

DOI:10.3969/j.issn.1674-8131.2022.05.002

战略性新兴产业高质量发展组态研究

——基于TOE拓展框架的fsQCA分析

孙佩红,刘凯月*

(内蒙古财经大学 工商管理学院,内蒙古 呼和浩特 010010)

摘要:战略性新兴产业对经济社会全局和长远发展具有引领带动作用,在现代化经济体系中占据重要地位。现有文献对战略性新兴产业发展影响因素的研究大多基于单因素视角,较少从系统论角度探究各影响因素之间的联动效应,更缺乏相关经验证据。

本文基于技术进步在战略性新兴产业高质量发展中的特殊重要性,从技术进步、组织运行、环境支持3个维度构建战略性新兴产业高质量发展的TOE分析框架,进而选取技术创新成果、人力资本水平、数字化转型、盈利能力、融资约束、政府补助、地区经济发展水平7个前因变量,以我国战略性新兴产业的514个上市公司为样本,运用模糊集定性比较分析(fsQCA)方法对战略性新兴产业高质量发展进行组态考察。研究发现:(1)任何单一条件都不是战略性新兴产业高质量发展的必要条件,在某些条件上不具有优势的企业也可以实现高质量发展;(2)各条件的联动匹配产生了明显的组态效应,一些条件之间存在替代效应和互补效应,进而战略性新兴产业高质量发展表现出多样化的组态(6种);(3)每一种组态都具备4个以上的核心条件,且分属于3个维度;(4)“技术创新成果多”与“人力资本水平高”之间存在替代效应,同时具备“技术创新成果多”和“人力资本水平高”可以弥补组织运行劣势,表明技术进步在战略性新兴产业高质量发展中发挥了特殊重要的作用;(5)“受到的融资约束低”和“获得的政府补助多”是战略性新兴产业高质量发展普遍存在的核心条件,表明战略性新兴产业实现高质量发展需要资金充足和政府支持;(6)“获得的政府补助少”是战略性新兴产业非高质量发展普遍存在的核心条件,进一步表明战略性新兴产业高质量发展需要得到政府的支持。

相比现有文献,本文从组态视角研究战略性新兴产业高质量发展,可以解释多种因素的联动匹配效应,揭示“殊途同归”现象背后的复杂因果关系;同时,以我国上市公司为样本的fsQCA分析为战略性新兴产业高质量发展的多样化组态提供了经验证据,有利于企业和政府采取差异化策略,以“殊途同归”的方式推动高质量发展。

本文研究表明,战略性新兴产业实现高质量发展是一个复杂、系统的过程,企业应充分利用前因条件之间的替代效应和互补效应更好地发挥整体组态效应,持续推进多样化的高质量发展;政府应以促进技术创新和缓解资金压力为重点,积极支持和推动战略性新兴产业高质量发展。

关键词:战略性新兴产业;高质量发展;组态分析;QCA;TOE分析框架

中图分类号:F273.7;F320.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-8131(2022)05-0012-14

* 收稿日期:2022-05-26;修回日期:2022-08-19

基金项目:国家社会科学基金西部项目(21XMX063)

作者简介:孙佩红(1974),女,内蒙古呼和浩特人;教授,硕士生导师,博士,主要从事战略管理、决策理论与方法研究。刘凯月(1997),通信作者,女,山东东营人;硕士研究生,主要从事战略管理研究。

一、引言

新时代的高质量发展必须构建现代化经济体系,而产业是经济体系的基础和内核,构建现代化经济体系必须建设现代化产业体系。代表着新一轮科技革命和产业变革方向的战略性新兴产业,具备知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好等特征,不但对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用,而且是培育发展新动能、获取未来竞争新优势的关键领域^[1-2],在现代化产业体系中占据举足轻重的战略地位。作为战略性新兴产业的核心主体,战略性新兴产业是重点从事战略性新兴产业相关领域技术突破与攻关、对整个产业和科技发展具有引领带动作用的知识密集型且成长性良好的企业^[3],其不但自身基于新兴技术而具有良好的市场前景,而且会产生较大的积极的溢出效应,带动一批企业兴起,进而支撑战略性新兴产业发展成为主导产业和支柱产业,对整个国民经济和社会发展也具有战略支撑作用^[4]。当前,新一轮科技革命与产业变革正在蓬勃兴起,世界面临百年未有之大变局,中国经济处于发展阶段转向和发展模式转变的关键期,战略性新兴产业发展的机遇与挑战并存。因此,深入研究影响战略性新兴产业的各种因素,对于持续推动战略性新兴产业高质量发展具有重要意义。

目前,专门针对战略性新兴产业的研究还相对较少,而且相关研究大多基于技术进步对于战略性新兴产业发展的特殊重要性,将研究内容聚焦于技术创新方面,包括战略性新兴产业的创新活动(如创新投入、协同创新、接力创新、专利运营等)^[5-9]及其影响因素(如政府资助、税收政策、财政金融支持、知识产权保护、融资约束、商业模式、公司治理、对外投资等)^[10-18]。虽然技术进步在战略性新兴产业发展过程中具有关键性作用,但其绝不是战略性新兴产业高质量发展的全部。市场经济的运行是系统化的,作为市场经济的微观经济主体,企业的生存和发展状态不仅取决于自身的组织运转,还受到市场环境及其他经济主体的影响,是在多种因素共同作用下的结果。因此,在探讨单个因素对战略性新兴产业发展的影响的基础上,还有必要从系统运行的高度探究各种因素的综合作用,然而目前这方面的研究较为欠缺。

传统的企业战略管理理论从单体企业出发,强调企业自身的生存和发展,却忽视了与相关利益群体的整体利益及整个企业生态系统的共同发展。企业生态学则认为,企业的生态环境由地理位置、资源需求、技术、制度、法规、政治、顾客特征、竞争状况等众多因素决定,环境的变化促使企业内在结构变革进而推动企业战略能力演化^[19]。作为引领经济社会全局和长远发展的微观经济主体,战略性新兴产业的高质量发展更需要关注整个系统的协同演进,使自己成为企业生态系统演进的主导力量。在企业生态系统中,一个企业在时间空间上所占据的位置及其与相关企业之间的功能关系与作用可以用“生态位”来描述。企业的生态位是多种因子的组合状态,从高质量发展的视角来看:一个企业的高质量发展水平(结果变量)决定了在其企业高质量发展中的生态位,而该企业在影响企业高质量发展的各种因素(前因条件)上的禀赋或能力决定了其在相应维度中的生态位,进而由各种前因条件与结果变量生态位组合形成的生态位组态决定了企业个体在企业生态系统中的地位及功能作用。因此,有必要基于前因条件与结果变量的组合状态对战略性新兴产业高质量发展进行组态研究。

