

跨界搜寻与商业模式创新的关系*

——吸收能力的视角

朱益霞¹, 周飞^{*2}, 沙振权¹

(1. 华南理工大学工商管理学院, 广东 广州 510640;

2. 华侨大学工商管理学院, 福建 泉州 362021)

内容提要:知识是组织创新的核心资产,而跨界搜寻是跨越组织边界、获取异质性知识的有效途径,也是实现知识转移和知识吸收的重要前置阶段。基于创新搜寻理论和知识超模理论,本文基于市场知识和技术知识的差异,从吸收能力的视角研究跨界搜寻与商业模式创新之间的关系。研究表明:(1)技术知识跨界搜寻对商业模式创新有显著正向影响,而市场知识跨界搜寻对商业模式创新存在倒U型影响;(2)技术知识跨界搜寻和市场知识跨界搜寻的交互效应对商业模式创新存在正向影响;(3)吸收能力分别在技术知识跨界搜寻和市场知识跨界搜寻与商业模式创新之间起到了部分中介作用,并且完全中介了市场知识跨界搜寻与技术知识跨界搜寻的交互效应对商业模式创新之间的正向关系。

关键词:市场知识跨界搜寻;技术知识跨界搜寻;商业模式创新;吸收能力

中图分类号:C931.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2016)11—0092—13

一、引言

面对竞争环境的急剧变化,那些惯用传统封闭创新模式的企业越来越容易出现“能力陷阱”“核心能力刚性”和“创新者窘境”等问题。为此,现代企业越来越强调跨界搜寻外部异质化的知识,部署组织通向市场的外部通道,即在企业内倡导搜索外部的创新思想并使其迅速商业化的开放式创新模式(Chesbrough,2006)。跨界搜寻作为企业异质性知识输入的重要方式,是在组织边界内部和外部,遍布整个创新流程的系统地实施知识探索、记忆和开发的过程的一种具体方式(Lichtenthaler,2011)。现有研究表明,跨界搜寻为企业提供了多层次、多途径解决瓶颈问题的新方法和新思路(Laursen & Salter,2006),是提升组织二元能力(肖丁丁,2016),解

决制造企业服务创新困境的关键要点(张文红等,2013),以及克服企业后发劣势实现创新追赶的有效途径(姚明明等,2014)。从战略资源的获取视角来看,跨界搜寻不再是一种单纯的知识资产获取策略,而是已成为继内部研发和外部并购之后的第三条提升组织竞争优势的有效路径(Katila & Ahuja,2002)。

虽然现有研究表明,在开放式创新的背景下,企业跨界搜寻对异质性知识源的深度整合,不仅可以增强企业开发复杂产品的能力,而且可以帮助企业突破现有业务领域、产品系列的范围限制,从而开拓全新的价值网络,或改变企业现有价值网络,进而实现技术或商业模式方面的全面创新(Geiger & Makri,2006;Ofstein,2013)。但是,国内外学者还没有对跨界搜寻与商业模式创新的关系进行系统

收稿日期:2016-07-16

*基金项目:福建省软科学项目“开放式创新和集群品牌联动视角下的海西传统产业商业模式创新机制研究”(2015R0050)。

作者简介:朱益霞(1975-),男,江苏泰州人,博士研究生,研究领域是商业模式创新,E-mail:ruby-zhu@21cn.com;周飞*(1984-),男,湖南常德人,副教授,管理学博士,研究领域是企业创新,E-mail:feiz@hqus.edu.cn;沙振权(1959-),男,上海人,教授,管理学博士,研究领域是战略营销、创新管理,E-mail:zhqsha@scut.edu.cn。*为通讯作者。

研究,现有有关跨界搜寻的研究主要从跨界搜寻的广度和深度(Rosenkopf & Nerkar, 2001; 李生校, 2013),以及从空间距离视角的远程搜寻和本地搜寻(Nelson & Winter, 1982)等视角对创新绩效的影响进行研究,而很少从搜寻的知识类别进行研究。此外,现有文献表明,搜寻与转化是企业获取外部知识资源的两种关键机制,但创新搜寻的相关研究往往隐含地假设知识在搜寻过程中自动地实现转移,而较少关注知识搜寻的过程以及后续的知识重构过程(Fleming, 2001)。最后,已有研究表明,企业吸收能力是实现知识再创造的关键因素,但大多从吸收能力的调节效应视角研究其在外部的知识搜寻和创新绩效之间的调节作用(Rothaermel & Alexandre, 2009; 陈钰芬、叶伟巍, 2013)。而基于创新搜寻理论的“搜寻—转化”两阶段视角,本文认为,吸收能力作为企业对外部环境的经营掌控能力和商业化应用能力,在跨界搜寻与商业模式创新之间存在不可忽略的连接作用,而非调节作用(Fosfuri & Tribo, 2008)。基于创新搜寻理论和知识超模理论,从吸收能力的中介作用视角,本文试图结合市场知识和技术知识两种知识类别,深入探讨跨界搜寻与商业模式创新之间的关系,以为跨界搜寻的理论研究提供新的研究证据,以及为企业商业模式创新路径提供理论支持。

二、概念界定和理论模型

1. 跨界搜寻

跨界搜寻的概念起源于对组织搜寻的研究,而组织搜寻是指组织对各种知识进行重组、重新定位,以创造新知识的过程(Nelson & Winter, 1982)。Huber(1991)则将组织搜寻看成是组织学习和问题解决的过程,目的是寻求外部有效的知识资产。在此基础上,Rosenkopf & Nerkar(2001)认为,早期的搜寻更多关注的是“本地搜寻”,他们率先提出了“跨界搜寻”的概念,且认为跨界搜寻能够摆脱本地搜寻的路径依赖和能力陷阱,并将其界定为组织跨越组织边界和知识基础进行的外部搜寻。随后,跨界搜寻这一概念被应用于组织决策和创新领域,并被界定为:组织在创新过程中,为解决问题对外部不同来源的各类知识进行创造性整合的活动(Katila & Ahuja, 2002)。随后,不同学者对其有过诸多界定,其中,国内学者张文红等(2011)认为,跨界搜

寻是一个多维的概念,涉及跨越组织认知、地域和时间边界而进行的科学知识、技术知识和市场知识的搜寻活动。本文认同他们的观点,并将其界定为组织跨越自身边界和知识基础而进行的知识开发、获取等整合性的活动。

