

知识搜索与制造企业绩效

——基于商业模式创新和战略柔性视角

李 鑫

(杭州电子科技大学 管理学院, 浙江 杭州, 310018)

【摘要】以 257 家制造企业为研究对象, 运用因子分析法, 探讨不同知识搜索战略对制造企业绩效的影响, 并从商业模式创新视角出发, 剖析二者间的中介机制及战略柔性在知识搜索与商业模式创新间的调节作用。研究发现, 本地知识搜索、跨界知识搜索及知识搜索的联合维度均能显著提升制造企业绩效; 效率型商业模式创新在本地知识搜索对企业绩效的影响中发挥中介作用, 新颖型商业模式创新在跨界知识搜索对企业绩效的影响中也发挥中介作用; 战略柔性正向调节了跨界知识搜索与新颖型商业模式创新之间的关系。广泛开展知识搜索推动商业模式创新、加强战略柔性建设是提升企业绩效的重要途径。

【关键词】知识搜索; 商业模式创新; 战略柔性; 企业绩效

【中图分类号】F273 【文献标识码】A 【文章编号】2096-3300 (2019) 05-0042-09

处于技术和市场双重压迫的制造企业需要通过知识搜索不断获取新知识、更新组织知识库, 以构建持续创新能力。《中国制造 2025》提出, 针对目前发展的瓶颈和薄弱环节, 制造企业需要加快转型升级和提质增效, 以增强核心竞争力。这就对制造企业如何通过知识搜索以应对激烈的市场竞争提出了新的要求^[1], 是中国制造企业实现后发追赶的关键所在。学界对知识搜索与制造企业绩效间关系的研究也在不断深入推进中。有文献表明, 本地知识搜索和跨界知识搜索均是提升企业创新能力的重要途径; 也有一些文献认为二者的有机结合同样是制造企业增强竞争力的有效方式。然而, 这些研究并未指出知识搜索提升企

业绩效的具体作用机制。资源基础观认为, 企业的知识搜索行为, 无论是本地搜索还是跨界搜索, 并不能直接带来企业绩效。企业进行知识搜索行为能够获得有价、稀缺、难以模仿和难以替代的核心知识, 但知识的占有并不等同于绩效产出, 还需要正确认识到商业模式创新在其中发挥的重要转化机制, 以及企业战略柔性在知识搜索与商业模式创新关系间的调节作用。

一、理论分析与研究假设

(一) 知识搜索与制造企业绩效

Rosenkopf 和 Nerkar^[2] 根据搜索的知识与企业现有知识距离的远近, 将知识搜索划分为本地知识搜索

收稿日期: 2019-09-08

基金项目: 浙江省大学生科技创新活动计划暨新苗人才计划项目“商业模式创新、技术创新与企业绩效: 作用机制与匹配机理”(2019R407078)。

作者简介: 李鑫(1995-), 女, 安徽马鞍山人, 硕士研究生, 研究方向: 战略与创新管理。

和跨界知识搜索。本地知识搜索涉及在企业当前地理和技术领域内搜寻解决方案,可帮助企业快速、低成本地进行创新。企业能够利用搜索得到的知识快速建立专业知识库,并更有可能在本地市场中获得竞争优势。通过一步步迭代创新和逐步的知识积累,知识源将会从量变向质变转化,通过试错学习和经验学习的方式对组织惯例进行调整,不断激发创新以提高制造企业绩效。跨界知识搜索是指企业跨越地理和技术边界进行大量外部知识和资源的获取,是一种更为广泛、更为一般的知识搜索模式。获取广泛的知识库有助于企业理解新信息和潜在变化,从而提高企业监测新技术和新市场机会的能力,并灵活地适应动态性的外部变化,扩大企业的知识基础以实现突破创新。并且,由于突破创新通常来自知识重组,拥有更多互补的知识来源可以提高创新成功率。Flor等^[3]研究发现,实施跨界搜索战略的企业能够更好地获取一系列新知识。跨界搜索加强了与外部合作伙伴的密切关系,提供了所需技术和市场知识的基础,可有效补充突破创新的内部努力。

