

超越追赶情境下后发企业产品类别 创建机制研究^{*}

□ 彭新敏 冯伟绩 张祺瑞 吴 瑶

领域编辑推荐语：

本研究巧妙融合技术追赶与市场认知理论，揭示了后发企业在“超越追赶”阶段通过产品类别创建实现突破的双重路径，为理解后发企业从“并行”到“领先”的跃迁提供了新颖的理论透镜。文章深入剖析了在不同竞争与制度压力下，后发企业如何策略性地运用类别创建机制实现超越追赶，其提出的动态路径模型对中国企业突破认知锁定、构建市场新格局具有重要的实践指导意义。

——夏军

摘 要：产品类别创建是重塑市场认知，实现追赶的有效途径。然而，现有研究未能揭示后发企业如何运用产品类别的创建实现追赶，更未考量超越追赶情境的特殊性，限制了对后发追赶的深层理解。本研究采用双案例研究方法，探索了后发企业产品类别创建的内在机制。研究发现，在超越追赶情境下，组织可以选择不同的产品类别创建路径实现新产品类别的创建：针对大规模标准化产品企业，其可采用类别派生与类别强化机制实现类别创建；针对装配型定制化产品企业，其则可以选择类别跨越与类别隔离机制实现类别创建。本研究揭示了超越追赶情境下产品类别创建的驱动因素和微观机制的独特性，同时从产品类别视角丰富了超越追赶的研究，拓展了超越追赶在市场认知维度的相关研究。

关键词：后发企业；超越追赶；产品类别；类别创建

一、引言

党的二十大报告指出，中国已完成第一个百年目标，正向着“全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标”继续迈进。在中国独特制度优势与超大

^{*} 本研究受以下基金资助：国家自然科学基金面上项目“最优区分视角下后发企业超越追赶阶段的机制研究”（72172068）；国家自然科学基金面上项目“悖论视角下人工智能技术对后发企业超越追赶的影响机制研究”（72572089）；浙江省社科规划项目“后发企业超越追赶过程中身份与战略耦合的共演机制研究”（24NDJC069YB）。

规模市场的双重赋能下，一批后发企业从“跟随者”加速向“领先者”蜕变，华为、吉利、中车等企业的崛起轨迹，使得“后发追赶”成为了令人瞩目的重要现象。为了探究后发企业成功追赶的内在机制，学者们围绕这一主题展开了丰富的研究。早期研究注意到了后发企业技术能力的不断升级，多从技术视角看待后发追赶，聚焦于技术能力积累（吴晓波，1995；姚明明等，2014）、组织学习机制（魏江等，2014）、动态能力构建（张娜娜等，2022）等技术与管理维度，试图破解后发企业从技术引进到自主创新的跃迁密码。

然而，随着后发企业积累了一定的技术能力，进入到从“追赶者”转向“并行者”的超越追赶阶段之后（Liu et al., 2017；吴晓波等，2020），学者们发现，单纯的技术突破已不足以支撑持续赶超，认知要素同样重要。周江华等（2022）指出，后发追赶是企业管理者、员工、客户等多方主观认知共同作用的结果；彭新敏和刘电光（2021）也发现，即便后发企业具备了与领先者相当的技术能力，若陷入“低成本、低层次”的负面市场认知陷阱，仍会被市场排斥，难以实现超越。因此，在超越追赶阶段，市场认知维度的突破与技术维度的创新同等重要，甚至决定着进一步赶超的成败。

但是，处于超越追赶阶段的后发企业，却在试图改变市场认知时面临着双重困境：一方面，领先企业已通过长期经营构建起稳固的市场认知体系，行业产品类别标准固化，市场格局稳定，消费者、合作伙伴等利益相关者对“领先者”的认知形成路径依赖，后发企业容易被贴上“非正统”“低水平”的标签；另一方

面，后发企业在技术上虽接近领先水平，但尚未达到颠覆行业的绝对优势，既难以通过“全新技术”彻底打破既有的产品分类框架，又需通过技术创新摆脱“模仿者”的刻板印象，从而处于两难境地。

在此背景下，后发企业亟需一条既能突破现有认知束缚又不脱离市场现实的路径。而基于社会分类理论，产品类别创建则可能为这一困境提供破局思路。产品类别代表着产品认知维度的属性及其关系，是构建市场认知基础框架的关键工具（Negro H Leung, 2013）。而产品的类别创建是对现有产品分类体系的“渐进式突破”：它不追求颠覆既有分类结构（Fleischer, 2009），而是基于现有体系中的属性要素进行融合、拆分或重组，避免因“另起炉灶”导致的合法性缺失；与此同时，它又能通过重新界定产品类别的边界与内涵，帮助企业建立差异化的市场认知，摆脱底层锁定，实现“在既有框架中破局”。可见，产品类别创建是后发企业在超越追赶阶段可以采取的有效策略。

现有研究虽已注意到产品类别创建对后发追赶的重要性（彭新敏等，2022；Su et al., 2024），但主要停留在概念层面，对超越追赶情境下后发企业如何具体开展类别创建、其微观过程机制为何等核心问题尚未给出更深层次的答案。基于此，本研究聚焦“超越追赶情境下，后发企业如何借助产品类别创建实现成功追赶”这一核心问题，试图揭示产品类别创建推动市场认知与追赶突破的内在逻辑。研究发现，在超越追赶情境下，后发企业可以选择不同的产品类别创建路径实现新产品类别的创建：高竞争压力—低制度压力情境下，大规模标准化产

品将驱动企业采用类别派生（通过细分市场延伸既有类别）与类别强化（提升现有类别认知壁垒）机制实现类别创建；而在低竞争压力—高制度压力情境下，装配型定制化产品则促使企业选择类别跨越（模糊既有市场认知边界）与类别隔离（构建差异化认知标签）机制实现类别创建。这些发现为理解后发企业的赶超战略提供了新的视角，为后发企业借助类别创建实现成功赶超提供了理论指引。

二、文献综述

（一）后发企业的超越追赶

后发企业是指那些利用后发优势，通过引进和学习先进技术进入产业的企业（Lee & Lim, 2001; Hobday, et al., 2004）。这些企业通常位于新兴工业化国家，拥有与领先企业截然不同的发展路径。Kim 基于韩国的发展经验（1980）提出了反向 A-U 模型，指出了发展中国家企业可以通过“组装—吸收—改进”三阶段实现与发达国家企业不同路径的成长。吴晓波（1995）根据中国具体情境，创新性地提出了“二次创新”的动态追赶模式，指出中国企业可以在引进现有技术的基础上，在既定技术路径的基础上开展新一轮的有效的创新活动，并强调把握技术范式转变的机会窗口的关键作用（吴晓波等，2019）。这些研究共同指出，对先进技术的模仿学习与吸收是后发追赶成功的重要策略。

然而，单纯的技术学习并不能保证后发企业实现成功赶超。在经历了早期的追赶（Catch-up）阶段，积累了一定资源并具备了初始的

战略能力后，后发企业将进入超越追赶（Beyond Catch-up）的新阶段（Liu et al., 2017）。在这一阶段，后发企业将开始从依赖外部技术引进转向内部创新驱动的发展战略，并从领先企业的模仿者转变为竞争者乃至引领者。与初始追赶相比，后发企业在超越追赶阶段面临着截然不同的技术与市场环境，因而其追赶策略也将与早期的简单模仿和跟随显著不同。

在技术方面，在超越追赶阶段中的后发企业必须实施创新战略，进一步构建技术优势。由于后发企业的技术能力不断接近领先企业，在超越追赶阶段，领先企业不再分享核心前沿技术（Chang et al., 2006），这将导致后发企业难以延续简单的模仿策略；与此同时，由于原有技术进入成熟期，新兴技术不断涌现，后发企业在超越追赶阶段面临的技术生命周期更短，不确定性更高，技术竞争压力更大。因此，后发企业只能开展自主创新，以实现进一步的发展和超越（彭新敏等，2022）。

在市场方面，超越追赶阶段中的后发企业为了获得进一步发展，还必须摆脱底层锁定，突破现有市场格局。然而，由于领先企业已建立成熟的受众认知体系，行业产品类别体系也趋于成熟，任何挑战领先企业地位的竞争行为，将面临更多来自于受众和既定标准的压力。因此，在超越追赶阶段的后发企业还需要克服市场认知的偏见，推进市场认知的升级（Miao et al., 2018; 彭新敏, 刘电光, 2021）。那么，后发企业如何克服技术创新与市场认知提升的双重挑战，就成为了在超越追赶阶段实现突破的关键。

彭新敏等（2022）基于最优区分理论，从

“技术—认知”的整合视角指出，超越追赶阶段的后发企业应当先后通过“设计创造”与“类别沿用”组成的补偿协奏策略，“设计增补”和“类别创造”组成的“整合协奏”策略，来巧妙地实现技术创新与市场认知的塑造，成功完成后发追赶。刘电光等（2023）进一步基于“技术—认知”整合视角，探索了技术创新与产品类别的协同关系，丰富了后发追赶的微观机制研究。然而，已有研究虽然已经注意到了产品类别对后发追赶的重要影响，但如何通过影响产品类别来实现超越追赶的过程机制依然不明确。

（二）超越追赶阶段的产品类别创建

市场分类体系包含行业类别、市场类别及产品类别三大维度（David 和 Lee，2022），产品类别是市场分类体系在产品层面的表现形式，决定了某产品“是什么、能做什么”。作为市场认知的基本单元，产品类别具有双重属性：其本质是市场参与者对某类社会技术商品形成的集体认知框架，包含属性集合及其内在关联（Negro 和 Leung，2013）；其表象则体现为特定细分市场中的商品交易集群（Vergne 和 Wry，2014）。产品类别是生产者、消费者和外部利益相关者的认知枢纽，他们可以依据典型示例或模型，高效地将商品归类到特定类别，这既为企业定位和产品开发提供了共识基础，也简化了消费者的认知过程（Negro 和 Leung，2013）。其次，它还确立了产品类属的范围，设定了市场运作规则，降低信息不对称性，构建了连接所有市场参与者的分类意义网络（Pontikes，2012），成为了不同市场参与者之间的互动平台（Vergne 和 Wry，2014）。

新的产品类别的出现，可以是现有产品类别自然涌现的结果，也可以是创新者的刻意创建的结果（Durand 和 Khaire，2017）。而这种刻意行为就是产品的类别创建（Category Creation）。产品的类别创建是基于现有分类体系中的属性要素，通过对其进行融合、拆分或重组而获得新类别的过程（Durand 和 Khaire，2017）。产品类别的创建，是对既有产品分类体系的渐进性突破，也是创新者对现有分类体系中占据主导地位在位者进行挑战的尝试。

