

# 双元能力对产品创新的影响研究

江 玮 , 郭朝阳

(厦门大学 管理学院 福建 厦门 361005)

**摘 要:** 企业同时追求当前获利和长期收益的能力称为双元能力,表现为企业同时注重挖掘能力和探索能力的双重战略导向。企业双元能力的构建将与企业的内部战略联盟导向和外部环境相作用,并共同影响产品创新绩效。通过对 212 家中国制造业企业的问卷调研发现:企业双元能力负向影响产品创新绩效,但联盟导向与市场特征对该负向影响具有重要的调节作用。企业双元能力构建是一把双刃剑,双元能力对企业的产品创新有负向作用,但企业根据具体的市场环境可采用适当的联盟战略化解双元能力对产品创新的负面作用。因此,在中国特殊市场背景下,企业管理者借鉴国外的双元实践经验时要结合中国企业自身特性,结合市场特征调整双元战略的结构,并借助产业联盟来推进双元能力的建立。

**关键词:** 双元能力; 战略联盟; 产品创新

**中图分类号:** F272.1    **文献标识码:** A    **文章编号:** 0438-0460(2018)05-0043-10

## 一、问题提出

全球性竞争与新技术革命迫使中国传统制造业进行产业转型和技术升级。在转型与升级过程中,中国制造企业面临着一个重大的战略挑战:既要充分发挥利用现有资源和技能以确保当前的高效盈利,又要投入探索和创新活动来构建全新能力以保证将来的发展转型。归根结底,这是当前获利和长期收益两个矛盾性战略目标的两难抉择。面对该难题,学术界提出可以通过构建双元能力(Ambidexterity)来应对。所谓双元能力,即同时追求当前获利和长期收益的能力,也表现为企业同时注重挖掘能力(Exploitative Competence)和探索能力(Explorative Competence)的双重战略导向(O'Reilly & Tushman 2008; 2013)。具体说来,企业通过培育挖掘能力力求当下的效率最大化、生产率最大化来保证当前获利,并同时培育探索能力,开展试验和创新,开发新技能以保证企业的长期收益与生存发展。双元能力,其本质是企业所具有的一种动态能力(邓少里,芮明杰,2013),旨在帮助企业不断地再分配和重置内外部资源以充分利用现有技能并建立新技能,从而能够快速准确地感知并抓住新兴市场机遇,在变化多端的市场中长期生存并持续获利。因此,双元能力直接影响着企业的卓越绩效与可持续发展能力,对企业在转型变革期间能否稳健过渡具有重要意义。

现有研究对双元能力是否影响企业绩效已经进行了不少有益的探讨,但研究结论不一:有的研究结论证明双元能力有利于促进企业的销售额提升、财政绩效、创新和生存能力(Phene et al.,

收稿日期:2017-12-17

基金项目:国家自然科学基金青年项目“联盟组合对企业创新竞争性行为的影响研究:基于创业机会理论的视角”(71402154);中央高校基本科研业务费项目“灾难报道对消费者决策的影响研究”(T2013221052)

作者简介:江玮,女,江西新余人,厦门大学管理学院副教授;郭朝阳,男,湖北麻城人,厦门大学管理学院教授、博士生导师。

2012; 孙永磊, 2013) ,但也有研究表明双元能力对企业绩效有显著的负向影响( Atuahene-Gima , 2005) ,或取决于内外部调节因素如资源禀赋与外部网络结构( Lin et al. , 2007) ,或者是无显著影响( 焦豪, 2011) 。这些结论有效地证明了双元能力对企业绩效的影响作用具有较高的情境依赖性。但是,当前的研究对双元能力何时以及如何影响企业绩效的边界条件却未给以足够的重视。毋庸置疑,企业在培育和发展双元能力时会受到众多因素的制约和影响。首先,在帮助企业培育长期的生存与发展能力的同时,双元能力是如何影响产品创新绩效的。其次,企业资源的有限性也制约着企业培育双元能力的意愿及其对绩效的影响程度,如联盟资源。最后,作为动态能力的一种表现形式,双元能力还必然受到企业战略导向和外部市场环境的影响和制约。鉴于此,本文期望通过对212家制造业企业的深入调研,更加全面地了解双元能力的构建如何与企业内部战略导向( 联盟战略) 和外部环境相作用,共同促进产品创新绩效的提升。针对中国制造业企业在转型升级过程中“要转,但如何转”的具体问题,为地方政府的产业创新、资源整合、联盟促进等相应产业政策的制定提供理论借鉴。