边界明晰是跨界搜寻研究的基础,但目前有关跨界搜寻的维度研究还较为分散,主要从知识距离和知识类型两种边界进行区分(Li 等, 2008)。知识距离边界主要是从搜寻知识与企业既有知识之间的相对距离来界定,包括认知维度、地理维度和时间维度。如基于时间边界,Nerkar(2003)将组织搜寻分为新知识和熟悉知识,并验证了新知识对突破性创新的正向影响,而熟悉知识对突破性创新的倒U型影响。在认知维度方面,相关研究从技术相似性和技术来源的协同性来划分跨界搜寻,并发现相似性技术的搜寻能够节约成本,且更容易识别和管理相关知识,但过分追求相似知识则容易造成“短视”(Rosenkopf & Almeida, 2003)。而非相似技术则为突破创新提供了新的知识基础,但获取较为困难(Ahuja & Lampert, 2001)。知识类型边界则主要考察企业搜寻的知识类型,如科学知识、技术知识和市场知识。研究表明,不同技术水平的公司关注的知识类型不一致,中低技术的公司更加关注市场技术,相反,高技术水平的公司更关注科研技术(Grimpe & Sofka, 2009)。此外,还有研究基于组织二元性逻辑,如Zhang & Duan(2010)将组织知识搜寻分为反应型搜寻和前瞻型搜寻,分别对应有市场和潜在市场的外部市场、技术知识;Katila & Chen(2008)则将探索—开发的框架引入搜寻领域,将组织搜寻分为探索性搜寻和利用性搜寻;Desai(2010)将搜寻动机与组织管理变革相结合,将跨界搜寻分为问题搜寻、冗余搜寻、制度搜寻三种特定资源的搜寻;肖丁丁、朱桂龙(2016)从组织内外技术能力结构耦合的视角,将跨界搜寻分为组织边界和技术边界两个维度,并将跨组织边界搜寻细分为科技驱动型跨界搜寻和市场驱动型跨界搜寻,以及将跨技术边界搜寻细分为共性技术导向和产品技术导向跨界搜寻。

综合研究发现,跨界搜寻是一个分布在本地—异地连续体上的变量,同时包含了地理维度、时间维度和认知维度等多个层面的内容。而且有关跨界搜寻的维度边界划分与搜寻内容仍然存在模糊

性,不同边界的搜寻行为对企业知识和资源的获取的差异化影响也有待进一步探讨。本文则主要从搜寻的知识类型出发,借鉴 Sidhu 等(2007)的研究,认为组织间网络是跨界搜寻的重要渠道,搜寻的知识类型主要是市场知识和技术知识两种类型。

2. 商业模式创新

商业模式的概念起源于创业学的文献,并且随着互联网的兴起逐渐在流行商业文献中升温,成为当下管理学中炙手可热的显学(江积海,2014)。但是,Zott 等(2011)分析了自 1975—2009 年期间国外顶级期刊中的 1253 篇文献,发现大多数学者对“商业模式是什么”这一基础问题的回答都还没形成统一。综观这些研究,主要从盈利模式、企业运营、战略角度、系统类等角度进行研究,而且这些文献还是存在一些共识:如商业模式正在成为一个新的分析单元;商业模式是企业经济逻辑的体现,即如何创造和获取价值;商业模式是一个架构或系统,包含了组织与其他利益相关者之间的交易活动,强调用系统化的整体解释企业如何“做生意”(Zott 等,2011)。

基于开放式创新的视角,Berglund & Sandström (2013)认为,商业模式是企业与其相依存的环境要素与行为主体之间有效互动所构成的商业生态系统的运营机制,它依赖于与外部网络中的利益相关主体保持一定程度的协同合作,而超越了企业自身边界;Zott & Amit 也认为,商业模式是由一系列相互依赖的组织活动构成的系统,这些活动以焦点企业为中心,同时包括合作伙伴、顾客和供应商的边界扩展活动。商业模式创新是将价值创造从单个企业向协同创造转变,其核心离不开异质化资源的支撑以及与利益相关者的价值创造、价值生成、价值共享过程的协同(Casadesus-Masanell & Zhu, 2013)。因此,现有商业模式创新已由线性、离散模式转变为一体化、网络化的复杂模式,而本文也将商业模式界定为企业与其所依存的商业网络伙伴,通过多层次的合作实现的企业交易内容、交易结构和治理等运营机制。

而关于商业模式如何设计实现创新,学者们也有不同的观点。Magretta(2002)基于价值链理论,认为商业模式创新是对价值链的基本活动和销售活动进行创新,对应于价值创造的两个来源:创新和效率;Zott & Zmit(2010)提出,商业模式创新包含

交易内容、结构和治理方面的内容,并从新颖性、效率性两个维度对商业模式创新设计进行了阐述。新颖性是指采用全新的交易内容、交易方式、交易治理过程催生企业产生新的价值,效率性则通过减少交易成本,提高交易信息传送和共享的速度和便利程度,实现更高的效率。本文则认同 Zott & Zmit (2010)的观点,将商业模式创新分为效率型商业模式创新和新颖型商业模式创新。

3. 吸收能力

吸收能力的概念由 Cohen & Levinthal(1989)提出,并迅速成为组织研究最重要的概念,被广泛地运用于组织、组织间网络、国家等多个层面。吸收能力的研究起源于 R&D 研究,用来描述企业对外部知识的识别、消化和利用的能力的差异,以及将外部知识进行内部商业化能力的差异。Dyer & Singh(1998)率先将吸收能力应用于组织间层面,认为吸收能力是与合作伙伴通过知识分享,共同产生和分享超常利润的过程;Lane 等(2006)基于组织学习过程,将“探索—转化—利用”框架应用于组织学习领域,认为吸收能力包含了探索性学习(识别外部新知识)、转化性学习(消化新知识)和利用性学习(利用新知识并进行商业化)三个阶段;Zahra & George(2002)则将吸收能力视为一种具体的动态能力,将吸收能力定义为:对知识创造和知识利用的动态能力,是通过知识获取、消化、转化和利用以产生一种组织动态能力的惯例和流程,并将知识获取和消化界定为企业“潜在”吸收能力,将知识转化和利用界定为“现实”吸收能力。而在吸收能力的维度划分方面,Vasudeva & Anand(2011)基于知识的多样性和知识距离,将吸收能力分为经度吸收能力和纬度吸收能力;国内学者邹波等(2015)基于知识的广度和深度属性,将吸收能力区分为广度吸收能力和深度吸收能力,意指知识吸收的范围和强度。本文沿用 Zahra & Georhe(2002)的观点,将吸收能力界定为:企业获取、消化、转移和利用外部知识的一种具体的动态能力。

4. 理论模型

知识基础观认为,外部知识源是影响企业创新过程的重要因素,它不仅能激发组织的创新思维和提升组合创新能力,而且能够缩短组织对急剧变化环境的反应时间,增强组织的战略柔性(Zahra, 2012)。而创新搜寻理论认为,创新是一个知识重

构的过程,而新知识是组织当前资源和组织搜寻能力交互作用的结果。跨界搜寻是连接企业外部知识源和企业内部创新流程的关键联结纽带,是实现企业获取外部异质知识的有效路径,对组织识别、吸收、利用外部知识具有关键性的桥梁作用(Kostopoulos等,2011)。但是,外部知识的转化率和有效利用率是限制组织知识资产存量和质量的瓶颈,对于如何将外部知识源转化组织内可控的知识资产,学者们大多认为,吸收能力才是企业突破“搜寻—转化”困境的关键驱动因素,即外部知识只有通过一系列识别、理解、内化及应用过程才能实现创新产出(Fosfuri & Tribó,2008)。基于Hansen(1999)知识搜寻—转化的两阶段融合理论,本文认为,跨界搜寻需要通过吸收能力的吸收、转化作用,才能将外部知识源转为现实的商业模式创新,而且基于知识超模理论认为,市场知识和技术知识在相互叠加互动中对商业模式创新存在交互效应。本文构建的研究框架如图1所示。

