

效果逻辑、外部网络能力与商业模式创新： 竞争强度的调节作用

杨刚¹, 谢懿¹, 宋建敏²

(1. 西南大学经济管理学院, 重庆 400715; 2. 重庆大学经济与工商管理学院, 重庆 400030)

摘要:效果逻辑是创业决策的准则之一,也是影响商业模式创新的重要因素。既有研究虽对商业模式创新前因进行了探讨,但聚焦于环境决定论及资源能力视角,而认知因素鲜有研究涉及。借鉴效果推理理论探讨效果逻辑对商业模式创新的影响,通过253家创业企业的调查数据分析发现,效果逻辑正向影响商业模式创新且外部网络能力在其间起中介作用;竞争强度负向调节效果逻辑与外部网络能力、效果逻辑与商业模式创新的关系及外部网络能力的中介效应。研究结论为创业者决策和商业模式创新路径选择提供了理论支撑和实践启示。

关键词:效果逻辑;外部网络能力;竞争强度;商业模式创新

中图分类号:C936 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-980X(2019)11-0001-11

1 研究背景

数字技术和互联网经济的迅猛发展驱使着新的利基市场和消费者需求不断涌现,企业的创新模式正在发生深刻变化。同时,日益动荡的竞争环境也迫使企业开始寻求独特的创新策略,以便在市场中获得立足之地。在此情境下,商业模式创新逐渐成为企业获得可持续竞争优势的重要途径。目前,大量学者对商业模式创新的具体过程和作用效果进行了深入探讨,如商业模式创新是一个经由战略分析^[1]、知识搜索与整合^[2]、知识运用与创造^[3]的动态过程,能够帮助企业建立竞争优势、提升绩效,或创造并实现全新的顾客及合作伙伴价值^[4-5]。但是关于其前置因素的研究却相对较少,尤其缺乏从认知和决策层面来探讨商业模式创新相关议题。有学者指出商业模式创新由外部环境决定,创业者需要根据政策、市场和技术的变化不断调整自身业务类型、价值结构和盈利模式^[6];另有学者则强调商业模式创新由内因驱动,是创业者认知和企业能力架构的体现,创业者通过主观判断形成的认知图式和不断

学习而培育的动态能力来进行商业模式的渐进性调整,或形成一个尚未有其他企业使用过的全新的商业模式^[7]。

在面临多重不确定性环境下,创业者普遍会利用个人认知来展开相应的行为逻辑。作为创业决策的重要准则,近年来效果逻辑被逐渐应用于创业领域,以解释各种复杂的创业现象。效果逻辑以手段为导向,强调通过不断试错迭代和学习来寻求新的机会,注重合作伙伴关系、可承担的损失以及对外部不确定性的利用。因此,它能够从个体认知和行为角度解释创新创业成功的原因和过程。有学者建议将其引入到商业模式创新,形成一条新的研究路径^[8-10]。但到目前为止,关于两者关系的探讨仍然尚无定论^[11],相关理论与实证研究有待进一步完善。外部网络能力作为社会网络理论和动态能力理论相结合的概念,旨在通过发展和利用外部网络关系来为创业创造条件,会受到创业者决策的显著影响;同时,企业从网络中获得的知识、资金、技术等资源会对创业成功或失败产生决定性作用^[12-13]。尽管网络能力在创业过程中的重要性已经得到学者的

收稿日期:2019-09-12

基金项目:重庆市社会科学规划重点项目“重庆建设西部创新中心进程中的创新文化培育研究”(2017ZDSH06);中央高校基本科研业务费专项资金重大培育项目“‘中国制造2025’实施中的创新文化培育路径与制度保障研究”(SWU1709212);重庆市社会科学规划重点智库项目“创新生态系统视角下重庆创新政策评价及优化路径研究”(2018ZDZK33)

作者简介:杨刚(1969—),男,重庆荣昌人,博士,西南大学经济管理学院教授,博士研究生导师,研究方向:企业创新战略、创新管理;谢懿(1994—),男,四川德阳人,西南大学经济管理学院硕士研究生,研究方向:创业、创新管理;宋建敏(1994—),男,湖北宜昌人,重庆大学经济与工商管理学院博士研究生,研究方向:创业、商业模式创新。

证实,但是关于其前定因素及对商业模式创新作用过程的探讨还鲜有研究涉及。

综合以上研究不足,本研究基于效果推理理论、社会网络理论和动态能力理论重点探讨效果逻辑对创业企业商业模式创新的影响机制,以及外部网络能力在两者之间的中介作用;其次,将外部环境作为情境变量引入本研究当中,探讨竞争强度的调节作用。本研究的边际贡献在于:首先,强化了效果推理理论和社会网络理论在创业研究中的应用,建立了效果推理与外部网络能力以及效果推理与商业模式创新的关系,进一步揭示影响商业模式创新的内在因素;其次,对中国情境下效果逻辑在创业过程中的作用进行实证研究,能够为“大众创业万众创新”背景下的创业实践提供一些指导;最后,将竞争强度作为重要的调节变量引入研究当中,可以为创业企业如何在竞争激烈的市场环境中进行合理决策和发展社会网络关系提供参考依据。

2 理论基础与研究假设

2.1 效果逻辑与商业模式创新

在资源约束、市场竞争以及环境不确定等客观条件下,创业者进行决策时会表现出不同的决策方式和行为,最具代表性的是基于经济学理性决策视角的因果逻辑和基于心理学复杂决策视角的效果逻辑^[14-15]。初创企业所面临的环境复杂多变,机会也往往转瞬即逝,企业目标的制定可能会随着外部环境的变化而进行调整。从时间维度来看,无论企业的业务范围处于“蓝海”还是“红海”,企业从创立到发展所掌握的资源、面临的机会、运用的策略都不可能维持在一种状态之下^[16-17]。因此,如果仅采用因果逻辑进行决策,企业很难在激烈的市场竞争中脱颖而出。基于此,Sarasvathy在Simon“有限理论”引导之下提出了一种与传统的因果决策逻辑相异的新决策模式,并将其定义为效果逻辑^[18]。效果逻辑突破了以目标为导向的传统决策方式,更加重视手段的作用,强调在以往创业经验或现有能力、资源的基础上,通过不断地配置、运用、整合以识别机会,突破路径依赖的限制^[19-20]。同时,与因果决策的注重预期回报和利益尽可能最大化不同,手段导向模式下的资源配置方式并非盲目,而是更加强调可承受的损失^[21]。换言之,如果创业者认为由试错而造成的损失在可承担的范围之内,那么他就可能采用风险较高的决策行为来提升机会的识别率。此外,对于效果决策者而言,外部的各种不确定性是可以加以利用的。不确定性不仅意味着商业机会的存在,也为新创企业的后发赶超提供了更多可能^[22]。此