## 二、理论分析与研究假设

根据 March( 1991) 的研究,挖掘能力是指企业对其现有的技能进行反复提炼和强化的能力,能够帮助企业在现有成熟的科技和市场中通过高效率、高控制力和渐进性改进而获得竞争优势。探索能力是指企业寻找、实验新知识和新机会的能力,能够帮助企业在新科技和新市场领域通过柔性、自治、冒险和突破式创新而获取竞争优势。双元能力的内涵包括对挖掘能力和探索能力两个方面的权衡:平衡效应( Balance Dimension of Ambidexterity) 和协同效应( Combined Dimension of Ambidexterity) 。( Cao et al. , 2009; He & Wang 2004; 焦豪, 2011) ( 1) 双元平衡效应是指企业在培育挖掘能力和探索能力时注重于两种能力强弱程度的均匀匹配,亦即相对大小平衡,而不是只偏向于单一能力的培养。一方面,企业若是过分地偏重挖掘能力的培养,可能产生路径依赖( Levinthal & March, 1993) 或核心刚性( Leonard-Barton, 1992) ,阻碍企业的学习与变革,一旦现有的市场和技术发生变化将导致“能力过时”。另一方面,企业如过分偏重于探索能力的培养,不能对开发的新产品或新市场进行充分的资本回收,也会影响企业绩效( Voss & Voss, 2013; 段云龙、余义勇, 2016) 。( 2) 双元协同效应指企业同时追求高水平的挖掘和探索的能力。挖掘能力和探索能力并不是完全对立竞争的,它们之间有互相促进强化的作用,共同促进企业绩效。高挖掘能力能够促进企业探索新知识和培育新资源的有效性,因为对现有知识和资源的高效利用能帮助管理者更快速准确地发现创造新资源和技能的机会,并加强企业对外部新知识和资源的吸收能力。反过来,高探索能力也同时能够增强企业的挖掘能力,因为快速高效地吸收有用的新技能和资源能够扩大企业内部能力开发利用的规模,促进现有资源的进一步改善。

有关双元能力对企业绩效的实证影响研究,绝大多数来自西方社会。Junni 等( 2013) 进行的元分析结果显示双元能力与企业绩效之间的主效应是正向显著的,但其强弱程度取决于研究背景和方法。从中国的双元能力研究来看,双元能力对企业绩效并不显著,或者负向影响多于正向影响。可见,不同的情境决定了双元能力对企业绩效的影响方向与作用强弱。根据组织学理论,企业内部结构应当与企业战略和外部环境的条件相匹配( Lawrence & Lorsch, 1967) 。动态能力理论也提出,培育和使用动态能力对企业绩效的影响还取决于动态能力是否与企业战略导向和外部环境相匹配。因此,双元能力与企业战略导向和外部环境的有效匹配才能最大程度地促进企业绩效。企业的内部战略导向决定了企业在多项任务中如何分配资源和利用资源,而外部环境因素决定了企业使用资源的有效性。以往研究主要聚焦在双元能力与企业绩效的直接影响上,因此,本文结合企业的内外部因素进行考察,探讨了双元能力的两个维度( 即平衡效应和协同效应) 如何影响企业

产品创新,并总结形成初步的理论框架(见图1)。

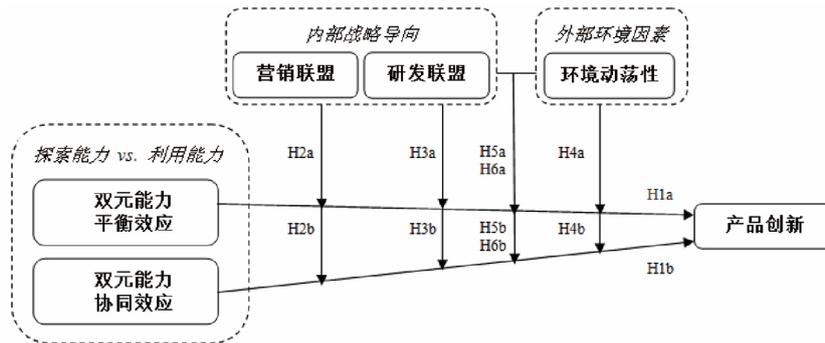


图1 双元能力与产品创新的关系:企业内部战略和外部环境的影响

### (一) 双元能力与产品创新的关系

中国市场具有三个明显的特殊性,将会抑制双元能力对企业产品创新的作用:(1) 高速增长。高速增长意味着巨大的市场潜力,单方面专注挖掘或探索行为的负面作用也相对可控,企业开发新业务的压力较小,因此企业更倾向于专注一方面的发展,而不采用双元战略。(2) 竞争战术容易被复制。由于法制体系有待健全,市场行为和策略容易被竞争对手复制,所以企业倾向于在有限的资源条件下追求高水平的成本领先或差异化创新优势,而不是在多重矛盾目标之间均匀分配,以避免陷入左右为难的局面。(3) 先行者优势明显。由于中国市场潜力大,消费者偏好多变,一旦新产品率先进入市场并满足新的需求,就很容易占据市场垄断地位,进而通过规模经济和学习效应形成成本优势,故先行者可获取极大的利润。追求先行者优势的企业会更专注于探索活动,而非双元平衡协作。因此,在不考虑其他权变因素的条件下,我们提出如下研究假设:

假设 1a: 双元平衡效应不利于产品创新绩效。

假设 1b: 双元协同效应不利于产品创新绩效。

### (二) 内部战略导向对双元能力与产品创新关系的调节作用

建立战略联盟是企业获取、交换和积累重要资源的关键渠道之一,是促进新产品开发和绩效的重要战略途径。但是,一个企业很难拥有所有资源和能力。因此,不少企业通过建立战略联盟快速获取外部资源(Harrison et al., 2001)。营销联盟和研发联盟是促进产品创新的两种重要联盟形式。营销联盟是指两个或两个以上公司之间签订的有关下游价值链活动的正式合作契约(Swaminathan & Moorman, 2009)。研发联盟是指两个或以上公司之间签订的有关执行研发相关活动的合作契约,如开发基础科技或特定的科技运用(Jap & Anderson, 2003)。

