

市场—技术依赖下后发企业平衡冲突的嵌套模型

——基于东汽的纵向案例研究

□ 王建刚 杜义飞^①

摘 要：市场—技术依赖结构下，后发企业如何平衡技术与市场间的冲突，当前研究并未给出充分的解释。通过对东汽的纵向案例研究，提出了平衡冲突的嵌套模型，揭示后发企业平衡技术与市场间冲突的动态过程。研究发现，市场—技术依赖下，后发企业能够将技术与市场间的根本冲突分解至技术与市场领域内，并采用不规则的动态模式（不对称模式与相对平衡模式）和不同的平衡策略分别在技术与市场领域内平衡冲突。同时，后发企业也能够跨越技术与市场领域对技术与市场领域内的冲突要素进行平衡。随着对技术与市场间冲突的平衡，后发企业可以实现冲突的转移。对技术与市场间冲突的平衡过程又能够反作用于外部资源依赖关系。

关键词：市场—技术依赖；悖论视角；平衡冲突；嵌套模型

一、引言

新兴市场企业一般面临着技术与市场上的发展劣势（Hobday, 1995; Kim, 1997），同时也面临由先天性资源不足而引致的资源劣势，被称为“后发企业”（Hobday, 1995; Mathews, 2002）。在技术上，后发企业自身没有足够的资源投入研发与创新（Li et al., 2010），进而需要建立与国外领先企业的联系，获取所需要的关

^① 王建刚（E-mail: andylau1219@126.com），江苏科技大学经济管理学院；杜义飞，电子科技大学经济与管理学院。本文受国家自然科学基金项目“‘后跳板’情境下后发企业跨国扩张的行为与路径研究：双元视角与嵌入逻辑”（71672021）、“‘双向依赖’下后发企业创新行为倾向、困境与吸收能力研究”（71272131）、“创新生态系统中知识主体协同行为与价值创造的耦合机理及提升策略研究”（71771161）、“跨界隐性知识的协同效应对颠覆式创新绩效的影响研究”（71471091）资助。作者们感谢两位评审专家和《管理学季刊》主编富有建设性的评审意见，以及负责本文的领域编辑专业的建议和指导。

键资源 (Mathews, 2002), 这将产生对国外领先企业的技术依赖; 在市场上, 后发企业没有真正进入主流的国际市场, 但同时面临着来自国内顾客需求的直接压力, 如创新者窘境中顾客权力的压力 (Christensen, 1997; Christensen & Bower, 1996), 后发企业受到“顾客强迫” (Day, 1999), 过度关注于满足国内顾客的当前需求。

同时面临来自技术与市场的双重压力, 致使后发企业处于一个市场—技术依赖的结构之中, 即后发企业同时面临对国外领先企业的技术依赖和对国内顾客的市场依赖, 这又让其面临着诸多的两难选择, 如技术购买还是模仿 (杜义飞等, 2016)、盲目模仿还是竞仿 (Li & Kozhikode, 2008), 容易使其进入不断的技术再引进困境 (杜义飞等, 2016), 进而引致技术与市场间的冲突, 即对国外领先企业的技术依赖将限制后发企业对国内市场的影响, 让后发企业致力于满足国内顾客的当前需求。如 20 世纪 80 年代以来实施的“以市场换技术”, 在汽车、重型燃机等领域上持续进行技术引进、再引进^①, 以满足国内市场的当前需求, 后发企业自身难以独立地满足国内市场以及引导市场需求, 导致其面临技术依赖与满足国内市场间的冲突。同时, 市场—技术依赖让后发企业所面临的外部环境变得更加复杂和动荡, 外部环境的不确定性将引致后发企业产生悖论感知 (Quinn & Cameron, 1988), 即后发企业将技术与市场间的关系视为矛盾的但又相互关联的关系。对外

部环境条件的矛盾认知 (Cameron, 1986), 又将影响后发企业理解、处理技术与市场间的关系, 更可能产生技术与市场间的冲突。尽管现有研究关注后发企业实现成功的因素, 如宏观层面的制度与网络层面 (Li & Kozhikode, 2008), 但忽视了后发企业自身的能动性。当前研究还不清楚后发企业如何从自身层面来能动地应对技术与市场间的冲突。

悖论视角被视为关于组织冲突及其管理的元理论视角 (Lewis & Smith, 2014), 为管理组织冲突提供了一个总体的理论框架 (Schad et al., 2016; Smith & Lewis, 2011), 也为管理冲突提供更加动态、整体的方法 (Smith, 2014), 进而为管理组织冲突带来新的理论洞见 (Smith & Lewis, 2011; Smith & Tushman, 2005)。对组织冲突的管理能够为企业带来战略灵活性 (Lewis et al., 2014) 和持续性 (Smith & Lewis, 2011; Hahn et al., 2014)。市场—技术依赖结构引致了技术与市场间具有挑战性的冲突, 对于先天不足的后发企业, 尤其需要实现对冲突的动态平衡 (Andriopoulos & Lewis, 2009; Das & Teng, 2000; Smith & Lewis, 2011; 陆亚东等, 2015; 武亚军, 2013)。然而, 当前对后发企业如何实现对冲突的动态平衡, 以及随着时间变化的理解仍然有限。

悖论视角提供了多种方法来管理冲突, 如防御式和战略式方法 (Jarzabkowski et al., 2013; Lewis & Smith, 2014)、集体与个体方法

^① 以重型燃机技术的引进为例, 国外企业并未将其核心技术转让给中国企业, 仅仅转让了制造技术, 而且不是核心的制造技术。因此, 虽然中国企业名义上占据了国内重型燃机市场, 但与其合作的国外领先企业 (如三菱、GE) 却获取了来自国内重型燃机市场最高的利润, 国内企业对重型燃机市场的影响依然依赖于国外领先企业的技术支持。虽然市场换技术的政策被广泛批评, 但同时我们也承认这种政策给中国企业带来的积极影响。

(Schad et al., 2016), 但可能仅仅暂时或部分地缓解了冲突的负向效应 (Jarzabkowski et al., 2013), 而未能够激发管理冲突所带来的积极效应 (Smith & Lewis, 2011), 这可能需要企业考虑管理方法使用的情境 (Jarzabkowski et al., 2013)。冲突具有嵌套的性质 (Clegg et al., 2002; Andriopoulos & Lewis, 2009), 即嵌入在多个层次或领域, 增加了管理冲突的复杂性, 实现对冲突的动态平衡成为企业获得创新与实现持续性发展的关键 (Andriopoulos & Lewis, 2009; Smith & Lewis, 2011)。尽管如此, 当前研究对市场—技术依赖情境下后发企业如何能动地实现对技术与市场间冲突的动态平衡仍然缺少足够的理解。从冲突的嵌套性质出发, 本文认为, 在市场—技术依赖下, 后发企业可以能动地将技术与市场间的冲突分解为技术与市场内的冲突, 形成冲突的嵌套结构, 进而可以对技术与市场内冲突进行动态平衡, 同时也能够跨越技术与市场领域而完成对冲突的动态平衡 (Lavie & Rosenkopf, 2006; Lavie et al., 2011), 从而帮助市场—技术依赖下后发企业构建应对冲突的新方法与思路。因而, 本文的研究问题是: 基于冲突的嵌套性质, 市场—技术依赖下后发企业如何实现对技术与市场间冲突的动态平衡? 更具体地, 后发企业如何动态地平衡具有嵌套结构的冲突?

二、文献综述

(一) 后发企业的外部资源依赖结构及其管理

企业的生存与发展依赖于外部环境中拥有

关键资源的组织 (Hillman et al., 2009; Pfeffer & Salancik, 1978)。由于后发企业存在先天性资源不足 (Hitt et al., 2005; Li & Kozhikode, 2008), 其成长与发展过程更需要外部的关键资源 (Mathews, 2002), 使得其建立起与外部的资源依赖关系, 给后发企业带来了两种劣势, 即技术与市场的劣势 (Hobday, 1995; Kim, 1997), 产生了对国外领先企业与国内顾客的资源依赖关系。当同时面临来自技术与市场的双重压力时, 后发企业面临一个市场—技术依赖结构 (杜义飞等, 2016)。

现有研究更多从组织间的角度来研究企业如何管理外部资源依赖关系, 更多地集中在组织间的并购、合资、联盟、连锁董事等 (Drees & Heugens, 2013; Pfeffer & Salancik, 1978)。后发企业更多地通过这些组织间安排的形式来满足自身的资源需求, 如中国企业通过激进、冒险的跨国并购作为跳板来获取国外的先进技术 (Luo & Tung, 2007), 并建立与外部组织 (如供应商、顾客、政府、中介机构等) 的商业与政治联系 (Peng & Luo, 2000)。尽管如此, 现有后发企业外部资源获取的研究并未充分考虑资源依赖逻辑, 如 LLL 框架 (Mathews, 2002)。在资源依赖逻辑下, 后发企业更可能通过形成与国外领先企业的关系而获取关键资源, 同时也面临着资源依赖的陷阱 (Katila et al., 2008), 如“鲨鱼困境”, 即处于资源依赖劣势地位企业的资源可能被“鲨鱼企业”所侵占。本文认为, 后发企业必须同时发挥内在的能动性才能更好地管理外部资源依赖, 但当前仍缺乏后发企业在市场—技术依赖结构下管理资源依赖的理解。

