

组织双元性、创新协同与企业绩效： 基于战略一致性的调节作用

王 旭 张晓峰*

〔摘 要〕 技术创新与管理创新的协同机理及其对企业绩效的影响机制和作用边界存在较大研究空白。本文基于组织双元性理论和协同理论,在分析双元性技术创新和管理创新动态协同机理的基础上,实证检验了探索式和利用式技术创新与管理创新的协同效应对企业短期和长期绩效的影响以及战略一致性的调节作用。研究表明,探索式和利用式创新与管理创新的协同对企业短期和长期绩效均有显著促进作用;探索创新与管理创新的协同对企业长期绩效的贡献高于利用式创新,而利用式创新与管理创新的协同对企业短期绩效的贡献高于探索式创新;战略一致性在创新协同与企业绩效的关系中具有正向调节作用,战略一致性越高,创新协同对短期和长期绩效的促进效应越显著。

〔关键词〕 组织双元性;创新协同;企业绩效;战略一致性

一、引言

产品及工艺导向下的技术创新活动,具有相对独立、可度量性和学习性强等特征,长期以来,技术创新对企业绩效的影响得到了学术界的普遍重视(Birkinshaw et al., 2008; Story et al., 2009)。然而,由于市场竞争不断加剧、产品同质化现象凸显、产品生命周期不断缩短等原因,仅依靠技术创新已无法为企业提供足够的竞争优势和发展张力(苏敬勤等, 2013),以管理创新(management innovation)为代表的非技术创新形式(non-technological innovation)开始引发学术界和管理者的重视(Birkinshaw et al., 2008)。Damanpour 和 Aravind(2012)指出管理创新的缺失会使得企业过度注重短期绩效,对企业竞争能力造成根本性影响。而注重管理创新的企业能够在成长基因、组织结构、流程和惯例等方面实现根本性变革,有助于企业绩效的提升,并实现稳健发展(Hamel, 2006)。所以,如何整合技术和管理创新活动,发挥二者对企业持续成长的独特贡献成为学术界和实践界共同关注的焦点。

* 王旭,山东财经大学工商管理学院讲师,250014;张晓峰,山东大学管理学院讲师,250100。本文系教育部人文社科青年项目(批准号:14YJC630131)、山东省社会科学规划研究项目(批准号 14AWTJ01-10)及山东省社会科学规划研究项目(批准号 14AWTJ01-12)的阶段性研究成果。

整合视角下,诸多学者围绕技术创新和管理创新的关系,及其对企业绩效产生的影响展开研究,并形成了“适配假说(fit evolution)”和“偏协同假说(partial-synergy)”试图解释两类创新的作用机制(王鹤春等,2013;许庆瑞、谢章澍,2004;Lin & Chen,2007)。王鹤春等(2013)基于适配理论,构建了以企业家为核心的“环境—战略—资源—绩效”(E-S-R-P)适配路径模型。“偏协同假说”则将两类创新模式视为“权变性主辅”关系,或将二者假定为单向因果关系。例如徐庆瑞和谢章澍(2004)基于资源配置视角提出的技术创新主导、管理创新主导和混合主导三种创新协同类型。而也有研究指出管理创新是影响技术创新的重要因素(Černe et al.,2013;苏敬勤等,2013),或将管理创新视为技术创新影响企业绩效的中介变量(Lin & Chen,2007),以阐释二者间的单向传导关系。

协同学指出,推动系统发展的序参量(order parameter)应包含相互作用的因素,这意味着序参量的构成要素应具备双向影响特征。遗憾的是,已有研究将管理与技术创新拟合为单向因果链,或立足于“创新协同”的逻辑起点,而最终选择“创新平衡”或“偏协同”的研究范式,进而陷入了“假协同”陷阱。同时,已有研究尚未深入探讨二元性技术创新与管理创新的协同机理。所以,二元性技术创新与管理创新之间是否存在协同效应,这种协同效应能否促进企业绩效,作用边界在何处等问题仍存在较大研究空间。本文将基于二元性理论和协同理论,在分析企业探索式和利用式技术创新与管理创新协同机理的基础上,揭示技术和管理创新之间存在的动态协同效应,实证检验创新协同对企业短期及长期绩效的促进效应,并在战略一致性视角下探索这种促进效应的作用边界,以期丰富创新协同理论,为企业技术和管理创新实践提供理论依据。

