

2023

Research on the integration mechanism in reverse transnational M&A of catch-up for latecomer firms

Biting ZHENG

Business School, Ningbo University, China

Dianguang LIU

Business School, Ningbo University, China

Follow this and additional works at: <https://jstm.researchcommons.org/journal>

Recommended Citation

ZHENG, Biting and LIU, Dianguang (2023) "Research on the integration mechanism in reverse transnational M&A of catch-up for latecomer firms," *Journal of Science and Technology Management*: Vol. 25: Iss. 4, Article 2.

DOI: 10.16315/j.stm.2023.04.001

Available at: <https://jstm.researchcommons.org/journal/vol25/iss4/2>

This Technological breakthrough and innovation catch-up is brought to you for free and open access by Journal of Science and Technology Management. It has been accepted for inclusion in Journal of Science and Technology Management by an authorized editor of Journal of Science and Technology Management.

Creative Commons License



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

后发企业逆向跨国并购整合机制研究

郑碧婷, 刘电光

(宁波大学 商学院, 浙江 宁波 315211)

摘要:后发企业在追赶过程中根据机会窗口变化,通过逆向跨国并购整合可以克服技术和市场的双重劣势并实现赶超,已有文献对此研究薄弱。本文采用纵向单案例研究方法,分析慈星技术追赶的3个不同阶段并发现:在追赶阶段,机会窗口正在开启,后发企业与领先企业的技术差距大,为满足产品功能性要求而采取轻触式整合;在超越追赶阶段,机会窗口开始流动,后发企业与领先企业的技术差距中,为满足产品稳定性要求而采取共生式整合;在行业前沿阶段,机会窗口趋于特定,后发企业与领先企业的技术差距小,为满足产品综合性要求而采取吸收式整合。本文揭示后发企业跨国并购整合的内在规律,为后发企业利用机会窗口变化通过并购整合而实现赶超提供管理启示。

关键词:机会窗口;逆向跨国并购整合;后发企业;追赶过程;动态机制

DOI:10.16315/j.stm.2023.04.001

中图分类号:F 269.3 **文献标志码:**A

新兴经济体的后发企业普遍面临既缺乏核心技术又缺少高端品牌的“双重劣势”,与领先企业之间形成了难以逾越的追赶“鸿沟”^[1]。然而近年来,万向、三一、吉利和北一机床等中国后发企业探索出一条新的追赶路径:一方面,借助技术范式转变和市场需求变化带来的契机^[2],快速切入前沿技术领域并争夺新兴市场^[3];另一方面,通过并购发达国家领先企业的逆向跨国并购而获取异质性资源^[4],并持续推进深度整合,逐步提升产品创新能力^[5]。后发企业借助机会窗口通过逆向跨国并购整合而实现赶超的重要现象,得到理论重点关注。

在理论上,从机会窗口来看,技术范式转变和市场需求变化给行业带来不确定性甚至颠覆性影响,虽对在位领先者造成严重冲击,但为后发企业提供难得的战略性机会^[6];从逆向跨国并购整合来看,由于核心技术和高端品牌长期被发达经济体的少数领先企业所垄断,因此逆向跨国并购是后发企业获取此类稀缺异质性资源的重要方式甚至唯一途径^[7]。然而,以往研究忽视机会窗口的动态性,且尚未将其与逆向跨国并购整合统筹考虑。实际上,后发企业追赶不仅得益于行业层面的机会窗口,还离不开企业层面的逆向跨国并购整合。对新兴技术而言,随

着产业生命周期演进,机会窗口发生从“开启”到“闭合”的动态变化,对产品创新提出不同要求^[8]。在此期间,作为主并方的后发企业与领先企业的技术差距逐渐缩小,逐步推动不同知识的深度整合和系统重构,并购整合模式也会随之发生变化^[9]。

因此,本文的研究问题是:后发企业面对机会窗口动态变化如何通过逆向跨国并购整合而实现赶超?本研究对宁波慈星股份有限公司(以下简称“慈星”)2010—2022年间在全成型横机领域赶超国际领先企业的案例进行分析,揭示后发企业面对机会窗口动态变化在逆向跨国并购整合情境下追赶的内在规律,将不但有利于弥补现有后发追赶理论的不足,而且能够为后发企业赶超世界领先企业的管理实践提供启示。

1 文献综述

1.1 机会窗口与后发追赶

机会窗口经历了从国家层面到行业层面的理论演进。机会窗口(windows of opportunity)的概念是在1988年由Perez等^[6]提出,最初是指在国家层面上在一个经济体被另一个经济体(后发国家)更替的“赶超周期”(catch-up cycles)中出现由技术经济范式(techno-economic paradigm)转变所带来的追赶机会。考虑到后发国家在成熟技术上实现追赶的可能性很低(第一类机会窗口),Perez等^[6]认为后发国家恰恰在“技术-经济”范式还未成型的前沿技术

收稿日期:2023-06-04

基金项目:国家自然科学基金面上项目(71772097,72172068);宁波大学学生科研创新项目(2023SRIP0101,2023SRIP0104)

作者简介:郑碧婷(1999—),女,硕士研究生;
刘电光(1984—),男,讲师,博士。

领域实现追赶的可能性更大,因此更重视“第二类机会窗口”。随着研究的扩展, Lee 等^[3]将机会窗口引入产业层面,并从产业创新系统角度将其划分为技术的(technological)、需求的(demand)和制度的(institutional)3种类型,进一步丰富了机会窗口的内涵和分类。例如 Kwak 等^[10]从制度机会窗口角度通过对韩国核能产业的分析,提出产业合法性为后发企业实现追赶提供了重要机会窗口。又如 Rosiello 等^[11]从技术机会窗口角度通过对三大能源产业的研究,发现技术周期短、知识基高度复杂的产业更有利于后发企业技术追赶。

传统的研究大多将机会窗口视为静态的、既定的初始条件。但是新近文献在技术窗口分层和分类的基础上,深入到机会窗口动态性及其对后发企业技术追赶影响的探讨。对于进入到超越追赶阶段的后发企业,往往面临的是新兴技术或不连续性技术兴起的“第二类机会窗口”。而在此情形下,机会窗口具有突出的动态性,其开启时间、开启宽度和关闭时间直接影响后发企业创新的成功率^[12]。机会窗口开启为后发企业提供机会强化市场地位或实现技术追赶,使其可用较低水平突破技术或市场进入壁垒。例如吴晓波等^[2]通过安防行业两家中国企业技术追赶过程的纵向案例对比,探究不同追赶阶段中机会窗口与后发企业创新战略的匹配关系对追赶绩效的作用机制。机会窗口的宽度不断变动则对后发企业的动态能力提出更高要求。如徐雨森等^[8]基于 HTC 的案例,发现在快变市场环境下后发企业基于机会窗口的创新追赶历程,以及不同阶段对企业内在能力的要求。又如彭新敏等^[13]通过对舜宇的纵向案例分析,发现当机会窗口不确定性程度由低变高时,后发企业的联盟主导治理机制会从契约性向股权性转换,后发企业也会分别采用市场型联盟和技术型联盟来克服市场劣势与技术劣势。可见,机会窗口是创新系统中技术、需求、制度以及各类参与者等多重情境动态演变的结果,因此会随着之动态变化^[14]。

