

危机情境下企业行动策略的驱动因素研究: 一项模糊集定性比较分析

李正卫¹, 陈佩夫¹, 高延孝², 徐振浩¹

(1. 浙江工业大学管理学院, 浙江 杭州 310014; 2. 杭州电子科技大学管理学院, 浙江 杭州 310018)

摘要:以美国实体清单制裁为例, 构建一个联通个体和企业危机生存反应的配置框架, 并提出企业行动策略不依赖于单一条件, 而取决于惯例、资源和环境之间的相互作用。基于模糊集定性比较分析方法, 考察探索式惯例、利用式惯例、技术前瞻性、技术多元化、环境动态性以及政府创新补助等6个前因条件的组态效应对企业采取战斗、转移及休眠策略的因果复杂机制。研究发现单一因素不是影响企业行动策略的必要条件, 并验证了驱动企业采取战斗策略的政府赋能—技术攻坚型与动态环境—技术攻坚型组态、采取转移策略的平稳环境—市场迁移型组态及采取休眠策略的政府支持—行动缺失型组态。研究结果拓展了企业危机应对策略的驱动因素研究, 对企业危机管理具有重要实践价值。

关键词:供应链危机; 模糊集定性比较分析; 生存反应; 行动策略

中图分类号:F272 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-0566(2025)03-0151-11

Research on the driving factors of corporate action strategies in crisis situations: A fuzzy-set qualitative comparative analysis

LI Zhengwei¹, CHEN Peifu¹, GAO Yanxiao², XU Zhenhao¹

(1. School of Management, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310014, China;

2. School of Management, Hangzhou Dianzi University, Hangzhou 310018, China)

Abstract: This paper takes the U. S. Entity List sanctions as an example to construct a configuration framework that connects individual and corporate crisis survival responses. It proposes that corporate action strategies do not rely on a single condition but are determined by the interplay between routines, resources, and the environment. Using the fuzzy-set qualitative comparative analysis method, the study examines the configurational effects of six antecedent conditions: exploratory routines, exploitative routines, technological proactiveness, technological diversification, environmental dynamism, and government innovation subsidies, on the causal complex mechanisms of enterprises adopting fight, shift, and hibernation strategies. The research finds that no single factor is a necessary condition influencing corporate action strategies. It validates the configurations driving enterprises to adopt fight strategies, such as the government empowerment-technology breakthrough and dynamic environment-technology breakthrough configurations; the shift strategy, represented by the stable environment-market migration configuration; and the hibernation strategy,

收稿日期:2025-02-06 修回日期:2025-03-16

基金项目:国家社会科学基金重点项目“美国实体清单制裁对我国高新技术产业的重大挑战与对策研究”(22AJY012)。

作者简介:李正卫(1970—),男,江苏江都人,博士,浙江工业大学管理学院教授,博士生导师,研究方向为创新创业管理。通信作者:陈佩夫。

characterized by the government support-action absence configuration. This study expands the research on the driving factors of corporate crisis response strategies and holds significant practical value for enterprise crisis management.

Key words: supply chain crisis; fuzzy-set qualitative comparative analysis; survival response; action strategies

危机通常会出乎意料地到来,其持续时间和影响难以预测^[1]。在 VUCA 时代,企业正置身于一个危机四伏的“竞技场”,这些危机不仅源自经济周期波动、全球地缘政治激荡,还深深植根于全球化供应链的脆弱性、技术迭代的迅猛以及消费者偏好的瞬息万变之中。供应链危机,越来越成为企业发展所面临的重大挑战,会导致生产停滞、成本激增、市场份额流失乃至品牌信誉受损的严重后果,正以其不可预测性和破坏性,考验着每一个企业的应变能力和风险管理水平^[2]。

面对突发性、非线性的供应链危机,企业生产经营可能会陷入失序状态,这种中断一般难以提前预见来做到完全避免或减轻威胁^[3]。此时,企业需要迅速采取应急措施应对突如其来的困境以维持生存和发展,这种本能的求生反应与个体在面对极端威胁时是一致的^[4]。Mithani 等^[5]将个人对危机的生存反应应用到组织层面,包括冻结、战斗、转移和休眠。在危机发生时,组织会迅速进入一种冻结状态来校准威胁,并在充分考虑威胁后做出策略选择。具体而言,在受危机影响的领域,采取战斗的企业被发现投资于增长和扩张^[6],采取转移的企业倾向于从这些领域中退出或逃离^[7],采取休眠的企业则会避免重大策略调整^[8]。本文遵循 Mithani 等^[5]的观点,将供应链危机情境下企业行动策略分为战斗、转移和休眠 3 类。

学界对企业如何应对危机已经开展了广泛讨论,但对于什么因素影响企业采取这些行动策略这一现实问题的关注尚且不足^[9]。尽管现有研究从理论构建层面讨论了这个问题^[5],但仍无法解释这些因素影响企业危机应对的内在机制和复杂机理。在危机情境下,企业所采取的行动策略导向各异,不仅影响着企业的短期生存,而且决定了其在所属行业的市场布局及技术发展,那么为什么企业的行动策略呈现出明显差异?什么因素决定了他们采取这样的决策?讨论危机情境下企业是基于哪些因素来采取不同的行动策略至关重

要。美国实体清单制裁是当前导致中国一些高新技术企业供应链面临断链的关键事件,极大地破坏了这些企业全球供应链的稳定性,能较好地反映供应链危机背景下的企业行动策略。因此,本文以美国实体清单制裁情境下的中国企业为例,借鉴 Hallgren 等^[4]、Mithani 等^[5]的研究成果将企业的行动策略分为战斗、转移以及休眠 3 个方面,运用模糊集定性比较分析法(fsQCA),揭示探索式惯例、利用式惯例、技术前瞻性、技术多元化、环境动态性以及政府创新补助影响企业行动策略的因果复杂机理。

