

# 机会窗口、复合式战略与后发企业追赶

## ——基于大华股份的纵向案例研究

徐建新<sup>1</sup> 张海迪<sup>1</sup> 许强<sup>21</sup>

(1. 杭州电子科技大学 管理学院, 浙江 杭州 310018;

2. 浙江工业大学 管理学院, 浙江 杭州 310023)

**【摘要】:** 基于中国本土化理论——复合基础观, 以浙江大华技术股份有限公司(以下简称大华)为例, 结合后发企业追赶需要考虑的重要情境即机会窗口, 分析后发企业在追赶过程中, 如何合理、灵活地采取复合式战略回应机会窗口, 并利用机会窗口带来的发展机遇, 实现从初始追赶超越再到行业前沿的追赶历程。研究发现, 同一行业内不同机会窗口之间环环相扣、相互影响, 某一机会窗口的出现也会触发其它机会窗口出现, 进而引致整个行业机会窗口涌现; 基于复合基础观视角, 后发企业追赶路径的演变过程为: 最初以技术模仿式创新为导向实现边缘赶超, 继而以市场把握和扩张为导向实现商业模式创新, 然后以全面协同创新为导向实现系统竞争力提升; 后发企业通过实施复合式战略回应机会窗口的开启, 能够帮助其更好地把握住发展机遇, 实现追赶; 与追赶路径演变相关联, 随着企业内部资源与能力的积累, 战略回应机制也相应地呈现为“被动回应—主动回应—引领拓展”的演变过程。

**【关键词】:** 机会窗口 复合式战略 后发企业 案例研究

**【中图分类号】:** F272.1 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1001-7348(2020)23-0081-10

### 0 引言

经过改革开放 40 多年的跟随与追赶, 以大华、海康威视、华为等为代表的中国后发企业逐步完成了自身知识和技术积累, 在国内乃至国际市场占据行业领先地位<sup>[1]</sup>。与发达国家企业相比, 后发企业大多面临技术落后、资源匮乏、市场隔离等问题, 却能在短时间内实现技术和市场的有效赶超<sup>[2]</sup>。这一切何以实现? 其路径、过程和方式值得关注和深入研究。

对于仅拥有普通资源的后发企业而言, 传统战略管理理论难以解释其竞争优势来源, 如资源基础观(RBV)强调企业通过核心能力或异质性资源获得竞争优势, 但是大部分后发企业并不具备核心能力或异质性资源, 那么这些后发企业又是如何实现赶超的呢? 陆亚东等<sup>[3]</sup>从中国情境出发, 提出新兴市场后发企业成长的战略管理理论——复合基础观理论。该理论关注的是仅拥有普通资源的企业如何在瞬息万变的市场中得以生存与发展, 更强调普通资源和能力的整合与利用。复合基础观为中国后发企业追赶研究提供了新视角。与传统战略管理理论相比, 复合基础观更能解释来自于新兴经济体的后发企业如何在资源和能力优势并不显著,

**作者简介:** 徐建新(1971-), 男, 江苏徐州人, 博士, 杭州电子科技大学管理学院副教授, 研究方向为战略管理、公司治理; 张海迪(1996-), 女, 安徽宿州人, 杭州电子科技大学管理学院硕士研究生, 研究方向为战略管理;

许强(1971-), 男, 浙江余姚人, 博士, 浙江工业大学管理学院教授, 研究方向为战略管理、创新管理。

**基金项目:** 浙江省哲学社会科学规划项目(20NDJC089YB); 教育部人文社会科学研究规划基金项目(20YJA630073); 浙江省自然科学基金项目(LY18G020011)

---

甚至处于劣势的条件下实现成长与扩张。回顾现有文献,基于复合基础观对上述问题尤其是关于实现路径与机制的探索,仍有待深入。

中国特殊情境为中国后发企业追赶开启了难得的机会窗口,如多样性的技术体制、多层次市场、政府相关政策等<sup>[4]</sup>。在面对机会窗口开启时,如何借助内外部资源的动态整合,实施相应战略,对机会窗口予以回应,从而抓住发展机遇,快速建立竞争优势,实现后发赶超,成为后发企业必须深入思考的议题。

基于以上分析,本文以大华为例,通过研究其后发追赶周期全过程,旨在回答如下问题:①在企业成长过程中,外部环境中不同类型机会窗口是如何出现的?②在追赶的不同阶段,为了把握机会窗口,后发企业是如何针对性地制定并实施复合式战略的?复合基础观视角下后发企业的追赶路径是如何演变的?③与追赶路径相关联,在追赶的不同阶段,后发企业采用复合式战略回应机会窗口的机制呈现出怎样的特征?

## 1 文献回顾与分析框架

### 1.1 后发企业追赶

后发企业概念最早由 Hobday<sup>[5]</sup>提出,其认为在面临市场和技术劣势的情形下,仍然试图在国际市场中参与竞争的新兴经济体企业,尤其是制造业企业,可以称之为后发企业;Mathews<sup>[6]</sup>从产业进入、初始资源、战略目的和竞争地位 4 个维度界定后发企业,将其阐述为以追赶为主要目标的产业后进企业,尽管其初始资源稀缺,但却拥有低成本等竞争优势;Ernst<sup>[7]</sup>认为后发企业是具有强烈追赶意识的模仿者和快速学习者,其主要战略目标是赶超领先企业。基于以上回顾,本研究将后发企业界定为在面临技术和市场双重劣势的情况下,将追赶或赶超作为主要战略目标的新兴经济体企业。

现有文献主要从技术和市场两方面探讨后发企业的追赶方式。在技术追赶方面,后发企业通过引进和吸收,缩小与同行业国际领先企业的技术差距。刘洋等(2013)研究后发企业如何通过构建地理、组织、知识研发网络实现技术追赶;吴先明等(2018)认为,全球化战略对后发企业的技术追赶有积极影响。在市场追赶方面,后发企业通过增加在国际、国内市场中的份额实现追赶。罗珉和马柯航等(2013)指出,领先企业通过技术和产品创新获取竞争优势,而后发企业可以借助商业模式创新,通过资产互补、企业合作以及快速跟进等方式,提供独特的产品与服务,进而实现边缘赶超;Zhu 等<sup>[8]</sup>从商业模式创新角度研究了中国手机制造业的追赶。综上所述,已有文献阐明了后发企业的追赶过程和方式,但是对于仅拥有普通资源甚至劣势资源的后发企业来说,实现赶超的基础是什么仍然难以解释。因此,本文从复合基础观视角,结合机会窗口理论,剖析后发企业实现追赶的路径和方式,并试图为后发企业追赶研究提供新的思路 and 方向。