1.2 逆向跨国并购整合与后发追赶

随着新兴经济体的后发企业跨国并购行动日益活跃,跨国并购已经成为后发企业赶超领先企业的重要途径,得到研究者的重点关注^[15-16]。尤其是在技术积累与知识储备的发展初期之后,后发企业倾向于通过逆向跨国并购、合资、对外投资等国际化举措实现从模仿者向创新者的转变^[17]。已有研究表明,跨国并购存在很高风险,并不一定带来正面收益,而并购后整合才是价值创造的主要来源^[18]。尽

管并购整合涉及业务、结构、权力和文化等诸多维度,但是最终均集中体现于知识管理。与一般性的知识管理相比,在逆向跨国并购情境下,后发企业在知识管理中面临知识权力距离大、知识异质性程度高、消化吸收难度大、对外部知识依赖性强等特点^[19-21],需要予以特殊关注。由于产品创新知识是跨国并购所要获取的核心知识,因此后发企业的知识管理主要围绕技术知识和市场知识。

围绕跨国并购整合的模式问题,研究者开展了多角度探讨,初步呈现跨国并购整合类型的多样性和复杂性。Haspeslagh 等^[22]提出3种不同的整合模式:吸收式整合(absorption integrate)属于充分的高度整合,意味着消除了并购方与被并购方之间的界限,使被并购方管理层的自主权最小化;共生式整合(symbiotic integrate)则是相对平等的适度整合,此时并购方与被并购方保持着相互依存,维持共存的状态;保存式整合(preservation integrate)是最低水平的整合,并购仅作为独立的管理方式,被并购的管理层具有最高的自主权或自治权。然而,这种“三分法”忽略了不同国家类型和企业发展阶段的重要情境,难以解释大量新兴国家后发企业逆向跨国并购现象,因而受到一些质疑^[23]。对此, Liu 等^[20]通过对中国企业逆向跨国并购整合欧洲企业的经验数据的分析,发现另一种轻触式整合(light-touch integration),其最大特征在于主并企业和被并企业在结构上高度分离,主并企业甚至让渡一部分股权给被并企业原高层管理团队,被并企业具有高度自主权或自治权,双方通过商业行为的协调来实现共赢^[24]。轻触式整合介乎于保存式整合和共生式整合之间,适用于逆向跨国并购整合的最初时期,充分考虑到后发企业吸收能力薄弱、双方知识异质性强和制度逆差巨大等重要情境。近年来,研究文献不满足于静态地识别跨国并购整合的不同类型,开始尝试提出不同观点并开始思考不同类型之间的内在联系。Su 等^[21]通过对中国跨国公司的治理研究发现:从长期来看,轻触式整合并不利于中国跨国公司从附属知识转移和创新追赶过程中获益,只是并购初期的权宜之计,最终还是要转换为吸收式整合才能达到理想效果,建议加强对并购整合不同类型内在演化关系研究。

综上所述,已有文献分别明确了机会窗口和逆向跨国并购整合对后发追赶的重要意义,但是仍然存在两处研究缺口:第一,现有研究忽略机会窗口动态性及其对后发企业产品创新提出的不同要求。机会窗口开启之后还会发生动态变化,由此带来的产

品创新要求也随之变化,推动后发企业的技术能力和市场能力不断提升,然而已有研究还未对此进行专门探讨。第二,现有文献缺乏从微观层面探讨逆向跨国并购整合机制。逆向跨国并购整合是一个阶段性演进的持续过程,后发企业的知识基和吸收能力可能是内在驱动力,然而现有文献还未予以揭示。因此,本研究针对上述缺口,关注机会窗口动态性,探讨在逆向跨国并购情境下后发追赶的微观机制问题,可能带来新的理论解释。本研究从外部环境变化、企业自身能力基础以及企业的应对行为出发,深度剖析后发企业逆向跨国并购整合的内在机制,本文的分析思路,如图1所示。

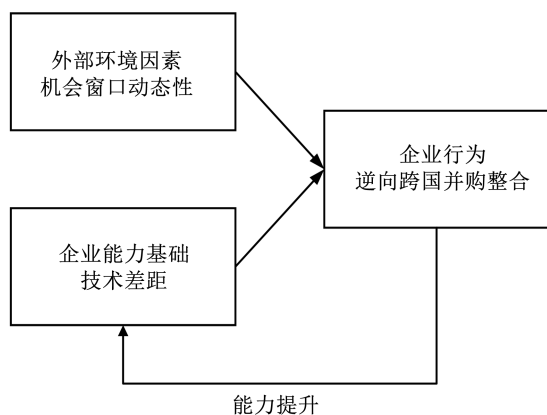


图1 后发企业逆向跨国并购整合的分析框架

Fig. 1 Analytical framework of reverse transnational M&A integration for latecomer firms

2 研究方法

2.1 案例选择

本研究问题是关于“如何”的问题,而案例研究正适合回答此类问题^[25]。纵向单案例研究可以展示现象的动态变化,有利于提高研究的深度^[26]。依据理论抽样原则^[27],本文选择慈星在新兴的全成型横机领域通过跨国并购整合瑞士事坦格而实现赶超

的故事作为案例样本,兼具极端性和启发性^[28],主要体现为:一是机会窗口变化,慈星在2010—2022年间面临全成型横机这一新兴技术兴起和市场需求涌现的机会窗口;二是逆向跨国并购整合,慈星在2010年收购全球第三大针织横机生产商瑞士事坦格(Steiger),并在并购后十余年持续不断推动整合,高度契合本研究情境。三是追赶绩效显著,2022年慈星完全掌握了全成型技术并占据国内市场最大份额,研制出TAURUS、STG等一系列产品,打破日本、德国等世界领先企业的垄断,在高端领域实现国产替代,拥有发明专利150余项、实用新型专利390余项、外观设计专利27项、软件著作权170余项,先后获得国家科技进步二等奖、被认定为国家工信部认定制造业单项冠军、“中国制造2025”示范企业。

2.2 数据收集

本研究注重一手数据和二手数据的获取。在多次实地调研和深度访谈期间,本研究采用实地观察、半结构化访谈等方法获取一手数据,先后与慈星董事长、销售负责人和技术负责人等进行了9次面对面访谈,获得访谈录音约730分钟,共转录文字12.6万以上,如表1所示。通过档案文件、文献资料、网络公开渠道等此外,本研究还搜集大量二手数据:通过网站或WIND数据库检索,收集慈星自2012年上市以来的招股说明书、半年报和年报等资料;又如通过查阅公司的内部刊物,如《慈星·幸福家园》,提取关于公司内部重要活动与技术成果的资料;以“慈星”、“事坦格”、“全成型电脑横机”等关键词在中国期刊全文数据库和中国专利全文数据库搜索相关文献;通过访问慈星官方网站、企业公众号和纺织机械行业协会网站,收集企业和行业的相关信息;通过谷歌、百度、搜狗等搜索引擎补充有关案例企业资讯与行业最新动态,共收集到2010—2021年间有关慈星的42篇新闻报道。