本文的可能贡献如下:第一,本文结合具体情境,基于组态视角分析了内外部因素对企业危机应对策略的复杂影响机制,是对现有理论框架的补充和验证,为相关研究提供了新思路、新视角;第二,本文将人类进化的相关见解作为一个框架来整合组织危机反应的分散研究,立足个体和企业危机反应的相似性^[9],验证了企业采取战斗、转移以及休眠行动的前因,是对危机管理领域研究的有益探索;第三,本文验证了单一要素并非决定企业危机应对的必要条件,为后续研究从多个前因条件角度讨论组织决策、特别是危机情境下的组织决策的驱动机制提供了重要参考价值。

一、理论背景与研究框架

(一)个体和企业的危机反应

当面对危机时,个体会不由自主地唤起人类进化历程中根深蒂固的生存反应,这些反应为讨论组织如何应对危机及其行动条件提供了基础^[5]。Mithani 等^[5]采用比较发展方法构建了一个能够联通个体与企业之间相似性的理论模型,使得理解企业危机反应的性质和条件成为可能。这个方法围绕着两个关键因素构建:第一,尽管潜在的主体要素存在差异,但个体和企业之间存在显著的相似性,这使得他们采取类似的行为和反应;第二,行为与反应的相似性可以用来理解不同的主体要素是如何以相似的方式运行的。简单来

说,一旦构建了个体和企业之间行为的可比性,那么与个体要素相关的含义就能够用来推断企业要素如何产生可比的行为^[10]。

举一个原始的例子,一个人与一只猛兽面对面,个体会有什么样的反应?人类的进化导致个体对这样的威胁发展出了共同的生理和心理反应:战斗、转移和休眠^[11]。而对危机、威胁以及其他极端事件的研究证明,企业以多种方式应对危机,这些方式与个体层面的反应相同^[4-5]。当面临危机时,有些企业会将其视为战略机会^[12],利用收购等手段扩大当地关系^[6],并加大投入来提高行业地位;有些企业可能会选择风险最小的行动策略,即退出受危机影响的领域^[7]。这包括将业务转移到其他城市或地区,将资源重新配置到不受危机损耗的其他市场^[13]或完全剥离受影响的业务^[14];有些企业会进入一种休眠状态,通过避免重大策略调整来降低危机的伤害,而当明确下一步举措或危机消退时,企业则会恢复正常运行^[8]。尽管反应方式可能有所不同,企业在面对危机时表现出的大多数反应是本能的,与个体是一致的^[5]。

进一步,个体和企业危机反应之间的相似性有助于理解什么决定了企业选择一种反应而不是另一种反应。在危机发生时,威胁信号会通过一系列神经化学传递至大脑,进而激活交感神经系统来唤醒身体的反应,包括战斗、转移和休眠^[15]。此时,个体会将能量分配到与有效反应相关的区域来使身体做好准备。简单来说,个体对危机的本能反应与其行为倾向和能量储备密切相关^[16]。尽管这两个潜在机制是人类独有的,但企业也有类似的惯例和资源,决定了企业在应对危机时的行动方向及其是否具备实施这个行动所需的能力^[5]。同时,尽管个体已经具备了反应的动机和能量,但外部环境会直接改变个体对行动结果和行为可持续性的判断^[17],进而影响其对危机的反应。可以用一个直观的例子来解释这个观点:一个人在面对一只猛兽时产生了逃跑的反应,并具备相应的能量(如体力)。此时,如果所处平原,那么逃跑似乎显得难以成功,个体便可能改变行动

策略。因此,个体对危机的反应同样取决于其所处的外部环境,这是企业同样需要考虑的。

上述研究证明个体和企业在面对危机时的反应是一致的,在两者行为可比性的基础上,个体要素为解释企业选择哪种反应或行动提供了参照和借鉴^[5, 10]。因此,本文将供应链危机情境下企业的行动策略分为战斗、转移与休眠3个方面,并从惯例、资源以及环境3个层面讨论企业行动策略的前因。

(二)研究框架

1. 惯例层面

尽管企业有许多形式的惯例,但在应对危机时,探索式惯例和利用式惯例是指导企业行动的主要方面^[18]。虽然两套惯例都提供了企业成长的机会,但目标有所不同:探索式惯例是指企业通过探索新技术和新市场来应对外部环境变化的行为和决策模式,旨在通过对新机会的资源部署来实现新增长,这使得企业更加灵活,并更有能力重新定位自己^[19]。这种灵活性和自我再认知的能力降低了增长风险,使得探索式惯例更发达的企业将危机视为通过投资扩张、收购和合作来扩大产品影响力的一种途径^[5],这与战斗所对应的反应趋势一致^[6]。相比之下,利用式惯例则是指企业通过优化现有资源、改进现有技术和流程来提升效率和市场地位的行为和决策模式,旨在通过持续改进和成本控制来维持竞争优势^[20]。由于对成本的关注以及对控制和优化的偏好,拥有更发达利用式惯例的企业会将迫在眉睫的危机视为转移的机会,进而选择离开受影响的行业或领域来规避风险^[21]。另外,没有建立探索式惯例和利用式惯例的企业很可能以休眠来应对危机。他们认为不作为可以避免许多导致失败的因素,如监管成本、消费者问题等,并允许他们利用市场和监管的宽容来度过不确定时期^[22]。这种选择主要取决于企业对外部环境的不可见性,而这对那些有完善惯例来指导行动的企业而言几乎是不太可能的^[5]。