在组态分析中,定性比较分析(Qualitative Comparative Analysis, QCA)是常用的方法之一。与传统的回归估计相比,定性比较分析具有以下优势:一是整体性视角,突破单因素分析的界限,研究不同前因条件的组态如何影响结果变量;二是复杂因果关系,通过布尔代数运算分析多因素与结果的复杂因果关系,可以呈现出“殊途同归”的不同条件组态;三是因果非对称性,通过分析不同条件的多重并发因果关系寻求非对称的条件组态。QCA方法得到了广泛的应用,但现有研究在企业发展领域的QCA分析大多针对某一方面,缺乏对企业高质量发展的QCA分析。有鉴于此,本文采用模糊集定性比较分析(fsQCA)方法进行战略性新兴产业高质量发展的组态分析。

要进行 QCA 分析,首先需要基于结果变量的影响因素确定前因条件。影响企业高质量发展的因素有很多,不可能也没有必要将所有因素都纳入分析,因而需要基于相关理论和实践选取关键性的前因变量。企业成长过程中的各种要素条件构成了企业发展的生态情境,从内外联系的角度可将企业高质量发展的生态情境分为两类:一是企业自身形成的组织情境,如治理水平、创新能力、技术水平、融资能力等;二是外界为企业营造的发展情境,如区位条件、政府政策、基础设施、金融经济环境等。企业实现高质量发展,实则是追求高水平、高层次、高效率的发展新范式^[20],而且战略性新兴产业还须发挥引领、支柱等作用,这就需要战略性新兴产业必须要在技术进步方面有突出的表现。事实上,比较而言,战略性新兴产业的优势要素集中体现为创新性的知识技术^[21]。基于上述考虑,本文借鉴 Tornatizky 和 Fleischer 提出的 TOE 分析框架(Technology-Organization-Environment Framework),将其对技术创新影响因素的分析拓展至高质量发展层面,在理论上从技术进步、组织运行、环境支持 3 个维度确定战略性新兴产业实现高质量发展的关键性前因变量,进而以我国战略性新兴产业的 514 家上市公司为样本进行 QCA 分析,考察战略性新兴产业实现高质量发展的条件组合,以期深化对战略性新兴产业高质量发展的复杂因果关系认识,进而寻求战略性新兴产业高质量发展的有效路径。

二、战略性新兴产业高质量发展的 TOE 分析框架

“高质量发展”的内涵和特征是多维的、丰富的^[22],企业层面的高质量发展包括追求经济价值、创造社会价值以及塑造自身持续成长和价值创造能力的目标状态等^[20]。现有研究对企业高质量发展影响因素和路径选择的研究主要集中在制度视角、创新视角和组织视角。基于制度视角,相关研究围绕政府、市场和社会对企业高质量发展的支持保障作用,探讨了营商环境、相关政策等的影响;基于创新视角,相关研究分析了企业高质量发展的动力机制,强调实施创新驱动战略的重要性;基于组织视角,相关研究围绕公司治理、财务管理和资源配置等组织运行机制,分析了企业高质量发展过程中其内部组织条件的作用。一方面,这些研究大多是从单因素角度进行考察,基于复杂系统理论对多种因素协同作用的系统性研究较少,然而企业高质量发展的影响因素并不是独立的、简单的,而是系统的、复杂的,多个因素之间的联动匹配会以组态的方式推动企业实现高质量发展。因此,基于企业生态系统演化情境探究多因素的联动作用是十分必要的,而传统回归分析难以深入考察这种多因素联动产生的复杂因果关系,需要运用 QCA 等方法进行组态研究,才能进一步明确各影响因素在企业高质量发展中的联动作用机制,才能为政府和企业的战略决策提供充足的理论依据和经验借鉴。另一方面,这些研究成果也为 QCA 分析的变量选择提供了理论基础,上述制度、创新和组织 3 个视角也能较好地契合 TOE 分析框架的技术、组织、环境 3 个维度。

1990 年,Tornatizky 和 Fleischer 在《技术创新的流程》一书中提出了 TOE 分析框架,该模型从技术条件、组织条件、环境条件三个维度将影响一个企业(组织)技术创新的因素进行体系化建构,不但具有很强的系统性,而且灵活性也较强。TOE 分析框架提出后,在社会经济领域的研究中得到不断推广和拓展,尤其是在政府治理、数字经济、产业发展等领域应用广泛^[23-26]。在 TOE 分析框架中,各个维度、各种条件之间不是单独作用的,而是相互依赖、相互贯通的,并通过联动匹配来发挥作用,适合在其基础上进行进一步的组态分析。作为一种现代化集约型的发展范式,战略性新兴产业在实现高质量发展过程中会受到多重复杂因素的影响,本文基于 TOE 分析的思路,将这些复杂因素归为技术进步、组织运行、环境支持三个维度,并结合我国战略性新兴产业发展的实际情境,构建一个拓展的 TOE 分析框架。

第一,技术进步。科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力。技术进步是战略性新兴产业获取竞争优势的核心驱动力,而且战略性新兴产业还肩负着引领技术进步方向、实现关键技术突破的使命。因此,在企业生态系统中,战略性新兴产业在技术进步上的生态位对其高质量发展生态位具有

重要影响。技术创新是实现技术进步的前提,高水平的技术创新可以使得企业突破技术瓶颈,将核心技术掌握在自己手中,降低生产及经营成本,并且可以促进企业实现生产技术和组织结构的变革,提高企业资源配置效率和生产效率^[27]。尤其是在发生科技革命和经济发展方式转变的时期,企业技术创新不仅是实现技术领先、获取竞争优势的先决条件,也是促进经济增长的根本动力^[28]。企业在技术创新上的生态位直接体现在其创新成果上,但演变趋势取决于其创新能力。企业在一定时点的创新成果规模和质量反映了其当时实现的技术突破或改进,而企业的创新能力是长期积累的结果,不但是实现已有创新成果的决定因素,也是影响未来创新行为和绩效的关键因素。科技人才是技术创新的实施主体,因而企业的人力资本水平决定了其创新能力。当然,企业的创新能力还受到研发条件等众多因素的影响,但人力资本的作用最为关键,因为其不仅决定了技术创新成果的质量,而且在技术创新方向和路径的选择上起到重要作用。基于上述分析,本文在 QCA 分析中选择技术创新成果和人力资本水平作为战略性新兴产业高质量发展在技术进步维度上的前因条件。