二、文献综述与研究假设

1. 技术创新与管理创新动态协同机理

技术与管理创新之间并非仅存在单向影响,二者之间具有双向作用、协同促进的关系。有研究指出管理创新是技术创新的重要影响因素之一(苏敬勤等,2013)。企业组织、文化、沟通机制、运作流程等不同维度的管理创新均会直接或间接影响企业技术创新。Vickery等(1999)指出,组织结构首先决定了企业权力配置、管理制度,不仅能够影响技术创新决策和效率,还能够为技术创新活动提供组织保障。而组织的制度创新能够促进企业内部的交流和沟通效率,有利于知识整合和员工创造力激发(甘碧群、程凯,2002)。在组织文化层面,具有创新精神的企业文化能够激励员工的技术创新行为,进而提升创新效率。苏敬勤等(2013)将管理创新划分为内部取向(研发、生产、制度和组织结构创新)和外部取向(营销、供应链管理、联盟管理创新)两种类型,并认为两种管理创新会对不同可变量的技术创新进行动态适配。

然而,技术创新也能够反作用于管理创新,促进企业进行组织和管理变革,以适应不断提升的技术水平,实现创新协同。有学者指出,技术创新属于生产力范畴,管理创新属于生产关系范畴,二者之间存在辩证协同关系(许庆瑞、谢章澍,2004)。在管理创新的支持和保障下,组织技术创新能力不断增强,当技术水平达到一定程度时,企业往往能够推出新的产品或服务,以满足新的顾客需求。此时,企业需要进一步进行管理创新,通过创新营销和品牌策略,调试、改革、完善组织结构,重塑、提升创新型企业文化,进而匹配和适应新的技术水平(Vickery et al.,1999)。当管理与技术创新相协同时,在管理创新的保障和支持下,企业技术水平将向更高级状态演进,并再一次带动企业管理变革,促进管理创新。由此可见,技术和管理创新的协同是企业不同水平下技术和管理状态相互适应、推动和耦合的动态作用结果(如图1所示)。

2. 创新协同与企业绩效

单维度下的技术创新本身对企业绩效具有积极的促进作用。组织二元性理论指出,在产品竞争程度不断加剧的背景下,企业一方面需要利用现有的知识储备和技术能力,巩固已有市场,另一方面需要探索 and 开发新的技术,以适应

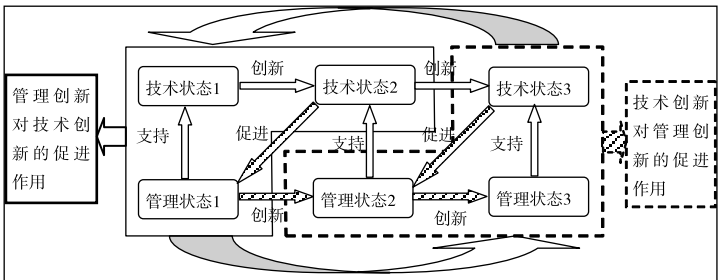


图1 管理与技术创新动态协同机理

动态变化的市场环境。所以,无论对于技术先行者还是后发者,组织应广泛开展利用式和探索式创新,以提升财务绩效(Auh,2005)。而管理创新与技术创新的协同,能够为企业技术创新提供有效的组织保障和制度支持,有效提升组织技术创新效率和质量,继而放大对企业绩效的促进作用。但是由于二元性创新的特征差异,利用式创新与管理创新的协同对短期绩效的贡献将高于探索式创新,而探索式创新与管理创新的协同对长期绩效的促进效应也将高于利用式创新。

利用式技术创新(exploitative innovation)能够以既定知识储备和技术能力为基础,通过对已有技术、知识进行提炼、延伸、推广,拓展现有的产品线,改进、完善产品设计和功能,以满足当前的客户需求(March,1991)。可见,利用式创新旨在通过对现有产品功能、生产工艺的完善,降低成本,提高顾客满意度。其创新风险较小,能够为企业迅速带来稳定的现金收益。相应地,在管理创新方面,企业应提升已有产品分销渠道的运营效率,优化组织结构和营销模式,满足已有市场需求,以实现与利用式创新的协同,迅速推升企业短期绩效。相较而言,探索式技术创新(exploratory innovation)能使企业通过搜索、创造和试验等方法获得新知识,开发出新的产品或服务,以满足潜在的、新的客户需求(Tiwana,2010)。March(1991)认为,探索式创新能够引领企业流程、组织和生产方式等企业管理模式发生变异,通过探索式创新和管理创新协同,帮助企业不断适应动态变化的外部环境,及时定位市场机会,为扩大市场份额,促进企业成长准备条件。由此可见,探索式创新的目标是通过对新知识和新技术的整合,研发、生产新产品,为企业未来进入新市场,形成新的利润增长点奠定基础,所以探索式技术创新对绩效的贡献应具备一定的长期性,而在营销模式创新、品牌策略创新、组织结构和文化创新等管理创新的辅助和支持下,探索式创新与管理创新的协同机制将更有助于企业长期绩效的提升。