2. 资源层面

一旦惯例在迫在眉睫的危机中发挥作用,拥有能够支撑企业执行行动策略的资源就会变得至

关重要。就美国实体清单制裁而言,技术资源似乎是企业竞争和生存所必须的,因为制裁封锁了企业的“卡脖子”技术,这迫使企业就是否继续从事这个行业或领域做出选择^[23]。技术前瞻性和技术多元化反映了企业技术资源的深度和广度。其中,技术前瞻性是企业技术和创新实力的重要表征,体现了企业对技术发展趋势的预测和洞察能力,而技术多元化是指企业所涉及技术基础的多样化程度,体现了企业在多个市场领域中的布局 and 适应能力^[24]。具体而言,想要继续在相关行业进行战斗的企业需要具备强大的技术研发能力和潜力来突破技术封锁。技术前瞻性较高的企业往往拥有优越的技术创新模式、高端的技术人才队伍及有序的技术攻关计划^[25],能在危机发生后迅速将资源投入到相关技术的研发活动当中。同时,这类企业通常会开辟出新的技术创新路线^[26],有助于摆脱对现有技术演化路径的依赖以实现技术突破。而对于想要转移到其他行业或领域的企业而言,技术多元化是其布局市场的必要条件。由于在多个技术领域积累了丰富的知识和经验储备,技术多元化水平较高的企业能够更灵活地适应不同市场的需求和环境变化^[27],进而在危机发生后能够快速切入其他市场。此外,多元的技术体系能够极大程度地促进企业内部知识的重新组合,保证企业在进入市场后能够发挥已有技术的协同效应,并形成核心竞争优势^[28]。

3. 环境层面

当企业表现出明确的行动方向并有能力去执行时,外部环境将成为影响企业战略决策的关键因素。环境动态性是企业环境的关键特征之一,描述了企业外部环境变化的速度和不确定性程度,涉及技术发展、客户需求以及市场竞争态势等外部条件^[29],关乎企业在美国实体清单制裁情境下战斗与转移所面临的风险和机遇。在环境动态性较高时,企业既有的技术和知识结构会被快速淘汰,使其乏于应对技术与市场变化带来的冲击^[30],增加了技术研发和市场进入的风险。然而,高度变化的外部环境同样也蕴含着更多的技术创新和市场竞争机会^[31],有助于企业实现技术突破

或者布局其他市场。美国实体清单制裁的背后具有强烈的政治动因,政府支持会通过政策引导和资源调配等方式,直接影响企业危机情境下的策略选择。其中,政府创新补助指政府为鼓励企业技术创新而提供的资金支持,这种补助不仅缓解了企业的资金压力,还通过政府信用背书向外传递了技术认证和监管认证的双重信号以吸引外部投资者及合作者^[32],强化了企业突破技术封锁的信心和决心。而没有获得政府创新补助的企业在面对突如其来的政治和技术危机时可能会以维护企业利益为核心展开战略行动,进而选择转移策略。

基于个体和企业对危机反应的相似性,本文借鉴个体要素中行为倾向、能量储备以及外部环境 3 个方面,将美国实体清单制裁情境下企业行动策略的前因条件分为惯例、资源以及环境 3 类,包括探索式惯例、利用式惯例、技术前瞻性、技术多元化、环境动态性以及政府创新补助,构建了一个企业危机应对的诱因模型(见图 1)。为探究这六个前因条件之间的不同组合与企业战斗、转移及休眠策略的复杂因果关系,本文采用能同时容纳多个前因条件的组态方法开展进一步研究工作。

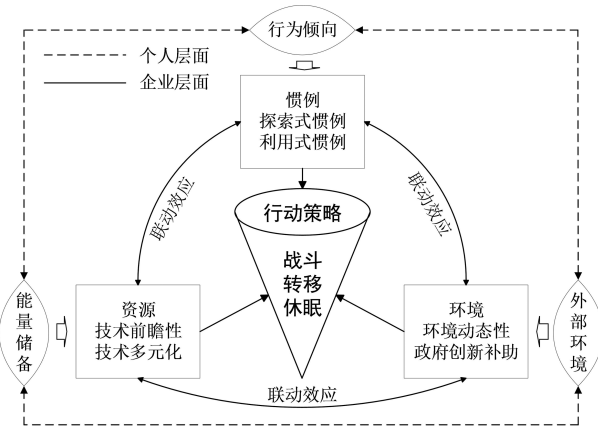


图 1 企业行动策略的诱因模型

二、研究设计

(一)研究方法

本文采用 fsQCA 方法剖析供应链危机情境下企业行动策略的前因条件,具体原因如下。第一,组织决策往往由多种因素共同推动,单一特定因素对决策结果的影响可能会受其他因素干扰。然

而,传统回归模型仅关注单一变量对结果变量影响的“净效应”,使得估计结果难以反映组织决策的真实情况。QCA 方法则突破了这一限制,能基于组态视角更好地解释因果变量间多重并发的问题,符合组织决策研究的现实背景。第二,QCA 通过对比和分析不同案例中的相似性和差异性,能够揭示出隐藏在复杂社会现象背后的因果关系。同时,QCA 方法对案例数量不作严格限制,尤其适合通过对中等样本量的典型企业的研究来识别前因条件中影响组织决策的必要条件与充分条件,对企业管理实践具有重要参考意义。第三,与其他方法(如 csQCA 和 mvQCA)相比,fsQCA 可以同时处理二分类变量和连续变量,能够更好地保留数据本身的特性并处理有关程度变化或者部分隶属的问题。

(二)样本选择与数据来源

本文的研究对象为被纳入美国实体清单的中国 A 股上市公司,具体样本筛选步骤为:首先,通过人工整理美国商务部工业与安全局披露的实体清单数据,得到受制裁的中国 A 股上市公司共 52 家,时间跨度为 2018 年 8 月—2024 年 5 月;其次,样本中存在 8 家被制裁后上市的企业,考虑到这类企业在面临实体清单制裁时的决策环境和其他企业存在较大差异,因此剔除了这些企业,最终得到 44 家上市公司。

本文搜集了这些企业受实体清单制裁后相关的年报、半年报及季度报告,重点关注“管理层讨论与分析”“业务回顾与展望”“财务报告”等部分。同时,本文还搜集了企业发布的所有与危机相关的公告,如业务调整公告、并购公告、融资公告等,以及权威媒体发布的关于企业应对危机的新闻报道等相关资料。进一步,筛选资料中涉及危机应对、业务调整、市场拓展、技术创新、资源投入等内容的文本和信息数据,以形成判断企业行动策略的数据池。本文的前因变量数据来源于多个数据库,其中与探索式惯例、利用式惯例、环境动态性及政府创新补助相关的文本和财务数据均来自巨潮资讯及上市公司官网披露的企业年报,与技术前瞻性和技术多元化相关的专利数据来源