（二）后发企业的市场—技术依赖结构引致的冲突

市场—技术依赖下，后发企业面临着来自技术与市场领域的大量且常常相互矛盾的要求，更可能引致后发企业在技术与市场间具有悖论性质的冲突，即自身技术不能满足市场需求，但外部的技术获取又会限制其对国内市场的影响。例如，在重型燃机领域，中国企业不得不持续地引进重型燃机的技术来满足国内市场的当前需求，使得国内企业在售后服务上始终依赖于国外领先企业。这一冲突包含了同时存在的矛盾但又相互关联的要素（Lewis, 2000; Lewis et al., 2014; Smith & Lewis, 2011），即技术依赖与满足市场。这是因为，一方面，相对国外领先企业，后发企业缺乏资源，具有知识基础的劣势，使得其难以有效地满足国内市场，同时存在对外部知识吸收的困难。例如，中国企业引进国外先进技术更多是为了满足国内市场需求（Mu & Lee, 2005），虽然实现了制造能力的追赶，但中国企业并未实现创新能力的追赶（Awate et al., 2012），这也更可能让后发企业进入引进型技术创新的怪圈（吕一博等，2017），并将引致并加剧后发企业所面临的技术与市场间的冲突。另一方面，后发企业在与外部形成的市场—技术依赖结构中处于权力不对等的不利位置。国外领先企业由于其技术优势而占据权力优势位置，致使后发企业处于技术依赖的劣势地位。后发企业与主流的国际市场相隔离（Hobday, 1995; Kim, 1997），更多地依赖于国内市场，国内顾客由此掌握了顾客权力（Christensen & Bower, 1996），并可能对后发企业形成顾客强迫，给后发企业造成负担

（Lee et al., 2015），进而约束其战略与行动。本文认为，市场—技术依赖下，后发企业可以采用动态的平衡策略来应对技术与市场间冲突，反之又可以作用于外部的资源依赖结构。

（三）悖论视角下后发企业的冲突平衡

冲突是企业固有或社会建构的（Lewis, 2000; Smith & Lewis, 2011），当冲突具有悖论的性质时，企业需要平衡冲突的两个矛盾要素（Das & Teng, 2000）。平衡冲突的观点已被广泛认同，Dameron 和 Torset（2014）将悖论视角下的企业战略制定过程视为平衡冲突的艺术。同样地，Burgelman 和 Grove（2007）也发现，企业在诱导性与自主性战略制定过程中保持合理的平衡可以实现与不同的战略动态相匹配。此外，Smets 等（2015）发现，动态地平衡冲突但互补的两种逻辑能够使企业在区分两者的同时，可以获取冲突要素间相互依存的收益。探索-利用的研究也表明，平衡探索与利用间的冲突对企业生存与成长至关重要（Lavie et al., 2010; March, 1991）。关于竞合的研究也日益关注管理竞争与合作间冲突的重要性，强调企业需要保持竞争与合作间冲突的动态平衡（Bengtsson & Kock, 2014）。尽管如此，对于如何获取冲突两个矛盾方面间的动态平衡仍需要深入探索（Andriopoulos & Lewis, 2009; Schad et al., 2016）。

由于先天性资源缺陷、市场—技术依赖结构带来的压力，都将使后发企业日益对技术与市场间的关系产生悖论感知（Miron-Spektor et al., 2018; Quinn & Cameron, 1988; Smith & Lewis, 2011），使后发企业将技术与市场间的关系视为矛盾但又相互关联的关系，进而更可

能产生技术与市场间的冲突。因而，后发企业必须采取更加柔性、动态的方式来应对所引致的技术与市场领域间的冲突。Chen（2002）提出了悖论整合的观点，认为两个看似矛盾的主体有可能相互依存并共同构成一个整体。武亚军（2013）通过研究华为任正非的认知模式与价值观，发现企业领导人的悖论整合思维可以实现对不同领域的矛盾要素的包容与平衡，进而促进企业持续的竞争优势。尽管如此，悖论整合需要更加丰富的内涵（Chen，2002）并且需要解决悖论如何被整合（武亚军，2013）。另外，Li（1998，2012）提出了阴阳平衡的思维方法来探索更为复杂的现象。陆亚东和孙金云（2013，2014）、陆亚东等（2015）、Luo 和 Child（2015）也指出，通过对企业内部与外部可获取资源的创造性利用，可以帮助企业把“彼此不同事物间的矛盾统一于一个相互依存的复合体中，并通过创造性整合，取各事物之长而克其短，使之达到最佳组合”。但他们并未深入探究企业如何随时间的变化而创造性地应对冲突的矛盾要素。

后发企业具有很强的动机来探索并构建应对冲突的新范式（Luo & Rui，2009），悖论视角为冲突应对提供了更加动态、整体的视角（Smith & Lewis，2011），可以纵向地剖析动态平衡冲突的过程，驱动企业探索出应对冲突的矛盾要素的新方式（Papachroni et al.，2015）。冲突是嵌入在不同的层次（Andriopoulos & Lewis，2009；Clegg et al.，2002）或领域（Lavie & Rosenkopf，2006；Lavie et al.，2011）的，这为应对冲突提供了一个思路，即将冲突置于不同的层次或领域，形成一系列冲突的嵌套结构，使企业可以在

不同的层次或领域分别平衡冲突，反之又可以跨越这些层次或领域平衡冲突的矛盾要素。因而，本文认为，在市场—技术依赖下，后发企业可以在技术与市场领域内平衡被分解的冲突，也可以跨越技术与市场领域平衡冲突。

（四）文献述评

市场—技术依赖结构引致了技术与市场间的冲突，后发企业对冲突的应对影响其成长与持续（Luo & Child，2015；陆亚东和孙金云，2013，2014；Smith & Lewis，2011），悖论视角给后发企业提供了探索新的应对方式的机会，但当前研究仍然存在不足，需要解决以下问题：第一，后发企业的市场—技术依赖结构引致了技术与市场间的冲突，有效地应对技术与市场间的冲突本质上能够缓解、降低外部依赖的压力。过去的研究更多是从组织间的视角来研究如何响应资源依赖（如 Drees & Heugens，2013；Pfeffer & Salancik，1978），从企业内部视角的研究需要拓展。对于初始资源缺乏的后发企业，在市场—技术依赖结构中处于劣势位置，在依赖外部的同时，如何能动地响应资源依赖需要深入探索。第二，悖论视角为企业应对冲突提供了新的视角，尽管过去的研究提出了平衡的观点，但需要将冲突的矛盾要素间的平衡由静态转向动态的研究（Bloodgood & Chae，2010；Simsek，2009）。同时，也需要深入探究对冲突的动态平衡随着时间变化的过程，以及如何将冲突嵌套于组织的理解（Erez et al.，2013；Papachroni，et al.，2015）。本文认为，市场—技术依赖结构引致了技术与市场间的冲突，后发企业可以通过冲突分解和嵌套平衡的方式与策略来应对这一冲突，并随着时间而实

现冲突的转移，同时对技术与市场间冲突的平衡又可以帮助后发企业有效地管理外部资源依赖。因而，本文主要在于揭示市场—技术依赖下后发企业平衡技术与市场间冲突的动态过程。

三、研究设计

（一）案例选择

本文对东方汽轮机有限公司（以下简称“东汽”）在 1966~2014 年平衡技术与市场间冲突的过程进行了研究。具体地，本文选择了东汽的火电领域作为研究对象：①从建厂至今，火电领域的发展过程横跨东汽整个历史，真实反映了东汽在技术与市场领域发展的整个过程，以及其战略与行为，因而火电的选取为理解其现实的行为及其含义提供了可能与机会（Yin，2003）；②东汽在火电领域的发展过程相比燃机、核电等领域要完整，包括对火电汽轮机的

自主研发、技术引进，经历多次震荡发展，这些现象都为揭示其如何应对冲突提供了独特的机会；③东汽在火电领域的发展过程中保留了较为完整的历史记录，积累了大量的二手、档案资料，确保了数据获取的完整性、准确性。

（二）数据收集

案例研究是来自多个来源的证据的关于过去或当前的历史现象（Leonard-Barton，1990），任何在案例研究中描述了系列事件的事实都可以成为数据来源。本文的研究者之一对东汽进行了十几年的实地跟踪研究，持续关注东汽的整个发展过程，对其组织、管理等具有深刻的理解与认识。本文的研究从 2013 年 10 月开始进入数据的收集阶段，数据的收集伴随数据的分析发生在整个研究过程中（Glasser & Strauss，1967），即在数据分析的过程中，将分析结果反馈于持续的数据收集，及时调整后续的数据收集方法、来源等。见表 1。

表 1 数据获取过程

时间	类别	参与对象
2013. 10	访谈、讨论	公司副总经理
2013. 11. 27	小型讨论	公司副总经理、营销处副处长
2013. 11~2014. 8	数据的初步收集	获得了营销处相关人员的协助
2014. 7. 8	访谈、小型讨论会	公司副总经理、营销处副处长、项目经理
2014. 9. 26	小型讨论会	公司副总经理（2 位）、营销处副处长、项目经理
2014. 12. 26	访谈	产品开发处党支部书记、国际合作处处长、总师办高级经济师、职能工程师、营销处职能组长等
2015. 1. 9	访谈、小型讨论	燃机事业部总经理、总经理助理、技术开发处副处长、技术项目处副处长
2015. 6. 5	访谈、小型讨论	原东汽厂长、副总经理、技术开发处副处长
2013~2015	非正式访谈	副总经理（2 位）、技术开发处副处长、营销处相关人员和各职能部门相关人员