基于资源基础论,我们提出,企业的联盟导向能降低双元能力给产品创新带来的负面影响。企业的资源禀赋是指企业内部资源以及外部可获取资源。一方面,内外部资源禀赋决定了企业在挖掘和探索行为中合理分配资源的能力。企业的挖掘和探索行为在企业内部竞争着不同的资源,企业管理者需要在有限的资源条件下权衡如何合理地分配资源。当企业的资源禀赋越多,挖掘和探索行为的资源需求冲突也越小;反之,资源约束越大时,企业面临“创新两难”局面的概率也越高。另一方面,内外部资源禀赋决定了企业能否同时拥有高水平的挖掘和探索行为的能力。资源禀赋强的企业拥有充分的资源,同时培育挖掘能力和探索能力,提升利用和探索活动的效率和有效性,也促进了挖掘活动和探索活动之间的互相强化作用,从而更大程度地提升企业绩效。反之,在同时支持高利用和高探索活动时,资源贫瘠的企业将受到很大的限制,导致两者之一甚至两者都很难达到高水平。因此,我们提出如下假设:

假设 2a: 强营销联盟导向有利于双元平衡效应对产品创新绩效的提升。

假设 2b: 强营销联盟导向有利于双元协同效应对产品创新绩效的提升。

与营销联盟不同,研发联盟本质上是以探索为基础的研发活动,并且需要企业的大量资源投入。因此研发联盟的建立很可能增加企业双元能力的不平衡效应,但是研发联盟本身可为企业带来大量有利的外部资源注入,所以仍然可促进双元协同效应的产生。因此,我们提出如下假设:

假设 3a: 强研发联盟导向不利于双元平衡效应对产品创新绩效的提升。

假设 3b: 强研发联盟导向有利于双元协同效应对产品创新绩效的提升。

### (三) 环境动荡性对双元能力与产品创新关系的调节作用

环境动荡性指对市场环境的变化和不可预测性的感知程度,主要来自消费者偏好不确定性、竞争激烈性和科技不确定性(Fang & Zou 2009)。高动荡环境能够增强企业建立双元能力的动机并更有利于产品创新,而环境稳定时企业更不倾向建立双元能力并且双元能力对短期绩效的负面作用更大。一方面,在环境动荡的情况下,新兴商业机会不断涌现,企业要保持多种竞争力以面对易变性需求或矛盾性需求。过度注重挖掘行为容易导致企业忽略新市场机会,成长缓慢;而过度注重探索能力会加重企业所面临的风险,导致高创新成本。而在稳定的市场环境中,企业运作效率变得更为重要。企业可以专注于深度挖掘的活动,改进现有技能,提升运作效率,降低生产成本,从而提升企业绩效;或专注于积极创新探索,由于有效的市场信息分析能力和可预测的市场前景,可确保专注探索的不确定性和负面作用控制在一定的范围内。根据上述分析,我们提出如下假设:

假设 4a: 环境的高动荡性有利于双元能力平衡效应对产品创新绩效的提升。

假设 4b: 环境的高动荡性有利于双元能力协同效应对产品创新绩效的提升。

### (四) 联盟导向与市场环境动荡性的交互影响作用

双元能力与企业绩效的关系不仅仅分别受到企业内部战略导向和外部环境的影响,而且还受到两者的共同交互作用的影响。营销联盟和研发联盟都能帮助企业提升资源禀赋,从而促进双元能力对绩效的影响,但两者所提供战略资源的类别和质量不同,因此二者带给企业的资源优势受到外部环境的影响也不同。从联盟资源的类别来看,企业通过营销联盟获取的是市场资源,如市场知识、顾客信息等。营销联盟更注重联盟中现有资源的交换和转移,尤其是互补性资源的匹配。通过研发联盟企业获取的是科技资源和/或资金投入,合作更注重的是资源创新,如开发新科技、打造新产品等。从联盟资源的质量来看,研发联盟伙伴之间进行资源交换和转移的程度更大,企业可获得更多、更优质的资源。因为,研发联盟需要投入的联盟资源和承诺更多,合作时间可能更长,也更注重协调伙伴之间的合作和培育稳固的关系资产。

市场环境动荡性会降低营销联盟中资源转移的数量和质量,减弱营销联盟带给企业的资源优势,从而降低双元能力与产品创新的促进作用。主要原因有:(1)当市场环境越不稳定,企业通过营销联盟所获得的市场资源的竞争优势越有限。因为市场变化快,消费者偏好难预测,导致市场信息质量下降,现有资源容易被替代。(2)由于市场资源(相对科技资源)的监管机制不够健全,在分享时很容易被有心者投机利用,导致合作利益受损。因此,营销联盟中伙伴对资源分享更加小心谨慎,从而阻碍联盟中资源的交换转移。(3)企业在面临市场环境快速变化的挑战下,通常会选择将市场运作外包或分割出去,实现劳动分工化、专业化。这样伙伴之间的资源转移和获取就更加微弱。因此,动荡的环境导致营销联盟的战略优势下降,而在稳定的市场环境中,营销联盟能给企业带来更大的资源优势,从而促进双元能力的培育和绩效影响。故我们提出如下假设:

假设 5a: 市场环境越稳定,强营销联盟导向越有利于双元平衡效应对产品创新绩效的提升。

假设 5b: 市场环境越稳定,强营销联盟导向越有利于双元协同效应对产品创新绩效的提升。

反之,环境动荡性会促进研发联盟中资源转移的数量和质量,从而增强双元能力对产品创新的促进作用。主要原因有:(1)市场环境越动荡,企业通过研发联盟获得的科技资源的价值越大,因为它们创新的必要资源。(2)高动荡的环境增强创新的重要性以及创新频率,企业会注重分配

更多的资源在研发活动中。与此同时,企业风险共担的动机也更加强烈。因此,高动荡性会增强企业合作研发的动机以及联盟活动中的资源交换。(3)快速变化的市场促使企业不断满足新的市场和科技需求,才能保持竞争优势。而单个企业很难拥有所有市场需要的资源和能力,这就要求企业更加重视合作和资源交换,尤其是投入多、强关系资产的研发联盟关系。因此,我们提出:

假设 6a: 市场环境越动荡,强研发联盟导向越不利于双元平衡效应对产品创新绩效的提升。

假设 6b: 市场环境越动荡,强研发联盟导向越有利于双元协同效应对产品创新绩效的提升。

### 三、研究设计

#### (一) 变量测量和问卷

问卷的测量项目均由西方成熟量表体系中借鉴而来。主要的理论变量都采用多题项的方法和 Likert 7 点量表测量。(1) 自变量。对挖掘能力和探索能力的度量主要参考 Atuaheme-Gima (2005) 的研究,各 5 个测量题项。对双元能力的测量方法主要参考 Cao 等(2009) 的研究。双元平衡效应的计算方法是:计算挖掘能力和探索能力之间的差异绝对值,并发现数值分布从 0—6,接着用 6 减去差异绝对值得出平衡效应值。双元协同效应则是计算采用挖掘能力和探索能力的乘积项。为了避免多重共线性,我们在计算乘积项之前先对挖掘能力和探索能力两个变量进行了中心化处理。(2) 因变量。产品创新包括 5 个题项。该测量设计主要基于 Atuaheme-Gima(2005) 和 Fang(2011) 的研究并结合我们的初步访谈和预调研。(3) 调节变量。营销联盟导向和研发联盟导向的测量量表主要参考 Nielsen(2003) 的研究,共 9 个测量题项。环境动荡性包括市场动荡性、竞争激烈程度和科技动荡性三个维度,其测量量表主要参考 Fang 和 Zou(2009) 的研究。(4) 控制变量。本研究控制变量包括企业类型、企业规模、企业年龄、企业主营业务行业和联盟时长。企业行业、规模和年龄直接影响企业是否能够有效地建立双元能力。联盟的时间长短也直接影响着联盟的关系强弱、合作和资源转移的效果。

#### (二) 样本和数据来源

本研究的数据通过问卷调研方式获得,调研对象为中国的制造企业。首先,为了确保调研问卷的内容效度,我们对从西方文献中借鉴的量表进行平行翻译,然后选择 15 家制造业企业的总经理和 3 位语言专家进行预调研。根据反馈意见,我们对问卷措词作了修改,形成最终问卷。其次,考虑到便利性、代表性和可行性原则,正式调研选择了福建省内制造业作为问卷发放对象。此次调研共发放 600 多份问卷,实际回收中剔除没有填写完整与非正常性填写问卷,共得到 212 份企业有效问卷。我们确定的研究取样的标准是:(1) 制造业企业;(2) 样本企业是正式成立至少 5 年以上,其指定联盟关系必须正式成立并正常运作 2 年以上;(3) 至少拥有 50 位全职员工。

### 四、数据分析与结果

为了避免同源偏差,我们在收集数据时在每一个企业中选择了一位高管并分别发放不同的问卷。其中一份问卷包含双元能力和联盟战略的问题,另一份包含产品创新和外部环境的测量。实际分析中,自变量和因变量的数据来自同一个企业中的两个高管,有效降低了同源偏差的可能性。样本的无偏性检验结果也显示,在 5% 的置信区间水平上不存在显著变量差异。

#### (一) 信度和效度检验

本研究采用 Cronbach  $\alpha$  来评估变量的信度。所有变量的  $\alpha$  系数均大于 0.7,表明变量具有良好的信度。效度检验主要通过探索性和验证性因素分析进行。由于研究变量的测量项目主要来自于成熟测量体系,并且经过相关领域的专家预试和修正,故问卷具有相当的内容效度。通过验证性

因素分析,每个题项的因子载荷均超过0.6,每个潜变量的平均提炼变差(AVE)均大于0.7,表明变量的收敛效度良好。同时,测量模型也显示了较好的拟合优度。测量综合信度系数均大于0.7,表明每个变量良好的内部一致性。主要变量的描述性统计数据如表1所示。

