



市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响

——基于战略选择的调节作用

周 洋^{1,2} 张庆普¹

(1. 哈尔滨工业大学 管理学院, 哈尔滨 150001; 2. 上海理工大学 管理学院, 上海 200093)

摘要:企业的市场导向是影响颠覆性创新的关键因素。根据颠覆性创新理论和市场导向理论,将市场导向区分为主流市场导向和边缘市场导向,探究了两者对跨界整合式颠覆性创新的不同影响,并以战略选择为调节变量,探究了专业化和多元化战略下,市场导向对跨界整合式颠覆性创新影响程度的差别。基于对237位企业管理者的调查数据,采用回归分析法检验研究假设。结果发现:主流市场导向与跨界整合式颠覆性创新负向相关,边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新正向相关;战略选择在市场导向与跨界整合式颠覆性创新之间的关系中起调节作用,但在市场导向与一般颠覆性创新之间的关系中无显著调节作用,表明战略选择的调节作用是跨界整合式颠覆性创新不同于一般颠覆性创新的特有特征。

关键词:跨界整合式颠覆性创新;主流市场导向;边缘市场导向;专业化战略;多元化战略

中图分类号:F273.1;F273.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-0241(2019)02-0099-15

0 引言

颠覆性创新理论是近些年创新管理领域最具影响力的理论之一。该理论揭示了企业如何通过颠覆性创新开拓新市场、创造新功能,进而对现有市场造成颠覆性破坏(Yu et al, 2010)。但相比其他经典理论,颠覆性创新研究起步较晚,很多理论要点仍需进一步探索和完善。Danneels(2004)曾指出企业进入并颠覆其他行业市场的“跨界颠覆”现象一直被学术界忽视。以手机行业为例,其主界是通讯产品,同时手机还先后整合了MP3、照相机等多个界外产品功能。通过跨界整合,手机不仅实现了界内的多轮颠覆(非智能手机颠覆了座机、智能手机颠覆了非智能手机),还对界外相关产品市场造成了不同程度的颠覆(Kapetaniou et al, 2017; Edmondson et al, 2018)。随着科技进步和

人们对便利生活需求的提升,跨界整合式颠覆性创新正逐渐成为企业创新发展的新趋势。然而现有研究多局限于单一行业内的颠覆性创新,所得结论难以很好地解释跨界整合式颠覆性创新,亟需进行理论扩展。

企业的市场导向是影响颠覆性创新成败的关键要素(Sandstrom et al, 2014)。在位企业和后发企业的市场导向呈现不对称,表现为在位企业多以主流市场为导向,而后发企业多以边缘市场(低端市场或新市场)为导向。Govindarajan等(2011)发现,主流市场导向与颠覆性创新负向相关,边缘市场导向与颠覆性创新正向相关。但在跨界整合式颠覆性创新中,若干前提假设发生了变化,如市场范围跨越行业边界、在位者与后发者变成相对概念(本行业的在位企业可能是其他行业的后发

收稿日期:2018-07-27

基金项目:国家自然科学基金项目(71490724;71573064)

第一作者简介:周洋(1989—),女,黑龙江佳木斯人,上海理工大学讲师,哈尔滨工业大学博士,研究方向:颠覆性创新管理。

通信作者:张庆普, zqp2015@hotmail.com

企业),因而,主流市场导向和边缘市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响有待进一步实证检验。

同时,由于跨界整合式颠覆性创新比单一行业内的颠覆性创新更加复杂,市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响需考虑其他因素的权变影响。跨界整合式颠覆性创新对外部知识和资源的要求较高,需要企业具备鼓励跨界创新的组织文化,实行专业化战略和实行多元化战略的企业对待跨界整合式颠覆性创新可能会有截然不同的态度。Methé等(1996)指出多元化战略的企业,更易进入其他行业的市场,造成跨界颠覆。Pagani(2013)指出专业化战略的企业更倾向专注于主流产品的持续性创新,而放弃跨界创新机会。可见,企业的战略选择在市场导向与跨界整合式颠覆性创新的关系中发挥重要作用。但目前缺乏能够揭示三者之间影响机制的实证研究。

为此,本文针对市场导向、战略选择对跨界整合式颠覆性创新的影响机制进行实证研究。具体如下:基于现有理论和文献,提出研究假设,探究主流市场导向和边缘市场导向对跨界整合式颠覆性创新的直接影响,以及战略选择在市场导向与跨界整合式颠覆性创新关系中的调节作用;同时,探究战略选择的调节作用是否为跨界整合式颠覆性创新不同于一般颠覆性创新的特有特征。获取237份企业管理者的问卷数据,采用回归分析法检验研究假设。最后,对实证结果进行讨论。

1 理论基础与研究假设

1.1 概念界定与文献回顾

(1) 颠覆性创新。随着颠覆性创新理论影响力的扩大,越来越多的企业声称自身的创新是颠覆性的,但事实上大部分都只是持续性创新,而不具有颠覆性(保罗·佩兹,2016)。颠覆性创新的界定需符合4条标准(Christensen, 1997; Christensen et al, 2003):第一,颠覆性创新最初从边缘(低端

市场或新兴市场)进入市场,提供功能简化、性能水平较低的产品。第二,虽然颠覆性创新在基础维度的产品性能比不上主流产品,但其价格相对便宜,且具有不同于主流产品的新属性,如简单、小巧、方便等,这些新产品属性被边缘市场中的用户所偏爱。第三,在位者陷入创新窘境,忽视和放弃颠覆性创新,专注于主流产品的持续性创新。第四,通过持续改进,颠覆性创新在基础维度的产品性能逐渐达到主流市场需求水平,主流市场中的用户会从原主流产品转向颠覆性创新产品,实现颠覆。

(2) 跨界整合式颠覆性创新。以某种界内主营产品为基础,通过相关技术整合,将一种或多种界外产品的功能整合到该主营产品上,创造出一种多功能整合式产品,并通过该产品对界内、界外多个相关产品市场造成不同程度颠覆,这类创新被称为跨界整合式颠覆性创新(张庆普等,2018)。典型的案例有:手机跨界整合音乐播放器、照相机、掌上电脑、导航仪等;支付宝整合货币市场基金(余额宝)、小额信贷、社交平台等;微信整合第三方支付、手机游戏等。Danneels(2004)认为跨界整合式颠覆性创新可能产生于企业的多元化战略决策,企业以进入者(entrant)的身份进入与自身主业不同的新领域,将新领域的资源和能力整合融入新一代产品,并颠覆新领域中的在位企业。Pagani(2013)认为实行跨界整合式颠覆性创新的企业通过构建一个整合式平台,将不同领域的用户需求联系在一起,在同时满足这些用户需求的过程中,实现降低分销、交易、搜索等成本。