本文的数据由几个不同来源的资料构成：
①从企业大事记、年鉴、各时期的战略规划纲要等中获取大量的基于时间序列的事件数据、发展战略等文档资料；②采用半结构化访谈和非正式的访谈获得了大量的实时的定性数据；③来自公司网站、新闻、书籍、报刊、学术论文以及行业的专业网站所提供的各类档案数据。

半结构化访谈是一项重要的获得数据的方式与来源。本研究访谈的对象来自企业的三个层级的人员。访谈时间在 0.5~2.5 小时，所有正式的访谈均进行了文字记录与录音，访谈结束后，立即将录音资料转换成文字记录。这类实时数据有助于对东汽正在发生的反映技术与市场间的事件或状态进行描述，并深入了解这个长期的过程（Leonard-Barton，1990）。

在整个数据收集期间，与企业相关部门人员通过电话或 E-mail 进行实时的资料收集，如通过将所需要的信息制作成表格，发送给相关部门，填写完毕后及时传送回来，这比实施访谈更加快捷、便利。另外，也利用非正式的机

会进行了访谈，但该部分并未录音，在非正式访谈结束后，本文的研究者对访谈的信息进行回顾与简要记录。

(三) 数据分析

本文采用归纳性纵向多案例研究方法（Eisenhardt，1989；Langley et al.，2013；Poole et al.，2000；Yin，2003）。本文采取了几个步骤来实施数据分析。第一步，本文参考过程研究对数据的分析方法，对火电领域的纵向发展过程进行划分。按时间顺序将过程分解或归类为有意义的类型（Langley，1999），有助于对不同时间的事件或故事进行比较（Poole et al.，2000），这主要是基于我们对关键间断点的识别，见表 2。

第二步，本文综合访谈资料和档案数据初步建构了围绕项目的每个阶段的“故事”（Eisenhardt，1989），并对每个阶段的“故事”进行了深度描述。在构建每个故事的过程中，通过对访谈资料和档案资料间的三角检验，为研究主题提供更丰富和可靠的解释（Jick，1979）。

表 2 阶段划分

阶段	1966~1990 年	1991~1996 年	1997~2001 年	2002~2008 年	2009~2014 年
间断点	1991 年	1997 年	2001 年	2009 年	
间断点描述	1990 年以前主要为自主研发阶段，1991 年与日立公司签订技术引进合同，开启了技术引进的道路	完成山东邹县电厂两台 600MW 汽轮机安装；该阶段三年内不再开工新的常规火电项目	电力市场出现“井喷式”发展，开始了第二次大规模的技术引进	电力市场的“井喷式”发展接近尾声，技术往更高等级机组发展	

第三步，应用扎根理论的分析工具（Glasser & Strauss，1967），将所获得的事件数据、访谈数据进行归类，提炼出关键的活动，

包括自主研发、技术引进、技术吸收、市场探索、市场利用，见表 3。

第四步，通过采用过程分解，以实现

程的纵向复制（Langley，1999；Langley et al.，2013）。从项目出发，实现在不同阶段间的比较，进而识别出一致的平衡冲突的模式和主题。本文在时间相邻的两个阶段进行成对的两两比较，这个比较是围绕东汽在每个阶段所实施的工程项目，及其由此所表现出来的行为。在比

较的过程中，逐步地涌现出有差异化的对技术与市场领域间根本冲突的平衡模式；反之，又将这些平衡模式进一步与收集到的数据进行比较和验证，以修正涌现出的平衡模式，如此反复，以完善研究发现，最终提出了后发企业应对冲突的一个嵌套平衡结构的理论模型。

表 3 数据分类、描述及典型例证

数据分类	分类描述	典型项目例证
自主研发	依靠自身的力量进行研发的活动	山东黄台电厂 孟加拉国吉大港电厂
技术引进	识别并获取自身所需要的外部知识或技术的活动，并将其直接转化为产品	山东邹县电厂 江苏华润常熟电厂
技术吸收	对引进技术的分析、理解和解释，并将其与现有知识或技术进行组合的活动，进而能够将这些技术用于产品或其他技术的改进	望亭发电厂 14# 300MW 机组通流改造
市场利用	对国内汽轮机市场需求的开发活动	山西国投阳泉二电厂 华电国际邹县电厂
市场探索	对国外市场以及除了国内新增汽轮机需求以外市场的开发活动（如老机改造市场）	望亭发电厂 14# 300MW 机组通流改造 印度独立电厂 Jharsuguda 项目

四、案例发现

（一）技术与市场间冲突的分解

面临市场—技术依赖结构的双重压力，东汽在技术与市场间存在总体冲突，即外部技术依赖与满足市场需求间的冲突。由于东汽内部缺乏资源，产生了知识基础的劣势，同时在与外部的资源依赖结构中处于劣势地位，导致其难以直接应对技术与市场间的总体冲突。东汽采取了冲突分解的方式，将技术与市场间的总体冲突分解至技术与市场领域内，这为东汽分

别在技术与市场领域内平衡冲突，以及跨越技术与市场领域平衡冲突提供了前提。见表 4。

东汽在技术与市场间的根本冲突是随着时间而动态演化的，并且是持续存在的（Lewis，2000；Lewis & Smith，2011）。在市场—技术依赖下，技术与市场间的根本冲突能够分解为技术与市场内的冲突，从而形成一种冲突的嵌套形式，这些被分解的嵌套冲突是后发企业可以驾驭的，这也反映了悖论视角下冲突的整体性、动态的本质（Lewis & Smith，2014）。尽管技术与市场领域内的冲突随着时间而动态地变化，但始终内含了技术与市场间冲突的核心特征。

表 4 技术与市场间的冲突结构及其演变

时间	冲突的嵌套形式		典型项目例证	典型观点引用
	总体冲突	分解的冲突		
1966~1990 年	自主研发的新技术不能满足市场需求	技术领域：自主研发水平低	山东鲁能黄台电厂	“当时正是我们自己研制的 300MW 汽轮机，纯粹自己搞的……还是相对落后，产品投入以后，陆续出现了好多问题”
		市场领域：专注于国内市场，对新市场探索有限		
1991~1996 年	技术依赖与满足市场	技术领域：技术引进减缓了对技术的吸收	山东邹县电厂 DEC 伊朗阿克拉电厂	“当时的火电机组向高参数、大容量和高功率的 600MW 机组发展，掌握 600MW 机组技术是东汽在激烈的市场竞争中生存的关键”
		市场领域：现有市场的利用与新市场的探索		
1997~2001 年	引进的技术无法通过直接的转换来满足市场需求	技术领域：技术引进与技术吸收	山东电建一公司印度 BALCO 电厂 望亭发电厂 14# 300MW 机组通流改造 河南焦作电厂 200MW 机组改造	“当时的重点主要集中在 20 万老机组的改造，后来扩展到 30 万、10 万，不仅改造自己的机组，也改造外部的甚至国外企业的机组”
		市场领域：市场利用与新市场的探索		
2002~2008 年	技术依赖与满足市场	技术领域：技术引进与对引进技术的吸收	浙江嘉兴电厂 江苏华润常熟电厂 华电国际邹县电厂 安徽华电芜湖发电有限公司一期	“十五期间，由于国家经济的高速发展对电力需求剧增，加之国家电力体制改革，电力市场出现了‘井喷’现象” “市场急剧膨胀，迎来了高峰，市场爆发甚至受 2008 年地震的影响不大”
		市场领域：国内市场的利用与对新市场的探索		
2009~2014 年	外部没有技术可供引进与满足市场间的冲突	技术领域：技术吸收与自主研发	华润焦作电厂 神华神东重庆万州电厂 沙特拉比格燃油电站项目	“引进成熟的东西来用，现在看来，走到这个阶段，也是有所为之……总是依赖别人肯定是不行的……如果连信心都没有的话，碰到什么问题都去找别人，自主创新就会丧失”
		市场领域：国内市场利用与新市场探索		