表1 主要变量的均值、标准差、AVE及相关系数

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 探索能力	4.545	1.162												
2 利用能力	4.867	1.074	0.551**											
3 双元平衡	5.336	0.681	0.311**	-0.011	-									
4 双元协同	0.680	1.527	-0.292**	-0.297**	0.243**	-								
5 营销联盟导向	4.323	1.469	0.195**	0.240**	0.002	-0.107*								
6 研发联盟导向	4.103	1.668	0.138**	0.131**	0.032	-0.082	0.409**							
7 环境动荡性	4.858	0.920	0.205**	0.185**	0.109*	0.129**	0.212**	0.242**						
8 产品创新	4.736	1.135	0.507**	0.397**	0.007	-0.224**	0.358**	.394**	0.329**					
9 企业类型	2.870	1.244	-0.012	-0.027	0.075	0.030	-0.016	0.120*	0.027	0.081				
10 企业规模	3.090	1.535	0.345**	0.249**	0.118*	-0.081	-0.011	-0.009	-0.039	0.201**	0.092			
11 企业年龄	2.670	1.185	0.288**	0.229**	0.075	-0.095	0.058	0.048	-0.035	0.122*	0.024	0.609**		
12 主营行业	1.810	1.127	-0.055	-0.017	-0.120*	-0.093	-0.014	-0.133**	-0.253**	-0.104*	0.017	-0.018	0.018	
13 联盟时长	1.790	0.839	0.261**	0.182**	0.076	-0.115*	0.061	0.058	-0.012	0.113*	-0.002	0.478**	0.525**	-0.015

(二) 假设检验

本研究采用多元层次回归法检验假设,检验结果如表2所示。其中,借鉴已有研究的方法,我们在5个回归模型中都将挖掘能力和探索能力加入在控制变量中。模型1结果表明探索能力对产品创新有着显著的正向影响作用( $b = 0.384, p < 0.001$ ),而挖掘能力对产品创新没有显著影响( $b = 0.086, p > 0.05$ )。具体假设检验分析如下:

(1) 双元能力对产品创新的直接影响作用。模型2显示,平衡效应( $b = -0.270, p < 0.001$ )和协同效应( $b = -0.065, p < 0.05$ )均对产品创新有显著的负向影响作用,故假设1a和1b得到支持。(2) 营销联盟的调节作用。模型3中,双元平衡与营销联盟导向的交互项( $b = 0.101, p < 0.05$ )、双元协同与营销联盟导向的交互项( $b = 0.079, p < 0.01$ )对产品创新均有显著的正向影响。同时,斜率分析的结果表明:当营销联盟导向较低时,双元平衡效应与产品创新的关系是负向显著( $\beta = -0.243, p < 0.001$ ),而当营销联盟导向较高时,双元平衡效应与产品创新的负向关系变得不显著( $\beta = -0.071, p > 0.05$ )。同样,当营销联盟导向较低时,双元协同效应与产品创新是显著的负向关系( $\beta = -0.139, p < 0.001$ ),而当营销联盟导向较高时,双元协同效应与产品创新变为显著的正向关系( $\beta = 0.183, p < 0.001$ )。由此,企业的强营销联盟导向可以减轻双元能力对产品创新的负面作用,甚至在一定程度上逆转双元能力对产品创新的影响,故假设2a和2b得到支持。

(3) 研发联盟的调节作用。模型4显示,双元平衡效应与研发联盟导向的交互项对产品创新有显著的负向影响( $b = -0.095, p < 0.05$ ),而双元能力协同效应与研发联盟导向的交互项对产品创新没有显著影响( $b = 0.041, p > 0.05$ )。同样地,斜率分析结果表明:当研发联盟导向较低时,双元能力平衡效应与产品创新的关系是不显著( $\beta = -0.074, p > 0.05$ ),而当研发联盟导向较高时,双元能力平衡效应与产品创新之间变成显著的负向关系( $\beta = -0.254, p < 0.01$ )。这说明,研发联盟使得双元平衡效应对产品创新的负面影响更加严重,但是对双元协同效应与产品创新的关系没有调节作用,故假设3a得到支持而3b未得到支持。