表1 访谈情况

Tab. 1 Interview situation

访谈对象	访谈内容	次数	时长/m	字数(约数)
董事长	企业概况、公司战略、跨国并购整合总体过程、行业环境和发展趋势、与国际领先企业的比较	2	110	18 000
销售副总裁	市场环境、营销策略、并购整合过程中产品、品牌和营销的变化	1	120	26 000
技术总监	技术环境、新技术机会、企业核心技术、并购整合过程中技术的消化、学习和创新	1	90	13 000
售后服务经理	售后服务、客户关系维护	1	60	6 000
技术部经理	全成型技术学习和完善	2	160	28 000
研发部经理	全成型新产品开发和改进	1	100	23 000
制版技术员	制版技术创新	1	90	12 000
合计		9	730	126 000

2.3 数据分析

2.3.1 阶段划分

参考吴晓波等^[29]关于后发企业技术追赶动态过程的研究,本文将慈星后发追赶案例故事划分为

追赶、超越追赶和行业前沿 3 个阶段,并按时间线索梳理慈星与领先企业的计划窗口变化、技术差距变化和并购整合瑞士事坦格关键事件的动态历程,如表 2 所示。

表 2 阶段划分

Tab.2 Stage division

阶段	机会窗口	技术差距	逆向跨国并购整合
2010—2017 年初 追赶阶段	全成型横机技术兴起,只面向少数高端用户需求,仅用于特殊织物编织	慈星初步了解全成型技术,尚未进入高端市场,与岛精,斯托尔等世界领先企业存在明显差距	2010 年,慈星跨国收购瑞士事坦格,完整保留原高管和核心技术团队,给予其自主权 2012 年,慈星正式将全成型横机的研发任务交由原瑞士事坦格全权负责,基本不干预其研发工作 2014 年,事坦格初步完成全成型横机的整机研发,开始试制工作 2017 年初,事坦格开发出首款 TAURUS 全成型横机。但是存在技术缺陷。
2017 年底—2019 年 超越追赶阶段	全成型横机技术与传统横机技术展开竞争,中高端用户的新兴需求涌现,在特殊织物之外,开始用于更多普通织物编织	慈星基本掌握全成型技术,开始扩中高端市场份额,但是仍与世界领先企业存在一定差距	2017 年底,慈星全面介入事坦格的研发工作,平等地开发核心技术 2018 年,慈星以中国总部为主,开始自主开发新一代全成型横机 2019 年,慈星向市场推出首款全成型横机 KS3 系列。但是仍然存在造价高昂,维保难度大等问题
2019—2022 年 行业前沿阶段	全成型横机技术趋于成熟,大量中国本土中高端用户成为主要用户,使用场景更广泛	慈星在全成型领域掌握核心技术,占据明显优势的市场份额,与世界领先企业同等层次	2020 年,慈星使事坦格专门从事制版软件软件开发,剥离其他业务和职能;同时中国总部全面主导技术研发,并加大研发投入 2021 年,慈星推出 Knit to Shape“一线成型”系列产品,搭载全新的智能穿线板技术等全新技术,实现一线成衣,取消套口、缝合等复杂工序 2022 年,慈星的一线成型横机畅销国内与印度、东南亚、非洲等海外市场,并在业内率先推动建设 C2M 数字化云工厂

2.3.2 数据分析

根据 Gioia 等^[26]关于案例数据的归纳式主题分析策略,本研究对原始数据进行编码,依次抽象出一阶概念、理论范畴和聚合维度,如图 2 所示。主要步骤:第一,基于案例数据创建一阶概念。参考郑思佳等^[30]的研究,从核心技术掌握程度、技术学习方式和专利申请量等方面考察案例企业与世界领先企业之间的技术差距,创建“核心技术缺乏”“触及核心技术”“掌握核心技术”等一阶概念。第二,从一阶概念中提取理论范畴。例如,依据 U-A 模型新技术范式涌现^[31]和市场需求变化^[32]来判断机会窗口演变的状态与性质,参考吴晓波等^[2]、Lee 等^[3]、徐雨森等^[8]已有研究,本研究得到机会窗口开启、机会窗口流动和机会窗口特定 3 个理论范畴。其中,机会窗口开启,意味着行业技术范式开始发生转移,基于新技术的产品设计开始兴起,属于新技术在新兴市场的酝酿期^[33];机会窗口流动,意味着新产品的市场需求开始上升,市场上存在不同主导设计的竞争;机会窗口特定,是指产生出满足特定用户的成熟产品,产品创新和工艺创新变得紧密相连,主导设计和用户需求趋于稳定。与此类同,根据 Haspeslagh

等^[22]、Liu 等^[20]的研究,并考虑中国后发企业逆向跨国并购的特殊情境,本研究得到轻触式整合、共生式整合和吸收式整合 3 种模式。其中,轻触式整合是指被并企业的自主权较大,且并购双方的边界状况仅为模糊或初步渗透的状态;共生式整合是指整合中并购方与被并购方相互依存,维持相对平等共存的状态;吸收式整合是指被并企业自主权较小,且并购双方的边界被溶解的状态。彭新敏等^[34]的研究,本研究得到技术差距大、中和小的 3 种状态。第三,从理论范畴中归纳聚合维度。最终本研究得到机会窗口、逆向跨国并购整合和技术差距 3 个聚合维度。

2.4 信度和效度保障

为保证数据分析的效度和信度,本文开展了 4 项工作:一是坚持多重数据来源相互印证,即在不同渠道的一手资料和二手数据之间形成“三角印证”;二是通过团队研讨降低个人主观性,即论文 2 名作者通过“背靠背”独立地就每个时期的证据和数据进行梳理与编码;三是与案例企业保持互动,征求案例企业对编码结果的建议,根据反馈意见修正理解偏差;四是通过反复与现有文献比对和迭代,最终将提炼出过程模型。