类别创建是一个复杂的过程（Kennedy，2008；Kennedy et al.，2010），涉及各类利益相关者（Tripsas，2009），在不同情境和视角下，其机制具有显著差异性。在新兴市场情境下，产品类别创建是生产商、公众、合作伙伴以及各类评价者共同作用下的结果，合法化是类别创建的关键路径（Navis 和 Glynn，2010）；在成熟市场情境下，新类别的创建需要在借用主导类别合法性的同时，通过技术/符号创新来建立认知边界，因而差异化是这一情景下类别创建的关键途径（Hsu 和 Grodal，2021）。而在技术演化视角下，产品类别与技术通过“先发散再趋同”的阶段特征实现共同演进（Grodal et al.，2015），才能实现新产品类别的创建；在语言建构视角下，语言是影响类别创建合法化过程的关键（Grodal 和 Kahl，2017），“类别标签”的战略运用则是类别创建的工具，创建者需要通过语义设计平衡认知关联与差异性，构建语义张力的“最佳点”（Zumino et al.，2019）。总体来看，产品类别创建是一个渐进的、迭代的动态平衡过程（Kennedy，2008；Kennedy et al.，2010；Jones 和 Massa，2013），在初期可能聚焦

于认知共识的构建，中期将转向价值的差异化主张，而最后则通过巧妙的边界管理维系合法性与独特性之间的平衡。

对于超越追赶阶段的后发企业来说，重塑市场认知是其关键挑战，而产品类别创建在这一阶段具有重要价值（Grodal, 2015）。市场认知作为一种外部认知（Lee 和 Lim, 2001），普遍难以被后发企业所直接控制和改变；相对而言，产品类别作为一种在复杂环境中简化认知的程序（Negro 和 Leung, 2013），可以为建立、引导、重塑利益相关者的市场认知提供一种认知基础框架。因此，后发企业在自主研发并开发出差异化的新兴技术后，可以基于既定市场分类体系，在现有产品分类结构的基础上进行融合、拆分、联系或者隔离，重新界定类别边界，进而创建出新的产品类别（Fleischer, 2009）。而在新的产品类别下开展宣传等认知工作，将能够有效绕过既有认知观念的束缚，更容易建立合法性，获得认可与支持。因此，从产品类别创建的视角解析后发企业超越追赶的微观机制，可以丰富市场认知维度下对超越追赶的认识，为后发企业提供管理启示。

三、研究设计

（一）研究方法

本研究围绕“超越追赶情境下，后发企业如何借助产品类别创建实现成功追赶？”的研究问题，采取双案例研究方法。首先，案例研究适合回答“如何”和“为什么”的问题，而后发企业的产品类别创建涉及技术能力跃迁与市场认知重构的双重演化过程，为了深入剖析这

一历时性过程的内在机制，需要通过案例研究开展深度解析（Eisenhardt, 1989；毛基业和陈诚, 2017）。其次，产品类型的创建机制受到不同产品生产技术特征的限制，会衍生出截然不同的模式。根据产品生产过程的特点，制造业可以划分为流程型制造业和离散型制造业。流程型制造业生产“大规模、标准化”的产品，如化工、冶金等行业，由于产品同质性强，竞争压力巨大，相较而言，产品类别的数量有限，新产品类别所面临的制度压力较低；与其相对，离散型制造业生产“装配型、定制化”的产品，如装备制造、电器制造等行业，产品异质性强，竞争压力较小，但产品类别林立，新产品所面临的制度压力较大。由于这两类企业在其产品属性上的巨大差异，其类别创建机制必然显著不同，而通过对这两类企业开展双案例分析，将有助于归纳出更具普适性的研究结果。综合以上考虑，本研究选择通过双案例研究方法予以探索。

（二）案例选择

遵循理论抽样的原则（Eisenhardt, 1989），本研究需要选择具有典型性的案例对象进行分析，考察流程性制造业和离散型制造业中成功实现了后发追赶的企业。基于这一原则，我们选取了青山控股集团有限公司（以下简称“青山”）与海天塑机集团有限公司（以下简称“海天”）作为案例分析对象。青山是全球规模最大的不锈钢冶炼企业。自1998年成立以来，长期专注于不锈钢冶炼，获得了飞速发展，在2024年实现了全球第一、超1600万吨的不锈钢产量。而在新型钢材领域，青山自主研发的QN系列不锈钢产品不仅在技术上达到世界领先水平，还成功引领了行业标准，成为了成本更低、

性能更优的明星不锈钢。海天集团是全球最大的注塑机制造商，自1966年成立以来，始终专注于注塑机的研制生产，经过长期的技术学习和追赶，其ZE系列和JE系列混合动力注塑机在性能、价格及服务上确立了全球领先的市场

优势。可见，青山的不锈钢产品符合“大规模、标准化”的特点，而海天的注塑机则展现了“装配型、定制化产品”的特性，而两者均通过技术创新和市场策略实现了超越追赶，因而符合理论抽样原则。具体情况见表1。

表1 案例企业的代表性特征描述

异同	维度	样本企业	
		青山	海天
相同	企业性质	民营	民营
	追赶绩效	2016年成为全球不锈钢产量冠军 2023年世界财富500强排名257位	2015年成为全球注塑机产量冠军，销售额冠军
差异	主营产品	不锈钢	注塑机
	生产类别 产品性质	流程型制造业 大规模、标准化产品	离散型制造业 装配型、定制化产品
	营收规模	千亿规模 2022年营收达3925.80亿元	百亿规模 2022年营收达123.08亿元

（三）数据收集

本研究通过文献资料、档案资料和人员访谈三种方式确保研究的信度和效度。

（1）文献资料。文献资料涵盖中国主流期刊数据库、行业统计年鉴、行业学会刊物，以及通过搜索引擎搜索关键字“青山实业”“青山股份”“海天塑机”“宁波海天”所获得的资讯和新闻报道、青山与海天官网披露的相关信息。共获得关于青山的学术期刊论文13篇，官方报道17次，新闻219条；关于海天的学术期刊论文26篇，官方报道25次，新闻151条。

（2）档案资料。档案资料主要包括企业年报、宣传资料等。一方面，研究人员重点查阅青山2018—2022年开发QN系列不锈钢资料，查阅海天2020年上市招股说明书及2019—2022年的年度报告，了解了两家案例企业的基本情况。另一方面，研究人员查阅青山与海天的内

部刊物、产品手册和会议资料等内容，如《青山报》《青山实业创新案例1988—2019》《海天报》等，了解了两家企业的相关信息。

（3）人员访谈。人员访谈以深度访谈与直接观察为主。作者团队多次前往案例企业进行调研，重点考察两家企业对领先企业的追赶历程。

针对青山，作者团队共进行了超过15次面对面访谈，包括董事局主席、各集团董事长、总裁、技术负责人等，围绕企业发展历程、QN系列不锈钢研发、行业标准制定等相关主题展开，合计1370余分钟，并形成32.7万字访谈记录。其访谈情况见表2。

针对海天，作者团队共进行了超过15次的面对面访谈，包括公司层面的5名高管和2名部门经理，其中3位是全电动注塑机研发的主要成员，主要围绕企业历史、电动注塑技术研

发、混动注塑技术的研发等相关主题展开，合 访谈情况见表 3。
计 1453 余分钟，并形成 18.3 万字访谈记录。其

表 2 青山访谈记录

序号	被访谈人	访谈次数与日期	访谈时长（分钟）	转录字数（万字）
1	青山实业董事局主席	2（2022，2023）	249	6.1
2	青山实业董事局主席助理	1（2023）	72	2.0
3	青山控股集团董事长	1（2023）	78	1.9
4	青山控股集团副董事长	1（2023）	102	2.3
5	青拓集团董事长	1（2022）	94	2.0
6	青拓集团副总裁	1（2022）	96	2.5
7	青拓集团总裁	1（2022）	58	1.2
8	青拓集团研究院院长	1（2022）	58	1.8
9	青山钢铁董事长	1（2022）	106	2.3
10	青山钢铁技术副总经理	1（2022）	87	2.1
11	青山钢铁总经理助理	1（2022）	76	2.0
12	青山钢铁生产副总经理	1（2022）	67	1.4
13	青拓实业董事长	1（2023）	129	2.5
14	青拓实业总经理	1（2022）	98	2.6
汇总		15	1370	32.7

表 3 海天访谈记录

序号	被访谈人	访谈次数与日期	访谈时长（分钟）	转录字数（万字）
1	海天国际副总经理、执行董事	2（2022，2023）	241	3.2
2	海天塑机集团技术总监	4（2022（2），2023（2））	483	6.1
3	海天塑机意大利籍专家	2（2022，2023）	184	2.2
4	海天长飞亚总经理	2（2022，2023）	149	1.8
5	海天长飞亚技术经理	2（2022，2023）	151	1.9
6	海天长飞亚制造经理	1（2022）	90	1.2
7	海天长飞亚营销总监	2（2022，2023）	155	1.9
汇总		15	1453	18.3

（四）数据分析

1. 阶段划分

基于原始数据，本研究针对青山开发 QN 系列不锈钢，以及海天开发混动注塑机的发展历程进行了阶段划分。

青山开发 QN 系列不锈钢的历程始于 2016 年。当年，青山旗下的青拓集团研究院，在首

席技术专家的引领下，启动了 QN 不锈钢的研发，历经两年左右的艰苦研发，在 2018 年实现了首款 QN 系列钢材 QN1803 的技术突破，并随即启动了系列产品的开发，最终实现了 5 种不同不锈钢品种的研发，完成了 QN 系列钢材的商业化和标准化。其大事记如图 1 所示。