表 2 层次回归法假设检验结果

变量名称	假设	因变量: 产品创新									
		模型 1		模型 2		模型 3		模型 4		模型 5	
常数项		1.013 <sup>**</sup>	(0.356)	2.457 <sup>***</sup>	(0.509)	2.061 <sup>***</sup>	(.475)	2.241 <sup>***</sup>	(.479)	2.250 <sup>***</sup>	(0.499)
企业类型		0.069 <sup>*</sup>	(0.038)	0.080 <sup>*</sup>	(0.037)	0.054	(0.034)	0.034	(0.033)	.017	(0.033)
企业规模		0.061	(0.041)	0.069 <sup>*</sup>	(0.040)	0.102 <sup>**</sup>	(0.037)	0.103 <sup>**</sup>	(0.035)	0.113 <sup>**</sup>	(0.035)
企业年龄		-0.043	(0.053)	-0.043	(0.052)	-0.067	(0.048)	-0.085 <sup>*</sup>	(0.046)	-0.097 <sup>*</sup>	(0.045)
企业行业		-0.021	(0.043)	-0.041	(0.042)	-0.025	(0.040)	-0.024	(0.038)	-0.013	(0.038)
联盟时长		-0.023	(0.067)	-0.033	(0.066)	-0.057	(0.061)	-0.050	(0.059)	-0.047	(0.059)
环境动荡性 ED		0.281 <sup>***</sup>	(0.054)	0.311 <sup>***</sup>	(0.053)	0.216 <sup>***</sup>	(0.051)	0.284 <sup>***</sup>	(0.053)	0.261 <sup>***</sup>	(0.053)
探索能力		0.384 <sup>***</sup>	(0.057)	0.457 <sup>***</sup>	(0.064)	0.443 <sup>***</sup>	(0.059)	0.437 <sup>***</sup>	(0.059)	0.428 <sup>***</sup>	(0.059)
挖掘能力		0.086	(0.059)	-0.003	(0.061)	-0.041	(0.057)	-0.043	(0.056)	-0.045	(0.056)
主效应											
二元平衡 BD	H1a( -)			-0.270 <sup>***</sup>	(0.079)	-0.272 <sup>***</sup>	(0.073)	-0.264 <sup>***</sup>	(0.073)	-0.232 <sup>**</sup>	(0.076)
二元协同 CD	H1b( -)			-0.065 <sup>*</sup>	(0.034)	-0.041	(0.032)	0.013	(0.032)	0.024	(0.032)
营销联盟 MA						0.118 <sup>***</sup>	(0.033)	0.060 <sup>*</sup>	(0.035)	0.058 <sup>*</sup>	(0.035)
研发联盟 RDA						0.155 <sup>***</sup>	(0.029)	0.117 <sup>***</sup>	(0.031)	0.121 <sup>***</sup>	(0.031)
交互效应											
BD × MA	H2a( +)							0.101 <sup>*</sup>	(0.045)	0.096 <sup>*</sup>	(0.047)
CD × MA	H2b( +)							0.079 <sup>**</sup>	(0.028)	0.082 <sup>**</sup>	(0.030)
BD × RDA	H3a( -)							-0.095 <sup>*</sup>	(0.043)	-0.083 <sup>*</sup>	(0.045)
CD × RDA	H3b( +)							0.041	(0.030)	0.026	(0.030)
BD × ED	H4a( +)							0.103 <sup>**</sup>	(0.043)	0.094 <sup>*</sup>	(0.044)
CD × ED	H4b( +)							-0.060 <sup>**</sup>	(0.022)	-0.050 <sup>*</sup>	(0.026)
MA × ED								-0.114 <sup>**</sup>	(0.048)	-0.079	(0.052)
RDA × ED								-0.058	(0.045)	-0.143 <sup>**</sup>	(0.051)
BD × MA × ED	H5a( -)									-0.001	(0.049)
CD × MA × ED	H5b( -)									-0.061 <sup>*</sup>	(0.034)
BD × RDA × ED	H6a( -)									-0.095 <sup>*</sup>	(0.044)
CD × RDA × ED	H6b( +)									0.109 <sup>***</sup>	(0.032)
R <sup>2</sup>		0.324	0.360	0.450	0.521	0.539					
F 统计量		240.487	22.788	27.568	21.523	19.064					
ΔR <sup>2</sup>		0.324	0.035	0.091	0.071	0.018					
ΔF 统计量		24.487 <sup>***</sup>	11.131 <sup>***</sup>	33.326 <sup>***</sup>	7.298 <sup>***</sup>	3.762 <sup>**</sup>					

注: \*\*\*、\*\*和\* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平; 回归系数均为非标准化系数; 括号中是回归系数标准差

(4) 环境动荡性的调节作用。模型 4 结果显示, 二元平衡效应与环境动荡性的交互项对产品创新有显著的正向影响 ( $b = 0.103, p < 0.01$ )。相反地, 二元协同效应与环境动荡性的交互项对产品创新是显著的负向影响作用 ( $b = -0.060, p < 0.01$ )。斜率分析法结果显示, 当环境动荡性较低时, 二元平衡效应与产品创新的关系是负向显著 ( $\beta = -0.248, p < 0.001$ ), 而当环境动荡性较高时, 二元平衡效应与产品创新的负向关系变得不显著 ( $\beta = -0.061, p > 0.05$ )。当环境动荡性较低时, 二元协同效应与产品创新的关系是正向显著 ( $\beta = 0.132, p < 0.01$ ), 而当环境动荡性较高时, 双

元协同效应与产品创新的关系变得负向显著( $\beta = -0.103, p < 0.05$ )。这说明,在环境稳定时,双元平衡不利于产品创新,而双元协同能够帮助产品创新;而当环境动荡时,双元平衡的不利影响消失而双元协同却会损伤产品创新,故假设4a得到支持而4b未得到支持。

(5) 营销联盟和环境动荡性的交互调节作用。模型5所示,营销联盟、环境动荡性与双元能力协同效应的三维交互项对产品创新有显著的负向影响( $b = -0.061, p < 0.05$ ),而与双元平衡效应的三维交互项对产品创新无显著影响( $b = -0.001, p > 0.05$ )。同样斜率分析结果表明:双元协同效应最有利于产品创新的情况是当企业在较低环境动荡性时有较高的营销联盟导向( $\beta = 0.421, p < 0.001$ )。而当营销联盟导向较低,环境动荡性也较低时,双元协同效应对产品创新是显著的负向影响( $\beta = -0.167, p < 0.01$ )。当环境动荡性较高时,不论企业的营销联盟导向是高或低,双元协同效应都对产品创新没有显著影响。这说明,对于双元协同与产品创新的关系,营销联盟的调节作用在低环境动荡性时比高环境动荡性时更强,故假设5b得到支持,而假设5a未得到支持。