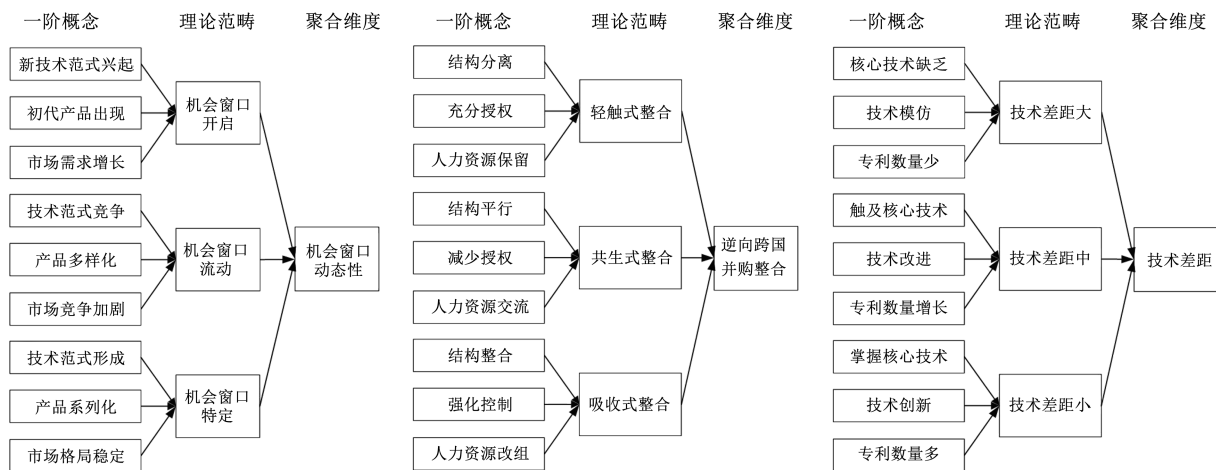


图2 数据结构

Fig. 2 Data structure

3 案例发现

3.1 追赶阶段(2010—2017年初)

自2010年开始,中国针织横机产业从传统电脑横机进入全成型电脑横机技术的新时代,意味着新的机会窗口开启。全成型技术可以同时完成整件衣服编织,以三维立体方式直接呈现给顾客,省去成本高、耗时长、自动化水平低的后道对目缝合工序,节省人工成本并减少废纱产生。然而,全成型横机具有设计复杂、技术难度大、造价昂贵等特点,在产品创新上对企业提出很高的功能性要求,而全球仅有日本、欧洲极少数厂商具备生产能力且专供高端市场少量客户。慈星意识到上述机会窗口不可错失,但是苦于自身并不掌握全成型核心技术,原有国产老品牌“Cixing”也并非国际高端品牌,与世界领先企业的技术差距大。

慈星于2010年收购全球第三大电脑横机生产商瑞士事坦格,获得了完整的全成型研发团队、先进的嵌花技术和具有瑞士血统的“Steiger”国际高端品牌。并购之后,慈星指示事坦格全权负责全成型横机早期开发和研制。2014年慈星又对事坦格予以明确定位,剥离其原有制造和营销职能,注销其在上海的制造基地,将事坦格研发部升格为独立的海外研发事业部,令其拥有最大限度的研发自主权,充分调动事坦格原有研发人员的积极性和主动性。宁波总部基本不参与全成型设计工作,仅负责后续全成型样机的生产制造、调试和组装工作,施行轻触式整合。

在此阶段,慈星“从0到1”开始学习全成型横机的设计理念和基础知识,技术能力得到明显提升。

在架构方面,慈星继续沿用事坦格原定的“四针版+复合针”设计,移植事坦格原有的整套制版软件;在元件方面,慈星改良事坦格原有的嵌花技术,开发智跑纱嘴,大幅提升编制效率。2015年事坦格事业部内部推出工程样机,并在2017年初试制第一台全成型横机Taurus。尽管慈星实现了从理论设想到首台产品的突破,第一代Taurus也具备织可穿、嵌纱、同行超难结构等主要功能,但是运行稳定性差、换针成本高昂且极其不便、停机故障率高、制造成本和市场售价居高不下,难以满足国内多数客户实际使用需要,在市场上不具备竞争力。正如慈星技术总监所说“我们当时采用的是复合针的技术,一根针就要100元,一共买了50万美元的针,但是成本太高,做出来的产品没有竞争力”。

在追赶阶段,慈星与世界领先企业的技术差距大,面对机会窗口开启状态,采取轻触式整合模式,逐步提升技术能力。追赶阶段的例证展示与编码结果,如表3所示。

3.2 超越追赶阶段(2017年底—2019年)

2017年之后,国内全成型横机的技术进步逐步增强和市场需求明显扩大,全成型技术和传统电脑横机技术之间的竞争加剧,产品多样化趋势明显,机会窗口进入流动状态。在技术上,尽管全成型横机的核心功能明显优于传统电脑横机,但是稳定性问题始终是行业痛点。在市场上,国内针织企业用户对全成型横机需求大幅上升,只是囿于进口产品价格高昂而无力大规模采购。在政策上,国家明确鼓励发展自动化程度更高的全成型新技术,对相关企业提供大力扶持和奖补。慈星通过前一阶段长达七年的轻触式整合,推出了首款全成型横机产品,在

技术上取得突破并积累了一定开发经验,在总部培养起来一批本土研发人员,与事坦格事业部的外国专家平等交流,取长补短,共同研讨技术问题,与世界领先企业的技术差距逐渐缩小。

考虑到中国总部与瑞士事坦格事业部之间长期分立和隔离,并非长久之计,也不利于已成为跨国公司和上市公司的慈星集团统一管控。因此慈星从2017年底开始正式介入事坦格研发事业部,与其共同开发全成型横机。同年,慈星中国总部(宁波)也建立全成型研究院(总院),主要负责结构设计、工艺研究和制版系统的开发和优化等,双方共同制定设计方案,最终经总部通过后予以落地实施。慈星充分利用自身更了解中国用户的产品诉求、设备运行环境和工人操作习惯等本地市场知识,一改以往被动参与的角色,而是以平等地位与事坦格联合开发新的 Model 1.0 系列制版软件,采取共生式整合模式,从根本上解决产品创新稳定性要求。

在此阶段,慈星在考虑各自优势的基础上,重新定位中国总部与瑞士事坦格事业部的核心功能。在技术方面,慈星国内研发部门一边与事坦格平等合作,继续推进“四针板+复合针”的持续改进,一边大胆将某些圆机设计理念引入横机设计工作,独立研发“两针板+普通针”的新架构。经过近一年的努力,“两针板+普通针”一线成型横机 KS3-72 率先研制成功。这款机型采用了特殊的牵拉部件“针耙”,成功实现普通针替代复合针,减少设计复杂性、提升运行稳定性、大幅降低换针成本,更加契合市场需求。在第十七届毛织产品交易会上,慈星发布了 STEIGER 一线成型系列产品,在一定程度上代表着当时最先进的针织智能化技术水平。在慈星两针板一线成型横机量产后,凭借其仅为日本岛精同类产品三分之一的售价快速占据了国内大部分 12 针市场。据 2019 公司年报显示“公司将持续不断地对新产品进行研发,对原有产品进行技术升级,全面提升整体研发水平。该报告期内公司研发投入 7,710.76 万元,占营业收入的 5.07%,较上年显著增加。”

在超越追赶阶段,慈星与世界领先企业的技术差距中,面对机会窗口流动状态,采取共生式整合模式,进一步提升技术能力。超越追赶阶段的例证展示与编码结果,如表 3 所示。

3.3 行业前沿阶段(2020—2022 年)