于国家知识产权局专利数据库。

(三)变量测量与校准

1. 结果变量

借鉴 Mithani 等^[5]的研究将企业行动策略分为战斗、转移与休眠 3 个方面。在供应链管理领域,Sheffi^[33]指出 6 个月通常是企业面对供应链危机时重新调整战略的关键窗口期,企业需要在这段时间中作出策略转变以保障运营连续性和重塑竞争优势。因此,本文将企业被制裁后 6 个月内的行动策略作为研究对象,将 3 类行动策略视为二分变量,采取该行动策略的企业赋值为 1,否则为 0。为准确区分企业的行动策略,本文邀请团队中 3 位博士生采用背对背的方式对企业行动策略进行分析。具体而言,他们需要结合描述企业战斗、转移及休眠策略的现有研究及美国实体清单制裁的具体情境,通过整理和分析企业年报、公告及权威媒体发布的新闻报道等文件数据,对企业行动进行识别和归类,并借以综合判断企业采取的行动策略。当结果出现差异时,通过对企业行动的深入讨论和数据补充,最终达成一致意见,具体判断依据如表 1 所示。

表 1 企业行动策略判断依据

相关行动	主要行动目标	行动策略	支撑文献
增加研发投入	突破技术封锁	战斗策略	Mithani ^[6] 、Muller 等 ^[34]
强化创新合作			
拓展现有市场	扩大行业影响		Heaton ^[12]
剥离现有业务	规避危机影响	转移策略	Enders 等 ^[14] 、Goll 等 ^[21]
资源重新配置	布局其他市场		Branzei 等 ^[13]
避免重大调整	降低失败风险	休眠策略	Kozhikode ^[8]

(1)战斗。如果企业在危机相关领域存在以下 3 个方面中的任一情况,本文认为这个企业采取战斗策略。第一,增加研发投入。包括增加技术研发投资,发布技术研发重大计划,引进技术人才等。第二,强化创新合作。包括与外部组织开展创新合作,设立技术研发合作平台、中心等。第三,拓展现有市场。包括开展企业并购、增资活动,提高对关键业务的资源投入,推动市场拓展或营销活动优化等。

(2)转移。如果企业同时存在以下两个方面中的情况,本文认为这个企业采取转移策略。第

一,剥离现有业务。指完全剥离受危机影响的业务模块或子公司。第二,资源重新配置。包括增加对与危机不直接相关的业务领域的投资,与新业务客户建立合作关系,开展与新业务领域相关的企业并购活动等。

(3)休眠。如果企业存在以下情况,本文认为这个企业采取休眠策略:包括暂停与危机相关的业务活动、未采取重大技术研发和市场拓展的调整策略、提出明确的观望态度等。

2. 前因条件

(1)探索式惯例和利用式惯例。本文采用 Uotila 等^[35]的文本分析法,利用企业年报数据来测量探索式惯例和利用式惯例。具体而言,描述探索式惯例的名词包括探索、搜索、变化、冒险、试验、灵活性、发掘、革新;描述利用式惯例的名词包括利用、完善、筛选、生产、效率、选择、执行、实施。通过统计企业年报中上述关键词出现的频次,并取自然对数以衡量探索式惯例和利用式惯例。

(2)技术前瞻性。一项专利被引用表明它在某个技术领域具有一定的影响力,并可能为后续技术开发提供关键的技术基础,这不仅展示了企业的技术实力,也凸显了其在该技术领域实现技术突破的潜在优势^[36]。因此,参照周青等^[37]的研究,以被国内外引用的专利数量测度企业的技术前瞻性。

(3)技术多元化。借鉴 Kim 等^[24]的研究,基于熵指数测度方式,利用发明专利的 IPC 分类号信息构建技术多元化测度指标。根据现行国际专利分类号,发明专利 IPC 分类号包含从高至低的“部—大类—小类—大组—小组”5 个层级。本文以发明专利 IPC 分类号前四位符的小类数据计算企业技术多元化,具体公式如下。

$$TD = \sum_{m=1}^{650} PS_{imt} \ln \left(\frac{1}{PS_{imt}} \right) \quad (1)$$

式(1)中, TD 指企业技术多元化水平, PS_{imt} 指企业 i 在第 t 年属于 IPC 分类号中 m 小类的专利数量占所有专利数量的比例。需要说明的是,若存在一个发明专利对应多个 IPC 分类号的情况,则对相应小类皆进行数据统计。另外,中国发明

专利的 IPC 分类号共计 650 小类,故 m 取值 $[1, 650]$ 。

(4)环境动态性。外部环境的变化会引起企业核心业务活动的波动,进而导致销售收入的波动变化。参考李宇等^[38]的研究,采用最小二乘法 (OLS) 运行公式(2)估计企业过去五年的非正常销售收入,以剔除销售收入中稳定成长部分的影响。

$$Sale = \varphi_0 + \varphi_1 Year + \varepsilon \quad (2)$$

式(2)中, $Sale$ 为销售收入; $Year$ 为年度变量,从过去第四年至当前年度分别取值为 1~5; ε 为非正常销售收入。随后,计算企业过去五年非正常销售收入的标准差,并除以过去 5 年销售收入的平均值得到环境动态性。