第二,组织运行。作为独立自主的市场经济微观主体,企业应该具有有效的组织运行机制。对于战略性新兴产业来讲,组织运行的有效性及效率主要体现在以下三个方面:一是对发展环境的适应性和对发展机会的把握。战略性新兴产业不但要在市场中生存,而且要实现可持续发展,还要引领和支撑国民经济的健康持续发展。因此,战略性新兴产业需要有较强的环境适应性,对技术变革和经济社会变化做出及时有效的反应,并能抢占先机,这就要求战略性新兴产业具备前瞻性的战略眼光和规划,并积极付诸实践。目前,在这方面最为显著的表现就是数字化转型。在数字革命的推动下,数字经济的发展方兴未艾,企业进行数字化转型,不仅是对新一轮科技革命与产业变革的积极响应,而且能够提升组织运行效率,进而实现高质量发展^①。二是获取资源的能力。企业是社会生产力的主要载体,要将生产力转化为社会财富就必须进行生产经营活动,就必须获取相应的生产要素和资源。企业的生产资源包括物资资本、人力资本和知识技术等,其中,对资金的获取能力最能反映组织运行状态。目前,融资约束是企业面临的普遍问题之一,战略性新兴产业由于对资金的持续性需求较大而面临比一般企业更严重的融资约束^[31-32]。严重的融资约束会对创新投入、环保投入等产生挤出效应,导致企业技术创新能力受限以及污染减排受阻,阻碍企业可持续发展,而企业的融资约束程度取决于其生产经营状态以及与其他经济主体之间的关系。三是盈利能力。在市场经济条件下,企业生产出的产品和服务必须通过市场交易并获得盈利才能进行再生产。战略性新兴产业往往处于成长和变革的阶段,对资金增量的需求较大,因而需要较高的盈利水平,而企业的盈利能力取决于其资源配置效率和市场开拓能力等组织运行状态。基于上述分析,本文在 QCA 分析中选择数字化转型、融资约束和盈利能力作为战略性新兴产业高质量发展在组织运行维度上的前因条件。

第三,环境支持。企业发展不可避免会受到环境的影响。尤其是在转变经济发展方式、构建新发展格局的阶段,国际和国内经济发展格局不断调整演变,环境的变化直接影响到企业的发展走势。从市场机制与政府作用的角度看,影响企业发展的环境因素主要有两个方面:一是地区发展因素。企业总是位于一定的地理区位的,区位条件和地区发展状态构成了企业发展环境的主要要素,同时也是企业发展差距形成的主要原因之一^[33]。其中,对战略性新兴产业发展影响最大最为直接是地区经济发展水平。目前,我国地区(城市)的经济发展差异较大,较高的地区经济发展水平可以为战略性新兴产业的发展提供

① 数字化转型水平反映了企业将数字经济与组织创新相结合的程度^[29]。企业通过将数字技术应用于组织创新,构建组织数字能力体系,提高各部门间信息透明度,从而促进网络型组织的形成,提高企业决策效率,降低人工成本,并驱动组织商业模式的创新。数字化转型推动企业创新生态系统的产生和发展,有利于培养企业新竞争优势,并且可以通过缓解融资约束进一步推动企业创新^[30]。

更为有利的条件,比如完善的基础设施、高水平的人力资源、高消费的市场环境、低成本的交易活动等。二是政府支持因素。一方面,由于战略性新兴产业在社会经济发张中的特殊重要性,并往往处于快速成长的发展阶段,其需要得到政府的支持;另一方面,由于战略性新兴产业对地区经济增长和产业结构升级具有较大的推动作用,地方政府往往也具有大力支持战略性新兴产业发展的动机和激励^[34-35]。政府支持微观经济主体的政策工具包括区域和产业政策、财政和金融政策等,其中政府补助是最为直接的手段。政府补助在为企业提供资金支持进而降低融资约束的负面影响的同时^[36],还会向企业的利益相关者传递出企业发展前景较好的信号,有利于企业吸引更多的投资、争取更好的发展机会,助力企业高质量发展。基于上述分析,本文在 QCA 分析中选择政府补助和地区经济发展水平作为战略性新兴产业高质量发展在环境支持维度上的前因条件。

综上所述,本文构建的战略性新兴产业高质量发展 TOE 拓展框架如图 1 所示。

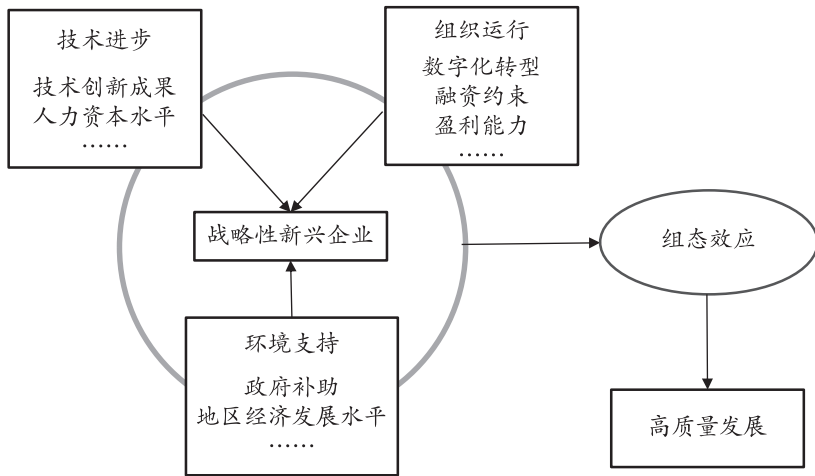


图 1 战略性新兴产业高质量发展的 TOE 分析框架

三、战略性新兴产业高质量发展的 QCA 分析

1. 样本选择、变量测度与数据处理

尽管从理论上讲,并非所有的战略性新兴产业内的企业都属于战略性新兴产业,只有那些具有良好发展前景的知识密集型、资源消耗少的企业,才能够成为战略性新兴产业^[35],但在相关实证研究中均将战略性新兴产业的企业(上市公司)作为研究样本。本文也以隶属于战略性新兴产业的上市公司为研究对象,从中选取分析样本。具体来讲,借鉴孙早等(2015)的划分方法^[37],将 4 个门类 20 个大类的上市公司作为初始样本^①,剔除金融行业、ST 企业以及数据严重缺失的样本,最终选取 514 家战略性新兴产业作为研究样本。

