

# 企业高质量发展的测度及作用机制研究： 基于组织韧性的视角

田 丹, 丁 宝

(东北财经大学管理科学与工程学院, 辽宁 大连 116025)

**摘 要:**韧性是中国企业高质量发展的关键能力。从目标和过程两方面构建企业高质量发展的测度指标体系, 包括质量效益、绿色发展、社会共享、创新驱动、风险管理、公司治理 6 个维度, 选取 2020 年上交所或深交所 A 股上市企业为研究对象, 对 2 693 家企业的高质量发展水平进行测度。在此基础上, 分析不确定性环境下韧性能力对企业高质量发展的作用机制。结果发现: 韧性能力通过促进高质量发展的过程导向指标——创新驱动, 进而提高了目标导向指标——质量效益; 越是在环境不确定性的环境下, 韧性企业越是能通过整合稳定性与应变性的管理活动, 有效将不确定性转化为创新的机会和条件, 进而提升企业质量效益; 组织韧性的构成要素, 冗余性资源, 有机式结构, 乐变性文化都有助于企业创新的开展, 与利益相关者的互惠性则只有保持在一定阈值内, 才能正向促进企业创新, 超过阈值后则成为创新的障碍因素。

**关键词:**高质量发展; 韧性能力; 不确定性; 企业创新; 质量效益

**中图分类号:** C93      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1005-0566(2023)09-0154-17

## Measurement and mechanism of enterprises high-quality development from resilience perspective

TIAN Dan, DING Bao

(School of Management Science and Engineering, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian 116025, China)

**Abstract:** Resilience stands as a critical capability for fostering the high-quality development of Chinese enterprises. This paper establishes a comprehensive measurement index system for evaluating enterprise high-quality development, encompassing both outcome and procedural aspects. This system comprises six dimensions: quality and efficiency, sustainable development, social responsibility, innovation drive, risk management, and corporate governance. The research focuses on A-share listed enterprises on the Shanghai Stock Exchange (SSE) and the Shenzhen Stock Exchange (SZSE) in the year 2020, evaluating the level of high-quality development across 2,693 enterprises. Building on this foundation, this study proceeds to analyze the mechanisms through which resilience capabilities influence the high-quality development of enterprises within an uncertain environment. The conclusions of this paper can be summarized as follows: Firstly, resilience capabilities enhance the process-oriented indicator of high-quality development, namely enterprise innovation, and subsequently improve the goal-oriented indicators, which are enterprise quality and efficiency. Secondly, in environments characterized by higher levels of uncertainty, resilient enterprises demonstrate a

收稿日期: 2023-07-10      修回日期: 2023-08-27

基金项目: 国家自然科学基金项目“创新弹性的测度方法及其作用机制研究”(71972028)。

作者简介: 田丹(1978—), 女, 辽宁沈阳人, 东北财经大学管理科学与工程学院教授, 管理学博士, 研究方向为创新管理、风险管理。

greater ability to effectively transform uncertainty into opportunities and conducive conditions for innovation. This ability is realized through the integration of stability and adaptability management practices, ultimately leading to improvements in enterprise quality and efficiency. Lastly, the elements that constitute organizational resilience, such as resource redundancy, organic structures, and a culture that encourages adaptability, all contribute to fostering innovation within firms. However, it's crucial to maintain a certain threshold of reciprocity with stakeholders to positively influence innovation within firms. Beyond this threshold, excessive reciprocity can become an impediment to innovation.

**Key words:** high-quality development; resilience; uncertainty; innovation; quality and efficiency

党的二十大报告强调必须坚持“创新是第一动力”。只有坚持创新是第一动力,才能推动我国实现高质量发展,塑造我国国际合作和竞争新优势<sup>[1]</sup>。企业作为市场经济最具活力的主体,是经济高质量发展的微观基础<sup>[2]</sup>,中国企业实现高质量发展,需要坚持实施创新驱动发展战略。当前,企业正面临着不确定性日益增强的外部环境,各种矛盾交织、风险增多,多变(volatility)、不确定(uncertainty)、复杂(complexity)和模糊(ambiguity)是环境的特征(缩写为VUCA)。这导致创新过程高度复杂和不确定,如技术方案是否可行,创新成功后市场是否存在,竞争者是否另辟蹊径取得成功等<sup>[3]</sup>。这些不确定性包括技术、市场、法规或制度、社会或政治、接受度、管理、时机、结果等方面。以技术为例,物联网、3D打印、云计算、人工智能等新兴技术变革为企业发展带来空前巨大的不确定性,企业的寿命、产品的生命周期、争夺用户和行业更替的时间窗口,都在以前所未有的速度缩短,对企业创新提出了颠覆性挑战。

韧性是企业应对不确定性的关键能力。韧性是组织从未知的、压力的、负面的危机中恢复的能力,韧性又超越复原力,包含了开发新技能从而在危机中抓住甚至创造新机会的能力<sup>[4]</sup>。正如 Van Der Vegt 等<sup>[5]</sup>所呼吁,面对不确定性环境,社会各个阶层从个人、组织到国家都需要建立韧性能力。与生态、工程等领域不同,韧性是企业在不确定环境中持续重塑其商业模式和战略的创新能力<sup>[6]</sup>。企业应对环境不确定性包括两种模式:一是适应模式,二是塑造模式<sup>[7]</sup>。适应模式强调不完备的知识是行动的认知障碍,因此要扩充公司的知识领域,利用新知识开发产品或服务满足新市场的需求;塑造模式将变革、随机的因果关系视为机会,强调组织要创造新知识,设计新的商业模式、

提出新的价值主张引导用户偏好的转变,重新定义产业结构、竞争规则,开拓新市场。无论采取哪种模式,企业都需要将环境不确定性转化为创新的机会和条件。

综上所述,企业为实现高质量发展,必须实施创新驱动的战略。在VUCA时代,创新过程高度复杂和不确定,企业需要通过构建韧性能力,将不确定性转化为创新的机会和条件。这一点从我们团队多年来对国内10余家企业跟踪调研得到印证,调研对象包括华为、海尔、阿里巴巴、腾讯、京东、酷特智能等。研究发现,这些韧性企业总能在变化发生之前,用敏锐的眼光准确地感知和预见,有效利用不确定性进行创新实现超越,从而化被动为主动。应对不确定性本就是企业管理的基本职能所在,通过解决当下危机来打造企业长久的韧性能力,不仅为企业实现创新驱动的高质量发展奠定基础,而且为我国经济高质量发展作出贡献。