2020 年之后,国内全成型技术经过长达 20 多年引进、开发和优化,其架构、元件和工艺技术趋于成熟,已经成为横机行业的主导设计之一。随着日

本、意大利、德国、中国等众多厂商进入全成型领域,横机行业的同质化竞争日趋激烈,产品系列化显著,行业集中度不断提升。下游纺织企业客户对全成型横机的定制化程度、性价比、增值服务和配套条件等综合性要求日益高涨。此时,机会窗口不再流动,而是逐渐收窄,进入机会窗口特定状态。经过前一阶段为期三年的共生式整合,慈星中国总部与瑞士事坦格事业部在人员、技术、信息、市场资源等多个方面开展深度合作,慈星的全成型横机的制版软件、产品操作性和经济性方面具有明显优势,技术能力得到实质性提升,与世界领先企业的技术差距缩小,甚至在市场方面取得领先优势。

考虑到 2020 年之后中国已经成长为全球最大针织市场,慈星本着“研发贴近市场”原则,不再停留于共生式整合,决定进一步优化并购整合模式。为此,慈星采取结构整合模式,将更多的研发管理职能从事坦格转移配置到中国总部的纺机自动化研究院,使其晋升为浙江省重点企业研究院。同时,慈星在宁波全成型研究院的基础上,在浙江嘉兴桐乡、河北邢台清河、山东烟台海阳、广东东莞大朗和孟加拉国设立多家分院以更好地满足当地用户需求。总部与事坦格事业部之间的协作机制也发生明显改变,例如事坦格海外团队每天向国内总部高管汇报工作进度,每周一举行在线视频会议报告重点工作推进情况,总部对海外团队的监管与控制进一步强化。此外,慈星还积极邀请瑞士专家来中国开展新机器的试制、调试和维修,并与重要用户直接接触。在慈星的统一规划下,事坦格的研发工作也不再是泛泛的架构设计,而是专攻制版软件迭代升级,如从早期 Model 1.1 到 2020 年 Model plus 1.0 再到 2021 年 Model plus 2.0。可见,慈星采取吸收式整合模式。

在此阶段,慈星为巩固和优化全成型设计,通过两方面措施提升技术能力:在架构上,慈星对两针板机型进行系列化,在原有 10.2 英寸的基础上,陆续开发出 13.2、4.2、5.2、6.2 等不同机型;在元件上,慈星为了达到 16 针以上的针织效果,还需要采用四针板结构,因此规划了 20 针、24 针、26 针等四针板产品开发。此外,慈星还从多方面不断改进工艺:一是完善“一线成型”横机智能生产车间,建设车间临近的备料仓库,梳理制造流程,提高自动化装配水平;二是建立鞋服柔性智能样板工厂,利用新开发的一线成型机给客户试制打样和代加工,甚至为用户培训技术工人;三是增加更多的毛衫版型和花样设计,免费或让利提供花型设计图纸和软件,扩大应用领域。同时,慈星提升模块化水平,扩大选配和增配

功能,最大限度丰富产品线,拥有从简单编织、复杂花型编织、带嵌花编制等多功能的各类机型,以满足各类客户对高中低档产品的不同需求。2021年,慈星KS系列3D一体成型针织横机入选宁波市高端装备制造业重点领域首台(套)产品。经过多年追赶,慈星完全掌握了全成型新技术并取得市场优势,迫使世界领先日本岛精也不得不开发与之同类的两

针版机型并降低售价。慈星销售副总裁明确表示,“目前慈星的市场占有率是20%,预计到2025年将达到35%,并且全成型将全面替代普通电脑横机”。

在行业前沿阶段,慈星与领先企业的技术差距小,面对机会窗口特定状态,采取吸收式整合模式,达到行业领先的技术能力。行业前沿阶段的例证展示与编码结果,如表3所示。

表3 案例企业在后发追赶三个阶段的例证展示与编码结果

Tab.3 Exemplary display and coding results of case enterprise in the three stages of catch-up

追赶阶段	理论范畴	典型例证引用
追赶阶段	机会窗口开启	2010年以后,针织横机产业处于电脑横机转向全成型电脑横机的技术更迭时期。(技术总监)→初代产品出现 当时,国际领先企业岛精和斯托尔,都开始把研发重点转移到全成型技术的开发上,整合行业酝酿着一场革命。(技术总监)→新技术范式兴起
	技术差距大	从世界范围来看,日本岛精、德国斯托尔等“四大家”长期占据技术制高点,垄断高端市场,慈星虽然是国内传统横机的最大厂商,但是始终没有进入高端,和人家有“代沟”。(董事长)→技术模仿 我们只看过进口的全成型产品,但是对这项新技术的基本原理、设计理念、技术架构、关键元件等知之甚少,更不掌握核心技术,与欧洲和日本领先厂商存在明显差距。(技术总监)→核心技术缺乏
超越追赶阶段	轻触式整合	全成型的研发基本上是由事坦格原有设计人员负责的,我们(慈星)就做后续的配合工作,所以国内的研发人员不多。(研发部经理)→人力资源保留 我们给了它(事坦格)很大的自主权,要求其独立负责全成型横机的研发和优化,慈星基本不参与研发,仅负责后续的调试和组装工作。(技术总监)→充分授权
	机会窗口流动	我们(慈星)12针(普通针)的机型投入市场后,凭借着价格优势,马上就占据了国内的大部分市场。(销售副总裁)→市场竞争加剧 岛精部分复合针设计的高端产品,在市场上仍然具有很强的竞争力,这是我们(慈星)未来的研发方向。(技术部经理)→技术范式竞争
行业前沿阶段	技术差距中	经过今年跟着事坦格学习下来,我们对全成型技术有了总体了解,不但看到它的优点,也发现某些缺陷,需要我们来加以改进和完善。(董事长)→技术改进 宁波总部培养起来一批本土研发人员,也可以和事坦格事业部的外国专家平等交流,取长补短,共同研讨技术问题。(研发总监)→触及核心技术
	共生式整合	2018年公司总部成立全成型研究院,专门培养全成型的技术人才,与瑞士事坦格团队开展持续交流。(售后服务经理)→人力资源交流 我们后来就是重新分工。在复合针这块,因为它(事坦格)有经验积累,所以就通过我们(慈星)提需求,双方共同制定方案,它设计,然后由我们过来评审,最后评审通过后再由我们来面向系统落地。(技术总监)→结构平行
行业前沿阶段	机会窗口特定	国内全成型技术经过长达20多年引进、开发和优化,全成型横机已经成为横机行业的主导设计之一。(研发部经理)→技术范式形成 日本、意大利、德国、中国等众多厂商进入全成型领域,中国本土中高端用户已经成为慈星全成型横机的主要用户。(技术部经理)→市场格局稳定
	技术差距小	毫不谦虚的说,现在慈星已经进入世界第一梯队,全成型横机的制版软件、产品操作性和经济性方面具有明显优势,甚至岛精也在模仿我们也开发“两针版+普通针”机型。(董事长)→掌握核心技术 2021年,慈星凭借KS系列一体成型电脑横机获得“制造业单项冠军示范企业”称号。→技术创新
	吸收式整合	由于研发开始转移到国内,慈星重新调整了事坦格的职能,不再让其负责整机的研发,而是负责其强项制版软件的开发。(技术总监)→结构整合 截至2021年,全成型研究院的人数已经有100人左右,这些人分别负责全成型的设计打样、制版开发、工艺改进等,覆盖了全成型研究的各个流程。(售后服务经理)→人力资源改组