H1a:利用式创新与管理创新协同以及探索式创新与管理创新协同,能够显著促进企业短期绩效,且前者的促进效应强于后者。

H1b:利用式创新与管理创新协同以及探索式创新与管理创新协同,能够显著促进企业长期绩效,且后者的促进效应强于前者。

3. 战略一致性的调节作用

在企业组织中,管理与技术创新协同涉及到不同组织部门以及组织层级的共同参与,要求部门与层级之间对企业发展战略的理解和执行具有较强的一致性。因此战略一致性在创新协同效应的生成过程中具有重要作用。战略一致性是指企业各层级和部门对战略目标的理解、思维倾向以及在实际实现战略目标过程中所采取的手段、方法能够达成一致性的程度(Floyd & Wooldridge,1992)。较高的战略一致性表明了部门之间对战略目标的理解和观念思维上能够达成一致,并通过一致性的战略行动形成部门间的协同,降低协调成本,避免了由于目标理解偏差以及行动差异造成的资源浪费和低效率资源配置,发挥组织整体优势,提升组织财务绩效。

在技术与管理创新协同对公司绩效的影响过程中,作为情境因素,战略一致性具有较强的调节作用。由于技术研发与生产、营销等管理行为产生于不同的部门,唯有这些部门对公司战略目标取

得一致性的理解,并采取一致性的战略行动时,才能够促进技术部门与管理部门的协同,发挥对企业绩效的提升效应。战略一致性较高时,技术研发部门与管理职能部门之间的协调成本较低,这将提升部门以及层级之间的沟通质量,促进技术创新和管理创新的协同效率。相反,当战略一致性较低时,部门间协调成本上升,创新协同效应下降,同时组织对环境的适应能力也随之受到影响。

H2a:战略一致性在两类创新协同对企业短期绩效的影响过程中具有正向调节作用。战略一致性较高时,创新协同对企业短期绩效的促进效用更强,反之亦反之。

H2b:战略一致性在两类创新协同对企业长期绩效的影响过程中具有正向调节作用。战略一致性较高时,创新协同对企业长期绩效的促进效用更强,反之亦反之。

三、实证研究设计

1. 样本选择与数据获取

本研究从样本选取环节对样本类型进行了严格的筛选和控制。本文重在探讨技术与管理创新协同对企业价值的影响,因此企业需要具备一定的成长年限才能意识到管理创新的重要性,并激发技术与管理创新的协同效应。同时,创新协同提升企业绩效可能存在一定的时间滞后,所以,本文筛选了成立时间在2年以上的公司作为研究样本。再者,为避免企业嵌入的集团可能带来的行政、财务和人员干预对企业创新协同或绩效形成的外生影响,样本企业必须是独立的法人个体,而非企业集团内部的子公司、分公司或其他类型成员企业。

本研究样本来自中国的三个直辖市和5个省份,包括:北京、天津、上海、山东、广西、河北、广东、江苏。调查问卷主要由三类人群进行填写:(1)在山东大学和山东财经大学等高校进修EMBA和MBA学位的企业高层管理人员;(2)山东省某市经济开发区企业的高管团队;(3)利用研究团队的社会资源,社会网络所覆盖的企业高管人员。为确保数据质量,问卷填写人员均为所在企业的首席执行官、总经理、副总经理、财务总监、董事会成员或战略委员会成员。问卷采用电子邮件、邮寄、现场发放的方式进行发放,并被要求用匿名的方式填写。为提升利用电子邮件和邮寄发放的问卷质量,在问卷发放前,首先对目标企业的相关负责人进行电话沟通,告知研究目的,并恳请其参与研究与合作。在发放电子版问卷后,每隔一周向相应企业再次致电并提醒。为提升现场发放问卷的数据质量,问卷发放现场均有相关研究人员监督,并对填答者的疑虑进行解释。