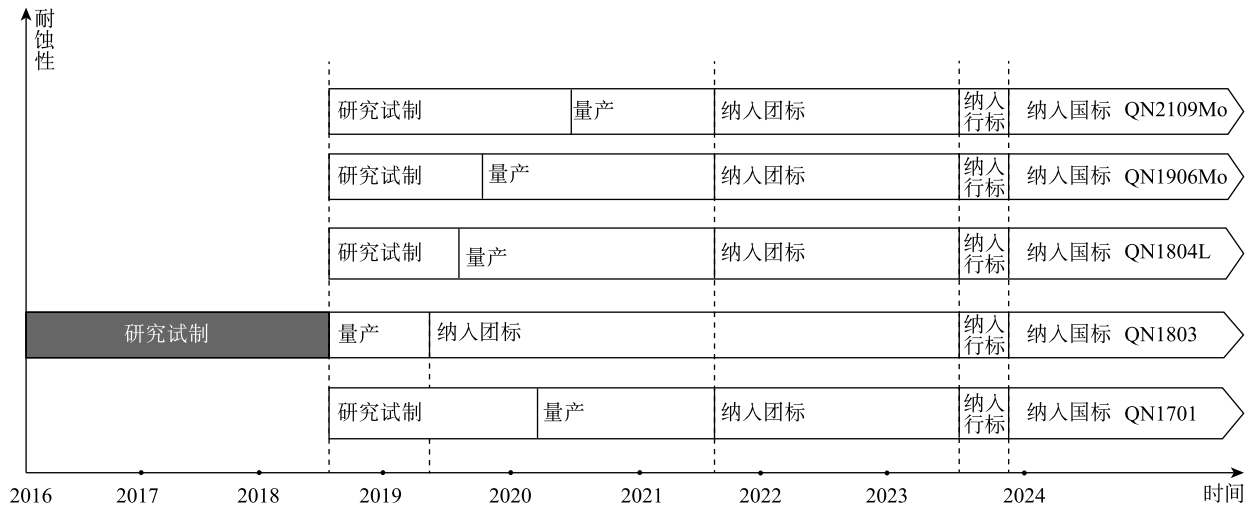


图1 青山QN系列钢材开发大事记图

海天自主研发混动注塑机的历程始于2012年，并于2014年成功推出“电液复合机”“欧版电动机”混动产品，2016年不断优化改进正

式推出“混动注塑机”产品，随后更新换代，达到国际领先水平，最终实现超越追赶。其大事记如图2所示。

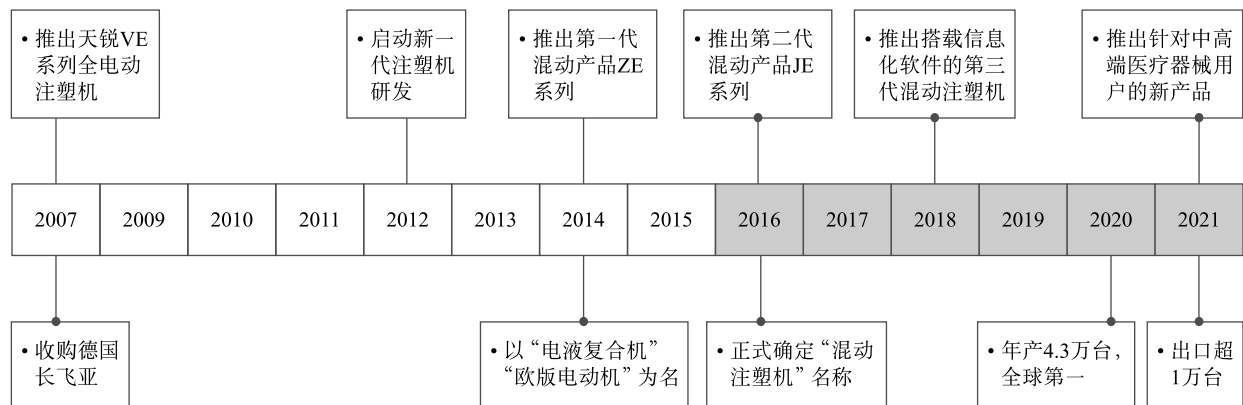


图2 海天混动注塑机开发大事记图

2. 数据结构

本研究对获得的原始资料进行数据分析和编码。首先，针对案例资料得出一阶编码，随后进一步对一阶编码进行提炼归纳为二阶主题，最后对二阶主题进行归纳总结与核对。其中，“突破性技术创新”是指采用新技术的创新 (March, 1991)，是具有根本性、颠覆性的突破性技术驱动的创新；“渐进性技术创新”是指利用已有技术的创新 (March, 1991)，是进一步

满足现有用户需求的创新；“类别派生”是指从已有主导类别内部派生出新产品类别雏形的过程，依据已有主导产品类别的合法性，提升某一产品性能以实现新产品类别雏形的创建；“类别强化”是指完善新产品类别，促进产品类别雏形进行合法化并成为完整的新产品类别体系的过程；“类别跨越”是组织对焦点产品的两种或两种以上原有属性进行延展或融合而形成新类别的分类机制 (Lo 和 Kennedy, 2015)；“类

“别隔离”是指强调新产品类别与主导产品类别之间的差异，将新产品类别雏形独立为新产品

类别体系的过程。其数据结构如图3所示。

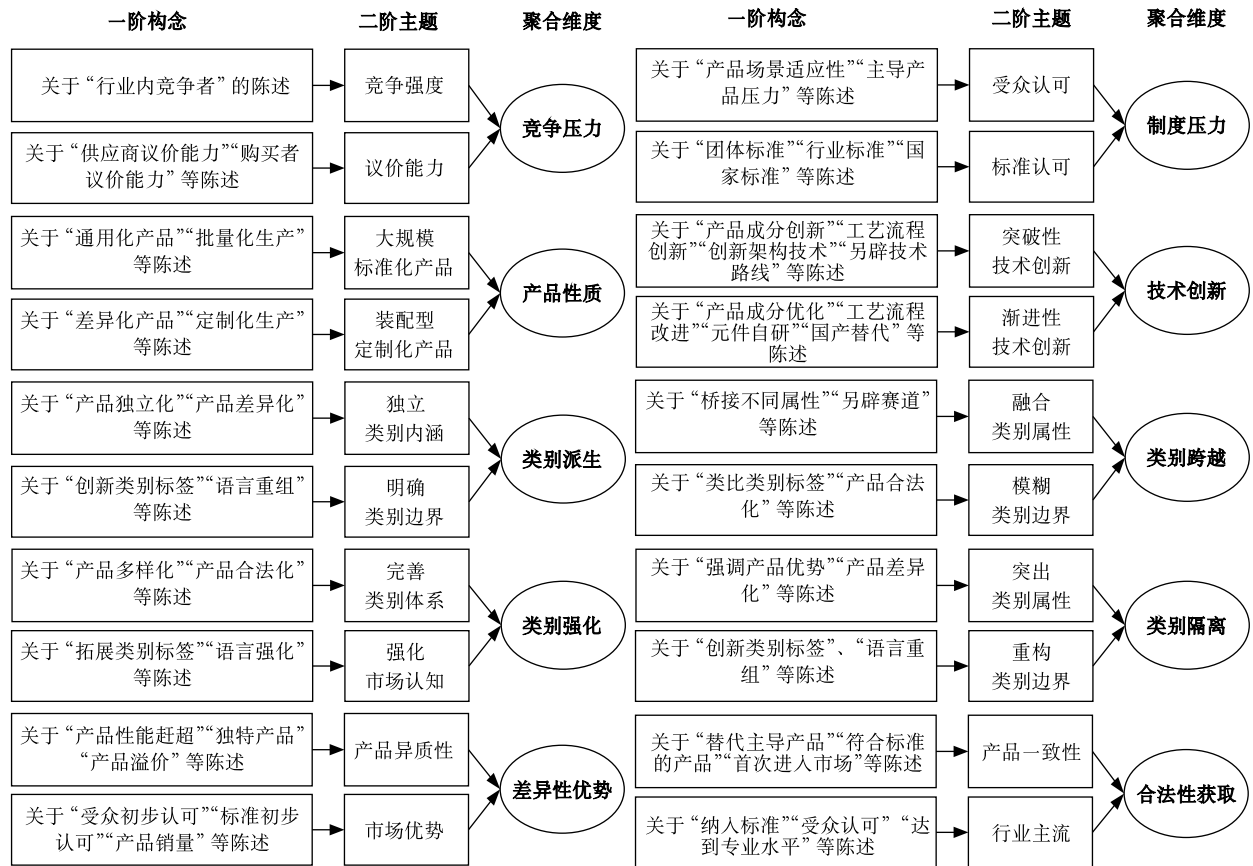


图3 案例数据结构

究将所获得的数据进行分类，并划分产品类别创建阶段，包括类别创建初期和类别创建后期，根据“前因—机制—结果”逻辑进行案例描述性分析，见表4。

四、案例分析

(一) 青山案例分析

针对青山开发QN系列不锈钢的历程，本研

表4 青山产品类别创建阶段划分

阶段	类别创建初期	类别创建后期
时间	2016—2019年	2019—2023年
压力组合	高竞争压力、低制度压力	高竞争压力、高制度压力
类别创建机制	类别派生	类别强化
主导产品类别	300系、200系	300系、200系、QN系
代表产品	QN1803不锈钢	QN系列不锈钢
产品标准	团体标准	行业标准、国家标准
追赶对象	AK Steel、新日铁、宝钢集团、太钢集团……	

1. 类别创建初期

(1) 产品类别创建前因。

情境特征：不锈钢行业在此阶段面临高竞争压力和低制度压力的双重情境。竞争压力高主要体现在：一是行业内竞争加剧，青山与不锈钢头部企业竞争战略趋同，转向总成本领先；二是供应商议价能力增强，镍资源消耗增加导致成本上升。制度压力低主要因为节镍不锈钢产品和青山企业均获得市场和行业认可，具有高合法性。一方面，低端节镍奥氏体不锈钢已在一些领域内获得广泛应用；另一方面，青山企业在发展过程中也得到行业受众和利益相关者的认可，因此青山开发新型高端节镍奥氏体不锈钢所面临的制度压力相对较小。

产品性质：大规模、标准化产品。不锈钢产品作为“大规模、标准化产品”，产品结构单一，具有很强的标准性、通用性，在产品的质量、规格以及检验方法等方面有着同一的技术规定。300系、200系不锈钢作为不锈钢的代表，占据着主导产品类别的地位，青山只有通过差异化的方式，展现出新产品类别相对于主导产品类别的优异之处，才能打破不锈钢主导产品类别的垄断地位。

(2) 产品类别创建演化机制：类别派生。

面对不锈钢行业的激烈竞争，青山依托其在304不锈钢领域成熟的制造工艺，针对不锈钢“大规模、标准化”的产品属性，选择强化不锈钢产品的“节镍”特性，从而采用“类别派生”机制，即从已有主导类别内部派生出新产品类别雏形的方法，依据已有主导产品类别的合法性，提升某一产品性能以实现新产品类别雏形的创建。