外,效果决策者尤其注重伙伴关系,并试图充分运用社会关系网络来实现知识、技术等创新要素的吸收和转移^[23]。总体而言,目前关于创业决策逻辑的研究基本是在Sarasvathy的理论框架下进行的^[24],效果理论已经在创业领域受到广泛关注,并不断发展与完善。

商业模式创新是企业管理和创新创业领域研究的热点话题。国内外学者已结合行业特征、典型案例以及市场环境等对商业模式创新的内涵、要素、模式、机制进行了较为深入的探讨,为新创企业的创新创业实践提供了参考,也为创业研究的进一步深化提供了依据。当前,对商业模式创新的研究可以从理性定位视角、演化学习视角和认知视角展开。理性定位视角下,商业模式被视为一个根据明确目的所设计的系统^[25],创业者会通过认真的市场调查和逻辑演绎来实现商业模式的最佳设计和创新;演化学习视角下,商业模式创新被认为由外部不确定性产生,因此需要反复试错和调整以实现商业模式的不断创新^[26-27]。虽然理性定位和演化学习是商业模式创新研究的主流视角,但有学者从认知的视角解释了商业模式创新的实现机理,认为商业模式创新是创业者心理架构和认知图式的外在体现^[28],包括对如何明确企业边界、如何实现价值增值以及如何经营企业业务的具体认识。随着商业模式创新过程和效果的研究逐渐丰富并成熟,学者们越来越关注商业模式创新的前因,强调认知和决策机制在其中所扮演的重要角色^[29]。

效果逻辑通过任务分解和创造先例来简化复杂的创业程序,实现商业模式的创新^[30]。首先,效果逻辑以手段为导向,强调不断通过试验创造全新的产品或服务^[19]。创新的本质就是要素的重新组合,在这种资源配置和试错学习的过程中,创业企业可以识别潜在的市场需求,以开发新的业务和形成新的价值理念。其次,创业者注重伙伴关系和预先承诺^[31-32],既与横向的竞争或互补企业保持良好的竞争态势或形成战略联盟,又与纵向的上下游企业达成基于信任、共生的长期合作。利用强有力的社会网络实现知识、信息和技术的转移、吸收和创造,以弥补前期资源和能力的不足^[33-34],这对于创业企业的商业模式创新来说是一笔巨大的财富。再次,企业注重能够承担得起的损失,这个原则会一定程度上限制创业者的非理性行为,使其采用合理的资源投入和配置方式来达到较为理想的效果,从而降低失败风险,这个过程会间接地促进商业模式创新的成功。最后,由于效果逻辑具有动态性和多元性,创业者希望有效利用突发事件和不确定性以服务于价

值获取和价值创造。常见的不确定事件包括政策制定、需求变化、技术发展等,如果不及时调整企业现有的商业模式或创造新的商业模式以应对最新的外部境况,就可能威胁到最终的创业成功^[35]。因此,利用外部压力促进内部变革已被视为创业最重要的能力之一。基于此,本文提出如下假设:

效果逻辑正向影响商业模式创新(H1)。

2.2 效果逻辑与外部网络能力

外部网络能力反映了企业借助社会网络探索并建立资源互动关系,以保持战略竞争优势的能力^[36]。根据动态能力理论,企业发展和利用关系网络资源的能力有助于实现价值创造^[37]。现有研究对外部网络能力的探索主要从两方面展开:一是内涵界定和维度划分,有学者认为外部网络能力反映了企业的社会网络地位和网络关系的能力^[38-39],也有学者强调外部网络能力应该包括关系技能、协调能力和伙伴知识三个部分^[40];二是外部网络能力的众多结果效应,已有研究已经发现外部网络能力在创业机会识别、企业创新以及绩效等方面扮演重要角色^[17-18]。随着相关研究的深入,更多学者将网络能力镶嵌于创新创业领域中并展开系列研究,如倪渊等^[41]探讨了网络能力与商业模式创新的关系。基于以上文献梳理,本研究借鉴 Walter 的观点,将网络能力定义为创业企业为维持生存和确立竞争优势,通过建立和管理内外部社会网络关系实现知识等创新要素的自由流动和转移,以识别机会和获得关键信息的能力。

效果逻辑能够促进创业企业外部网络能力的提升。首先,效果逻辑以手段导向为行动原则,重视资源的基础性作用,强调通过不断试错学习来进行资源配置以识别机会和创造价值。而资源的获取需要企业跨越自身边界进行资源搜索,与合作伙伴之间保持良好的合作关系以构建稳固的社会网络,疏通由于主体之间目标和价值取向异质性过大而导致的冲突现象,实现资源的正常交换和转移。其次,效果逻辑注重伙伴关系的建立,这个原则能够有效提升企业的协调能力、增强企业的关系技能以及强化对合作者知识架构的了解,最终促进创业企业外部网络能力的提升。再次,效果逻辑的可承受损失原则能够使企业克服收益最大化的短期导向思维惯性,采取具有一定冒险倾向的创新行为,这种方式在创业所处的复杂环境中更能形成可持续的竞争优势;同时,创业企业与网络参与者之间会形成以信任为基础的战略合作联盟,以此减少潜在风险和增添融资渠道,避免陷入由于资金匮乏造成的创业困局。此外,可承担损失原则重视经验的作用,以防止在创业过

程中频繁犯同样的错误,这会使创业者发挥自身行为的有效性,主动增强与外部主体交流的广度和深度以学习先进经验,并促进企业员工之间的知识交换。最后,效果逻辑的柔性和利用不确定性准则,驱使创业企业需要具备较为完善的知识信息架构和应对外部环境的能力,从而选择与合作者建立良好的关系来实现知识的迭代更新和组织结构的优化。基于此,本研究提出如下假设:

效果逻辑正向影响外部网络能力(H2)。

2.3 外部网络能力的中介作用

效果逻辑对商业模式创新的促进作用可以通过外部网络能力的提升来实现。协调能力能够纠正网络参与者的偏离行为,尽可能避免认知和利益上的直接冲突,进而减小目标和价值观的异质性^[42]。在开放式创新趋势下,新创企业应尽量脱离传统创新模式的路径依赖,打破能力的核心刚性;相反,企业应当充分吸收和利用外界的知识信息来实现自身的商业模式创新^[43-44],这就需要企业打开自己的边界,以社会网络为平台引导各主体的知识汇聚。良好的协调能力能够帮助企业获得其他参与主体的信任,逐渐在网络中占据主导或优势地位,形成对创新要素更大的吸引力来为商业模式创新创造条件。关系技能对于理解如何培养和维持个人和组织之间的关系尤为重要。通过建立和发展强大的关系网络,企业可以获得宝贵的知识、技能和影响力^[45]。对于新创企业来说,资源的稀缺会使得业务发展必须借助与组织外人员的沟通,在尽可能了解外部信息的基础之上吸引其他企业的投资。此外,关系技能能够使企业与市场参与者保持深入的知识交流和信息传递,了解行业技术变化速度和需求变化情况,从而精准高效地采取行动以实现价值链上各环节的价值创造。合作者知识可以稳定企业在网络中的地位,是各主体之间有效协调的先决条件。较高的伙伴知识掌握能力意味着企业拥有充分的网络参与者信息,有效缩减了企业的交易成本,提高了自身效能^[40]。同时,伙伴间的连带利益关系可以形成合适的沟通惯例和治理结构,维持关系的稳定性^[46]。对于创业企业来说,技术的日新月异和市场需求快速变化大大增加了进入市场的难度。因此,创业企业只有对外部合作者的业务情况、知识信息等足够了解,才能更灵活地应对环境的剧变,将更多的资源和精力投入到商业模式创新当中。基于此,本研究提出如下假设:

外部网络能力对商业模式创新具有正向影响(H3);

外部网络能力在效果逻辑与商业模式创新之间

起中介作用(H4)。

2.4 竞争强度的调节作用

在国外的管理研究中,外部竞争环境被认为是影响企业发展的重要情境因素。竞争强度反映了消费者的选择弹性和竞争对手产品和服务的替代性。在“双创”战略尚未成熟、市场和金融体制日趋完善的背景下,外部竞争强度的大小会对创业者的认知、行为以及最终的创业效果产生很大影响。在高竞争强度下,市场这块蛋糕几乎已经瓜分殆尽,大量企业试图寻找为数不多的最后几块领地。此时,消费者在此领域的需求可能潜力巨大,也可能已经趋于饱和。因此,制定具体的目标和计划、准确把握现有信息进行市场划分、快速并且精准地发现消费者的需求并确定业务方向是创业企业存活的最佳选择。对于奉行效果逻辑的创业者来说,由于企业尚处于初创期,资金、技术、人才等各方面的资源都较为缺乏,高强度的竞争环境会进一步压缩企业的试错空间,导致资源浪费和风险性升高,使得企业最终的损失超出预期的可承受范围。激烈的竞争环境会使创业者采取更为谨慎的创业行为,建立一个较为具体的目标并在合适的战略框架之下发展企业业务,同时此情境下的企业更倾向于采取详细的竞争市场分析来降低不确定带来的影响,而不是选择继续拓展外部网络造成更大的资源消耗,这些行为可能会对企业外部网络能力提升和商业模式创新造成不利影响。基于以上分析,本文提出如下假设:

竞争强度负向调节效果逻辑对外部网络能力的促进作用(H5a);

竞争强度负向调节效果逻辑对商业模式创新的促进作用(H5b);

在高竞争强度环境下,外部网络能力在效果逻辑与商业模式创新关系的中介作用会减弱(H6)。

综合以上分析构建本研究相应的概念模型,如图 1 所示。

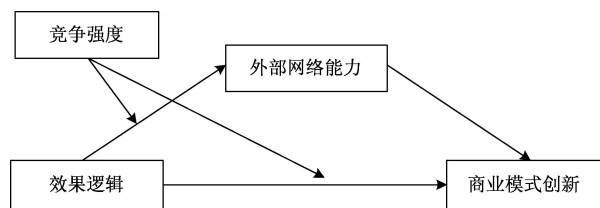


图 1 理论模型

3 研究设计

3.1 样本选取与数据收集

本研究与一家专业的调研公司展开合作进行问

卷发放,并采取线上填写方式收集数据。首先,根据现有研究对创业企业进行界定,选取创办至今未超过 8 年的创业企业作为研究样本,向企业高管或创办人发放问卷。其次,为了提高数据质量和样本效度,课题组成员多次与调研公司进行沟通,向其阐述研究框架和主要目的,通过其尽可能向创业企业传达问卷填写的重要性和注意事项,确保填写者能够根据最真实的情况配合本研究。同时,本研究承诺问卷数据仅做学术研究,且会严格保密填写情况。此外,鉴于线上数据收集方式的局限性,如研究人员无法现场指导被调研人填写问卷、无法观察被调研人员的真实表情和情绪状态,本研究设置了一系列样本筛选步骤以进行数据提纯。具体包括:同样的问题(若同一份问卷顺序相连的相同两题回答相异,则进行删除)和答卷者的回答时间(删除不到 5 分钟的答卷)用来剔除无效的调查问卷。本次调研共发放问卷 450 份,回收有效问卷 253 份,有效回收率为 56.22%。样本总体分布情况见表 1。为解决问卷由同一人填写而造成的共同方法偏差(common method bias, CMB)问题,本研究采用 Harman 单因子分析法对其进行检验,未旋转下因子分析结果显示:研究共提取 5 个因子,最大累计方差贡献率为 47%,低于 50% 的临界值。因此可以判定,本研究的共同方差偏差在可接受范围内。

3.2 变量测量

本研究所采用的量表均借鉴国内外权威期刊上发布的量表,并严格采用 Brislin 提出的“翻译—回译”方法将英文量表翻译成中文量表。所有量表中的问项均选用 Likert 7 点量表来测量,7 代表非常符合,6 代表比较符合,5 代表轻微符合,4 代表中性,3 代表轻微不符合,2 代表比较不符合,1 代表非常不符合。

(1)效果逻辑。借鉴 Chandler 和 DeTienne 等学者的量表^[31],从手段导向、可承担损失、预先承诺和灵活性 4 个维度进行测量,共包含 12 个题项。考虑到量表翻译和数据收集过程中所造成的误差,本研究对效果逻辑测量模型进行验证性因子分析(confirmatory factor analysis, CFA)检验。删除掉潜变量中因子载荷较低的问项,如“我们现有的产品和服务与最初的规划有着实质性的区别”,最终保留原始量表中的 7 个题项。该测量模型的模型拟合度良好: $\chi^2/df = 2.690$, $CFI = 0.986$; $TLI = 0.979$, $RMSEA = 0.082$, $SRMR = 0.019$ 。

(2)外部网络能力。借鉴 Walter 等^[40]开发的量表,从协调能力、关系技能、合作者知识 3 个维度进行测量,共 14 个题项。同样对该测量模型进行 CFA 检验,根据 Mplus 软件报告出的修正指标建