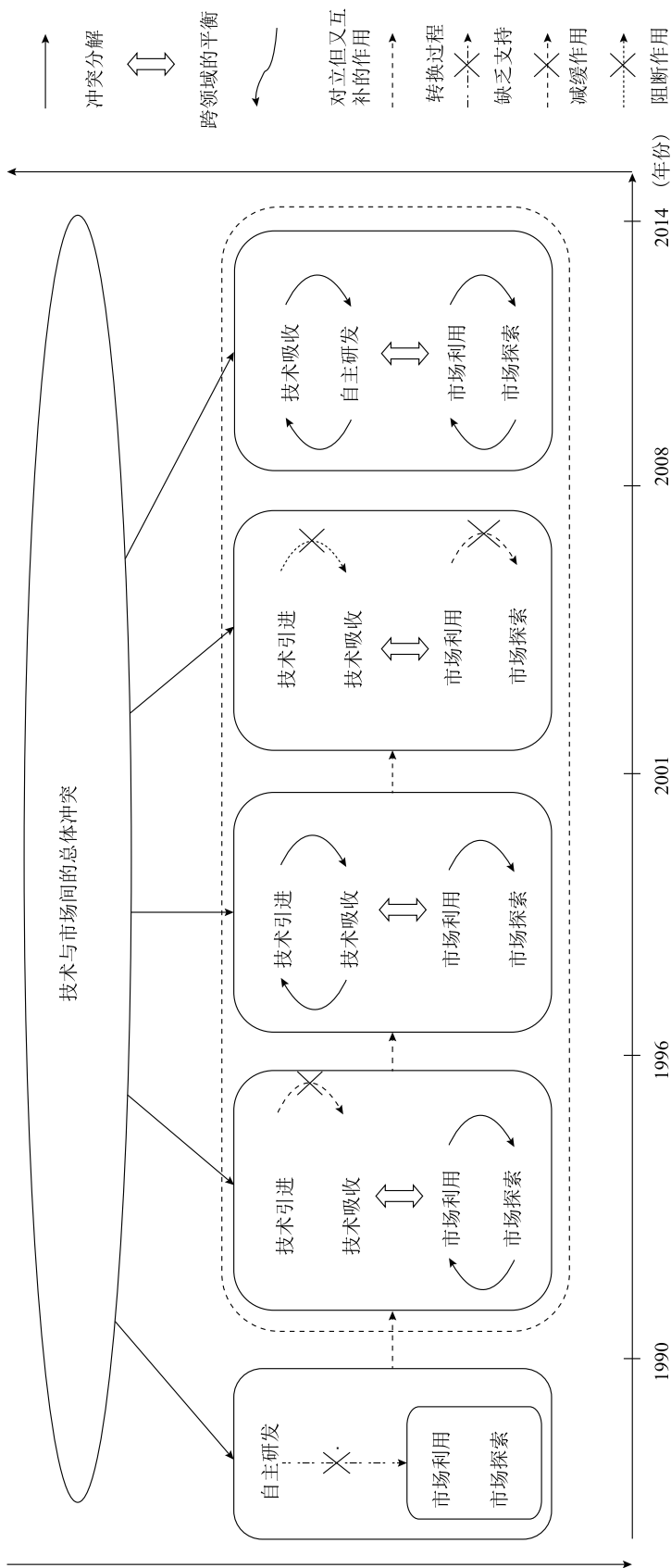


图1 东汽平衡冲突的一个平衡嵌套模型

尽管如此,正如 Lewis (2000) 指出,冲突的动态性总是恶性的,往往导致组织偏向悖论两对立面的一端,使组织堕入诸如“能力陷阱”“成功陷阱”的窘境之中 (March, 1991; Levinthal & March, 1993),这就要求东汽对这些持续变化的技术与市场间的冲突进行平衡,并需要根据这些冲突与矛盾的变化而采取动态、灵活的平衡策略 (Dameron & Torset, 2014; Poole & Van de Ven, 1989)。

(二) 技术与市场间冲突的嵌套平衡

东汽采取了嵌套平衡的方式,即首先对分解至技术与市场领域内的冲突分别进行动态平衡,然后再跨越技术与市场领域进行动态平衡,这就形成了一种嵌套的平衡模式,见图 1。

1. 1966~1990 年

在实施 300MW 汽轮机的自主研发前,东汽已掌握了 50MW 和 200MW 等级汽轮机技术^①。1976 年,在完成最后一台 75MW 汽轮机后,东汽此后只生产 200MW 汽轮机,促使其加快了对 300MW 汽轮机的研发 (丁一, 2014)。1983 年,东汽研制成功自主开发的 1 米长末级叶片,由于电厂对东汽自主研制的 300MW 汽轮机不信任,直到 1987 年,才在黄台电厂成功投运。

正是由于东汽自主研制的 300MW 汽轮机技术显著地落后于国内与国外的竞争者^②,无法有效满足市场。例如,在成功投运市场后,300MW 汽轮机也出现了很多问题,1988 年,工厂第一台 300MW 机组停机,前后 22 批 45 人次赶赴黄台电厂赶修。正如一位管理者所说:

“当时是我们自己研制的 300MW 汽轮机,纯粹自己搞的……现在看来还是相对落后,产品投入以后,陆续也出现了好多问题……所以市场上反馈不是很好,就比较被动。”

东汽开始主动地探索国际市场,这些早期的出口项目主要来源于中国政府贷款的推动,主要为巴基斯坦、孟加拉国等南亚国家,是以东汽已成熟的技术为基础的机组。1989 年,东汽为孟加拉国吉大港电厂项目提供 2 台超高压 210MW 汽轮机组,首次进入孟加拉国市场。东汽的自主研发并不能有效地支撑对市场的满足,尽管东汽开始对外出口已成熟的汽轮机组,开拓了新的国际市场,但自主研发与对国内市场需求的满足成为主要冲突。同时,市场利用与市场探索并未建立相互依存的关联关系以缓解这一冲突。

2. 1991~1996 年

随着国家经济对电力增长的需求,市场出现了向更高参数和功率的 600MW 火电机组发展的趋势。为了进入 600MW 汽轮机市场,1991 年东汽从日立公司引进当时处于世界先进水平的亚临界 600MW 汽轮机组。

(1) 技术领域的冲突平衡。

在技术领域,东汽以一种不对称的模式平衡技术引进与技术吸收。技术引进的实施减缓了对引进技术的吸收,这是一种不对称的平衡方式。从 1992 年到 1994 年 10 月,东汽共计派出各类专业工程师、技术工人和管理干部 100

① 1971 年 9 月,东汽成功完成了第一台 75MW 汽轮机组的总装任务。1975 年产出两台 200MW 汽轮机。

② 20 世纪 70 年代末 80 年代初,国家全面引进了美国西屋公司 300MW 和 600MW 汽轮机技术,并指定由上海汽轮机厂和哈尔滨汽轮机厂进行国产化制造,东汽要等到上汽厂与哈汽厂完成国产化制造后,才能按照国产化图纸进行生产,国家引进的机组基本与东汽 300MW 汽轮机同时投运,其汽轮机技术要优于东汽。

余人到日立培训。尽管如此，东汽对引进的技术处于图纸的转换，处于对制造技术与标准的初步消化，还没有对 600MW 汽轮机技术本身进行深层次消化，即模仿多，消化吸收再创新不足（王为民，2004）。这主要受到市场的压力以及自身技术基础的限制，技术引进压制了对技术消化吸收的时间，即致力于将引进的技术转化为产品，在一定程度上减缓了对引进技术的吸收。正如一位原日立办的管理者所说：

“我们跟日立合作的是最麻烦的，当时基本上是全厂就做一个大项目（两台 600MW 汽轮机组的制造）。……严格地说，日立制造的部分是我们当时没能力做到的。比如，高中压的部件总体来说比低压的要难……所以它们所做的部分是高中压部分和阀门。”

（2）市场领域的冲突平衡。

在市场领域，东汽保持了市场利用与市场的探索间的相对平衡。东汽同时执行对国内市场的利用和对国际市场的探索，并保持对国际市场的探索和对国内市场的利用间良好的互动循环。成功地引进 600MW 汽轮机，使东汽在 600MW 汽轮机市场获得了肯定，同时，东汽实现了主导产品 300MW 汽轮机的批量化生产，其质量已趋于成熟、稳定。东汽进一步扩大了对新市场的探索，1995 年 5 月，东汽获得了伊朗阿克拉电厂项目的汽轮机供货合同，为项目提供亚临界 4 台 325MW 空冷汽轮机组，为东汽首次进入伊朗市场的汽轮机组，拓展了东汽国际市场的范围。该 325MW 空冷汽轮机就是东汽在消化吸收外部引进技术的基础上，独立研制的具有自主知识产权的空冷汽轮机组。

（3）跨越技术与市场领域的冲突平衡。

东汽通过跨越技术与市场领域来平衡技术引进与市场利用。具体地，东汽通过引进日立 600MW 汽轮机组，并直接将引进的技术用于满足国内的市场需求。1996 年 12 月，东汽将第一台引进的 600MW 机组成功安装在山东邹县电厂，帮助东汽在国内大功率的 600MW 机组市场打开了局面。此时，东汽的技术引进促进了其对国内市场的利用。

3. 1997~2001 年

20 世纪 90 年代后期，国家为实现节能降耗、改善环境和实现电力工业可持续发展，提出了关停小火电机组的任务要求，国家电力公司对电源建设总量进行控制，不再追求开工规模，除已签订的项目外，原则上今后 3 年不再开工常规火电项目，发电设备市场遭遇低谷。在没有新增市场需求的情况下，东汽在完成邹县电厂两台 600MW 汽轮机后，再没有获得 600MW 汽轮机的新订单。

（1）技术领域的冲突平衡。

在技术领域，东汽保持了技术引进与技术吸收间的相对平衡。东汽对引进 600MW 汽轮机技术进行消化吸收，并用于 300MW 等级的汽轮机优化与改型设计，300MW 机组已发展到第八代。同时利用联合国开发署资金和技术资助并吸收引进 600MW 汽轮机的先进技术发展老汽轮机改造技术。老机组现代技术改造也已形成 300MW、200MW、125MW、100MW、50MW 等级的完整系列，逐步开发并形成了具有东汽特色的老机组改造技术体系。可见，国内缺乏新增需求给东汽实施技术吸收提供了时间，实现了技术引进与技术吸收间的良性循环，帮助东汽度过了这个困难时期。

（2）市场领域的冲突平衡。

在市场领域，东汽以一种不对称的模式平衡市场利用与市场探索。国内市场需求不足，东汽的市场利用活动减缓，这也促使其探索新的市场领域，包括老机组改造市场和国际市场。该阶段，东汽加大对新的国际市场的探索，进一步加强对南亚市场的开拓，由最先进入的巴基斯坦、孟加拉国等拓展至印度市场。2001 年，获得山东电建一公司印度 BALCO 电厂 4 台 135MW 汽轮机组订单，首次进入印度市场，后续 300MW、600MW 等级机组的进入奠定了基础。此外，该阶段东汽完成老机组现代技术改造 37 台，是“八五”期间的 6.4 倍，其中仅 2000 年就完成老机组流通改造 17 台，在老机组改造市场占有 50% 以上的份额。如 1999 年 11 月，东汽中标望亭发电厂 14# 300MW 机组通流改造项目。