(3) 主流市场导向与边缘市场导向。市场导向是一种组织文化,这种文化鼓励整个组织全员共同为创造卓越用户价值、进而实现企业利润而努力(Narver, 1990)。Govindarajan等(2011)将市场导向区分为主流市场导向和边缘市场导向。主流市场导向是指企业专注于当前最重要的主流用户,从主流市场搜索信息,并改进产品来满足主流

用户的当前需求和潜在需求(Govindarajan et al, 2011; Jaworski et al, 1993; Slater, 1998)。边缘市场导向是指企业迎合除主流市场外的其他低端、小众、新兴市场的需求(Govindarajan et al, 2011), 通过从边缘市场搜索信息, 识别和满足被忽视的边缘市场需求(Christensen, 1997)。有观点认为过度聚焦于主流用户的企业是没有创新性的, 这类企业的目光锁定在现有产品的持续性改进, 难以发现和应对市场需求的急剧转变(Danneels, 2003)。企业的市场导向决定了其搜索模式, 即在哪个细分市场搜索信息。通过在特定市场搜索到的信息, 企业能够了解和分析其所处的环境, 并采取相应的行动(Levinthal et al, 1981)。

(4) 战略选择。战略选择是战略管理理论的重要研究内容之一, 战略管理理论研究起步较早, 研究成果丰富, 存在多种战略类型划分方式, 其中引起较多讨论的是企业专业化战略和多元化战略选择问题。专业化战略是指企业选择或创造一种产品或服务为某一特定用户群体创造价值, 并使企业获得稳定可观的收入(迈克尔·波特, 2014)。实行专业化战略有助于提高员工业务熟练度、减少工作变换的时间成本、降低专用设备和人员培训成本等。而与之相对的是多元化战略, 主要是指企业同时进入2个及以上的行业, 同时产生多种产品或一种具有多种产品功能的整合式产品, 进入多个市场领域展开竞争, 以求得稳定发展和较好效益的战略(张铁男等, 2011)。学者们围绕2种战略对企业绩效的影响展开了不同角度的研究, 如肖海莲(2017), 齐丽云等(2017), 但2种战略各有优势和劣势, 不存在一种战略绝对优越于另一种战略。

1.2 市场导向与跨界整合式颠覆性创新

市场导向之所以能够影响跨界整合式颠覆性创新, 关键在于其能够决定(1) 企业对市场需求信息的搜索范围、(2) 为了满足相应市场需求所进行的创新活动、(3) 在相应信息搜索和创新活

动中所投入的资金和资源、以及(4)所构建的组织结构和价值网络(Narver, 1990; Atuahene et al, 2001; 杨智等, 2010)。

主流市场导向的企业搜索主营产品界内主流市场的需求信息, 并整合内部资源进行创新活动。根据颠覆性创新理论, 主流市场需求通常会引导企业进行提高产品性能、降低产品价格的持续性创新。长此以往, 企业内形成了主流市场导向的组织文化和组织结构, 企业对主流需求识别和响应具备丰富的经验和能力。同时, 也会建立起适应主流市场需求的完善价值网络, 与上游供应商、下游分销商、合作机构等建立强联系, 企业作为价值网络中的一个节点, 共同为主流市场用户创造价值。但主流市场导向为企业带来竞争优势的同时, 也给企业带来相应的“核心刚性”(王冬冬, 2013): 企业的知识储备、人才储备、设备资本都面向主流需求, 短期内难以灵活调整(Christensen, 1997); 组织文化强调持续性创新, 对会造成资源分散的颠覆性创新机会持抵触态度(Christensen, 1997); 更重要的是, 企业在主流市场导向的价值网络中具有较高的中心度, 其市场资源锁定在现有价值网络中, 打破现有价值网络、进入新价值网络的难度极高(王家宝等, 2010; 刘兰剑等, 2010)。受上述核心刚性的制约, 主流市场导向的企业很难发生跨界整合式颠覆性创新, 在当前组织文化、结构和价值网络下, 无法将市场搜索和资源调配延伸至界外。因此, 本文提出以下假设:

H1: 主流市场导向与跨界整合式颠覆性创新负向相关。

边缘市场导向的企业善于从低端市场、新兴市场、小众市场搜集用户需求信息, 识别潜在用户、与之建立联系和沟通渠道、获得与之相关的用户知识(Danneels, 2004)。颠覆性创新理论认为, 边缘市场导向的企业组织文化相对开放和包容, 乐于尝试新颖、小众的创意和创新, 即使某些创意或

创新能够带来的收益和增长空间较低或具有很大的不确定性,他们也愿意积极尝试,这点与主流市场导向的企业截然不同(Christensen, 1997; Christensen et al, 2003)。边缘市场导向的企业组织结构相对灵活,能够将足够的资源投入于边缘市场需求搜索和相应的产品创新研发活动(Govindarajan et al, 2011)。边缘市场导向的企业一般不会处在价值网络的核心位置,中心度较低,因此容易进入或退出某一价值网络,避免受到核心刚性的束缚。上述特点与跨界整合式颠覆性创新相匹配,跨界整合式颠覆性创新强调通过跨界,进入新价值网络,为低端、新兴、小众市场创造价值。因此,本文提出以下假设:

H2: 边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新正向相关。

1.3 战略选择的调节作用

通过文献回顾,发现关于专业化战略或多元化战略对企业创新绩效直接影响效应的研究较多,但研究结论不一致。针对该问题, Park(2002)指出,创新的成败与战略本身无关,而是决定于企业的创新决策和相关因素。因此在研究企业创新等相关问题时,更适合将战略选择作为权变因素予以考虑。

多元化战略带来的学习效应和溢出效应对跨界整合式颠覆性创新具有积极意义。孙伟峰等(2014)认为,从学习效应的角度,多元化战略可以使企业的各个团队或部门彼此相互学习,这能够提高创新的投入产出效率;从溢出效应角度,多元化战略产生的溢出效应有益于整个企业。跨界整合式颠覆性创新的一个重要特征是实现了界内产品和界外产品功能的相互支撑,实现整体价值溢出和涌现(Pagani, 2013)。换言之,在发生跨界整合式颠覆性创新时,新的知识进入企业中,不同领域知识发生碰撞,涌现出新的价值。多元化战略下的企业组织文化更加开放、包容,所具有的学习效应和溢出效应优势更易于促进上述界内外知识

整合和涌现过程的实现。同时,从业务多样性的角度,多元化战略下的企业也更乐于调度其核心业务的资源、技术、知识、人才等用于支持界外产品功能的研发(Drnevich et al, 2011; Nath et al, 2010),提高跨界整合式颠覆性创新的可能性和跨界整合式颠覆性创新创造价值的 ability。