### 1.2 复合式战略与后发企业追赶

陆亚东等<sup>[3]</sup>基于中国情境提出了新兴经济国家后发企业成长的全新视角——复合基础观(CBV),以解读面对技术和市场双重劣势的后发企业(如中国企业),如何仅通过普通资源的创造性复合使用,取得独特竞争优势,从而赶超资源和能力占优的竞争对手。复合基础观作为资源基础观(RBV)的延伸和拓展,其最大特点是不再单一强调资源的战略属性。资源基础观认为,企业能够保持持续竞争优势的关键在于拥有异质性资源,包括有价值、稀缺、难以模仿、难以替代等特征<sup>[9]</sup>。然而,仅拥有普通资源或劣势资源的企业如何创造竞争优势?资源基础观不能够给出解释。而复合基础观关注的正是仅拥有普通资源甚至是劣势资源的后发企业,如何通过创造性地整合与运用资源,获取独特竞争优势,从而赶超领先企业。

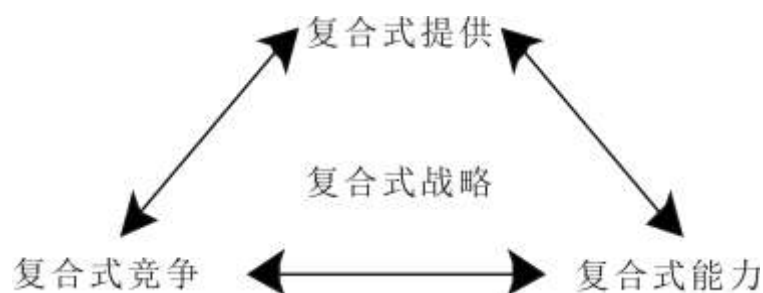


图1 复合式战略分析框架

复合基础观的内涵是,企业通过对自身拥有或外部可购买的资源和能力进行创新、整合,提供具有复合功能特征的产品或服务,用复合竞争手段获取、创造出独特的竞争优势或发展路径<sup>[3]</sup>。根据这一内涵,以复合基础观为理论基础实施的企业战略,可称之为复合式战略,包括复合式提供、复合式竞争和复合式能力3个方面<sup>[3]</sup>(见图1)。其中,复合式提供是指企业通过提供具备更多整合功能的产品或服务,以满足目标客户的多样化、复合式需求;复合式竞争是指企业根据外部环境变化,合理地选择两种或以上战略进行复合,进而形成综合的而非单一的竞争优势,如将低成本、质量、售后服务、产品技术创新等进行有效组合,相较于竞争对手,该组合方式能够提供性价比更高的产品或服务;复合式能力是指企业能够协同整合来自于内部和外部现有有形或无形资源的独特能力。模仿式创新就是一种复合式能力,以模仿为起点,通过对外部资源和能力的模仿,以创新的方式构建企业自身竞争战略。

复合基础观的提出为研究后发企业持续追赶全周期过程提供了新的战略分析框架。赖志杰<sup>[10]</sup>认为,复合基础观可以为中小企业成长与发展提供新的路径,即整合并优化内外部资源,加强上下游合作,发挥企业家能力,形成成本和速度等竞争优势;许强<sup>[9]</sup>以纳爱斯为案例对象,运用复合式战略分析框架,探究后发企业的战略特点及其变革过程;Tehseen 等<sup>[11]</sup>发现,与资源基础观相比,复合式基础观是解释普通企业通过各种普通资源组合成长更合适的理论分析框架。尽管已有文献关注到复合基础观的重要意义,但该理论提出的时间较短,关于复合式战略具体如何实施、复合式战略如何帮助后发企业提升追赶绩效等问题仍有待进一步深入探究。

### 1.3 机会窗口与战略回应

机会窗口是后发企业实施复合式战略并实现追赶的关键情境因素。Perez & Soete<sup>[12]</sup>首次引入机会窗口概念,并将其定义为后发者利用技术范式转变实现追赶;随后, Lee&Malerba<sup>[13]</sup>扩展了机会窗口概念,将其与一个部门系统的构建模块联系起来,从而提出了3类机会窗口,即技术、需求和制度机会窗口。其中,技术窗口的产生是由于技术范式的革新与转变,为后发企业创造了获取、吸收新技术的机会;需求窗口是指需求条件发生实质性变化所提供的机会,如新需求的产生、国内需求的快速增长、商业周期的突变等;制度窗口是通过政府对行业的干预或制度条件的系统性变化而产生的。徐雨森等<sup>[14]</sup>认为,后发企业对机会窗口的有效把握需要企业内部资源与能力的配合,其中最重要的能力是技术集成能力、自主研发能力和市场推广能力;郭磊等<sup>[15]</sup>基于中国智能手机产业的研究发现,产业追赶前期主要依赖外部知识和互补性资产,追赶后期则需要内部创新能力支撑。现有关于机会窗口的文献侧重于机会窗口期后发企业应具备何种资源和能力。本文研究侧重于后发企业在不同追赶阶段,如何针对性地利用复合式战略回应技术、需求和制度3种机会窗口。

### 1.4 理论分析框架

如前所述,复合基础观对静态资源进行创造性整合从而构建综合的而非单一的竞争优势的思想,为建构竞争优势开启了新的方向,也为后发企业追赶研究提供了新的视角<sup>[3]</sup>。但是现有关于复合式战略的研究仍然较少,对于实施复合式战略的外部情境变量、复合式战略具体实施过程、复合式战略对提升企业追赶绩效的作用等问题仍有待深入探讨。

后发企业以自身能力为支撑,通过实施合适的战略,在机会窗口期进行追赶。那么,后发企业应该采用怎样的战略才能够捕捉并利用机会窗口?本研究试图从复合式战略角度考察后发企业对机会窗口的战略回应机制。此外,同一行业内导致不同类型机会窗口开启的因素以及相互之间的互动关系也需要给出清晰的解释。

基于上述分析,本文基于中国本土化战略管理理论思想——复合基础观,以大华公司为案例研究对象,结合后发企业实施复合式战略需要考虑的重要情境变量即机会窗口,探讨后发企业实现追赶的具体路径和机制。本文的基础概念模型如图 2 所示。