表 1 企业基本信息统计表

名称	类别	样本数	占比(%)	名称	类别	样本数	占比(%)
性别	男	147	58.1		4~6 年	55	21.7
	女	106	41.9		6~8 年	40	15.8
年龄	25 岁以下	18	7.1	企业规模	低于 20 人	30	11.9
	25~30 岁	74	29.2		20~50 人	57	22.5
	30~40 岁	108	42.7		50~100 人	92	36.4
	40~50 岁	42	16.6		100~250 人	37	14.6
	50 岁以上	11	4.3		250~500 人	22	8.7
	高中及以下	38	15.0		超过 500 人	15	5.9
学历	专科	80	31.6	行业	制造业	59	23.3
	本科	106	41.9		服务业	35	13.8
	硕士	26	10.3		信息技术	63	24.9
	博士	3	1.2		生物及医药	19	7.5
企业年龄	1 年以下	20	7.9		批发和零售	24	9.5
	1~2 年	72	28.5		新能源行业	35	13.8
	2~4 年	66	26.1		其他	18	7.1

议,删除“我们会定期与合作伙伴讨论如何通过相互支持来实现成功”和“我们总是能与合作伙伴建设性地解决问题”两个题项,最终形成 12 题项量表。该测量模型的模型拟合度良好: $\chi^2/df=2.689$, $CFI=0.958$; $TLI=0.946$, $RMSEA=0.082$, $SRMR=0.035$ 。

(3)商业模式创新。借鉴庞长伟等在 Zott 的基础上结合中国情境改编的 5 题项商业模式创新量表^[47]。对该测量模型进行 CFA 检验,删除“本企业的商业模式能提供增值的产品或服务”这一问项,最终保留 4 个题项。该测量模型的模型拟合度良好: $\chi^2/df=0.057$, $CFI=1.000$; $TLI=1.008$, $RMSEA=0.000$, $SRMR=0.002$ 。

(4)竞争强度。在 Jaworski 和 Kohli 所开发量表^[48]基础上,综合借鉴吴航和陈劲的研究成果^[49],运用 5 个题项来测量竞争强度。对该变量进行 CFA 检验,删除“竞争者在新产品开发上投入了大量精力”,最终保留 4 个题项。该测量模型的模型拟

合度良好: $\chi^2/df=0.233$, $CFI=1.000$; $TLI=1.006$, $RMSEA=0.000$, $SRMR=0.005$ 。

(5)控制变量。本研究按照以往研究惯例,将创业者性别、年龄、学历、企业规模、企业创办年限与所处行业作为控制变量。

4 实证结果与分析

4.1 数据的正态性检验

本研究使用 SPSS 22.0 和 Mplus 8.0 软件对问卷数据进行分析。首先对数据进行正态分布检验,结果(表 2)显示,K-S 检验的所有题项 P 值均为 0.000,拒绝数据正态分布假设,即数据呈非正态分布。同时,各题项的偏度系数和峰度系数对 K-S 检验结果进行了佐证。为了得到更为准确的估计结果,本研究采用专门应对非正态分布数据的估计方法 S-B 校正法进行估计,即最大似然(maximum likelihood method, MLM)估计。

表 2 数据正态性检验

潜变量	题项	偏斜度	峰度	K-S 检验	潜变量	题项	偏斜度	峰度	K-S 检验
外部网络能力	CC01	-0.488	-1.378	0.000	竞争强度	CI03	-0.287	-1.474	0.000
	CC02	-0.439	-1.237	0.000		CI04	-0.246	-1.595	0.000
	CC03	-0.656	-0.891	0.000	商业模式创新	BI01	-0.533	-1.214	0.000
	CC04	-0.383	-1.256	0.000		BI02	-0.571	-1.151	0.000
	CC05	-0.388	-1.187	0.000		BI03	-0.255	-1.331	0.000
	RS01	-0.485	-1.031	0.000		BI04	-0.563	-1.284	0.000
	RS02	-0.619	-0.869	0.000	效果逻辑	EF01	-0.374	-1.321	0.000
	RS03	-0.667	-1.062	0.000		EF02	-0.360	-1.280	0.000
	PK01	-0.759	-0.725	0.000		EF03	-0.294	-1.439	0.000
	PK02	-0.585	-0.992	0.000		EF04	0.052	-1.279	0.000
	PK03	-0.715	-0.746	0.000		EF05	-0.129	-1.267	0.000
	PK04	-0.441	-1.065	0.000		EF06	-0.241	-1.353	0.000
竞争强度	CI01	-0.418	-1.144	0.000		EF07	-0.373	-1.323	0.000
	CI02	-0.206	-1.383	0.000					

4.2 信效度分析

在量表信度方面,本研究综合运用题目信度(SMC)和组成信度(CR)两项指标来评价。结果(表3)显示:效果逻辑、外部网络能力、竞争强度以及商业模式创新 4 个核心变量的组成信度分别为 0.959、0.932、0.926 和 0.930,均大于 0.70 的理想值。同时,每个题项的题目信度也都超过 0.5 的可接受水平,以上两项指标表明测量量表具备良好信度。

在效度检验方面,本研究核心变量的测量工具

均借鉴国内外成熟量表,并严格按照“翻译—回译”法对英文量表进行翻译,因而能保证良好的内容效度。同时,在 Mplus 8.0 窗口视角下对数据进行 CFA 检验,以评估量表的收敛效度与区分效度。数据分析结果见表 3、表 4;所有测量题目的标准化因子载荷(*FL*)均大于 0.7 的理想阈值,核心概念的 AVE 分别为 0.770、0.820、0.759 和 0.771,也大于 0.5 标准门槛值,表明核心变量的整体收敛效度较高。

表 3 量表的信度和收敛效度分析结果

潜变量	题 项	FL	T-Value	SMC	CR	AVE
效果逻辑	EF01	0.859	53.734	0.738	0.959	0.770
	EF02	0.935	128.755	0.874		
	EF03	0.833	64.117	0.695		
	EF04	0.806	53.043	0.650		
	EF05	0.875	67.609	0.766		
	EF06	0.922	108.295	0.851		
	EF07	0.906	79.654	0.821		
外部网络能力	CC01	0.911	97.929	0.831	0.932	0.820
	CC02	0.922	107.598	0.851		
	CC03	0.814	45.455	0.663		
	CC04	0.865	49.633	0.748		
	CC05	0.858	50.792	0.736		
	PK01	0.843	41.179	0.751		
	PK02	0.876	63.160	0.643		
	PK03	0.799	38.705	0.781		
	PK04	0.843	54.647	0.711		
	RS01	0.867	50.281	0.767		
	RS02	0.802	42.034	0.639		
	RS03	0.884	66.751	0.711		
竞争强度	CI01	0.830	36.238	0.688	0.926	0.759
	CI02	0.935	110.614	0.874		
	CI03	0.784	30.720	0.614		
	CI04	0.926	100.813	0.857		
商业模式创新	BI01	0.874	51.045	0.764	0.930	0.771
	BI02	0.910	97.005	0.828		
	BI03	0.754	36.707	0.568		
	BI04	0.960	123.219	0.921		