(6) 研发联盟和环境动荡性的交互调节作用。模型5结果显示,研发联盟、环境动荡性与双元能力平衡效应的三维交互项对产品创新有显著的负向影响( $b = -0.095, p < 0.05$ )。斜率分析结果表明:当环境动荡性较低时,不论研发联盟导向是较高或低,双元平衡效应都会损伤产品创新。当环境动荡性较高时,较低研发联盟导向时,双元平衡效应对产品创新无显著影响( $\beta = 0.131, p > 0.05$ );较高研发联盟导向时,双元平衡效应将不利于产品创新( $\beta = -0.226, p < 0.05$ )。综上,与稳定的环境相比,高动荡环境时研发联盟导向对双元平衡效应与产品创新关系的调节作用更大并且是负向的,故假设6a得到支持。

研发联盟、环境动荡性与双元协同效应的三维交互项对产品创新有显著的正向影响( $b = 0.109, p < 0.001$ )。斜率分析结果表明:当环境动荡性较高且研发联盟导向也较高,双元协同效应显著正向影响产品创新( $\beta = 0.224, p < 0.001$ );当研发联盟导向较低时,双元协同效应会损害产品创新( $\beta = -0.337, p < 0.001$ )。当环境动荡性较低时,较高研发联盟导向下,双元协同对产品创新无显著影响,较低研发联盟导向下,双元协同才能增强产品创新( $\beta = 0.309, p < 0.0001$ )。综上,与稳定的环境相比,高动荡环境时强研发联盟导向更能减轻双元能力协同效应对产品创新的负面影响,故假设6b得到支持。

## 五、结论与建议

本文通过对212家制造业的问卷调研,得出的主要结论有:(1)在不考虑其他因素时,平衡双元效应和协同双元效应对产品创新绩效呈负向影响。这与前期研究的结果一致。我们发现,中国制造企业的产品创新主要依赖于探索活动,如引进新技术、新人才、学习新的管理知识等,而挖掘活动对产品创新没有显著影响,如优化生产力、改进现有技能等。因此,追求双元能力的企业会导致内部探索和挖掘活动资源竞争,不利于企业新产品的开发。(2)建立营销联盟可逆转双元能力对产品创新的负面影响。企业通过建立营销联盟获取外部资源,缓解内部资源分配的压力,并促进挖掘和探索活动之间的互相强化作用,平衡推进创新。该结论与Lavie等(2011)与Rothaermel和Deeds(2004)的观点一致,企业可借助战略联盟带来的资源优势更加有效地构建双元能力。(3)当环境较稳定、营销联盟强时,双元能力对提升产品创新绩效的作用最为显著。由于市场变化缓慢,企业更适合专注于探索活动,并通过营销联盟来促进探索活动的有效性,从而提升产品创新绩效。当环境较动荡、研发联盟强时,双元能力对提升产品创新绩效的作用最为显著。市场不稳定时,企业应注重探索和挖掘活动的平衡推进,通过建立研发联盟获得高质量的资源,缓解企业内部探索和挖掘的资源竞争关系,促进探索能力和挖掘能力的同步发展,从而提升新产品的开发和运作。

当前,对于中国制造业企业如何在“长期收益和当前获利”和“探索和挖掘”的矛盾性战略目标

中实现平衡与协调发展,基于本文结论我们提出如下几点建议:

### 1. 双元能力理论洋为中用必须慎重

产业转型、技术升级的大形势要求企业不仅关注当前盈利,还必须放眼未来发展。现实中,不少企业陷入“不转等死,转怕转死”的窘境。国外的经验显示,培育双元能力有利于获得可持续的卓越绩效。于是,我国不少企业管理者希望能够在平衡与协调中找到转型升级的解决之道。但是,在中国经济体制背景下,我们发现培育双元能力并不利于产品创新。这说明在借鉴西方的双元实践经验时能不能忽略中国企业自身特性,包括企业自身的战略导向和市场环境。

### 2. 结合市场特征调整双元战略的结构

企业在构建双元型组织时应充分了解市场特征。首先,企业应该保持对市场变化的灵敏嗅觉,如消费者需求的变化动态、竞争者行为动态和科技变化趋势等,并结合变化特征即时调整内部结构和战略重心,如当市场变化较为缓和时,企业管理者应注重对探索创新团队的培养,专注开发新产品。当市场变化程度高时,企业管理者则应采取双元导向,在开发新业务的同时也注重原有业务的深入,提升原有业务的专业性以降低市场不确定性威胁。由于市场环境的变化速度在趋缓与加速中不停转变,企业管理者亦可在双元与专注之间交替转换企业结构和管理重心,在促进探索创新的跨越式进阶的同时也充分发挥原有优势,最终实现企业的长期战略发展目标。

### 3. 借助产业联盟推进双元能力的建立

借助产业联盟的力量来推动企业构建双元能力,从而促进企业转型升级,需要地方政府及有关部门整合资源、优化产业结构。本文的研究结论对此也具有重要借鉴价值。首先,企业管理者应具备开放合作意识,与有关市场主体分工合作,有效利用和整合产业资源。当市场变化缓慢时,政府部门应推动企业之间的营销联盟,为制造企业专注探索创新提供重要支持。当环境竞争激烈时,政府部门可以通过鼓励产业技术研发联盟,集聚创新资源,共同突破技术瓶颈。结合市场环境,借助联盟的杠杆力量,通过提升企业的双元能力,逐步实现从传统产业向现代产业的战略转型,这也是促进产业结构优化升级,推动中国制造产业向全球价值链高端跃升的重要着力点之一。