相反,专业化战略对跨界整合式颠覆性创新的作用相对消极。根据战略管理理论,专业化战略偏重战略控制,企业高管至基层在发展战略上保持高度一致(肖海莲, 2017)。专业化战略下的企业对分散核心业务资源的新业务的“容忍度”较低(保罗·佩兹, 2016)。企业在专业化战略下,会专注于提供满足特定市场需求的产品,使其成为自身的核心业务。因而,专业化战略下,企业很难通过整合的形式实现跨界颠覆性创新,因为整合新产品功能会分散核心业务的资源。

在市场导向与跨界整合式颠覆性创新的关系中,企业战略选择的权变影响非常突出。主流市场导向的企业如果选择多元化战略,则其倾向于开展多项业务来满足当前主流用户或多个其他细分市场中主流用户的需求。虽然在这种情况下,仍可能发生跨界创新,但不论对界内还是界外,创新的目标市场都是主流用户,因而,不具有颠覆性,属于跨界持续性创新。跨界持续性创新的增多会进一步分散企业进行跨界整合式颠覆性创新的意愿和资源,不利于跨界整合式颠覆性创新。主流市场导向的企业如果选择专业化战略,其发展战略聚焦于界内的核心业务,发生跨界整合式颠覆性创新的可能性也较低。可见,虽然主流市场导向对跨界整合式颠覆性创新呈负相关关系,但是在多元化战略或专业化战略下,负相关的程度可能不同。

边缘市场导向的企业,如果选择多元化战略,那么界外的技术、知识等融入企业之中,界内产品功能的职能部门与新组成的界外产品功能职能部门可以进行相互交流学习,带来学习效应和溢出

效应,有利于跨界整合式颠覆性创新。如果边缘市场导向的企业选择专业化战略,企业会专注于提供满足边缘市场需求的产品,使其成为自身的核心业务,当新的边缘市场需求出现时,企业会及时反应,使新的边缘市场需求成为其新的核心业务。然而,专业化战略下,企业很难通过整合的形式实现跨界颠覆性创新,因为整合新产品功能会分散核心业务的资源,即边缘市场导向的专业化战略企业易于实现业务转移,而难以实现业务整合。因此,多元化战略比专业化战略更能促进边缘市场导向对跨界整合式颠覆性创新的正相关关系。

因此,本文提出以下假设:

H3(a): 战略选择对主流市场导向与跨界整合式颠覆性创新的负向关系起到调节作用。

H3(b): 战略选择对边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新的正向关系起到调节作用。

然而,本研究认为战略选择并不会对主流市场导向或边缘市场导向与单一行业内的颠覆性创新之间的关系产生显著的调节作用。跨界整合式颠覆性创新强调整合新功能、融入新知识,强调开放性,强调从异质性知识学习中获得的整体价值涌现,因而,专业化或多元化的战略选择会对跨界整合式颠覆性创新产生影响。但单一行业内的颠覆性创新所涉及的整体价值涌现非常弱,企业内部员工的技能、知识等趋于同质化,内部学习会强化现有核心能力,但带来的新价值涌现较低,专业化

或多元化战略不会对颠覆性创新造成显著差异。例如,在 Christensen 等(2003)所列举的 75 项单一行业内成功的颠覆性创新中,既含有实行专业化战略的企业(如嘉信证券、福特、麦当劳等),也含有实行多元化战略的企业(如格兰仕、谷歌、亚马逊等),2 类战略的企业几乎数量均等。因此,本文在 Govindarajan 等(2011)所得结论的基础上,提出以下进一步假设:

H4(a): 主流市场导向与单一行业内颠覆性创新负向相关,但战略选择不会对两者之间的关系起到显著的调节作用。

H4(b): 边缘市场导向与单一行业内颠覆性创新正向相关,但战略选择不会对两者之间的关系起到显著的调节作用。

基于上述理论分析与研究假设,本文构建了市场导向、战略选择与跨界整合式颠覆性创新或颠覆性创新关系的概念模型,如图 1 所示。

2 研究设计

2.1 样本选取

由于本研究主要探究企业战略层面的变量对跨界整合式颠覆性创新或颠覆性创新的影响机制问题,在问卷数据收集上,主要面向企业的中高层管理人员,且希望尽可能多的覆盖各行各业。调研方式主要通过在线问卷服务网站发放和收集问卷,限定调查对象以企业的高层和中层管理人员为主,排除基层员工。所选用的在线问卷服务网

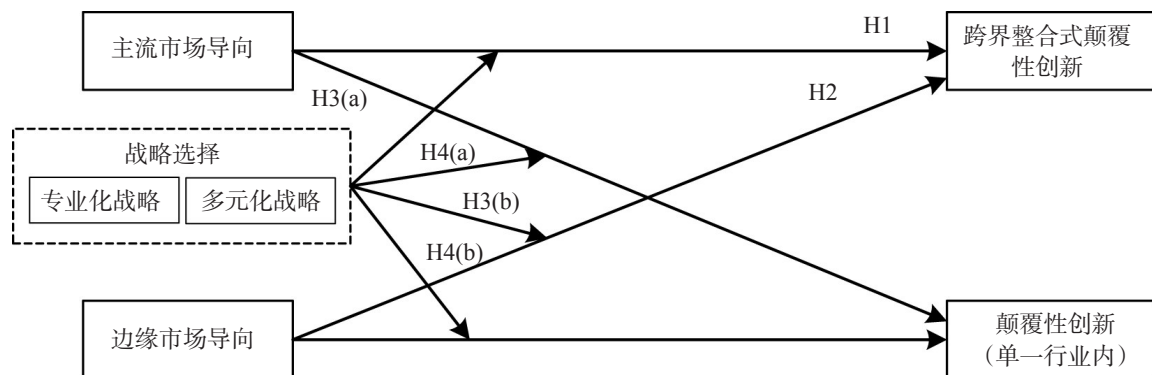


图1 本文的研究模型

站是“问卷星”,该网站问卷收集过程规范,数据真实可靠,已成为国内学术研究优先选择的问卷收集方式。问卷调查历时1个月,共回收281份问卷,剔除其中漏选、逻辑错误等无效问卷44份,得到有效问卷237份,有效问卷回收率为84.34%。样本数量满足多元回归分析的要求。