然而,制造企业在知识搜索过程中,经常会同时使用这两种知识搜索战略。由于各种不确定性因素的存在,企业知识搜索在广泛的市场环境中建立和维持与用户、供应商等的联系,需要时间和精力来加强对其规范、价值观和惯例的理解,这需要转移企业的注意力并分散一定资源。一方面,跨界搜索能够避免企业陷入过度本地搜索的“能力陷阱”,有助于企业认识到外部新技术的重要性,增加从多个市场获取各种知识元素、实现良好新产品创意的可能性;另一方面,通过广泛的本地搜索,可以深入了解本企业的技术背景和实力,帮助企业完善通过跨界搜索发现的新技术,并使其适应本地市场需求从而研发出吸引本地客户的新产品。因此,提出以下假设:

H1a: 本地知识搜索对制造企业绩效具有正向影响;

H1b: 跨界知识搜索对制造企业绩效具有正向

影响;

H1c: 知识搜索的联合对制造企业绩效具有正向影响。

(二) 知识搜索与商业模式创新

商业模式创新本质上在于改变固有的经营模式来获得更多收益,其创造了一个良性循环,随着时间的推移,可以为企业产生竞争优势并提高绩效。基于配置理论提出的效率型商业模式创新和新型商业模式创新是编排商业模式构成要素的两种常见创新方式^[4]。本地知识搜索能够使企业深度挖掘组织内部的资源和能力,可以高效、快速地从已有技术领域内提出解决方案,通过不断地更新迭代、创造新知识来增强企业核心竞争力,确保组织的可持续发展。考虑到本地知识搜索过程中面临的搜索障碍较小,企业创新效率会加快,与组织内外部合作伙伴间的产品和技术交流频率增大、效率提高,这种搜索模式会显著提升企业的效率型商业模式创新能力。吴增源等^[5]研究认为,本地搜索实现的知识创造能够加速资源在组织内部的流动性,不断推进组织学习以提升与合作伙伴的沟通能力,从而实现商业模式创新。跨界知识搜索为企业带来了更多的全新知识,注入了突破创新的持续动力,推动企业对已有知识和新知识的整合与重组。跨界搜索涉及企业地理和技术领域之外的知识吸收和转化利用,能够为企业与具备核心资源的合作伙伴建立密切联系提供基础,有利于加强合作者间的联系并创造新的合作机会,推动企业的新颖型商业模式创新。Alberti等^[6]认为跨界搜索的外部知识能够弥补内部固有知识的不足,提供组织创新的源泉,通过将研发成果商业化的方式为企业实现经济收益提供保障。提出以下假设:

H2a: 本地知识搜索对效率型商业模式创新具有正向影响;

H2b: 跨界知识搜索对新颖型商业模式创新具有正向影响。

(三) 商业模式创新的中介作用

效率型商业模式创新能够降低整合价值链的交易成本,用合理的价格吸引较大的客户流以提高市场份额和盈利能力。基于交易成本角度,一方面,清晰的交易流程在降低交易错误可能性的同时加快了处理交易订单的速度,进而吸引更多利益相关者参与合作,有利于企业深度开展创新活动;另一方面,效率型商业模式创新能够减少企业间的信息不对称性,增加价值链上下游企业的转化成本及对本企业的依赖性。

新颖型商业模式创新有助于企业与具备新资源和核心能力的供应商及合作伙伴建立联系,提高企业创新能力以促进绩效的提升。新颖型商业模式创新还可以使企业通过新的结构或链接来定位那些未得到充分满足的新目标客户群体,帮助企业接触尚未开发的细分市场,对企业所得知识进行优化,最大化进行价值创造,有助于提升企业绩效。吴隽等^[7]从效果推理和因果推理的逻辑角度出发,通过问卷调研发现,新颖型商业模式创新对企业创新绩效具有显著的正向促进作用;Pati等^[8]的研究结论也表明新颖型商业模式创新有助于提升企业绩效。提出以下假设:

H3a: 效率型商业模式创新对制造企业绩效具有正向影响;

H3b: 新颖型商业模式创新对制造企业绩效具有正向影响。

上述理论分析分别论述了知识搜索战略与制造企业绩效的关系、知识搜索战略与商业模式创新的关系、商业模式创新与制造企业绩效的关系。综合以上观点,可知本地知识搜索会通过效率型商业模式创新影响制造企业绩效、跨界知识搜索会通过新颖型商业模式创新影响制造企业绩效。提出以下假设:

H4a: 效率型商业模式创新在本地知识搜索与制造企业绩效之间起中介作用;

H4b: 新颖型商业模式创新在跨界知识搜索与制造企业绩效之间起中介作用。

(四) 战略柔性的调节作用

基于动态能力观,战略柔性反映为企业重新配置

其组织资源、流程及战略来应对并适应动态变化的能力。这种柔性能力使企业将其资源进行广泛配置以有效增强其创新能力。战略柔性较高的企业可以通过重新定义其战略,重新配置供应链以及部署资源来协调所得知识的使用,提升组织创新能力并增加绩效。战略柔性越强的企业,通过本地知识搜索实现效率型商业模式创新的能力也越强。原因在于,本地搜索得到的信息和知识往往与组织已有知识较为相近,这些知识可以通过不断迭代创新来更新组织已有惯例。战略柔性作为竞争环境下企业至关重要的一种动态能力,能够加速企业对所得知识的吸收和转化,提升内部信息、知识和资源的利用效率,促进企业实现效率型商业模式创新。战略柔性在跨界知识搜索与新颖型商业模式创新之间也存在正向调节作用。跨界搜索得到的知识往往具有异质性,在新技术、新产品的研发和生产方面与内部知识形成互补,而战略柔性强的企业倾向于将知识进行融合,以打破固化的组织惯例,探索潜在的技术创新模式及新的交易方式等,以使企业获得更大发展。Kamasak等^[9]研究指出,战略柔性能够推动资源的协调使用,支持企业与具备核心能力的合作伙伴建立密切联系,接触新兴市场并最大化进行价值创造以推动新颖型商业模式创新。提出以下假设:

H5a: 战略柔性正向调节本地知识搜索与效率型商业模式创新之间的关系;

H5b: 战略柔性正向调节跨界知识搜索与新颖型商业模式创新之间的关系。

综合以上讨论,根据理论分析构建如图1所示的理论概念模型。

二、研究设计

(一) 数据收集

本文以制造企业为调查对象,通过电子邮件的方式在浙江、江苏和安徽等地进行问卷调查。共发放问卷365份,回收问卷309份,剔除信息不完整及无效问卷52份后,得到有效问卷257份,问卷有效率为83.17%,样本基本特征分布如表1所示。

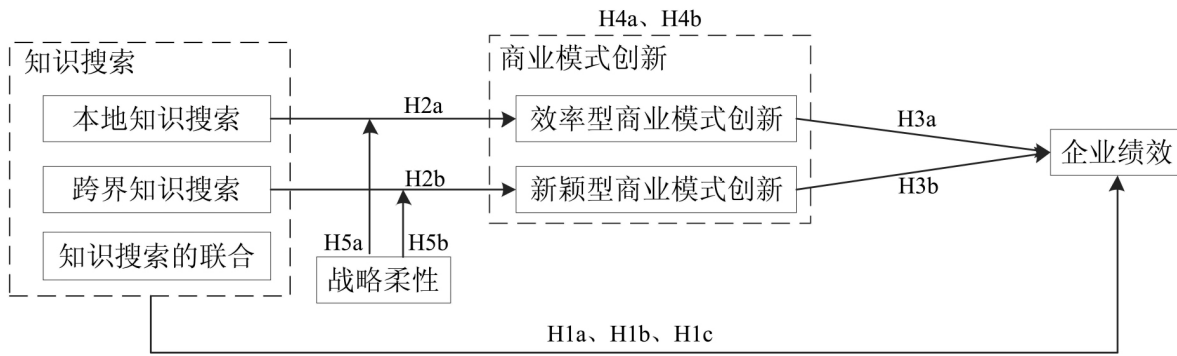


图 1 理论概念模型

Fig. 1 Theoretical conceptual model

表 1 样本企业的分布特征

Tab. 1 Distribution characteristics of sample enterprises

统计变量	项目	样本数	百分比/%	统计变量	项目	样本数	百分比/%
企业年龄	1990 年以前	19	7.39	企业性质	民营企业	167	64.98
	1991—2000 年	75	29.18		国有企业	38	14.79
	2001—2010 年	117	45.53		外资企业	7	2.72
	2011 年以后	46	17.90		中外合资企业	45	17.51
企业规模	300 人以下	98	38.13		机械、建材制造业	59	22.96
	300~600 人	33	12.84	纺织、食品制造业	35	13.62	
	600~900 人	33	12.84	行业分布	信息、通信制造业	107	41.63
	900~1200 人	56	21.79	汽车制造业	23	8.95	
	1200 人以上	37	14.40	其他	33	12.84	