表 4 变量的相关分析及区分效度检验

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 性别	1									
2. 年龄	-0.156*	1								
3. 学历	0.194**	-0.072	1							
4. 企业年龄	-0.036	0.526**	-0.079	1						
5. 企业规模	-0.062	0.504**	-0.095	0.554**	1					
6. 行业	-0.028	0.027	-0.034	-0.016	0.000	1				
7. 效果逻辑	0.034	-0.046	0.127*	-0.002	0.051	-0.098	0.906			
8. 外部网络能力	-0.010	0.049	0.078	0.112	0.134*	0.040	0.537**	0.871		
9. 商业模式创新	0.069	-0.117	0.126*	-0.056	0.048	-0.062	0.517**	0.613**	0.878	
10. 竞争强度	-0.039	-0.044	0.016	-0.057	0.015	-0.002	0.402**	0.501**	0.450**	0.877

注:**表示 $p<0.01$; * 表示 $p<0.05$; 对角线粗体字为 AVE 开根号值; 下三角为变量之间的相关系数。

最后,运用 Pearson 相关系数和 AVE 的平方根两项指标检验测量的区别效度。结果显示:在 95% 的置信区间内,核心变量间的相关系数小于 0.700,均不等于 1,且概念的 AVE 平方根均大于对应所在行和列的相关系数,这表明变量间的区别效度良好。

4.3 研究假设检验

根据本研究假设构建结构方程模型,运用 Mplus 8.0 软件输出结构模型拟合结果,模型指标显示:预设的结构模型 $\chi^2=527.293$ 、 $df=224$ 、 $\chi^2/df=2.161$,介于 1.0~3.0 的理想区间内; $CFI=0.939$ 、 $TFI=0.931$,两类指标均超过 0.9 的理想水平; $RMSEA=0.073$ 、 $SRMR=0.036$,二者也均小于 0.08 的阈值。以上模型拟合指标均说明本研究的模型拟合度较好,可用于下一步的假设检验。

其次,Mplus 8.0 软件的路径分析结果显示(图 2):效果逻辑对商业模式创新($\gamma=0.249$, $z=3.685$, $p<0.001$)有正向影响,H1 得到验证。效果逻辑对外部网络能力($\gamma=0.566$, $z=9.951$, $p<0.001$)显示出积极效果,H2 得到数据支持。外部网络能力对商业模式($\gamma=0.510$, $z=7.387$, $p<0.001$)具有显著正向影响,H3 被证实。

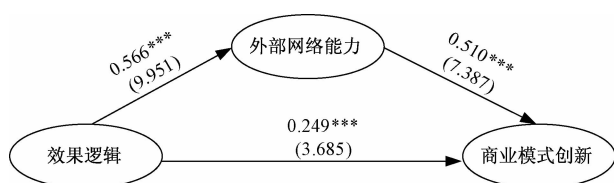


图 2 主效应路径关系模型

4.4 外部网络能力的中介效应检验

本研究采用 Baron 和 Kenny^[50] 的“四步法”和 Bootstrap 法综合检验中介效应。层次回归分析结果(表 5)显示:模型 6 用于检验效果逻辑与商业模式创新之间的关系,结果表明效果逻辑对商业模式创新产生正向影响($\beta=0.503$, $p<0.001$);模型 2 用于检验效果逻辑与外部网络能力之间的关系,结果显示效果逻辑对外部网络能力产生正向影响($\beta=0.498$, $p<0.001$);模型 8 用于检验外部网络能力与商业模式创新之间的关系,结果显示外部网络能力对商业模式创新具有显著的正向影响($\beta=0.680$, $p<0.001$)。综合以上分析结果,H1、H2、H3 得到验证,与 Mplus 结构方程模型检验结果保持一致。模型 9 用于检验中介效应,结果显示:当外部网络能力纳入到效果逻辑与商业模式创新的关系中时,效果逻辑对商业模式创新的影响明显减弱($\beta=0.232$, $p<0.001$),且外部网络能力对商业模式创新的作用仍然显著($\beta=0.544$, $p<0.001$)。因此,外部网络能力在效果逻辑与商业模式创新之间起部分中介作用,H4 得到验证。

此外,为了进一步综合验证 H4 所提出的外部网络能力的中介作用,本研究运用 Bootstrap 重复抽样法进行中介变量检验。在随机抽样 5000 次,95% 的置信区间水平下,效果逻辑对商业模式创新的间接作用显著($\beta=0.292$, $p<0.001$),CI 检验区间为[0.208, 0.409],不包含 0,因此 H4 再次得到支持。

表 5 层次回归分析结果

变量	外部网络能力					商业模式创新					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11
常数	-0.937*	-0.807**	-0.918**	-0.276	-0.065	0.066	-0.036	0.572	0.505	0.404	0.750*
性别	-0.075	-0.075	-0.026	-0.028	0.092	0.092	0.138	0.143	0.130	0.150	0.135
年龄	-0.080	-0.009	0.000	0.013	-0.268*	-0.197+	-0.188+	-0.214*	-0.192+	-0.188+	-0.172*
学历	0.157	0.048	0.063	-0.029	0.207+	0.097	0.111	0.100	0.071	0.081	-0.001
企业年龄	0.093	0.100	0.129+	0.108+	-0.078	-0.071	-0.044	-0.141	-0.125	-0.106	-0.070
企业规模	0.137	0.070	0.057	0.019	0.210*	0.142+	0.130+	0.117+	0.104	0.103	0.084
行业	0.033	0.070+	0.061+	0.063*	-0.044	-0.007	-0.015	-0.067+	-0.045	-0.044	-0.013
效果逻辑		0.498***	0.368***	0.320***		0.503***	0.383***		0.232***	0.206***	0.321***
外部网络能力								0.680***	0.544***	0.479***	0.009
竞争强度			0.317***	0.272***			0.294***			0.142*	0.236***
效果逻辑× 竞争强度				-0.283***							-0.343***
R^2	0.033	0.314	0.413	0.640	0.051	0.288	0.358	0.420	0.456	0.470	0.639
Adj. R^2	0.009	0.294	0.393	0.627	0.028	0.268	0.337	0.403	0.438	0.450	0.624
ΔR^2	0.033	0.281	0.099	0.228	0.051	0.238	0.070	0.369	0.036	0.112	0.169
F	1.381	16.017***	21.416***	48.078***	2.192**	14.179***	17.034***	25.343***	25.56***	23.938***	42.893***