关于韧性能力与创新的研究,Conz 等<sup>[8]</sup>在系统的文献回顾基础上指出,虽然目前有少数研究提及韧性和创新的关系,但仍需要借鉴创新管理、组织行为等领域的理论、发现和洞见,在不确定性环境下实证检验二者的交互作用,及其带来的财务绩效。在个体层面,创新者的韧性能力可以提高他们对项目的贡献度,如果创新者经历过项目失败,二者的正向关系会得到加强<sup>[9]</sup>;员工韧性能力在其多元性时间观与创造力之间发挥中介作用<sup>[10]</sup>。在组织层面,Richtner 等<sup>[11]</sup>指出,组织韧性的4个要素是结构资源、认知资源、关系资源及情感资源,能提升组织创造力,这是创新的基础;Akgin 等<sup>[12]</sup>发现,创新程度在韧性的部分要素(能力导向及柔性)与绩效之间发挥中介作用;组织韧性与创新绩效正相关<sup>[13]</sup>。正如 Lengnick-Hall 等<sup>[14]</sup>以及 Hillmann 等<sup>[15]</sup>所指出,韧性研究是描述

性和结果导向的,现有研究仅仅分析了韧性要素对结果的影响,韧性的作用机制仍然是黑箱。目前尚没有在企业层面分析研究韧性能力、创新与质量绩效之间的中介关系,更没有从系统观角度逐一分析研究韧性的构成要素对创新和质量效益的作用机制。此外,上述研究均采用问卷调查的方法测度组织韧性,这在一定程度上缺乏客观性<sup>[16]</sup>。

因此,如何利用客观的数据测度企业高质量发展和韧性能力?在高度不确定的环境下,韧性能力如何驱动企业高质量发展?影响路径如何?这些问题不仅是当下的管理实践需求,也是学术界急需解决的重要问题。

## 一、企业高质量发展的内涵与测度

### (一)经济高质量发展的内涵和测度

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,从经济学的基础理论看,高质量发展是能够更好地满足人民不断增长的真实需要的经济发展方式、结构和动力状态<sup>[17]</sup>。高质量发展的本质内涵,是以满足人民日益增长的美好生活需要为目标的高效率、公平和绿色可持续发展<sup>[18]</sup>。高质量是长期有目的地构建技术竞争优势的结果,由对人口质量、社会质量和制度质量的不断提升所致,报酬递增、可持续是其特征<sup>[19]</sup>。转向高质量发展阶段关键是“转”,这既是发展阶段的转换,也是发展方式和发展特征的转变。高质量发展是能够满足人民日益增长的美好生活需要的发展,其内涵会随着生产力水平和经济社会发展水平的提升而不断丰富<sup>[20]</sup>。高质量发展更加注重提高要素质量,并将新的要素纳入增长过程,通过市场配置促进效率提升<sup>[21]</sup>。关于经济高质量发展的测度,杨耀武等<sup>[21]</sup>构建了中国经济发展质量的指标体系,包括经济成果分配、人力资本及其分布状况、经济效率与稳定性、自然资源与环境、社会状况 5 个方面指标;张军扩等<sup>[18]</sup>从高效、公平、可持续 3 个方面提出经济高质量发展的指标体系框架;刘颜等<sup>[22]</sup>从新发展理念出发,构建包括创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展、共享发展 5 个方面的高质量发展指标体系。

### (二)企业高质量发展的内涵和维度

关于企业高质量发展的内涵,目前尚无统一

的定义。从行业发展角度,赵昌文<sup>[23]</sup>认为,制造业高质量发展是以新发展理念为引领,以提高制造业供给体系质量、更好地满足消费升级的需求为目标,以提高效率效益为根本要求,以创新为根本动力,优质高效、平衡协调和可持续地发展。黄速建等<sup>[24]</sup>将企业高质量发展定义为:企业追求高水平、高层次、高效率的经济价值和社会价值创造,以及塑造卓越的企业持续成长和持续价值创造素质能力的目标状态或发展范式。还有学者从结果角度测度企业高质量发展,认为提升全要素生产率是实现高质量发展的核心源泉,选取全要素生产率来测度企业高质量发展水平<sup>[2, 25-26]</sup>。

关于企业高质量发展的测度,目前仍缺乏系统的评价指标体系和测度方法,尤其缺乏从目标和过程角度测度企业高质量发展的研究。企业都是为了了一定的目的而存在,这个目的可表述为企业使命或总目标,为实现这个目标,企业从环境中获取资源,通过内部活动及过程,将这些资源转换为产出。通过目标性和过程性指标的配合,可以更全面地反映高质量发展的过程和结果<sup>[23]</sup>。根据高质量发展的要求和评价准则,即创新、协调、绿色、开放、共享,并参考张涛<sup>[20]</sup>提出的企业高质量发展指数(企业创新发展指数、企业绿色发展指数、企业开放发展指数、企业共享发展指数、企业高效发展指数、企业风险防控指数),本文从目标和内部过程两个方面分析企业高质量发展,并提出以下分析维度。

#### 1. 企业高质量发展的目标

(1)财务目标。在财务方面,企业高质量发展需要着力提升发展质量和效益。2021 年,我国入选《财富》500 强的企业数量名列榜首,但主要依赖规模,盈利能力和效益水平与世界一流企业相比仍有差距,在净资产收益率前 50 榜单中,中国企业仅有 3 家。企业需要提高资本质量、资产质量、利润质量和现金流量质量,实现由高成本、低效益向低成本、高效益转变。企业高质量发展要处理好“质”和“量”的关系,高质量发展绝不是不要“量”的扩张,而是要实现“量的合理增长”和“质的稳步提升”。

(2)环境目标。在碳达峰碳中和框架下,我国经济发展必须加大生态系统保护力度,建立健全绿色低碳循环发展的经济体系。因此,企业实现生产方式的绿色低碳转型,是高质量发展的重要要求。企业要突破绿色低碳技术,形成节约资源和保护环境的生产方式,提高生产效率,减少原材料的消耗,生产过程更加清洁,环境更加友好,绿色理念贯穿于产品或服务的全生命周期,进一步提高可持续发展能力。

(3)社会目标。高质量发展强调要实现全体人民共享高质量发展成果。企业高质量发展,不仅要追求企业效益最优,还要强调社会效益,这里的社会效益代表所有企业外部利益相关者的共同利益,企业效益与社会效益短期看是相互矛盾的,增强企业社会责任意识是解决矛盾的关键。企业满足利益相关者的基本利益要求,赞助和支持社会公益事业等,能获得良好的社会声誉,提高品牌价值,为企业可持续发展创造良好的社会环境。总之,在企业实践中实现发展与共享的统一,是高质量发展企业应该秉持的基本理念。