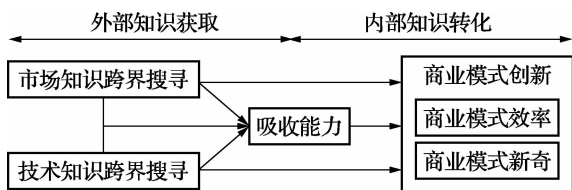


图1 本文的研究模型

资料来源:本文绘制

三、研究假设

1. 技术知识跨界搜寻与商业模式创新

跨界搜寻是企业获取异质性知识的重要途径,是组织为了解决问题或发现机会而进行的信息搜集过程,其本质是组织学习的过程(Nelson & Winter,1982)。Bierly & Daly(2007)则认为,跨界搜寻是尝试用全新的想法或方式做事,对新技术知识的寻求和发现。因此,在本质上,跨界搜寻是一种具体的组织学习方式和自我更新的过程。现有研究也表明,跨界搜寻不仅能够通过技术知识搜寻,产生破坏性的技术、对整个产业都产生破坏性影响,而且能够通过市场知识搜寻,追踪顾客需求轨迹,选择和利用与其相关的顾客、供应商、竞争对手组成的价值网络来构建独特的战略竞争优势(Sidhu等,2007)。

基于知识类别的视角,本文将跨界搜寻区分为技术知识和市场知识两方面的跨界搜寻。技术知识跨界搜寻是企业为了解决技术问题而进行的新技术知识的开发、获取、重新组合的系列过程(Katila & Ahuja,2002)。随着价值链分工越来越明确,任何一家企业都难以依靠自身技术完成创新活动,使得企业向外部技术源进行跨界搜寻、获取的合作活动成为提高企业创新能力、保持动态竞争力的有力保障(杨雪等,2015)。现有学者对企业技术知识跨界搜寻也已经进行了大量研究,因为企业通过技术知识跨界搜寻不仅增加了差异性技术元素,给企业带来更多的富有创新性的想法(Katila & Ahuja,2002),而且通过组合企业内外部知识,能够突破原有的技术局限,以更加激进的方式创造出潜在的解决方案(Fleming & Sorenson,2004),并有可能形成突破性的技术创新(Lin & Li,2013)。而且技术知识跨界搜寻也为企业在开发新产品及新服务方面提供了潜在机会,并使得企业能够进入全新的服务领域,而催生新的商业模式(张文红等,2013)。如爱默生公司就因为为在20世纪80年代收购了涡轮压缩技术,而将所有的供暖、通风和空调产品与服务打包,而成功转型成系统集成服务商。基于此,本文认为,技术知识的跨界搜寻能通过技术创新提升企业效率和突破技术限制,进而影响企业的商业模式创新,因此,本文提出以下假设:

H_1 : 技术知识跨界搜寻对商业模式创新有显著正向影响。

2. 市场知识跨界搜寻与商业模式创新

相对技术知识跨界搜寻,现有学者对市场知识跨界搜寻的研究还比较缺乏。市场知识跨界搜寻是对顾客的需求和偏好以及影响顾客需求和偏好的信息进行广泛的搜寻。市场知识跨界搜寻不仅关注现有顾客的现实需求,而且重视搜寻顾客的潜在需求,通过及时的追踪这些需求能够为企业调整业务范围提供新思路(Atuahene-Gima等,2006)。一方面,市场知识跨界搜寻使得企业能够充分关注现有市场青睐,聆听客户需求,有助于企业洞察市场上尚未满足的潜在需求,率先进行原始性的产品开发或商业模式设计(Wei & Atuahene-Gima,2009);另一方面,市场知识跨界搜寻能够使企业发现有潜力的新兴市场和边缘顾客群体,而为企业的新产品开发提供了稳定的顾客群体(Sidhu等,

2007)。从知识吸收的边界来看,市场知识跨界搜寻涉及组织现有顾客和竞争边界之外的知识吸收和利用,这给企业提供了除企业现有技能、知识和经验以外的有关顾客和竞争对手的新的异质性信息(Laursen,2012)。因而,在不确定情境下,组织如果把跨界搜寻活动作为特定部门的惯例,如研发、营销等部门的跨界合作活动,往往能够拓展潜在的合作关系,从而增加创造新产品与新技术的市场机会,帮助企业突破现有业务领域、产品系列的范围限制,从而开拓全新的、或改变企业现有价值网络,实现技术或商业模式方面的全面创新(Geiger & Makri,2006)。在实证研究方面,国内学者马如飞(2009)的研究也验证了市场知识跨界搜寻对商业模式创新的正向影响。在管理实践中,德勤咨询公司研究表明,推动商业模式创新的主要动力正是市场上需要满足的需求,美国西南航空公司正是抓住了“低廉”和“便捷”两个核心需求,而取得成功。

但是,对于市场知识的过度搜寻可能会阻滞企业商业模式创新的实现。一方面,对不同来源的市场知识,如顾客、竞争者、合作伙伴提供知识的过度搜寻,很容易导致大量的知识冗余,进而导致真正有用的市场知识被淹没,不仅如此,如果在错误的时间和地点利用某些知识,还可能对创新绩效起到相反的效果(Koput,1997);另一方面,市场中的顾客知识通常是隐形的、没有结构的,常常只能反映顾客近期的需求,过于关注现有市场可能会导致短视的研发活动,降低长期战略的一致性(Berthon等,1999),如Christensen在对创新者窘境的研究中表明,因为过于关注主流顾客而将资源和精力集中于技术改进,进而无法采用突破性技术,往往导致在位企业最终丧失行业领导地位。因此,本文提出以下假设:

H₂:市场知识跨界搜寻对商业模式创新存在倒U型影响。

3. 市场知识跨界搜寻和技术知识跨界搜寻的交互影响

市场知识和技术知识是两类不同的知识,技术知识是指被用来开发新产品、新服务以及在生产、运输过程中所用到技能、工艺、流程等理论和实践知识的总称(Shang & Yao,2010)。而市场知识是有关个体和组织中特定顾客需求、顾客特征、顾客关系的历史及未来发展情况的各类信息总称。本文

认为,市场知识和技术知识跨界搜寻的互补性影响体现在以下两方面:首先,从知识搜寻的范围视角,企业对外部知识的跨界搜寻存在技术知识和市场知识的搜寻叠加效应,对产生新知识的流程和效率起到重要的提升作用(Antonelli,2007)。知识超模理论认为,一些组织活动和实践之间的知识行为存在互补效应,同时采用能起到“1 + 1 > 2”的效果(Milgrom & Roberts,1995)。市场知识和技术知识是一种互补资源,市场知识获取是技术知识获取的基础和方向,而技术知识获取则是市场知识获取的前端行为(Song, Droge & Hanvanich,2005)。现有研究表明,在知识管理领域,各类知识之间也存在超模效应,如Leiponen & Helfat(2010)发现,拓展外部知识源的宽度和企业层面的创新绩效成正相关关系;Choi等(2008)的研究也证实了结合内部默会知识和外部显性知识的知识管理策略的确能起到互补效应。其次,从知识搜寻的内容来看,不论哪种或哪几种知识搜寻方式以及搜寻广度和深度,大都可以归结于对市场知识和技术知识的搜寻。技术知识的搜寻广度会拓展其他技术领域在本领域的应用,促进企业吸收、应用新知识的视野和能力,而搜寻深度则会促使企业整合其他技术,以更加激进的方式创造解决方案(岳意定等,2014)。另外,市场知识的搜寻广度能够帮助企业发展互补性资产,而搜寻深度能够使企业深入了解顾客需求和竞争动态,促进企业培养长期顾客关系和提升创新能力(Zhang & Li,2010)。基于此,本文认为,市场知识和技术知识跨界搜寻存在叠加效应,共同影响企业商业模式创新,因此,本文提出以下假设:

H₃:技术知识跨界搜寻与市场知识跨界搜寻的交互作用对商业模式创新有正向影响。

4. 吸收能力的中介作用

商业模式是跨组织边界的交易架构,要求焦点企业依靠外部利益相关者的资源和能力,通过开放式的合作和沟通获取外部想法和技术,而吸收能力已成为这一过程的关键驱动力(Chen等,2009)。商业模式的成功需要企业将学习机制(包括新市场知识和技术知识)以制度化的方式在组织内部形成体系、流程和结构(Baden-Fuller & Morgan,2010)。企业的吸收能力不仅可以增强企业与外部环境的互动,而且还可以进一步提高企业的学习能力。因此,企业感知环境、捕获计划并进行重构的能力将

对企业商业模式的选择和设计产生直接影响。Fabrizio(2009)的研究也表明,吸收能力有利于企业搜寻时机选择的灵活性,从而提升搜寻行为的质量与动态性。对技术知识跨界搜寻来说,吸收能力具有重要的连接作用,主要表现在:企业自身的知识基础和创新能力一定程度上决定了对外部技术的识别、利用、吸收、转化的过程和效果。而与技术知识相比,市场知识的“情境特定性”更高,特别是地域特定性,更容易受到制度与文化背景的影响。市场知识跨界搜寻可以帮助企业保持对市场信息的敏感,发现新的地域市场机会,抢占新兴地域市场的主导地位(张文红等,2013)。陈钰芬、叶伟巍(2013)的研究也表明,外部知识搜寻对提升企业创新绩效有重要影响,内部 R&D 和外部知识搜寻之间存在互补抑或替代的关系,主要受企业对外部知识吸收能力的影响。而无论市场知识跨界搜寻还是技术知识跨界搜寻,都需要企业有效地管理外部知识流,吸收能力作为组织感知、识别外部关于市场机会和技术知识,并加以消化、转化为新的技术、管理流程及商业模式的关键能力,需要不断地纳入新的合作伙伴、采用新的交易方式,以实现更新组织知识基和对环境的动态适应(Wei & Atuahene-Gima,2009)。因此,本文提出以下假设:

H_{4a}:吸收能力在技术知识跨界搜寻与商业模式创新之间存在中介作用。

H_{4b}:吸收能力在市场知识跨界搜寻与商业模式创新之间存在中介作用。

H_{4c}:吸收能力在技术知识和市场知识跨界搜寻的交互效应与商业模式创新之间存在中介作用。

四、研究设计

1. 变量测量

本文采用了问卷调研的研究方法,为了确保变量的信度和效度,本文所涉及变量的量表均来自国外成熟研究,被广泛证明具有较高的内部一致性和有效性。在对量表双向互译的基础上,同时邀请三位同行业专家针对本文的研究情境进行斟酌和建议。在反复修改的基础上,本研究最终在跨界搜寻方面采用 Sidhu 等(2007)和张文红等(2013)的量表,分为技术知识和市场知识两方面来测量,技术知识跨界搜寻和市场知识跨界搜寻各包括四个题项。商业模式创新的量表来源于 Zott & Amit

(2008)的题项,分为商业模式效率和商业模式新奇两个维度,共八个题项。吸收能力的测量借鉴了 Liao 等(2009)、周飞等(2015)的研究,共六个题项,所有题项均采用里克特五点量表,具体题项如表 2 所示。

2. 研究样本与数据收集

本文选择广东创新型(试点)企业作为样本企业,在广州科学城和广州南沙科技中心两地进行实地发放。本次调研共发放问卷 300 份,回收问卷 177 份,剔除问卷有半数题项未填或连续 8 个以上题项选择相同的问卷。同时,对于来自同一企业的多份问卷,随机选取一份。最终得到有效问卷 119 份,问卷有效率为 67.23%。其中,国有企业 39 份,占比 32.8%;民营企业 38 份,占比 31.9%;外资企业 31 份,占比 26.1%。企业的行业分布比较均衡,电子信息、生物制药、新材料、光机电等分别占比 15.1%、12.6%、17.6%、16.0%。公司成立时间适中,来自成立 4~6 年公司的问卷的有 59 份,占比 49.6%;来自成立 7~9 年公司的问卷有 31 份,占比 26.1%,来自成立 1~3 年和 20 年以上的公司的问卷分别仅有 9 份和 8 份,占比 7.6%和 6.7%。企业规模比较小,公司员工 100 人以下有 55 份,占比 46.2%,101~500 人有 17 份,占比 14.3%,而总资产 1000 万元以下的公司有 26 份,占比 21.8%,1000 万~1 亿元的有 34 份,占比 28.6%。

五、实证结果与分析

1. 同源方差检验与相关分析

由于本文的问卷来自同一主体,有可能存在共同方法变异,因此,本文以 Harman 的单因子测试法检验数据的同源性问题,结果表明,主成分分析抽取了六个因子,解释了总变异量的 69.84%,其中,因子 1 解释了 31.8%,未占到总变异的一半,说明单一因子没有解释绝大部分的变异量,本文数据的同源性问题在很大程度上得到了良好控制。

变量之间的相关关系是数据分析的基础,本文将组织性质、成立年限、企业规模(员工人数)作为控制变量和本文涉及的跨界搜寻、动态能力以及商业模式创新之间进行相关分析,结果如表 1 所示。结果表明,相关关系系数均处于适度相关,适合做下一步分析。

表 1 描述性统计分析及各变量间的 Pearson 相关系数

变量	1	2	3	4	5	6	7	8
1 组织性质	-							
2 成立年限	.102	-						
3 企业规模	.184*	.428*	-					
4 技术搜寻	.036	-.035	.145	-				
5 市场搜寻	.025	-.067	.134	.587**	-			
6 吸收能力	.016	.033	.195*	.400**	.475**	-		
7 商业模式效率	.033	.095	.158	.438**	.342**	.456**	-	
8 商业模式新奇	.060	.069	.052	.447**	.515**	.488**	.592**	-
M	2.51	4.03	2.74	3.13	3.42	3.76	3.41	3.26
SD	1.199	1.248	1.429	1.099	1.034	0.812	0.845	.929