样本主要特征分布结构如表1所示。从性别上看,调查对象中男性占48.9%,女性占比51.1%。从年龄上看,主要集中在30~39岁,共计占比56%,29岁以下占比22.0%,40岁以上占比22.0%,这是由于本研究主要通过在线问卷服务网站收集数据,其样本库中的样本是熟悉使用互联网在线问卷服务的人士,所以样本整体年龄偏向于40岁以下。从受教育程度上看,样本受教育程度主要以本科为主,占比79.3%。从职位级别来看,由于本研究通过在线样本服务网站收集数据,限定了样本以中高层管理者为主,因此样本中职位为中高层管理者的比例共计85.2%。从所在行业上看,所包含样本最多的行业来自于制造业(46.4%)、服务业(17.7%)、以及互联网行业(13.1%),样本所在行业分布与我国整体劳动力行业分布相符。

2.2 问卷设计

主要采用自述方式,以Likert五级量表的形式考察调查对象对题项的认同程度,“1”表示非常不符合,“5”表示非常符合。

(1) 因变量:跨界整合式颠覆性创新(CIDI)

和颠覆性创新(DI)。为了帮助被调查者理解跨界整合式颠覆性创新和颠覆性创新的内涵,借鉴Govindarajan等(2006)的处理方法,要求被调查者在完成相关题项之前,认真阅读和理解跨界整合式颠覆性创新和颠覆性创新的内涵和实例,跨界整合式颠覆性创新的内涵和实例从张庆普等(2018)的研究整理而得,颠覆性创新的内涵和实例由Govindarajan等(2006)的量表经过专业翻译而得。跨界整合式颠覆性创新的测量主要参考了Govindarajan等(2006)的测量方法,并结合跨界整合式颠覆性创新内涵和特征,设计了5个题项,如“公司引入的新产品在问世初期,能够吸引界外其他产品用户转向本公司新产品”等;颠覆性创新的测量采用Govindarajan等(2006)的测量量表,共5个题项,如“公司引入的新产品经过一定时间的改进之后,能够达到主流市场需求,并吸引主流用户采纳”等。

(2) 自变量:主流市场导向(MO)和边缘市场导向(EO)。采用Govindarajan等(2011)的测量量表,主流市场导向共包含4个题项,如“公司鼓励迎合主流需求的创新方案”等;边缘市场导向共包含4个题项,如“公司为抢占边缘、新兴、小众市场,分配了足够的关键财力和人力资源”等。

(3) 调节变量:战略选择(SC)。企业战略类型的确认,参考齐丽云等(2017)的测量方法,采用《国民经济行业分类标准》,以企业年报中主营业

表1 被调查者特征分布

变量	分类	频数	占比/%	变量	分类	频数	占比/%
性别	男	116	48.9	职位级别	基层管理者	35	14.8
	女	121	51.1		中层管理者	103	43.4
年龄	29岁以下	52	22.0		高层管理者	99	41.8
	30~39岁	133	56.0	公司性质	国有企业	44	18.6
	40岁以上	52	22.0		民营企业	150	63.3
教育程度	本科	188	79.3		外资企业	43	18.1
	硕士	19	8.0	公司所处行业	制造业	110	46.4
	博士	7	3.0		服务业	42	17.7
	其他	23	9.7		互联网行业	31	13.1
					其他	54	22.8

务收入占总销售额收入的百分比为标准,占比高于95%的为专业化战略,占比低于95%的为多元化战略,并由调查对象根据所在企业实际情况做出判断,填写企业目前的战略选择模式。采用二分型类别变量记录企业的战略类型, $strategy=0$, 为多元化战略; $strategy=1$, 为专业化战略。

(4) 控制变量: 现有研究发现企业规模、企业成熟度等对颠覆性创新具有不同程度的影响 (Govindarajan et al, 2011; Crockett et al, 2013)。规模大的企业和规模小的企业对创新产品回报周期和收益率的要求不同, 小企业能够接受回报周期相对较慢、收益率相对低的产品; 但大企业一般缺乏耐心, 当发现某项创新产品投入市场后的市场反映不佳, 大企业很可能立即放弃该产品, 并立刻开始研发新一代创新产品。而跨界整合式颠覆性创新产品通常需要经历一段较低收益的市场侵蚀时间, 大企业和小企业对此的反映存在不同。另一方面, 企业成熟度也会影响跨界整合式颠覆性创新, 成熟的企业组织结构和创新能力都存在刚性, 新兴企业相对灵活, 更易于转向边缘市场。因此, 本研究控制了企业规模 (*Scale*) 和企业成熟度 (*Time*) 2 个变量对跨界整合式颠覆性创新的影响。其中企业规模采用企业当前员工总人数来衡量, 企业成熟度采用企业成立时间来衡量。

3 实证分析

3.1 量表的信度和效度检验

利用 SPSS23.0 对量表进行信度检验, 将 237 份有效调查问卷数据输入到 SPSS 软件中, 计算得到各个变量的 Cronbach's α 系数。主流市场导向、边缘市场导向、跨界整合式颠覆性创新、颠覆性创新的 Cronbach's α 系数分别为 0.905, 0.943, 0.810, 0.889, 都具有较高的信度, 表明各变量的量表题项之间具有较高的内部一致性和可靠性。

运用探索性因子分析进行效度检验。首先, 得到样本检验的 KMO 值为 0.832 (>0.5), 说明样本量

是充分的, 超过了因子分析的样本限制条件; Bartlett 球形检验的 χ^2 值为 2885.138, 且在 $p<0.001$ 水平下显著, 表明各个题项存在相互关联, 适合进行因子分析。探索性因子分析中采用主成分方法提取公因子, 设定提取公因子的条件为特征根大于 1, 并根据最大方差进行因子旋转, 最终 18 个题项被分配到 4 个公因子中, 累积解释方差达到了 72.258%, 且每个公因子下的题项正好与原量表设计完全一致, 证明量表的效度较好。

3.2 同源偏差检验

根据 Harman 的单因子检验方法进行同源偏差分析。Harman 单因子检验法认为, 如果存在显著程度的同源偏差, 那么某一单个因子会解释模型的大部分方差 (Podsakoff et al, 1986)。因子分析结果显示, 特征值大于 1 的 4 个因子共同解释了 72.258% 的方差, 方差百分比分别为 19.816%、18.850%、17.398%、16.195%。没有出现某一单个因子解释大部分方差的情况, 因而, 可以认为在本研究中同源偏差问题不会产生显著影响。

3.3 假设检验

在分析主流市场导向、边缘市场导向对跨界整合式颠覆性创新或颠覆性创新影响前, 首先对变量进行描述性统计分析, 主要包括均值、标准差和各个变量之间的相关系数 (见表 2)。

由变量间的相关系数可知, 主流市场导向与边缘市场导向 ($r=-0.217, p<0.01$)、主流市场导向与跨界整合式颠覆性创新 ($r=-0.202, p<0.01$)、主流市场导向与颠覆性创新 ($r=-0.282, p<0.01$) 之间都存在显著负相关关系; 边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新 ($r=0.286, p<0.01$)、边缘市场导向与颠覆性创新 ($r=0.353, p<0.01$) 之间均存在显著正相关关系。