## 2. 企业高质量发展的过程表现

(1)创新驱动。习近平总书记强调,“自主创新是推动高质量发展、动能转换的迫切要求和重要支撑”。企业高质量发展意味着进入以创新为主要驱动的时代,竞争模式由原来同质化的规模竞争、成本竞争,转为差异化的质量竞争、技术竞争,企业通过新产品的开发、新流程的设计、新技术的使用以及商业模式的更新等,优化产品质量、品种结构,提升品牌认可度,补齐制约产业发展的基础能力短板,从而提高供给体系质量,满足有效需求和潜在需求,实现供需动态均衡发展。

(2)公司治理。提高公司治理水平是企业高质量发展的根本动力。公司治理是企业针对所有者和经营者之间可能出现的利益冲突而建立的一种秩序和规则,本质上是将监督和控制作为战略决策主体的高层管理者的决策工具,确保企业战略制定内容的具体落实。保护投资者权益有利于保证企业的稳定发展,董事会治理的有效性关系着公司战略方向的正确性,发挥职业经理人的积

极性、主动性和创造性能激发企业发展活力,财务治理关系着企业财务的稳健性和安全性。

(3)风险管理。党的二十大报告指出,我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期,各种“黑天鹅”“灰犀牛”事件随时可能发生。企业需要增强对各类风险的预判和识别,实现稳增长和防风险的长期均衡。为此,需要具备“守住底线”和“拓展空间”两方面风险管理能力<sup>[27]</sup>。一是企业面临各种重大风险特别是系统性风险,要维持经营所需资源和能力的最低值或底线,一旦突破它,企业将倒闭,这体现为稳定性能力;二是企业要向上拓展空间,这需要对外部环境变化快速响应和处理,积极利用机会性风险,这体现为应变性能力。

## (三)企业高质量发展的测度指标体系

根据企业高质量发展的内涵和特征,从质量效益、绿色发展、社会共享3个方面构建目标导向的指标体系,从企业创新、公司治理、风险管理3个方面构建过程导向的指标体系。

### 1. 质量效益

企业高质量发展需要提高资本质量、资产质量、利润质量和现金流量质量,为此选取盈利能力、成长能力、市场表现、偿债能力、运营能力指标评估质量效益。其中,盈利能力是企业获取收益的能力,是企业运行效率的体现,选取总资产报酬率衡量;成长能力采用营业收入增长率作为衡量指标;市场表现利用市盈率、托宾Q值衡量;偿债能力可以细分为短期偿债和长期偿债两种,选用流动比率和资产负债率两个指标测度;运营能力选取总资产周转率测度。

### 2. 绿色发展

选取万德ESG评级的环境得分和企业绿色专利数量测度企业绿色发展。万德ESG评级的环境得分是从环境管理、能源与气候变化、水资源、原材料与废弃物、废气、废水、生物多样性、绿色经济、绿色金融等9个议题选取指标进行综合测评得到。尽管万德ESG评价的环境得分已经包含许多方面,但考虑到其未涉及绿色发展成果,本文采用企业绿色专利申请数量进一步补充。

3. 社会共享

本文从以下 3 个方面来衡量社会共享能力：一是社会责任，以万德 ESG 评级的社会维度得分来测度，包括雇佣、职业健康和安全、发展与培训、研发与创新、供应链、产品质量、可持续产品、客户、隐私保护、社区、医疗可及性等 11 个议题；二是社会贡献，企业对于社会的贡献主要体现在企业提供的税收支持，采用资产纳税率测度；三是员工权益，主要体现在保障职工薪酬方面，通过应付职工薪酬增长率来衡量。

4. 创新驱动

本文从创新投入和创新产出两个维度来度量企业创新能力。创新投入维度主要考察上市公司对于企业创新性活动的投入程度，包括研发投入、研发人员、研发强度（费用和人员）等指标。同时包括相对力度和绝对力度指标，是为了考虑不同规模企业评价的客观性。如果仅有相对力度指标而没有绝对力度指标，则对于规模较大的企业可能不太公平，因为研发投入的成果具有溢出效应。创新产出维度主要评估企业技术创新活动的实际成果，本文选择使用专利申请数量来衡量。选择专利申请数量作为指标的原因在于，它相较于专利授权数量更能准确地反映企业的实际创新水平。

5. 风险管理

采用迪博内部控制指数来衡量企业风险管理能力。迪博内部控制指数从目标角度出发，基于战略、经营、报告、合规、资产安全五大目标，利用公开披露的财务数据，以算术平均法对各目标进行赋权求得基本的内部控制指数，然后以内部控制缺陷对基本的内控指数进行修正，最终形成能够反映企业风险管控能力的内部控制指数。

6. 公司治理

采用万德 ESG 评级的治理维度得分来衡量公司治理能力。这个治理得分是从公司治理和商业道德两个层面，ESG 治理、董监高、股权及股东、审计、业务连续性管理、贪污腐败、反垄断与公平竞争等 7 个议题选取指标进行综合测评得到。

(四)企业高质量发展的测度方法

1. 数据来源

本文选取 2020 年上交所或深交所 A 股上市企业为研究对象，对 ST、\*ST 以及数据缺失的企业进行剔除，最终得到 2 693 家企业。财务数据来源于万德数据库（WIND）和国泰安数据库（CSMAR），企业专利数量来源于中国研究数据平台数据库（CNRDS），内部风险控制指数来源于迪博内部控制与风险管理数据库（DIB）。

本文对上市公司进行高质量发展评价，样本包含多个行业，行业差异将会增大评价误差。考虑跨行业的可比性，参照浙江大学管理学院出版的《中国上市公司创新指数报告》的做法，将所有的变量剔除行业均值，排除行业带来的差异。

2. 基于熵权-TOPSIS 模型的测度结果

首先，采用熵值法确定企业高质量发展各指标的权重，结果如表 1 所示。

表 1 企业高质量发展的测度指标权重 单位：%

| 主要方面            |          | 采用指标            | 权重    |
|-----------------|----------|-----------------|-------|
| 质量效益<br>(19.47) | 盈利能力     | 总资产报酬率          | 0.43  |
|                 | 成长能力     | 营业收入增长率         | 1.14  |
|                 | 市场表现     | 市盈率             | 1.63  |
|                 |          | 托宾 Q            | 3.70  |
|                 | 偿债能力     | 资产负债率           | 2.31  |
|                 |          | 流动比率            | 6.09  |
| 绿色发展<br>(21.82) | 运营能力     | 总资产周转率          | 4.17  |
|                 | 绿色治理     | Wind ESG 评级环境得分 | 20.12 |
| 社会共享<br>(18.95) | 绿色产出     | 绿色专利数量          | 1.70  |
|                 | 社会声誉     | Wind ESG 评级社会得分 | 18.02 |
|                 | 社会价值     | 资产纳税率           | 0.41  |
| 创新驱动<br>(21.61) | 员工权益     | 应付职工薪酬增长率       | 0.52  |
|                 | 创新投入     | 研发强度_费用         | 2.03  |
|                 |          | 研发强度_人员         | 3.69  |
|                 |          | 研发投入            | 8.78  |
|                 |          | 研发人员            | 5.69  |
| 风险管理<br>(13.40) | 创新产出     | 发明专利数量          | 1.42  |
| 公司治理<br>(4.75)  | 内部风险控制指数 | 迪博内部控制指数        | 13.40 |
|                 |          | Wind ESG 评级治理得分 | 4.75  |

