

双重网络嵌入性与创新绩效

——基于动态学习能力的机制

● 曹金霞

运用长三角地区跨国公司的调查问卷数据,实证检验本土网络嵌入性、海外网络嵌入性双重网络嵌入对跨国公司创新绩效的影响,以及动态学习能力在这一作用过程中的中介效应。得到研究结果:动态学习能力在双重网络嵌入性与动态学习能力之间起部分中介作用。

增强企业自主创新能力,促进企业高质量发展,是提升制造业核心竞争力关键。创新环境复杂多变,单纯依靠企业自身资源完成创新活动比较困难或会面临较大的风险,越来越多的企业开始从外部寻找可用资源。既有的文献表明,全球创新网络有助于企业整合优质创新资源,提升创新绩效。跨国公司既嵌入本土网络,同时又嵌入海外网络。不同的网络嵌入方式、嵌入程度均会影响公司的学习能力,从而影响创新绩效。因此,本研究探讨双重网络嵌入性与动态学习能力对跨国公司创新绩效之影响,以期本研究结果应用于企业国际经营发展,提升创新绩效,并

作为网络嵌入性研究之参考。

文献探讨

双重网络嵌入性与创新绩效的关系。随着环境的复杂多变,创新活动对企业提出了更高的要求。企业完全依靠自身资源完成创新活动越来越难。网络嵌入性为企业获取新的知识和资源提供了新的路径。网络嵌入性作为影响绩效的因子之一,对企业绩效发挥着重要的作用。知识经济和网络经济已经成为全球化时代的鲜明特征。为获取更广阔的成长空间,越来越多的企业开始关注国际市场,加入国际市场竞争,将国际市场作为优化资源配置的场所。跨国公司不仅与国内网络成员维持紧密的合作关系,而且与海外网络成员建立联系。跨国公司的网络嵌入具有本土网络和海外网络的双重特征。跨国公司与网络成员互相认可,互相信任,联系紧密,有助于企业从网络成员处获取所需的知识和资源,逐渐满足创新绩效对知识的充裕程度与更新速度的要求,提升企业创新实力。因此,本研究提出如下假设:

H1: 双重网络嵌入性显著正向影响创新绩效。

双重网络嵌入性与动态学习能力的关系。知识是企业的特有资源,是竞

争力的源泉。如今市场环境复杂多变,在知识经济时代,知识和技术的竞争越来越激烈。在同行业中,领先发展高新技术,并生产出新产品或服务,是衡量企业创新实力的测度指标之一。而率先推出高技术含量的新产品或服务需要依赖多元化知识和先进的技术。而这些不仅需要从内部获取知识,还需要向外寻求合作伙伴以获取知识和技术,识别外部新信息的价值。对于从网络成员中获取的知识和技术,部分可以直接应用于商业,其他部分知识和技术需要经过探索、转化、开发等一系列学习的过程,才可以被应用于商业。因此,本研究提出如下假设:

H2: 双重网络嵌入性显著正向影响动态学习能力。

动态学习能力与创新绩效的关系。在复杂多变的 market 环境中,与网络成员建立紧密联系、学习从网络成员处获取的知识,是提升创新绩效不可或缺的要素。善于学习的组织将拥有更多创新的机会,能快速开发新产品,响应市场新需求,也将更加具有优势,从而提升企业绩效。动态学习能力更有利于跨国公司发挥其学习优势,获取国际市场上先进的知识和技术,从而提升企业绩效。对于从网络成员中获取的知识和技术,部分可以直接应用于商业,其他部分知识和技术需要经过探索、转化、开发

表 1 描述性统计和 Pearson 相关系数表

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8
1 本土网络嵌入性	3.747	0.646	1.000							
2 海外网络嵌入性	3.979	0.645	0.012	1.000						
3 探索性学习	3.346	0.57	0.497**	0.128*	1.000					
4 转化性学习	3.512	0.589	0.172**	0.870**	0.153**	1.000				
5 开发性学习	3.413	0.575	0.159*	0.154*	0.192*	0.193*	1.000			
6 创新绩效	3.158	0.534	0.581**	0.399**	0.479**	0.546**	0.419**	1.000		
7 海外经营年限	3.38	0.907	0.105	0.335**	0.100	0.093	0.084	0.010	1.000	1.000
8 成立年限	6.82	1.286	0.102	0.163***	0.144***	0.105	0.236***	0.872	0.184***	1.000