（3）跨越技术与市场领域的冲突平衡。

东汽通过跨越技术与市场领域来平衡技术吸收与市场探索。具体地，东汽将引进的 600MW 机组技术用于提升其老机组改造技术，实现了对引进技术的吸收，并开拓了国内老机组改造市场，这一市场在该阶段还未被充分探索，东汽开始对老机组改造市场的探索。东汽通过不断地完善其老机组改造技术，在国内市场获得了大量的老机组改造项目的订单，此时，东汽的技术吸收促进了市场探索。

4. 2002~2008 年

2001 年开始，随着我国经济的高速发展，国内对电力的需求开始快速增加，而电力却处于供给不足，导致发电设备市场出现“井喷”。这时，东汽形成以顾客为导向的资源分配与决

策流程（Christensen, 1997）。为了在技术依赖与满足市场间保持总体平衡，东汽需要通过技术引进快速地获取能够满足市场需求的技术，以快速地应对“井喷”的国内市场。

（1）技术领域的冲突平衡。

在技术领域，东汽以一种不对称的模式平衡技术引进与技术吸收。电力市场“井喷式”的发展，推动东汽快速地获取国外先进技术来满足市场，这没有留给东汽足够的时间来消化吸收引进的技术，阻断了对引进技术的消化吸收。由于东汽并没有在消化吸收的基础上对引进的 600MW 机组技术进行改进、提高和再创新，东汽不得不引进日立的超临界 600MW、超超临界 660MW 和 1000MW 机组，并快速地将这些引进技术转化为产品以有效地满足国内用户的需求。正如东汽管理者所说：

“电力市场需求的发展变化没有给包括国内的厂家以充分地消化吸收，以及自己的再创新。……我们技术引进很快，离真正的消化还有一段时间，消化完了还要把问题找出来，进行创新又是一个周期，创新要经过市场上的检验成功过后又需要十年。”

（2）市场领域的冲突平衡。

在市场领域，东汽以一种不对称的模式保持了市场探索与市场利用的平衡。东汽将更多的资源配置于满足国内市场需求，国内市场利用活动减缓了东汽对新的国际市场的探索。正如东汽管理者所说：

“我们第二次大的技术引进是被（国内）市场驱动着，为（国内）市场提供产品，去服务（国内）市场。”

该阶段，东汽在国际市场的探索主要还是

集中在南亚和东南亚地区，并没有扩展到其他国际市场区域（如非洲、南美洲、欧洲等）。如2004年5月与中国机械设备工程股份有限公司签订马来西亚135MW机组的技术合同，成功开拓了马来西亚市场。同时，东汽持续地开发南亚市场，成功将600MW等级汽轮机组打入印度。

（3）跨越技术与市场领域的冲突平衡。

东汽通过跨越技术与市场领域来平衡技术引进与市场利用、技术吸收与市场探索。具体地，随着国内市场的爆发，东汽快速地将引进的超临界600MW、超超临界660MW和1000MW机组安装在江苏华润常熟电厂、安徽华电芜湖电厂、华电国际邹县电厂，满足了其对国内市场的利用，有效地拓展了东汽各等级汽轮机组在国内市场的份额。同时，东汽通过技术吸收促进了其300MW机组的持续优化，并将这些优化机型出口至印度、印度尼西亚市场，实现了技术吸收与市场探索间的平衡。

5. 2009~2014年

随着电力市场“井喷式”发展接近尾声，国家电源建设向清洁化方向转变，也要求发电装备技术，尤其是火电技术，向高效化、低碳转变。同时，国内电站装备竞争更加激烈。东汽结束了与日立的合作，停止了技术引进，但仍受到先前技术引进协议的限制。

（1）技术领域的冲突平衡。

在技术领域，东汽保持了技术吸收与自主研发间的相对平衡。一方面，东汽加大对引进技术的吸收，加强对引进机组的优化改进，取得了较好的效果。正如一位技术管理者所说的一个项目：

2014年，我们超超临界百万等级机组投了两个产品，一个是老机型（引进机型）的订单，另一个是重庆神华万州电厂，用新技术（东汽改进的机型：一次再热超净排放1050MW超超临界机组）把那个老机型换了，目前运行效果还不错。

另一方面，东汽开始自主研发与创新，2009年开始，东汽先后成功研制了一次、二次再热汽轮机组，开发出60赫兹等级汽轮机。同时，已经成功开发出百万等级的超超临界空冷机组。此外，东汽已经开始对亚临界600MW机组的通流改造技术投入研发。

（2）市场领域的冲突平衡。

在市场领域，东汽保持了市场探索与市场利用间的相对平衡。东汽在对引进技术的吸收和自主研发的基础上，同时增强了市场利用与市场探索。一方面，开始增加对国内市场的开发，市场利用的趋势增强。这一时期，东汽签订并投运了浙能舟山六横电厂、神华神东重庆万州电厂、华能安源电厂、华润焦作电厂项目的优化型超超临界机组。2012年，东汽在华电宁夏灵武电厂项目中成功投运自主研发的1000MW超超临界空冷机组。另一方面，东汽增加了对国外市场的探索，尤其印度、越南、非洲和中东市场。2010年10月，第一台机组投运，标志着东汽成功开拓了印度600MW等级汽轮机组市场。2013年东汽首次将亚临界220MW机组在越南冒溪电厂成功投运。2014年与山东电建三公司摩洛哥JERADA超临界空冷项目签订汽轮机组供货合同。

（3）跨越技术与市场领域的冲突平衡。

东汽通过跨越技术与市场领域来平衡自主

研发与市场探索、技术吸收与市场利用。具体地，东汽通过自主研发 60 赫兹等级的汽轮机组，将其成功出口至中东地区、哥伦比亚，探索了新的国际市场。通过对引进的百万等级超超临界机组的技术吸收，东汽成功实现了对该类型机组的优化，在华能万源项目、华润焦作项目、重庆万州项目等获得了成功，进一步拓展了国内市场，即市场利用。

（三）嵌套平衡模式的动态转换

随着时间，技术与市场间的总体冲突是动态变化的，通过冲突分解形成的技术与市场领域内的冲突也是动态变化的。嵌套平衡模式的动态转换反映了东汽随着时间能动地实现冲突转移的过程，见图 1。在不同阶段内，东汽将技术与市场间的总体冲突分解至技术领域与市场领域，由于外部资源依赖关系的变化，技术与市场间的总体冲突呈现不同的形态，见表 5，东汽则根据总体冲突的变化，在不同阶段将其分解至技术与市场领域，进而采取不同形态的平衡方式来实现技术领域与市场领域内冲突的动态平衡，以及跨越技术与市场领域平衡技术与市场领域内的冲突要素。

在 1991~1996 年，东汽实施第一次技术引进，开始面临技术依赖与满足市场间的冲突，将技术与市场间的总体冲突分解为技术领域的技术引进与技术吸收、市场领域的市场探索与市场利用间的嵌套冲突。具体地，东汽着重于将 600MW 汽轮机组技术快速引进国内市场，以满足此阶段国内市场对 600MW 汽轮机的需求，而同时减缓了对引进技术的消化。完成 600MW 汽轮机组的引进工作之后，由于国内市场对汽轮机需求的急剧下降，东汽在 1997~2001 年面

临如何在技术依赖的压力下对引进技术进行消化以应对国内市场需求的变化。此阶段，在技术上，东汽开始将引进的技术进行消化来提升其在 200MW 老机组的改造技术，在市场上，国内市场需求匮乏使东汽转向了对新的市场领域的拓展，进入了老机组改造市场。

五、后发企业平衡冲突的一个嵌套模型

市场—技术依赖引致并加剧了技术与市场间的总体冲突，由于先天性资源匮乏，后发企业应对技术与市场间的冲突必须更具柔性，尽管悖论视角为组织响应冲突提供了多样化的策略（Jarzabkowski et al., 2013; Lewis & Smith, 2014; Schad et al., 2016），但缺乏对后发企业在资源不足和外部资源依赖关系下应对冲突的理解。本文发现，市场—技术依赖下，技术与市场间的总体冲突持续存在，后发企业能够将技术与市场间的总体冲突能动地分解至技术与市场领域，进而采用多种模式（不对称平衡模式和相对平衡模式）对技术与市场领域内的冲突进行动态平衡，并能够跨越技术与市场领域而实现对技术与市场领域内的冲突要素进行平衡（如自主研发与市场探索、技术吸收与市场利用），这又能够形成一个嵌套平衡冲突的模式。同时，随着外部资源依赖的变化，后发企业能够根据技术与市场间总体冲突形态的变化进行动态调整，引致冲突随着时间而发生转移，从而使后发企业嵌套平衡冲突的模式发生动态转换。