① 4 个门类分别是:制造业(C),信息传输、软件和信息技术服务业(I),科学研究和技术服务(M),水利、环境和公共设施管理业(N)。20 个大类分别为:制造业门类下的石油加工、炼焦及核燃料加工(25),化学燃料及化学制品制造业(26),医药制造业(27),化学纤维制造业(29),橡胶和塑料制品业(29),通用设备制造业(34),专用设备制造业(35),汽车制造业(36),铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业(37),电气机械及器材制造业(38),计算机、通信和其他电子设备制造业(39),仪器仪表制造业(40),其他制造业(41),废弃资源综合利用业(42);信息传输、软件和信息技术服务业门类下的电信、广播电视和卫星传输服务(63),互联网和相关服务(64),软件和信息技术服务业(65);科学研究和技术服务门类下的研究和试验发展(73),专业技术服务业(74);水利、环境和公共设施管理业门类下的生态环境治理业(77)。

根据前文理论分析,本文的结果变量为企业的高质量发展水平,前因条件包括企业的技术创新成果、人力资本水平、数字化转型、盈利能力、融资约束、政府补助以及地区经济发展水平,各变量的计算方法如下:

(1)高质量发展水平。本文使用全要素生产率来衡量企业的高质量发展水平。目前,对企业高质量发展水平的测度方法有多种,其中多指标法构建的指标体系主观性较强且难以统一,而用单指标法往往只能反映企业发展的某个维度,难以体现企业发展的综合质量。与其他的单指标不同,全要素生产率是企业一定时期内综合要素的投入产出比,能够反映生产要素的开发利用效率,因而有不少研究采用全要素生产率来测度企业的高质量发展水平^[38]。然而,目前对上市公司尚没有披露全要素生产率的要求,不能直接获取企业的全要素生产率数据。本文运用鲁晓东和连玉君(2012)提出的LP法来计算样本企业的全要素生产率^[39],采用的基础变量包括固定资产净额、营业收入、营业成本、销售费用、管理费用、财务费用、支付给职工以及为职工支付的现金等。

(2)技术创新成果。借鉴张强和王明涛(2019)的方法^[40],本文采用最终获得授权的专利总数加1后取自然对数来衡量样本企业的技术创新成果。

(3)人力资本水平。人力资本水平通常与员工的受教育程度正相关,因此本文采用受教育程度在本科及以上学历的员工占比来测度样本企业的人力资本水平。

(4)数字化转型。借鉴易露霞等(2021)的研究^[41],本文采用基于机器学习和词袋模型的文本分析方法来测度样本企业的数字化转型情况。首先,运用Python爬虫技术整理样本企业的年度报告,通过PDF-miner提取文本内容;然后,人工筛选出和数字化转型相关的种子词,并利用词向量计算文本中与种子词相似的词汇,将相似度高的词汇作为数字化转型的词袋;最后,计算词袋词汇在报告中出现的频率,用以反映样本企业的数字化转型状态。

(5)盈利能力。本文采用“(营业收入-营业成本-销售费用-管理费用)/营业收入”来测度样本企业的盈利能力。

(6)融资约束。参考卢盛峰和陈思霞等(2017)的方法^[42],本文采用SA指数来衡量样本企业受到的融资约束程度,SA指数的绝对值越大,企业面临的融资约束越严重。

(7)政府补助。本文采用公司年报中披露的数据来衡量企业获得的政府补助规模,用以反映政府对样本企业发展的支持力度。

(8)地区经济发展水平。本文采用样本企业所在城市的人均GDP来衡量地区发展水平。

为降低偶然因素的影响,本文选取样本企业2018—2020年3年的数据,并取其均值来进行QCA分析,相关数据主要来自样本上市公司的年报,地区经济发展水平的数据来自《中国城市统计年鉴》。

定性比较分析需要将原始数据转换为不同的集合隶属分数,即进行再校准,本文运用直接校准法将前因条件和结果变量校准为模糊集。校准需要依据相关理论和经验知识为前因条件和结果变量设立锚点,依据杜运周和贾良定(2017)以及吕峰等(2018)的锚点设置标准^[43-44],本文将各变量的完全隶属、交叉点和完全不隶属3个锚点的校准标准分别设为描述性统计的0.95分位点、0.5分位点和0.05分位点。各变量集合的校准锚点和描述性统计见表1。

表1 各变量的集合校准锚点和描述性统计

集 合	模糊集校准			描述性统计			
	完全不隶属	交叉点	完全隶属	最小值	最大值	均值	标准差
全要素生产率	7.582 8	8.796 5	10.603 7	7.129 5	11.593 6	8.868 1	0.837 7
技术创新成果	0.000 0	2.351 3	5.032 3	0.000 0	9.037 8	2.362 3	1.576 0

续表

集 合	模糊集校准			描述性统计			
	完全不隶属	交叉点	完全隶属	最小值	最大值	均值	标准差
人力资本水平	0.071 7	0.284 8	0.676 6	0.000 0	0.938 4	0.313 2	0.185 9
数字化转型	0.002 0	0.003 6	0.010 9	0.001 1	0.029 2	0.004 7	0.003 2
融资约束	3.581 4	3.858 0	4.201 9	3.211 7	4.696 4	3.870 6	0.208 0
盈利能力	-0.002 2	0.143 5	0.326 5	-1.247 3	0.551 0	0.146 9	0.121 8
政府补助	0.003 7	0.024 1	0.214 4	0.000 7	1.915 8	0.057 7	0.135 8
地区经济发展水平	5.472 3	15.325 8	39.266 4	2.813 2	39.266 4	17.320 8	10.183 7

2. 前因条件的必要性检验与条件组态的充分性分析

在进行组态分析之前,需要检验各前因条件的“必要性”,检验结果如表 2 所示。单个前因条件必要性的一致性水平均低于 0.9,根据 Ragin 和 Fiss(2008)提出的检验标准^[45],本文中所有的前因条件均不是战略性新兴产业实现高质量发展(或非高质量发展)的必要条件。因此,要寻求战略性新兴产业高质量发展的实现路径,就必须重视企业生态情境中不同因素(前因条件)的协同作用。

表 2 前因条件的必要性检验结果

前因条件	结果变量		前因条件	结果变量	
	高质量发展	非高质量发展		高质量发展	非高质量发展
高技术创新成果	0.612 1	0.683 8	非高技术创新成果	0.731 4	0.633 2
高人力资本水平	0.644 0	0.608 9	非高人力资本水平	0.678 4	0.688 7
高数字化转型	0.613 5	0.613 1	非高数字化转型	0.715 1	0.690 1
高融资约束	0.631 2	0.667 4	非高融资约束	0.700 6	0.638 8
高盈利能力	0.687 9	0.649 0	非高盈利能力	0.672 8	0.683 8
高政府补助	0.733 4	0.492 4	非高政府补助	0.650 8	0.862 2
高地区经济发展水平	0.608 8	0.596 6	非高地区经济发展水平	0.709 5	0.697 1