2018年，青山成立研究院并引进技术人员，研发出的QN1803不锈钢在耐腐蚀性等关键指标上优于200系不锈钢，与304不锈钢相当。然而，QN1803最初依赖于304不锈钢的市场认知来规避制度压力，面临市场认知不足和未被纳入标准的挑战，导致它仅被视为300系不锈钢的一种类型，而非独立类别。为推动类别派生，青山采取了明确独立类别内涵和界定类别边界的策略，以确立QN1803作为独立产品类别的地位。该阶段的产品类别区分情况见图4。

①独立类别内涵。青山QN1803从产品设想到成功研发，其任务目标始终明确，就是要研发出一款在使用性能上能够代替304同时又在成本上能显著低于304的高耐蚀不锈钢产品，整个过程中青山都以不锈钢行业的类别典范——304不锈钢为标杆，要求实现性能上的超越差异化。但通过突破性技术创新，“QN1803”甚至已经能超越304不锈钢这一类别典范的性能后，市场认知上的欠缺导致“QN1803”依然只是一种“304钢材替代品”。青山在这一时期急切需要将“QN1803”从300系类别体系中剥离出来，独立成为一个新的产品类别体系，因此，青山明确提出“QN1803”是一种新型的、更加符合市场节镍理念的不锈钢品种：不同于304不锈钢，“QN1803”能让用户进一步降低成本。

②明确类别边界。青山通过明确QN1803与现有主导产品类别的区别，构建独立的产品类别。为此，青山采用类别标签重组策略，创造“QN1803”这一新类别标签，直观反映其技术特点，建立受众对新产品类别的差异性认知。“QN”代表高强度（高耐蚀）含氮奥氏体不锈

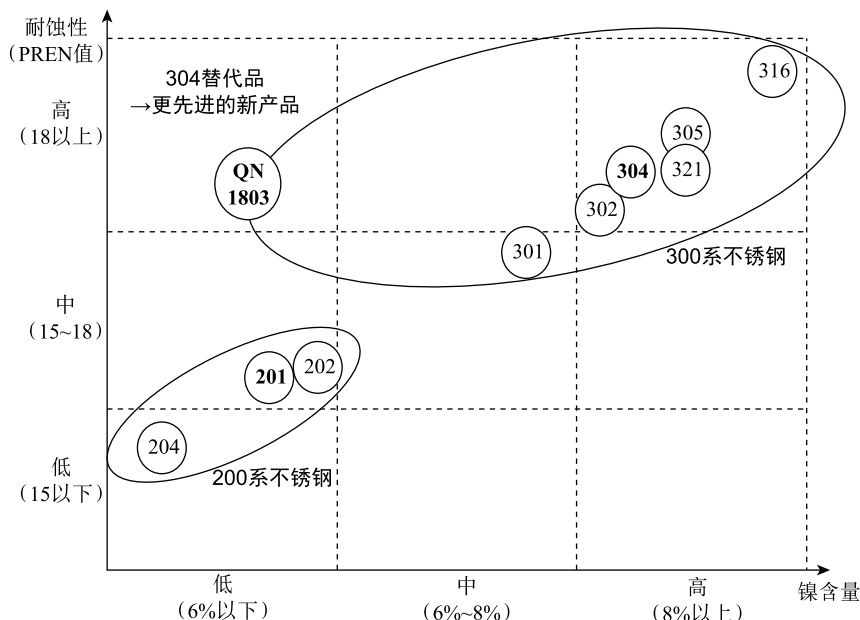


图4 类别创建初期不锈钢产品类别区分图

钢，与奥氏体不锈钢（304）形成鲜明对比，直观展示 QN 不锈钢的高强度（高耐蚀）、含氮特性。通过“QN 系”的标签，青山从概念上与“300 系不锈钢”划清界限，明确新产品类别与现有类别的边界，实现类别派生。

(3) 产品类别创建结果：差异性优势。

在该阶段，青山通过技术创新在节镍奥氏体不锈钢领域取得了显著的差异化优势，主要体现在产品性能和市场认可两个方面。产品异

质性上，QN1803 在耐腐蚀性、机械性能和成形性能等方面均达到优良水平，部分性能甚至超越了国际同类标准产品 304 不锈钢。市场优势方面，青山通过与主流媒体合作，积极宣传推广 QN1803，并通过免费试用和持续供应策略，获得了下游客户和新闻媒体的广泛认可。此外，青山还将 QN1803 成功纳入团体标准，并与大型不锈钢产品平台建立了长期合作关系。具体编码结果见表 5。

表 5 青山类别创建初期相关编码结果

聚合维度	二阶主题	典型例证援引→一阶构念
竞争压力	竞争强度	欧美日的主要竞争品牌有 thyssenkrupp、AK Steel、新日铁以及国内的太钢、宝钢等，竞争激烈→“行业内竞争者”
	议价能力	“随着镍消耗量不断增长，高镍三元动力电池也发展迅速，使镍资源越发紧缺，Cr-Ni 系不锈钢成本增加”→“供应商议价能力”
制度压力	受众认可	“304 不锈钢广泛应用于汽车配件、医疗器具、建材等领域”→“主导产品压力低”“产品场景适应性强”
产品性质	大规模标准化产品	“不锈钢生产要通过统一、可量化的规范和标准，以确保产品质量、性能等达到一定的水平”→“通用化产品”

续表

聚合维度	二阶主题	典型例证援引→一阶构念
类别派生	独立类别内涵	“是一种新型的、更加符合节镍理念的品种，不同于 304 不锈钢，QN1803 能进一步降低成本” → “产品独立化” “产品差异化”
	明确类别边界	“Q 代表强度，N 代表高氮，QN 系是我们青山全球首发的” → “创新类别标签” “语言重组”
技术创新	突破性创新	“在 QN1803 成分中，采用热力学计算软件进行大数据分析，最终成功研制出质量良好的实验室成品” → “产品成分创新” “工艺流程创新”
差异性优势	产品异质性	“成功研制出质量良好的实验室成品，并对成分耐蚀性能等全面分析，各项指标全部优良，耐点蚀性能甚至优于 304” → “产品性能赶超” “独特产品”
	市场优势	“青山编制了高强度含氮奥氏体不锈钢）六项产品标准，2019 年正式发布，获批中国钢铁工业协会团体标准。” → “标准初步认可”

2. 类别创建后期

(1) 产品类别创建前因。

情境特征：这一阶段，青山在不锈钢行业面临高竞争压力和高制度压力的双重情境。竞争压力高因为行业竞争者增多，供应商议价能力增强，镍矿资源短缺导致成本上升。制度压力高主要由于 QN 系列不锈钢需要进一步获得市场接受和国家标准认可。尽管 QN1803 已纳入团体标准，但市场认知欠缺，客户对 300 系列不锈钢产品有稳定偏好，对新产品接受度低。此外，QN1803 未被纳入行业或国家标准，部分客户存在抵触心理，增加了青山在推动 QN 系列不锈钢产品时的挑战。在标准化的不锈钢行业中，产品是否符合并纳入标准至关重要，这不仅标志着行业准入门槛，也是受众选择产品的重要参考。

产品性质：这一阶段，青山 QN 系列不锈钢的产品性质没有改变，依然是大规模标准化产品。因此，QN 产品必须得到团队标准、行业标准以及国家标准的认可，才能最终独立成为新产品类别，所以青山需要通过标准纳入实现 QN

产品的合法化。

(2) 产品类别创建演化机制：类别强化。

类别创建初期，青山通过“类别派生”使得新产品类别初具雏形，但是“大规模标准化产品”的特点迫使新产品类别必然面临来自产品标准的压力，因此青山面临的制度压力急剧升高。在这一阶段，青山选择“类别强化”机制，通过完善类别体系和强化市场认知，以应对不断增强的制度压力。该阶段的产品类别区分情况见图 5。

①完善类别体系。为了推进 QN 产品纳入标准并获得受众认可，青山首先通过完善 QN 产品的类别体系来扩展其合法性。针对不同的细分市场，青山针对性地开发了 QN1803 不锈钢的衍生型钢材，将单一的“QN1803”产品扩展为“QN 系列”。具体而言，2019 年，青山在 QN1803 基础上研发了抗菌性能优异的 QN1804L；同年 10 月，推出性能超过 316 不锈钢的 QN1906Mo；2020 年初，青山发布了耐腐蚀性能超越 200 系和 430 不锈钢的 QN1701；同年 5 月，青山成功研制了 QN2109Mo。这一

系列创新使得 QN 系列产品类别得到完善和强化,

②强化市场认知。在拓展 QN 系列的产品类别后,青山开始针对特定市场,强化对“QN 系列”的特定宣传。针对食品卫生钢材市场,青山主推 QN1804L; 针对海洋牧场领域钢材,青山主推 QN2109Mo; 针对高端不锈钢市场,青山主推 QN1906Mo; 而针对中低端市场,青山则主

推 QN1701。这四款产品具有明确的定位,并具备突出的性能或成本优势,通过在各细分市场进行针对性推广,使市场对“QN 系”不锈钢有了更全面的认知。用户逐渐认识到,“QN 系”已成为一个全面覆盖高、中、低端用途,并整体优于 200 系和 300 系不锈钢的全新系列。“QN 系”的标签逐渐被不同细分市场用户所熟知,并被整体市场所认可。

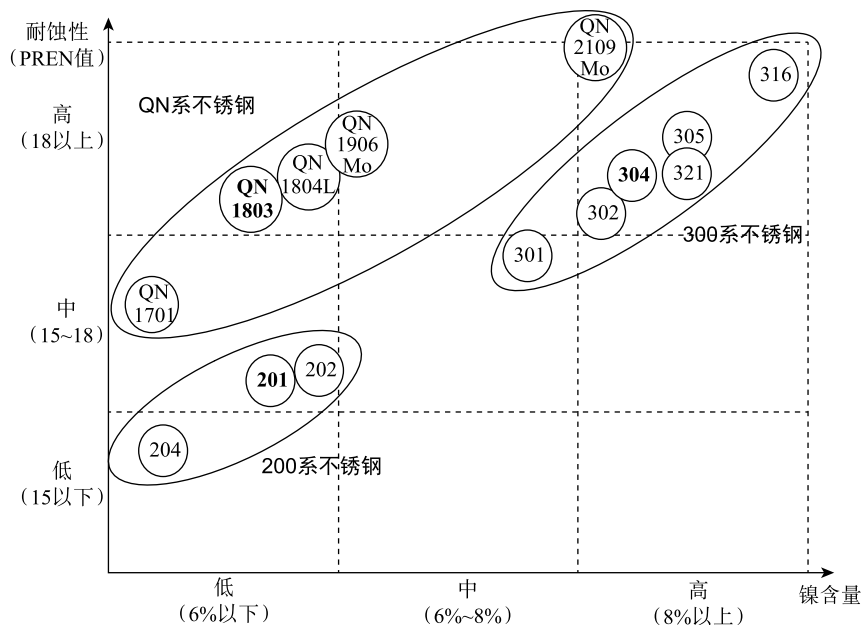


图 5 类别创建后期不锈钢产品类别区分图

(3) 产品类别创建结果：合法性获取。

青山通过类别强化策略成功获得了合法性,这主要体现在产品一致性和行业认可上。QN 系列产品凭借其卓越的性能和成本效益,成功替代了 300 系和 200 系不锈钢,并逐步被纳入团体标准、行业标准以及国家标准。2020 年,QN 全系被纳入中国钢铁工业协会团体标准。随后,QN 系列产品陆续被纳入多项团体和行业标准。2023 年,QN1804 更是被纳入国家标准,标志着

