵活性类似于创业企业衔接思想与行动之间的桥梁,揭示了制定具有调整空间的战略措施对于创业企业成长的价值。考虑到创业导向彰显的冒险精神和探索式创新本身具有的风险对创业企业带来的双重压力,本研究建议创业企业鼓励与研发活动相关的部门积极分担创新风险,并制定多种应对环境变化的战略预案,降低多方面的风险对企业的冲击。③本研究证明了创业拼凑在创业导向、战略灵活性和探索式创新之间的特殊影响机理。为充分发挥创业拼凑的作用,本研究结合其与战略灵活性的作用关系,建议创业者应将注意力聚焦于战略的主动性方面,根据企业当前的发展需要和可用资源的程度,增加资源配置的宽度来度过创业初期的风险冲击,并降低创业企业的资源协调成本和资源配置的治理成本,尽可能发挥资源效益的最大化。

虽然本研究试图消除量表设计、测量方法和样本选择等方面的缺陷,但仍存在一些不足。①由于本研究关注创业企业的探索式创新,所以相关量表均以创新问题为前提进行筛选和调整,虽然在研究效果上直观地揭示了创业导向与探索式创新之间的关系以及战略灵活性和创业拼凑的特殊作用,但视角的倾向也可能掩盖了创业企业在财务、非财务和其他增长绩效方面的创业活动,故在未来研究中可建立描述更为全面的量表,以更加精确地测量相关变量。特别是,未来研究可考虑对创业导向的维度进行划分并分别予以实证检验,所得结论对于不同类型风险偏好的创业企业可能有启示作用。②由于本研究选择相对主观的问卷调查方法,虽然研究过程中已经采用新近的权威方法消除诸如主观偏差等问题对结果的影响,但仍然可能无法全面反映创业企业的探索式创新表现,为使研究更具说服力,后续研究可以在主观评价的基础上,引入专利数量和资

源闲置率等财务指标,形成一套客观的研究体系。③本研究主要基于战略创业理论的研究框架和思路,可能忽视了其他客观变量产生的作用。未来可考虑引入其他影响创业导向与探索式创新关系的变量,并选择不同成长周期的创业企业进行多样本对比分析,使研究结果更聚焦,普适性更强。④本研究样本选择局限于深圳市,虽然基于该地区样本的实证研究获得了有价值的结论,但考虑到区域因素的限制问题,未来研究可考虑针对不同地区进行实证研究,特别是关注创业政策不完善和受到地理因素限制显著的区域进行深入探索,以期得到更具普适性的结果。

参考文献:

- [1] LUMPKIN G T, DESS G G. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 1996, 21(1): 135-172.
- [2] COVIN J G, SLEVIN D P. Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 1989, 10(1): 75-87.
- [3] GUO H, SU Z F, AHLSTROM D. Business model innovation: the effects of exploratory orientation, opportunity recognition, and entrepreneurial bricolage in an emerging economy. *Asia Pacific Journal of Management*, 2016, 33(2): 533-549.
- [4] WIKLUND J, SHEPHERD D. Entrepreneurial orientation and small business performance: a configurational approach. *Journal of Business Venturing*, 2005, 20(1): 71-91.
- [5] RAUCH A, WIKLUND J, LUMPKIN G T, et al. Entrepreneurial orientation and business performance: an assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2009, 33(3): 761-787.
- [6] 贾建锋, 赵希男, 于秀凤, 等. 创业导向有助于提升企业绩效吗: 基于创业导向型企业高管胜任特征的中介效应. *南开管理评论*, 2013, 16(2): 47-56.
JIA Jianfeng, ZHAO Xinan, YU Xiufeng, et al. Will entrepreneurial orientation help to improve corporate performance: a study based on the mediating effect of competency of top managers in entrepreneurial-oriented companies. *Nankai Business Review*, 2013, 16(2): 47-56. (in Chinese)
- [7] WIKLUND J, SHEPHERD D. Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized businesses. *Strategic Management Journal*, 2003, 24(13): 1307-1314.
- [8] 王国红, 秦兰, 邢蕊, 等. 新企业创业导向转化为成长绩效的内在机理研究: 以创业拼凑为中间变量的案例研究. *中国软科学*, 2018(5): 135-146.
WANG Guohong, QIN Lan, XING Rui, et al. Internal mechanism for the transformation from entrepreneurial orientation to new venture growth: case study based on entrepreneurial bricolage's intermediating effect. *China Soft Science*, 2018(5): 135-146. (in Chinese)
- [9] MARCH J G. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 1991, 2(1): 71-87.
- [10] BENNER M J, TUSHMAN M L. Reflections on the 2013 decade award: "Exploitation, exploration, and process management: the productivity dilemma revisited" ten years later. *Academy of Management Review*, 2015, 40(4): 1-18.
- [11] FRISHAMMAR J, ERICSSON K, PATEL P C. The dark side of knowledge transfer: exploring knowledge leakage in joint R&D projects. *Technovation*, 2015, 41/42: 75-88.
- [12] BAKER W E, GRINSTEIN A, HARMANCIUOLU N. Whose innovation performance benefits more from external networks: entrepreneurial or conservative firms?. *The Journal of Product Innovation Management*, 2016, 33(1): 104-120.
- [13] LUMPKIN G T, DESS G G. Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: the moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing*, 2001, 16(5): 429-451.
- [14] COVIN J G, WALES W J. The measurement of entrepreneurial orientation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2012, 36(4): 677-702.
- [15] 韩晨, 高山行. 创业导向、创新模式与双维企业绩效: 多重中介效应的实证检验. *科学学研究*, 2018, 36(1): 114-122.
HAN Chen, GAO Shanxing. Entrepreneurial orientation, innovation mode, and two-dimensional firm performance: empirical examination of a multiple mediation model. *Studies in Science of Science*, 2018, 36(1): 114-122. (in Chinese)
- [16] WIKLUND J. The sustainability of the entrepreneurial orientation-performance relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1999, 24(1): 37-48.
- [17] 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. *管理世界*, 2014(6): 92-109.
HU Wangbin, ZHANG Yuli, YANG Jun. Is homogeneity or heterogeneity? A study on the adjustment function of the relationship between the technical entrepreneurial team and new ventures' performance. *Management World*, 2014(6): 92-109. (in Chinese)
- [18] FISHER G. Effectuation, causation, and bricolage: a behavioral comparison of emerging theories in entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2012, 36(5): 1019-1051.
- [19] BAKER T, NELSON R E. Creating something from nothing: resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 2005, 50(3): 329-366.
- [20] 张骁, 胡丽娜. 创业导向对企业绩效影响关系的边界条件研究: 基于元分析技术的探索. *管理世界*, 2013(6): 99-110.
ZHANG Xiao, HU Lina. A study on the boundary conditions of the relationship between the entrepreneurial orientation and the business performance. *Management World*, 2013(6): 99-110. (in Chinese)
- [21] RAUCH A, WIKLUND J, LUMPKIN G T, et al. Entrepreneurial orientation and business performance: an assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2009, 33(3): 761-787.
- [22] 尹苗苗, 毕新华, 王亚茹. 新企业创业导向、机会导向对绩效的影响研究: 基于中国情境的实证分析. *管理科学学报*, 2015, 18(11): 47-58.