4 案例讨论

4.1 理论模型

本研究涌现出基于机会窗口动态性的后发企业逆向跨国并购整合的理论模型,如图3所示。由图3可知,在“追赶——超越追赶——行业前沿”3个阶段的后发追赶过程中,外部的机会窗口发生了从“开启——流动——特定”的动态变化,基于机会窗口的动态性分别提出了“功能性——稳定性——综合性”3种不同的要求。从后发企业自身能力基础角度看,通过能力提升,后发企业与领先企业之间的技术差距不断缩小。基于外部环境和企业的自身能力基础的变化,后发企业逆向跨国并购整合经历了“轻触式整合——共生式整合——吸收式整合”机制的持续演进。

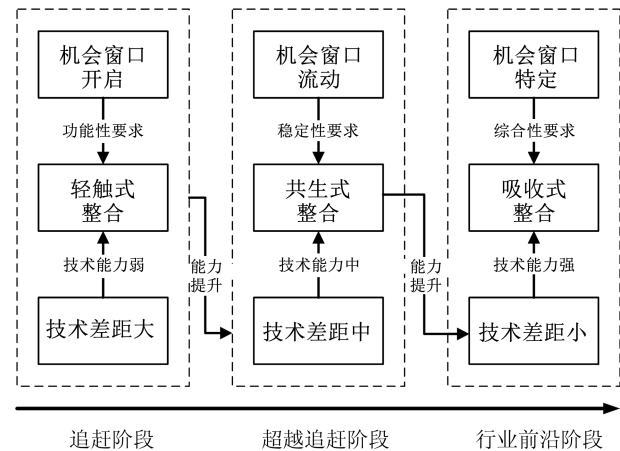


图3 后发企业逆向跨国并购整合的理论模型

Fig. 3 Theoretical model of reverse transnational M&A integration for latecomer firms

简而言之,在最初的追赶阶段,机会窗口开启给行业带来尚不成熟、相对稀缺的新兴技术,对后发企业产品创新提出功能性要求,此时后发企业自身的技术能力薄弱,与领先国家存在较大的技术差距,难以完全理解和引用被并企业的新兴技术,于是倾向于保留清晰的组织边界,采取整合强度最低的轻触式整合而获取新兴技术,通常表现为后发企业与被并企业在结构上的高度分离,充分授予原管理团队最大限度的研发自主权并保留原有人员;在接续的超越追赶阶段,现有产品多样化特征明显,后发企业进入激烈的技术范式竞争,机会窗口进入流动状态,对后发企业产品创新提出稳定性要求,由于技术能力已有一定积累,与被并企业的差距逐渐缩小,后发企业能够理解和应用被并企业的知识存量,频繁开展广泛的实质性合作,并且趋向于形成平行的组织

结构,通常采取联合开发等方式,双方人员交流广泛,跨越组织边界的整合逐渐成为常态,因此后发企业可以通过共生式整合来改进新兴技术;在最后的行业前沿阶段,主导设计基本定型,机会窗口逐渐缩小直至特定,后发企业逐渐具备与世界领先企业相当的技术能力,在巩固和优化原有技术的基础上,开始掌握技术学习的主导权,因此不再给予被并企业较多自治权,而是剥离被并企业弱势职能机构,赋予其明确的专业知识分工,强化对被并企业的控制作用,并对人力资源进行重组,组织边界逐渐得以溶解,后发企业可以选择吸收式整合模式深度完善新兴技术。总之,后发企业面对外部机会窗口状态的动态变化和内部能力基础,其逆向跨国并购整合机制不断演进,实现技术能力的不断提升,缩小与领先企业的差距,最终实现对领先企业的赶超。

4.2 理论贡献

本研究对后发企业技术追赶和逆向跨国并购整合相关研究均具有一定理论贡献。

首先,本研究强调机会窗口动态性,丰富了后发追赶相关研究。虽然自 Perez^[6]、Lee 等^[35]代表性学者在技术追赶问题上较早关注机会窗口,但是大多限于机会窗口开启状态的探讨,相对单一和静态,缺乏对机会窗口后续变化的持续跟踪。而本研究在后发追赶过程中发现,在产业层面机会窗口发生着由“开启”到“流动”直至“特定”的连续变化,深化了对机会窗口动态性的理解。当然,新近文献也意识到机会窗口的复杂性和时间演化,本研究积极响应了上述研究呼吁。

其次,本研究深化了后发企业逆向跨国并购整合微观机制的理解。无论是 Liu 等^[20]还是 Haspeslagh 等^[22]为代表的已有研究大多停留于对逆向跨国并购整合模式本身及其不同类型之间异同的探讨,但是所而对特定整合模式的内外部情境分析不够。跨国并购是后发企业打破外部技术壁垒实现超越追赶的重要手段,但不同机会窗口情境意味着后发企业需采用不同的并购整合模式。本研究则不仅指出机会窗口是整合模式的外部情境,还明确技术差距是整合模式的内部情境。在此基础上,本研究还逐一地解析特定机会窗口和技术差距如何引致后发企业采取某种并购整合模式。其中,本研究所发现的轻触式整合和吸收式整合可以大致对应于杜健等^[36]提出的独立策略和依赖策略。总之,本研究加深了对后发企业跨国并购整合模式所在不同情境的认知,响应了关注并购整合微观基础的呼吁。

4.3 实践启示

本研究发现对后发企业提供了某些实践启示:

第一,敏锐识别并动态把握机会窗口是后发企业实现赶超的先决条件^[37]。后发企业要善于把握新技术革命和新兴产业兴起的第二类机会窗口,在后发追赶动态过程的不同阶段,根据机会窗口动态变化和自身技术能力变化,与时俱进地调整追赶策略,如依次采取“破窗”“扩窗”“锁窗”等适应性策略。

第二,逆向跨国并购整合是后发企业一种有效而激进的追赶方式。如在并购整合初期施行轻触式整合时,发企业要积极吸收国外的技术和市场知识,在给予并购企业较大自治权的同时,要与被并企业保持联系与沟通。当自身能力得到一定提升之后,后发企业要适时地从轻触式整合转换到共生式整合甚至吸收式整合,逐步强化对并购企业的科学管控和深度整合,更好地实现双方优势互补。

4.4 局限与展望

当然,本文存在一定的边界条件和研究局限,这也可能成为未来的研究机会。首先,未来研究在制造业之外,可以更多关注服务业、互联网等新兴行业机会窗口动态性,特别是数字技术带来的颠覆性变化^[38],并与本研究进行对话。其次,除了技术引致的机会窗口变化,后续研究可以从需求变动、制度变革带来的机会窗口角度^[39],丰富对后发企业追赶机制的探讨。最后,后续研究可以将不同类型的跨国并购与本研究进行比较研究,采用双案例、多案例研究方法,甚至定型比较分析(QCA)或大样本定量实证研究,更全面地展现不同类型跨国并购的复杂性。

参考文献:

[1] 吴先明,高厚宾,邵福泽. 当后发企业接近技术创新的前沿:国际化的“跳板作用”[J]. 管理评论,2018,30(6):40-54.
WU X M,GAO H B,SHAO F Z. When latecomer firms approach the frontier of technological innovation:“The springboard effects” of internationalization[J]. Management Review,2018,30(6):40-54.