从权重结果来看，质量效益、绿色发展、社会共享 3 个目标导向指标对于企业高质量发展都至关重要，占比分别为 19.47%、21.82%、18.95%，再次验证了企业高质量发展的内涵，企业高质量发展不仅要追求经济效益最优，还要强调绿色发展和社会效益。企业在注重自身发展的同时，要考

虑其对社会、员工、环境等影响,注重环境保护,创造社会价值。创新驱动、风险管理、公司治理3个过程导向指标。创新驱动对于企业高质量发展最为重要,占比为21.61%;风险管理,占比为13.40%;公司治理占比最低,为4.75%。造成这一现象的主要原因是,公司治理主要衡量董事会、股东大会、监事会等治理结构,涉及内部利益相关者之间的关系,样本企业的公司治理维度得分差异较小。

其次,采用TOPSIS模型对各上市公司高质量发展水平进行排序,表2给出企业高质量发展综合排名前10名企业。

表2 企业高质量发展综合排名前10企业

| 证券代码   | 证券简称 | 省份  | 综合得分    | 排序 |
|--------|------|-----|---------|----|
| 002371 | 北方华创 | 北京市 | 0.655 1 | 1  |
| 002555 | 三七互娱 | 安徽省 | 0.652 8 | 2  |
| 600688 | 上海石化 | 上海市 | 0.651 4 | 3  |
| 600282 | 南钢股份 | 江苏省 | 0.651 1 | 4  |
| 000963 | 华东医药 | 浙江省 | 0.646 1 | 5  |
| 601727 | 上海电气 | 上海市 | 0.642 3 | 6  |
| 000921 | 海信家电 | 广东省 | 0.641 0 | 7  |
| 000895 | 双汇发展 | 河南省 | 0.639 0 | 8  |
| 600196 | 复星医药 | 上海市 | 0.638 4 | 9  |
| 002315 | 焦点科技 | 江苏省 | 0.634 0 | 10 |

高质量发展100强企业分布于全国各地,其中广东省、上海市、北京市、江苏省以及浙江省为数量最多的5个省份,而甘肃、贵州、宁夏等省份未有企业进入100强。

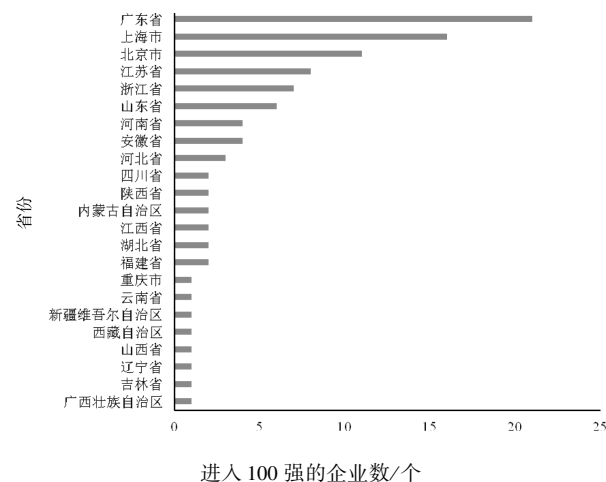


图1 高质量发展100强企业的省份分布

## 二、理论基础与研究假设

### (一) 组织韧性和企业创新

本文采用吕文栋等<sup>[27]</sup>对组织韧性的定义:韧性是组织建构的、应对内外部变化时的主动反应,

组织通过整合现有资源和能力,保持并提升竞争优势的能力。关于组织韧性的测度,从时间维度分析,可分为危机发生前、过程中、发生后<sup>[8]</sup>。因此,可以从组织韧性的前置影响因素、过程、结果3个方面进行测度。本文选择从前置影响因素角度分析,将韧性视为组织内在的、固有的特征和能力。组织韧性的前置影响因素多种多样,包括结构资源、认知资源、关系资源、情感资源、能力导向、社会资本、柔性、操作习惯、行为准备、资源网络等<sup>[11-12]</sup>。有学者认为系统思维方式适合分析组织韧性的前置影响因素<sup>[28]</sup>。系统是由相互作用和相互依赖的若干组成部分结合成的具有特定功能的有机整体,系统具有特定功能,为实现既定目标。通常会从以下4个方面着手分析:系统由什么构成?系统的组分如何构成?系统如何运行?系统与环境的关系如何?为此,参考吕文栋等<sup>[27]</sup>的研究结果,基于系统观视角,将企业视为系统,韧性是企业属性,也是企业自身固有的一种能力,它根植于构成企业的要素(人、财、物、技术、信息、声誉等)、结构、文化以及企业与外部环境的关系中。因此,从系统观分析韧性企业特征,包括冗余性资源、有机式结构、乐变性文化、外部互惠性。

#### 1. 冗余性资源与企业创新

在组织要素方面,韧性企业的特征之一是保持一定的冗余资源,包括财务资源、人力资源、物质资源、无形资产<sup>[29]</sup>。作为经济性活动,创新是一个昂贵的过程,必须要付出足够的资源来启动、指引和维持;创新过程不是一朝一夕即可完成的,需要持续而可靠的资金、人才等诸多资源,投资于累积性的学习过程。财务冗余对企业创新尤为重要,韧性企业保有充沛的现金流动性以及低负债率,当遭遇危机时,承担风险和运营能力更强,将这些财务资源用于R&D投资,通过大量实验进行创新,虽然很多实验不一定会成功,但一两个成功的实验可为企业获得更长期的利益打下基础。韧性企业人力资源的冗余性表现为人才的异质性,企业会雇佣不同个性、教育水平、背景和工作风格的员工。这些异质性的组织成员拥有不同知识,他们彼此互动甚至产生分歧,观点的碰撞会产生