(5)政府创新补助。上市公司获得政府创新补助的信息披露在公司年报财务报表附注“营业外收入”科目下的“政府补助明细”当中,但缺乏统一的披露形式。参照郭玥^[32]的研究,运用“关键词检索”法搜索政府补助明细中的具体项目名称,进而确定符合创新补助范畴的项目,通过加总得到政府创新补助总额。创新补助项目关键词确定标准如下:第一,有关技术创新的关键词,如政府补助明细项目中出现“研发”“创新”“科技”“技术开发”等;第二,有关政府科技支持创新政策的关键词,如“高新技术企业”“火炬计划”“瞪羚企业”“标准化战略”等;第三,有关企业创新成果的关键词,如“发明专利”“著作权”“知识产权”等;第四,有关创新人才及技术合作的关键词,如“引才引智”“博士实验室”“巨人计划”“对外合作”等;第五,有关高新技术或战略性新兴产业领域的专有名词,如与电子信息技术研发有关的“集成系统”“机器人”“传感”等。最后,用政府创新补助总额与总资产的比值来衡量企业的政府创新补助水平。

3. 结果与条件的校准

在进行必要性和充分性分析前,对结果变量和前因条件进行校准。由于本文的结果和条件目前缺乏较为公认的校准依据,因此采用直接校准法,以四分位点作为锚点将连续变量的完全隶属

点、交叉点、完全不隶属点的锚点值分别设为样本数据的75%、50%和25%分位数值^[39],校准结果如表2所示。此外,为避免前因条件的案例隶属度恰好等于0.5导致的组态归属问题,本文将0.5隶属度改为0.499^[40]。

表2 结果变量与前因条件的校准

研究变量		锚点		
		完全隶属点	交叉点	完全不隶属点
结果变量	战斗	1	—	0
	转移	1	—	0
	休眠	1	—	0
前因条件	探索式惯例	3.829	3.714	3.434
	利用式惯例	5.656	5.412	5.236
	技术前瞻性	559.000	203.000	83.000
	技术多元化	3.267	2.655	1.951
	环境动态性	0.178	0.112	0.053
	政府创新补助	0.00029	0.00001	0.00000

三、结果分析

(一)必要条件分析

本文采用QCA方法分析单个前因条件对企业行动策略的必要性,结果如表3所示。可见,所有前因条件的一致性均低于0.9,这说明各个单独的前因条件对企业行动策略的解释力度较弱,需要进一步考察条件组态的复杂影响。

表3 单个前因条件的必要性分析

变量	战斗	~战斗	转移	~转移	休眠	~休眠
探索式惯例	0.869	0.139	0.486	0.502	0.129	0.645
~探索式惯例	0.131	0.861	0.514	0.498	0.871	0.355
利用式惯例	0.498	0.486	0.869	0.240	0.122	0.642
~利用式惯例	0.502	0.514	0.131	0.760	0.878	0.358
技术前瞻性	0.598	0.397	0.536	0.468	0.399	0.534
~技术前瞻性	0.402	0.603	0.464	0.532	0.601	0.466
技术多元化	0.461	0.562	0.600	0.454	0.519	0.509
~技术多元化	0.539	0.438	0.400	0.546	0.481	0.491
环境动态性	0.436	0.571	0.400	0.576	0.619	0.459
~环境动态性	0.564	0.429	0.600	0.424	0.381	0.541
政府创新补助	0.483	0.411	0.319	0.531	0.550	0.404
~政府创新补助	0.517	0.589	0.681	0.469	0.450	0.596

(二)条件组态分析

本文将案例频数阈值、原始一致性阈值及PRI一致性阈值分别设置为1、0.8和0.7^[39],采用fsQCA方法开展企业行动策略的组态分析。通过简约解和中间解的嵌套关系对比来区分每个解的核心和边缘条件^[41],本文发现了企业采取战斗(A1、A2)、转移(B1、B2)及休眠(C1)策略的5种条件组态,具体结果如表4所示。结合美国实体清

单制裁的具体情境,本文将企业行动策略的前因条件与行动目标结合对组态进行命名。其中,战斗策略组态为探索式惯例和技术前瞻性联合驱动,描述了企业想要并有能力在相关行业突破技术封锁的情境,因此命名为技术攻坚型;转移策略组态为利用式惯例和技术多元化联合驱动,描述了企业想要并有能力转移至其他行业或领域进行市场布局的情境,因此命名为市场迁移型;休眠策略组态则不存在惯例与资源的对应组合,因此命名为行动缺失型。

表4 企业行动策略的组态结果

变量	战斗		转移		休眠
	A1	A2	B1	B2	C1
探索式惯例	●	●		⊗	⊗
利用式惯例	●	⊗	●	●	⊗
技术前瞻性	●	●	⊗		⊗
技术多元化	⊗	⊗	●	●	●
环境动态性		●	⊗	⊗	
政府创新补助	●	⊗	⊗	⊗	●
一致性	0.848	0.837	0.859	0.880	0.883
原始覆盖度	0.162	0.091	0.186	0.239	0.236
唯一覆盖度	0.127	0.056	0.071	0.125	0.070
总体解的一致性	0.871		0.886		0.891
总体解的覆盖度	0.218		0.310		0.326

注:●=核心条件存在;⊗=核心条件缺失;●=边缘条件存在;⊗=边缘条件缺失;空白表示该条件可存在,也可不存在。

1. 战斗策略组态

组态A1:政府赋能—技术攻坚型。指以高探索式惯例、高利用式惯例、高技术前瞻性、非高技术多元化为核心条件,高政府创新补助为边缘条件的特征组合可以驱动企业采取战斗策略。这呈现出了这样一种情境:企业虽然具备足够的动机(高探索式惯例、高利用式惯例)来采取战略行动,但由于自身资源有限(高技术前瞻性、低技术多元化),因此难以做出转移决策。在此基础上,政府创新补助进一步增强了企业技术研发的资金支持和外部合作意愿^[32],使得无论外部环境是否存在高度的不确定性,企业仍会选择战斗策略。

组态A2:动态环境—技术攻坚型。指以高探索式惯例、高技术前瞻性、非高技术多元化、高环境动态性、非高政府创新补助为核心条件,非高利用式惯例为边缘条件的特征组合可以驱动企业采取战斗策略。这一组态反映了当企业具备进行战斗的动机和资源时(高探索式惯例、高技术前瞻