前因条件的必要性检验是要明确某一条件对于结果实现是否是必要的,而组态分析是对多个前因条件构成的不同组态能否引发结果的充分性分析。从集合论角度上来看,充分性意味着分析得到的路径或机制是实现结果的子集。借鉴相关研究,对于充分性,一致性的计算公式如下: $Consistency(X_i \leq Y_i) = \sum[\min(X_i, Y_i)] / \sum(X_i)$ 。其中 X_i 是企业 i 在特定组态中的成分得分, Y_i 是企业 i 在高质量发展集合中的成分得分。衡量组态充分性的标准也是一致性,理想状态的子集关系一致性为 1,但在研究中通常选择 0.8 作为理想子集关系的一致性阈值^[46-47]。当然,由于研究情境的差异,一些研究也采用了不同的一致性阈值(如 0.91)设定^[48]。案例频数阈值的设定,需要根据研究的样本量来选择,样本量越大则阈值越大^[49]。综合考虑后,本文的 QCA 分析将原始一致性阈值设定为 0.8, PRI 一致性阈值设定为 0.73,案例频数阈值设定为 3。

3. 样本企业高质量发展的组态分析

本文运用 fs/QCA 3.0 软件的集合理论模型对战略性新兴产业实现高质量发展和非高质量发展的条件组态进行分析,通过对比中间解和简约解的嵌套关系,识别出核心条件和边缘条件(也称为辅助条

件),分析结果如表3所示。具体来讲,QCA分析得到6种实现战略性新兴产业高质量发展的条件组态,每种组态的一致性水平以及总体一致性水平均高于0.75,超过可接受水平。总体一致性为0.9256,表明该6种条件组态可以解释92.56%的样本企业的高质量发展状态。

以组态1a和1b为例进行简要说明:组态1a的一致性为0.9677,唯一覆盖度为0.0045,原始覆盖度为0.2343,可以解释23.43%的样本企业的发展状态,并且0.45%的样本企业只能被该组态解释。在该组态中,战略性新兴产业实现高质量发展的核心条件有“技术创新成果多”“数字化转型快”“获得的政府补助多”“受到的融资约束低”4个,“人力资本水平高”和“盈利能力强”是其边缘条件,而“地区经济发展水平”在该组态中发挥的作用不大。组态1b的一致性为0.9612,唯一覆盖度为0.0126,原始覆盖度为0.1978,可以解释19.78%的样本企业的发展状态,并且1.26%的样本企业只能被该组态解释。在该组态中,战略性新兴产业实现高质量发展的核心条件与组态1a一致,但辅助条件为“人力资本水平不高”“盈利能力不强”“地区经济发展水平高”。组态1b表明,在资金充足的、政府支持的条件下,即使某些方面内不具优势(如人力资本水平不高、盈利能力不强),战略性新兴产业也可以通过积极的技术创新和数字化转型在短期内实现高质量发展。其他组态的解释以此类推。

表3 样本企业高质量发展的组态分析结果

前因条件		高质量发展 (案例频数阈值为3, PRI一致性阈值为0.73)					
		组态 1a	组态 1b	组态 2	组态 3	组态 4	组态 5
技术进步	技术创新成果	●	●	⊗	●		●
	人力资本水平	●	⊗	●	⊗	●	●
组织运行	数字化转型	●	●	⊗	⊗	●	●
	融资约束	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
环境支持	盈利能力	●	⊗		●		⊗
	政府补助	●	●	●	●	●	●
	地区经济发展水平		●	●	⊗	⊗	⊗
一致性		0.9677	0.9612	0.9452	0.9598	0.9369	0.9580
原始覆盖度		0.2343	0.1978	0.2509	0.2286	0.2821	0.2347
唯一覆盖度		0.0045	0.0126	0.0477	0.0399	0.0289	0.0274
总体一致性		0.9256					
总体覆盖度		0.4614					

注:“●”表示核心条件变量存在,“⊗”表示核心条件变量缺席,“●”表示边缘条件变量存在,“⊗”表示边缘条件变量缺席,“空格”表示该条件变量可存在亦可缺席,下表同。

根据表3的分析结果,在6种条件组态中,每一种组态都具备4个以上的核心条件,且分属于技术进步、组织运行、环境支持3个维度;其中,技术创新成果多、融资约束低和政府补助多作为核心条件多次出现,且也分属于3个维度。可见,本文构建的TOE分析框架具有现实合理性。同时,必要条件检验结果显示,这些核心条件都不是战略性新兴产业高质量发展的必要条件。由此可知,若战略性新兴产业仅在某一维度或某一前因条件具有生态位优势,并不能形成高质量发展的生态位优势,而且,在技术进步、组织运行、环境支持3个维度中均需具有一定的生态位优势才能实现高质量发展。在现实经济中,绝大部分战略性新兴产业不可能在各种前因条件上都具有生态位优势,多样化的优劣势组合,加上同一维度的前因条件之间、不同维度的前因条件之间均可能存在替代效应或互补效应,最终形成了多样化的“殊

途同归”的高质量发展组态。

进一步对各组态进行比较分析,可以发现:(1)在技术进步维度,“技术创新成果多”与“人力资本水平高”之间存在替代效应(组态 1b 与组态 2 比较、组态 3 与组态 4 比较),实现高质量发展至少需要满足其一。值得注意的是,在较为特殊的组态 5 中,同时具备“技术创新成果多”和“人力资本水平高”条件形成的技术进步优势可以弥补组织运行劣势(组态 4 与组态 5 比较,“技术创新成果多”弥补了“盈利能力不强”),进一步表明技术进步在战略性新兴产业高质量发展中发挥了特殊重要的作用。(2)在组织运行维度,除组态 5 外,“受到的融资约束低”均是战略性新兴产业高质量发展的核心条件,表明大部分战略性新兴产业需要较大规模资金的持续投入,资金不足是其高质量发展面临的主要障碍之一。此外,“数字化转型快”成为 3 个组态的核心条件和 1 个组态的边缘条件。(3)在环境支持维度中,“获得的政府补助多”在所有组态均是战略性新兴产业高质量发展的核心条件,表明战略性新兴产业实现高质量发展确实需要政府的支持。(4)除了行业特征差异、发展阶段不同等因素的影响外,某些前因条件之间存在的替代效应是不同组态“殊途同归”的关键点。比如,组态 1b 与 1a 组态相比,“地区经济发展水平高”对“人力资本水平高”和“盈利能力强”具有替代效应。因此,战略性新兴产业可以根据自身实际情况以及发展环境的变化灵活选择高质量发展路径。