对不同问题框架和决策识别的探索,有意愿去挑战现有的主流商业模式,能催生更多的创意,推出成功的产品或服务。

## 2. 有机式结构与企业创新

Sabatino<sup>[30]</sup>采用多案例方法发现,韧性企业通常具备有机式组织结构,即拥有跨职能、跨层级团队、信息自由流动、宽泛的管理跨度、分权化和较低的正规化,这一结构有助于快速且精准的做出决策,从而使企业对环境变化做出快速响应。有机式组织结构加快信息和知识的流动与共享,促进组织内部协作,员工自动获取和分享学习经验,研发人员与其他部门成员有更多的机会相互交流,更多的经验和观点可以利用,在他人想法的基础上形成新创意的可能性增加。韧性企业实施团队问责制,团队成员公开的沟通、有清晰的角色和责任、监测绩效、提供反馈,获取授权的员工具备更高的技术能力和创新精神,他们参与到决策过程中,会产生创造性的解决问题的方案,企业可以更加有效地应对技术、市场、环境等方面的变化。有机式的组织结构给予研发团队人员进行试验、发明、创造的自由<sup>[31]</sup>,能够激励组织成员发挥创新能力,积极参与创新过程<sup>[32]</sup>,最终有利于创新活动的开展。

## 3. 乐变性文化与企业创新

乐变性的组织文化是韧性的核心要素<sup>[4]</sup>,一旦环境发生变化,韧性企业能根据情境具体分析,解释不熟悉的情况,构建清晰的意义,快速提出解决方案,这被称之为意义构建<sup>[12]</sup>。首先,这种文化氛围能够敏锐地识别出市场环境的微弱变化,正确理解环境变化趋势,把握技术机会和需求变化,提升创新成功的概率。其次,乐变性的组织文化鼓励员工积极发表不同意见,让员工能够自由地根据自身见解进行学习、实验等,对员工主动采取创新行为给予绩效奖励,这有利于培养创造性的氛围,提升组织创造力,而创造力是创新的重要基础和前提。最后,支持变化的组织文化可以提高员工承诺,减少员工对于创新过程中出现的变革事项的抵制。因此,乐变性的组织文化将企业追求持续创新的价值观灌输给企业员工,使得员工

有持续的创新动力,避免组织内部出现“抵制新方法”的力量。

## 4. 外部互惠性与企业创新

互惠性是指韧性企业与其他利益相关者建立良好的关系,可以获取相关支持和必要资源。在复杂的商业生态系统中,如果组织只考虑自身利益最大化,组织之间形成利益冲突,商业系统整体就会被削弱,所有成员组织也都会遭受损失,只有建立互惠和信任的机制才能克服这种悖论<sup>[33]</sup>。扩展外部联系网是创新成功的关键因素,供应商、用户、竞争对手、战略合作伙伴、行业机构、员工、经销商、第三方咨询公司等都是重要的技术来源。客户是最重要的战略利益相关者,良好的客户关系可以降低需求波动,保持销售稳定增长,与客户密切互动也能促进产品或服务创新,引领市场需求走向<sup>[34]</sup>。此外,与供应商和竞争对手合作,可以推动行业新标准的实施,共同攻克行业通用的技术难题<sup>[34]</sup>。总之,韧性企业与利益相关者相互充分了解、彼此信任、沟通良好,有一致的、多方共同的目标,有明确的责任、贡献和期望收益。互惠关系能够促进合作创新,企业可以访问不同的、互补的知识集,获取新的市场信息、技术信息以及其他互补的资产和技能,将其应用于产品创新、工艺创新、服务创新等;合作创新也能降低技术开发或市场进入的风险,节省内部研发的时间,缩短产品开发周期,提升创新效率。

据此,本文就组织韧性与企业创新之间的关系提出假设 H1:韧性能力越高的企业越有意愿和能力实施创新驱动战略。

## (二) 组织韧性和质量效益

韧性企业将稳健经营、持续增长视为经营原则,不追求净利润率最大化,能平衡眼前的短期业务与长期的业务增长;由于坚守稳健资本策略,奉行现金为王,资本杠杆水平低,在危机时期,冗余性资源能抵御风险事件的干扰,降低盈利能力下降的风险<sup>[35]</sup>,或者从危机中快速复原,并利用危机逆势成长,最终表现为长期、稳定、优异的财务绩效<sup>[36]</sup>。有机式组织结构使得企业面对危机能快速响应,在第一时间利用手边可用的资源采取应对

措施,使不利事件对组织的危害降到最低;在日常经营中,面对瞬息万变的市场,有机式的组织结构会使企业抓住稍纵即逝的机遇,快速把握市场机会,而不是被动地由市场驱赶<sup>[37]</sup>。支持变革的组织文化使得韧性企业对环境变化更加敏感,在动荡的商业环境下能够“感知微弱信号”,及时调整经营策略,降低负面因素对企业长期绩效的影响。与利益相关者建立互惠性,能够增强信任,加强组织间沟通,韧性企业致力于在更广泛的业务生态系统里解决社会责任与盈利之间的平衡,在危机时刻,利益相关者不会抛弃企业,甚至与其共渡难关,从而降低运营成本,提升经济绩效。

韧性能力可以通过促进企业创新最终提高质量效益。韧性是企业通过创新来实现自我更新的能力,韧性企业致力于寻求多种创新策略组合之间的动态平衡,并根据环境变化不断调整创新策略组合,在经济景气的时候通过创新持续获取竞争优势;在不景气的时候进行创新,帮助企业走出危机维持生存<sup>[38]</sup>。Alblas 等<sup>[39]</sup>通过对 6 个不同背景下的创新项目进行深度案例研究,识别了在模糊前端(FFE,fuzzy front end)阶段能够提高项目绩效的 4 种韧性能力——迭代学习、模块化、工程变更管理、设计重用,韧性能力通过提高设计灵活性,最终提高了创新项目经济绩效。

据此,本文就组织韧性与质量效益之间的关系提出如下假设:

假设 H2:韧性能力对企业质量效益具有正向的促进作用。

假设 H3:韧性能力越高的企业,越是有能力通过开展创新活动提高质量效益。

### (三)环境不确定性的调节作用

在企业经营的过程中,商业环境中诸如经济全球化、技术变革、社会文化、法律法规、市场竞争等因素都会带来不确定性。不确定性是无法通过任何精细化的计量工具进行准确预测。如具备不可预知、概率较小、突然发生、损失严重等特征的“黑天鹅”事件,就无法预先估计其概率和损失程度,需要不确定性管理来应对<sup>[40]</sup>。不确定性不能用概率估计,需要创新的、直觉的决策方法应对。

韧性企业不是通过预测不确定性对其进行管理,而是通过 Taleb<sup>[41]</sup>所提到的杠铃策略来应对不确定性,所谓杠铃策略是指由截然不同的两类方案组成,而不是模棱两可的中间路线方案。

