

产业增长与跨产业融合的微观机理： 竞合战略的产业级影响评述

黄传峰¹, 白 标², 陶之朋², 金卫健¹

(1. 南京工程学院经济与管理学院, 江苏 南京, 211167;
2. 南京工程学院电力工程学院, 江苏 南京, 211167)

摘要: 竞合战略已经成为战略管理领域的研究焦点, 对企业管理实践产生了重大的影响。基于 1996—2016 年发表的国内外学术成果, 梳理竞合战略对产业和跨产业层次影响的相关研究结论发现, 微观竞合战略会对产业结构、市场成长、技术创新、市场竞争产生直接的积极影响, 有助于提升和促进供应链、产业集群、产业生态系统的表现和发展, 并有可能用以解释战略新兴产业的驱动作用和产业间融合发展的微观机理。产业层次竞合战略影响研究可以基于产业层面的实证考察、基于企业层面的跨产业比较等方向开展。本研究对于竞合战略在宏观层面的影响研究综述为该领域的进一步深入研究提供了参考。

关键词: 竞合战略; 绩效影响; 产业融合; 跨层次; 研究综述

中图分类号:F270

竞合关系的研究, 主要解决如何保持多元主体间合作与竞争关系的平衡以达到多元主体共同绩效的最优化问题, 这已经成为 20 年以来组织行为学与企业管理领域新兴的、重要的前沿课题和研究焦点, 并跨越了从宏观到微观的多个层次^[1]。虽然由于视角、场景、方法和样本等差异, 竞合战略对企业绩效影响的众多研究结论不尽一致, 但绝大多数学者认为, 竞合战略积极的绩效影响比纯粹的合作战略和竞争战略更为有效, 而且合作和竞争这两个竞合关系结构维度的表现效果在许多情景中差异较大^[2]。

已有的竞合研究主要聚焦于竞合战略对企业绩效的影响, 得到了大量丰富的研究成果, 对企业的战略管理实践产生了重大的影响。不过, 已经有学者指出, 竞合战略的日益流行, 不仅影响了企业的绩效表现, 而且对于供应链、商业生态系统、产业和产业链的结构、效率和发展都具有深远的影响^[3]。因此, 微观竞合战略对宏观产业及跨产业层次的影响研究, 不仅对企业适应市场生态环境、参

与行业或供应链协同成长等具有重要的指导意义, 也对于促进产业发展和产业融合具有重要的理论支持和政策价值^[3]。

然而, 当前竞合战略的影响研究集中在企业层面, 多层次和跨产业的实证研究非常缺乏, 而直接针对产业层次的实证研究尚未见相关成果的报道。因此, 企业层面竞合战略的流行与否和如何影响宏观产业及各种跨产业结构的表现和发展, 竞合战略是否有助于解释战略新兴产业的驱动作用和产业间融合发展的微观机理等问题将是未来竞合理论研究需要回答的关键科学问题, 也将是战略管理领域未来研究的重要突破方向^[4]。

本文将基于 1996—2016 年发表的国内外学术成果, 梳理竞合战略对产业和跨产业层次影响的相关研究结论, 探讨微观竞合战略对产业层面如产业结构、市场成长、技术创新、市场竞争等产生的直接影响以及对跨产业层次如供应链、产业集群、产业生态系统表现的潜在影响, 总结并展望了产业层次竞合战略影响研究的潜在突破方向。

收稿日期:2023-03-17

基金项目:江苏省高校哲学社会科学研究重大项目(2020SJZDA069, 2022SJZD014);江苏省社会科学基金项目(22GLB003);南京工程学院产业经济与创新管理研究院开放基金重大项目(JGKA202203)

作者简介:黄传峰,博士,教授,硕士生导师,研究方向为竞合战略与产业融合。

E-mail: hcfnjit@njit.edu.cn

引文格式:黄传峰,白标,陶之朋,金卫健. 产业增长与跨产业融合的微观机理:竞合战略的产业级影响评述[J]. 南京工程学院学报(社会科学版), 2023, 23(2): 70-78.

一、竞合战略影响的多层次研究

多元主体之间同时存在着既合作又竞争的行为被定义为竞合关系^[5]。竞合关系是一个社会领域中广泛存在的跨尺度现象,宏观层次的国家、区域、产业部门、行业之间,中观层次的组织、企业之间,微观层次组织内部的部门、任务团队、成员之间,等等,都同时存在着既合作又竞争的关系。同时,竞合关系是一个多维度和多侧面的概念,具有多种不同的形态和多层次分析水平^[6]。

大多数的竞合研究认为,竞合现象跨越了所有的分析层次,不仅需要组织层次的研究,也需要多层次的分析^[7]。不同层次之间不是孤立的,而是内嵌的、互相交错的,并且互相影响。例如,企业间的竞合可以影响它们所处的企业网络的结构^[8]。以个体为中心的网络内嵌于以社会为中心的网络之中,它们之间的相互作用对企业的成长至关重要^[9]。竞合战略对竞合主体所处情景的影响也已经在不同层次上被加以观察,这个情景或者环境,可以由一些团队或群体、企业、产业,甚至供应链组成。