图 2 基础概念模型

## 2 研究方法

后发企业追赶过程是企业实践的全周期过程,本文采取纵向单案例研究方法剖析这一过程,主要基于以下几点原因:首先,案例研究适用于探讨过程即“如何”和“怎么样”的研究问题,而本文要探讨的是后发企业如何实现后发追赶与超越,其路径和机制是怎么样的?Eisenhardt<sup>[16]</sup>认为,案例研究适合对某一管理现象的发展过程进行探讨,即构建过程模型。因此,本文采用案例研究探讨大华公司后发追赶的全周期过程是合适的。其次,在单案例研究还是多案例研究的选择上,单案例研究设计可以对某一情境的纵向演变过程进行深入剖析与细致说明,有助于在复杂现象中提炼出理论或规律,并且单案例的故事性更容易引人入胜,往往能够获得新的启发。虽然 Eisenhardt<sup>[16]</sup>认为,多案例研究对理论建构有很好的效果,但是 Dyer & Wilkins<sup>[17]</sup>在回顾经典组织与社会系统理论后认为,单案例研究较多案例研究在构建高质量理论方面更具优势,而且多案例研究往往在多个情境因素的比较中牺牲对单案例所处情境的洞察。此外,Yin<sup>[18]</sup>认为,单案例研究方法适用于剖析启示性事件以及对同一案例进行纵向研究。因此,本文适合采用单案例研究方法对后发企业追赶过程进行细致阐述,并力求在相关理论上有所贡献。最后,目前关于复合基础观的案例研究较少,本文选择有代表性的案例进行纵向深度研究,结论将有助于该理论进一步完善,并加深对中国后发企业战略选择的理解。

### 2.1 案例选择

选取大华公司作为本文案例研究对象,主要是基于以下考虑:首先,案例典型性。近年来,中国安防行业呈现快速追赶态势,2007—2019 年间,我国安防行业总产值从 900 亿元增至 8260 亿元,是一个技术密集且高速增长的市场。大华在中国安防行业刚刚兴起时成立,经历了安防行业所有重大事件,2018 年大华销售收入位列全球安防企业第 2 位,实现了后发者向领导者的追赶,适合于本文对于后发企业如何实现追赶的研究。其次,纵向数据可获取性。作为国内安防行业领先企业,大华受到的关注较多,形成了诸多研究报告和深度报道,为外围信息搜集带来了便利。大华于 2008 年在国内 A 股上市,相关信息披露包括公司年报、季报以及机构研究报告等可便利获取,便于本研究资料获取和相互印证比较。最后,研究便利性。研究团队成员与大华在同一城市,并且与大华公司内部管理及技术人员建立了长期合作关系,沟通与调研较为便利。

### 2.2 数据搜集

案例研究方法中的数据收集必须满足三角验证原则,因此本研究采用多种方法收集资料,主要包括:①对大华公司中高层人员进行深度访谈,并实地考察企业;②国内外期刊文献、书籍、媒体报道等;③公司年度报告、会议记录、官网资料等。数据来源、具体信息及编码如表 1 所示。通过对不同来源的数据和资料信息进行交叉验证,补充及校验证据链,保证本研究的信度和效度<sup>[18]</sup>。本文数据收集过程分为 3 个阶段:第一阶段,基于可获取的企业内部总结档案文件与公开文献资料,研究人员梳理出案例企业发展历程;第二阶段,研究小组对案例企业开展实地观察与半结构化访谈;第三阶段,研究人员整合所有访谈资料,在后期分析过程中持续与受访者通过电话、微信、邮件等形式保持联系,并通过实地再回访方式补充调研,完善案例信息。最后,将编码结果和论文初稿交予被访者及其他内部人员审阅。

表 1 案例数据整理

| 数据来源 |        | 具体信息                                                                    | 编码             |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 一手数据 | 访谈     | 3 次与中高层管理人员的焦点小组访谈,每次访谈时间约为 2~3 小时,访谈记录在 24 小时内被转录为逐字稿,共约 1.8 万字,用于后续编码 | M <sub>1</sub> |
|      | 现场观察   | 走访和参观企业生产车间、管理部门等                                                       | M <sub>2</sub> |
| 二手数据 | 国内外期刊  | CNKI 期刊数据库(58 篇)、CNKI 重要报纸库(79 篇)                                       | J              |
|      | 公司年度报告 | 2008-2020 年间的年度报告(12 篇,大华公司 IPO 时间为 2008 年)                             | R <sub>1</sub> |
|      | 研究报告   | 2008-2020 年间的行业及公司研究报告(140 篇)                                           | R <sub>2</sub> |
|      | 媒体报道   | 实地参与媒体访谈公司高管,并后续取得媒体报道 5 篇                                              | R <sub>3</sub> |
|      | 搜索引擎   | 补充性资料近 50 篇                                                             | Z              |

2.3 构念测度

案例分析要对构念进行清晰界定和衡量,充分借鉴现有文献和案例数据,整理出合适的键构念和测度变量,为文本资料编码提供可靠依据。本文的构念、测度变量、关键词及来源情况如表 2 所示。

2.4 阶段划分

本文梳理了大华的发展历程(见图 3),考察期从 1993 年开始,将其追赶阶段划分为 3 个时期,总结如表 3 所示。

表 2 构念、测度变量与关键词梳理

| 构念   | 测度 | 定义                                   | 关键词                              | 来源                                                |
|------|----|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 机会窗口 | 技术 | 由于技术范式的转变,范式转变期为后发企业创造了获取、吸收新技术的机会   | 模拟化、数字化、网络化、智能化                  | M <sub>1</sub> ;R <sub>2</sub>                    |
|      | 需求 | 需求条件发生实质性变化所提供的机会,如新需求的产生、国内需求的快速增长等 | 全球公共安全需求、各行业客户的特色需求、“AI+解决方案”的兴起 | M <sub>1</sub> ;R <sub>1</sub> ;R <sub>2</sub> ;J |

|       |       |                                           |                                 |                   |
|-------|-------|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
|       | 制度    | 通过政府对行业的干预或制度条件的系统性变化而创造的机会               | 公共政策推动;国家政策、重要活动;本国政策及全球治理      | $R_2;R_3;M_1$     |
| 复合式战略 | 复合式能力 | 企业能够协同整合来自于内部和外部现有有形或无形资源的独特能力            | 模仿式创新;互补性资产创新;全面创新(技术+合作+管理)    | $M_1;R_1;J;Z$     |
|       | 复合式提供 | 企业为满足目标客户的延伸式、复合式需求而提供的具有更多整合功能的产品或服务     | 多样化产品;产品与服务组合的解决方案;智能化、场景化的解决方案 | $M_1;R_1;R_2;R_3$ |
|       | 复合式竞争 | 根据外部环境的变化,务实地选择两种或以上的战略进行灵活地复合,从而构建多维竞争优势 | 优质低价、低成本差异化、差异化高附加值             | $J;R_1;R_2$       |
| 追赶绩效  | 技术、市场 | 将追赶绩效划分为技术和市场两个维度                         | 国内领先、国际前列、国际领先                  | $J;M_1;R_2$       |