研究发现韧性组织包括稳定性与应变性两个特征<sup>[42]</sup>。稳定性指系统遭受干扰后承受住压力、避免损失的能力;应变性来源于生态领域,指系统受到干扰后,能适应、发展并成长。从悖论视角思考稳定性与应变性,二者之间不是互斥的关系,而是互补的关系,它们对于组织长期的成功同样重要。组织与管理理论认为,文化、领导力、团队是影响创新成功的 3 个重要维度<sup>[43]</sup>。本文将韧性组织的特征——稳定性与应变性,与影响创新的组织要素——文化、领导力、团队结合,提出韧性企业创新过程中的杠铃策略,即同时获得看似矛盾的稳定性和应变性。

在文化方面,创新管理需要一个连续的、稳定的、继承的文化来获取效率,同时也需要创造性氛围激励新构思和创新行为。一方面,韧性企业建立起一致、稳定、传承的文化,使得企业上下具备一致的价值观,使所有员工都以相同的想法去理解、处理事件,使用同样的语言,并共享最佳实践。另一方面,韧性企业建立起创造性、风险承担的氛围,留给员工足够的空间和时间来产生新的想法,欢迎有意义的、学习性的失败,促进多样性,雇佣不同个性、教育水平、背景和工作风格的员工<sup>[44]</sup>。

在领导力方面,一方面,韧性企业为保持一致性和纪律性,领导者紧握控制权,强调稳定性,固化游戏规则,建立起规范的制度、标准、惯例,要求员工遵守游戏规则,决策制定依赖于已有的经验,尽可能降低复杂性和不确定性。另一方面,韧性企业的领导者对不确定性高度容忍,欣然接受风险与变化,在认知方面敞开接受新事物,允许多种可能的轨迹并行发展,承认自己并不知道未来会发生什么,强调多种尝试、快速失败并学习;不太重视风险预测,注重环境趋势中出现的微弱信号,学会提前警示,将不确定性转化为创新机会和战略行动。

在团队方面,一方面,韧性企业通常建立起稳定的组织结构,界定专业分工,标准化作业,这有助于提高创新效率,降低研发成本,保证企业绝大多数业务避开风险,稳定经营,收入不断增加。另一方面,韧性企业通过在组织内部设立哨所、开辟特区、内部批判、平台等方式建立起动态的组织结构,拥有跨职能、跨层级的团队、宽泛的管理跨度、分权化和较低的正规化,这一结构加快信息流动与共享,促进组织内部协作,有助于快速且精准的做出决策,开发出突破常规、颠覆市场的创新,从而使企业对环境变化做出快速响应<sup>[45]</sup>。

综上所述,韧性企业在管理创新过程中,在文化、领导力、团队 3 个维度实施杠杆策略,整合稳定性和应变性的管理活动。因此,面对不确定性,韧性企业拥有更多的选择权,可以同时拥抱若干层

面的两个极端。如稳定和变革可以并存,保守和勇猛可以并存,低成本和高品质可以并存,创新的一贯性及严格控制和自主性可以并存,短期的优异表现和长期利益可以并存,有计划的追求进步和机会主义式的摸索可以并存。据此,本文就不确定性、组织韧性、企业创新与质量效益之间的关系提出如下假设:

假设 H4a:不确定性能正向调节韧性能力对企业创新的影响,即越是在不确定性强的环境下,韧性企业越有意愿和能力实施创新驱动战略。

假设 H4b:不确定性能正向调节韧性能力对质量效益的影响,即越是在不确定性强的环境下,韧性企业的质量效益越高。

综上所述,韧性能力、企业创新与质量效益三者关系以及影响机制路径的理论框架如图 2 所示。

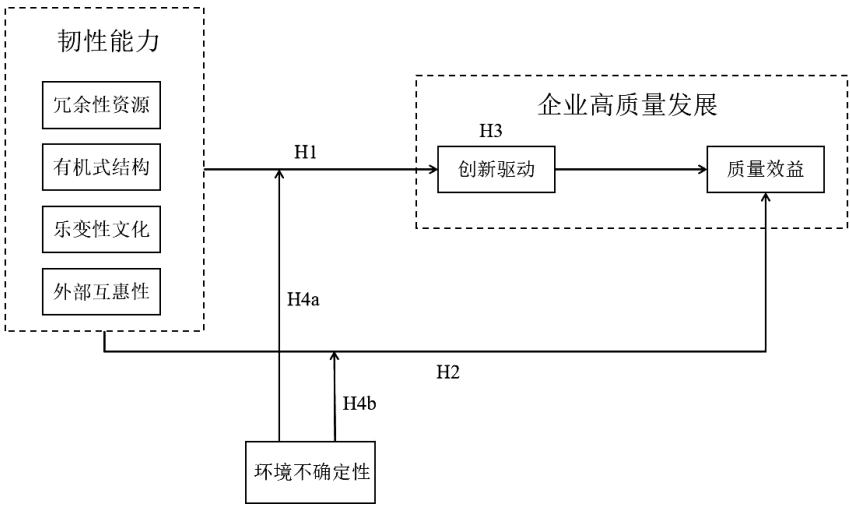


图 2 韧性能力对企业高质量发展的作用机制

### 三、研究设计

#### (一) 样本选择和数据来源

样本与第二部分保持一致,对数据缺失严重的样本进行剔除,最终得到 2 582 家企业的数据,行业主要集中于制造业,占样本总数的 72%;其次是信息传递、软件和信息技术服务业,占样本总数的 8.6%。其中,财务数据和人员构成数据来源于万德数据库(WIND)和国泰安数据库(CSMAR);企业社会责任数据来源于和讯网上市公司社会责任报告。

#### (二) 变量测度

##### 1. 组织韧性

(1) 冗余性资源。本文参考肖红军等<sup>[46]</sup>的研

究,采用销售费用和管理费用之和与营业收入的比值来度量沉淀性冗余资源,采用速动比率来度量非沉淀性冗余性资源。这个指标越大,说明企业经识别和转化后可用来支持创新的冗余资源越多。

(2) 有机式结构。有机式的组织结构较为扁平并具有分权化的特点,部门之间相对分散,员工拥有更大的自主权,可以更加快速、灵活、有效地应对市场需求变化,提升市场和客户的满意程度。因此,本文参考孟庆斌等<sup>[47]</sup>的研究,采用各部门的员工人数占员工总人数比例的赫芬达尔指数(DHHI)来衡量组织结构的有机性。这个指标越大,说明企业部门越分散,组织结构就越灵活。

$$DHHI = 1 - \sum_{i=1}^N \left( \frac{H_i}{\sum_{i=1}^N H_i} \right)^2 \quad (1)$$