问卷发放时间为2013年12月,回收时间为2014年6月,共发放问卷450份,实际回收230份,在剔除填写不完整、非理性填答的问卷后,共获得有效问卷182份,问卷回收率40.4%。在无应答偏差(response bias)方面,我们将前25%回收的问卷(early respondents)与后25%回收的问卷(late respondents)就公司性质、成长年限、公司规模、行业属性进行显著性检验,未发现在5%水平上的显著差异。

为避免同源误差问题(common method variance),我们选择了多源数据收集方式,由企业不同高管进行问卷填答。技术创新由负责技术研发的副总进行填写,管理创新由分管运营的副总填答,财务绩效由财务副总填答。此外问卷调查采用匿名方式进行。对于无法进行多源数据收集的企业,我们利用Harman单因子检测方法将问卷中所有题项进行分析,获得未旋转时的第一个主成分。分析发现,第一个主成分的载荷量未占多数,表明同源偏差对本研究造成的影响较为微弱。

从样本的成立年限分析,成立3—5年的企业居多,占据了样本的50.5%,10年以上的企业最少,仅为29家,占据样本的15.9%。从公司规模看,员工规模在100—199人为68家,占比37.4%,1000人以上的公司有15家,占比8.2%。本文将公司性质划分为国有独资、国有控股、中外合资、外商独

资和民营企业五类。在数据分析过程中,将前两者合并为国有企业,将中外合资与外商独资合并为外资企业,并以虚拟变量的形式对三者赋值。此外,42.2%的样本企业属于制造业,信息软件业的企业共有 38 家,占比 20.7%。具体企业特征统计情况见表 1。

2. 变量测量

为确保测量工具的有效性以及调查问卷的信度和效度,在变量操作性定义和测量方法方面,本研究尽可能采用国内外权威学术文献使用过的量表。问卷设计共包括以下三个步骤:第一,基于对技术创新、管理创新的文献整理和归纳,选择最契合本研究概念界定的量表。采用双向互译的方法对量表进行翻译和转化。第二步,将初始中文量表交由技术和管理创新领域的专家教授进行阅读,审阅用词的准确性和适当性。接着与 3 家样本企业的高管进行结构化访谈,观察题项表述内容是否符合企业技术和管理创新实践。根据专家和高管的反馈信息,对量表进行修改和调整。第三步,以 EMBA 学员为样本进行预测试,观测量表的信度和效度,进一步对题项进行优化或剔除,并形成最终的调查问卷。

表 1 样本企业特征统计表

特征	区间	样本数量	百分比
成立年限	3—5 年	92	50.5%
	6—10 年	61	33.5%
	10 年以上	29	15.9%
公司规模	100 以下	42	27.1%
	100—199	68	37.4%
	200—499	33	18.1%
	500—999	24	13.2%
	1000 人以上	15	8.2%
公司性质	国有独资	45	24.7%
	国有控股	36	19.8%
	中外合资	19	10.4%
	外商独资	2	1.1%
	民营	80	43.9%
所属行业	制造业	77	42.2%
	信息/软件	38	20.7%
	金融业	17	9.6%
	批发零售物流/业	26	14.5%
	其他	24	13.0%

管理创新方面,我们比较了 Birkinshaw 等(2008)与 Vaccaro 等(2012)的研究,认为后者的 6 项量表更符合本文对管理创新的概念界定。探索式与利用式技术创新的测量参考了 Lubatkin 等(2006)的研究,并利用管理创新与技术创新的乘积项来反映二者的协同效应。具体做法为:首先,为避免变量的多重共线性现象,本文首先对数据进行了标准化处理,然后,将标准化后的变量数值分别相乘。战略一致性采用胡查平等(2014)开发的 5 项量表,长短期财务绩效的测量分别参考了 Li(2001)和 Wu(2010)的相关研究。

四、实证分析与结果

1. 信度和效度检验

信度检验方面,从表 2、表 3、表 4 中可以看出,探索式和利用式技术创新、管理创新、战略一致性以及长短期绩效变量的 Cronbach’s α 系数最小值为 0.781,最大值为 0.899,表明问卷中的各个测量项目的信度较高,符合测量基本要求。效度方面,由于本文的测量量表均来自于权威文献,并在充分考虑了相关领域专家的建议的基础上,对量表内容进行了修正,因此具有较强的内容效度。根据巴特利特球形检验和 KMO 检验结果,本文设计的量表符合因子分析的基本要求。对变量进行探索性因子分析后发现,二元性技术创新测量量表中,“积极投资于新细分市场”、“提升运营的自动化程度”两项出现交叉载荷现象,本文对这两项进行了剔除,并进一步进行因子分析,分析结果如表 2 所示。