- YIN Miaomiao, BI Xinhua, WANG Yaru. Effect of entrepreneurial orientation and opportunistic orientation on performance: empirical analysis given Chinese context. *Journal of Management Sciences in China*, 2015, 18(11):47-58. (in Chinese)
- [23] 任胜钢, 赵天宇. 创业导向、网络跨度与网络聚合对新创企业成长绩效的影响机制研究. *管理工程学报*, 2018, 32(4):232-238.
REN Shenggang, ZHAO Tianyu. Research on the influence mechanism of entrepreneurial orientation, network range and network cohesion on the growth performance of new ventures. *Journal of Industrial Engineering and Engineering Management*, 2018, 32(4):232-238. (in Chinese)
- [24] ATUAHENE-GIMA K, KO A. An empirical investigation of the effect of market orientation and entrepreneurial orientation alignment on product innovation. *Organization Science*, 2001, 12(1):54-74.
- [25] BROWN S L, EISENHARDT K M. The art of continuous change: linking complexity theory and time-paced evolution in relentless shifting organizations. *Administrative Science Quarterly*, 1997, 42(1):1-34.
- [26] 徐可, 姚飞, 孙涛, 等. 创业导向转化为企业绩效的创新驱动过程. *科学学研究*, 2018, 36(1):176-182.
XU Ke, YAO Fei, SUN Tao, et al. Innovative drive process of the transformation from entrepreneurial orientation to enterprise performance and capability. *Studies in Science of Science*, 2018, 36(1):176-182. (in Chinese)
- [27] CLAYSSSEN J, ESSLING C, PEUKERT C. Demand variation, strategic flexibility and market entry: evidence from the U. S. airline industry. *Strategic Management Journal*, 2018, 39(11):2877-2898.
- [28] DAI Y, GOODALE J C, BYUN G, et al. Strategic flexibility in new high-technology ventures. *Journal of Management Studies*, 2018, 55(2):265-294.
- [29] 韩晨, 高山行. 战略柔性、战略创新和管理创新之间关系的研究. *管理科学*, 2017, 30(2):16-26.
HAN Chen, GAO Shanxing. Study on the relationship among strategic flexibility, strategic innovation and management innovation. *Journal of Management Science*, 2017, 30(2):16-26. (in Chinese)
- [30] NADKARNI S, NARAYANAN V K. Strategic schemas, strategic flexibility, and firm performance: the moderating role of industry clockspeed. *Strategic Management Journal*, 2007, 28(3):243-270.
- [31] 谢洪明, 程聪. 企业创业导向促进创业绩效提升了吗? 一项Meta分析的检验. *科学学研究*, 2012, 30(7):1082-1091.
XIE Hongming, CHENG Cong. Does the enterprise's entrepreneurial orientation promote the venture performance? A test of meta-analysis. *Studies in Science of Science*, 2012, 30(7):1082-1091. (in Chinese)
- [32] SANCHEZ R. Preparing for an uncertain future: managing organizations for strategic flexibility. *International Studies of Management & Organization*, 1997, 27(2):71-94.
- [33] TEECE D J, PISANO G, SHUENE A. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 1997, 18(7):509-533.
- [34] BAMEL U K, BAMEL N. Organizational resources, KM process capability and strategic flexibility: a dynamic resource-capability perspective. *Journal of Knowledge Management*, 2018, 22(7):1555-1572.
- [35] ROTHARMEL F T, DEEDS D L. Alliance type, alliance experience and alliance management capability in high-technology ventures. *Journal of Business Venturing*, 2006, 21(4):429-460.
- [36] ESHIMA Y, ANDERSON B S. Firm growth, adaptive capability, and entrepreneurial orientation. *Strategic Management Journal*, 2017, 38(3):770-779.
- [37] CROSSAN M M, APAYDIN M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 2010, 47(6):1154-1191.
- [38] ALDRICH H E. *Organizations evolving*. London: Sage Press, 1999:31-42.
- [39] BAKER T, NELSON R E. Creating something from nothing: resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 2005, 50(3):329-366.
- [40] SENYARD J M, DAVIDSSO P, BAKER T, et al. *Resource constraints in innovation: the role of bricolage in new venture creation and firm development* // Proceedings of the 8th ACSE International Entrepreneurship Research Exchange. Melbourne, Australia: Swinburne University of Technology, 2009:609-622.
- [41] SENYARD J M, BAKER T, STEFFENS P R, et al. Bricolage as a path to innovativeness for resource constrained new firms. *Journal of Product Innovation Management*, 2014, 31(2):211-230.
- [42] BAKER T. Resources in play: bricolage in the toy store(y). *Journal of Business Venturing*, 2007, 22(5):694-711.
- [43] VOS G B, VOSS Z G. Strategic orientation and firm performance in an artistic environment. *Journal of Marketing*, 2000, 64(1):67-83.
- [44] KOLLMANN T, STOCKMANN C. Filling the entrepreneurial orientation-performance gap: the mediating effects of exploratory and exploitative innovations. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2014, 38(5):1001-1026.
- [45] 李颖, 赵文红, 薛朝阳. 创业导向、社会网络与知识资源获取的关系研究: 基于信号理论视角. *科学与科学技术管理*, 2018, 39(2):130-141.
LI Ying, ZHAO Wenhong, XUE Chaoyang. Research on the relationship between entrepreneurial orientation, social network and knowledge resources acquisition: signaling theory perspective. *Science of Science and Management of S.& T.*, 2018, 39(2):130-141. (in Chinese)
- [46] 祝振铎. 创业导向、创业拼凑与新企业绩效: 一个调节效应模型的实证研究. *管理评论*, 2015, 27(11):57-65.
ZHU Zhenduo. Entrepreneurial orientation, entrepreneurial bricolage and new firm performance: empirical research of a moderating effect model. *Management Review*, 2015, 27(11):57-65. (in Chinese)
- [47] LUMPKIN G T, COGLISER C C, SCHNEIDER D R. Understanding and measuring autonomy: an entrepreneurial orienta-