式(1)中, $N$ 为部门总数, $H_i$ 为第*i*个部门的员工数量。

(3)乐变性文化。乐变性的组织文化可以容忍决策失败,企业风险承担水平较高。因此,参考苏坤<sup>[48]</sup>的研究,本文采用年化月股票收益率波动率(CRT)来衡量公司风险承担水平,通过观察企业风险承担水平来测度乐变性文化。

$$CRT_{i,j,t} = \ln \left[ \sqrt{\frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} (r_{i,j,t} - \frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} r_{i,j,t})^2} \right] \quad (2)$$

式(2)中, $r_{i,j,t}$ 表示第*i*家企业在*j*年度内第*t*月份的股票收益率。

(4)外部互惠性。互惠性是指企业与利益相关者建立良好的关系,包括投资者、员工、客户、供应商等。参考张多蕾等<sup>[49]</sup>、李慧等<sup>[50]</sup>的研究,本文采用和讯网企业社会责任总得分来衡量企业互惠管理能力。

最后,利用变异系数法为冗余性资源、乐变性文化、有机式结构、外部互惠性4个维度进行客观赋权,然后采用线性加权法计算得到组织韧性综合指数(Resilience)。

$$V_i = \frac{\sigma_i}{X_i} \quad (3)$$

$$W_i = \frac{V_i}{\sum_{i=1}^4 V_i} \quad (4)$$

$$Resilience = \sum_{i=1}^4 W_i \times X_i \quad (5)$$

式(3)~式(5)中, $V_i$ 为第*i*项指标的变异系数, $\sigma_i$ 为第*i*项指标的标准差, $X_i$ 为第*i*项指标的平均值, $W_i$ 为第*i*项指标的权重。

## 2. 企业创新和质量效益

采用第二部分企业高质量发展测度指标体系中创新驱动、质量效益维度得分进行衡量。

## 3. 环境不确定性

参考申慧慧等<sup>[51]</sup>、胡媛媛等<sup>[52]</sup>、崔秀梅等<sup>[53]</sup>的研究,以每家企业过去5年的数据为样本,分别

估计过去5年的非正常销售收入,计算其标准差与均值的商,再除以行业环境不确定性,即为经行业调整后的环境不确定性。其中,非正常销售收入的计算方法为将企业销售收入数据运用普通最小二乘法(OLS)进行回归估计。其模型为:

$$sales = \varphi_0 + \varphi_1 year + \varepsilon \quad (6)$$

式(6)中, $sales$ 为销售收入; $year$ 为年度变量;回归模型的残差代表非正常收入。

未经行业调整的环境不确定性(LEU)由过去5年非正常收入的标准差除以过去5年销售收入的平均值得到。其计算公式为:

$$LEU = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^5 (\varepsilon_i - \bar{\varepsilon})^2}{5}}}{\sum_{i=1}^5 sale_i} \quad (7)$$

将未经行业调整的环境不确定性(LEU)除以同一行业未经行业调整的环境不确定性的中位数得到经行业调整后的环境不确定性(EU)。然后对所有公司环境不确定性进行排列分组,环境不确定性高的组取值为1,低的组取值为0。

## 4. 控制变量

由于企业创新、质量效益会受到多种因素的影响,本文从企业经营情况、治理结构等多个方面选取董事会规模(*Broad*)、独董占比(*Dire*)、资本密度(*CD*)、股权制衡度(*TOP10*)、现金持有量(*Cash*)、上市年限(*Age*)作为控制变量<sup>[54-56]</sup>,以控制其他因素对回归分析的影响。

## (三)模型设计

本文的研究目的在于考察环境不确定性下组织韧性对企业高质量发展的影响机制,揭示“组织韧性—创新驱动—质量效益”的作用路径。结合前文理论分析,参考温忠麟等<sup>[57]</sup>的研究,采用因果逐步回归检验法检验创新驱动在组织韧性和质量效益之间的中介效应,并通过引入环境不确定性以及交互项来检验其调节效应。因此,构建设立如下计量模型来检验基本假设。

$$Quality_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Resilience_{i,t} + \beta_2 Broad_{i,t} + \beta_3 Dire_{i,t} + \beta_4 CD_{i,t} + \beta_5 TOP10_{i,t} + \beta_6 Cash_{i,t} + \beta_7 Age_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

$$Innovation_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Resilience_{i,t} + \beta_2 Broad_{i,t} + \beta_3 Dire_{i,t} + \beta_4 CD_{i,t} + \beta_5 TOP10_{i,t} + \beta_6 Cash_{i,t} + \beta_7 Age_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

$$Quality_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Resilience_{i,t} + \beta_2 Innovation_{i,t} + \beta_3 Broad_{i,t} + \beta_4 Dire_{i,t} + \beta_5 CD_{i,t} + \beta_6 TOP10_{i,t} + \beta_7 Cash_{i,t} + \beta_8 Age_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

$$Quality_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Resilience_{i,t} + \beta_2 EU_{it} + \beta_3 EU_{it} \times Resilience_{i,t} + \beta_4 Broad_{i,t} + \beta_5 Dire_{i,t} + \beta_6 CD_{i,t} + \beta_7 TOP10_{i,t} + \beta_8 Cash_{i,t} + \beta_9 Age_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

$$Innovation_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Resilience_{i,t} + \beta_2 EU_{it} + \beta_3 EU_{it} \times Resilience_{i,t} + \beta_4 Broad_{i,t} + \beta_5 Dire_{i,t} + \beta_6 CD_{i,t} + \beta_7 TOP10_{i,t} + \beta_8 Cash_{i,t} + \beta_9 Age_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (12)$$

式中, $i$ 和 $t$ 分别代表企业和年份, $\varepsilon$ 为随机扰动项。

#### 四、实证结果分析

##### (一)描述性统计与相关分析

表3报告了各变量描述性统计分析结果。从表3可以看出,韧性能力(Resilience)的平均值为5.174 5,最大值与最小值分别为20.044 8和0.190 9,