[2] 吴晓波,付亚男,吴东,等. 后发企业如何从追赶超越?:基于机会窗口视角的双案例纵向对比分析[J]. 管理世界,2019,35(2):151-167.
WU X B,FU Y N,WU D,et al. How do latecomers transform from catch-up to beyond catch-up?: A longitudinal comparative analysis of two cases based on window of opportunity perspective[J]. Journal of Management World,2019,35(2):151-167.

[3] LEE K,MALERBA F. Catch-up cycles and changes in industrial leadership: Windows of opportunity and responses of firms and countries in the evolution of sectoral systems[J]. Research Policy,

2017,46(2):338-351.

[4] GE S,LIU X. The role of knowledge creation,absorption and acquisition in determining national competitive advantage[J]. Technovation,2022,112:102396.

[5] 陈小梅,吴小节,汪秀琼,等. 中国企业逆向跨国并购整合过程的质性元分析研究[J]. 管理世界,2021,37(11):159-183.
CHEN X M,WU X J,WANG X Q,et al. A qualitative meta-analysis study on the reverse cross-border M&As integration process of Chinese enterprises[J]. Journal of Management World,2021,37(11):159-183.

[6] PEREZ C,SOETE L. Catching up in technology:Entry barriers and windows of opportunity[J]. Technical Change and Economic Theory,1988(1):458-479.

[7] 黄婊丽,张明,皮圣雷,等. 中国企业逆向跨国并购整合组态与并购整合绩效关系研究[J]. 管理学报,2019,16(5):656-664.
ZHANG M L,ZHANG M,PI S L,et al. Research on the association between the integrative configuration of upstream cross-border M&A and performance[J]. Chinese Journal of Management,2019,16(5):656-664.

[8] 徐雨森,逄彦迪,徐娜娜. 快变市场环境下基于机会窗口的创新追赶研究:HTC 公司案例分析[J]. 科学学研究,2014,32(6):927-936.
XU Y S,LU Y D,XU N N. Research on the innovation catch-up based on the window of opportunity under the high-velocity markets: A case study of HTC[J]. Studies in Science of Science,2014,32(6):927-936.

[9] LARSSON R,FINKELSTEIN S. Integrating strategic,organizational,and human resource perspectives on mergers and acquisitions: A case survey of synergy realization[J]. Organization Science,1999,10(1):1-26.

[10] KWAK K,YOON H D. Unpacking transnational industry legitimacy dynamics, windows of opportunity, and latecomers' catch-up in complex product systems[J]. Research Policy,2020,49(4).

[11] ROSIELLO A,MALEKI A. A dynamic multi-sector analysis of technological catch-up: The impact of technology cycle times, knowledge base complexity and variety[J]. Research Policy,2021,50(3):104194.

[12] 姜黎辉,张朋柱,龚毅. 不连续技术机会窗口的进入时机抉择[J]. 科研管理,2009,30(2):131-138.
JIANG L H,ZHANG P Z,GONG Y. Entrance time of window opportunity in the context of discontinuous technological change[J]. Science Research Management,2009,30(2):131-138.

[13] 彭新敏,祝学伟. 机会窗口、联盟组合与后发企业的技术赶超:舜宇1984—2018年纵向案例研究[J]. 南开管理评论,2022,25(4):70-78.
PENG X M,ZHU X W. Window of opportunity, alliance portfolio and beyond technological catching-up of latecomer firms: The longitudinal case study of SUNNY from 1984 to 2018[J]. Nankai Business Review,2022,25(4):70-78.

[14] 郭磊,周燕芳,蔡虹. 基于机会窗口的后发国家产业追赶研究:中国智能手机产业的案例[J]. 管理学报,2016,13(3):359-365.
GUO L,ZHOU Y F,CAI H. Research on catch-up in latecomer in-