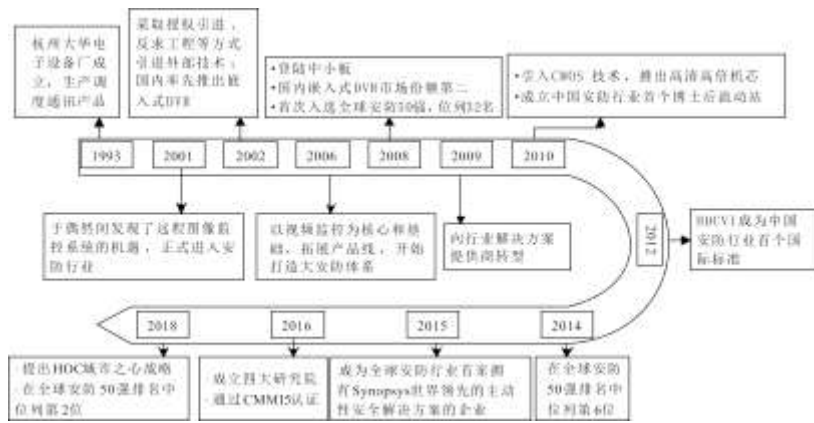


图 3 大华公司大事记

表 3 大华追赶阶段划分

| 阶段划分 | 设备供应商                                                    | 解决方案提供商                                                                  | 数据运营服务商                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 时间范围 | 1993—2008 年                                              | 2009—2014 年                                                              | 2015 年至今                                                                 |
| 追赶状态 | 初始追赶                                                     | 超越追赶                                                                     | 行业前沿                                                                     |
| 典型事件 | 通过授权引进、反求工程等方式引进外部技术;2002 年行业内率先推出 8 路嵌入式 DVR            | 通过构建渠道、营销、合作等方面的互补性资产创新,推出产品与服务组合的一体化解决方案                                | 引进职业经理人,提高管理水平;设立研究院,从事技术研发创新;全面深化合作;发布 HOC 城市之心战略                       |
| 主导技术 | 数字化技术                                                    | 网络化技术                                                                    | 智能化技术                                                                    |
| 追赶绩效 | 2008 年,公司在 A&S 全球安防 50 强中排名 32 位;截至 2006 年,获得国家级专利 40 多项 | 2014 年,公司在 A&S 全球安防 50 强中排名 6 位;截至 2014 年,大华累计共获得 592 项专利授权,其中 32 项为发明专利 | 2018 年 A&S 全球安防 50 强中排名第 2;2012 年人脸检测和识别技术达到国际一流,截至 2018 年申请专利超 2100 项,其 |

|   |   |  |              |
|---|---|--|--------------|
| 效 | 术 |  | 中国际专利 100 多项 |
|---|---|--|--------------|

### 2.5 数据分析方法

研究团队首先将访谈录音无差别转换成文字,并按照时间顺序整理;其次,对搜集的二手资料进行整理,同样按照时间顺序罗列成文档;第三,对这些通过多渠道获得的文档进行三角检验,并选用其中通过验证的素材作为案例分析材料;第四,对经过确认的材料按照构念进行分类和编码,提炼出关键词,对关键词进行充分讨论;最后,通过循环验证识别构念间的关系,将提炼出的理论框架与现有文献对比,直至实现理论饱和,弄清不同类型机会窗口开启时,大华如何采取不同复合式战略予以回应,从而实现追赶绩效,以及两者之间的作用机制,并提出相关研究命题。

## 3 案例描述

### 3.1 初始追赶阶段(设备供应商:1993—2008 年)

#### (1) 机会窗口。

首先,技术窗口:数字化技术。随着安防行业的发展,传统的模拟监控系统已经不能满足用户需求,出现了图像质量受限、无法进行远程监控与云台监控等一系列问题。数字化技术的出现将有效解决这些问题,同时也带来了嵌入式硬盘录像机(DVR)产品。其次,需求窗口:全球公共安全需求激增。“9·11 事件”触发了全球反恐浪潮,公共安全日益成为人们关心的大事,直接导致各行各业安防需求激增;2005 年 7 月,伦敦地铁爆炸事件进一步增强了安防行业强劲的发展势头。最后,制度窗口:政府重大公共工程。2005 年,公安部开展全国城市报警与监控系统建设试点,直接投资 100 亿元,其中监控设备和系统占 28%。2005 年,第一批由公安部确定的 21 个科技强警示范城市通过验收;2006 年启动了第二批共 38 个城市的建设。

#### (2) 复合式战略。

首先,复合式能力:模仿式创新。大华把握住数字化变革的发展机遇,于 2001 年开始研发嵌入式 DVR 产品。虽然当时缺少与 DVR 产品相关的核心技术和资源,但大华采取授权引进、反求工程等方式引进外部技术,并在学习与模仿的基础上进行创新。例如,大华通过与 MPEGLA 专利管理公司签署专利授权合同,获得嵌入式 DVR 核心技术,并在其基础上进行模仿、改进和优化,最终,大华于 2002 年推出国内首台 8 路音视频同步嵌入式 DVR,实现对外部引进技术的模仿式创新。其次,复合式提供:多样化产品。全球公共安全需求窗口的开启,带来了安防行业巨大的增长潜力,也催生了各行各业多样化需求。虽然市场需求大,但是行业内大部分是小型安防厂商,大部分企业提供的产品单一,通常局限于某一类型的产品或单一系统,比如只生产制造摄像机,有的仅经营门禁或报警系统,这让大华开始思考构建大安防体系,提供多样化产品。2005 年,大华开始实施多元化战略,以嵌入式 DVR 为核心和基础,逐步将安防产品线延伸到前端、中端和后端,产品范围拓展至球机、NVS、板卡等视频监控系列产品。最后,复合式竞争:优质低价。安防行业市场需求日益扩大,也使得竞争逐渐白热化。大华意识到,此阶段安防市场增长势头强劲,但未形成市场秩序,只有在保证产品质量的前提下尽可能降低价格,才能争取市场份额。为此,大华开始实行优质低价的竞争策略。大华通过嵌入式 DVR 产品初步建立了品牌优势,进一步利用产业链打通上下游,从而获得更加优惠的原材料价格,降低成本。同时,大华也专注于技术创新与应用,从而保证产品性能的优越性。