对于企业管理者来说,不仅要知道实施竞合战略安排会怎样影响他们自己的企业,还要知道如何影响他们的商业环境,这是至关重要的^[3]。特别是,焦点企业的竞合渴望和竞合实践、产业中众多企业的竞合战略应用水平等都将影响产业中的竞合环境。因此,企业竞合战略将间接影响更高层次的产业结构、市场特征、消费者价值增长和技术创新,等等。同样的,企业竞合战略也将产生跨产业的影响,特别是供应链上的竞合战略和商业生态系统中的竞合战略如何影响多个产业的表现和产业间关系以及在产业融合、生态系统竞争、集体增长战略中的作用,等等,都将是很有希望的多层次和跨产业的研究领域。

长期以来,大部分竞合研究主要聚焦于企业/组织层面^[4,10-11],分析两个相互竞争的企业之间的竞合研究。然而,由于在当前剧烈变化的市场环境和技术发展的背景下,竞争和合作从企业层次趋向于在产业网络、商业生态系统、供应链和平台等的内部和外部进行竞合,这一趋势也日益引起了学者们的广泛关注^[12-13]。

此外,也有一些研究关注个人层面上的人与人

之间^[14]、企业内部层面上不同业务单位之间^[15-17]、供应链^[17]以及网络层面上^[15-17]不同层次的竞合互动分析。然而,尽管有少量研究强调了多层次研究的必要性,但是仅有很少的研究使用了多层次方法^[2],而多层次的竞合研究是非常有益于对更高层次的竞合分析结果如何从低层次主体和互动分析中得到、高层次的表现或因果效应是怎样的等问题的讨论^[18]。

二、竞合战略对产业增长的推动力作用

Dorn 等认为,竞合战略的绩效表现包括两个层次,一是对企业的影晌,二是对产业的影响。后者表明竞合战略对整个产业将产生哪些价值,对产业的结果有着怎样的影响^[19-20]。因此,研究它在一个产业内改善生产和促进创新的程度和范围是非常重要的。对于竞合创造的实际产业价值,目前还没有共识,这意味着需要进一步的定量研究,以评价在不同产业的竞合绩效,例如, Bouncken 和 Fredrich^[21]对德国 IT 产业的研究。

迄今为止,不同的行业和场景中的竞合关系已经得到了广泛的研究,例如,生产制造部门中的石化行业^[16]、零售^[22]、港口管理^[23]、工程^[24-25]和一般技术^[7,26]以及生物技术^[12,27]、节能技术^[28]、信息技术^[29]等高新技术^[30]。服务业中的运输业^[31]、金融业^[32]、保险业^[33]、旅游业^[34-35]、教育业^[36]、医疗保健业^[17,37]和空间发展业^[38]等行业的竞合关系也得到了研究。特别的,许多研究已经表明,在知识高度密集、市场快速变化的高新技术行业中,竞合现象最为流行,竞合战略也最为成功^[26,39-40]。

通过分析已有的研究成果,我们发现,微观企业间竞合战略的流行,将对整个产业产生如下的直接影响:

(1) 产业结构重塑。Roy 和 Sanou^[1]通过对1997—2010年竞合研究的文献回顾发现,有28%的研究人员认为,产业重塑是竞合的特征。因此,通过接纳互补者和重建企业间关系而创建新的产业结构,这对产业内众多实施竞合战略的企业来说具有重要影响。当管理者因为产业中的竞争加剧,准备建立技术联盟时,他应当考虑其他的竞争者^[26]。例如,一个软饮料产业升级的实证研究表明,品牌互依重新塑造了产业结构。竞合战略使得饮料的硬瓶升级增加了品牌的市场份额,同时也提高了竞

合者硬瓶饮料的市场份额,同时削弱了其他软瓶饮料品牌的份额^[41]。李薇和龙勇^[42]讨论了竞合战略对产业集中度与市场不确定性水平的影响模式,研究发现,竞合关系采用的结构模式越紧密,越有助于产业集中度水平的提高以及市场不确定性水平的降低。另外,LCD面板产业的技术发展也证明了竞合战略对于产业市场结构重塑的作用,索尼和三星的市场份额得到提升,并使他们从挑战者转变为市场领导者^[43]。

(2) 扩大市场规模。竞合战略有助于竞合者共同扩大产业收益和培育更大的市场^[44-45],进而为他们创造价值,并实现双赢。类似的证据是在旅游行业中观察到的,合作可以促进旅游景点的推广,竞争可以来增加市场交易的规模^[34]。在饮料行业, SanBenedetto SPA 为其竞争对手提供产品生产,以实现更高的市场容量和规模效率^[46]。

(3) 促进产业技术创新。竞合行为对于产业内部创新活动的影响已经成为竞合研究的一个重要领域,大多数的实证研究表明,竞合战略对于产业内的创新会产生一个积极的影响^[47],进而促进产业技术进步。例如,Quintana Carcias 和 Benavieds Velasco^[11]表明,竞合策略能提高产业内的技术多样性和新产品的开发。Neyens 及其同事^[48]表明,产业内的竞争者之间持久的战略联盟对突破性创新绩效产生积极影响。还有研究表明竞合战略能够促进渐进性和突破性创新和技术多样性^[21,49]。杨美芳^[50]的实证研究也发现企业间竞合行为对知识转移有促进作用,尤其是强竞合行为对知识转移促进作用较为显著。