- dustries based on windows of opportunity: The case of the smart-phone industry in China [J]. *Chinese Journal of Management*, 2016, 13(3): 359–365.
- [15] NAVIS C, GLYNN M A. How new market categories emerge: Temporal dynamics of legitimacy, identity, and entrepreneurship in satellite radio, 1990–2005 [J]. *Administrative Science Quarterly*, 2010, 55(3): 439–71.
- [16] DURAND R, KHAIRE M. Where do market categories come from and how? Distinguishing category creation from category emergence [J]. *Journal of Management*, 2017, 43(1): 87–110.
- [17] LUO Y, RUI H. An ambidexterity perspective toward multinational enterprises from emerging economies [J]. *Academy of Management Perspectives*, 2009, 23(4): 49–70.
- [18] BAUER F, MATZLER K, WOLF S. M&A and innovation: The role of integration and cultural differences: A central European targets perspective [J]. *International Business Review*, 2016, 25(1): 76–86.
- [19] 王向阳, 齐莹, 金慧琦. 组织兼容性, 跨国并购知识转移与企业国际化 [J]. *科学学研究*, 2020, 38(10): 1828–36.
- WANG X Y, QI Y, JIN H Q. Inter-organizational compatibility, knowledge transfer in cross-border M&As and corporate internationalization [J]. *Studies in Science of Science*, 2020, 38(10): 1828–36.
- [20] LIU Y, WOYWODE M. Light-touch integration of Chinese cross-border M&A: The influences of culture and absorptive capacity [J]. *Thunderbird international business review*, 2013, 55(4): 469–83.
- [21] SU C, KONG L. The challenge of Chinese state-affiliated multinationals in benefiting from foreign subsidiary knowledge transfer: A criticism of light-touch integration [J]. *Thunderbird International Business Review*, 2020, 62(3): 305–20.
- [22] HASPEL SLAGH P C, JEMISON D B. *Managing acquisitions: Creating value through corporate renewal* [M]. New York: Free Press, 1991.
- [23] ZAHEER A, CASTAÑER X. Synergy sources, target autonomy, and integration in acquisitions [J]. *Journal of Management*, 2013, 39(3): 604–32.
- [24] 江诗松, 龚丽敏. 跨国收购的价值创造和整合战略: 对中国情境研究的启示 [J]. *科研管理*, 2019, 40(6): 121–9.
- JIANG S S, GONG L M. Value creation and integration strategies during CBMAs: Implications of research on Chinese firms' CBMAs [J]. *Science Research Management*, 2019, 40(6): 121–9.
- [25] EISENHARDT K M, GRAEBNER M E. Theorybuilding from cases: Opportunities and challenges [J]. *Academy of Management Journal*, 2007, 50(1): 25–32.
- [26] GIOIA D A, CORLEY K G, HAMILTON A L. Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology [J]. *Organizational research methods*, 2013, 16(1): 15–31.
- [27] YIN R K. *Applications of case study research* [M]. London: Sage, 2012.
- [28] YIN R K. *Case study research: Design and methods* [M]. London: Sage, 2009.
- [29] 彭新敏, 吴晓波, 吴东. 基于二次创新动态过程的企业网络与组织学习平衡模式演化: 海天 1971—2010 年纵向案例研究 [J]. *管理世界*, 2011, 27(4): 138–49.
- PENG X M, WU X B, WU D. The evolution of enterprise networks based on the dynamic process of the second innovation and the evolution of the balance model of the organizational learning: A case study on Haitian in 1971—2010 [J]. *Journal of Management World*, 2011, 27(4): 138–49.
- [30] 郑思佳, 汪雪峰, 刘玉琴, 等. 关键核心技术竞争态势评估研究 [J]. *科研管理*, 2021, 42(10): 1–10.
- ZHENG S J, WANG X F, LIU Y Q, et al. A research on evaluation of the competitive situation of key core technologies [J]. *Science Research Management*, 2021, 42(10): 1–10.
- [31] UTTERBACK J M, ABERNATHY W J. A dynamic model of process and product innovation [J]. *Omega*, 1975, 3(6): 639–56.
- [32] 周江华, 李纪珍, 刘子譔. 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 [J]. *中国工业经济*, 2022(3): 171–88.
- ZHOU J H, LI J Z, LIU Z X. Innovation catching-up in simultaneous market and technology opportunity windows: The case study of latecomers in Chinese wind turbine industry [J]. *China Industrial Economics*, 2022(3): 171–88.
- [33] 张海丰, 李国兴. 后发国家的技术追赶战略: 产业政策, 机会窗口与国家创新系统 [J]. *当代经济研究*, 2020, 31(1): 66–73.
- ZHANG H F, LI G X. Technological catch-up strategy of latecomer countries: Industrial policies, windows of opportunities, and national innovation systems [J]. *Contemporary Economic Research*, 2020, 31(1): 66–73.
- [34] 彭新敏, 李佳楠, 张帆. 超越追赶阶段后发企业二元学习演进的驱动机制研究 [J]. *南开管理评论*, 2022, 25(1): 116–23.
- PENG X M, LI J N, ZHANG F. The driving mechanism of ambidextrous learning evolution in the beyond catch-up stage for latecomer firms [J]. *Nankai Business Review*, 2022, 25(1): 116–23.
- [35] LEE K, LIM C, SONG W. Emerging digital technology as a window of opportunity and technological leapfrogging: Catch-up in digital TV by the Korean firms [J]. *International Journal of Technology Management*, 2005, 29(1/2): 40–63.
- [36] 杜健, 郑秋霞, 郭斌. 坚持独立或寻求依赖? “蛇吞象”式跨国并购的整合策略研究 [J]. *南开管理评论*, 2020, 23(6): 16–26.
- DU J, ZHENG Q X, GUO B. Insisting on independence or seeking for dependence? The research on post-acquisition integration strategy for cross-border acquisition from emerging multinational enterprises [J]. *Nankai Business Review*, 2020, 23(6): 16–26.
- [37] HOB DAY M, RUSH H, BESSANT J. Approaching the innovation frontier in Korea: The transition phase to leadership [J]. *Research policy*, 2004, 33(10): 1433–57.
- [38] 柳卸林, 董彩婷, 丁雪辰. 数字创新时代: 中国的机遇与挑战 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2020, 41(6): 3–15.
- LIU X L, DONG C T, DING X C. Innovation in the digital world: The opportunities and challenges of China [J]. *Science of Science and Management of S. & T.*, 2020, 41(6): 3–15.
- [39] 梁中, 徐函. 颠覆式追赶窗口的识别逻辑与响应范式 [J]. *科学学研究*, 2021, 39(7): 1285–92.
- LIANG Z, XU H. Recognition logic and response paradigm of subversive catch-up window [J]. *Studies in Science of Science*, 2021, 39(7): 1285–92.

Research on the integration mechanism in reverse transnational M&A of catch-up for latecomer firms

ZHENG Biting, LIU Dianguang

(Business School, Ningbo University, Ningbo 315211, China)

Abstract: According to the windows of opportunity theory, the transformation of technology paradigm and the change of market demand bring uncertainty and even subversive influence to the industry. Although it has a serious impact on the incumbent leaders, it provides rare strategic opportunities for the latecomers. From the perspective of the integration mechanism in reverse transnational M&A, due to the core technology and high-end brands have been monopolized by a few leading enterprises in developed economies for a long time, reverse transnational M&A is an important way or even the only way for latecomers to obtain such scarce resource heterogeneity. However, the dynamic nature of the windows of opportunity has been neglected in previous studies, and it has not been integrated with reverse transnational M&A. In fact, the catch-up of latecomer firms not only benefits from the windows of opportunity at the industry level, but also can not be separated from the reverse transnational M&A integration at the enterprise level. Therefore, the research question of this paper is: How can latecomers catch up with the dynamic changes of the windows of opportunity through reverse transnational M&A? This paper adopts the longitudinal single case study method to analyze the changes of Cixing. During the three stages, the windows of opportunity has changed dynamically, and the technological gap with leading enterprises has been narrowing. The reverse transnational M&A integration of latecomer firms has experienced the continuous evolution of the mechanism of light-touch integration, symbiotic integration and absorption integration. When the windows of opportunity is opening and the technology gap is large, light-touch integration is adopted to meet the functional requirements of products; when the window of opportunity is flowing and the technological gap is medium, symbiotic integration is adopted to meet the requirements of product stability; When the windows of opportunity is specific and the technology gap is small, absorption integration is adopted to meet the comprehensive requirements of the product. There are two theoretical contributions in this paper: Firstly, this study emphasizes the dynamics of the windows of opportunity, which enriches the related research on catching up. In the process of catch-up, this study found that the windows of opportunity changed continuously from “opening” to “flowing” until “specific” at the industrial level, which deepened the understanding of the dynamics of the windows of opportunity. Secondly, this study deepens the understanding of the micro-mechanism of latecomer firms’ reverse transnational M&A integration. This study not only points out that the windows of opportunity is the external context of the integration model, but also makes it clear that the technology gap is the internal context of the integration model. On this basis, this study also analyzes one by one how the specific windows of opportunity and technology gap lead the latecomer firms to adopt a certain M&A integration model. The findings of this study provide some practical enlightenment to latecomer firms. Firstly, it is a prerequisite for latecomer firms to catch up with the opportunities. Latecomer firms should adjust their catch-up strategies with the times, such as adopting adaptive strategies such as “breaking the window”, “expanding the window” and “locking the window” in turn. Second, reverse transnational M&A integration is an effective and radical way for latecomers to catch up.

Keywords: windows of opportunity; integration after reverse transnational M&A; latecomer firms; catch-up process; dynamic mechanism