QN 系列产品类别的合法性获取和新类别创建的成功。具体编码结果如表 6 所示。

(二) 海天案例分析

针对海天开发混动注塑机的历程,本研究将所获得的数据进行分类,并划分产品类别创建阶段,包括类别创建初期和类别创建后期,根据“前因—机制—结果”逻辑进行案例描述性分析,如表 7 所示。

表 6 青山类别创建后期相关编码结果

理论范畴	二阶主题	典型例证援引→一阶构念
竞争压力	竞争强度	“行业内竞争品牌实力强大，国内外市场竞争激烈”→“并行者”“行业内竞争者”
	议价能力	“镍消耗量的显著增长以及高镍三元动力电池的飞速发展”→“供应商讨价还价能力提高”
制度压力	受众认可	“主流客户普遍选择市场中广泛运用的 300 系列、400 系列，对主流产品之外的产品仍然具有歧视和不习惯”→“主导产品压力”
	标准认可	“对于全新产品，市场主要处于观望态势，甚至部分客户依据传统观念，持有抵触心理”→“未纳入行业标准、国家标准”
产品性质	大规模标准化产品	“需通过制定统一的、量化的规范和标准来生产”→“通用化产品”
类别强化	完善类别体系	“QN 产品不能只有单一的 1803，必须针对高中低端市场建立一个完整的类别体系，满足客户的需求”→“产品多样化”“产品合法化”
	强化市场认知	“青山将目标定位中低端市场，推出经济型钢种 QN1701，并瞄准海洋牧场意在保护好海洋生态环境”→“拓展类别标签”“语言强化”
技术创新	渐进性创新	“通过以铬、氮代钼，以锰、氮代镍，成功研发 QN 系列高端钢种 QN1906Mo。并最终成功研制出海洋牧场专用的 QN 系列钢种 QN2109Mo”→“产品成分优化”“工艺流程改进”
合法性获取	产品一致性	“QN 目前有 QN1701、QN1803、QN1804L、QN1906Mo 和 QN2109Mo 等五大品种，相当于美标 201 到 317L 高端奥氏体不锈钢水平”→“替代主导产品”
	行业主流	“QN 系列形成了 QN1701、QN1803、QN1804、QN1906 和 QN2109，并纳入国家基础标准《不锈钢牌号及化学成分》(GB/T 20878) 中”→“纳入标准”

表 7 海天产品类别创建阶段划分

阶段	类别创建初期	类别创建后期
时间	2012—2016 年	2016—2021 年
压力组合	低竞争压力、高制度压力	高竞争压力、高制度压力
类别创建机制	类别跨越	类别隔离
主导产品类别	液压注塑机；全电动注塑机	液压注塑机；全电动注塑机； 混动注塑机
代表产品	ZE 系列混动注塑机	ZE、JE 系列混动注塑机
追赶对象	日精、住友、发那科……	

1. 类别创建初期

(1) 产品类别创建前因。

情境特征：注塑机行业面临低竞争压力和高制度压力的双重情境。竞争压力低主要因为行业内竞争者数量有限，主要集中在日本和欧洲，同时下游新能源汽车市场的扩大导致注塑机需求增长，增强了海天与其他企业的合作而

非竞争关系。而制度压力高则源于新产品类别的合法性问题。在全电动和传统注塑机已获作为成熟技术典范的情况下，海天开发的混动注塑机作为新的产品类别是否能够在功能、性能上获得成功和认可的不确定性，对该产品的开发带来了较大的制度压力。在这一背景下，海天需采取有效策略，应对市场变化和制度挑战。

产品性质：装配型、定制化产品。注塑机是一种“装配型、定制化产品”，由大量系统等组成，产品结构复杂。对于用户来说，注塑机需要根据用户的模具需求更改内部配置和参数设定，并通过长期的机器和参数调教，才能完美适配用户需求，具有很强的定制化属性。因此，注塑机新产品类别在创建初期很难被受众认可，需要很高的合法性要求。对于“装配型、定制化产品”来说，提高新产品类别的合法性，是产品类别创建的第一步。

(2) 产品类别创建演化机制：类别跨越。

注塑机作为“装配型、定制化产品”的性质，迫使海天启动新产品类别的创建。在全电动和液压注塑机生产技术上，海天与行业“领先者”存在一定差距，因此海天选择通过“类别跨越”进行产品类别创建，即组织对焦点产

品的两种或两种以上原有属性进行延展或融合而形成新类别的分类机制，创造出一种新类别“既属于 A 类，又属于 B 类”的状态。海天通过“类别跨越”机制开辟了一条新的技术路线，旨在实现弯道超车。

突破性技术创新为类别跨越奠定基础。通过创新架构技术，海天融合液压机和电动机优点，推出混动注塑机这一新产品。2012 年，海天将开发焦点集中在其 ZE 系列混合动力注塑设备上。2014 年海天取得混动技术突破，推出第一代混动注塑机长飞亚 ZE 系列产品并很快实现量产。但由于所面临的高制度压力情境特征，混动注塑机难以被受众所接受，为了推动新产品类别创建演化，海天采取了融合类别属性和模糊类别边界在内的“类别跨越”机制。该阶段的产品类别区分情况如图 6 所示。

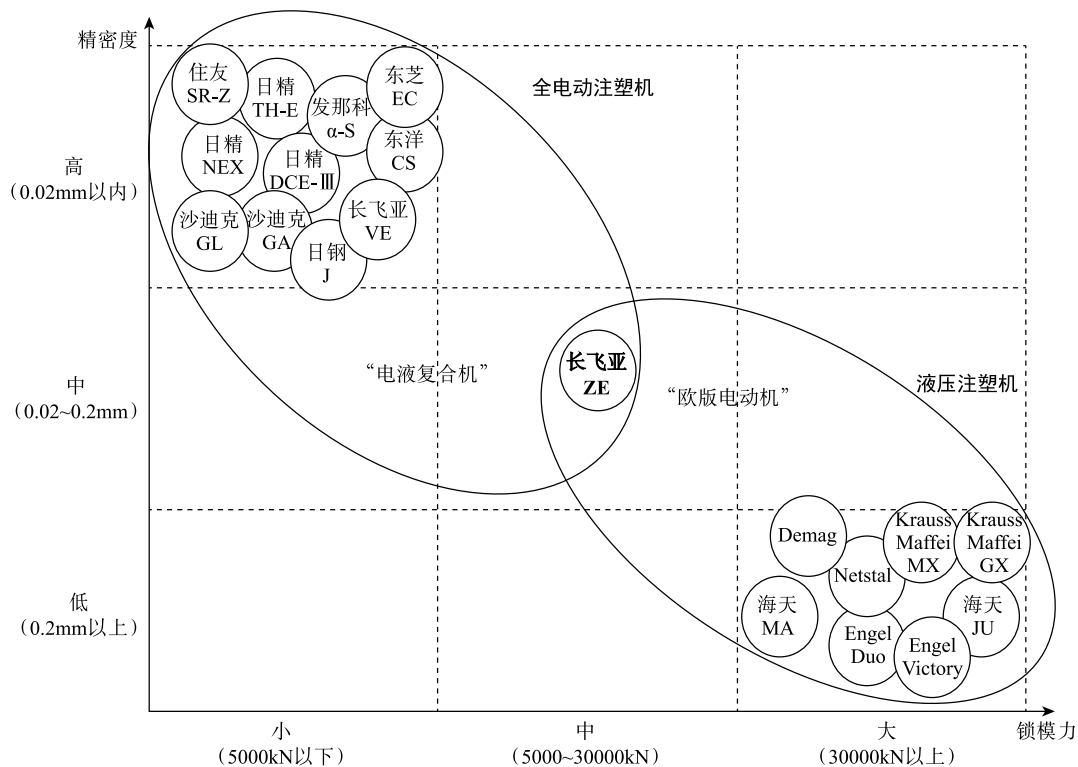


图 6 类别创建前期注塑机产品类别区分图

①融合类别属性。在高端注塑机械领域，全电动技术虽因高精度和节能被广泛采用，但在注射成型时动力输出不足。市场对更高性能的全电动注塑机需求强烈，中国市场上缺少一种结合液压和全电动技术优势的新型注塑机。海天因此将全电动注塑机的“高精度”属性和液压注塑机的“强动力”属性桥接在了一起，推出新产品类别——混动注塑机。这一创新融合为海天提供了“弯道超车”的机会。然而，由于主导产品类别带来的高制度压力，新产品类别的受众认可面临挑战。

②模糊类别边界。面对注塑机市场对主导产品的高忠诚度，海天利用模糊新产品策略，与现有主导产品类别模糊界限。对于熟悉全电动注塑机的用户，海天使用“电液复合机”这一标签，强调电动为主的混动特性，使他们更容易接受新产品；而对于熟悉液压注塑机的用户，

利用欧洲在传统液压注塑机领域的领先地位，海天使用“欧版电动机”这一标签，强调符合欧洲市场特点的电动机概念，使他们更容易接受混动注塑机。通过这种策略，海天成功地让新产品类别快速进入市场，并获得了合法性。

(3) 产品类别创建结果：合法性获取。

在该阶段，海天通过类别跨越策略成功实现了产品合法性获取。海天的混动注塑机通过创新命名和宣传策略成功打入欧洲和日本市场，并在墨西哥市场得到广泛认可，2014年销量大幅增长。海天于2014年推出的长飞亚ZE系列注塑机，采用油电混合技术，不仅提升了工艺操作的灵活性，还通过降低能耗显著提高了生产效率。这一技术创新为海天赢得了注塑机行业享有盛誉的“荣格技术创新奖”，进一步巩固了其市场地位。编码结果如表8所示。