注:n=253;***表示 $p<0.001$;**表示 $p<0.01$; *表示 $p<0.05$; +表示 $p<0.1$ 。

4.5 竞争强度的调节效应检验

本研究运用层级回归方法来检验竞争强度的调节作用。在模型 3、模型 4、模型 10 与模型 11 用于检验竞争强度对效果逻辑与外部网络能力关系的调节作用及对效果逻辑与商业模式创新关系的调节作用。相较于模型 3,模型 4 加入效果逻辑与竞争强度的交互项之后,解释力度显著提升($\Delta R^2 = 0.228$),竞争强度在效果逻辑与外部网络能力之间起负向调节作用($\beta = -0.283, p < 0.001$),即竞争强度越高,效果逻辑对外部网络能力的正向关系越弱(图 3)。因此 H5a 得到验证。同样相较于模型 10,模型 11 加入效果逻辑与竞争强度的交互项之后,解释力度显著提升($\Delta R^2 = 0.169$),竞争强度在效果逻辑与商业模式创新之间起负向调节作用($\beta = -0.343, p < 0.001$),即竞争强度越高,效果逻辑对商业模式创新的正向关系越弱(图 4),因此 H5b 得到验证。为了更加明确调节作用的方向,本研究绘制了竞争强度在效果逻辑与商业模式创新及与外部网络能力之间关系的调节效应图,如图 3、图 4 所示。

此外,为了验证被调节的中介作用,本研究运用 Bootstrap 方法检验 H6。具体而言,按照均值加减一个标准差来划分竞争强度的高低,由此分析在不同竞争强度下,外部网络能力的中介效果。结果显示(表 6、图 5):在表 6 中,效果逻辑对商业模式创新

的中介效应在竞争强度的低、高两个水平时,其系数逐渐减小,从 0.091 下降到 0.070,置信区间分别为(0.001,0.231)、(0.002,0.199),均不包含 0,因此 H6 得到验证。

表 6 Bootstrap 有调节的中介效应检验

不同水平	竞争强度值	估计值	标准误	95%置信区间	
				(Lower)	(Upper)
低(M-1SD)	2.524	0.091	0.058	0.001	0.231
高(M+1SD)	5.990	0.070	0.048	0.002	0.199

注:M 为竞争强度的均值;SD 为竞争强度的标准差。

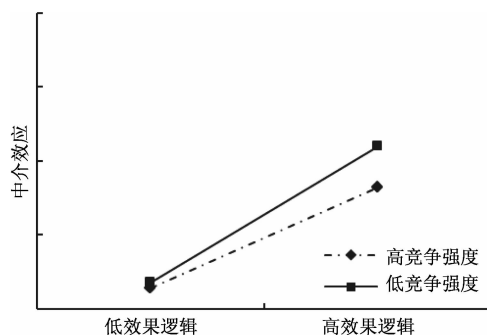


图 5 竞争强度对中介效果的调节效应

5 结论与讨论

5.1 研究结论

本研究主要探索效果逻辑影响商业模式创新的内在机制和边界。具体来说,本研究分析了效果逻辑对商业模式创新的正向影响,以及外部网络能力在两者之间所起的中介作用。同时,本研究还探讨了环境的竞争强度在效果逻辑与外部网络能力以及效果逻辑与商业模式创新之间的调节作用。主要研究结论如下。

第一,效果逻辑会对商业模式创新产生显著的积极影响,但目前二者关系的研究仍较少被讨论。效果逻辑以手段导向为准则,强调利用现有资源进行配置组合,通过试错学习获得经验和反馈信息来感知和塑造新机会。创业者会运用效果逻辑来强化与合作伙伴之间的关系,倾向于建立较为庞大的社会网络来实现知识转移和资源汇聚,以突破现有知识的局限和技术的核心刚性。同时,效果逻辑强调对外部环境不确定性欣然接受和加以利用,不断提高企业柔性,从而能够快速调整业务流程和动态能力以识别蕴藏在变化中的潜在机会。最后,效果逻辑的可承担损失原则有利于企业全面评估资源开发的风险,从而避免过多的资源浪费和机会成本的不断增加,这些将对突破性的商业模式创新产生促进作用。

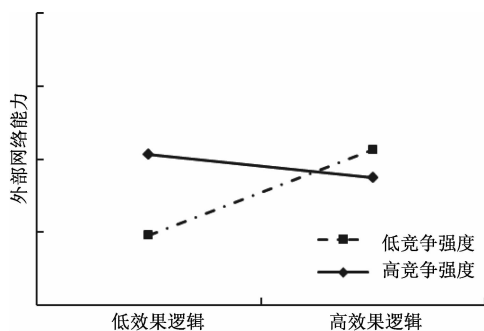


图 3 竞争强度在效果逻辑与外部网络能力之间的调节效应

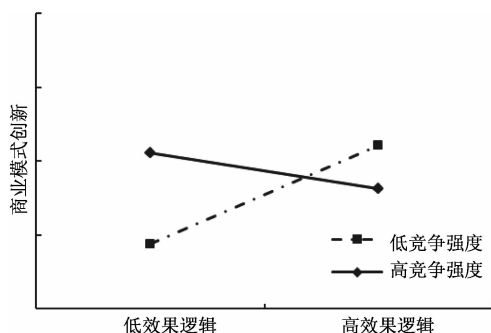


图 4 竞争强度在效果逻辑与商业模式创新之间的调节效应

第二,外部网络能力在效果逻辑与商业模式创新的关系中起部分中介作用。一方面,效果逻辑的手段导向原则强调对既有资源的配置组合,而资源的获取要求企业具备较强的外部网络能力,以拓展资源的来源渠道;效果逻辑的可承担损失原则要求创业企业掌握更多的外部信息,以免进行盲目决策和采取极高风险的创业活动。同时,创业企业需要利用外部网络来谨慎选择合作伙伴,并建立基于信任的良好关系来尽可能降低意外事件的发生概率。再次,效果逻辑注重伙伴关系和预先承诺,将直接促使创业企业提升外部网络能力,与上下游企业形成均衡的竞合关系或战略联盟。最后,效果逻辑强调对不确定性加以利用并保持组织灵活性,需要创业企业拥有足够的知识和经验来把握转瞬即逝的机会,通过构建稳固的社会网络来进行探索式和学习式的学习,增强知识储备以应对外部环境的变化。另一方面,外部网络能力作为企业独特的难以模仿的动态能力,对商业模式创新尤为重要。其中,协调能力能够减少由于知识技术和价值取向差异造成的主体偏离行为,尽可能使各主体的能力得到最大化的发挥,确保知识在网络中顺利转移;关系技能可使创业企业获得合作者的信任,逐渐在网络中处于优势地位,从而吸引更多的资源(如人力、资金、要素)汇聚来为商业模式创新创造条件;对合作者信息架构和知识技能的了解可以帮助创业企业在资源配置过程中更有针对性,减少知识局限性和信息不对称造成的成本消耗,提高沟通通畅性和合作效率。

第三,竞争强度在效果逻辑与外部网络能力及效果逻辑与商业模式创新之间具有调节作用。以往研究虽然指出环境不确定性可能会影响决策者决策制定的有效性,但未详细探讨环境竞争性对创业决策和创业效果的具体影响。本研究发现,在竞争强度较高的环境中,效果逻辑对商业模式创新的促进作用以及效果逻辑对外部网络能力的促进作用均会显著降低,该结论对于创业者在面临竞争激烈的外部环境时如何进行决策尤为重要。本研究丰富了效果推理理论在创业中的应用以及关于商业模式创新的认知前因的探讨,为创业情境的嵌入提供了更多的理论和实证参考。