这种嵌套平衡模式缓解了后发企业由于先

天性资源不足的局限,因为后发企业可以根据外部资源依赖关系的变化而动态地配置有限的资源,缓解其在平衡冲突的矛盾要素时所带来的权衡压力。在两次技术引进阶段,东汽在技术领域都采用了一种不对称的平衡模式来平衡技术引进与技术吸收,这种不对称的平衡模式本质上是在运用时间分离的方法来平衡冲突(Poole & Van de Ven, 1989; Siggelkow & Levinthal, 2003),这体现了后发企业在管理技术与市场领域内冲突上的能动性。如两次技术引进都使东汽减缓甚至中断了对引进技术的吸收,技术引进占据主导地位。第二次技术引进阶段的市场领域也出现了国内市场的利用对国际市场探索的减缓,市场利用占据主导地位。除了不对称的平衡模式外,后发企业也采用了保持冲突两要素间的相对平衡的模式,这本质上反映了后发企业运用组织/空间分离思想来平衡冲突(Poole & Van de Ven, 1989; Tushman & O'Reilly, 1996)。在第一次技术引进阶段,东汽的市场利用主要体现在将引进技术直接满足国内市场,同时,东汽充分运用自身已具备的技术来从事市场探索,分别将利用与探索活动设定在国内市场与国际市场。后发企业不仅可以通过冲突分解在技术与市场领域内的平衡冲突,也可以跨越技术与市场领域来平衡技术与市场领域内的冲突要素,这本质上反映了后发企业运用领域分离的方法来平衡冲突(Lavie & Rosenkopf, 2006; Lavie et al., 2010, 2011)。在2009~2014年,东汽能够跨越技术与市场领域来平衡自主研发与市场探索、技术吸收与市场利用。此外,随着时间,嵌套平衡模式的动态转换反映了后发企业在冲突转移上

的能动性(Dalpiaz et al., 2016; Emirbayer & Mische, 1998)。

后发企业在平衡技术与市场间冲突上运用了不规则的动态策略,即随着时间,后发企业在平衡冲突过程中并未表现出规则性地使用某些平衡策略,这又依赖于市场—技术依赖的动态变化。东汽在应对技术与市场间冲突的过程中,包含了不对称模式和相对平衡的模式来平衡冲突,在具体策略的使用上,东汽能够根据特定的条件来单独或组合使用不同形态的平衡模式,这本身也反映了后发企业在平衡冲突过程中的灵活性和能动性(Dalpiaz et al., 2016)。

此外,市场—技术依赖下的后发企业通过对技术与市场间冲突的动态平衡,可以有效地缓解外部资源依赖。资源依赖触发了后发企业的多样化的响应行为(Hillman et al., 2009; Pfeffer & Salancik, 1978),本文表明,市场—技术依赖引致了后发企业对冲突嵌套形式的动态平衡,并形成一个动态循环结构,这又反作用于外部的资源依赖,使得市场—技术依赖动态变化,又使后发企业技术与市场间的总体冲突产生动态变化,进而形成在不同阶段的技术与市场领域内冲突的嵌套形式,最终触发了后发企业嵌套冲突的转换与转移。可见,市场—技术依赖下平衡冲突的嵌套模型能够帮助揭示后发企业对外部资源依赖的响应方式与过程。

悖论视角能够为理解悖论现象提供一个更动态、全面的理论视角与框架(Lewis & Smith, 2014; Ingram et al., 2016),对冲突的应对强调循环(Lewis, 2000; Smith & Lewis, 2011; Lewis & Smith, 2014),这种应对冲突的平衡嵌套模式通过动态连接不同领域以及同一领域的

平衡过程，驱动一个持续的反馈循环（Smith, 2009）。同时，也能够驱动后发企业主动地探索冲突，发现、明晰冲突的不同方面间的联系（Vince & Broussine, 1996），从而能够将原有不可直接应对的冲突转化后发企业可驾驭的新冲突，构建一种更可行的确定性（Lüscher & Lewis, 2008），而不是抑制冲突（Lewis, 2000），从而从困难的冲突应对中获益（Lewis, 2000）。同时，冲突是嵌入在不同的层面（Clegg et al., 2002）或领域（Lavie & Rosenkopf, 2006; Lavie et al., 2011），具有嵌套的性质（Andriopoulos & Lewis, 2009），形成嵌套形式的结构，为有效应对冲突提供了可能。因而，本文在对东汽平衡技术与市场间冲突的研究的基础上，提出了一个后发企业平衡冲突的嵌套模型。

具体地，通过将冲突分解，并将被分解的冲突嵌入次级的层面或领域，通过对次级层面或领域内的冲突的动态平衡，可以促进后发企业跨越不同的层面或领域来实现总体的平衡。平衡的嵌套结构为后发企业应对外部压力提供了足够的缓冲空间和冗余，也为后发企业响应不可直接应对的冲突提供了新的途径。见图 2，对已存在的总体冲突的平衡可以促进后发企业的可持续性成长，将总体冲突分解为二级层面上后发企业可以驾驭的冲突（如冲突的两个方面 $A \leftrightarrow B$ ），在 $T_{i-1}-T_i$ 阶段，通过对二级层面上的冲突的动态平衡，可以促进对总体冲突的平衡。随着时间，在 T_i-T_{i+1} 阶段，总体冲突的形态发生变化，通过冲突分解，形成了二级层面上新的冲突（即 $C \leftrightarrow D$ ），通过对新冲突 $C \leftrightarrow D$ 的动态平衡，后发企业可以促进在该阶段对总

体冲突的平衡。同样地，当后发企业无法有效地应对被分解的二级层面上的冲突 $A \leftrightarrow B$ ，其将继续采取冲突分解，形成三级层面上的冲突（如 $A' \leftrightarrow B'$ ），这一冲突包含了总体冲突和二级层面上的冲突 $A \leftrightarrow B$ 的核心特征（Smith & Lewis, 2011），通过对三级层面上的冲突的动态平衡，其可以促进对二级层面冲突 $A \leftrightarrow B$ 和总体冲突的平衡。可见，三级层面的冲突嵌套于二级层面，二级层面的冲突嵌套于总体冲突。同样地，对不同层面冲突的动态平衡也是逐层嵌套的结构。

随着所面临的市场—技术依赖的变化，后发企业能够跨越不同的阶段，实现被分解冲突的动态转换与转移，这也反映了市场—技术依赖下冲突及其响应的动态性（Schad et al., 2016; Smith, 2014），进而也使后发企业对新转换的冲突的平衡模式发生变化，这是嵌套平衡冲突的动态过程，最终将形成一个平衡冲突的嵌套结构。一方面，不同阶段的冲突的动态转移反映了在市场—技术依赖下冲突随着时间涌现、演化和转换的动态组织过程（Putnam et al., 2016），这一组织过程也体现了后发企业在应对嵌套冲突上的组织能动性（Dalpiaz et al., 2016），即根据市场—技术依赖的变化，而在不同的阶段能动地分解技术与市场间的总体冲突，并形成不同形态的嵌套冲突，进而实现嵌套冲突的转移。另一方面，市场—技术依赖下平衡冲突的嵌套模型形成了应对冲突的动态循环结构，即冲突分解和平衡反馈，这使得后发企业可以将无法直接应对的技术与市场间的冲突分解为其可以驾驭的冲突，也可以让后发企业动态地平衡被分解的冲突，以及跨越技术与市场领域来平衡冲突的要素。

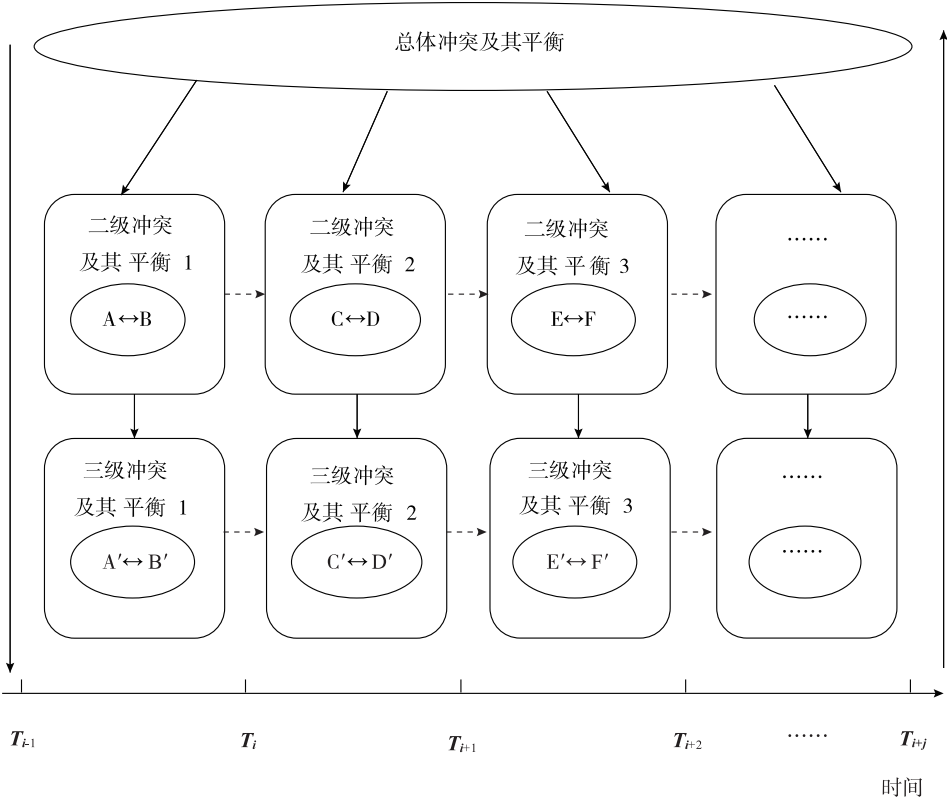


图 2 后发企业平衡冲突的嵌套模型

注：①A 与 B、C 与 D 等分别代表在不同的时间段，经过动态转换的冲突的两个对立的方面；A' 与 B'、C' 与 D' 等表示被分解的冲突，并保持了 A 与 B、C 与 D 等的核心特征。