表8 海天类别创建初期相关编码

聚合维度	二阶主题	典型例证援引→一阶构念
竞争压力	竞争强度	“欧日等最早进入塑料机械领域，产品美誉度高。全球超过45%以上的塑料机械专利由欧洲公司拥有”→“行业集中度”
	议价能力	“2012年之后，新能源汽车、自动驾驶汽车等下游对于注塑机的需求也不断增大，因此海天可选择合作的下游购买者不断增多”→“购买者议价能力”
制度压力	受众认可	“欧日系作为衡量高端注塑机产品的标准，属于业内大客户的采购惯例，用户对此保持着很高的忠诚度”→“主导产品压力”
产品性质	装配型 定制化产品	“不同的用户所需的注塑机设置不同，并需要通过长期的机器和参数调教，才能完美适配用户需求”→“定制化生产”
类别跨越	融合 类别属性	“电动和油压的产品适配性不同，所以电液混合这种机型很适合精细化需求，这种新组合就可以达到一种最佳的状态”→“桥接不同属性”“另辟赛道”
	模糊 类别边界	“为用户更好地理解ZE系列注塑机，改名电液复合机为欧版电动机”→“类比类别标签”“产品合法化”
技术创新	突破性 创新	“尝试把电动与液压结合在一起，这就是“混动”的技术设计，属于整体架构变化”→“创新架构技术”
合法性获取	产品一致性	“电液复合机、欧版电动机注塑机成功进入欧洲和日本市场，墨西哥市场客户也将其他机型替换成ZE系列产品”→“首次进入市场”
	行业主流	“电液混合动力注塑机不仅节能，由于更加精密，运动平稳性更佳，工作噪音比传统液压注塑机明显下降”→“达到专业水平”

2. 类别创建后期

(1) 产品类别创建前因。

情境特征：注塑机行业在这一阶段面临高竞争压力和高制度压力的双重情境。竞争压力高主要因为行业内竞争者进一步增加，如住友、德马格、力劲等，特别是在全电动注塑机领域，市场竞争加剧。同时，下游汽车关键部件的复杂性提高了购买者的议价能力，导致海天等企业面临更大的竞争压力。同时，海天新推出的混动注塑机作为新产品类别，尽管尝试进入日本和欧洲市场，但市场认可度依然较低，加之普通用户难以理解和识别，导致其合法性不足，面临较高的制度挑战。

产品性质：注塑机作为装配型、定制化产品的性质没有改变。海天需要根据受众的模具需求更改内部配置和参数设定等，才能完美适配用户需求，因此注塑机最终还是需要通过差

异化获得更多的受众青睐，以提高竞争优势。这一时期，海天在竞争压力下需要通过差异化行为实现产品类别的创建。

(2) 产品类别创建演化机制：类别隔离。

类别创建初期，海天通过“类别跨越”机制成功创建新产品类别雏形，并获得了一定程度的合法性，混动概念虽然一定程度上被接受，但更多的是全电动注塑机和液压注塑机之间的一个桥接试用品，并没有完全独立成为一个产品类别。同时由于竞争压力的不断提升，以及“装配型、定制化产品”性质的差异化需求，海天迫切需要通过提高新产品类别差异性，完善混动注塑机该类别，因此，海天采用“类别隔离”机制，即强调新产品类别与主导产品类别之间的差异，将新产品类别雏形独立为新产品类别体系，从而实现类别边界的重构。该阶段的产品类别区分情况如图7所示。

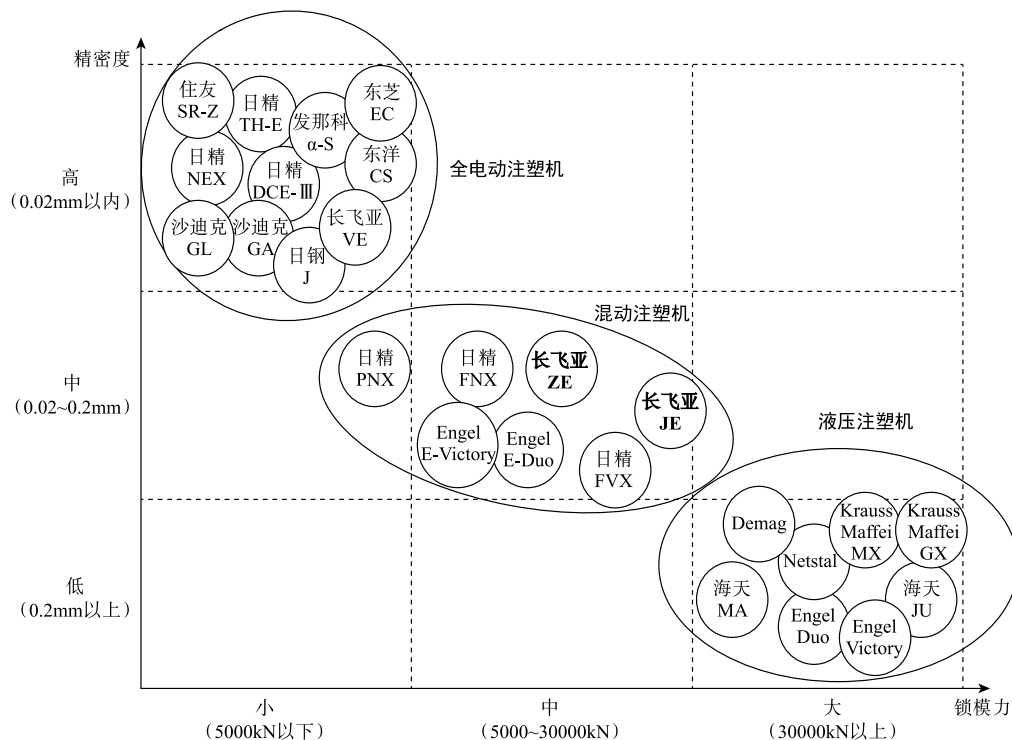


图7 类别创建后期注塑机产品类别区分图

①突出类别属性。由于越来越多的行业内部竞争者的加入以及购买者议价能力的加强，海天需要通过差异化竞争扩大市场份额。同时，由于类别创建初期对于类别边界的刻意模糊，混动注塑机难以形成独立的类别体系，因此混动注塑机需要突出自己与主导类别的差异性。一方面海天深化“混动”类别概念，强化“混动注塑机”高效率、低能耗、强动力的产品类别属性，另一方面海天为客户提供优质方案，使混动注塑机更契合汽车零部件、精密电子、医疗器械等细分市场用户特定需求。

②重构类别边界。类别创建初期可以模糊类别边界的机制帮助海天快速构筑起新产品类别的合法性，但模糊的类别边界也容易导致新产品类别难以形成独立的类别体系，因此海天通过创新类别标签的方式，深化“混动”概念，确定“混动注塑机”这一类别标签，重新构筑“混动注塑机”的类别边界，加强利益相关者对新类别中新技术特点的认知。积累了五年的研发基础和行业知识后，海天于2016年推出了长飞亚JE系列注塑机，并将其确立为“混动注塑机”新标签，强调“混动注塑机”不再是全电动注塑机和液压注塑机桥接的过渡产品，而是

包含了两者类别属性的真正独立完整的新产品类别。

海天通过渐进性技术创新实现了产品类别的隔离。通过自主研发元件并采用国产替代，设计出兼容性强的开放式集成接口，使注塑机能与多种自动化系统和通用接口连接。海天还通过数字化和智能化提升工作效率和降低能耗，增强软件算法，提高运算速度和模具保护机制的响应速度。2016年，海天推出第二代混动注塑机JE系列，并在2018年推出了集成Go Factory智能软件的第三代产品，进一步完善了混动技术。

(3) 产品类别创建结果：差异性优势。

海天在这一阶段获得了显著的差异化优势。JE系列混动注塑机结合了全电动驱动技术和双板伺服液压系统，优化了动力源协同，实现了20%至70%的节能效果。到2017年，ZE系列累计销量达8459台，JE系列销量同比增长56.1%，使海天成为全球销量最高的混动注塑机制造商，彰显了其市场领导地位。海天的创新设计也引起了包括日本和欧洲竞争对手的关注和模仿，例如克罗斯玛菲公司就沿袭海天ZE系列的设计理念。编码结果如表9所示。

表9 海天类别创建后期相关编码结果

理论范畴	二阶主题	典型例证援引→一阶构念
竞争 压力	竞争强度	“全电动技术在中国已经非常成熟，各大厂商的全电动技术大同小异，同行内卷现象普遍，专业竞争都快要‘白热化’了”→“产品同质化程度提高”
	议价能力	“欧洲汽车零部件用户对于汽车关键部件要求高，该‘抽插芯’结构件，模具结构高度复杂，对洁净度和锁模力要求高”→“购买者议价能力提高”
制度 压力	受众认可	“用户对于欧日系主导产品十分追捧，对于新生品牌接受度低”→“主导产品压力”
产品 性质	装配型 定制化产品	“不同用户所需的注塑机设置不同，通过长期的机器和参数调教，才能完美适配用户需求”→“定制化生产”

续表

理论范畴	二阶主题	典型例证援引→一阶构念
类别 隔离	突出 类别属性	“汽车行业是注塑产业应用范围最广的市场，需要差异化的解决方案来满足定制化需求” → “强调产品优势” “产品差异化”
	重构 类别边界	“强调混动注塑机不再是全电动和液压注塑机桥接的过渡产品，而是包含两者类别属性的真正独立新产品类别” → “创新类别标签” “语言重组”
技术 创新	渐进性 创新	“海天结合了软硬件领域的多种创新，使纯电动技术和伺服液压驱动之间高效融合，并保留各自的优点” → “自研元件” “国产替代”
差异性 优势	产品 异质性	“海天在长飞亚 ZE 系列、JE 系列产品到搭载智能工业软件 GO factory 的第三代产品具有优势，比竞争者获得更多的溢价” → “产品溢价” “独特产品”
	市场优势	“海天不断发掘混动市场，已经成为世界上混动注塑机销量最多的厂商。ZE 系列混动注塑机销量达 8459 台套，JE 系列混动注塑机销量增速稳步提升” → “领先者” “产品销量”