### 参考文献:

- 邓少军,芮明杰,2013《高层管理者认知与企业双元能力构建——基于浙江金信公司战略转型的案例研究》,《中国工业经济》第11期。
- 段云龙、余义勇,2016《创新型企业的持续创新机遇决策模型研究》,《商业研究》第5期。
- 焦豪,2011《双元型组织竞争优势的构建路径:基于动态能力理论的实证研究》,《管理世界》第11期。
- 孙永磊,党兴华,宋晶,2014《基于网络惯例的双元能力对合作创新绩效的影响》,《管理科学》第27期。
- Atuahene-Gima,2005,“Resolving the Capability: Rigidity Paradox in New Product Innovation”,*Journal of Marketing*,69(4) 61-83.
- Cao,Gedajlovic,Zhang,2009,“Unpacking Organizational Ambidexterity: Dimensions,Contingencies,and Synergistic Effects”,*Organization Science*,20(4) 781-796.
- Fang,2011,“The Effect of Strategic Alliance Knowledge Complementarity on New Product Innovativeness in China”,*Organization Science*,22(1) 158-172.
- Fang,Zou,2009,“Antecedents and Consequences of Marketing Dynamic Capabilities in International Joint Ventures”,*Journal of International Business Studies*,40(5) 742-761.
- Harrison,Hitt,Hoskisson,Ireland,2001,“Resource Complementarity in Business Combinations: Extending the Logic to Organizational Alliances”,*Journal of Management*,27(6) 679-690.
- He,Wong,2004,“Exploration vs. Exploitation: An Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis”,*Organization Science*,15(4) 481-494.
- Jap,Anderson,2003,“Safeguarding Inter-organizational Performance and Continuity under Ex post Opportunism”,*Management Science*,49(12) 1684-1701.

- Junni , Sarala , Taras , Tarba , 2013 , “Organizational Ambidexterity and Performance: A Meta – analysis” , *Academy of Management Perspectives* , 27( 4 ) 299–312.
- Lavie , Kang , Rosenkopf , 2011 , “Balance Within and Across Domains: The Performance Implications of Exploration and Exploitation in Alliances” , *Organization Science* , 22( 6 ) 1517–1538.
- Lawrence , Lorsch , 1967 , “Differentiation and Integration in Complex Organizations” , *Administrative Science Quarterly* , 12( 1 ) 1–30.
- Leonard–Barton , 1992 , “Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development” , *Strategic Management Journal* , 13( 2 ) 111–125.
- Levinthal , March , 1993 , “The Myopia of Learning” , *Strategic Management Journal* , 14( 1 ) 95–112.
- Lin , Yang , Demirkan , 2007 , “The Performance Consequences of Ambidexterity in Strategic Alliance Formations: Empirical Investigation and Computational Theorizing” , *Management Science* , 53( 10 ) 1645–1658.
- March . 1991 , “Exploration and Exploitation in Organisational Learning” , *Organization Science* , 2( 1 ) 71–87.
- Nielsen . 2003 , “An Empirical Investigation of the Drivers of International Strategic Alliance Formation” , *European Management Journal* , 21( 3 ) 301–322.
- O’ Reilly , Tushman , 2008 , “Ambidexterity as a Dynamic Capability: Resolving the Innovator’s Dilemma” , *Research in Organizational Behavior* , 28( 1 ) 185–206.
- O’ Reilly , Tushman , 2013 , “Organizational Ambidexterity: Past , Present and Future” , *Academy of Management Perspectives* , 27( 4 ) 324–338.
- Phene , Tallman , Almeida . 2012 , “When do Acquisitions Facilitate Technological Exploration and Exploitation?” , *Journal of Management* , 38( 3 ) 753–783.
- Rothaermel , Deeds , 2004 , “Exploration and Exploitation Alliances in Biotechnology: A System of New Product Development” , *Strategic Management Journal* , 25( 3 ) 201–221.
- Swaminathan , Moorman , 2009 , “Marketing Alliances , Firm Networks , and Firm Value Creation” , *Journal of Marketing* , 73( 1 ) 52–69.
- Voss , Voss , 2013 , “Strategic Ambidexterity in Small and Medium–sized Enterprises: Implementing Exploration and Exploitation in Product and Market Domains” , *Organization Science* , 24( 5 ) 1459–1477.
- Zahra , George , 2002 , “Absorptive Capacity: A Review , Reconceptualization , and Extension” , *Academy of Management Review* , 27( 2 ) . 185–203.

[责任编辑: 叶颖玫]

## The Effect of Ambidexterity on Product Innovation

JIANG Wei , GUO Zhao–yang

( School of Management , Xiamen University , Xiamen 361005 , Fujian )

**Abstract:** Ambidexterity refers to a firm’s ability to explore and exploit simultaneously , thereby helps the firm generates short – term profits and sustains long–term survival. We argue that ambidexterity impacts product innovation performance on the contingencies of a firm’s alliancing orientation and external environmental dynamism. We collected data from 212 Chinese manufacturing firms using multiple – sourced questionnaire survey. The findings reveal that ambidexterity is negatively associated to product innovation performance. Importantly , this negative effect of ambidexterity can be shifted to be positive if a firm adopts marketing alliancing orientation in a stable market environment , or highlights R&D alliancing orientation in a highly turbulent environment. Our findings provide managerial and policy implications on developing ambidextrous organizations through facilitating alliancing activities.

**Keywords:** Ambidexterity , strategic alliances , product innovation