注: ** 表示 $P < 0.01$; * 表示 $P < 0.05$

资料来源: 本文整理

2. 信度和效度分析

本文首先以 Cronbach's α 系数(简称 CA)检测变量的内部一致性,通过 SPSS19.0 的信度分析,结果表明,本文总体信度达到 0.952,其中,市场知识跨界搜寻为 0.716,技术知识跨界搜寻为 0.923,吸收能力为 0.859,商业模式创新为 0.884,均大于 0.7 的建议值,并且各变量的组合信度值(CR)也均大于 0.7(如表 2 所示),表明本研究的信度良好。

效度分析方面,本文采用结构方程模型分析测量模型的结构效度,研究表明,测量模型与数据的拟合程度很好,各拟合指标已达到接受水平($\chi^2/df = 1.932, RMR = 0.085, GFI = 0.818, CFI = 0.894, TLI = 0.909, IFI = 0.916, RMSEA = 0.079$)。另外,本文各变量的 AVE 值均大于或接近 0.5 的建议值,表明变量的区分效度也通过检验。因此,本文的总体效度也通过检验。

表 2 本文量表的因子载荷、CR 值和 AVE 值

变量	题项	因子载荷	CA	CR	AVE
商业模式创新	1. 在本公司的经营模式下存货成本有所减少	0.728	0.884	0.904	0.541
	2. 对用户来说,本公司的交易过程快速便捷	0.684			
	3. 本公司的经营模式下营销成本、销售成本等有所减少	0.717			
	4. 本公司的经营模式使得能够迅速的做出精明的决策	0.692			
	5. 本公司往往率先引进新技术和新管理模式	0.795			
	6. 本公司与很多新的合作伙伴有新的交易方式	0.748			
	7. 本公司的经营模式能够接触到大量的外部伙伴和市场上相关产品信息	0.782			
	8. 本公司在经营模式上有很多创新	0.732			
技术知识跨界搜寻	1. 我们非常了解我们行业的技术发展情况	0.715	0.923	0.842	0.571
	2. 我们收集与我们使用同类技术的所有行业的信息	0.748			
	3. 我们时刻关注在技术上与我们相关的行业信息	0.806			
	4. 我们密切关注供应商的产品(或服务)和流程的技术进步	0.753			
市场知识跨界搜寻	1. 对那些以我们的顾客为目标顾客的公司,我们密切地关注他们的信息	0.649	0.716	0.798	0.500
	2. 我们了解顾客对产品或服务偏好的变化	0.684			
	3. 我们密切关注提供与我们公司完全不同的产品或服务,却满足同一种顾客需求的行业	0.727			
	4. 我们密切关注那些提供互补性产品的公司的活动	0.758			

变量	题项	因子载荷	CA	CR	AVE
吸收能力	1. 公司拥有丰富的与相关企业伙伴合作的经验	0.853	0.859	0.869	0.528
	2. 公司在以往与企业合作中获取了很多有用知识	0.797			
	3. 公司的组织文化具有很强的兼容性	0.667			
	4. 公司能敏锐的认知市场变化	0.715			
	5. 公司会经常讨论如何更好的开发知识的问题	0.647			
	6. 公司有较强的推出新产品并使其商业化的能力	0.656			

资料来源:本文整理

3. 层次回归分析

通过多元回归分析,本文分别构建了以吸收能力和商业模式创新为因变量的层次回归模型,结果如表3所示。以吸收能力为因变量,模型1和模型2分别表明,技术知识跨界搜寻和市场知识跨界搜寻对吸收能力的直接正向影响和倒U型影响显著成立,即假设 H_1 和 H_2 成立。在模型3中,本文发现,技术知识跨界搜寻、市场知识跨界搜寻以及它们的交互作用对吸收能力的正向影响都显著成立。而以商业模式创新为因变量,模型4和模型5表明,技术知识跨界搜寻对商业模式创新存在正向影响,市场知识跨界搜寻的平方项对商业模式创新的影响显著成立,表明市场知识跨界搜寻对商业模式创新存在过度效应,即存在倒U型影响。而模型6表明,技术知识跨界搜寻和市场知识跨界搜寻的交互效应对商业模式创新的正向影响也显著成立,即假设 H_3 也显著通过检验。另外,模型7相对于模型

4,当在技术知识跨界搜寻对商业模式创新的回归方程中加入吸收能力,技术知识跨界搜寻对商业模式创新的影响系数显著下降(由0.627下降为0.310),但仍然显著。因此,吸收能力在技术知识跨界搜寻与商业模式创新之间起到了部分中介作用。同理,模型8相对于模型5,加入吸收能力后,市场知识跨界搜寻对商业模式创新的影响显著下降(由0.571下降为0.202),而市场知识跨界搜寻的平方项对商业模式创新的影响不再显著。即,吸收能力部分中介了市场知识跨界搜寻与商业模式创新之间的关系,而完全中介了市场知识跨界搜寻平方与商业模式创新之间的影响。而模型9相对于模型6,加入吸收能力之后,市场知识跨界搜寻和技术知识跨界搜寻的交互项对商业模式创新的影响不再显著。因此,本文验证吸收能力在市场知识跨界搜寻和技术知识跨界搜寻交互项对商业模式创新的完全中介作用。至此,本文的所有假设均得到了验证。

表3 跨界搜寻对商业模式创新的回归分析

变量	吸收能力			商业模式创新					
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9
企业年限	-.020	-.011	-.019	-.014	-.005	-.013	-.002	.002	-.005
企业规模	.044	-.016	.015	.018	.041	.066	.039	.051	.081
技术搜寻	.613***		.565***	.627***		.463***	.310***		.274**
市场搜寻		.556***	.165*		.571***	.177**		.202**	.092
市场搜寻的平方		.192***			.215**			.087	
吸收能力							.585***	.664***	.540***
技术搜寻×市场搜寻			.231***			.182**			.061
R^2	.495	.364	.561	.491	.382	.545	.677	.662	.684
F	37.639	16.330	49.019	38.995	17.625***	40.380***	59.645***	44.285***	45.903***
ΔR^2							.081	.076	
ΔF							21.386***	7.377***	

注:***表示 $P < 0.001$,**表示 $P < 0.01$;模型7相对于模型4,模型8相对模型5,模型9相对于模型6;“市场知识跨界搜寻”简化为“市场搜寻”,“技术知识跨界搜寻”简化为“技术搜寻”

资料来源:本文整理

六、结论与讨论

1. 研究结论

开放式创新模式丰富了企业创新活动的知识来源,对外部知识源的跨界搜寻成为知识内化过程的逻辑起点(Laursen & Salter, 2006)。开放式创新逻辑下,企业商业模式创新高度依赖于外部市场、技术等外部环境,不能脱离环境而生存(Teece, 2010)。基于创新搜寻理论的“搜寻—转化”两阶段理论和知识超模理论,本文从吸收能力的视角,探讨市场知识和技术知识的跨界搜寻与商业模式创新之间的关系,具体得到了以下几点研究结论:

首先,本文验证了技术知识跨界搜寻和市场知识跨界搜寻对商业模式创新存在差异性影响,即市场知识跨界搜寻对商业模式创新存在倒U型影响,而技术知识跨界搜寻对商业模式创新只存在正向影响。这表明,市场知识跨界搜寻和技术知识跨界搜寻作为两类不同的知识跨界搜寻,在影响企业商业模式创新方面存在不同的作用机制。现有大多数研究停留在从技术知识的角度验证了技术知识跨界搜寻对创新绩效的影响,而少数从市场知识着手的学者又仅从线性影响的视角研究其对企业商业模式创新的影响,本文则从市场知识的跨界搜寻的适度视角,验证了市场知识跨界搜寻对商业模式创新的影响存在阈值,是倒U型影响,即存在过度搜寻效应。

其次,本文验证了市场知识跨界搜寻和技术知识跨界搜寻的交互效应对商业模式创新存在的正向影响。知识超模理论认为,组织内各类知识存在叠加效应,而本文也证实了市场知识和技术知识的跨界搜寻虽然隶属于不同知识,但分别从不同层面更新了组织既有知识基,它们在知识属性、知识获取渠道以及对商业模式的作用等方面存在交互效应,因而其交互效应对商业模式创新存在正向影响作用。

再次,本文验证了吸收能力分别在市场知识和技术知识跨界搜寻,及市场知识和技术知识跨界搜寻的交互效应与商业模式创新之间存在的不同中介效应。具体来说,本文验证了吸收能力在技术知识跨界搜寻和市场知识跨界搜寻与商业模式创新之间的部分中介效应,以及在市场知识和技术知识

的跨界搜寻的交互效应与商业模式创新之间的完全中介效应。这表明,吸收能力在不同知识跨界搜寻与商业模式创新之间的关系不同,即从单一效应来说,吸收能力只是部分中介市场知识和技术知识跨界搜寻对商业模式创新的影响,而两者的复合效应对商业模式创新的影响,因为需要更大更多的知识基础和知识消化、转化能力,最终被吸收能力完全中介。正如 Teece(2007)年的研究所表明的那样,一个创新性企业通常需要积累足够的市场和技术知识来转化新知识,并以此来激活原有知识储量,进而创造性地实现产品和商业模式方面的持续创新。

2. 管理启示

商业模式代表了创新的一个新维度,跨越了流程、产品与组织创新的传统模式,而且涉及到跨组织和网络的协同和合作。大量的研究表明,商业模式是企业竞争优势的来源,然而,现有研究对如何利用外部知识以及利用何种知识却不够清晰。通过对来自广东省创新性企业的样本的实证研究,本文对研究模型进行了分析,也得到了一些有用的管理启示:

首先,需要注重组织知识跨界搜寻能力的培养。在开放式创新环境下,获取外部知识简化了组织内部知识稀缺的限制,能够帮助企业提升创新绩效。随着企业外部竞争加剧,组织结构也随之更加松散和动态化,而组织知识的跨界搜寻能力是组织的一项关键战略资源,是组织在创新过程中对不同来源的外部知识进行创造性整合的活动(Lindgren 等, 2008)。跨界搜寻使得企业打破组织和市场边界,对外部新知识进行扫描和吸收,有利于组织内部形成不断更新的组织惯例和动态能力,而保持竞争战略的充分柔性。而现有研究表明,开放性的组织文化、有机式组织结构(复杂度较高、权力集中度和正规化程度低)、知识基础、搜寻经验、管理者特征都会影响企业的知识搜寻进行(袁健红、龚天宇, 2011)。因此,企业对跨界搜寻能力的培养也可以从以上方面进行。

其次,要注重市场知识和技术知识两类知识对商业模式创新的不同影响。技术知识是企业实际探索、转化和利用的知识,而市场知识则是技术知识应用和商业化过程的知识,是技术知识实现的环境条件(Teece, 2007)。企业的知识获取行为往往

取决于企业自身的行为和资源,如企业既有知识基础、知识获取欲望以及开放的企业文化等。以往研究表明,知识获取的强度、速度和方向都会影响企业对外部异质性知识源类型和效用的获取(Todorova & Durisin, 2007)。企业搜寻获取外部知识的丰富度和复杂度都将影响企业随后资源的分配和战略目标的实现。本文的结论则表明,在实现“中国制造 2025”的企业创新过程中,需要注重对不同知识类别应用不同强度的策略,对技术知识跨界搜寻保持正向态度,而对市场知识跨界搜寻范围保持适度原则。特别是对创新性特别强的产品和领域,不要过度聆听现实市场中顾客的意见。正如消费者在 19 世纪马车和火车的未来交通调查中,绝大多数选择马车一样,乔布斯也认为,消费者有时候不了解自己需要什么。

再次,要注意企业吸收能力在实现外部创新知识源向内部知识吸收、利用、转化、应用的关键驱动作用。在知识经济时代,为了获取和保持竞争优势,企业需要不断地调整、更新和创造新的知识。从知识转移的视角来看,吸收能力是将外部知识有效地整合到组织内部的增值过程(Huang & Rice, 2009)。企业吸收能力通过整合重构企业现有能力来开发企业全新能力,对新的技术知识和新市场知识的全面探索,有利于企业充分获取外部技术合作和开发市场机会,实现企业创新能力的持续提升。特别是在企业商业模式创新过程中,相对于单一知识搜寻,对同时从事市场知识和技术知识跨界搜寻的企业来说,吸收能力更是会直接影响搜寻知识的

效果。而要完全发挥吸收能力的作用,则需要从组织因素、管理因素、内部知识环境和外部社会资本环境等多方面进行。

3. 研究局限和未来研究方向

当然,由于所获资源和研究能力所限,本文也存在一些局限。首先,本文对跨界搜寻采用了基于知识类别的划分,而现有研究已经提出了多边界(如时间—组织边界、技术—地理边界等)的跨界搜寻行为。如 Katila (2002) 将时间和组织边界组合, Rosenkopf & Nerkar (2001) 综合考虑了技术—组织边界的跨界搜寻, Phene 等(2006) 分析了基于技术和地理边界的跨界搜寻,但同时涉及三个维度以上的研究还很少。这种复合作用下的跨界搜寻行为对本文结论的作用还需要进一步的检验。其次,本文虽然将商业模式创新划分为效率型和新颖型商业模式创新两个维度,却没有将其作为因变量分别进行检验。而现有研究表明,效率型商业模式和新颖型商业模式可能并不能同时采用,对于初创企业,新颖型商业模式比效率型商业模式更有效;而对于成熟企业,效率型商业模式可能比新颖型商业模式对绩效的影响更稳定。国内学者吕鸿江等(2016) 也认为,商业模式设计需要考虑组织适应性,效率型商业模式会对环境简单适应,而新颖型商业模式会对环境形成复杂适应性。最后,本文的有效样本仅为 119 个,虽然已达到统计样本的需求,但是,为了得到更加稳健的结论,今后可考虑增大样本再次对本文结论进行验证。未来的研究将针对以上问题进一步展开。

参考文献:

- [1] Antonelli C. The System Dynamics Of Collective Knowledge: From Gradualism and Saltationism to Punctuated Change[J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2007, 62, (2): 215 - 236.
- [2] Ahuja G, Lampert M C. Entrepreneurship in the Large Corporation: A Longitudinal Study of How Established Firms Create Breakthrough Inventions[J]. *Strategic Management Journal*, 2001, 22, (6/7): 521 - 543.
- [3] Atuahene-Gima, K., Li, H., De Luca, L. M. The Contingent Value of Marketing Strategy Innovativeness for Product Development Performance in Chinese New Technology Ventures[J]. *Industrial Marketing Management*, 2006, 35, (3): 359 - 372.
- [4] Baden-Fuller C, Morgan M S. Business Models as Models[J]. *Long Range Planning*, 2010, 43, (2): 156 - 171.
- [5] Vasudeva G, Anand J. Unpacking Absorptive Capacity: A Study of Knowledge Utilization From Alliance Portfolios[J]. *Academy of Management Journal*, 2011, 54, (3): 611 - 623.
- [6] Berglund H, Sandström C. Business Model Innovation From an Open Systems Perspective: Structural Challenges and Managerial Solutions[J]. *International Journal of Product Development*, 2013, 18, (3): 274 - 285.
- [7] Berthon P, Hulbert J M, Pitt L F. To Serve or Create? Strategic Orientations Toward Customers and Innovation[J]. *California*

Management Review, 1999, 42, (1) : 37.

[8] Bierly P E, Daly P S. Alternative Knowledge Strategies, Competitive Environment, and Organizational Performance in Small Manufacturing Firms[J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 2007, 31, (4) : 493 – 516.

[9] Chen Y S, Lin M J J, Chang C H. The Positive Effects Of Relationship Learning and Absorptive Capacity on Innovation Performance and Competitive Advantage in Industrial Markets[J]. Industrial Marketing Management, 2009, 38, (2) : 152 – 158.

[10] Choi B, Poon S K, Davis J G. Effects of Knowledge Management Strategy on Organizational Performance: A Complementarity Theory-Based Approach[J]. Omega, 2008, 36, (2) : 235 – 251.

[11] Chesbrough H W. The Era of Open Innovation[J]. Managing Innovation and Change, 2006, 127, (3) : 34 – 41.

[12] Fabrizio K R. Absorptive Capacity and the Search For Innovation[J]. Research Policy, 2009, 38, (2) : 255 – 267.

[13] Fosfuri A, Tribó J A. Exploring The Antecedents of Potential Absorptive Capacity and Its Impact on Innovation Performance [J]. Omega, 2008, 36, (2) : 173 – 187.

[14] Fleming L, Sorenson O. Science and The Diffusion of Knowledge[J]. Research Policy, 2004, 33, (10) : 1615 – 1634.

[15] Geiger S W, Makri M. Exploration and Exploitation Innovation Processes; The Role of Organizational Slack in R & D Intensive Firms[J]. The Journal of High Technology Management Research, 2006, 17, (1) : 97 – 108.

[16] Grimpe C, Sofka W. Search Patterns and Absorptive Capacity: Low-And High-Technology Sectors In European Countries[J]. Research Policy, 2009, 38, (3) : 495 – 506.

[17] Hansen, M. T. The Search-Transfer Problem: The Role of Weak Ties in Sharing Knowledge Across Organization Subunits [J]. Administrative Science Quarterly, 1999, 44, (1) : 82 – 111.

[18] Katila R, Ahuja G. Something Old, Something New; A longitudinal Study of Search Behavior and New Product Introduction [J]. Academy of Management Journal, 2002, 45, (6) : 1183 – 1194.

[19] Kostopoulos K, Papalexandris A, Papachroni M, et al. Absorptive Capacity, Innovation, and Financial Performance[J]. Journal of Business Research, 2011, 64, (12) : 1335 – 1343.

[20] Koput K W. A Chaotic Model of Innovative Search; Some Answers, Many Questions[J]. Organization Science, 1997, 8, (5) : 528 – 542.

[21] Laursen K, Salter A. Open for Innovation; the Role of Openness in Explaining Innovation Performance Among UK Manufacturing Firms[J]. Strategic Management Journal, 2006, 27, (2) : 131 – 150.

[22] Laursen, K. Keep Searching And You'll Find; What Do We Know About Variety Creation Through Firms' Search Activities for Innovation? [J]. Industrial and Corporate Change, 2012, 21, (5) : 1181 – 1220.

[23] Leiponen A, Helfat C E. Innovation Objectives, Knowledge Sources, and the Benefits of Breadth[J]. Strategic Management Journal, 2010, 31, (2) : 224 – 236.

[24] Liao, J. J. , Kickul, J. R. & Ma, H. Organizational Dynamic Capability and Innovation; an Empirical Examination of Internet Firms[J]. Journal of Small Business Management, 2009, 47, (3) : 263 – 286.

[25] Li, Y. , Vanhaverbeke, W. & Schoenmakers, W. Exploration and Exploitation in Innovation; Reframing the Interpretation [J]. Creativity and Innovation Management, 2008, 17, (2) : 107 – 126.

[26] Lichtenthaler U. Open Innovation; Past Research, Current Debates, and Future Directions[J]. Academy of Management Perspectives, 2011, 25, (1) : 75 – 93.

[27] Lin, Chen-Ju. , Li, Ci-Rong. The Effect of Boundary-Spanning Search on Breakthrough Innovations of New Technology Ventures[J]. Industry and Innovation, 2013, 20, (2) : 93 – 113.

[28] Lindgren R, Andersson M, Henfridsson O. Multi-Contextuality In Boundary – Spanning Practices [J]. Information Systems Journal, 2008, 18, (6) : 641 – 661.

[29] Milgrom P, Roberts J. Complementarities of Fit; Strategy, Structure, and Organizational Change[J]. Journal of Accounting and Economics, 1995, 19, (2) : 179 – 208.

[30] Nelson, R. R. , Winter, S. G. An Evolutionary Theory of Economic Change [M]. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982.

[31] Ofstein, L F. Boundary Spanning in the Entrepreneurial Firm; Effects on Innovation and Firm Performance[D]. Dissertation

of University of Illinois at Chicago,2013.

[32] Rosenkopf L, Nerkar A. Beyond Local Search: Boundary-spanning, Exploration, and Impact in the Optical Disk Industry [J]. Strategic Management Journal, 2001, 22, (4): 287 - 306.

[33] Rosenkopf L, Almeida P. Overcoming Local Search Through Alliances and Mobility [J]. Management Science, 2003, 49, (6): 751 - 766.

[34] Rothaermel F T, Alexandre M T. Ambidexterity in Technology Sourcing: The Moderating Role of Absorptive Capacity [J]. Organization Science, 2009, 20, (4): 759 - 780.

[35] Shang S C, Yao C Y. Knowledge Complementarity and Boundary Spanning for Continuous Innovation [C]. Technology Management for Global Economic Growth (PICMET), 2010 Proceedings of PICMET'10, IEEE, 2010.

[36] Sidhu, J. S., Commandeur, H. R., Volberda, H. W. The Multifaceted Nature of Exploration and Exploitation: Value of Supply, Demand, and Spatial Search for Innovation [J]. Organization Science, 2007, 18, (1): 20 - 38.

[37] Song M, Droge C, Hanvanich S, et al. Marketing and Technology Resource Complementarity: An Analysis of Their Interaction Effect in Two Environmental Contexts [J]. Strategic Management Journal, 2005, 26, (3): 259 - 276.