然而,也有一些不同的结论,例如,Ritala 和 Sainio^[49]发现,竞合战略仅仅有利于渐进性创新而不是突破性创新,这一结论被解释为竞合者具有相似的资源禀赋;尽管如此,竞合好像鼓励突破性业务模式的创新,因为企业或许在寻找与其他竞争者的差异。对于革命性创新,Bouncken 和 Kraus^[4]发现,竞合没有显示出作为实现开创性的创新战略的效果,因为内在的风险(如机会主义)或许会阻止企业投入过高的资源。类似的,有证据表明,“过度的”竞合安排,也会因为机会主义的危险而负面影响产业内的创新绩效^[51]。

(4) 提升消费者收益。许多研究都认为,竞合战略的一个重要优势是可以增加消费者价值^[22,52],竞合战略可以开发更多更好的产品或服务,这是许

多情景下企业无法单独做到的^[53]。Gnyawali 和 Park^[43]观察到竞合战略带来3个至关重要的积极影响,除了竞合战略对价值创造和价值分配的正面影响以外,整个行业都将受益于这些竞合企业的技术发展,因为这引起其他竞争者的强烈反应,并将导致产品或服务价格的急剧下降。还有许多学者指出,在知识密集型行业,竞争性的公司在研发和共享风险方面,正在合作创建可以彼此协作的解决方案和标准,从而提升企业和消费者收益^[30,40-41,54-55]。

(5) 改变市场竞争强度。竞争者们联合使用他们共同的能力和资源会给其他市场参与者带来压力,这使得他们也走向合作以加强他们的市场地位^[53]。Ritala, Golnam 和 Wegmann^[13]发现,Amazon 公司运用竞合战略提升了自己的竞争地位,在这个个体案例中,该企业的竞合战略影响了整个产业内的竞争行为。也有统计数据表明,由竞争对手组建的联盟能够增加产业的竞争强度^[54]。胡颖和温晓俊^[55]从市场配置效率角度关注了企业横向联盟对市场的影响,他们指出当市场中的企业数量较少(比如小于15)时,横向竞合联盟会导致市场效率降低。龙勇和李薇^[56]对比分析了不合作与结成竞争性联盟共同研发并在新市场中联合销售新产品这两种模式下的均衡研发投入和均衡利润,认为竞争性双寡头组建联盟的共赢区间加强了竞合联盟对市场控制的能力。

要特别指出的是,竞合战略的上述产业级影响结果都是在企业层面的竞合研究中取得的,而针对产业层次的实证研究尚未见相关成果的报道。因此,企业竞合战略产业级影响的多层次研究,加强竞合战略对不同产业影响的横向比较,将是未来研究的重要突破方向之一。这类多层次、跨产业的竞合战略效果的研究,不仅对于企业管理实践具有指导意义,而且将可以为产业升级和结构优化的政策实践提供科学的理论支持。

三、竞合战略对跨产业组织融合发展的促进作用

在当前剧烈变化的市场环境和技术发展的背景下,竞争和合作从企业层次趋向于在来自不同产业的企业构成的产业网络、商业生态系统、供应链和平台等的内部和外部进行竞合,竞合战略的这一

跨产业趋势也日益引起了学者们的关注^[12,57]。这些研究将网络看作一个在不同层次上聚合的系统,而不是从焦点企业的视角出发。例如,有一些研究探索了不同产业或部门中的产业网络竞合^[46,58-59]以及这些网络层次的研究超越了产业和技术的边界,将生态系统作为由不同产业部门的人们汇聚成的一个联合体,以共享同样的利益、价值和达成共同的目标^[60]。

梳理近年来的学术文献,我们发现,跨产业竞合战略的影响研究主要从以下4个层面展开:

(1)供应链绩效。一些学者探索了在几个不同产业部门之间的供应链竞合^[61-62],包括水平竞合即竞争者之间的合作^[30,58]、垂直竞合即供应链上下游之间的竞争^[22,39]、斜向竞合即供应链之间的竞争与合作^[63]和第三方驱动的强制竞合^[64]等不同的形态。

Sodhi和Tang^[90]的标志性研究表明,竞合战略可以使企业向供应链中更高的位置移动。廖诺、李小燕和吴菊华^[65]对供应链间水平竞合的研究表明,竞争与合作对创新绩效均有显著正向影响,合作相对于竞争而言对创新绩效的影响作用更大;竞争与合作均可通过信息共享间接作用于创新绩效;合作对信息共享具有显著正向影响,而竞争对信息共享和合作均有显著负向影响。垂直竞合的研究也发现供应链绩效表现的积极影响,因为它能够减少渠道成员间竞争所带来的问题^[66-67]。高峰、朱景丽和王学真^[68]基于垂直供应链的农业产业集群竞合博弈的研究表明,对于农业产业集群垂直供应链上的各经济主体而言,其合作的总收益均大于竞争的总收益。换句话说,在一个供应链内部,竞合带来的收益(如利用互补资源、共享一般知识)比所付出的成本更多^[69]。

(2)竞合网络表现。少数研究开展了竞合战略对网络表现的影响。Burgers等人^[8]通过了一个相当结构化的视角分别检验了一个合作网络内部的竞争如何有利于子网络的形成,并进而影响市场或网络的结构。Petter等人^[70]通过他们的文献综述,识别出商务网络中18种关键成功因素和竞合绩效的影响因素。这些结果表明,由信任和承诺构成的一个良好的相互关系,会带来竞合的成功。杨美芳^[50]基于社会网络分析视角对移动互联网产业中企业竞合行为的网络特性进行研究,实证研究发现企业间竞合行为对知识转移有促进作用,尤其是强