3.3.1 直接影响检验

通过多元线性回归分析进行假设检验。模型 1 用于验证主流市场导向和边缘市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响 (假设 H1, 假设 H2), 模

表2 描述性统计:均值、标准差和相关系数

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6
1. <i>Time</i>	3.287	1.187	1.000					
2. <i>Scale</i>	3.536	1.300	0.663**	1.000				
3. <i>MO</i>	3.696	1.099	0.156*	0.082	1.000			
4. <i>EO</i>	2.258	1.085	-0.167**	-0.217**	-0.217**	1.000		
5. <i>CIDI</i>	3.687	0.699	-0.419**	-0.460**	-0.202**	0.286**	1.000	
6. <i>DI</i>	3.585	0.702	-0.196**	-0.290**	-0.282**	0.353**	0.196**	1.000

注:**表示在0.01水平(双侧)显著相关,*表示在0.05水平(双侧)显著相关,下同

型2用于验证主流市场导向和边缘市场导向对颠覆性创新的影响,结果如表3所示。

从模型1可以看出,主流市场导向对跨界整合式颠覆性创新存在显著负向影响($\beta=-0.073$, $p<0.05$),因此假设H1得到支持;边缘市场导向对跨界整合式颠覆性创新存在显著正向影响($\beta=0.107$, $p<0.01$),因此假设H2得到支持。

表3 直接影响关系多元回归分析结果

变量	模型1: 跨界整合式颠覆性创新系数估计	模型2: 颠覆性创新系数估计
(常量)	4.620*** (0.217)	4.086*** (0.228)
公司成立时间	-0.103* (0.044)	0.025 (0.046)
公司规模	-0.160*** (0.040)	-0.132** (0.043)
主流市场导向	-0.073* (0.037)	-0.135** (0.038)
边缘市场导向	0.107** (0.038)	0.169*** (0.039)
R^2	0.282	0.214
调整后的 R^2	0.269	0.201
F检验	22.744***	15.819***

注:***表示 $p<0.001$,下同

同时,从模型2可以看出,主流市场导向对颠覆性创新(单一行业内)存在显著负向影响($\beta=-0.135$, $p<0.01$),边缘市场导向对颠覆性创新(单一行业内)存在显著正向影响($\beta=0.169$, $p<0.001$),该结果与Govindarajan等(2011)的研究结果相符,进一步验证了Govindarajan等(2011)的研究结论。

3.3.2 调节效应检验

本研究选取的调节变量“战略选择”为二分类别变量,在对其调节效应进行分析和检验时,首先对交互作用进行检验;若交互作用显著,再进一步按照调节变量的不同水平进行分组,对自变量与因变量之间的关系进行简单效果检验(邱皓政,2013)。表4中展示了交互作用的检验结果,模型3用于验证主流市场导向与战略选择的交互项对跨界整合式颠覆性创新的影响,模型4用于验证边缘市场导向与战略选择的交互项对跨界整合式颠覆性创新的影响,模型5用于验证主流市场导向与战略选择的交互项对颠覆性创新的影响,模型6用于验证边缘市场导向与战略选择的交互项对颠覆性创新的影响。

由交互作用分析结果可知,在模型3和模型4中,当因变量为跨界整合式颠覆性创新时,主流市场导向与战略选择的交互项以及边缘市场导向与战略选择的交互项达到显著($\beta_{MO \times SC}=0.145$, $p<0.05$; $\beta_{EO \times SC}=-0.165$, $p<0.05$)。此结果显示,市场导向与战略选择彼此会调节对跨界整合式颠覆性创新的影响。本研究以战略选择为调节变量,因此结论为:战略选择对主流市场导向与跨界整合式颠覆性创新的关系具有调节作用,不同战略选择下,主流市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响程度不同;战略选择对边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新的关系具有调节作用,不同战略选择下,边缘市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响程度不同。假设H3(a)和假设H3(b)得到支持。

表4 交互作用分析结果

变量	模型3:跨界整合式颠覆性创新 新系数估计性创新	模型4:跨界整合式颠覆性创新 创新系数估计性创新	模型5:跨界整合式颠覆性创新 创新系数估计性创新	模型6:跨界整合式颠覆性创新 创新系数估计性创新
(常量)	4.940*** (0.234)	3.306*** (0.192)	4.767*** (0.269)	3.563*** (0.236)
公司成立时间	-0.108* (0.042)	-0.115** (0.039)	0.024 (0.048)	0.009 (0.048)
公司规模	-0.134** (0.039)	-0.084* (0.036)	-0.172*** (0.045)	-0.120** (0.045)
主流市场导向	-0.175** (0.056)	-	-0.158* (0.064)	
边缘市场导向	-	0.308*** (0.046)		0.176** (0.057)
战略选择	-0.115 (0.271)	0.998*** (0.169)	-0.052 (0.311)	-0.103 (0.208)
主流市场导向与战略选择的交互项	0.145* (0.071)		-0.023 (0.081)	
边缘市场导向与战略选择的交互项	-	-0.165* (0.067)		0.071 (0.083)
R ²	0.355	0.448	0.161	0.176
调整后的R ²	0.341	0.436	0.143	0.159
F检验	25.440***	37.444***	8.883***	9.896***

在模型5和模型6中,当因变量为颠覆性创新时,主流市场导向与战略选择的交互项以及边缘市场导向与战略选择的交互项均不显著($\beta_{MO \times SC} = -0.023, ns$; $\beta_{EO \times SC} = 0.071, ns$)。此结果显示,市场导向与战略选择无法彼此调节对颠覆性创新的影响。因此,假设H4(a)和假设H4(b)得到支持。

基于交互作用检验结果,进一步按照不同战略选择进行分组,分别对多元化战略和专业化战略下市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响进行简单效果检验,检验结果如表5所示。

从简单效果检验发现,在不同战略选择下,主流市场导向对跨界整合式颠覆性创新的解释力不同:对多元化战略而言,主流市场导向能解释目前跨界整合式颠覆性创新变异的23.5%($F=10.862, p<0.001$);对专业化战略而言,有24.8%($F=13.546, p<0.001$)。在多元化战略下,主流市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响显著($\beta=-0.171, p<0.05$),但在专业化战略下,主流市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响不显著($\beta=-0.023, ns$),说明战略选择在主流市场导向与跨界整合式颠覆性创新