(三) 案例总结

由于独特的情境特征和产品性质影响，不同类型的后发企业选择了不同的产品类别创建

路径，但最终都实现了较强的技术能力和高度的市场认可，在新主导产品类别中获得了差异性和合法性。两条路径的对比如图 8 所示。

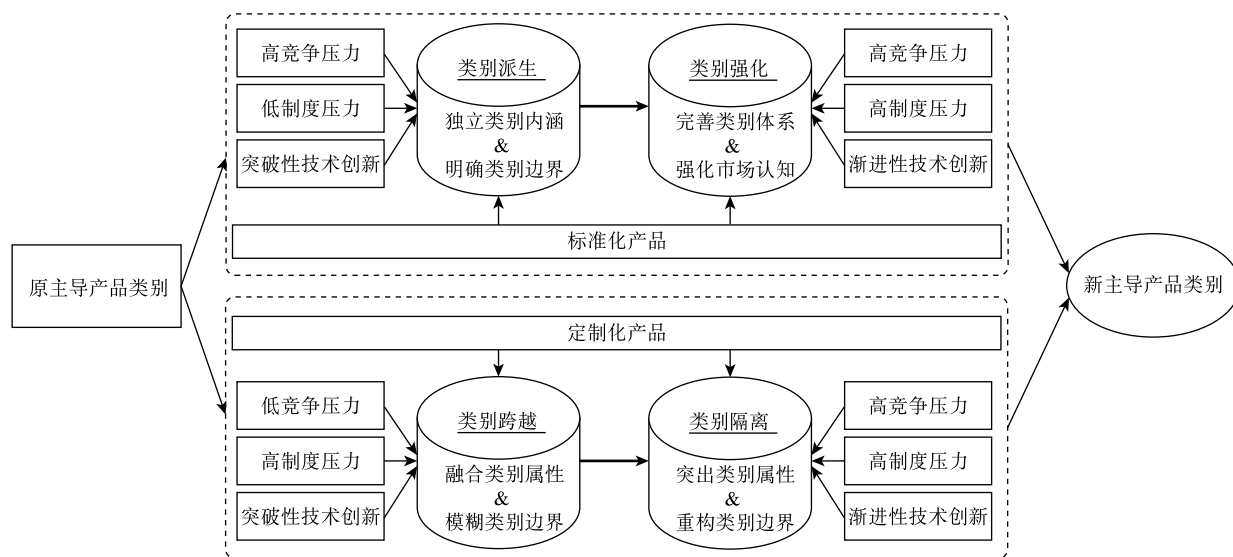


图 8 产品类别创建路径对比图

青山在类别创建初期，面临高竞争压力、低制度压力的情境特征。这是由于不锈钢是一种“大规模、标准化产品”，产品相似性高，容易陷入同质化竞争，与其相对，不同标准之间的不锈钢由于其用途差异性较大，相互之间不存在很强的竞争关系，因而新类别面临的制度压力较小。显然，差异化是“大规模、标准化

产品”突破主导产品类别垄断的有效途径。因此，青山选择进行“类别派生”，即从已有主导类别内部派生出新产品类别雏形，依据已有主导产品类别的合法性，提升某一产品性能以实现新产品类别雏形的创建。在类别创建后期，青山面临高竞争压力、高制度压力的情境。由于不锈钢“大规模、标准化产品”的性质，产

品标准是评价其产品类别合法性的重要指标，因此制度压力是驱动标准化产品类别创建的重要因素。由此，青山因此采取“类别强化”，即完善新产品类别，促进产品类别雏形进行合法化并成为完整的新产品类别体系。

海天在类别创建初期，面临竞争压力低、制度压力高的情境。这是由于注塑机属于“装配型、定制化产品”，不同类别的产品之间差异化明显，品类之间的竞争激烈，新产品类别的合法性要求较高。因此，在这一时期海天的主要目标是克服高制度压力，获取合法性。因此，海天采用“类别跨越”机制，即组织对焦点产品的两种或两种以上原有属性进行延展或融合而形成新类别，实现了“既是A又是B”的新类别。在类别创建后期，海天面临竞争压力高、制度压力高的情境。由于类别创建初期模糊类别边界的行为，混动注塑机雏形难以独立为真正的新产品类别，同时由于注塑机属于“装配型、定制化产品”，最终需要通过差异化以满足受众的定制化需求。因此，海天采用“类别隔离”机制，即强调新产品类别与主导产品类别之间的差异，将新产品类别雏形独立为新产品类别体系。

五、讨论

（一）跨案例讨论

通过对上述青山和海天两家案例企业的分析，本研究构建了超越追赶情境下后发企业产品类别创建的双重路径模型。而通过对这两条不同的产品类别创建路径进行对比，可以进一步延伸和拓展后发企业的相关研究。

通过从竞争压力、制度压力两个情境特征维度去解析超越追赶情境，本研究将企业后发追赶的情境限制在超越追赶阶段内，而低竞争压力、低制度压力这一类型的情境特征一般存在于追赶情境下，因此本研究主要讨论其他3种类型的情境特征转变过程中企业如何实现产品类别创建。

通过跨案例分析，本研究发现，在超越追赶情境下，组织可以在不同特征情境下选择不同的产品类别创建路径。当企业面临高竞争压力及低制度压力的初始情境时，倾向于首先通过差异化来塑造未来发展方向。对于“大规模、标准化产品”，产品标准是评价其产品类别合法性的重要指标，而性能优势则是其获得差异性的关键指标。由于产品同质化严重，差异化成为此类企业突破主导产品类别垄断的有效手段。由于“大规模、标准化产品”行业通常拥有成熟的技术和市场，因此企业倾向于通过“类别派生”机制，在现有主导产品类别内部强化某一性能特征，派生出新产品类别雏形，以提高差异化优势，克服竞争压力。企业可以通过独立类别内涵和明确类别边界，配合突破性创新，实现差异化的提升。而在实现了差异化之后，企业倾向于选择以“合法性”为核心的“类别强化”机制，通过完善类别体系和强化市场认知，最终通过标准的构建来完成产品类别创建。

而当企业面临低竞争压力及高制度压力的初始情境时，企业倾向于首先通过合法化来塑造未来发展方向。对于“装配型、定制化产品”，受众认可是评价这类产品类别合法性的重要指标，而性能优势则是其获取差异性的关键。由于企业在技术、产品、市场上与领先者存在

较大差距，企业无法通过新品类的开发，突破主导产品类别的垄断。因此，企业更倾向于采用“类别跨越”机制，在现有主导产品类别中，通过融合不同类别元素创建一个更具模糊性的产品类别。由于新产品类别具备多重主导产品类别的特点和性能，该类别可以帮助企业克服制度压力。而在满足了合法性之后，企业将倾向于选择以“差异性”为核心的“类别隔离”

机制，通过突出类别属性和重构类别边界，以及渐进性创新来完成产品类别创建。

通过跨案例分析，本研究发现，超越追赶情境下的产品类别创建是一个机制组合选择过程，企业会根据竞争压力与制度压力水平，通过不同的机制组合来促进新产品类别的创建，最终实现后发追赶。这两种产品类别创建的路径演化关系如图9所示。

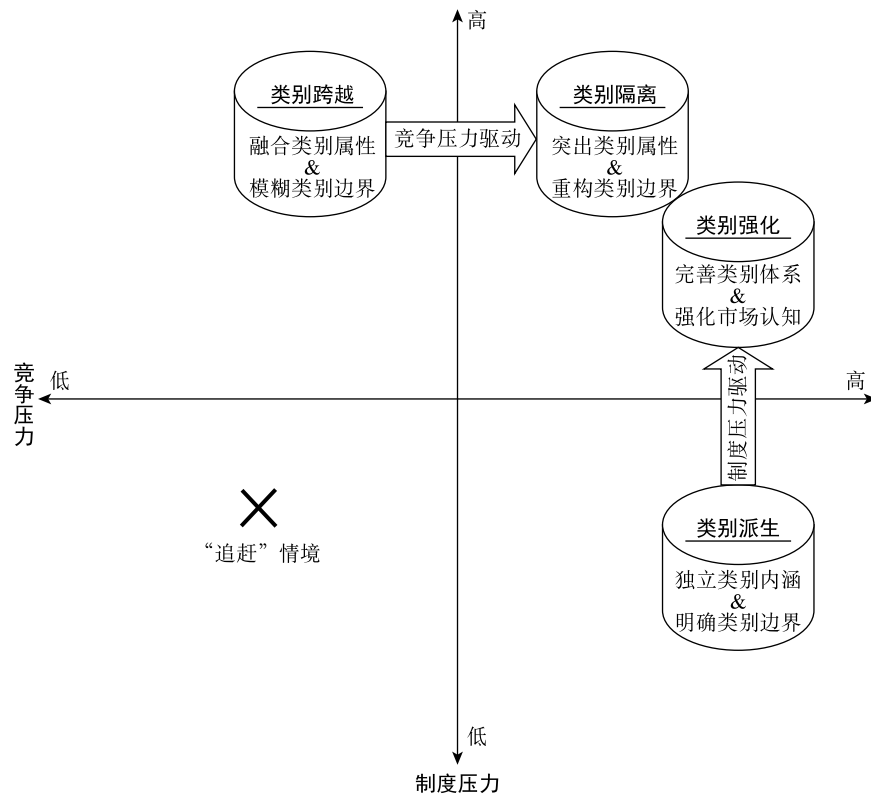


图9 超越追赶情境下产品类别创建演化图

（二）理论贡献

本研究提出的后发企业产品类别创建的双重路径模型，对后发企业超越追赶和类别理论具有一定贡献。

第一，本研究在后发企业超越追赶情境下对类别理论进行了拓展，揭示了不同情境下产品类别创建的独特驱动因素和微观机制，从而丰富了类别理论。已有文献将类别创建过程描

述为“先强调建立类别认可和获得合法性，而后将重点转移向强调其独特性”的过程（Kennedy et al., 2010; Jones 和 Massa, 2013），局限于单一的语言视角，关注使用标签等符号性工具开展宣传等认知工作（Grodal 和 Kahl, 2017; Zunino et al., 2019）。而本研究基于超越追赶情境，基于“技术-类别”共同演进的视角，提出了两条同时使用实质性技术创新及符

号性认知工作来实现产品类别创建的路径：第一条路径是从类别跨越到类别隔离，先强调合法性再转向差异性，第二条路径是从类别派生到类别强化，先强调差异性再提高合法性。两条路径在不同阶段的模式具有差异，但最终实现的结果却是相似的，即实现了差异性与合法性的平衡。由此，本研究在新情境下拓展了产品类别创建的相关研究。