性),高度变化的外部环境会进一步促使企业采取战斗策略。与组态 A1 相比,虽然这类企业尚未得到政府的有力支持,但探索式惯例使得企业更倾向于把握动态环境中的技术创新机会^[42],进而推动企业在环境动态性较高的情境下采取战斗策略。

2. 转移策略组态

组态 B1、B2:平稳环境—市场迁移型。B1 指以高利用式惯例、非高技术前瞻性、非高环境动态性、非高政府创新补助为核心条件,高技术多元化为边缘条件的特征组合可以驱动企业采取转移策略。这一组态表明当外部环境较为稳定时,具备进行转移的动机和资源的企业(高利用式惯例、高技术多元化)会选择转移策略,这与组态 B2 类似(以非高探索式惯例、高利用式惯例、高技术多元化、非高环境动态性、非高政府创新补助为核心条件)。这两类企业均未同时具备实施战斗所需的动机和资源(高探索式惯例、高技术前瞻性)、及获得政府创新补助的支持。在此基础上,利用式惯例使得企业更关注外部市场中的潜在风险和不确定性^[43],进而促进企业在环境动态性较低的情境下采取转移策略。

3. 休眠策略组态

组态 C1:政府支持—行动缺失型。指以非高探索式惯例、非高利用式惯例、高技术多元化、高政府创新补助为核心条件,非高技术前瞻性为边缘条件的特征组合可以驱动企业采取休眠策略。这反映出在没有完善的惯例来指导行动、且技术前瞻性不高的条件下,企业主要基于对多元技术的考量,并借助政府支持来实施休眠策略。深入来讲,休眠主要为了等待转移的时机或危机消退^[44],但对美国实体清单制裁而言,后者似乎是不太可能的。因此,广泛的技术领域知识(高技术多元化)是企业选择休眠策略所考虑的重要因素。同时,由于利用式惯例的缺失和休眠可能带来的资源限制,企业还需借助政府创新补助来不断完善多元技术体系以随时把握转移的时机。

4. 条件组态的横向对比分析

通过对企业战斗、转移及休眠策略的条件组

态的横向对比分析发现。第一,惯例层面的前因条件对企业制定行动策略至关重要,在 5 个条件组态中均作为核心条件。同时,惯例是决定企业是否采取重大行动的首要驱动因素,拥有高探索式惯例或高利用式惯例的企业会采取战斗或转移策略(A1、A2、B1、B2),而缺乏惯例指导的企业则会进入休眠状态(C1)。第二,资源层面的前因条件对三种行动策略表现出较强的针对性,高技术前瞻性仅出现在战斗策略的条件组态中(A1、A2),高技术多元化则主要出现在转移和休眠策略的条件组态中(B1、B2、C1)。第三,环境层面的前因条件在不同行动策略间具有显著差异性。对采取战斗策略的企业而言,高环境动态性和高政府创新补助具有替代作用(A1、A2);对采取转移策略的企业而言,要求环境动态性较低且未获得高政府创新补助(B1、B2);对采取休眠策略的企业而言,高政府创新补助是必要的(C1)。

(三) 稳健性检验

本文基于集合论方法的特征开展稳健性检验。第一,将 PRI 阈值从 0.70 提升到 0.75^[45],得到的组态与现有组态基本一致;第二,将一致性阈值从 0.8 降为 0.78^[46],产生的 7 个组态与现有组态的 5 个解基本一致。以上稳健性检验证明本文结果比较稳健。

四、研究结论与讨论

(一) 结论

本文基于个体和企业危机反应的相似性,采用 fsQCA 方法分析了美国实体清单制裁情境下中国上市公司行动策略的条件组态。研究发现惯例、资源及环境层面的单一要素均不构成企业行动策略的必要条件,这说明对该情境下组织决策的驱动因素研究需考虑前因条件的多重并发问题。进一步,本文识别了企业行动策略的 5 种条件组态,包括驱动企业采取战斗策略的政府赋能—技术攻坚型与动态环境—技术攻坚型组态,采取转移策略的平稳环境—市场迁移型组态及采取休眠策略的政府支持—行动缺失型组态。这反映出由于惯例、资源和环境存在显著差异,企业将采取截然不同的危机应对策略。

(二)理论贡献

第一,本文从数据分析视角考察企业危机应对策略的前因条件,是对现有理论研究的补充和验证。一方面,尽管现有研究对危机情境下企业行动策略的驱动因素进行了讨论,但主要停留在理论构建层面^[5]。本文结合美国实体清单制裁的具体情境检验了企业行动策略的前因,是对现有理论框架的有益探索。另一方面,本文以一种整体性的组态视角,发现了影响企业危机生存反应的多种等效路径,证实了企业在危机发生后采取行动策略的因果关系的组合性,在一定程度上打开了内外部因素驱动企业危机应对的黑匣子,为相关研究提供了基于组态视角的全新思路和方法。

第二,本文立足个体和企业危机反应的相似性,分析企业如何应对危机及其行动条件,是对危机管理领域研究的有益探索。虽然现有文献就企业危机应对展开了丰富的研究,但对面临生命威胁事件的企业生存反应的理解仍相当有限^[5]。由于企业往往依赖于与个人相似的偏好来应对危机^[47],本文基于比较发展方法将人类进化反应作为一个框架来整合企业应对危机的分散研究,验证了危机情境下惯例、资源及环境要素与企业战斗、转移及休眠策略的因果复杂关系。这项研究呼吁了将个人和组织危机反应关联起来的号召^[9],并有助于整合我们对组织应对危机的理解^[4]。