的关系中起调节作用,2种战略选择下的回归方程如图2所示。

表5 简单效果检验结果

自变量	调节变量	参数	因变量
市场导向	战略选择		跨界整合式颠覆性创新
主流市场导向	多元化战略	系数 (标准误差)	-0.171* (0.066)
		AR ²	0.235
		F	10.862***
	专业化战略	系数 (标准误差)	-0.023 (0.036)
		AR ²	0.248
		F	13.546***
边缘市场导向	多元化战略	系数 (标准误差)	0.306*** (0.054)
		AR ²	0.374
		F	21.073***
	专业化战略	系数 (标准误差)	0.141** (0.046)
		AR ²	0.300
		F	17.587***

同时,从简单效果检验还发现,在不同战略选择下,边缘市场导向对跨界整合式颠覆性创新的解释力也不同:对多元化战略而言,边缘市场导向

能解释目前跨界整合式颠覆性创新变异的37.4% ($F=21.073, p<0.001$);对专业化战略而言,解释了30.0% ($F=17.587, p<0.001$)。在多元化战略下,边缘市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响显著 ($\beta=0.306, p<0.001$),在专业化战略下,边缘市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响也显著 ($\beta=0.141, p<0.001$),2条回归曲线的 β 值不同,说明战略选择在边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新的关系中起调节作用,2种战略选择下的回归方程如图3所示。

4 讨论

4.1 研究结果讨论

(1) 市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响。本研究从主流市场导向和边缘市场导向2个维度探究市场导向对跨界整合式颠覆性创新的影响。研究表明,主流市场导向与跨界整合式颠覆性创新成负相关关系,而边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新成正相关关系。

在现实中,一部分企业以主流市场为导向,这

类企业为当前市场规模最大、获利性最强的主流市场提供产品,而忽视和放弃界内和界外边缘市场中的需求,因而进行跨界整合式颠覆性创新的动机很低,很难实现跨界整合式颠覆性创新;另外少数企业以边缘市场为导向,避免在主流市场中激烈的同质化竞争,通过跨界整合式颠覆性创新,迎合界外边缘市场的需求,再从边缘市场逐渐向主流市场扩散,并实现对界内和界外市场的颠覆。可见,如果企业始终将目光放在迎合主流市场需求,那么极有可能被跨界整合式创新所颠覆。

(2) 战略选择的调节作用。本研究探究多元化战略和专业化战略2个战略选择下,市场导向对跨界整合式颠覆性创新影响程度的不同。研究表明:在多元化战略下,主流市场导向与跨界整合式颠覆性创新呈显著的负相关关系,而在专业化战略下,主流市场导向与跨界整合式颠覆性创新之间的关系不显著;在多元化战略和专业化战略下,边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新均呈显著的正相关关系,但多元化战略比专业化战略对边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新之间关

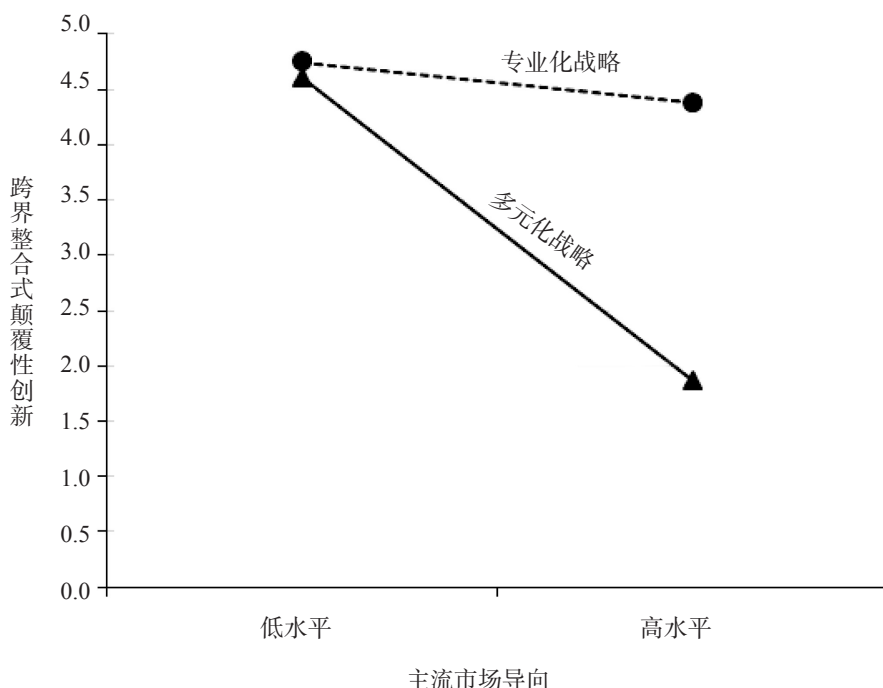


图2 战略选择对主流市场导向与跨界整合式颠覆性创新关系的调节作用

系的促进作用程度更大。说明战略选择在主流市场导向与跨界整合式颠覆性创新、边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新的关系中起到了调节作用。

主流市场导向会抑制跨界整合式颠覆性创新,如果主流市场导向的企业同时实行多元化战略,那么企业可能会有2种策略:一是通过业务多样化,满足当前界内主流市场的需求;二是通过跨界,满足界内和多个界外市场的主流用户需求。企业选择第一种策略会导致持续性创新或单一行业内的颠覆性创新,选择第二种策略会导致跨界持续性创新,不论哪一种,都会进一步降低发生跨界整合式颠覆性创新的可能性。边缘市场导向会促进跨界整合式颠覆性创新,多元化战略更有利于增强两者之间的正向影响关系,主要原因是多元化战略所带来的学习效应和溢出效应,以及多元化战略导致的企业对资源调度的意愿。

(3) 战略选择的调节作用对比。本研究对比分析了战略选择在市场导向—跨界整合式颠覆性创新、以及市场导向—颠覆性创新两组关系中的调节作用。研究发现,战略选择在市场导向—跨界整

合式颠覆性创新的关系中,起到了调节作用;但在市场导向—颠覆性创新关系中,没有起到显著的调节作用。该研究发现揭示了跨界整合式颠覆性创新不同于一般颠覆性创新的深刻内在机理,选择实行专业化战略或实行多元化战略的企业,其市场导向对跨界整合式颠覆性创新影响程度不同。

战略选择之所以会在跨界整合式颠覆性创新中发挥调节作用,而在一般颠覆性创新没有显著调节作用,其原因可能有以下2点。第一,跨界整合式颠覆性创新具有跨界性特征,因而强调界内外知识互动和融合,多元化战略下的组织文化和结构能够产生学习效应和溢出效应,更符合跨界整合式颠覆性创新发展需求,而专业化战略在迎合跨界整合式颠覆性创新特点和发展需求方面相对没有优势,因而多元化战略比专业化战略更能促进边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新之间的正相关关系。第二,多元化战略与专业化战略的最重要区别在于业务多样性程度,多元化战略鼓励多样性业务尝试,能够为新业务调拨足够的资源;而专业化战略业务相对集中,对分散核心业务资源