竞合行为对知识转移促进作用较为显著。除了这些基本影响以外,我们对于竞合战略的网络表现影响仍然所知甚少。另外,也有少数研究在更高层次上探讨了不同网络之间的竞合^[16,71-72]。

(3)产业/商业生态系统演化。喻小军和谭建^[73]依据生态系统种间竞争与相互依存特征,建立了企业集群的竞争与合作相互作用的模型,并讨论了企业集群的竞合效应,认为竞合战略可以增加系统的稳定性。王珍珍和陈功玉^[74]基于产业生态系统的视角,提出了制造业与物流业联动发展的竞合模型研究,建议通过建立现代物流信息系统及联动经营来实现职能控制、提高效率和降低成本,从而使制造业与物流业双赢。对于经营一个商业生态系统(Business Ecosystem, BE)的企业,如Amazon,其竞合战略会大幅度地提升价值的创造^[13]。ICT生态系统中竞合关系的作用与系统的成熟度呈现负相关关系,即系统越成熟,竞合研发的需求就越低,而技术转移的数量却越大^[39]。Malherbe^[63]通过一个探索性案例分析,研究了在非中心型的商业生态系统的产生过程中,竞合关系的类型演化,即先出现水平竞合,之后出现垂直竞合,最后出现了不同价值链上的斜向竞合。Gueguen和Isckia^[75]则研究了由手机操作系统构成的生态系统中竞合战略的必然性,并因此而导致边界的模糊。刘科文^[76]则发现软件产业虚拟集群中的竞合关系具有生命周期,成员之间和群落之间协同进化,以满足客户个性化需求,促进资源共享和协调,良好的竞合战略可以实现整个商业生态系统的可持续发展。类似结论的研究还有物联网商业生态系统模型^[77]、城市品牌生态系统^[78],等等。当然,组织内部和商业生态系统内部的竞合,与商业生态系统之间外部竞合,有明显的不同^[30]。

(4)产业集群协同。不同于国外学者主要基于焦点企业间的竞合互动着手,国内学者更多地是基于战略联盟、供应链和产业集群等更为宏观的视角开展研究。易经章、胡振华和朱豫玉^[79]以广州、佛山、东莞的产业集群为研究对象,探讨了企业竞争合作行为对产业集群创新绩效的影响,样本集群涉及的行业主要有软件、电子信息、陶瓷、工程机械,等等。研究发现集群内企业间的竞合行为会促使集群创新的形成和涌现,而产业集群的网络动态能力会在企业竞合行为和集群创新绩效这二者间产生协调激励作用。蔡宁、吴结兵和殷鸣^[80]把基于

资源观理论(RBV)和经济学的结构—行为—绩效(SCP)分析框架相互融合,对集群竞争优势进行解释,他们认为集群规模和结构是影响集群资源及其整合的根本因素,集群内部企业的合作竞争和集群结构动态影响集群的竞争优势。李健、金占明和陈旭^[81]通过分析产业集群内部企业间竞争和合作的强度,认为在产业集群生命周期的各个阶段,合理利用集群内部的竞争与合作是延长产业集群生命周期的重要手段。刘志杰和胡振华^[82]认为单纯竞争与合作只是极端情形,竞合策略是集群企业获取更大收益的选择。毛磊^[83]发现产业集群中大量存在着的企业竞合行为是影响集群创新能力的关键要素。连远强^[84]通过对扬州LED产业的价值链分析表明,产业集群与竞争者联盟耦合而成的相互依存的网络与竞合统一体,可促进产业集群价值链整体的增值与转型升级。刘科文^[76]研究了软件产业虚拟集群竞合的协同进化机制,并通过我国规模最大、层次最高的软件产业虚拟集群——中关村软件园风云软件产业虚拟集群的实践验证了相关的理论模型和结论的可靠性。

总之,已有的研究表明,竞合战略的宏观影响不仅反映在产业层次的绩效表现上,还反映在供应链、商业生态系统、产业、产业集群以及区域等不同的层次上。而且,竞合战略将会对这些层次上的结构、市场、创新、知识共享和消费者服务品质等诸多方面产生积极的影响,进而影响产业或产业集群的协同创新、价值链重构、集体增长和产业融合^[85]。

另外,还有国内学者认为竞合战略也有利于产业间融合的进程,但目前尚缺乏实证的检验。例如,夏宇^[85]综述了产业融合视角下企业竞争、合作行为的表现,分析了其对市场结构、政府管制政策、企业战略和企业组织形式的影响,指出不同竞争、合作行为对产业融合的影响,将有助于创新产业融合理论研究,并能够促进产业融合。邹巍^[86]认为互联网与传统行业之间,既彼此竞争,又互相融合,在这个反复博弈的过程中,不断构建出新的业态,带来产业或服务转型,并最终完成整个经济引擎的切换、升级,孕育出许多新的经济增长点。

四、总结与展望

竞合理论的提出反映了在经济快速一体化、科

学技术迅猛发展和消费者需求日益多样化的背景下,企业的生存环境日益动荡,导致了企业间竞合现象的广泛出现。众多的研究已经表明,竞合战略的流行除了直接影响企业的财务、市场、关系和创新绩效以外,还会直接或间接影响企业所在行业或产业的发展与成长,如改变行业结构与市场竞争水平、促进产业技术创新、提升消费者收益、扩大市场规模,等等。同时,竞合战略的广泛运用,也对各种跨产业系统的运行、演化与绩效表现产生了直接或间接的影响,如提升供应链绩效、优化竞合网络结构、改善跨产业系统的生态环境与演化路径、提升产业集群的协同发展水平,解释了不同产业间融合发展的微观机理,从而为当前区域经济的协调发展、结构优化和战略新兴产业的驱动作用提供了理论基础和决策依据。