#### (3) 追赶绩效。

首先,技术上处于国内领先。截至 2008 年底,大华获得了一系列技术奖项,数字远程图像监控系统荣获“浙江省优秀软件产品”,嵌入式 DVR 项目被科技部纳入国家火炬计划项目,在技术和质量方面处于国内领先水平,并获得 3 项实用新型专利,12 项外

观设计专利。其次,市场上处于国内领先。2006—2008 年,大华嵌入式 DVR 产品市场占有率位居国内第 2。大华初始追赶阶段战略分析框架如图 4 所示。

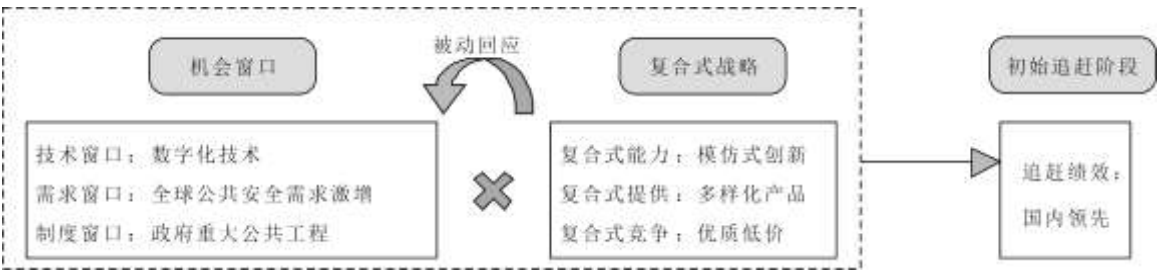


图 4 大华初始追赶阶段战略分析框架

3.2 超越追赶阶段(解决方案提供商:2009—2014 年)

(1) 机会窗口。

首先,技术窗口:网络化技术。2007 年,安防行业开始迎来网络高清化发展浪潮。数字化技术已不能满足人脸识别、车牌识别、事故分析等客户需求,而高清/网络化技术能够满足上述需求,与网络化监控系统有关的技术窗口开始出现。其次,需求窗口:解决方案市场需求开启。各细分行业对安防产品和服务的需求不同且各有特点,往往需要针对行业 and 用户特点进行定制化搭建,从而产生了解决方案市场需求。网络化技术窗口的开启,也使得安防行业实现由提供简单的视频监控系统向提供视频监控与应用系统相融合的解决方案成为可能。最后,制度窗口:公共政策、重要活动。2007 年后,安防行业随着平安城市、智慧城市以及 2008 年北京奥运会、2010 年上海世博会、2010 年广州亚运会等重大政策和工程项目推动,市场需求进一步扩大。

(2) 复合式战略。

首先,复合式能力:互补性资产创新。若想巩固竞争优势,从而进一步实现追赶,不仅需要在技术上革新,也要在非技术资源(如专业制造能力、渠道和品牌等互补性资产)上革新。在专业制造能力上,大华通过直接购买的方式引进 ISP、H.265 等核心技术,2011 年完成了高清网络摄像机及红外、非红外产品的系列化;2010 年引入 CMOS 技术,推出了 200 万高清一体化机芯。大华也积极与高校、国际巨头以及国内产业链上下游企业开展合作,共同研发新技术。如 2010 年大华成立了中国安防行业首个博士后流动站,先后与浙江大学、复旦大学等高校和重点实验室建立了密切的产学研合作机制;2014 年,大华与美国 FLIR 携手研发热成像技术产品,与英特尔成立联合开发团队,开发视频监控、智能家居、物联网相关产品。在渠道上,渠道营销能够帮助打通产业链上下游,从而为提供视频监控与客户应用系统融合的整套安防系统作铺垫。在品牌上,大华通过建立全球化营销服务体系,不断拓展自有品牌影响力,不仅提升了大华在全球市场的品牌知名度,同时为渠道下沉、二级分销渠道开发、终端用户渗透提供了有力保障。其次,复合式提供:产品与服务组合的解决方案。大华开始向解决方案提供商转型,由单纯的产品供应商转变成为客户量身定制解决方案的服务商,根据大华的产品优势并结合客户需求,为客户提供涵盖设计、生产、安装、售后的全流程、全周期解决方案。在转型过程中,大华逐步理顺内部管理、打通营销渠道,按行业建立了八大事业部,各事业部分别针对各自行业集成需求提供解决方案。最后,复合式竞争:低成本差异化。2011-2014 年,大华努力控制成本,在产品设计上强调成本控制理念,加强价格、质量、交期等方面的平衡;在供应链方面,通过优化采购流程、强化生产质量管理等措施不断降低成本;在内部运营管理方面,通过服务共享、IT 虚拟化等手段严控各项费用、简化流程。但大华也清楚知道,成本优势不可持续,要想保证长足稳定的发展,还要走差异化经营道路。为此,大华通过为各细分行业客户提供产品与服务组合的解决方案,建立涵盖前端、后端、传输与控制、平台软件、智能交通、门禁与报警运营和民用等全系列的产品线,进一步形成差异化优势。

### (3) 追赶绩效。

首先,技术上处于国际前列。2012 年,大华自主研发的 HDCVI 技术被 HDcctv 联盟采纳,成为国内安防行业第一个国际标准,标志着大华已经从安防行业标准的参与者转身为行业标准的积极制定者。截至 2014 年,大华累计共获得 592 项专利授权,其中 32 项为发明专利。其次,市场上处于国际前列。大华在 2014 年 A&S 全球安防 50 强排名中位列第 6 位,在安防厂商中居于第 2 位。大华超越追赶阶段战略分析框架如图 5 所示。

## 3.3 行业前沿阶段(数据运营服务商:2015 年至今)

### (1) 机会窗口。

首先,技术窗口:智能化技术。安防行业的海量视频数据需要依靠智能化技术进行专业化处理,并及时分析转化成有意义的信息,这就要求提升数据处理分析技术,安防监控行业智能化技术范式变革是必然趋势。其次,需求窗口:“AI+解决方案”的兴起。智能化、云计算和大数据技术的兴起,也推动了安防行业由被动转为主动,逐渐向提高企业生产效率、提高生活智能化水平、综合应用等方向迈进。“AI+解决方案”具体是指“AI+产品+行业”解决方案,包括城市级、行业级和消费级解决方案。最后,制度窗口:国内外政策。国际、国内相继出台的众多智能化技术相关政策和规划多次提到将人工智能技术应用于公共安全领域,并进行技术、产品和应用创新。2015 年,PPP 项目开始布局,“雪亮工程”项目也开始加速推进。