[38] Teece D J. Business Models, Business Strategy and Innovation [J]. Long Range Planning, 2010, 43, (2): 172 - 194.

[39] Wei Y S, Atuahene-Gima K. The Moderating Role of Reward Systems in The Relationship between Market Orientation and New Product Performance in China [J]. International Journal of Research in Marketing, 2009, 26, (2): 89 - 96.

[40] Zahra, S. A. Organizational Learning and Entrepreneurship in Family Firms: Exploring The Moderating Effect Of Ownership and Cohesion [J]. Small Business Economics, 2012, 38, (1): 51 - 65.

[41] Zhang Y, Li H. Innovation Search of New Ventures in a Technology Cluster: The Role of Ties with Service Intermediaries [J]. Strategic Management Journal, 2010, 31, (1): 88 - 109.

[42] Zhang J, Duan Y L. The Impact of Different Types of Market Orientation on Product Innovation Performance: Evidence From Chinese Manufacturers [J]. Management Decision, 2010, 48, (6): 849 - 867.

[43] Zott C, Amit R, Massa L. The Business Model: Recent Developments and Future Research [J]. Journal of Management, 2011, 37, (4): 1019 - 1042.

[44] Zott C., Amit R. The Fit Between Product Markets Strategy and Business Model: Implications for Firm Performance [J]. Strategy Management Journal, 2008, 29, (1): 1 - 26.

[45] 陈钰芬, 叶伟巍. 企业内部 R&D 和外部知识搜寻的交互关系——STI 和 DUI 产业的创新战略分析 [J]. 北京: 科学学研究, 2013, (2).

[46] 江积海. 国外商业模式创新中价值创造研究的文献述评及展望 [J]. 北京: 经济管理, 2014, (8).

[47] 吕鸿江, 程明, 周应堂等. 商业模式设计的适应性进化机理研究 [J]. 北京: 中国软科学, 2016, (2).

[48] 李生校. 外部创新搜寻战略对新创企业创新绩效的影响研究 [J]. 武汉: 管理学报, 2013, (8).

[49] 马如飞. 跨界搜索对企业绩效的影响机制研究 [D]. 杭州: 浙江大学, 2009.

[50] 肖丁丁, 朱桂龙. 跨界搜寻对组织双元能力影响的实证研究——基于创新能力结构视角 [J]. 北京: 科学学研究, 2016, (7).

[51] 姚明明, 吴晓波, 石涌江等. 技术追赶视角下商业模式设计与技术创新战略的匹配——一个多案例研究 [J]. 北京: 管理世界, 2014, (10).

[52] 杨雪, 顾新, 王元地. 企业外部技术搜寻平衡研究——基于探索 - 开发的视角 [J]. 北京: 科学学研究, 2015, (6).

[53] 袁健红, 龚天宇. 企业知识搜寻前因和结果研究现状探析与整合框架构建 [J]. 上海: 外国经济与管理, 2011, (6).

[54] 岳意定, 卢澎湖. 企业知识搜寻, 吸收能力对产品创新绩效的影响研究 [J]. 湘潭大学学报: 哲学社会科学版, 2014, (6).

[55] 张文红, 陈斯蕾, 赵亚普. 如何解决制造企业服务创新的困境: 跨界搜索的作用 [J]. 北京: 经济管理, 2013, (3).

[56] 张文红, 赵亚普, 施建军. 创新中的组织搜索: 概念的重新架构 [J]. 武汉: 管理学报, 2011, (9).

[57] 周飞, 孙锐. 吸收能力和网络惯例形成演化视角下的突破性产品创新研究 [J]. 武汉: 管理学报, 2015, (6).

[58] 邹波, 郭峰, 熊新等. 企业广度与深度吸收能力的形成机理与效用——基于 264 家企业数据的实证研究 [J]. 北京: 科学学研究, 2015, (3).

A Research on Relationship between Boundary-Spanning Search and Business Mode Innovation: Perspective from Absorptive Capacity

ZHU Yi-xia¹, ZHOU Fei², SHA Zhen-quan¹

(1. School of Business Administration, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, 510640, China;

2. Business School, Huaqiao University, Quanzhou, Fujian, 362021, China)

Abstract: Facing the dramatic change of competition environment, the traditional innovation model of enterprises is more and more prone to fall into “competency trap”, “rigid core competence” and “innovators’ dilemma” and so on. For this reason, the modern enterprise is more and more emphasis on boundary-spanning search for external heterogeneous knowledge, deploy the open innovation mode drive organization to the external market channel, namely advocate within the enterprise actively search outside for the innovative ideas and make it commercialization rapidly. Boundary-spanning search as an important way of the heterogeneity knowledge input of enterprise is the progress spread both internal and external organizational boundaries, across the whole innovation process system, to implement the process of knowledge exploration, memory, and development. Existing studies have shown that boundary-spanning search of the enterprise provides a multi-level and multi-channel new methods and new ideas to solve the problem of bottleneck, is to improve the ambidextrous competence, to solve the key points of manufacturing enterprise service innovation dilemma, and the effective ways to overcome the disadvantage of backwardness enterprise to achieve innovation catching up. From the perspective of strategy resource acquisition, boundary-spanning search is no longer a pure knowledge assets acquisition strategy, but has become the third effective path of enhance competitive advantage after research and development and external M & A strategy.

Knowledge is the core assets of organization for its innovation performance, and boundary-spanning search is an effective path that across organizational boundaries to access heterogeneous knowledge, and is the important front stage to realize the knowledge transfer and absorption. Existing studies of boundary-spanning search just from the breadth and depth of knowledge search, and from the perspective of space distance of the remote search and local search to study the effects on innovation performance, and few studies explore the search for knowledge category. In addition, the existing literature shows that search and transformation are two key mechanism of enterprise acquiring external knowledge resources, but innovation and search for related research often implicitly assume that automatically to realize in the process of searching for knowledge transfer, and less on knowledge search process and subsequent reconstruction process. Finally, the existing research shows that absorptive capacity of enterprise is the key factor to realize knowledge to create, but mostly from the perspective of the moderation effect of absorptive capacity its between external knowledge search and innovation performance.

Based on the theory of innovation search and knowledge supermodularity theory, and according to the differences between market knowledge and technical knowledge, from the perspective of absorptive capacity, this research examines the relationship between boundary-spanning search and business mode innovation. The results show that: (1) technical knowledge boundary-spanning search has a significant positive effect on business mode innovation, and market knowledge boundary-spanning search has a inverted U shape influence on business mode innovation; (2) the interactive effect of technological knowledge boundary-spanning search and market knowledge boundary-spanning search has positive influence on business model innovation; (3) absorptive capacity play as a partial intermediary variable between technological knowledge boundary-spanning search and market knowledge boundary-spanning search and business model innovation respectively, and complete mediated the relationship between the interactive effect of technological knowledge boundary-spanning search and market knowledge boundary-spanning search on business model innovation.

Key Words: market knowledge boundary-spanning search; technical knowledge boundary-spanning search; business mode innovation; absorptive capacity

(责任编辑:鲁言)