4. 样本企业非高质量发展的组态分析

本文也分析了战略性新兴产业非高质量发展的组态,结果如表 4 所示。基于 QCA 分析的因果关系非对称性,样本企业非高质量发展的组态与高质量发展的组态并不存在对称关系。简要分析如下:(1)“获得的政府补助不多”是所有组态的核心条件,进一步说明战略性新兴产业高质量发展需要得到政府的支持;(2)组态 a 表明,当战略性新兴产业人力资本水平不高、盈利能力不强、政府补助不多时,在地区经济发展水平不高的情况下,即使有较多的技术创新成果也难以实现高质量发展;(3)组态 b 表明,当战略性新兴产业盈利能力不强时,即使创新成果多、地区经济发展水平较高,融资约束强和政府补助不多带来的资金投入不足也会使其难以实现高质量发展;(4)组态 c 表明,在地区经济发展水平不高的情况下,当战略性新兴产业人力资本水平不高、政府补助不多时,即使数字化转型快、技术创新成果较多、融资约束较低也难以实现高质量发展。

表 4 样本企业非高质量发展的组态分析结果

前因条件	非高质量发展		
	组态 a	组态 b	组态 c
技术创新成果	●	●	●
人力资本水平	⊗		⊗
数字化转型			●
融资约束		●	⊗
盈利能力	⊗	⊗	
政府补助	⊗	⊗	⊗
地区经济发展水平	⊗	●	⊗
一致性	0.922 6	0.928 0	0.929 9
原始覆盖度	0.349 2	0.286 3	0.250 3
唯一覆盖度	0.063 8	0.079 5	0.024 3
总体一致性		0.907 6	
总体覆盖度		0.453 1	

5. 调整阈值的稳健性检验

为检验分析结果的稳健性,本文通过调整案例频数阈值和 PRI 一致性阈值的方式进行稳健性检验^[50]。具体来讲,分别案例频数阈值由 3 调整到 4、PRI 一致性阈值由 0.74 调整到 0.76 后重新进行 QCA 分析,结果见表 5。据 Schenider 和 Wagemann(2012)提出的两个标准——不同组态集合关系状态和不同组态拟合参数差异进行判断^[49],稳健性检验显示本文的分析结果稳健。

表 5 样本企业高质量发展的组态分析(稳健性检验)

前因条件	高质量发展 (案例频数阈值为 4, PRI 一致性阈值为 0.73)			高质量发展 (案例频数阈值为 3, PRI 一致性阈值为 0.76)		
	组态 1'	组态 2'	组态 3'	组态 1''	组态 2''	组态 3''
技术创新成果		⊗	●	●		●
人力资本水平	●	●	⊗	●	●	●
数字化转型	●	⊗	⊗	●	●	●
盈利能力			●	●	●	
融资约束	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
政府补助	●	●	●	●	●	●
地区经济发展水平	⊗	●	⊗		⊗	⊗
一致性	0.936 9	0.945 2	0.959 8	0.967 7	0.949 9	0.960 7
原始覆盖度	0.282 1	0.250 9	0.228 6	0.234 3	0.248 8	0.237 8
唯一覆盖度	0.088 4	0.063 4	0.051 4	0.020 8	0.035 2	0.024 2
总体一致性		0.929 1			0.941 4	
总体覆盖度		0.414 0			0.293 8	

四、结论与启示

战略性新兴产业的高质量发展顺应国家战略需求,是新时代抢占技术进步和经济发展制高点的必然要求,也是解决一系列重大、紧迫的经济社会问题的有效路径之一。在企业生态系统中,战略性新兴产业的高质量发展受到多种因素的影响,在这些因素的联动作用下,各因子的生态位组合决定了战略性新兴产业的演进态势,进而形成多样化的前因变量与结果变量相对应的高质量发展组态。本文基于拓展的 TOE 框架从技术进步、组织运行、环境支持三个维度构建一个战略性新兴产业高质量发展的理论框架,并选取技术创新成果、人力资本水平、数字化转型、盈利能力、融资约束、政府补助、地区经济发展水平 7 个前因变量,以我国战略性新兴产业的 514 个上市公司为样本,运用 QCA 方法对战略性新兴产业高质量发展进行组态分析,结果显示:

(1)任何单一条件都不是高质量发展的必要条件,表明在某个或某些方面不具优势的战略性新兴产业,同样可以通过组态效应(各前因条件间的联动匹配效应)实现高质量发展;(2)战略性新兴产业高质量发展具有多样化的组态(6 种,核心条件 4 个以上),表明不同的前因条件组合可以实现“殊途同归”,但也需要在技术进步、组织运行、环境支持三个维度都有一定优势才能实现高质量发展;(3)技术进步在战略性新兴产业高质量发展中具有特殊重要的作用,其中“技术创新成果多”与“人力资本水平高”两个条件之间具有替代效应;(4)“受到的融资约束低”和“获得的政府补助多”是战略性新兴产业高质量发

展普遍存在的两个核心条件,表明战略性新兴产业高质量发展需要有充足的资金保障和有力的政府支持;(5)一些前因条件之间存在替代和互补效应,进而为优劣势各异的战略性新兴产业实现高质量发展提供了多样化的路径选择。(6)“获得的政府补助不多”是战略性新兴产业非高质量发展普遍存在的核心条件,进一步表明战略性新兴产业高质量发展需要得到政府的支持。

在现实经济生态系统中,包括战略性新兴产业在内的微观经济主体难以在各个方面都占据生态位优势,因而需要在各种优势与劣势的组合中寻求高质量发展的有效路径。本文基于复杂系统理论,结合战略性新兴产业的特殊性,采用 fs/QCA 方法从多角度、多维度、多层次对战略性新兴产业高质量发展进行组态分析,研究结论有利于企业和政府基于复杂性、整体性的视角正确认识战略性新兴产业高质量发展的条件组态,进而采取针对性策略促进战略性新兴产业高质量发展。具体来讲,可得到如下启示:

从企业角度来讲,实现高质量发展具有多样化的组态,战略性新兴产业应充分利用前因条件之间的替代效应和互补效应更好地发挥整体组态效应,持续推进多样化的高质量发展。企业应正确评估自身在各个维度、各个因子上的生态位及其演进趋势,进而在明确自身发展条件组态的基础上,结合实现高质量发展的条件组态,选择高效可行的高质量发展路径。需要注意的是:第一,单一条件不能成为战略性新兴产业高质量发展的必要条件,当企业在短期内难以达到某一条件时,可利用其他条件的替代效应或互补效应实现高质量发展。第二,战略性新兴产业实现高质量发展,在关键维度(技术进步、组织运行、环境支持)上都需要具有一定优势。其中,技术进步具有特殊重要的作用,融资约束低和政府补助多是普遍的核心条件,因此,战略性新兴产业需要致力于以下三个方面:一是通过人才培育促进技术创新,二是通过组织优化降低融资约束,三是通过积极响应国家战略获得更多政府支持。从政府角度来讲,应积极支持和推动战略性新兴产业高质量发展,并将支持重点放在促进企业技术创新和缓解企业资金压力上。尤其是地方政府,应该客观认识本地战略性新兴产业的优势和劣势,根据地区资源禀赋和区位特点,采取适当的政策措施,切实帮助战略性新兴产业解决高质量发展中的难点堵点问题。此外,政府支持不足是战略性新兴产业非高质量发展的主要原因之一,其中可能也存在政府倾向于支持发展状态良好的战略性新兴产业的原因。对此,政府应对哪些能够发挥特殊重要作用、具有发展潜力、暂时遇到困难战略性新兴产业给予更多关注和支持,促进其实现高质量发展。