- ②A ↔ B 代表了在某一时间段内对平衡冲突两对立面动态迭代的管理策略。
- ③ ———> 冲突分解。
- ④ -----> 平衡嵌套模式的转换。

六、讨论与启示

基于悖论视角，本文研究了后发企业在市场—技术依赖下平衡技术与市场间冲突的动态过程，提出了一个平衡冲突的嵌套模型。本文发现，平衡技术与市场间冲突的嵌套模式依赖于后发企业对技术与市场间根本冲突的分解，进而可以让其采用不规则的动态模式和不同的

平衡策略在技术与市场领域内以及跨越技术与市场领域来平衡冲突。总之，本文提出的平衡冲突的嵌套模型，阐明了随着外部资源依赖关系的变化，后发企业平衡技术与市场间冲突的动态过程。

第一，本文促进了后发企业管理外部资源依赖的理解。当前资源依赖研究更多的是聚焦于组织间层面，强调了组织间安排在管理外部资源依赖上的作用（Drees & Heugens, 2013；

Hillman et al., 2009; Pfeffer & Salancik, 1978), 也更多聚焦于发达国家情境, 缺乏对后发企业管理市场—技术依赖的理解。本文引入悖论视角, 表明后发企业可以通过对技术与市场间冲突的平衡来缓解市场—技术依赖。本文提出了后发企业平衡技术与市场间冲突的嵌套模型, 后发企业可以发挥内在的能动性 (Luo & Child, 2015; 陆亚东和孙金云, 2013), 通过将技术与市场间的冲突分解, 后发企业可以在技术与市场领域内平衡冲突, 以及跨越技术与市场领域平衡冲突, 促进了对后发企业管理外部环境约束的理解 (Thompson, 1967)。

第二, 本文通过提出一个平衡冲突的嵌套模型, 为后发企业理解和应对技术与市场间的冲突带来启示。尽管当前研究已经提出了应对冲突的不同策略, 如防御式与战略式响应策略 (Lewis & Smith, 2014; Schad et al., 2016), 但两种策略都可能仅仅暂时或部分缓解悖论或冲突所带来的压力 (Abdallah et al., 2011; Jarzabkowski et al., 2013), 需要考虑使用策略的情境 (Jarzabkowski et al., 2013)。本文发现, 在市场—技术依赖结构下, 后发企业运用以一种不规则的模式来平衡技术与市场间的冲突的策略要依赖于外部资源依赖的条件, 可以单独或组合使用不同形态的平衡策略, 如不对称的平衡模式、相对平衡的模式。现有研究更多的是集中在这些平衡模式中的一种。本文发现, 后发企业可以随着时间而不规则地运用这些平衡模式。

另外, 本文提出的平衡冲突的嵌套模型, 也为理解后发企业平衡技术与市场间冲突的动态过程提供了新的见解。当前研究仍然需要持

续、深入地探索悖论的动态均衡及其纵向过程 (Bloodgood & Chae, 2010; Clegg et al., 2002; Lüscher & Lewis, 2008; Smith & Lewis, 2011)。一方面, 领域分离 (domain separation) 的观点表明, 企业可以跨越领域来平衡冲突的两要素 (如探索与利用), 但难以在领域内进行平衡 (Lavie & Rosenkopf, 2006; Lavie et al., 2011; Voss & Voss, 2013)。本文表明, 后发企业既能够在领域内平衡冲突, 也可以跨越领域平衡冲突。其中, 后发企业能够随着时间在领域内运用不同的方式来平衡冲突。另一方面, 现有研究表明悖论是可以被转换的 (Beech et al., 2004; Quinn & Cameron, 1988)。本文表明, 随着时间, 后发企业能够能动地实现冲突转移, 新转移的冲突是后发企业可以驾驭的, 伴随的是平衡冲突的嵌套模式的转换。

本文也为企业管理者带来了启示。管理悖论关系到企业的长期持续生存 (Smith & Lewis, 2011), 要求企业管理者应该被培训以具备悖论思维的管理者能力 (武亚军, 2013; Chen, 2002; Ingram et al., 2016; Smith & Lewis, 2011)、悖论的认知框架 (Hahn et al., 2014; Smith & Tushman, 2005) 等, 从而能够有效地平衡包含矛盾但又互补要素的冲突。与此同时, 管理者也必须情境化地观察、思考和响应问题, 这是因为组织内外部的环境是动态变化的, 管理者必须意识到, 随着内外环境的变化, 产生的悖论及其对立的要素或方面可能发生变化, 与之相对应的响应或管理策略也要及时做出动态调整。另外, 管理者应该主动地为矛盾的动态转移提供各种组织支持, 促进矛盾或冲突的动态转换。同时管理者也应注意, 在动态转换

过程中,平衡这些新转换的矛盾或冲突并不意味着消除或抑制矛盾或冲突。

当然,本文也存在一些局限,同时也是未来的研究方向。第一,关于本文研究结果的一般化,本文将研究情境设置在后发企业的背景下,得出的框架需要进一步在该情境和发达企业的背景下得以检验。第二,本文的研究主要关注后发企业对冲突的响应,并未将注意力聚焦于产生冲突结果,未来可以尝试探索本文的框架的前因和结果,以获得一个更加完整的认识与理解。

(接受编辑:井润田

收稿日期:2017年12月19日

接受日期:2018年3月26日)

参考文献

[1] 杜义飞、王建刚、杨振华:《资源双依赖背景下后发企业技术获取行为:购买还是模仿?》,《管理工程学报》,(forthcoming)。

[2] 丁一:《丁一回忆录》,四川大学出版社,2014。

[3] 陆亚东、孙金云:《中国企业成长战略新视角:复合基础观的概念,内涵与方法》,《管理世界》,2013年第10期。

[4] 陆亚东、孙金云:《复合基础观的动因及其对竞争优势的影响研究》,《管理世界》,2014年第7期。

[5] 陆亚东、孙金云、武亚军:《“合”理论——基于东方文化背景的战略理论新范式》,《外国经济与管理》,2015年第6期。

[6] 吕一博、韩少杰、苏敬勤:《翻越由技术引进到自主创新的樊篱——基于中车集团大机车的案例研究》,《中国工业经济》,2017年第8期。

[7] 王为民:《东方汽轮机厂技术创新若干问题研究》,电子科技大学硕士学位论文,2004年。

[8] 武亚军:《“战略框架式思考”,“悖论整合”与企业竞争优势——任正非的认知模式分析及管理启示》,《管理世界》,2013年第4期。

[9] Abdallah, C., Denis, J. L., & Langley, A. 2011. Having your cake and eating it too: Discourses of transcendence and their role in organizational change dynamics. *Journal of Organizational Change Management*, 24 (3), 333-348.

[10] Andriopoulos, C., & Lewis, M. W. 2009. Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation. *Organization Science*, 20 (4), 696-717.

[11] Awate, S., Larsen, M. M., & Mudambi, R. 2012. EMNE catch-up strategies in the wind turbine industry: Is there a trade-off between output and innovation capabilities? *Global Strategy Journal*, 2 (3), 205-223.

[12] Beech, N., Burns, H., de Caestecker, L., MacIntosh, R., & MacLean, D. 2004. Paradox as invitation to act in problematic change situations. *Human Relations*, 57 (10), 1313-1332.

[13] Bengtsson, M., & Kock, S. 2014. Coopetition—Quo vadis? Past accomplishments and future challenges. *Industrial Marketing Management*, 43 (2), 180-188.

[14] Bloodgood, J. M., & Chae, B. 2010. Organizational paradoxes: Dynamic shifting and integrative management. *Management Decision*, 48 (1), 85-104.

[15] Burgelman, R. A., & Grove, A. S. 2007. Let chaos reign, then rein in chaos—repeatedly: Managing strategic dynamics for corporate longevity. *Strategic Management Journal*, 28 (10), 965-979.

[16] Cameron, K. S. 1986. Effectiveness as paradox:

Consensus and conflict in conceptions of organizational effectiveness. *Management Science*, 32 (5), 539–553.

[17] Chen, M. J. 2002. Transcending paradox: The Chinese “middle way” perspective. *Asia Pacific Journal of Management*, 19 (2–3), 179–199.

[18] Christensen, C. M. 1997. *The innovator’s dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Harvard: Harvard Business School Press.

[19] Christensen, C. M., & Bower, J. L. 1996. Customer power, strategic investment, and the failure of leading firms. *Strategic Management Journal*, 17 (3), 197–218.

[20] Clegg, S. R., Cunha, J. V., & Cunha, M. P. 2002. Management paradoxes: A relational view. *Human Relations*, 55 (5), 483–503.

[21] Dalpiaz, E., Rindova, V., & Ravasi, D. 2016. Combining logics to transform organizational agency: Blending industry and art at Alessi. *Administrative Science Quarterly*, 61 (3), 347–392.

[22] Dameron, S., & Torset, C. 2014. The discursive construction of strategists’ subjectivities: Towards a paradox lens on strategy. *Journal of Management Studies*, 51 (2), 291–319.

[23] Das, T. K., & Teng, B. S. 2000. Instabilities of strategic alliances: An internal tensions perspective. *Organization Science*, 11 (1), 77–101.

[24] Day, G. S. 1999. Misconceptions about market orientation. *Journal of Market – Focused Management*, 4 (1), 5–16.

[25] Drees, J. M., & Heugens, P. P. 2013. Synthesizing and extending resource dependence theory: A meta-analysis. *Journal of Management*, 39 (6), 1666–1698.

[26] Eisenhardt, K. M. 1989. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*,

14 (4), 532–550.