尽管竞合战略对宏观产业与跨产业系统的影响已经引起了众多学者的高度重视,也将成为战略管理领域中一个新兴的研究方向^[87]。但是,当前竞合战略的影响研究集中在企业层面的组织绩效表现,大量对宏观层面的影响结论则是来自于微观竞合主体行为结果的推论性分析;而直接针对产业层次和跨产业层次的实证研究非常缺乏,这导致了竞合理论研究的巨大空白^[2]。这一研究缺失现象的根源在竞合关系的主体是微观企业,而目前学术界尚没有建立起竞合战略跨层次影响的研究框架。

未来关于竞合战略对宏观产业与跨产业系统的影响研究,可以考虑从如下方向进一步开展:

(1)基于产业层面的实证考察。通过产业竞合水平这一构念的概念化和测量,将产业竞合水平对于产业的市场结构、市场绩效、创新绩效和消费者绩效的影响加以分别或整体的实证考察,有助于对竞合战略产业级影响的研究提供一个整体性的理论框架,填补此类研究的空白,丰富关于竞合战略的宏观影响机理与效果的理论,并将为企业实施针对性的竞合战略管理实践提供理论支持。

(2)基于企业层面的跨产业比较。迄今为止,竞合战略对于企业绩效的影响只有极少数跨行业的研究出现^[1],这导致所获得的研究结论偏重于该行业特定特性的研究。而且,大量不同产业场景的研究结论并不完全一致,甚至存在着相互矛盾的结果^[2]。因此,还需要进行更深入的、跨产业的研究,以给出竞合战略绩效影响的一般评价^[88-89]。在此

基础上,寻找微观竞合战略在产业层面的共性影响结论,如产业成长、行业结构、技术进步、消费者收益,等等。

(3)跨层次研究。尽管学者们都承认竞合战略的多层次影响研究日益重要,但是迄今却很少有跨越多个层次的研究成果出现^[3]。通过建立一个跨层次的研究框架,开展竞合战略在企业、产业和商业生态系统等不同层次上的影响研究,能够探索竞合战略如何通过影响企业的综合能力和生存环境,进而影响企业的整体绩效和产业生态环境,并最终影响产业和商业生态系统的整体表现以及对产业间融合进程的推动。此类探索性研究将为企业有效实施竞合战略、构建高效的商业生态系统提供理论基础和实践方向,也为促进产业发展与融合提供政策依据,并填补竞合战略在跨层次影响方向的研究空白。

此外,已有竞合战略的研究样本集中于竞争至上的西方文化背景和发达的经济体制,阴阳平衡的东方文化背景和转型期新兴经济体的研究稀少。正处于经济转型时期的我国企业间互动行为具有与发达国家显著不同的环境特征,如“和而不同”的文化基因、“关系”型的社会氛围、尚待完善的市场体制和企业制度、产业政策的计划性,等等。在这样特定文化和制度背景下,更需要我们深入地探讨我国企业竞合战略的绩效表现与机制及其对产业发展与融合的影响与机理。这种本土化的探索,不仅是学术研究领域的焦点问题,更是我国企业战略管理实践和政府产业管理实践过程中亟须解决的实际问题。

最后,互联网行业快速发展已经成为我国转型期经济增长的重要亮点,并对其他相关产业的发展起到了重要的引领和驱动作用。因此,特别值得推荐研究的是,为什么我国互联网行业中同时普遍存在着高频率的企业并购、高强度竞争、广泛的交叉持股、大量的战略联盟等竞争与合作共存的现象?这一现象与我国互联网行业的快速发展及其产业引领作用、相关产业间的融合发展有无内在联系?如果存在联系,那么企业层次的竞合战略在更高的产业层次上起着怎么样的作用?这一系列问题都非常值得未来开展深入的本土化研究。

参考文献:

- [1] Le Roy F, Sanou F H. Does coopetition strategy improve market

- performance? An empirical study in mobile phone industry [J]. Journal of Economics & Management, 2014, 17: 64–92.
- [2] Bengtsson M, Raza-Ullah T. A systematic review of research on coopetition: Toward a multilevel understanding [J]. Industrial Marketing Management, 2016, 57: 23–39.
- [3] Dorn S, Schweiger B, Albers S. Levels, phases and themes of coopetition: A systematic literature review and research agenda [J]. European Management Journal, 2016, 34(5): 484–500.
- [4] Bouncken R B, Kraus S. Innovation in knowledge-intensive industries: The double-edged sword of coopetition [J]. Journal of Business Research, 2013, 66(10): 2060–2070.
- [5] Zineldin M. Co-opetition: the Organisation of the Future [J]. Marketing Intelligence & Planning, 2004, 22(7): 780–790.
- [6] Padula G, Dagnino G B. Untangling the rise of coopetition: the intrusion of competition in a cooperative game structure [J]. International Studies of Management & Organization, 2007, 37(2): 32–52.
- [7] Chin K S, Chan B L, Lam P K. Identifying and prioritizing critical success factors for coopetition strategy [J]. Industrial Management & Data Systems, 2008, 108(4): 437–454.
- [8] Burgers W P, Cromartie J S, Ronnie Davis J. Cooperative competition in global industries: the strategic dimension [J]. The International Trade Journal, 1998, 12(4): 421–444.
- [9] Lechner C, Dowling M. Firm networks: external relationships as sources for the growth and competitiveness of entrepreneurial firms [J]. Entrepreneurship & regional development, 2003, 15(1): 1–26.
- [10] Dowling M J, Roering W D, Carlin B A, et al. Multifaceted relationships under coopetition: Description and theory [J]. Journal of management inquiry, 1996, 5(2): 155–167.
- [11] Quintana-Garcia C, Benavides-Velasco C A. Cooperation, competition, and innovative capability: a panel data of European dedicated biotechnology firms [J]. Technovation, 2004, 24(12): 927–938.
- [12] Parzy M, Bogucka H. Coopetition methodology for resource sharing in distributed OFDM-based cognitive radio networks [J]. IEEE Transactions on Communications, 2014, 62(5): 1518–1529.
- [13] Ritala P, Golnam A, Wegmann A. Coopetition-based business models: The case of Amazon. com [J]. Industrial Marketing Management, 2014, 43(2): 236–249.
- [14] Enberg C. Enabling knowledge integration in coopetitive R&D projects—The management of conflicting logics [J]. International Journal of Project Management, 2012, 30(7): 771–780.
- [15] Luo X, Slotegraaf R J, Pan X. Cross-functional “coopetition”: The simultaneous role of cooperation and competition within firms [J]. Journal of Marketing, 2006, 70(2): 67–80.
- [16] Tsai W. Social structure of “coopetition” within a multiunit organization: Coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing [J]. Organization science, 2002, 13(2): 179–190.
- [17] Peng T J A, Bourne M. The coexistence of competition and coop-

- eration between networks: implications from two Taiwanese healthcare networks [J]. *British Journal of Management*, 2009, 20(3): 377–400.
- [18] Gupta A K, Tesluk P E, Taylor M S. Innovation at and across multiple levels of analysis [J]. *Organization science*, 2007, 18(6): 885–897.
- [19] Bakshi N, Kleindorfer P. Co-opetition and investment for supply-chain resilience [J]. *Production and Operations Management*, 2009, 18(6): 583–603.
- [20] Lacomba J A, Lagos F, Neugebauer T. Who makes the pie bigger? An experimental study on co-opetition [J]. *New Zealand Economic Papers*, 2011, 45(1–2): 59–68.
- [21] Bouncken R B, Fredrich V. Coopetition: performance implications and management antecedents [J]. *International Journal of Innovation Management*, 2012, 16(5): 1250028.
- [22] Kotzab H, Teller C. Value-adding partnerships and co-opetition models in the grocery industry [J]. *International journal of physical distribution & logistics management*, 2003, 33(3): 268–281.
- [23] Song D W, Lee E S. Coopetitive networks, knowledge acquisition and maritime logistics value [J]. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 2012, 15(1): 15–35.
- [24] Salvetat D, Géraudel M. The tertius roles in a coopetitive context: The case of the European aeronautical and aerospace engineering sector [J]. *European Management Journal*, 2012, 30(6): 603–614.
- [25] Shih M H, Tsai H T, Wu C C, et al. A holistic knowledge sharing framework in high-tech firms: game and co-opetition perspectives [J]. *International Journal of Technology Management*, 2006, 36(4): 354–367.
- [26] Gnyawali D R, Park B J. Co-opetition and technological innovation in small and medium-sized enterprises: A multilevel conceptual model [J]. *Journal of small business management*, 2009, 47(3): 308–330.
- [27] Lai K K, Su F P, Weng C S, et al. Co-opetition strategy from the patent analysis perspective: the case of the stent market [J]. *International Journal of Innovation and technology management*, 2007, 4(2): 137–153.
- [28] Carfi D, Schilirò D. A coopetitive model for the green economy [J]. *Economic Modelling*, 2012, 29(4): 1215–1219.
- [29] Carayannis E G, Alexander J. Virtual, wireless manna: a coopetitive analysis of the broadband satellite industry [J]. *Technovation*, 2001, 21(12): 759–766.
- [30] Gueguen G. Coopetition and business ecosystems in the information technology sector: the example of Intelligent Mobile Terminals [J]. *International journal of entrepreneurship and small business*, 2009, 8(1): 135–153.
- [31] Gwynne P. Automakers hope “coopetition” will map route to future sales [J]. *Research Technology Management*, 2009, 52(2): 2.
- [32] Czakon W. Power asymmetries, flexibility and the propensity to coopete: an empirical investigation of SMEs’ relationships with franchisors [J]. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 2009, 8(1): 44.
- [33] Okura M. Coopetitive strategies of Japanese insurance firms a game-theory approach [J]. *International Studies of Management & Organization*, 2007, 37(2): 53–69.
- [34] von Friedrichs Grängsjötön in peripheral surroundings [J]. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2003, 33(5): 427–448.
- [35] Wang Y, Krakover S. Destination marketing: competition, cooperation or coopetition? [J]. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 2008, 20(2): 126–141.
- [36] Nair A, Narasimhan R, Bendoly E. Coopetitive buyer-supplier relationship: an investigation of bargaining power, relational context, and investment strategies [J]. *Decision Sciences*, 2011, 42(1): 93–127.
- [37] Barretta A. The functioning of co-opetition in the health-care sector: An explorative analysis [J]. *Scandinavian Journal of Management*, 2008, 24(3): 209–220.
- [38] Van Buuren A, Buijs J M, Teisman G. Program management and the creative art of coopetition: Dealing with potential tensions and synergies between spatial development projects [J]. *International journal of project management*, 2010, 28(7): 672–682.
- [39] Basole R C, Park H, Barnett B C. Coopetition and convergence in the ICT ecosystem [J]. *Telecommunications Policy*, 2015, 39(7): 537–552.
- [40] Mione A. When entrepreneurship requires coopetition: the need for standards in the creation of a market [J]. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 2009, 8(1): 92–109.
- [41] Meade II W K, Hyman M R, Blank L. Promotions as coopetition in the soft drink industry [J]. *Academy of Marketing Studies Journal*, 2009, 13(1): 105.
- [42] 李薇, 龙勇. 企业间竞合关系的市场效应研究 [J]. 华东经济管理, 2010, 24(11): 99–102.
- [43] Gnyawali D R, Park B J R. Co-opetition between giants: Collaboration with competitors for technological innovation [J]. *Research Policy*, 2011, 40(5): 650–663.
- [44] Liu R. Cooperation, competition and coopetition in innovation communities [J]. *Prometheus*, 2013, 31(2): 91–105.
- [45] Rusko R. Exploring the concept of coopetition: A typology for the strategic moves of the Finnish forest industry [J]. *Industrial Marketing Management*, 2011, 40(2): 311–320.
- [46] Bonel E, Rocco E. Coopeting to survive; surviving coopetition [J]. *International Studies of Management & Organization*, 2007, 37(2): 70–96.
- [47] Gast J, Filser M, Gundolf K, et al. Coopetition research: towards a better understanding of past trends and future directions [J]. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 2015, 24(4): 492–521.
- [48] Neyens I, Faems D, Sels L. The impact of continuous and discontinuous alliance strategies on startup innovation performance [J]. *International Journal of Technology Management*, 2010, 52