第二，从产品类别的创建视角丰富了后发企业在超越追赶情境下实现有效追赶的路径。已有针对后发追赶的研究主要集中于技术维度，虽然近年有学者开始注意到市场认知对后发追赶的作用，但并未揭示后发企业如何有效提升市场认知。本研究指出，后发企业可以借助技术创新及认知工作的组合，经过两阶段的动态过程实现产品类别的创建，进而提升市场认知和产品差异性，最终实现有效赶超。实质上，本研究指出了符号性的认知工作与实质性的创新活动可以通过巧妙结合与适时演变，推动后发企业穿越认知壁垒和技术壁垒，实现成功赶超。

六、结论与展望

（一）研究结论

本研究聚焦“超越追赶情境下，后发企业如何借助产品类别创建实现成功追赶”这一研究问题，通过对青山和海天两家成功实现超越追赶的企业进行双案例对比分析，揭示了后发企业超越追赶过程中产品类别创建机制，最终得出以下主要结论：在超越追赶情境下，组织面临竞争和制度双重压力，同时受产品性质的影响，组织可以选择不同的产品类别创建路径

实现新产品类别的创建，本研究发现在超越追赶情境下存在不同的产品类别创建路径可供选择：（1）在竞争压力高、制度压力低的初始情境下，受“大规模、标准化产品”性质的影响，后发企业选择类别派生机制规避制度压力、提高差异性克服竞争压力，随着制度压力提升，后发企业选择类别强化提高合法性克服制度压力，最终完成新产品类别的创建，实现超越追赶；（2）在竞争压力低、制度压力高的初始情境下，受“装配型、定制化产品”性质的影响，后发企业选择类别跨越规避竞争压力、提高合法性克服制度压力，随着竞争压力提升，后发企业选择类别隔离提高差异性克服竞争压力，最终完成新产品类别的创建，实现超越追赶。

（二）研究启示

本研究通过双案例研究指出，中国后发企业在面临复杂内外部环境的超越追赶阶段，可通过产品类别创新实现从“追赶”“并行”到“领先”的转型。后发追赶阶段的企业，应当有效利用类别派生、类别跨越、类别强化、类别隔离等机制，同时结合突破性与渐进性创新来实现类别创建。企业应根据自身的情境特征、行业地位和产品性质，合理运用不同的类别创新机制，以实现市场认知和核心竞争力的双重提升。

（三）研究展望

尽管本研究通过双案例研究探究了超越追赶情境下后发企业产品类别创建的机制，但仍有不足之处有待未来继续完善。首先，鉴于案例数量有限，本研究探究了两家后发企业超越追赶实践浮现的机制，未来研究可通过跨多个行业的多案例研究以及大样本数据来拓展本研

究结论。其次,本研究对于“大规模、标准化产品”在竞争压力由低到高情境下的产品类别创建机制以及“装配型、定制化产品”在制度压力由低到高情境下的产品类别创建机制尚不清晰,后续研究可以深入剖析其他可能的产品类别创建行为。

接受编辑:夏军

收稿时间:2024年6月12日

接收时间:2025年8月20日

作者简介

彭新敏(联系方式: pengxinmin@nbu.edu.cn): 宁波大学商学院副院长,教授,博士生导师,宁波大学中国非公有制经济研究院副院长。研究领域为数智时代企业创新与战略管理、后发企业超越追赶等,在《管理世界》《南开管理评论》、Asia Pacific Journal of Management 等国内外期刊上发表学术论文70余篇,10余篇论文被人大复印报刊资料全文转载,出版《中国企业的超越追赶》《全球制造网络与我国企业技术创新》《迈向高端:中国制造企业的创新理论与实践》3部专著,主持6项国家级项目、10余项省部级项目。

冯伟绩: 宁波大学商学院硕士研究生。主要研究方向为技术追赶与类别理论。

张祺瑞(通讯作者,联系方式: zhangqirui@nbu.edu.cn): 宁波大学商学院讲师,西安交通大学管理学博士。曾在《管理世界》《研究与发展管理》《管理学报》等期刊发表学术论文。主要研究方向为战略管理、技术创新和组织理论。

吴瑶: 宁波大学商学院副教授,中山大学管理学博士。曾在《中国软科学》《科学学与科学技术管理》《华东经济管理》等核心期刊发表学术论文。主要研究方向为战略管理。

参考文献

[1] 刘电光、彭新敏、张祺瑞:《后发企业如何超越追赶?——基于海天集团的技术创新与产品类别协同研究》,《经济管理》,2023年第5期。

[2] 毛基业、陈诚:《案例研究的理论构建:艾森哈特的新洞见——第十届“中国企业管理案例与质性研究论坛(2016)”会议综述》,《管理世界》,2017年第2期。

[3] 彭新敏、刘电光:《基于技术追赶动态过程的后发企业市场认知演化机制研究》,《管理世界》,2021年第4期。

[4] 彭新敏、张祺瑞、刘电光:《后发企业超越追赶的动态过程机制——基于最优区分理论视角的纵向案例研究》,《管理世界》,2022年第3期。

[5] 魏江、应瑛、刘洋:《研发网络分散化,组织学习顺序与创新绩效:比较案例研究》,《管理世界》,2014年第2期。

[6] 吴晓波:《二次创新的进化过程》,《科研管理》,1995年第2期。

[7] 吴晓波、付亚男、吴东、雷李楠:《后发企业如何从追赶到超越?——基于机会窗口视角的双案例纵向对比分析》,《管理世界》,2019年第2期。

[8] 吴晓波、余璐、雷李楠:《超越追赶:范式转变期的创新战略》,《管理工程学报》,2020年第1期。

[9] 姚明明、吴晓波、石涌江等:《技术追赶视角下商业模式设计与技术创新战略的匹配——一个多案例研究》,《管理世界》,2014年第10期。

[10] 周江华、李纪珍、刘子諝:《双重机会窗口下管理认知模式与创新追赶路径选择——以中国风电产

业的后发企业为例》，《中国工业经济》，2022年第3期。

[11] 张娜娜、谢伟、梅亮：《数字化下后发企业多维能力协同机制：华为启示》，《科学学研究》，2022年第11期。

[12] Chang, S. J., Chung, C. N., & Mahmood, I. P. 2006. When and how does business group affiliation promote firm innovation? a tale of two emerging economies. *Organization Science*, 17 (5): 637 – 656.

[13] Durand, R., & Khaire, M. 2017. Where do market categories come from and how? distinguishing category creation from category emergence. *Journal of Management*, 43 (1): 87 – 110.

[14] David, R. J., & Lee, Y. 2022. The short history and long future of research on market categories. *Strategic Organization*, 20 (4): 709 – 721.

[15] Eisenhardt, K. M. 1989. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14 (4): 532 – 550.

[16] Fleischer, A. 2009. Ambiguity and the equity of rating systems: united states brokerage firms, 1995 – 2000. *Administrative Science Quarterly*, 54 (4): 555 – 574.

[17] Grodal, S., Gotsopoulos, A., & Suarez, F. F. 2015. The coevolution of technologies and categories during industry emergence. *Academy of Management Review*, 40 (3): 423 – 445.

[18] Grodal, S., & Kahl, S. J. 2017. The discursive perspective of market categorization: interaction, power, and context. In *From Categories to Categorization: Studies in Sociology, Organizations and Strategy at the Crossroads* (pp. 151 – 184). Emerald Publishing Limited.

[19] Hobday, M., Rush, H., & Bessant, J. 2004. Approaching the innovation frontier in Korea: the transition phase to leadership. *Research Policy*, 33 (10): 1433 – 1457.

[20] Hsu, G., & Grodal, S. 2021. The double-edged sword of oppositional category positioning: a study of the us e – cigarette category, 2007 – 2017. *Administrative Science Quarterly*, 66 (1): 86 – 132.

[21] Jones, C., & Massa, F. G. 2013. From novel practice to consecrated exemplar: unity temple as a case of institutional evangelizing. *Organization Studies*, 34 (8): 1099 – 1136.

[22] Kennedy, M. T. 2008. Getting counted: markets, media, and reality. *American Sociological Review*, 73 (2): 270 – 295.

[23] Kennedy, M. T., Lo, J., & Lounsbury, M. 2010. Category currency: the changing value of conformity as a function of ongoing meaning construction. In *Categories in Markets: Origins and Evolution* (pp. 369 – 397). Emerald Group Publishing Limited.

[24] Kim, L. 1980. Stages of development of industrial technology in a developing country: a model. *Research Policy*, 9 (3): 254 – 277.

[25] Lee, K., & Lim, C. 2001. Technological regimes, catching – up and leapfrogging: findings from the Korean industries. *Research Policy*, 30 (3): 459 – 483.

[26] Liu, X., Serger, S. S., Tagscherer, U., & Chang, A. Y. 2017. Beyond catch – up—can a new innovation policy help China overcome the middle – income trap? *Science and Public Policy*, 44 (5): 656 – 669.

[27] Lo, J. Y. C., & Kennedy, M. T. 2015. Approval in nanotechnology patents: micro and macro factors that affect reactions to category blending. *Organization Science*, 26 (1): 119 – 139.

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

[29] Miao, Y., Song, J., Lee, K., et al. 2018. Technological catch – up by east Asian firms: trends, is-

sues, and future research agenda. *Asia Pacific Journal of Management*, 35 (3): 639 – 669.

[30] Navis, C. , & Glynn, M. A. 2010. How new market categories emerge: temporal dynamics of legitimacy, identity, and entrepreneurship in satellite radio, 1990 – 2005. *Administrative Science Quarterly*, 55 (3): 439 – 471.

[31] Negro, G. , & Leung, M. D. 2013. “Actual” and perceptual effects of category spanning. *Organization Science*, 24 (3): 684 – 696.

[32] Pontikes, E. G. 2012. Two sides of the same coin: how ambiguous classification affects multiple audiences’ evaluations. *Administrative Science Quarterly*, 57 (1): 81 – 118.

[33] Su, J. , Gao, X. , & Tan, J. 2024. Positioning

for optimal distinctiveness: how firms manage competitive and institutional pressures under dynamic and complex environment. *Strategic Management Journal*, 45 (2): 333 – 361.

[34] Tripsas, M. 2009. Technology, identity, and inertia through the lens of “the digital photography company”. *Organization Science*, 20 (2): 441 – 460.

[35] Vergne, J. P. , & Wry, T. 2014. Categorizing categorization research: review, integration, and future directions. *Journal of Management Studies*, 51 (1): 56 – 94.

[36] Zunino, D. , Suarez, F. F. , & Grodal, S. 2019. Familiarity, creativity, and the adoption of category labels in technology industries. *Organization Science*, 30 (1): 169 – 190.