[27] Emirbayer, M., & Mische, A. 1998. What is agency? *American Journal of Sociology*, 103 (4), 962–1023.

[28] Erez, M., Jarvenpaa, S., Lewis, M., Smith, W., & Tracey, P. 2013. Call for papers: Special issue on Paradox, tensions and dualities of innovation and Change. *Organization Studies*, 34 (10), 1575–1578.

[29] Glaser, B. G., & Strauss, A. L. 1967. *The discovery grounded theory: Strategies for qualitative inquiry*. England: Wiedenfeld and Nicholson.

[30] Hahn, T., Preuss, L., Pinkse, J., & Figge, F. 2014. Cognitive frames in corporate sustainability: Managerial sensemaking with paradoxical and business case frames. *Academy of Management Review*, 39 (4), 463–487.

[31] Hillman, A. J., Withers, M. C., & Collins, B. J. 2009. Resource dependence theory: A review. *Journal of Management*, 35 (6), 1404–1427.

[32] Hitt, M. A., Li, H., & Worthington, W. J. 2005. Emerging markets as learning laboratories: Learning behaviors of local firms and foreign entrants in different institutional contexts. *Management and Organization Review*, 1 (3), 353–380.

[33] Hobday, M. 1995. East Asian latecomer firms: Learning the technology of electronics. *World Development*, 23 (7), 1171–1193.

[34] Ingram, A. E., Lewis, M. W., Barton, S., & Gartner, W. B. 2016. Paradoxes and innovation in family firms: The role of paradoxical thinking. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40 (1), 161–176.

[35] Jarzabkowski, P., Lê, J. K., & Van de Ven, A. H. 2013. Responding to competing strategic demands: How organizing, belonging, and performing paradoxes coevolve. *Strategic Organization*, 11 (3), 245–280.

- [36] Jick, T. D. 1979. Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. *Administrative Science Quarterly*, 24 (4), 602–611.
- [37] Katila, R., Rosenberger, J. D., & Eisenhardt, K. M. 2008. Swimming with sharks: Technology ventures, defense mechanisms and corporate relationships. *Administrative Science Quarterly*, 53 (2), 295–332.
- [38] Kim, L. 1997. *Imitation to innovation: The dynamics of Korea's technological learning*. Harvard: Harvard Business Press.
- [39] Langley, A. 1999. Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management Review*, 24 (4), 691–710.
- [40] Langley, A., Smallman, C., Tsoukas, H., & Van de Ven, A. H. 2013. Process studies of change in organization and management: Unveiling temporality, activity, and flow. *Academy of Management Journal*, 56 (1), 1–13.
- [41] Lavie, D., Kang, J., & Rosenkopf, L. 2011. Balance within and across domains: The performance implications of exploration and exploitation in alliances. *Organization Science*, 22 (6), 1517–1538.
- [42] Lavie, D., & Rosenkopf, L. 2006. Balancing exploration and exploitation in alliance formation. *Academy of Management Journal*, 49 (4), 797–818.
- [43] Lavie, D., Stettner, U., & Tushman, M. L. 2010. Exploration and exploitation within and across organizations. *The Academy of Management Annals*, 4 (1), 109–155.
- [44] Lee, S. H., Mun, H. J., & Park, K. M. 2015. When is dependence on other organizations burdensome? The effect of asymmetric dependence on internet firm failure. *Strategic Management Journal*, 36 (13), 2058–2074.
- [45] Leonard-Barton, D. 1990. A dual methodology for case studies: Synergistic use of a longitudinal single site with replicated multiple sites. *Organization Science*, 1 (3), 248–266.
- [46] Levinthal, D. A., & March, J. G. 1993. The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14 (S2), 95–112.
- [47] Lewis, M. W. 2000. Exploring paradox: Toward a more comprehensive guide. *Academy of Management Review*, 25 (4), 760–776.
- [48] Lewis, M. W., Andriopoulos, C., & Smith, W. K. 2014. Paradoxical leadership to enable strategic agility. *California Management Review*, 56 (3), 58–77.
- [49] Li, J., & Kozhikode, R. K. 2008. Knowledge management and innovation strategy: The challenge for late-comers in emerging economies. *Asia Pacific Journal of Management*, 25 (3), 429–450.
- [50] Li, J., Chen, D., & Shapiro, D. M. 2010. Product innovations in emerging economies: The role of foreign knowledge access channels and internal efforts in Chinese firms. *Management and Organization Review*, 6 (2), 243–266.
- [51] Li, P. P. 1998. Towards a geocentric framework of organizational form: A holistic, dynamic and paradoxical approach. *Organization Studies*, 19 (5), 829–861.
- [52] Li, P. P. 2012. Toward an integrative framework of indigenous research: The geocentric implications of Yin–Yang balance. *Asia Pacific Journal of Management*, 29 (4), 849–872.
- [53] Luo, Y., & Child, J. 2015. A composition-based view of firm growth. *Management and Organization Review*, 11 (3), 379–411.
- [54] Luo, Y., & Rui, H. 2009. An ambidexterity perspective toward multinational enterprises from emerging

economies. *The Academy of Management Perspectives*, 23 (4), 49–70.

[55] Luo, Y., & Tung, R. L. 2007. International expansion of emerging market enterprises: A springboard perspective. *Journal of International Business Studies*, 38 (4), 481–498.

[56] Lüscher, L. S., & Lewis, M. W. 2008. Organizational change and managerial sensemaking: Working through paradox. *Academy of Management Journal*, 51 (2), 221–240.

[57] March, J. G. 1991. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2 (1), 71–87.

[58] Mathews, J. A. 2002. Competitive advantages of the latecomer firm: A resource – based account of industrial catch-up strategies. *Asia Pacific Journal of Management*, 19 (4), 467–488.

[59] Miron – Spektor, E., Ingram, A., Keller, J., Smith, W. K., & Lewis, M. W. 2018. Microfoundations of organizational paradox: The problem is how we think about the problem. *Academy of Management Journal*, 61 (1), 26–45.

[60] Mu, Q., & Lee, K. 2005. Knowledge diffusion, market segmentation and technological catch-up: The case of the telecommunication industry in China. *Research Policy*, 34 (6), 759–783.

[61] Papachroni, A., Heracleous, L., & Paroutis, S. 2015. Organizational ambidexterity through the lens of paradox theory building a novel research agenda. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 51 (1), 71–93.

[62] Peng, M. W., & Luo, Y. 2000. Managerial ties and firm performance in a transition economy: The nature of a micro – macro link. *Academy of Management Journal*, 43 (3), 486–501.

[63] Pfeffer, J., & Salancik, G. R. 1978. *The ex-*

ternal control of organizations: A resource dependence perspective. Harper & Row.

[64] Poole, M. S., Van de Ven, A. H., Dooley, K., & Holmes, M. E. 2000. *Organizational change and innovation processes: Theory and methods for research*. New York: Oxford University Press.

[65] Putnam, L. L., Fairhurst, G. T., & Banghart, S. 2016. Contradictions, dialectics, and paradoxes in organizations: A constitutive approach. *Academy of Management Annals*, 10 (1), 65–171.

[66] Quinn, R. E., & Cameron, K. S. 1988. *Paradox and transformation: Toward a theory of change in organization and management*. Cambridge: Ballinger Publishing.

[67] Schad, J., Lewis, M. W., Raisch, S., & Smith, W. K. 2016. Paradox research in management science: Looking back to move forward. *Academy of Management Annals*, 10 (1), 5–64.

[68] Siggelkow, N., & Levinthal, D. A. 2003. Temporarily divide to conquer: Centralized, decentralized, and reintegrated organizational approaches to exploration and adaptation. *Organization Science*, 14 (6), 650–669.

[69] Simsek, Z. 2009. Organizational ambidexterity: Towards a multilevel understanding. *Journal of Management Studies*, 46 (4), 597–624.

[70] Smets, M., Jarzabkowski, P., Burke, G. T., & Spee, P. 2015. Reinsurance trading in Lloyd’s of London: Balancing conflicting–yet–complementary logics in practice. *Academy of Management Journal*, 58 (3), 1592–1623.

[71] Smith, W. K. 2009. A dynamic approach to managing contradictions. *Industrial and Organizational Psychology*, 2 (3), 338–343.

[72] Smith, W. K., & Lewis, M. W. 2011.

Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *Academy of Management Review*, 36 (2), 381–403.

[73] Smith, W. K., & Tushman, M. L. 2005. Managing strategic contradictions: A top management model for managing innovation streams. *Organization Science*, 16 (5), 522–536.

[74] Smith, W. K. 2014. Dynamic decision making: A model of senior leaders managing strategic paradoxes. *Academy of Management Journal*, 57 (6), 1592–1623.

[75] Thompson, J. D. 1967. *Organizations in action: Social science bases of administrative theory*. New York: McGraw.

[76] Tushman, M. L., & O'Reilly III, C. A. 1996. Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*,

38 (4), 8–29.

[77] Vince, R., & Broussine, M. 1996. Paradox, defense and attachment: Accessing and working with emotions and relations underlying organizational change. *Organization Studies*, 17 (1), 1–21.

[78] Voss, G. B., & Voss, Z. G. 2013. Strategic ambidexterity in small and medium-sized enterprises: Implementing exploration and exploitation in product and market domains. *Organization Science*, 24 (5), 1459–1477.

[79] Westenholtz, A. 1993. Paradoxical thinking and change in the frames of reference. *Organization Studies*, 14 (1), 37–58.

[80] Yin, R. 2003. *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks: Sage.