(二) 变量测量

在国内外已有量表的基础上设计本文的研究量表，除控制变量外，均以 7 级 Likert 量表进行测度。

(1) 知识搜索战略。对本地知识搜索和跨界知识

搜索的测量题项借鉴 Paruchuri 和 Awate^[10] 的研究，共使用 11 个题项，具体题项见表 2。

表 2 知识搜索战略的度量题项及因子分析结果

Tab. 2 Measure items and factor analysis results of knowledge search strategy

变量	因子载荷	题项	测量结果
本地知识搜索	0. 750	本企业各部门内的关键技术知识进行创新	$\alpha = 0. 879$ AVE = 0. 600 CR = 0. 878
	0. 781	本企业现有技术领域进行知识挖掘	
	0. 786	本企业从组织内部寻找和选择知识基础	
	0. 799	本企业在现有技术相邻的知识领域内进行搜索	
	0. 722	本企业根据新技术的发展来搜索和更新组织内现有知识	
跨界知识搜索	0. 712	我们了解本行业的技术进展	$\alpha = 0. 897$ AVE = 0. 608 CR = 0. 902
	0. 812	本企业密切关注所有使用同类技术的其他行业	
	0. 679	本企业密切关注技术上有关联的其他行业	
	0. 874	本企业关注提供同类产品的其他竞争企业的市场销售动态	
	0. 797	本企业了解提供替代产品的其他竞争企业的市场销售动态	
	0. 788	本企业了解提供互补产品的其他竞争企业的市场销售动态	

(2) 商业模式创新。对效率型商业模式创新 Amit^{[4]220}的研究,具体题项见表 3。和新型商业模式创新的测量题项借鉴 Zott 和

表 3 商业模式创新的度量题项及因子分析结果

Tab. 3 Measurement results and factor analysis results of business model innovation

变量	因子载荷	题项	测量结果
效率型商业模式创新 (EBMI)	0.812	本企业的商业模式能够降低交易成本	$\alpha=0.922$ AVE=0.665 CR=0.922
	0.865	本企业的商业模式能够简化交易流程	
	0.788	本企业的商业模式能够降低交易过程中的信息不对称性	
	0.843	本企业的商业模式使合作伙伴间能够共享信息	
	0.796	本企业的商业模式能够提高交易效率	
	0.785	本企业的商业模式能够加快交易速度	
新型商业模式创新 (NBMI)	0.798	本企业的商业模式能够引入新的合作伙伴	$\alpha=0.908$ AVE=0.622 CR=0.908
	0.872	本企业的商业模式能够搜寻新的产品信息组合	
	0.770	本企业的商业模式采用了新的方式来激励利益相关者	
	0.782	本企业的商业模式提供了新的交易方式	
	0.738	本企业的商业模式创造了一种新的盈利模式	
	0.764	本企业的商业模式引入了新的运作流程和规范	

(3) 企业绩效。借鉴 Lomborg 等^[11]的研究,题项,具体题项见表 4。从成长性和获利性两个维度来测量绩效,共计 6 个

表 4 企业绩效的度量题项及因子分析结果

Tab. 4 Measurement results and factor analysis results of enterprise performance

变量	因子载荷	题项	测量结果
企业绩效	0.791	相比主要竞争对手而言,本企业市场占有率较高	$\alpha=0.942$ AVE=0.731 CR=0.942
	0.872	相比主要竞争对手而言,本企业雇员增长率较快	
	0.832	相比主要竞争对手而言,本企业顾客满意度较高	
	0.865	相比主要竞争对手而言,本企业销售额增长速度较快	
	0.883	相比主要竞争对手而言,本企业投资收益率较高	
	0.883	相比主要竞争对手而言,本企业新产品和新服务发展速度较快	