注：N=302；显著水平 * P<0.05, ** P<0.01 (双尾检验)

等一系列过程，才可以被应用于商业。因此，本文提出以下研究假设：

H3：动态学习能力显著正向影响创新绩效。

双重网络嵌入性、动态学习能力与创新绩效。相关的研究在国外起步较早，并且遵循从“网络特征→学习能力→创新绩效”的技术路线，现有的研究成果可以为本研究提供理论支撑。网络成员间彼此是相互联结的，当企业的网络嵌入性程度增加，成员互动程度也会随之提高，企业也会因此有更多的交流机会。企业主动嵌入国内外网络，以学习网络成员的知识，有助于企业快速捕捉市场变化情况，增强企业适应能力，抓住市场机遇。企业将学习到的知识经过探索、转化、开发等一系列过程之后，再应用于商业，有助于提升企业的创新表现。基于此，本文提出以下假设：

H4：动态学习能力在双重网络嵌入性和创新绩效之间起中介作用。

研究设计

研究样本选择。本项目以长三角跨国经营的制造企业为研究对象。问卷的发放采用现场和网络两种方式，共发放问卷 400 份，回收有效问卷 302 份，有效回收率为 75.5%。

变量测量。本研究参考既有的研

究成果设计问卷。其中双重网络嵌入性的测量，此构面与题项参考 Meyer& Mudambi、Larvie、Jie Yi Li 等学者的研究成果，将双重网络嵌入性分为两个构面：海外网络嵌入性和本土网络嵌入性。典型的题项如：贵公司与国内合作伙伴之间合作的次数很频繁；公司与海外合作伙伴相互信任。创新绩效旨在评价创新活动的效率、效果，可以分为量给维度，其测量借鉴 Jie Yi Li 等人的研究设计问卷题项。典型的题项如：贵公司能领先发展新技术；贵公司推出新产品后市场表现很好。动态学习能力的测量，参考谢洪明等学者的研究成果，分为三个构面：探索性学习、转化性学习和开发性学习。典型的题项如：贵公司能从海外合作伙伴那里获取到新的技术知识；贵公司能从国内合作伙伴那里获取到新的技术知识等。

此外，借鉴既有研究成果，将海外经营年限和成立年限作为控制变量。

信度和效度分析。本研究采用内部一致性检验信度水平。本研究所测得的双重网络嵌入性的两个维度、动态学习能力的三个维度和创新绩效的 Cronbach α 信度系数值分别为 0.830、0.803、0.774、0.752、0.756 和 0.838，且量表的总体相关系数为 0.944。由此可见本量表具有良好的信度。同时，本研究采用建构效度指标检验量表的效

度，结果显示各变量 KMO 值均高于标准值，满足因子分析的条件。可见量表具有较好的构建效度。

实证分析

变量描述性统计与相关性分析。各变量的描述性统计和 Pearson 分析结果如表 1 所示。双重网络嵌入性、动态学习能力与创新绩效各维度之间均具有显著的相关性。进一步计算 VIF 值，结果显示，VIF 值均低于 2，可以认为变量之间不存在多重共线性。

模型验证分析。本文采用 SPSS17.0 对模型进行回归分析。第一，创新绩效为因变量，控制变量为自变量，构建基本模型进行回归；第二，在基本模型的基础上加入自变量的两个维度构建模型，检验 H1；第三，在基本模型的基础上加入中介变量的三个维度，进行回归，检验 H3；第四，以中介变量各维度为因变量，以控制变量、自变量两个维度为自变量进行回归，验证 H2；第五，在基本模型的基础上加入自变量两个维度、中介变量的三个维度，进行回归，验证 H4。表 2 归纳了主要的检验结果。

双重网络嵌入性对创新绩效的影响。由表 2 中的模型 2 可见，本土网络嵌入性 ($\beta=0.577, p<0.01$) 和海外

网络嵌入性 ($\beta=0.246, p<0.01$) 对于创新绩效均有显著的正向影响, 验证了假设 H1。

动态学习能力对创新绩效的影响。由表中的模型 3 可见, 动态学习能力中的探索性学习 ($\beta=0.214, p<0.01$)、转化性学习 ($\beta=0.441, p<0.01$) 和开发性学习 ($\beta=0.208, p<0.01$) 对创新绩效均具有显著的正向影响, 验证了假设 H3。