- (3-4): 392-410.
- [49] Ritala P, Sainio L M. Coopetition for radical innovation: technology, market and business-model perspectives[J]. *Technology Analysis & Strategic Management*, 2014, 26(2): 155-169.
- [50] 杨美芳. 基于社会网络的企业竞合行为对知识转移影响研究[D]. 南昌:江西财经大学,2015.
- [51] Wu J. Cooperation with competitors and product innovation: Moderating effects of technological capability and alliances with universities[J]. *Industrial Marketing Management*, 2014, 43(2): 199-209.
- [52] Moore J. *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*[J]. NewYork: Harper Paperbacks, 1997.
- [53] Walley K. Coopetition: an introduction to the subject and an agenda for research[J]. *International Studies of Management & Organization*, 2007, 37(2): 11-31.
- [54] Dussauge P, Garrette B. Anticipating the evolutions and outcomes of strategic alliances between rival firms[J]. *International Studies of Management & Organization*, 1997, 27(4): 104-126.
- [55] 胡颖,温晓俊. 协同效应和市场势力——横向联盟与兼并的产业集群分析[J]. 市场周刊:财经论坛,2004(3):105-106.
- [56] 龙勇,李薇. 竞争性双寡头的联盟绩效研究[J]. 中国管理科学,2007, 15(5):119-125.
- [57] Ritala P, Huiizingh E. Business and network models for innovation: strategic logic and the role of network position[J]. *International Journal of Technology Management*, 2014, 66(2-3): 109-119.
- [58] Gnyawali D R, He J, Madhavan R. Impact of co-opetition on firm competitive behavior: An empirical examination[J]. *Journal of management*, 2006, 32(4): 507-530.
- [59] Oliver A L. On the duality of competition and collaboration: network-based knowledge relations in the biotechnology industry[J]. *Scandinavian Journal of Management*, 2004, 20(1-2): 151-171.
- [60] Daidj N, Jung J. Strategies in the media industry: towards the development of co-opetition practices? [J]. *Journal of Media Business Studies*, 2011, 8(4): 37-57.
- [61] Feldmann V. Competitive strategy for media companies in the mobile internet [J]. *Schmalenbach Business Review*, 2002, 54(4): 351-371.
- [62] Zhang J, Frazier G V. Strategic alliance via co-opetition: Supply chain partnership with a competitor[J]. *Decision Support Systems*, 2011, 51(4): 853-863.
- [63] Malherbe M. The evolution of coopetitive architecture in the emergence of an ecosystem[C]. Paris, France: European Academy of Management, 2016.
- [64] Wiener M, Saunders C. Forced coopetition in IT multi-sourcing [J]. *The Journal of Strategic Information Systems*, 2014, 23(3): 210-225.
- [65] 廖诺,李小燕,吴菊华. 供应链间横向竞合战略对信息共享与创新绩效的影响研究[J]. 科技进步与对策, 2016, 33(13): 27-33.
- [66] 胡宪武,滕春贤. 带参照链的供应链纵向竞合博弈的建模与求解[J]. 统计与决策, 2011(24): 46-50.
- [67] Kim S, Kim N, Pae J H, et al. Cooperate "and" compete: coopetition strategy in retailer-supplier relationships[J]. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2013, 28(4): 263-275.
- [68] 高峰,朱景丽,王学真. 基于垂直供应链的农业产业集群竞合博弈分析[J]. 科技管理研究, 2008, 28(12): 467-469.
- [69] Liu Y, Luo Y, Yang P, et al. Typology and effects of co-opetition in buyer-supplier relationships: Evidence from the Chinese home appliance industry[J]. *Management and Organization Review*, 2014, 10(3): 439-465.
- [70] Petter R R H, Resende L M, de Andrade Júnior P P, et al. Systematic review: an analysis model for measuring the coopetitive performance in horizontal cooperation networks mapping the critical success factors and their variables[J]. *The Annals of Regional Science*, 2014, 53(1): 157-178.
- [71] Mantena R, Saha R L. Co-opetition between differentiated platforms in two-sided markets[J]. *Journal of Management Information Systems*, 2012, 29(2): 109-140.
- [72] Oyelaran-Oyeyinka B. Inter-firm collaboration and competitive pressures: SME footwear clusters in Nigeria[J]. *International Journal of Technology and Globalisation*, 2005, 1(3-4): 343-360.
- [73] 喻小军,谭建. 企业集群的生态系统竞合模型[J]. 系统工程, 2007, 25(7): 108-111.
- [74] 王珍珍,陈功玉. 制造业与物流业联动发展的竞合模型研究——基于产业生态系统的视角[J]. 经济与管理, 2009, 23(7): 28-34.
- [75] Gueguen G, Isckia T. The borders of mobile handset ecosystems: Is coopetition inevitable? [J]. *Telematics and Informatics*, 2011, 28(1): 5-11.
- [76] 刘科文. 基于商业生态系统的软件产业虚拟集群合作竞争机制研究[D]. 哈尔滨:哈尔滨理工大学, 2016.
- [77] 韩琳. 物联网商业生态系统主体竞合机制研究[D]. 哈尔滨:哈尔滨理工大学, 2013.
- [78] 张伟民,张阳. 竞合型城市品牌生态系统协同演化研究[J]. 商业时代, 2011(35): 32-33.
- [79] 易经章,胡振华,朱豫玉. 基于企业竞争合作行为的产业集群创新机制模型构建[J]. 统计与决策, 2010(3): 186-188.
- [80] 蔡宁,吴结兵,殷鸣. 产业集群复杂网络的结构与功能分析[J]. 经济地理, 2006, 26(3): 378-382.
- [81] 李健,金占明,陈旭. 基于竞合关系的产业集群生命周期研究[J]. 华东经济管理, 2009, 23(1): 53-58.
- [82] 刘志杰,胡振华. 产业集群企业竞合行为博弈分析[J]. 社会科学家, 2010(5): 47-49.
- [83] 毛磊. 演化博弈视角下创意产业集群企业创新竞合机制分析[J]. 科技进步与对策, 2010, 27(8): 104-106.
- [84] 连远强. 集群与联盟、网络与竞合:国家级扬州经济技术开发区产业升级研究[J]. 经济地理, 2013, 33(3): 106-111.
- [85] 夏宇. 产业融合视角下企业竞争、合作行为研究综述[J]. 知