图 5 大华超越追赶阶段战略分析框架

### (2) 复合式战略。

首先,复合式能力:全面创新(技术+合作+管理)。经过前期资源和能力积累,大华通过全面创新,提前部署,从而抓住机会窗口带来的发展机遇。在技术上,大华通过成立四大研究院,分别完成芯片、大数据、人工智能和先进应用部署。在合作上,2016 年,与河姆渡签订战略合作协议,共同研发先进技术,提供智慧城市解决方案;2017 年,与全球领先的人工智能计算公司英伟达联合发布了一款具备极高计算性能的智能视频结构化服务器“Deep Sense 睿智”。在管理上,不仅广邀具有丰富管理经验的人才加入大华,如来自 IBM 的李腾以及来自华为的李银昌和李珂等高管,也在流程管理和组织管理上进行深度变革,如大华通过 LTC、IPD、ISD 和 ITR 等核心业务流程变革项目,提升了内部管理水平和运营效率。其次,复合式提供:智能化、场景化解决方案。基于“AI+产品+行业”解决方案需求窗口,大华以用户场景生态为入口,提供智能化、场景化解决方案,提出了“HOC 城市之心”人工智能战略平台,先后设计出 HOC 智慧零售解决方案、工业相机解决方案、乐橙智能家居解决方案,将用户、设备与产品互联互通。大华与杭州江干区通过警企共创,共建现代化智慧警务解决方案,实现信息更智能、更准确、更透明,从而为人民群众提供更加坚实的保障。最后,复合式竞争:差异化高附加值。安防行业市场竞争日益激烈,也吸引了很多外来企业加入,如华为、阿里巴巴等。作为传统安防企业,大华对行业客户了解更深,也具有成熟的产品体系、销售体系和行业方案,但是要想进一步提升在行业价值链上所处位置,就要将 AI 技术融入行业应用中。大华以视频为核心,拓宽产品线,提供差异化产品,满足各种业务背景的客户,不仅丰富了针对各行业各类型的特色产品,同时还加强了视频云、大数据、智能化建设,构成完整、智能、融合的“AI+产品+行业”解决方案,提供高附加值产品。

(3) 追赶绩效。

首先,技术上处于国际领先。2016 年,CMMI 研究院(国际软件领域最严格的认证机构)向大华颁发了 CMMIML5 证书,标志着大华的软件开发在国际上已处于领先水平。大华 Dahua-FaceImage 人脸识别率在 2016 年打破了 LFW(国际权威人脸识别公开测试集)的新记录,标志着大华人脸识别技术进入国际领先行列。截至 2018 年,大华已经获批 4 项国家火炬计划项目、5 项国家高技术产业化重大专项和 2 项国家高科技项目,申请专利超 2100 项,其中申请国际专利 100 余项。其次,市场上处于国际领先。2018 年 IHS 权威机构发布全球安防设备市场占有率报告中,大华排名第 2 位,是中国智慧城市建设推荐品牌和中国安防最具影响力品牌之一。大华行业前沿阶段战略分析框架如图 6 所示。

## 4 案例讨论

### 4.1 不同机会窗口之间相互影响

中国安防行业机会窗口的涌现,是由技术、需求和政府政策共同作用、协同演进的结果。其中,技术窗口的出现是由行业本身技术范式变革驱动的,需求窗口的出现是由市场需求变化驱动的,制度窗口的出现是由政府公共政策出台驱动的。数字化技术窗口带来了嵌入式 DVR 产品需求,网络化技术带来了解决方案市场需求,智能化技术带来了“AI+产品+行业”解决方案市场需求。由此可知,技术窗口促进了新的产品、服务、解决方案推出;反过来,全球公共安全需求、解决方案市场需求的出现,也推动了安防行业技术范式的革新与发展。此外,市场的爆发式增长、技术的突破性创新一定会引起政府相关部门关注,进而出台政策加以引导和鼓励,因此制度窗口也得以出现。可见,正是技术、需求和制度机会窗口的环环相扣、相互影响,促使中国安防行业机会窗口的涌现。由此,得出如下命题:



图 6 大华行业前沿阶段战略分析框架

命题 1:在同一行业内,不同机会窗口之间环环相扣、相互影响,某一机会窗口的出现也会触发其它机会窗口出现,进而引致整个行业机会窗口涌现。

### 4.2 复合式战略实施过程

初始追赶阶段,大华利用从模仿式创新(复合式能力)中提升的技术能力,相继推出各种不同型号的嵌入式 DVR 产品,并向纵深拓展产品线,构建大安防体系,提供多样化产品(复合式提供),在保证产品质量的同时,尽可能降低成本,形成了优质低价(复合式竞争)的边缘式赶超策略,从而领先竞争对手,逐步成长为国内安防领先企业。

超越追赶阶段,大华通过对专业制造、渠道运营、品牌推广等互补性资源与能力的有机整合(复合式能力),商业模式从卖硬件设备转向卖产品与服务组合的解决方案,根据自身产品优势,结合客户需求,提供包括设计、生产、安装、售后等价值链环节的全面解决方案(复合式提供)。在保持已有低成本优势的基础上,为各细分行业客户提供定制化解决方案,保证产品的体系化,形成

低成本、差异化的复合竞争优势(复合式竞争)。

行业前沿阶段,大华通过技术、合作和管理等全方位的协同创新(复合式能力),全面提升自身系统竞争力,利用智能化技术,提供更加智能化、场景化解决方案(复合式提供),在已有全产品线的差异化优势基础上,大华通过构建完整的、智能的、更加融合的“AI+产品+行业”解决方案,提供高附加值产品,形成差异化、高附加值的复合竞争优势(复合式竞争)。由此,得出如下命题:

命题 2a:复合式战略实施过程以复合式能力为动力,构建复合式提供,通过复合式竞争手段超越对手;

命题 2b:在复合基础观视角下,后发企业追赶路径演变过程为,最初以技术模仿式创新为导向实现边缘赶超,继而以市场把握和扩张为导向实现商业模式创新,然后以全面协同创新为导向实现系统竞争力提升。

#### 4.3 基于战略回应机制的后发企业追赶全周期过程

本研究从复合式战略角度,结合机会窗口理论,考察后发企业实现追赶的具体路径与机制,在不同追赶阶段,战略回应机制如下:

(1)初始追赶——被动回应(1993—2008 年)。在追赶初始,缺乏资源和能力的情况下,后发者主要受外部环境驱动,被动采取复合式战略回应机会窗口的开启,但由于缺乏行业话语权,难以掌控机会窗口开启带来的行业发展整体趋势。为了把握住数字化技术窗口机遇,缺乏资源和能力的大华,通过构建模仿式创新的复合式能力,积累与数字化技术相关的核心技术,通过提供多样化产品,满足全球安全需求窗口和公共政策制度窗口开启带来的安防行业需求,通过采取优质低价的复合式竞争策略,逐步成长为国内安防领先企业,实现初始追赶。