(4) 战略柔性。借鉴沈奥和江旭^[12]的研究,采用 8 个题项来测量战略柔性,具体题项见表 5。

(5) 控制变量。企业年龄 (AGE) 用企业成立时间的对数值来衡量; 企业性质 (TYPE) 分为民营企业、国有企业、外资企业和中外合资企业四种; 企业规模 (SIZE) 按照员工人数分为“300 以下”“300 人~600 人”等 5 类,用定序变量来衡量。

(三) 测量评估

通过检验 Cronbach's α 值、CR 值来检验数据信度。结果表明,上述变量的 Cronbach's α 值在 0.879~0.942,均高于临界值 0.70,各变量的 CR 值均大于 0.9,说明问卷具有较高的信度。采用因子载荷值和 AVE 值作为效度测量的标准。结果表明,上述变量的各题项因子载荷系数值均大于 0.6,且 AVE

值也均大于 0.6, 可见问卷具有较好的聚合效度和区别效度。采用 LISREL 软件对模型进行验证性因子分析以检验整合模型的拟合度, 结果显示 $X^2/df=1.199<3$, $RMSEA=0.066<0.08$, $CFI=0.919>0.9$, $NNFI=0.911>0.9$, 表明该模型的拟合度较好。通过 Harman 单因子检验法将问卷涉及的全部题项放在

一起进行因子分析, 发现单因子最大解释率为 36.54%, 说明同源性误差不严重。将回收的问卷数据按照时间顺序分成早期回应和晚期回应两组, 对比这两组数据在企业年龄、性质和规模上的差异, 结果表明, 两部分问卷数据在被检验变量上没有显著差异, 可以认为不存在非回应偏差问题。

表 5 战略柔性的度量题项及因子分析结果

Tab. 5 Measurement results and factor analysis results of strategic flexibility

变量	测量结果	题项	因子载荷
战略柔性	0.786	同一种资源在本企业内部各部门间的共享程度较高	$\alpha=0.917$ $AVE=0.674$ $CR=0.943$
	0.854	同一种资源从一种用途变为另一种用途的时间较短	
	0.811	同一种资源从一种用途变为另一种用途的成本较小	
	0.799	同一种资源用于开发和制造不同产品或服务的程度较高	
	0.821	本企业允许各部门打破常规工作流程以提高工作灵活性	
	0.819	本企业内部运营的工作模式常常因人而异, 具有灵活性	
	0.788	本企业的内部沟通渠道和机制非常畅通	
	0.885	本企业能够积极、主动地对外部竞争做出反应	

三、实证结果与分析

(一) 描述性统计分析

如表 6 所示, 变量间相关关系基本与假设相符,

但仍需回归分析以进一步检测。经测算, 变量的 VIF 值均小于 5, 说明不存在多重共线性问题。

表 6 描述性统计分析及相关系数矩阵

Tab. 6 Descriptive statistical analysis and correlation coefficient matrix

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6
本地知识搜索	5.34	1.26	1					
跨界知识搜索	5.32	1.06	0.409**	1				
效率型商业模式创新	5.39	1.01	0.315**	0.359**	1			
新颖型商业模式创新	5.39	0.98	0.416**	0.316**	0.344***	1		
战略柔性	4.58	0.74	0.206***	0.321***	0.358**	0.475**	1	
制造企业绩效	5.39	0.96	0.344**	0.257**	0.353**	0.233***	0.358**	1

注: $N=257$; *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 水平上显著。

(二) 回归分析

采用 Stata13.0 软件, 通过多元层次回归模型来进行分析, 结果如表 7 所示。模型 1-3 说明本地知识搜索、跨界知识搜索及知识搜索的联合维度对制造企业绩效均具有显著正向影响 ($\beta=0.495$, $p<$

0.01 ; $\beta=0.686$, $p<0.01$; $\beta=0.066$, $p<0.01$), 即假设 H1a、H1b 和 H1c 成立。模型 4 和模型 5 说明效率型商业模式创新、新颖型商业模式创新对企业绩效具有正向影响 ($\beta=0.715$, $p<0.01$; $\beta=0.815$, $p<0.01$), 假设 H3a、H3b 成立。模型 8 说明本地知

识搜索与效率型商业模式创新具有正相关关系 ($\beta = 0.501, p < 0.01$), 模型 9 说明跨界知识搜索与新颖型商业模式创新具有正相关关系 ($\beta = 0.664, p < 0.01$), 也即假设 H2a、H2b 成立。对比表 7 中模型 1 和模型 6 可知, 本地知识搜索对企业绩效的正向影响显著降低 ($\beta = 0.222, p < 0.05$), 说明效率型