根据探索性因子分析结果,各个变量因子载荷均超过 0.7,表明指标与结构变量之间相关关系较为显著,测量指标具有较强的可靠性。根据表 2、表 3、表 4 的报告结果,各个变量对因子的累计方差解释均在 60% 以上,表明量表具有较好的收敛效度。本研究还对量表区别效度进行了检验,潜变量的平均提

炼方差(AVE, average variance extracted)的平方根均大于该变量与其他变量之间的相关系数(表5)。

表 2 二元性技术创新信度与探索性因子分析

因子	测度变量	Cronbach's α	因子载荷	
			F1	F2
探索式创新	基于创新性思维探寻新的技术理念、创意或方法	0.836	0.806	0.215
	关注新技术的探索		0.853	0.160
	创造全新的产品或服务		0.826	0.124
	探索创新性的技术途径或方法		0.740	0.289
利用式创新	提升产品或服务质量、降低成本	0.813	0.319	0.702
	调查现有客户群体的客户满意度		0.213	0.719
	优化已有产品或服务		0.150	0.827
	深入研究现有客户群体		0.102	0.857
特征值			3.743	1.402
方差解释			46.791%	17.531%
累计方差解释			46.791%	64.322%
Bartlett 球形检验			483.712	
KMO 值			0.810	

注:提取方法为主成分分析;旋转方法为正交的方差极大法旋转;经过了4次迭代。

表 3 管理创新、战略一致性信度与探索性因子分析

因子	测度变量	Cronbach's α	因子载荷	
			F1	F2
探管理创新	定期更新公司章程、制度或流程	0.781	0.265	0.807
	经常改变员工的工作任务或职能		-0.064	0.707
	经常实施新的管理体系		0.096	0.729
	薪酬政策发生变化速率		0.100	0.785
	定期调整部门内和部门间的沟通方式或方法		0.189	0.726
	对组织结构进行持续更新		0.073	0.735
战略一致性	根据企业的战略目标来使用资源	0.899	0.853	0.148
	关心与企业战略目标相关任务和项目的执行与实施		0.895	0.117
	根据企业战略目标执行任务和项目		0.864	0.081
	企业各阶层执行任务和项目相互支持		0.850	0.135
特征值			3.861	2.140
方差解释			38.609	21.399
累计方差解释			38.609	60.007
Bartlett 球形检验			635.698	
KMO 值			0.818	

注:提取方法为主成分分析;旋转方法为正交的方差极大法旋转;经过了4次迭代。

2. 假设检验

表6 报告了两类创新协同对企业短期绩效的影响,以及战略一致性调节效应的回归结果。在主效应的检验结果中可以发现,利用式创新与管理创新协同能显著提升企业的短期财务绩效,回归系数为0.385,显著性水平为0.01。探索式创新与管理创新协同同样能够对短期财务绩效起到正向影响,但其贡献力小于利用式创新与管理创新的协同效应,回归系数为0.189,显著性水平为0.05。假设1a得证。这一研究结果揭示了:第一,技术创新与管理创新的协同能够促进两类创新模式的动态演化,继而实现二者的相互支撑和促进,并进一步提升企业财务绩效。第二,由于二元性技术创新的特征属性差异,利用式技术创新以完善产品功能,降低生产成本,提升既定客户群体的满意度为导向,能帮助企业较好的巩固已有市场份额,迅速提升企业短期盈利水平,而探索式创新以开发新产品,提高市场占有率为目标,相比之下,前者与管理创新的协同更有利于稳步提升企业的短期财务绩效。

表 4 企业绩效信度与探索性因子分析

因子	测度变量	Cronbach's α	因子载荷	
			F1	F2
长期绩效	企业市场反应速度	0.875	0.775	0.335
	企业生产效率		0.759	0.328
	企业产品质量		0.832	0.151
	企业声誉		0.812	0.287
短期绩效	企业销售利润率	0.871	0.286	0.844
	企业销售收入增长率		0.156	0.897
	企业市场占有率		0.377	0.721
	企业产品声誉		0.261	0.784
	企业运营效率		0.466	0.639
特征值			5.253	1.063
方差解释			58.366	11.817
累计方差解释			58.366	70.183
Bartlett 球形检验			826.688	
KMO 值			0.886	