(2)超越追赶——主动回应(2009—2014 年)。经过前期经验积累、研发投入以及对行业知识的建构等,大华能够主动预判及识别市场机遇,对机会窗口的出现更加敏锐,并提前部署与准备,主动采取复合式战略回应机会窗口的开启。网络化技术窗口的到来,使得提供视频监控与客户应用系统融合的整套安防系统成为可能,加上解决方案市场需求窗口和国家政策制度窗口的推动,大华先于行业内竞争对手向解决方案提供商转型,商业模式也从卖硬件设备转向卖产品与服务组合,采取低成本兼顾差异化复合竞争策略,大华在国内和国际市场中进一步发展,实现超越追赶。

(3)行业前沿——引领拓展(2015 年至今)。随着企业资源和能力的积累,大华开始从自身特点和未来规划出发,主动识别外部环境变化,实施复合式战略,以领导者身份拓展并利用机会窗口,引领行业发展。要想把握住智能化技术窗口以及政策带来的发展机遇,就要进一步提升企业系统竞争力。大华通过技术在技术、合作和管理上全面创新,形成复合式能力,增强系统竞争力,提供智能化、场景化解决方案,采取差异化高附加值的复合式竞争战略,提供差异化且附加值高的产品,进一步在全球市场中角逐并保持领先。

通过以上分析可知,在追赶早期,后发者在缺乏必要资源和能力的情况下,要想抓住机会窗口,实现追赶,就要充分整合利用内外部资源,而复合基础观关注的正是后发企业如何仅通过普通资源的创造性复合使用取得独特竞争优势,赶超拥有更多资源和更强能力的竞争对手<sup>[6]</sup>。在追赶后期,更加成熟的后发企业要想继续保持竞争优势,就要全方位构建自身能力体系,提升系统竞争力,如产品创新、过程创新和管理创新的复合。因此,后发企业采取复合式战略回应机会窗口,符合后发企业成长路径和规律。

机遇的发现与识别离不开已有资源基础,随着企业资源和能力的积累,企业在各个阶段受外部环境和企业自身两者的影响各有侧重,对机会窗口的把握也呈现出由被动到主动再到引领的演化路径,如图 7 所示。此外,在整个追赶周期中,每一阶段的追赶时间逐渐缩短。由此,得出如下命题:

命题 3:后发企业实施复合式战略回应机会窗口的开启,能够帮助后发企业更好地把握发展机遇,实现追赶。随着企业内部资源和能力的积累,在不同追赶阶段,企业会评估自身资源和能力,审视外部机会窗口,采取相应战略。具体战略回应机制呈现为“被动回应—主动回应—引领拓展”。

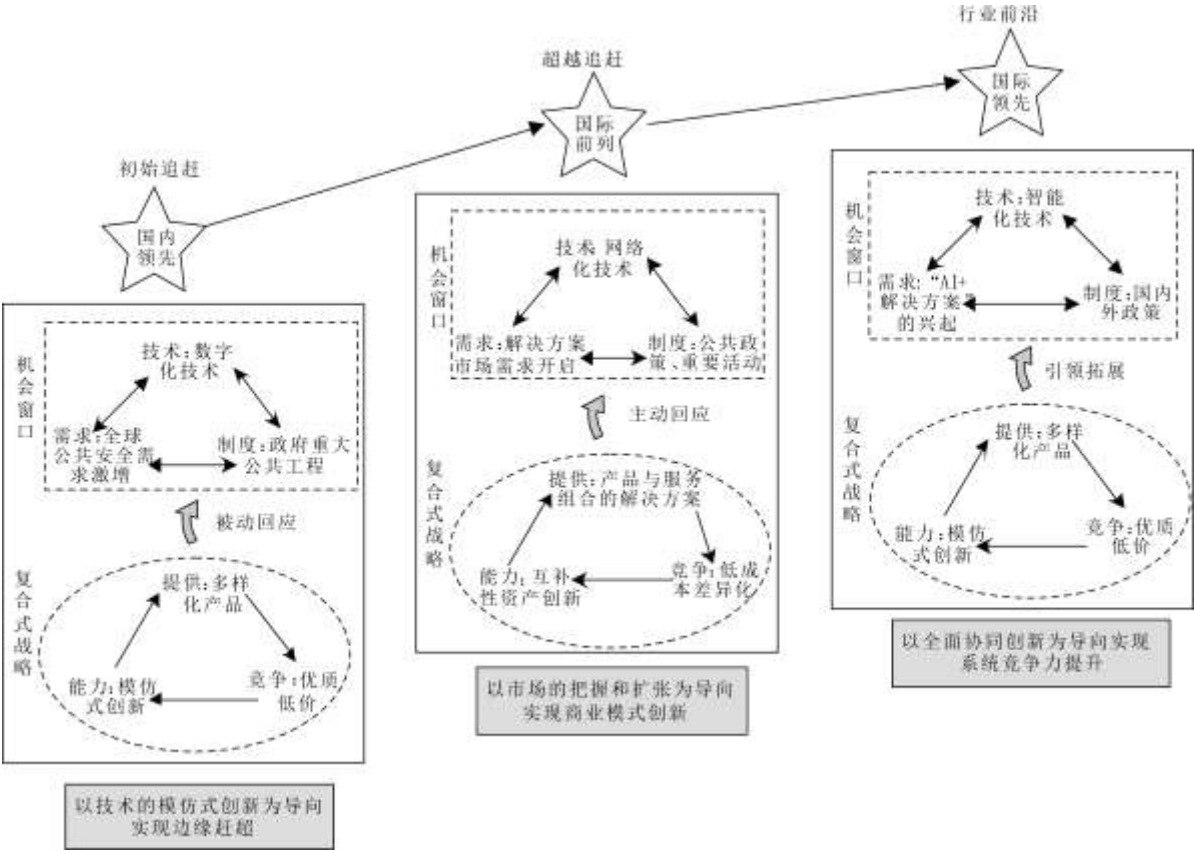


图7 后发企业追赶路径演化过程

## 5 结论与展望

### 5.1 研究结论与理论贡献

本研究基于复合基础观理论,结合机会窗口概念,通过对大华 1993—2020 年追赶过程的纵向案例分析,对后发企业追赶过程中机会窗口的开启、复合式战略回应及其驱动因素进行了系统分析和归纳。研究表明,后发企业在追赶过程中,需要对自身所处的内外部情境保持敏锐,在机会窗口开启时,灵活地选择合适的复合式战略予以回应,通过整合内外部普通资源,循序渐进地发展自身资源和能力,构建复合竞争优势,从而把握住机会窗口带来的发展机遇,促进后发企业整体绩效提升,实现追赶。其中,复合式战略的实施以复合式能力为动力,构建复合式提供,通过复合式竞争手段超越对手。后发企业在不断追赶过程中,对机会窗口的战略回应机制随着企业内部资源和能力的积累,体现出“被动回应—主动回应—引领拓展”的演化路径,在整个追赶周期中,每一阶段的追赶时间逐渐缩短。