商业模式创新在本地知识搜索与制造企业绩效之间发挥部分中介作用, 假设 H4a 成立; 比较模型 2、7 可知, 新颖型商业模式创新在跨界知识搜索与制造企业绩效之间也发挥部分中介作用, 假设 H4b 也得到数据支持。

表 7 主效应及中介效应检验
Tab. 7 Main effect and mediating effect test

变量	制造企业绩效							EBMI	NBMI
	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
企业年龄	-0.006	-0.036	-0.012	0.011	0.003	0.013	-0.008	-0.035	-0.048
企业性质	-0.060	0.057	0.068	-0.026	0.001	-0.046	0.026	-0.025	0.054
企业规模	0.022	0.011	0.032	-0.052	-0.025	-0.018	-0.005	0.074	0.027
本地知识搜索	0.495***		0.182***			0.222**		0.501***	
跨界知识搜索		0.686***	0.589***				0.298**		0.664***
知识搜索的联合			0.066***						
效率型商业模式创新				0.715***		0.545***			
新颖型商业模式创新					0.815**		0.584*		
R^2	0.417	0.574	0.609	0.569	0.694	0.621	0.747	0.385	0.515
Adj. R^2	0.408	0.568	0.600	0.562	0.690	0.613	0.742	0.375	0.508
F	45.12	84.98***	64.94***	83.19***	143.2***	82.11***	141.8***	39.39***	67.01***

注: $N=257$; *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 水平上显著; EBMI: 效率型商业模式创新, NBMI: 新颖型商业模式创新。

如表 8 模型 3 所示, 将本地知识搜索、效率型商业模式创新及二者交互项同时放入回归模型中, 结果显示, 战略柔性的调节作用不成立 ($\beta = 0.093, p > 0.1$), 即假设 H5a 未得到数据支持。如模型 6 所示, 跨界知识搜索与新颖型商业模式创新的交互项为正且显著 ($\beta = 0.064, p < 0.1$), 说明战略柔性正向调节跨界知识搜索与新颖型商业模式创新之间的关系, 假设 H5b 成立。

四、研究结论及讨论

本地知识搜索、跨界知识搜索及知识搜索的联合维度均能显著提升制造企业绩效, 支持了 Wu 和 Wu^[13]、吴航和陈劲^[14] 关于新知识搜索中本地搜索与跨界搜索二元联合实现企业绩效的相关研究, 不

同知识搜索战略及其联合均对企业绩效提升具有促进作用。

效率型商业模式创新在本地知识搜索对制造企业绩效的影响中发挥中介作用, 新颖型商业模式创新在跨界知识搜索对企业绩效的影响中也发挥中介作用。本文研究结果强调了企业知识搜索过程中商业模式创新的重要性, 拓展了吴增源等^[15]¹³⁹ 关于新创企业如何基于内部外新知识视角进行商业模式创新的研究, 深化了商业模式创新理论在搜索领域的应用。

战略柔性正向调节了跨界知识搜索与新颖型商业模式创新之间的关系, 指出了战略柔性能力建设的重要性。跨界搜索的知识与原有知识在内涵和本

表8 战略柔性的调节作用检验
Tab.8 Moderating test of strategic flexibility

变量	效率型商业模式创新			新颖型商业模式创新		
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
企业年龄	-0.108	-0.069	-0.064	-0.103	-0.080	-0.077
企业性质	-0.024	-0.060	-0.067	-0.077	0.004	-0.004
企业规模	-0.017	0.059	0.060	-0.053	0.009	0.010
本地知识搜索		0.459***	0.447***			
跨界知识搜索					0.580***	0.560***
战略柔性	0.504***	0.344***	0.304***	0.645***	0.373***	0.351***
本地知识搜索 * 战略柔性			0.093			
跨界知识搜索 * 战略柔性						0.064*
R^2	0.136	0.445	0.456	0.235	0.585	0.590
Adj. R^2	0.123	0.433	0.443	0.222	0.577	0.581
F	9.952***	40.17***	34.90***	19.31***	70.75***	60.05***