- tion perspective. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2009, 33(1):47-69.
- [48] GUNDRY L K, KICKUL J R, GRIFFITHS M D, et al. Creating social change out of nothing: the role of entrepreneurial bricolage in social entrepreneurs' catalytic innovations. *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth*, 2011, 13:1-24.
- [49] WIKILUND J, SNEPHERD D A. Where to from here? EO-as-experimentation, failure, and distribution of outcomes. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2011, 35(5):925-946.
- [50] PHILLIPS N, TRACEY P. Opportunity recognition, entrepreneurial capabilities and bricolage: connecting institutional theory and entrepreneurship in strategic organization. *Strategic Organization*, 2007, 5(3):313-320.
- [51] ALVAREZ S A, BARNEY J B. Discovery and creation: alternative theories of entrepreneurial action. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2007, 1(1/2):11-26.
- [52] BACQ S, OFSTEIN L F, KICKUL J, et al. Bricolage in social entrepreneurship: how creative resource mobilization fosters greater social impact. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 2015, 16(4):283-289.
- [53] FISHER G. Effectuation, causation, and bricolage: a behavioral comparison of emerging theories in entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2012, 36(5):1019-1051.
- [54] KRAATZ M S, ZAJAC E J. How organizational resources affect strategic change and performance in turbulent environments: theory and evidence. *Organization Science*, 2001, 12(5):523-659.
- [55] ZHOU K Z, WU F. Technological capability, strategic flexibility, and product innovation. *Strategic Management Journal*, 2010, 31(5):547-561.
- [56] WELTER C, MAUER R, WUEBKER R J. Bridging behavioral models and theoretical concepts: effectuation and bricolage in the opportunity creation framework. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2016, 10(1):5-20.
- [57] CHO H J, PUCIK V. Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. *Strategic Management Journal*, 2005, 26(6):555-575.
- [58] 杜东海, 刘捷萍. 创业导向对不同类型创新的影响: 市场导向的中介和调节. *管理评论*, 2014, 26(3):151-158.
DU Donghai, LIU Jieping. Entrepreneurial orientation's influence on the innovation of different types: intermediary and mediating effect of market orientation. *Management Review*, 2014, 26(3):151-158. (in Chinese)
- [59] 胡望斌, 张玉利. 新企业创业导向的测量与功效: 基于中国经验的实证研究. *管理评论*, 2012, 24(3):40-48, 57.
HU Wangbin, ZHANG Yuli. Measuring and functions of new venture's entrepreneurial orientation: an empirical study in China. *Management Review*, 2012, 24(3):40-48, 57. (in Chinese)
- [60] KORTMANN S, GELHARD C, ZIMMERMANN C, et al. Linking strategic flexibility and operational efficiency: the mediating role of ambidextrous operational capabilities. *Journal of Operations Management*, 2014, 32(7/8):475-490.
- [61] BARUCH Y. Response rate in academic studies: a comparative analysis. *Human Relations*, 1999, 52(4):421-438.
- [62] KREISER P M, MARINO L D, WEAVER K M. Assessing the psychometric properties of the entrepreneurial orientation scale: a multi-country analysis. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2002, 26(4):71-94.
- [63] TANG J T, TANG Z, MARINO L D, et al. Exploring an inverted U-shape relationship between entrepreneurial orientation and performance in Chinese ventures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2008, 32(1):219-239.
- [64] SANCHEZ R. Strategic flexibility in product competition. *Strategic Management Journal*, 1995, 16(S1):135-159.
- [65] TUNCDOGAN A, BOON A, MOM T, et al. Management teams' regulatory foci and organizational units' exploratory innovation: the mediating role of coordination mechanisms. *Long Range Planning*, 2017, 50(5):621-635.
- [66] SIREN C, HAKALA H, WINCENT J, et al. Breaking the routines: entrepreneurial orientation, strategic learning, firm size, and age. *Long Range Planning*, 2017, 50(2):145-167.
- [67] COLLINS C J, SMITH K G. Knowledge exchange and combination: the role of human resource practices in the performance of high-technology firms. *Academy of Management Journal*, 2006, 49(3):554-560.
- [68] RODAN S, GALUNIC C. More than network structure: how knowledge heterogeneity influences managerial performance and innovativeness. *Strategic Management Journal*, 2004, 25(6):541-562.
- [69] HARMAN H H. *Modern factor analysis*. 3rd ed. Chicago, Illinois: University of Chicago Press, 1976:574-599.
- [70] LINDELL M K, WHITNEY D J. Accounting for common method variance in cross-sectional research designs. *Journal of Applied Psychology*, 2001, 86(1):114-121.
- [71] GREEN K M, COVIN J G, SLEVIN D P. Exploring the relationship between strategic reactivity and entrepreneurial orientation: the role of structure-style fit. *Journal of Business Venturing*, 2008, 23(3):356-383.
- [72] ANDERSON J C, GERBING D W. Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 1988, 103(3):411-423.
- [73] BARON R M, KENNY D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality & Social Psychology*, 1986, 51(6):1173-1182.
- [74] SOBEL M E. Asymptotic Confidence intervals for indirect effects in structural equation models. *Sociological Methodology*, 1982, 13(13):290-312.
- [75] MACKINNON D P, FRITZ M S, WILLIAMS J, et al. Distribution of the product confidence limits for the indirect effect: program PRODCLIN. *Behavior Research Methods*, 2007, 39(3):384-389.
- [76] HAYES A F. Beyond Baron and Kenny: statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication Monographs*, 2009, 76(4):408-420.