注:提取方法为主成分分析;旋转方法为正交的方差极大法旋转;经过了 3 次迭代。

表 5 变量相关系数及 AVE 平方根

变量	1	2	3	4	5	6
探索式创新	0.768					
利用式创新	0.000	0.826				
战略一致性	0.299 ***	0.482 ***	0.903			
管理创新	0.219 ***	0.262 ***	0.000	0.837		
长期绩效	0.405 ***	0.405 ***	0.402 ***	0.253 ***	0.645	
短期绩效	0.398 ***	0.063	0.365 ***	0.160 **	0.000	0.645
样本数量	182	182	182	182	182	182

注:*** 表示在 0.01 水平下显著;** 表示在 0.05 水平下显著;对角线数值为各个变量 AVE 值的平方根。

当战略一致性及其与创新协同的交互项被引入回归模型后,交互项回归系数分别为 0.383、0.369,显著性水平均为 0.01。表明战略一致性越高,两类创新协同对短期财务绩效的促进效应更强烈。假设 2a 得证。研究结果反映了当战略一致性较高时,企业技术、研发部门与管理职能部门对企业战略的理解、认同以及执行具有高度统一性,部门之间的协调成本较低,沟通效率较高,并具备充分的动机进行相互支持,因此,技术创新与管理创新之间的协同效应也更为显著,继而促进了企业短期财务绩效的提升。

表 7 报告了创新协同对企业长期绩效的影响,以及战略一致性在二者关系中起到的调节作用的回归结果。在主效应的检验结果中,利用式创新与管理创新的协同能够显著提升企业长期绩效,创新协

表 6 创新协同、战略一致性与短期绩效

	主效应		调节效应	
	模型 1	模型 2	模型 1	模型 2
控制变量				
行业类型	-0.130 * (-1.734)	-0.119 (-1.499)	-0.091 (-1.229)	-0.106 (-1.400)
产权性质	0.037 (0.479)	0.010 (0.118)	0.081 (0.999)	0.107 (1.310)
企业规模	0.090 (0.996)	0.155 * (1.734)	0.159 * (1.763)	0.181 * (1.960)
企业年龄	0.083 (0.941)	0.050 (0.558)	0.037 (0.395)	0.079 (0.838)
实验变量				
创新协同 1(利用式创新与管理创新)	0.385 *** (4.924)		0.203 *** (3.024)	
创新协同 2(探索式创新与管理创新)		0.189 ** (2.367)		0.115 ** (2.390)
战略一致性			0.276 * (1.801)	0.101 * (1.783)
创新协同 1 × 战略一致性			0.383 *** (5.103)	
创新协同 2 × 战略一致性				0.369 *** (4.806)
R ²	0.183	0.082	0.213	0.175
F 值	6.633 ***	2.655 **	6.622 ***	5.190 ***

注: *、**、*** 分别表示回归系数在 10%、5%、1% 水平显著,括号内为 T 检验值。

同回归系数为 0.208,T 值为 2.353。而探索式创新与管理创新协同对长期绩效的促进效应同样十分显著,且贡献率高于前者,回归系数为 0.415,T 值为5.260。假设 1b 得证。研究表明,第一,技术创新与管理创新的协同有利于企业提高市场反应速度,提升新产品的生产效率和质量,继而优化企业声誉,为企业长期绩效的提升奠定基础。第二,两类技术创新与管理创新的协同对企业长期绩效的促进效应具有差异性。由于以新产品开发与市场拓展为导向,重视探索式技术创新的企业需要通过较高的新产品生产效率来拓展市场份额,同时注重产品和企业声誉的提升,由此,在企业文化、组织结构、内部沟通等管理创新机制的保障和辅助

下,探索式技术创新能够显著提升企业长期绩效。而尽管利用式创新可以通过巩固已有市场份额来稳步提升财务绩效,但新产品研发、生产效率较低,内部产品线同质化严重,长期分析,容易使得企业在潜在市场中丧失竞争优势,使得长期绩效受损。

战略一致性在两类创新协同与企业长期绩效的关系中同样表现出显著的正向调节效应,乘积项的回归系数分别为 0.313 和 0.298,显著性水平分别 0.01 和 0.05。假设 2b 得证。检验结果表明战略一致性越高,技术创新与管理创新的协同效应对长期绩效的促进作用更显著。技术研发与管理职能部门对企业战略的理解和执行的一致性能够同时提升这些部门对企业声誉和品牌价值的重视程度,强化部门之间相互支撑、相互促进的协同动机,在有效的组织结构、企业文化、制度体系等管理创新机制的影响下,加快新产品的研发与生产,迅速拓展市场份额,提升企业长期绩效。