注: $N=257$; *、**、***分别表示在10%、5%、1%水平上显著。

质上存在一定差距,制造企业往往需要借助自身的动态能力来促进知识的吸收和利用。然而战略柔性并未在本地知识搜索与效率型商业模式创新之间发挥调节作用,说明战略柔性的提升对本地搜索实现创新没有促进作用,究其原因,可能是本地搜索得到的知识大多是本企业熟知的、易于吸收和利用的,更加依赖于组织的原有流程进行重组,而战略柔性是应对外部不确定环境下的动态能力,这种能力在面对组织内部变革时并未起到显著的促进作用。

参考文献:

- [1]谭云清,李元旭,翟森竞. 锁定效应、跨界搜索对国际代工企业创新的影响[J]. 研究与发展管理,2017,29(2): 52-60.
- [2]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.
- [3]FLOR M L,COOPER S Y,MARIA J. External knowledge search, absorptive capacity and radical innovation in high-technology firms[J]. European Management Journal,2018,36(2): 183-194.
- [4]ZOTT C,AMIT R. Business model design: an activity system perspective[J]. Long Range Planning,2009,43(2): 216-226.
- [5]吴增源,易荣华,张育玮,等. 新创企业如何进行商业模式创新?——基于内外部新知识的视角[J]. 中国软科学,2018(3): 133-140.
- [6]ALBERTI AL,AL-HTARBAT K,HUTAIBAT K. A knowledge management and sharing business model for dealing with disruption: the case of Aramex[J]. Journal of Business Research,2017,94(11): 400-407.
- [7]吴隽,张建琦,刘衡,等. 新颖型商业模式创新与企业绩效: 效果推理与因果推理的调节作用[J]. 科学学与科学技术管理,2016,37(4): 59-69.
- [8]PATI R K,NANDAKUMAR M K,GHOBADIAN A,et al. Business model design-performance relationship under external and internal contingencies: evidence from SMEs in an emerging economy[J]. Long Range Planning,2018,51(5): 750-769.
- [9]KAMASAK R,YAVUZ M,KARAGULLE O,et al. Importance of strategic flexibility on the knowledge and innovation relationship: an emerging market study[J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences,2016,229(7): 126-132.

- [10] PARUCHURIS W ,AWATE S. Organizational knowledge networks and local search: the role of intra-organizational inventor networks[J]. Strategic Management Journal 2017 , 38(3) : 657-675.
- [11] LOMBERG C , URBIG D , STOCKMANN C , et al. Entrepreneurial orientation: the dimensions' shared effects in explaining firm performance [J] . Entrepreneurship Theory & Practice 2016 41(6) : 973-998.
- [12]沈奥 江旭. 动态环境下的战略柔性对新产品绩效影响研究[J]. 科学学与科学技术管理 ,2019 ,40(1) : 124-136.
- [13]WU J ,WU Z. Local and international knowledge search and product innovation: the moderating role of technology boundary spanning [J] . International Business Review , 2014 23(3) : 542-551.
- [14]吴航 陈劲. 国际搜索与本地搜索的抉择——企业外部知识搜索双元的创新效应研究[J]. 科学学与科学技术管理 2016 37(9) : 102-113.

Knowledge Search and Manufacturing Enterprise Performance

— A Perspective of Business Model Innovation and Strategic Flexibility

LI Xin

(School of Management , Hangzhou Dianzi University , Hangzhou 310018 , China)

Abstract: This paper takes 257 manufacturing enterprises as a sample , explores the influence of different knowledge search strategies on the performance of manufacturing enterprises , and analyzes the intermediary mechanism of business model innovation between them , as well as the adjustment effect of strategic flexibility between knowledge search and business model innovation. The research finds that: (1) Local knowledge search , boundary-spanning knowledge search and the joint dimension of knowledge search can significantly improve the performance of manufacturing enterprises; (2) Efficient business model innovation plays a mediating role on the relationship between local knowledge search and performance , and novelty business model innovation plays a mediating role on the relationship between boundary-spanning knowledge search and performance; (3) Strategic flexibility is positively regulating the relationship between boundary-spanning knowledge search and novelty business model innovation. Extensive knowledge search to promote business model innovation and strengthen strategic flexibility construction is an important way to improve corporate performance.

Key words: knowledge search; business model innovation; strategic flexibility; enterprise performance

(责任编辑: 杨成平)