双重网络嵌入性对动态学习能力的影响。由如表 2 中的模型 4、模型 5 和模型 6 可见, 本土网络嵌入性 ($\beta=0.259, p<0.01$) 和海外网络嵌入性 ($\beta=0.156, p<0.01$) 对于探索性学习均有显著的正向影响; 本土网络嵌入性 ($\beta=0.604, p<0.01$) 和海外网络嵌入性 ($\beta=0.213, p<0.01$) 对于转化性学习均有显著的正向影响; 本土网络嵌入性 ($\beta=0.129, p<0.01$) 和海外网络嵌入性 ($\beta=0.256, p<0.01$) 对于开发性学习均有显著的正向影响, 验证了假设 H2。

动态学习能力的中介作用。由表 2 中的模型 7 可见, 探索性学习 ($\beta=0.136, p<0.01$)、转化性学习 ($\beta=0.419, p<0.01$) 和开发性学习 ($\beta=0.177, p<0.01$) 在双重网络嵌入性与创新绩效之间起中介作用, 验证了假设 H4。

结论与建议

本研究结果如下: 双重网络嵌入性正向影响企业的动态学习能力, 有助于企业将从网络成员处获取的知识和资源, 经过探索、转化、开发等一系列学习的过程, 应用于商业, 帮助企业开发新技术, 推出新产品, 进而影响创新绩效。本研究结果也对提升我国企业创新绩效提供了借鉴和指导意义。

加强与网络成员的联系。从企业



增强企业自主创新能力, 促进企业高质量发展, 是提升制造业核心竞争力的关键。



表 2 回归分析表

变量	创新绩效			动态学习能力			创新绩效
	模型 1	模型 2	模型 3	探索性学习	转化性学习	开发性学习	
海外经营年限	0.224**	0.171**	0.140*	0.193**	-0.012	-0.096	0.131*
成立年限	0.624**	0.229**	0.458**	0.622**	0.110	0.466**	0.166**
本土网络嵌入性		0.577**		0.259**	0.604**	0.129**	0.119*
海外网络嵌入性		0.246**		0.156**	0.213**	0.256**	0.164***
探索性学习			0.214**				0.136**
转化性学习			0.441**				0.419**
开发性学习			0.206**				0.178**
F 值	99.299**	91.291**	90.168**	64.463**	41.123**	16.379**	66.327***
R2	0.439	0.551	0.643	0.506	0.396	0.206	0.652
调整后的 R2	0.434	0.544	0.636	0.498	0.386	0.194	0.642
DW	2.031	1.992	1.901	1.828	1.641	1.764	1.991

注: N=302; 显著水平 * $P<0.05$, ** $P<0.01$ (双尾检验)

角度来说, 企业应加强与本土、海外网络成员的联系与合作。对于企业尤其是中小企业而言, 应增进与国内外网络成员的联系, 尤其注重加强与创新实力雄厚的企业密切往来。加深与实力雄厚企业的联系, 有助于从这些企业中获得知识和技术, 经过探索、转化、开发等一系列学习的过程, 将其应用于商业, 提升自身的创新实力。

建立知识管理部门。在企业实际运营中, 可以建立知识管理部门, 管理从网络成员处获取的知识, 并关注对获取的知识的探索、转化与开发过程, 重视知识的应用产出, 将其应用于商业, 进而提升创新绩效。

提高企业的学习能力。研究结果表明企业可以通过提升动态学习能力,

进而提升其创新绩效。基于此, 企业应该注重从网络成员处获取的知识和技术, 提升学习能力。提倡管理者在塑造公司文化过程中, 关注知识管理的文化塑造, 建立学习楷模, 以更为积极主动的姿态获取网络成员的知识、资源、经验知识。■

【基金项目】

2021 年江苏省生产力学会开放课题《双重网络嵌入性、知识整合与跨国公司创新绩效的关系研究》, 项目编号: JSCL2021B018; 2019 年度高校哲学社会科学研究一般项目《财务决策同伴效应对企业绩效的影响—基于沪深两市 A 股上市公司的实证》, 项目编号: 2019SJA1407。

(作者单位: 硅湖职业技术学院)