本文基于拓展的 TOE 分析框架,从企业生态系统层面考察战略性新兴产业高质量发展的复杂因果关系,并运用 QCA 方法分析战略性新兴产业高质量发展的现实组态,拓展和深化了已有研究,但仍存在一些不足,比如:本文运用静态 fsQCA 方法进行分析,未考虑时间效应,未来可用动态 QCA 方法考察不同时期企业高质量发展实现路径的差异性;本文也未考虑行业和地区的差异性,虽然不同的战略性新兴产业具有共性,但其差异性也是显著的,各地区的战略性新兴产业之间也可能具有明显差异,因此还需要进一步分析行业和地区以及其他层面的异质性。

参考文献:

- [1] 国务院.“十三五”国家战略性新兴产业发展规划[EB/OL].(2016-12-19)[2022-05-22].中国政府网,http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-12/19/content_5150090.htm.
- [2] 盛朝迅,吴迪.我国战略性新兴产业发展重点选择与推进策略[J].重庆工商大学学报(社会科学版),2022,39(2):1-16.
- [3] 李长云,邓娟.战略性新兴产业商业模式演化机理研究——基于新技术驱动力视角[J].科技进步与对策,2015,32(16):76-82.
- [4] 宋京坤,王克平,沈莹,等.大数据环境下战略性新兴产业竞争对手研究体系动力学模型研究[J].现代情报,2021,41(5):112-120.
- [5] 孟鲁,鲁志国,肖露露.中国战略性新兴产业技术创新投入时空演化及影响因素研究[J].科技进步与对策,2021,38(15):47-56.

- [6] 韩先锋,惠宁.研发投入对战略性新兴产业绩效影响的异质门槛效应[J].软科学,2016,30(4):56-59.
- [7] 沈哲.知识密集型企业知识转移与协同创新关系研究——基于对宁波30家战略性新兴产业的调研[J].浙江学刊,2014(4):171-176.
- [8] 曲小瑜.战略性新兴产业接力创新诱导机制研究——基于话语分析的探索性分析[J].管理评论,2021,33(3):107-117.
- [9] 李莹莹,王宏起,王珊珊.战略性新兴产业专利运营活动与服务需求识别[J/OL].(2021-11-29).科学学研究:1-10. DOI:10.16192/j.cnki.1003-2053.20211126.001.
- [10] 高艮彤,田启波,孟霏.政府创新资助对战略性新兴产业技术创新投入的中介效应[J].商业研究,2022(4):85-96.
- [11] 王宏起,孙继红,王珊珊.税收政策促进战略性新兴产业自主创新的机理研究[J].学习与探索,2013(2):117-121.
- [12] 闫泽滢.战略性新兴产业不同创新阶段财政金融支持模式分析[J].管理现代化,2014(2)54-56.
- [13] 杨高举,黄先海.知识产权保护促进战略性新兴产业技术创新的实证分析[J].浙江学刊,2018(2):162-168.
- [14] 李梦婵,刘广瑞.股权融资约束与战略性新兴产业创新[J].财会通讯,2019(11):28-32.
- [15] 翟淑萍,张建宇,杨洁,等.环境不确定性、战略性新兴产业商业模式与创新投资绩效——基于高端装备制造行业的经验分析[J].科技进步与对策,2015,32(18):68-74.
- [16] 韩亚欣,文芳,许碧莲.管理者薪酬水平与企业研发投入——基于广东战略性新兴产业的研究[J].科技管理研究,2017,37(3):153-157.
- [17] 尚洪涛,咎星灼.战略性新兴产业董事会与研发投入相关性研究[J].会计之友,2014(9):49-53.
- [18] 付永萍,马永.对外直接投资对战略性新兴产业创新绩效的影响研究[J].湖南社会科学,2015(4):132-136.
- [19] 杨雪峰,刘超群.战略性新兴产业生态位评价与竞争战略选择——基于我国节能环保上市公司数据[J].财经论丛,2014(1):72-78.
- [20] 黄速建,肖红军,王欣.论国有企业高质量发展[J].中国工业经济,2018(10):19-41.
- [21] 常嵘.并购战略性新兴产业对传统企业转型升级的影响因素分析[J].经济理论与经济管理,2017(12):88-101.
- [22] 金磊.关于“高质量发展”的经济学研究[J].中国工业经济,2018(4):5-18.
- [23] 林海,胡亚美,陈金华.什么决定了区域数字化发展?——基于“技术-组织-环境”(TOE)框架的联动效应分析[J].科技管理研究,2022,42(14):24-32.
- [24] 任宗强,虞曦凯,刘少云.营商环境促进数字经济发展的组态路径分析[J].浙江学刊,2021(6):94-104. DOI:10.16235/j.cnki.33-1005/c.2021.06.010.
- [25] 阮霁阳.数字政府建设影响因素研究——基于127份政策文件的大数据分析[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),2022,43(4):185-191.
- [26] 范旭,武永超.中国石墨烯产业化何以实现?——基于31个省市的模糊集定性比较分析[J/OL].科学学研究:1-19 [2022-11-06]. DOI:10.16192/j.cnki.1003-2053.20220328.001.
- [27] 邱泽奇.技术与组织:多学科研究格局与社会学关注[J].社会学研究,2017,32(4):167-192+246.
- [28] 唐未兵,傅元海,王展祥.技术创新、技术引进与经济增长方式转变[J].经济研究,2014,49(7):31-43.
- [29] CEIPEK R, HAUTZ J, PETRUZZELLI A M, et al. A motivation and ability perspective on engagement in emerging digital technologies: The case of Internet of things solutions[J]. Long Range Planning, 2021, 54(5):101991.
- [30] 陈岩,张李叶子,李飞,等.智能服务对数字化时代企业创新的影响[J].科研管理,2020,41(9):51-64.
- [31] 南晓莉,韩秋.战略性新兴产业政策不确定性对研发投入的影响[J].科学学研究,2019,37(2):254-266.
- [32] 孟霏,高艮彤,鲁志国.政府资助对战略性新兴产业创新投资的影响研究[J].金融与经济,2022(5)2-81.
- [33] 张振翼,张立艺,武琦瑒.我国战略性新兴产业发展环境变化及策略研究[J].中国工程科学,2020,22(2):15-21.
- [34] 孙阳阳,王冬梅.政府补贴对战略性新兴产业全要素生产率的影响——基于创新激励的中介效应检验[J].工业技术经济,2021,40(12):3-13.
- [35] 孙继红,王宏起,王雪原.税收政策促进战略性新兴产业自主创新的作用机理[J].北方论丛,2013(6):150-153.
- [36] 任曙明,吕镛.融资约束、政府补贴与全要素生产率——来自中国装备制造企业的实证研究[J].管理世界,2014(11):10-23+187.