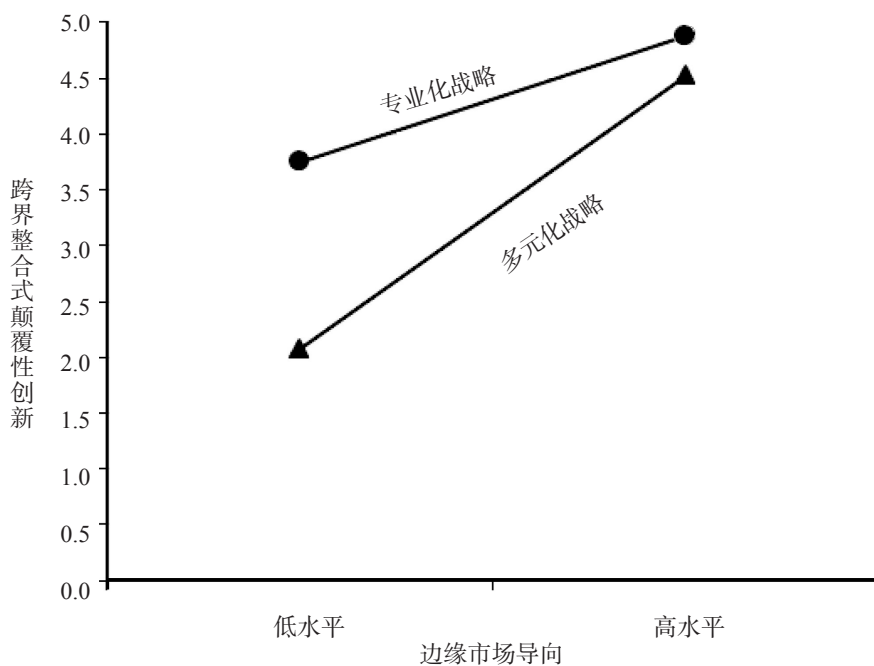


图3 战略选择对边缘市场导向与跨界整合式颠覆性创新关系的调节作用

的新业务较抵触。在2种不同战略下,企业内会形成促进跨界整合或抑制跨界整合的组织文化,因此战略选择对市场导向与跨界整合式颠覆性创新之间的关系起调节作用。而一般颠覆性创新通常发生在界内行业内,属于同类产品的替代和颠覆,较少涉及业务多样性的问题。因而,企业实行多元化战略或实行专业化战略并不会造成明显差别。

4.2 理论贡献

跨界整合式颠覆性创新是一种具有趋势性、高价值性的新型创新战略,具有重要的研究价值,但尚未引起学术界足够的重视,相关研究较缺乏。本研究探究市场导向、战略选择等要素对跨界整合式颠覆性创新的影响,是对跨界整合式颠覆性创新理论研究的补充和完善,有助于加深对跨界整合式颠覆性创新的认识和理解,为未来其他跨界整合式颠覆性创新研究提供启发思路。

同时,本研究深化了市场导向理论和战略管理理论在跨界整合式颠覆性创新中的理论应用。以往研究中对颠覆性创新中在位企业和后发企业之间创新动机不对称性进行了较多探讨,简单来说,该不对称性就是指在位企业的创新动机是迎合主流用户需求,而后发企业的创新动机是迎合边缘市场需求。但以往研究仅停留在现象分析上,本研究将市场导向理论和战略管理理论应用于推导上述问题的研究假设,并实证证实了其中的影响机制,为从创新动机不对称视角揭示跨界整合式颠覆性创新前置影响因素提供实证依据。

4.3 管理启示

本研究从市场导向和战略选择方面为企业的跨界整合式颠覆性创新实践带来管理启示。首先,跨界整合式颠覆性创新具有偶发性,在实践中,单纯的主流市场导向或边缘市场导向都不是企业发展的最佳方法。企业应当根据行业当期发展现状动态调整市场导向。如果行业内各项产品功能发展较成熟,企业之间的竞争是以降低成本、

提升效率为目的的效率型竞争(Christensen et al, 2014),说明当前主流市场已经被过度满足,这时,企业适合将市场导向从主流市场调整为边缘市场,寻找跨界整合式颠覆性创新机会,通过跨界整合开拓新市场,避免界内市场中惨烈的同质化竞争。如果行业内产品性能发展水平较低或未实现规模化导致产品价格较高,企业之间的竞争是以实现规模化、提高产品性能为目的的增长型竞争(Christensen et al, 2014),说明当前主流市场需求尚未得到满足,这时,企业适合将市场导向从边缘市场调整为主流市场,这会帮助企业获得更高的利润。

另一方面,根据研究结论,在多元化战略下,边缘市场导向对跨界整合式颠覆性创新的正向影响最强烈。由此可推断,如果企业希望更好地进行跨界整合式颠覆性创新,那么,该企业适合以边缘市场为导向,并培养多元化的发展战略。首先,应当建立有利于部门之间交流学习的组织结构和组织文化,促进界内外不同产品功能研发团队之间的互动;其次,培养员工的发散性、多元化思维能力,鼓励员工进行跨界整合式颠覆性创意活动,避免员工将视野拘泥于当前业务;再次,建立有效的资源调配机制,避免核心业务占用企业绝大多数资源的现象,确保跨界整合式颠覆性创新能够获得足够的资源;最后,注重与界外企业的合作,从界外企业获得多元化知识、人才、资源、资金等,促进跨界整合式颠覆性创新。

4.4 研究局限与展望

本研究存在一定的局限性:一是样本数据主要来源于调查对象自述型问卷,数据来源相对单一,在一定程度上影响了研究结论的说服力,未来研究可从更多来源获取三角证据强化结论的效度;二是研究模型中仅考虑了战略选择这一调节变量,未来研究可进一步探究其他可能的中介或调节变量,如企业社会资本、政策环境等;三是本研究将战略选