5.2 管理启示

第一,本研究对创业企业如何进行商业模式创新具有重要意义。在以往研究中,因果逻辑被视为企业管理和创业最重要的决策逻辑,然而创业所处的动荡环境使得因果逻辑在创业企业当中的运用遭遇到了挑战,这也预示着仅采用传统的决策方式很难在市场中立足。因此,以手段为导向的效果逻辑

越来越体现出其在创业中的价值。在创业过程中,创业者需要具备一定的冒险倾向对既有资源进行配置组合以创造新的价值并形成竞争优势,同时也要积极获取企业之外的新资源以弥补现有资源的稀缺。其次,创业者应注重伙伴关系,通过构建稳固的社会网络来拓展资源来源渠道,以获得尽可能多的信息和资源支持。进一步地,创业者应注重可承受的损失,摒弃以利益最大化作为行动指南的短视倾向,适当采取具有一定风险性的活动,并将风险维持在可控的范围之内。最后,创业者要敢于拥抱不确定的环境,锻造坚定的信念和勇气来把握机会并维持创业的稳定。

第二,创业企业应该培育网络能力,加强产学研协同。一方面,创业企业应与外部主体之间保持良好的网络关系,以统筹全局的姿态来协调主体之间的目标取向和知识势差,以学习作为行动指南不断提升自身的知识技能。另一方面,创业企业也要主动了解合作企业的整体运营概况及知识信息架构,建立以信任和协同发展为基础的稳固的合作网络,这既能提升对竞争市场的整体把控,也能确保知识来源的质量以避免更多不确定性的发生。但创业者在利用稳固的社会网络关系来获得人才、技术和资金支持的同时,也要防止“暗箱操作、徇私舞弊”等不正当行为的发生。于政府而言,大众创业万众创新作为国家未来发展的重要战略布局,承载着建设创新型国家的重要使命,因此应该制定更多更科学的政策来促进创业企业的发展,引导企业与高校、科研院所、高校、金融机构等进行合作。此外,在竞争强度较大的环境中,效果逻辑的作用会得到一定程度的限制,因此创业者应该谨慎选择合适的决策方式来指导创业行动,以避免决策失误所引发的创业困局。

5.3 研究局限与展望

本研究从认知和行为层面探讨了商业模式创新的前因问题,是对创业理论与实践的丰富与推展。但与大多数研究一样,本文还具有一定的局限性,这也为未来的研究提供了研究方向。

首先,本研究的自变量和因变量都是通过问卷的方式对同一调查对象进行调研来衡量,创业者有可能会高估商业模式创新,出现共同方法偏差。同时,本研究采用的是横截面数据,而创业决策、网络能力的培育和发展、商业模式创新以及外部环境的变化都是一个动态的过程,会存在一定的时间周期,因此,未来可以考虑采用跟踪调研的方式获取纵向数据或通过案例研究等方法来获取更加真实可靠的一手数据,进一步探讨创业者决策和网络能力的动

态变化及两者之间的关系和各自产生的效果。

其次,本研究只探讨了效果逻辑在网络能力和商业模式创新当中的作用,尚未考虑到因果逻辑以及二者之间的交互或平衡如何影响商业模式创新。因此,未来研究可以同时引入两种决策准则,以在面对复杂多变的外部环境时进行更加灵活的决策。

最后,本研究仅考虑了竞争强度这一情境变量对创业过程的影响,而外部环境特性还包括环境不确定性、环境宽容性等,这些都会创业决策、行为或效果产生重要影响;同时,未来可以纳入更多的符合中国情境的调节变量,如传统文化氛围、政策环境、人口特征变量等。

参考文献

- [1] SEDDON P, LEWIS G. Strategy and business models: what's the difference? [C]//7th Pacific Asia Conference on Information Systems. Adelaide: Association for Information Systems, 2003: 17.
- [2] SOFKA W, GRIMPE C. Specialized search and innovation performance-evidence across Europe[J]. R&D Management, 2010, 40(3): 310-323.
- [3] KREISER P M. Entrepreneurial orientation and organizational learning: the impact of network range and network closure [J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 2011, 35(5): 1025-1050.
- [4] CASADESUS-MASANELL R, ZHU F. Business model innovation and competitive imitation: the case of sponsor-based business models[J]. Strategic Management Journal, 2013, 34(4): 464-482.
- [5] ASPARA J, HIETANEN J, TIKKANEN H. Business model innovation vs replication: financial performance implications of strategic emphases[J]. Journal of Strategic Marketing, 2010, 18(1): 39-56.
- [6] CASADESUS-MASANELL R, RICART J E. From strategy to business models and onto tactics[J]. Long Range Planning, 2010, 43(2-3): 195-215.
- [7] MALMSTRÖM M, JOHANSSON J, WINCENT J. Cognitive constructions of low-profit and high-profit business models: a repertory grid study of serial entrepreneurs [J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 2015, 39(5): 1083-1109.
- [8] DIMOV D. Grappling with the unbearable elusiveness of entrepreneurial opportunities[J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 2011, 35(1): 57-81.
- [9] SPIETH P, SCHNECKENBERG D, RICART J E. Business model innovation-state of the art and future challenges for the field[J]. R&D Management, 2014, 44(3): 237-247.
- [10] VENKATARAMAN S, SARASVATHY S D, DEW N, et al. Reflections on the 2010 AMR decade award: whither the promise? Moving forward with entrepreneurship as a science of the artificial[J]. Academy of Management Review, 2012, 37(1): 21-33.
- [11] 王玲玲,赵文红,魏泽龙.因果逻辑和效果逻辑对新企业新商业模式设计的影响:环境不确定性的调节作用[J].管理评论,2019,31(1):90-100.
- [12] 王伟,张善良,于吉萍.关系网络构建行为有助于提升创业绩效吗?——来自227家新创企业的微观证据[J].经济与管理,2018,32(1):87-92.
- [13] 吴绍玉,王栋,汪波,等.创业社会网络对再创业绩效的作用路径研究[J].科学学研究,2016,34(11):1680-1688.
- [14] 方世建.试析效果逻辑的理论渊源、核心内容与发展走向[J].外国经济与管理,2012,34(1):10-17.
- [15] 苏晓华,杨赛楠,吴琼珠,等.企业创业自我效能感、决策逻辑与创业绩效关系研究[J].南方经济,2018(10):113-131.
- [16] 蒋峦,蓝海林,谢卫红.宏观环境对企业战略的影响路径[J].科技进步与对策,2003,20(1):13-15.
- [17] 王玉荣,杨震宁,李军.竞争环境和技术战略对制造业创新绩效的影响[J].科研管理,2011,32(7):25-33,44.
- [18] SARASVATHY S D. Causation and effectuation: toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency[J]. Academy of Management Review, 2001, 26(2): 243-263.
- [19] VERSHININA N, BARRETT R, MCHARDY P. Logics and rationalisations underpinning entrepreneurial decision-making[J]. Journal of Small Business and Enterprise Development, 2017, 24(1): 158-175.
- [20] FISHER G. Effectuation, causation, and bricolage: a behavioral comparison of emerging theories in entrepreneurship research [J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 2012, 36(5): 1019-1051.
- [21] SMOLKA K M, VERHEUL I, BURMEISTER-LAMP K, et al. Get it together! Synergistic effects of causal and effectual decision-making logics on venture performance[J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 2018, 42(4): 571-604.
- [22] GABRIELSSON J, POLITIS D. Career motives and entrepreneurial decision-making: examining preferences for causal and effectual logics in the early stage of new ventures[J]. Small Business Economics, 2011, 36(3): 281-298.
- [23] BRETTEL M, MAUER R, ENGELEN A, et al. Corporate effectuation: entrepreneurial action and its impact on R&D project performance[J]. Journal of Business Venturing, 2012, 27(2): 167-184.
- [24] 邹欣,倪好,叶映华.中国创业者的创业决策逻辑研究[J].应用心理学,2016,22(1):58-66.
- [25] ZOTT C, AMIT R. Business model design: an activity system perspective[J]. Long Range Planning, 2010, 43(2-3): 216-226.
- [26] 魏泽龙,王舒阳,宋茜,等.战略认知、外部环境对商业模式新颖性的影响研究[J].科学学与科学技术管理,2017,38(12):109-123.
- [27] 吴晓波,赵子溢.商业模式创新的前因问题:研究综述与展望[J].外国经济与管理,2017,39(1):114-127.
- [28] DOZ Y L, KOSONEN M. Embedding strategic agility: a leadership agenda for accelerating business model renewal [J]. Long Range Planning, 2010, 43(2-3):