Relationship between Entrepreneurial Orientation and Exploratory Innovation: A Multiple Mediating Effect Model

ZHAO Jianyu¹, LIAO Wenqi¹, XI Xi²

1 School of Economics and Management, Harbin Engineering University, Harbin 150001, China

2 School of Management, Harbin University of Commerce, Harbin 150028, China

Abstract: The effect of entrepreneurial orientation on exploratory innovation has determined the effect of market value creation as well as opportunity capture in entrepreneurial firms under the context of uncertain business eco-environment. Although existing literature has partly proved the interaction relationship between entrepreneurial orientation and exploratory innovation, when facing the fact that environment where entrepreneurial firms exist is with much higher uncertainty, and that resource limitation tends to be much more obvious, it turns out to be essential to help entrepreneurial firms implement the process from subsistence to development by applying appropriate strategic decision and effective resource-utilizing behavior. However, rare literature has focused on this kind of issue and delivered in-depth discussion on this very topic, which leaves us with necessity to carry out further research.

Based on strategic entrepreneurship theory, innovation management theory and resource-based view theory, this research makes entrepreneurial orientation as the independent variable and exploratory innovation as dependent variable, introducing two key factors that might influence the orientation-output relationship, which are strategic flexibility and entrepreneurial bricolage, to discuss the direct effect of entrepreneurial orientation on exploratory innovation, as well as the special mediating effect that both strategic flexibility and entrepreneurial bricolage might have. We have improved the existing scale in previous literature, and selected entrepreneurial firms in Shenzhen to take the investigation via on-line email. Based on 283 valid questionnaires, we used structural equation model and multiple mediating model to test the relationship among entrepreneurial orientation, exploratory innovation, strategic flexibility and entrepreneurial bricolage.

Results have shown that, entrepreneurial orientation, strategic flexibility and entrepreneurial bricolage all have positive effect on exploratory innovation; entrepreneurial orientation is significantly positive relevant to strategic flexibility, as well as to entrepreneurial bricolage; strategic flexibility is also significantly positive relevant to entrepreneurial bricolage, which is revealed to be a partial mediator between entrepreneurial orientation and exploratory innovation, and also a partial mediator between strategic flexibility and exploratory innovation. The mediating chain formed by strategic flexibility and entrepreneurial bricolage has partly mediated the relationship between entrepreneurial orientation and exploratory innovation.

This research result has expanded the research content in strategic entrepreneurship theory from the research framework of orientation-strategies-behavior-output, uncovering the relationship mechanism among entrepreneurial orientation, exploratory innovation, strategic flexibility and entrepreneurial bricolage. Meanwhile, this research also provides important theoretical reference and empirical proof to star-ups in interpreting the impact of strategic flexibility and entrepreneurial bricolage, sufficiently practicing and developing entrepreneurship of entrepreneurial orientation, and promoting the sustainable development of exploratory innovation activities.

Keywords: entrepreneurial orientation; exploratory innovation; strategic flexibility; entrepreneurial bricolage; partial mediator

Received Date: October 8th, 2018 **Accepted Date:** January 23rd, 2019

Funded Project: Supported by the National Natural Science Foundation of China (71602041, 71602042) and the Natural Science Foundation of Heilongjiang Province of China (QC2017082)

Biography: ZHAO Jianyu, doctor in management, is a professor in the School of Economics and Management at Harbin Engineering University. His research interests include knowledge management and strategic innovation. His representative paper titled "Research on the characteristics of evolution in knowledge flow networks of strategic alliance under different resource allocation" was published in the *Expert Systems with Applications* (Volume 98, 2018). E-mail: jianyu64@sina.com

LIAO Wenqi is a master degree candidate in the School of Economics and Management at Harbin Engineering University. Her research interests include entrepreneurship management and strategic innovation. E-mail: liaowenqi@hrbeu.edu.cn

XI Xi, doctor in management, is an associate professor in the School of Management at Harbin University of Commerce. Her research interests cover sustainable technology transition, complex network evolution and strategic innovation. Her representative paper titled "Analysis on the evolution model of technology in industry based on the view of community's succession" was published in the *Journal of Systems & Management* (Issue 4, 2015). E-mail: cc_58@163.com

□