第三,本文发现单一要素并不是驱动企业行动策略的必要条件。虽然现有研究指出探索式惯例会驱使企业在发生地震等重大灾难时努力扩大对消费者的吸引力^[6],利用式惯例较高的企业则会无视危机性质而选择离开受影响的地区^[7]。但本文的研究发现单个前因条件无法完全解释危机情境下企业的行动策略,说明它们之间可能存在替代或互补作用,因此需要更加系统地分析前因条件的复杂作用机制。如A1体现出政府创新补助对企业战斗策略有重要作用,但B2则显示在缺乏政府创新补助的情况下,高环境动态性也能推动具备战斗动机和能力的企业采取战斗策略。

(三)实践启示

就企业而言,在面对危机时,具备较高探索式惯例和技术前瞻性,且能获得外部环境中的创新机会或资金支持的企业应采取战斗策略;具备较高利用式惯例和技术多元化,且身处平稳环境的企业应采取转移策略;缺乏完善的组织惯例,但拥有较高技术多元化能力及政府创新补助的企业应采取休眠策略。但从长远来看,企业想要克服卡脖子技术并维持既有业务发展,采取战斗策略是更为根本的出路。因此,企业在未来应积极塑造探索式惯例,增强对技术变化的敏感度,以便在动态环境中把握创新机会。同时,企业还应注重提升技术前瞻性,通过持续的技术研发投入和创新合作来提升创新实力。只有这样,企业才能面临危机时迎难而上,并在全球供应链中占据更有利的地位。

就政府而言,应重点支持具备战斗动机和能力的企业,同时培养和鼓励更多企业在面对危机时主动采取战斗策略。对于具备较高探索式惯例和技术前瞻性的企业,政府可以通过加大研发补助、税收优惠和专项基金等资金支持,降低企业技术攻坚的财务压力。还可以搭建产学研合作平台,推动企业、高校和科研机构协同创新,提升企业技术攻坚效率。对于尚未具备战斗能力或意愿的企业,政府应通过政策引导、组织管理培训和技术创新培训等方式,帮助其塑造探索式惯例并提升技术前瞻性和创新能力。此外,政府还可以通过完善知识产权保护机制、设立技术创新奖励以及提供市场和应用场景支持,营造良好的创新环境,激励更多企业主动选择战斗策略,推动整体产业技术升级,增强国家在全球供应链中的竞争力。

(四)研究不足与展望

本文也存在一些不足之处。首先,尽管本文从个体生存反应角度识别了惯例、资源及环境三个层面的前因条件,但考虑到供应链危机情境下企业行动策略驱动机制的复杂性,仍可能存在尚未被纳入分析的重要因素,未来研究可以基于相关理论和框架对其他前因条件展开进一步讨论。

其次,本文结果适用于美国实体清单制裁情境,未来研究可以引入其他供应链危机情境分析企业行动策略的驱动机制。最后,前因变量在不同的企业和行业环境中的衡量方式可能具有差异性,未来研究可以结合具体行业和企业的特点进一步细化变量测量方法,以进一步提升研究的普适性和准确性。

参考文献:

- [1] FENG W, LIU R. Investigating the impact of proactive crisis response orientation on adaptive performance: the roles of strategic learning and digitization [J]. *Technological forecasting and social change*, 2024, 208: 123662.
- [2] YU Z, RAZZAQ A, REHMAN A, et al. Disruption in global supply chain and socio-economic shocks: a lesson from COVID-19 for sustainable production and consumption [J]. *Operations management research*, 2021: 1-16.
- [3] LINNENLUECKE M, GRIFFITHS A. Beyond adaptation: resilience for business in light of climate change and weather extremes [J]. *Business & society*, 2010, 49(3): 477-511.
- [4] HÄLLGREN M, ROULEAU L, DE ROND M. A matter of life or death: how extreme context research matters for management and organization studies [J]. *Academy of management annals*, 2018, 12(1): 111-153.
- [5] MITHANI M A, KOCOGLU I. Human and organizational responses to extreme threats: a comparative developmental approach [J]. *Management decision*, 2020, 58(10): 2077-2097.
- [6] MITHANI M A. Liability of foreignness, natural disasters, and corporate philanthropy [J]. *Journal of international business studies*, 2017, 48: 941-963.
- [7] DAI L, EDEN L, BEAMISH P W. Caught in the crossfire: dimensions of vulnerability and foreign multinationals' exit from war-afflicted countries [J]. *Strategic management journal*, 2017, 38(7): 1478-1498.
- [8] KOZHIKODE R K. Dormancy as a strategic response to detrimental public policy [J]. *Organization science*, 2016, 27(1): 189-206.
- [9] MITHANI M A. Adaptation in the face of the new normal [J]. *Academy of management perspectives*, 2020, 34(4): 508-530.
- [10] PARKER, S T, GIBSON K R. "Language" and intelligence in monkeys and apes: comparative developmental perspectives [M]. New York: Cambridge University Press, 1994.
- [11] GRAY J A. The neuropsychology of anxiety: an enquiry into the functions of the septo-hippocampal system [J]. *Behavioral and brain sciences*, 1982, 5(3): 469-484.
- [12] HEATON J B. Managerial optimism and corporate finance [J]. *Financial management*, 2002, 31(2): 33-46.
- [13] BRANZEI O, ABDELNOUR S. Another day, another dollar: enterprise resilience under terrorism in developing countries [J]. *Journal of international business studies*, 2010, 41: 804-825.
- [14] ENDERS W, SANDLER T. Terrorism and foreign direct investment in Spain and Greece [J]. *Kyklos*, 1996, 49(3): 331-352.
- [15] JANSEN A S P, VAN NGUYEN X, KARPITSKIY V, et al. Central command neurons of the sympathetic nervous system: basis of the fight-or-flight response [J]. *Science*, 1995, 270(5236): 644-646.
- [16] ROELOFS K. Freeze for action: neurobiological mechanisms in animal and human freezing [J]. *Philosophical transactions of the royal society B: biological sciences*, 2017, 372(1718): 20160206.
- [17] UNGAR M. Systemic resilience [J]. *Ecology and society*, 2018, 23(4): 34.
- [18] MUDAMBI R, SWIFT T. Knowing when to leap: transitioning between exploitative and explorative R&D [J]. *Strategic management journal*, 2014, 35(1): 126-145.
- [19] DESARBO W S, ANTHONY DI BENEDETTO C, SONG M, et al. Revisiting the miles and snow strategic framework: uncovering interrelationships between strategic types, capabilities, environmental uncertainty, and firm performance [J]. *Strategic management journal*, 2005, 26(1): 47-74.
- [20] BIDWELL M J. Politics and firm boundaries: how organizational structure, group interests, and resources affect outsourcing [J]. *Organization science*, 2012, 23(6): 1622-1642.
- [21] GOLL I, RASHEED A A. The effects of 9/11/2001 on business strategy variability in the US air carrier industry [J]. *Management decision*, 2011, 49(6): 948-961.
- [22] AKHTER N, SIEGER P, CHIRICO F. If we can't have it, then no one should: shutting down versus selling in family business portfolios [J]. *Strategic entrepreneurship journal*, 2016, 10(4): 371-394.
- [23] 汤志伟, 李昱璇, 张龙鹏. 中美贸易摩擦背景下“卡脖子”技术识别方法与突破路径:以电子信息产业为例 [J]. *科技进步与对策*, 2021, 38(1): 1-9.