- 370-382.
- [29] TIKKANEN H, LAMBERG J A, PARVINEN P, et al. Managerial cognition, action and the business model of the firm[J]. *Management Decision*, 2005, 43(6): 789-809.
- [30] FUTTERER F, SCHMIDT J, HEIDENREICH S. Effectuation or causation as the key to corporate venture success? Investigating effects of entrepreneurial behaviors on business model innovation and venture performance[J]. *Long Range Planning*, 2018, 51(1): 64-81.
- [31] CHANDLER G N, DETIENNE D R, MCKELVIE A, et al. Causation and effectuation processes: a validation study[J]. *Journal of Business Venturing*, 2011, 26(3): 375-390.
- [32] 秦剑. 基于效果推理理论的创业实证研究及量表开发前沿探析与未来展望[J]. *外国经济与管理*, 2011, 33(6): 1-8.
- [33] CHEN X, WU J. Do different guanxi types affect capability building differently? A contingency view[J]. *Industrial Marketing Management*, 2011, 40(4): 581-592.
- [34] BERENDS H, JELINEK M, REYMEN I, et al. Product innovation processes in small firms: combining entrepreneurial effectuation and managerial causation [J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2014, 31(3): 616-635.
- [35] SITO H M K, PAN S L, YU C Y. Business models and tactics in new product creation: the interplay of effectuation and causation processes[J]. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 2014, 61(2): 213-224.
- [36] MU J, DI BENEDETTO A. Networking capability and new product development[J]. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 2012, 59(1): 4-19.
- [37] TEECE D J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance[J]. *Strategic Management Journal*, 2007, 28(13): 1319-1350.
- [38] HAKANSSON H. Industrial technological development (routledge revivals): a network approach[M]. Routledge, 2015.
- [39] MÖLLER K, SVAHN S. Managing strategic nets: a capability perspective[J]. *Marketing Theory*, 2003, 3(2): 209-234.
- [40] WALTER A, AUER M, RITTER T. The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance[J]. *Journal of Business Venturing*, 2006, 21(4): 541-567.
- [41] 倪渊, 樊辉, 张健. 网络能力、主动组织遗忘与前摄式商业模式创新[J]. *科技进步与对策*, 2019, 36(10): 26-33.
- [42] NASSIMBENI G. Network structures and co-ordination mechanisms: a taxonomy[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 1998, 18(6): 538-554.
- [43] 王凯, 吴勇, 朱卫东. 开放式创新模式下企业创新资源整合能力的形成机理[J]. *科技管理研究*, 2018, 38(1): 25-29.
- [44] 张洁, 安立仁, 张宸璐. 开放式创新环境下创业企业商业模式的构建与形成研究[J]. *中国科技论坛*, 2013(10): 81-86.
- [45] GRANT A. Give and take: a revolutionary approach to success[M]. New York: Penguin Publishing Group, 2013.
- [46] DAS T K, TENG B S. A resource-based theory of strategic alliances[J]. *Journal of Management*, 2000, 26(1): 31-61.
- [47] 庞长伟, 李垣, 段光. 整合能力与企业绩效: 商业模式创新的中介作用[J]. *管理科学*, 2015, 28(5): 31-41.
- [48] JAWORSKI B J, KOHLI A K. Market orientation: antecedents and consequences[J]. *Journal of Marketing*, 1993, 57(3): 53-70.
- [49] 吴航, 陈劲. 企业实施国际化双元战略的创新效应——以竞争强度为调节[J]. *科学学研究*, 2018, 36(2): 334-341.
- [50] BARON R M, KENNY D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 51(6): 1173-1182.

Effectuation, External Network Capability and Business Model Innovation: the Moderating Role of Competitive Intensity

Yang Gang¹, Xie Yi¹, Song Jianmin²

(1. School of Economics and Management, Southwest University, Chongqing 400715, China;

2. School of Economics and Business Administration, Chongqing University, Chongqing 400030, China)

Abstract: Effectuation is one of the criteria for entrepreneurship decision-making, and it is also one of the most important factors affecting business model innovation(BMI). The existing research has discussed some question about the effect of BMI, but focused more on environmental determination theory, the discussion on cognition factor is relatively insufficient. Based on effectuation theory, the research constructs a theoretical framework between effectuation and BMI. The survey data analysis of 253 start-ups showed that effectuation can positively predict BMI, external network capability has mediated effect on the relationship between effectuation and BMI. Competition intensity has a negative moderated effect on the relationship between effectuation and ENC/BMI, and on the mediation of ENC. The conclusion is beneficial to make decisions and achieve the BMI for entrepreneurs.

Keywords: effectuation;external network capability;competitive intensity;business model innovation