本文的理论贡献主要体现在后发企业追赶理论、复合基础观理论、机会窗口理论 3 个方面。

首先,对后发企业追赶理论的贡献。臧树伟等(2018)探讨了后发企业应该如何利用商业模式创新进行后发追赶;刘洋等(2013)

从研发网络边界拓展视角,探讨了后发企业实现创新追赶的过程。已有研究从不同视角探讨后发企业追赶的过程,但总体来说,有关后发企业追赶的文献仍然缺乏与某一具体战略管理理论的对话。本文通过整合复合基础观理论与机会窗口理论,解释后发企业追赶过程,丰富了现有后发企业追赶文献与战略管理理论的对话。本文通过研究后发企业追赶全周期过程,明确了后发企业实现从跟随到引领的路径演化机制,是对学者们呼吁更多关注后发企业创新前沿阶段、追赶全周期等研究方向的响应。

其次,对复合基础观理论的贡献。以中国本土企业为案例研究对象,为复合基础观思想的落地提供了具体的实现路径和机制。复合基础观理论提出的时间较短,现有相关研究还较少,且大都止步于理论研究<sup>[3]</sup>,实证研究极少,仅有许强等<sup>[9]</sup>、朱卫平<sup>[19]</sup>的相关研究。本文通过探索性单案例研究,对实施复合式战略的外部情境变量、复合式战略的具体实施过程、复合式战略对提升企业追赶绩效的作用等都作了深入探讨,为后续复合式战略以及后发企业快速成长研究提供了基础。

最后,对机会窗口理论的贡献。本文从机会窗口的产生源头出发,探究不同类型机会窗口之间的相互作用机制,丰富了现有关于机会窗口出现成因的研究。此外,关于后发企业机会窗口回应战略,吴晓波等<sup>[4]</sup>研究了机会窗口与不同类型创新战略匹配关系对后发企业追赶的影响;徐雨森等<sup>[14]</sup>认为,后发企业对机会窗口的有效把握需要企业内部资源与能力的配合。本研究响应这一研究方向,从复合式战略角度分析战略对机会窗口的回应机制,并且发现,随着企业内部资源和能力的积累,后发企业战略回应机制呈现为被动回应到主动回应,再到引领拓展的演变。

## 5.2 实践意义

本研究得出的结论对于新兴经济体后发企业实现追赶具有一定实践意义。对于资源能力特征不明显的后发企业而言,在整个追赶过程中,要对机会窗口出现的迹象保持敏锐,并由此推演出行业内不同类型机会窗口出现的可能性。在此基础上,企业可以灵活采用复合式战略回应机会窗口的开启,创造性整合自身拥有或者外部可获取的普通资源,提供复合功能的产品和服务,选取复合式竞争手段实现追赶与超越<sup>[4]</sup>。本研究的发现也为政府制定企业扶持政策提供了依据,政府可以根据机会窗口类型以及相对重要程度,尤其要对行业内技术机会窗口的出现保持持续关注,适时制定和调整企业扶持政策的“标尺”,出台相关政策,鼓励和支持企业发展。

## 5.3 局限与展望

本研究仍存在不足之处。首先,虽然尽力选取了后发企业成功赶超中比较有代表性、典型性的行业和企业,但是由于单个案例对象本身的局限性,使研究结论在推广性和普适性上具有一定局限。其次,对于不同产业的代表性后发企业追赶过程是否存在不同,未来研究也可以进一步比较分析。最后,可以进一步探讨后发企业实施复合式战略的驱动因素以及后发企业战略演变过程等问题。

## 参考文献:

- [1]魏江,刘洋,应瑛.启发式规则与后发企业追赶战略抉择:一个探索性研究[J].管理学季刊,2016(4):18-37.
- [2]周翔,邓江年,苏郁锋,等.快速变化环境下的竞争优势建构机制研究——基于动态能力的视角[J].南方经济,2019(11):113-130.
- [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[J].管理世界,2013(10):106-117+141+187-188.
- [4]吴晓波,付亚男,吴东,等.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[J].管理世

---

界, 2019, 35(2):151-167+200.

[5]HOBDA M. East Asian latecomer firms:learning the technology of electronics[J]. World Development, 1995, 23(7): 1171-1193.

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

[7]DIETER E, HEEJIN L, JOOYOUNG K. Standards, innovation, and latecomer economic development:conceptual issues and policy challenges[J]. Telecommunications Policy, 2014, 38(10):853-862.

[8]ZHU H, ZHANG M Y, LIN W. The fit between business model innovation and demand-side dynamics:catch-up of China's latecomer mobile handset manufacturers[J]. Innovation, 2017, 19(8):146-166.

[9]许强, 张力维, 杨静. 复合基础观视角下后发企业战略变革的过程——基于纳爱斯集团的案例分析[J]. 外国经济与管理, 2018, 40(7):19-31.

[10]赖志杰. 转型经济下中小企业的发展路径[J]. 中国中小企业, 2017(7):28-29.

[11]FALAHAT M, TEHSEEN S. Entrepreneurial innovativeness and ITS impact on smes' performances[J]. International Journal of Entrepreneurship, 2018(22):1-9.

[12]PEREZ C, SOETE L. Catching up in technology:entry barriers and windows of opportunity[J]. Revista Brasileira de Inovacao, 2015, 14(2):257-288.

[13]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, 2016, 46(2):338-351.

[14]徐雨森, 逯垚迪, 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.

[15]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.

[16]EISENHARDT K M. Building theories from case study research[J]. Academy of Management Review, 1989, 14(4): 532-550.

[17]DYER W, WILKINS A. Better stories, not better constructs, to generate better theory:a rejoinder to eisenhardt[J]. Academy of Management Review, 1991, 16(3):613-619.

[18]YIN R K. Case study research:design and methods (5th ed) [M]. London:Sage, 2003.

[19]朱卫平, 高志军, 刘伟. 中国物流企业成长的战略思路研究——基于复合基础观的新视角[J]. 当代经济管理, 2016, 3

---

8(5):13-18.