- [24] KIM J, LEE C Y, CHO Y. Technological diversification, core-technology competence, and firm growth [J]. Research policy, 2016, 45(1): 113-124.
- [25] DREW S A W. Building technology foresight: using scenarios to embrace innovation [J]. European journal of innovation management, 2006, 9(3): 241-257.
- [26] DANG J, MOTOHASHI K. Patent statistics: a good indicator for innovation in China? patent subsidy program impacts on patent quality [J]. China economic review, 2015, 35: 137-155.
- [27] KIM D J, KOGUT B. Technological platforms and diversification [J]. Organization science, 1996, 7(3): 283-301.
- [28] ALMEIDA P, PHENE A. Subsidiaries and knowledge creation: the influence of the MNC and host country on innovation [J]. Strategic management journal, 2004, 25(8/9): 847-864.
- [29] ASLAM M S, QAMMAR A, ALI I, et al. Fostering innovation speed and quality in ICT firms: the role of knowledge governance mechanisms, absorptive capacity and environmental dynamism [J]. Technological forecasting and social change, 2024, 205: 123460.
- [30] SOTO-ACOSTA P, POPA S, MARTINEZ-CONESA I. Information technology, knowledge management and environmental dynamism as drivers of innovation ambidexterity: a study in SMEs [J]. Journal of knowledge management, 2018, 22(4): 824-849.
- [31] AL-KHATIB A, SHUHAIBER A, MASHAL I, et al. Antecedents of Industry 4.0 capabilities and technological innovation: a dynamic capabilities perspective [J]. European business review, 2024, 36(4): 566-587.
- [32] 郭玥. 政府创新补助的信号传递机制与企业创新 [J]. 中国工业经济, 2018(9): 98-116.
- [33] SHEFFI Y. The resilient enterprise: overcoming vulnerability for competitive advantage [M]. London: MIT press, 2007.
- [34] MULLER A, WHITEMAN G. Exploring the geography of corporate philanthropic disaster response: a study of fortune global 500 firms [J]. Journal of business ethics, 2009, 84: 589-603.
- [35] UOTILA J, MAULA M, KEIL T, et al. Exploration, exploitation, and financial performance: analysis of S&P 500 corporations [J]. Strategic management journal, 2009, 30(2): 221-231.
- [36] TRAJTENBERG M. A penny for your quotes: patent citations and the value of innovations [J]. The Rand journal of economics, 1990: 172-187.
- [37] 周青, 叶瑾, 陈佩夫, 等. 面向“一带一路”企业技术标准联盟适用情境 [J/OL]. 科学学研究. 1-13 [2025-03-19]. <https://doi.org/10.16192/j.cnki.1003-2053.20240613.001>.
- [38] 李宇, 李明澈. 企业二元式创新的知识权力基础及影响实证研究 [J]. 中国软科学, 2021(1): 184-192.
- [39] 杜运周, 贾良定. 组态视角与定性比较分析 (QCA): 管理学研究的一条新道路 [J]. 管理世界, 2017(6): 155-167.
- [40] CRILLY D, ZOLLO M, HANSEN M T. Faking it or muddling through? understanding decoupling in response to stakeholder pressures [J]. Academy of management journal, 2012, 55(6): 1429-1448.
- [41] 杜运周, 刘秋辰, 程建青. 什么样的营商环境生态产生城市高创业活跃度?: 基于制度组态的分析 [J]. 管理世界, 2020, 36(9): 141-155.
- [42] SCHILKE O. On the contingent value of dynamic capabilities for competitive advantage: the nonlinear moderating effect of environmental dynamism [J]. Strategic management journal, 2014, 35(2): 179-203.
- [43] LAVIE D, STETTNER U, TUSHMAN M L. Exploration and exploitation within and across organizations [J]. Academy of management annals, 2010, 4(1): 109-155.
- [44] BRACHA H S. Freeze, flight, fight, fright, faint: adaptationist perspectives on the acute stress response spectrum [J]. CNS spectrums, 2004, 9(9): 679-685.
- [45] 杜运周, 孙宁, 刘秋辰. 运用混合方法发展和分析复杂中介模型: 以营商环境促进创新活力, 协同新质生产力和“就业优先”为例 [J]. 管理世界, 2024, 40(6): 217-237.
- [46] 张明, 陈伟宏, 蓝海林. 中国企业“凭什么”完全并购境外高新技术企业: 基于 94 个案例的模糊集定性比较分析 (fsQCA) [J]. 中国工业经济, 2019(4): 117-135.
- [47] GREVE H R, GABA V. Performance feedback in organizations and groups: common themes [M]. Oxford: Oxford University Press, 2017.

(本文责编: 默 黎)