- 识经济, 2016(4):78-78.
- [86] 邹巍. 互联网与传统产业的竞合[J]. 广东经济, 2014(6): 30-33.
- [87] Bouncken R B, Pesch R, Kraus S. SME innovativeness in buyer-seller alliances: effects of entry timing strategies and inter-organizational learning[J]. Review of Managerial Science, 2015, 9(2): 361-384.
- [88] Das T K, Kumar R. Interpartner sensemaking in strategic alliances: Managing cultural differences and internal tensions[J]. Management Decision, 2010, 48(1): 17-36.
- [89] Luo X, Rindfleisch A, Tse D K. Working with rivals: The impact of competitor alliances on financial performance[J]. Journal of marketing research, 2007, 44(1): 73-83.
- [90] Sodhi M S, Tang C S. Strategies and tactics of Chinese contract manufacturers and western OEMs (2001—2011)[J]. International Journal of Production Economics, 2013, 146(1): 14-24.

Micro-Mechanisms of Industrial Growth and Cross-Industry Convergence: A Review of the Industry-Level Impact of Co-opetition Strategies

HUANG Chuanfeng¹, BAI Biao², TAO Zhipeng², JIN Weijian¹

(1. School of Economics and Management, Nanjing Institute of Technology, Nanjing 211167, China;
2. School of Electric Power Engineering, Nanjing Institute of Technology, Nanjing 211167, China)

Abstract: Co-opetition strategy has become the research focus in strategic management, which has a significant impact on enterprise management. However, does the popularity of micro-coopetition strategy affect the performance and development of macro-industries? Based on the domestic and foreign academic achievements published between 1996 and 2016, this paper presents a literature review of the impact of co-opetition strategy on industry and cross-industry level, showing that micro-competition and cooperation strategy will have a direct positive impact on industrial structure, market growth, technological innovation and market competition, and help to promote supply chain and industrial cluster. The performance and development of industrial ecosystem may be used to explain the driving role of strategic emerging industries and the micro-mechanism of inter-industry convergence and development. Finally, the potential breakthrough direction of the research on the impact of co-opetition strategies at the industrial level is discussed. This study sheds light on the current research review on the macro-level impact of co-opetition strategy, and provides a reference for further in-depth research in this field.

Key words: co-opetition strategy; performance impact; industry convergence; cross-level; research review