表 7 创新协同、战略一致性与长期绩效

	主效应		调节效应	
	模型 1	模型 2	模型 1	模型 2
控制变量				
行业类型	-0.038 (-0.495)	-0.016 (-0.027)	-0.003 (-0.035)	-0.001 (-0.014)
产权性质	0.036 (0.438)	0.016 (0.199)	0.072 (0.864)	0.063 (0.770)
企业规模	0.001 (0.006)	0.053 (0.605)	0.022 (0.238)	0.017 (0.181)
企业年龄	0.039 (0.411)	0.011 (0.234)	0.020 (0.258)	0.014 (0.127)
实验变量				
创新协同 1(利用式创新与管理创新)	0.208 ** 2.353		0.264 *** (3.526)	
创新协同 2(探索式创新与管理创新)		0.415 *** (5.260)		0.325 *** (4.178)
战略一致性			0.407 * (1.811)	0.411 (1.563)
创新协同 1×战略一致性			0.313 *** (3.302)	
创新协同 2×战略一致性				0.298 ** (2.334)
R ²	0.168	0.167	0.169	0.165
F 值	5.966 ***	5.936 ***	6.966 ***	4.858 ***

注：*、**、*** 分别表示回归系数在 10%、5%、1% 水平显著,括号内为 T 检验值。

五、研究结论与启示

本文遵循严谨的科学研究范式,以战略一致性作为调节变量,重点剖析二元性技术创新与管理创新的协同效应对企业绩效的影响机制和作用边界,目的在于通过研究创新协同、战略一致性与企业绩效的关系,探索以技术创新与管理创新协同为逻辑起点的企业绩效提升路径。研究表明,企业能够通过构建探索式和利用式创新与管理创新的协同机制来促进短期和长期绩效。具体而言,探索式和利用式创新与管理创新的协同对企业短期和长期绩效均有显著促进作用;探索创新与管理创新的协同对企业长期绩效的贡献高于利用式创新,而利用式创新与管理创新的协同对企业短期绩效的贡献高于探索式创新;战略一致性在创新协同与企业绩效的关系中具有正向调节作用,战略一致性越高,创新协同对企业绩效的提升效应越显著。

本研究的创新点在于,第一,剖析了技术创新与管理创新的协同机理,将创新协同对企业绩效的影响机制作为研究主线,指出了创新协同是提升企业绩效的重要途径。这一结论首先强力地回应了技术或管理创新主导式的“偏协同假说”(partial-synergy)(许庆瑞、谢章澍,2004),提出技术创新与管理创新之间存在“技术拉动、管理支撑”的动态演化逻辑,而非单纯的“主导”和“辅助”关系。再者,指出创新协同能够显著提升企业短期和长期绩效,继而从绩效的角度揭示了创新协同对企业发展的重要意义,拓展了“适配理论”的应用范畴(苏敬勤等,2013)。第二,结合协同理论,对组织二元性理论进行适当延展,指出两类技术创新与管理创新的协同效应对长期和短期绩效具有差异性贡献,继而补充了二元性创新对绩效的影响研究(Birkinshaw et al., 2008; Story et al., 2009);第三,从战略一致性的角度分析了创新协同对企业绩效的作用边界,继而在实现条件层面对创新协同与企业绩效的关系进行了全面解释。

本研究的管理启示体现:第一,为提升绩效,企业应在理解技术创新与管理创新动态协同机理的基础上,构建有效的协同机制,通过优化组织结构、提升企业文化、创新营销和品牌策略等管理创新途径,保障和支持企业技术创新活动。同时,充分利用技术积累对管理体系的拉动和引领作用,不断优化管理职能,最终实现二者的动态协同。第二,根据企业战略目标,企业应合理分配在探索式和利用式技术创新活动中的创新资源,通过构建两类创新协同机制,优化企业拓展新市场、促进竞争优势和巩固既定市场、获得稳定收益的能力配置,以此实现企业环境适应性和成长稳健性的统一。第三,从思想和执行层面强化部门之间的战略一致性,降低协调成本,提高部门间相互支持的意愿和动机,提升技术创新和管理创新的有效协同。

参考文献:

- 甘碧群、程凯,2002:《网络型组织:知识经济时代的企业组织创新》,《经济评论》第2期。
- 胡查平、汪涛、王辉,2014:《制造业企业服务化绩效——战略一致性和社会技术能力的调节效应研究》,《科学学研究》第1期。
- 苏敬勤、林海芬、李晓昂,2013:《产品创新过程与管理创新关系探索性案例研究》,《科研管理》第1期。
- 王鹤春、苏敬勤、曹慧玲,2013:《第三方物流企业创新的适配路径分析》,《科学学与科学技术管理》第4期。
- 许庆瑞、谢章澍,2004:《企业创新协同及其演化模型研究》,《科学学研究》第3期。
- Auh, S. & B. Menguc, 2005, “Balancing Exploration and Exploitation: The Moderating Role of Competitive Intensity”, *Journal of Business Research*, vol. 58, pp. 1652 – 1661.
- Birkinshaw, J., G. Hamel & M. J. Mol, 2008, “Management Innovation”, *Academy of Management Review*, vol. 33, pp. 825 – 845.
- Černe, M., M. Jaklič & M. Škerlavaj, 2013, “Decoupling Management and Technological Innovations: Resolving the Individualism-collectivism Controversy”, *Journal of International Management*, vol. 19, pp. 103 – 117.
- Damanpour, F. & D. Aravind, 2012, “Managerial Innovation: Conceptions, Processes, and Antecedents”, *Management and Organization Review*, vol. 8, pp. 423 – 454.
- Floyd, S. W. & B. Wooldridge, 1992, “Managing Strategic Consensus: The Foundation of Effective Implementation”, *Academy of Management Executive*, vol. 6, pp. 27 – 39.
- Hamel, G. 2006. “The Why, What and How of Management Innovation”, *Harvard Business Review*, vol. 84, pp. 72 – 84.
- Li, H. Y. & K. Atuahene-Gima, 2001, “Product Innovation Strategy and the Performance of New Technology Ventures in China”, *Academy of Management Journal*, vol. 44, pp. 123 – 1134.

Lin, C. Y. & M. Y. Chen, 2007, "Does Innovation Lead to Performance? An Empirical Study of SMES in Taiwan", *Management Research News*, vol. 30, pp. 115 – 132.

Lubatkin, M. H., S. Zeki, Y. Ling & J. F. Veiga, 2006, "Ambidexterity and Performance in Small-to Medium-Sized Firms: The Pivotal Role of Top Management Team Behavioral Integration", *Journal of Management*, vol. 32, pp. 646 – 672.

March, J. G., 1991, "Exploration and Exploitation in Organizational Learning", *Organization Science*, vol. 2, pp. 71 – 87.

Story, V., S. Hart & L. O'Malley, 2009, "Relational Resources and Competences for Radical Product Innovation", *Journal of Marketing Management*, vol. 25, pp. 461 – 481.

Tiwana, A., 2010, "Systems Development Ambidexterity: Explaining the Complementary and Substitutive Roles of Formal and Informal Controls", *Journal of Management Information Systems*, vol. 27, pp. 87 – 126.

Vaccaro, I. G., J. P. Jansen, A. J. Frans, V. D. Bosch & H. W. Volberda, 2012, "Management Innovation and Leadership: The Moderating Role of Organizational Size", *Journal of Management Studies*, vol. 49, pp. 28 – 51.

Vickery, S., C. Droge & R. Germain, 1999, "The Relationship between Product Customization and Organizational Structure", *Journal of Operations Management*, vol. 17, pp. 377 – 391.

Wu, L. Y., 2010, "Applicability of the Resource-based and Dynamic-capability Views under Environmental Volatility", *Journal of Business Research*, vol. 63, pp. 27 – 31.

(责任编辑: 润 州)

Organizational Ambidexterity, Innovation Synergy and Corporate Performance: Moderating Effects of Strategic Alignment

WANG Xu, ZHANG Xiao-feng

Abstract: There are relatively large research gaps regarding synergy between technological innovation and management innovation, as well as its mechanism and function boundary for corporate performance. Based on organizational ambidexterity and synergy theory, this paper analyzes dynamic synergy between technological innovation ambidexterity and management innovation. Also, it investigates effects of synergy between exploratory technological innovation and management innovation and of that between exploitative technological innovation and management innovation on corporate short-term and long-term performance. Researches show that both obviously improve corporate performance: the former contributes more to long-term performance, while the latter contributes more to short-term performance. Besides, the paper discusses moderating effects of strategic alignment. Results demonstrate that strategic alignment has positive moderating effects on the relationship between innovation synergy and corporate performance; that is, the more consistent strategic alignment is, the more obvious promoting effects of innovation synergy on performance are.

Key words: organizational ambidexterity; innovation synergy; corporate performance; strategic alignment