- [37] 孙早,肖利平. 产业特征、公司治理与企业研发投入——来自中国战略性新兴产业 A 股上市公司的经验证据[J]. 经济管理,2015,37(8):23-34.
- [38] 石大千,胡可,陈佳. 城市文明是否推动了企业高质量发展? ——基于环境规制与交易成本视角[J]. 产业经济研究,2019(6):27-38.
- [39] 鲁晓东,连玉君. 中国工业企业全要素生产率估计:1999—2007[J]. 经济学(季刊),2012,11(2):541-558.
- [40] 张强,王明涛. 机构投资者对企业创新的影响机制——来自中小创业板上市公司的经验证据[J]. 科技进步与对策,2019,36(13):1-10.
- [41] 易露霞,吴非,常曦. 企业数字化转型进程与主业绩效——来自中国上市企业年报文本识别的经验证据[J]. 现代财经(天津财经大学学报),2021,41(10):24-38.
- [42] 卢盛峰,陈思霞. 政府偏袒缓解了企业融资约束吗? ——来自中国的准自然实验[J]. 管理世界,2017(5):51-65+188.
- [43] 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.
- [44] 吕峰,梁琬瞳,张峰. 效率还是效果:复杂环境下企业创新的权衡[J]. 南开管理评论,2018,21(5):188-199.
- [45] RAGIN C C, FISS P. Net effects analysis versus configurational analysis: An empirical demonstration[J]. Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond,2008,240:190-212.
- [46] MISANGYI V F, ACHARYA A G. Substitutes or complements? A configurational examination of corporate governance mechanisms[J]. Academy of Management Journal,2014,57(6):1681-1705.
- [47] 程聪,贾良定. 我国企业跨国并购驱动机制研究——基于清晰集的定性比较分析[J]. 南开管理评论,2016,19(6):113-121.
- [48] 赵云辉,王蕾,冯泰文,等. 新冠疫情下政府差异化复工复产路径研究[J]. 科研管理,2021,42(4):191-200.
- [49] SCHNEIDER C Q, WAGEMANN C. Set-theoretic methods for the social sciences: A guide to qualitative comparative analysis[M]. Cambridge University Press,2012:83.
- [50] JUDGE W Q, FAINSHMIDT S, BROWN J L. Institutional systems for equitable wealth creation: Replication and an update of Judge et al. (2014)[J]. Management and Organization Review,2020,16(1):5-31.

High-quality Development of Strategic Emerging Enterprises: fsQCA Analysis Based on TOE Extension Framework

SUN Pei-hong, LIU Kai-yue

(School of Business Administration, Inner Mongolia University of Finance and Economics,
Hohhot 010010, Inner Mongolia, China)

Abstract: Strategic emerging enterprises play a leading role in the overall and long-term development of the economy and society, and occupy an important position in the modernized economic system. Most of the existing literature studies on the influencing factors of the development of strategic emerging enterprises are based on the single factor perspective, the linkage effect among the influencing factors is rarely explored from the perspective of system theory, and the relevant empirical evidence is still lacking.

Based on the special importance of technological progress in the high-quality development of strategic emerging enterprises, this paper constructs a TOE analysis framework for the high-quality development of strategic emerging enterprises from three dimensions: technological progress, organizational operation, and environmental support. Then, seven antecedent variables, namely technological innovation achievements, human capital level, digital transformation, profitability, financing constraints, government subsidies, and

regional economic development level, were selected. Using 514 listed companies in China's strategic emerging industries as samples, the fuzzy set qualitative comparative analysis (fsQCA) method was applied to examine the configuration of strategic emerging enterprises' high-quality development. The study found that: (1) any single condition is not a necessary condition for the high-quality development of strategic emerging enterprises. Enterprises that do not have advantages in certain conditions can also achieve high-quality development; (2) the linkage and matching of each condition has an obvious configuration effect. There are substitution effects and complementary effects among some conditions, and the high-quality development of strategic emerging enterprises shows a diversified configuration (6 kinds); (3) each configuration has more than 4 core conditions and belongs to 3 dimensions; (4) there is a substitution effect between "more technological innovation achievements" and "high human capital level". At the same time, "more technological innovation achievements" and "high level of human capital" can make up for the disadvantages of organizational operation. It shows that technological progress plays an important role in the high-quality development of strategic emerging enterprises; (5) "low financing constraints" and "high government subsidies" are the core conditions for the high-quality development of strategic emerging enterprises, indicating that strategic emerging enterprises need sufficient funds and government support to achieve high-quality development; (6) "fewer government subsidies" is the core condition for non-high-quality development of strategic emerging enterprises. It further indicates that the high-quality development of strategic emerging enterprises needs to be supported by the government.

Compared with the existing literature, this paper studies the high-quality development of strategic emerging enterprises from the perspective of configuration. It can explain the linkage and matching effect of various factors and reveal the complex causal relationship behind the phenomenon of "all paths to the same destination". At the same time, fsQCA analysis based on China's listed companies provides empirical evidence for the diversified configuration of high-quality development of strategic emerging enterprises. It is helpful for enterprises and governments to adopt differentiated strategies to promote high-quality development in a "different way, same point" manner.

This study shows that it is a complex and systematic process for strategic emerging enterprises to achieve high-quality development. Enterprises should make full use of the substitution effect and complementary effect between the antecedent conditions to better play the overall configuration effect, and continue to promote diversified and high-quality development. The government should give priority to promoting technological innovation and easing financial pressure, and actively support and promote the high-quality development of strategic emerging enterprises.

Key words: strategic emerging enterprises; high-quality development; configuration analysis; QCA; TOE analysis framework

CLC number: F273.7; F320.3

Document code: A

Article ID: 1674-8131(2022)05-0012-14

(编辑:黄依洁)