择作为二分类类别变量进行研究,现实中企业的战略选择越来越模糊,未来研究可考虑作为连续变量,分别探讨不同战略在市场导向和跨界整合式颠覆性创新关系中的调节作用。

参考文献

- 保罗·佩兹. 2016. 缔造颠覆:如何创造颠覆性产品并引领未来市场[M]. 易艺,译. 北京:机械工业出版社.
- 刘兰剑,司春林. 2010. 低端市场破坏:关于山寨手机的案例分析[J]. 技术经济与管理研究,(3):46-49.
- 迈克尔·波特. 2014. 竞争战略[M]. 陈丽芳,译. 北京:中信出版社.
- 齐丽云,李腾飞,郭亚楠. 2017. 企业社会责任对企业声誉影响的实证研究:基于战略选择的调节作用[J]. 科研管理,38(7):117-127.
- 邱皓政. 2013. 量化研究与统计分析:SPSS(PASW)数据分析范例解析[M]. 重庆:重庆大学出版社.
- 孙维峰,黄祖辉. 2014. 国际多元化、行业多元化与企业创新投入[J]. 研究与发展管理,26(1):52-62.
- 王冬冬. 2013. 战略变革中的核心刚性研究:以柯达公司为例[J]. 科学学与科学技术管理,34(5):97-105.
- 王家宝,陈继祥. 2010. 颠覆性创新、生产性服务与后发企业竞争优势[J]. 科学学研究,28(3):444-448.
- 肖海莲. 2017. 多元化对企业创新投资模式的影响:基于R&D异质性的实证研究[J]. 科技和产业,17(3):152-157.
- 杨智,邓炼金,方二. 2010. 市场导向、战略柔性与企业绩效:环境不确定性的调节效应[J]. 中国软科学,(9):130-139.
- 张庆普,周洋,王晨筱,等. 2018. 跨界整合式颠覆性创新内在机理与机会识别研究[J]. 研究与发展管理,30(6):93-105.
- 张铁男,韩兵,张亚娟. 2011. 企业专业化与多元化战略选择的效用比较研究[J]. 科学学与科学技术管理,32(7):124-129.
- Atuahene-Gima K, Ko A. 2001. An empirical investigation of the effect of market orientation and entrepreneurship orientation alignment on product innovation[J]. Organization Science,12(1):54-74.
- Christensen C M. 1997. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail[M]. Boston: Harvard Business Review Press.
- Christensen C M, Raynor M E. 2003. The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth[M]. Boston: Harvard Business Press.
- Christensen C M, Van Bever D. 2014. The capitalist's dilemma[J]. Harvard Business Review,92(6):60-68.
- Crockett D R, Mcgee J E, Payne G T. 2013. Employing new business divisions to exploit disruptive innovations: The interplay between characteristics of the corporation and those of the venture management team[J]. Journal of Product Innovation Management,30(5):856-879.
- Danneels E. 2003. Tight-loose coupling with customers: The enactment of customer orientation[J]. Strategic Management Journal,24(6):559-576.
- Danneels E. 2004. Disruptive technology reconsidered: A critique and research agenda[J]. Journal of Product Innovation Management,21(4):246-258.
- Drnevich P L, Kriauciunas A P. 2011. Clarifying the conditions and limits of the contributions of ordinary and dynamic capabilities to relative firm performance[J]. Strategic Management Journal,32(3):254-279.
- Edmondson A C, Harvey J F. 2018. Cross-boundary teaming for innovation: Integrating research on teams and knowledge in organizations[J]. Human Resource Management Review,28(4):347-360.
- Govindarajan V, Kopalle P K. 2006. Disruptiveness of innovations: Measurement and an assessment of reliability and validity[J]. Strategic Management Journal,27(2):189-199.
- Govindarajan V, Kopalle P K, Danneels E. 2011. The effects of mainstream and emerging customer orientations on radical and disruptive innovations[J]. Journal of Product Innovation Management,28(S1):121-132.

- Jaworski B J, Kohli A K. 1993. Market orientation: Antecedents and consequences[J]. *Journal of Marketing*,57(3):53-70.
- Kapetanious C, Rieple A. 2017. The role of business ecosystems in the building of disruptive innovations[J]. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*,DOI:10.5465/AMBPP.2017.15200abstract.
- Levinthal D A, March J G. 1981. A model of adaptive organizational search[J]. *Journal of Economic Behavior and Organization*,2(3):307-333.
- Méthé D G, Swaminathan A, Mitchell W, et al. 1996. The underemphasized role of established firms as the sources of major innovations[J]. *Industrial and Corporate Change*,5(4):1181-1203.
- Narver J C, Slater S F. 1990. The effect of a market orientation on business profitability[J]. *Journal of Marketing*,54(4):20-35.
- Nath P, Nachiappan S, Ramanathan R. 2010. The impact of marketing capability, operations capability and diversification strategy on performance: A resource-based view[J]. *Industrial Marketing Management*,39(2):317-329.
- Pagani M. 2013. Digital business strategy and value creation: Framing the dynamic cycle of control points[J]. *MIS Quarterly*, 37(2):617-632.
- Park C. 2002. The effects of prior performance on the choice between related and unrelated acquisitions: Implications for the performance consequences of diversification strategy[J]. *Journal of Management Studies*,39(7):1003-1019.
- Podsakoff P M, Organ D W. 1986. Self-reports in organizational research: Problems and prospects[J]. *Journal of Management*, 12(4):531-545.
- Sandstrom C, Berglund H, Magnusson M. 2014. Symmetric assumptions in the theory of disruptive innovation: Theoretical and managerial implications[J]. *Creativity and Innovation Management*,23(4):472-483.
- Slater S F, Narver J C. 1998. Customer-led and market-oriented: Let's not confuse the two[J]. *Strategic Management Journal*,19(10):1001-1006.
- Yu D, Hang C C. 2010. A reflective review of disruptive innovation theory[J]. *International Journal of Management Reviews*, 12(4):435-452.

The Influence of Market Orientation on Cross-Industrial Integrated Disruptive Innovation: The Moderator Role of Strategy Choice

ZHOU Yang^{1,2}, ZHANG Qingpu¹

(1. School of Management, Harbin Institute of Technology, Harbin 150001, China; 2. Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

Abstract: The market orientation of enterprises is the key factor affecting disruptive innovation. According to disruptive innovation theory and market orientation theory, market orientation is divided into mainstream market orientation and emerging market orientation. This paper explores the different influence of the two market orientation on cross-industrial integrated disruptive innovation, and takes strategy choice as a moderator exploring whether there is a difference in the relationship between market orientation and cross-industrial integrated disruptive innovation when it is under the specialization or diversification strategy. Based on the survey data of 237 managers, regression hypothesis is used to test the hypotheses. It finds that mainstream market orientation is negatively related to cross-industrial integrated disruptive innovation, emerging market orientation is positively related to cross-industrial integrated disruptive innovation. Strategy choice moderates the relationship between market orientation and cross-industrial integrated disruptive innovation, but it does not significantly moderate the relationship between market orientation and general disruptive innovation, indicating that the moderating effect of strategy choice is the unique treat of cross-industrial integrated disruptive innovation, which is different from the general one.

Key words: cross-industrial integrated disruptive innovation; mainstream market orientation; emerging market orientation; specialization strategy; diversification strategy