标准差为1.755 2,表明上市公司之间韧性能力差异较大。

表3 描述性统计分析

| 变量名       | 符号         | 样本数   | 均值       | 标准差     | 最小值      | 最大值      |
|-----------|------------|-------|----------|---------|----------|----------|
| 企业高质量发展指数 | HQ         | 2 582 | 0.334 7  | 0.059 9 | 0.123 3  | 0.550 6  |
| 质量效益      | Quality    | 2 582 | 0.147 6  | 0.034 0 | 0.075 9  | 0.491 8  |
| 创新驱动      | Innovation | 2 582 | 0.204 3  | 0.060 0 | 0.020 6  | 0.589 5  |
| 组织韧性      | Resilience | 2 582 | 5.174 5  | 1.755 2 | 0.190 9  | 20.044 8 |
| 环境不确定性    | EU         | 2 582 | 0.450 0  | 0.497 6 | 0        | 1        |
| 董事会规模     | Broad      | 2 582 | 2.107 7  | 0.193 8 | 1.098 6  | 2.833 2  |
| 独董占比      | Dire       | 2 582 | 0.377 4  | 0.054 7 | 0.285 7  | 0.800 0  |
| 资本密度      | CD         | 2 582 | 12.670 0 | 1.156 7 | 7.625 8  | 17.840 3 |
| 股权制衡度     | TOP10      | 2 582 | 0.583 2  | 0.146 4 | 0.151 3  | 0.950 2  |
| 现金持有量     | Cash       | 2 582 | 0.024 2  | 0.083 4 | -0.671 2 | 0.497 7  |
| 上市年限      | Age        | 2 582 | 10.738 6 | 7.793 3 | 1        | 30       |

表4为相关分析结果。从表4可以看出,关键解释变量组织韧性(Resilience)与高质量发展指数(HQ)正相关( $r=0.159\,5, P<0.01$ ),验证了韧性是企业实现高质量发展的关键能力。此外,韧性与企业创新水平(Innovation)呈显著的正向相关关系( $r=0.106\,0, P<0.01$ ),与企业质量效益(Quality)也呈显著的正向相关关系( $r=0.649\,3, P<0.01$ ),初步验证了本文的假设。同时各变量的VIF值均小于2,说明不存在严重的多重共线性问题。

表4 Pearson 相关系数矩阵

| 变量         | HQ           | Quality      | Innovation   | Resilience   | EU           | Broad        | Dire       | CD          | Top10        | Cash        | Age   |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------|
| HQ         | 1.000        | —            | —            | —            | —            | —            | —          | —           | —            | —           | —     |
| Quality    | 0.126 4 ***  | 1.000        | —            | —            | —            | —            | —          | —           | —            | —           | —     |
| Innovation | 0.261 9 ***  | 0.171 7 ***  | 1.000        | —            | —            | —            | —          | —           | —            | —           | —     |
| Resilience | 0.159 5 ***  | 0.649 3 ***  | 0.106 0 ***  | 1.000        | —            | —            | —          | —           | —            | —           | —     |
| EU         | -0.055 3 *** | 0.090 6 ***  | 0.051 9 ***  | 0.027 8      | 1.000        | —            | —          | —           | —            | —           | —     |
| Broad      | 0.099 9 ***  | -0.085 6 *** | -0.059 7 *** | -0.060 1 *** | -0.068 8 *** | 1.000        | —          | —           | —            | —           | —     |
| Dire       | -0.000 4     | 0.021 7      | 0.023 4      | 0.010 8      | 0.002 3      | -0.576 3 *** | 1.000      | —           | —            | —           | —     |
| CD         | 0.086 5 ***  | -0.143 1 *** | -0.101 0 *** | -0.133 2 *** | 0.011 4      | 0.148 9 ***  | -0.034 6 * | 1.000       | —            | —           | —     |
| Top10      | 0.107 7 ***  | 0.126 0 ***  | -0.022 4     | 0.214 0 ***  | 0.066 1 ***  | 0.011 3      | 0.040 1 ** | 0.077 5 *** | 1.000        | —           | —     |
| Cash       | 0.017 1      | 0.053 6 ***  | -0.020 0     | 0.049 7 **   | -0.022 2     | 0.009 3      | -0.009 9   | -0.032 7 *  | -0.023 6     | 1.000       | —     |
| Age        | 0.051 7 ***  | -0.165 7 *** | -0.148 2 *** | -0.188 3 *** | -0.158 7 *** | 0.183 6 ***  | -0.033 7 * | 0.180 6 *** | -0.237 6 *** | -0.050 2 ** | 1.000 |

注: \*  $p<0.10$ , \*\*  $p<0.05$ , \*\*\*  $p<0.01$  表示有统计学意义。

##### (二)多元回归分析

###### 1. 直接效应检验

表5为直接效应检验结果。模型1结果显示,组织韧性对企业创新具有显著的正向影响( $\beta=0.003\,0, P<0.01$ ),说明其他影响因素一定时,韧性企业更具意愿和能力开展创新,即假设H1得到验证。模型2结果显示,组织韧性对质量效益具有显著的正向影响( $\beta=0.012\,3, P<0.01$ ),说明其他影

响因素一定时,韧性能力越高,企业质量效益水平就越高,即假设H2得到验证。

###### 2. 中介效应检验

表6为中介效应检验结果。模型3在模型2的基础上引入企业创新(Innovation)这一中介变量,当创新作为中介变量引入模型3后,创新的回归系数为正且显著( $\beta=0.054\,7, P<0.01$ ),组织韧性的回归系数变小且仍显著( $\beta=0.012\,2, P<$

0.01),说明企业创新在韧性能力与质量效益之间发挥着部分中介作用。因此,假设 H3 得到验证。

表 5 直接效应检验结果

| 变量                    | Innovation<br>模型 1     | Quality<br>模型 2        |
|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Explanatory variables |                        |                        |
| Resilience            | 0.003 0 *** (0.000 7)  | 0.012 3 *** (0.000 3)  |
| Controls              |                        |                        |
| Broad                 | -0.004 2 (0.007 6)     | -0.007 2 ** (0.003 3)  |
| Dire                  | 0.011 5 (0.026 1)      | -0.006 6 (0.011 4)     |
| CD                    | -0.003 0 *** (0.001 0) | -0.001 3 *** (0.000 5) |
| TOP10                 | -0.028 9 *** (0.008 4) | -0.003 1 (0.003 7)     |
| Cash                  | -0.024 9 * (0.013 9)   | 0.007 7 (0.006 1)      |
| Age                   | -0.001 1 *** (0.000 2) | -0.000 1 ** (0.000 1)  |
| _Cons                 | 0.259 9 *** (0.025 5)  | 0.121 3 *** (0.011 1)  |
| N                     | 2 582                  | 2 582                  |
| F - value             | 14.84 ***              | 275.02 ***             |

注:\*\*\* P<0.01,\*\* P<0.05,\* P<0.1 表示有统计学意义;括号里为标准误。

表 6 中介效应检验结果

| 变量                    | Quality<br>模型 3     |
|-----------------------|---------------------|
| Explanatory variables |                     |
| Resilience            | 0.0122 *** (0.0003) |
| Mediator              |                     |
| Innovation            | 0.0547 *** (0.0086) |
| Controls              |                     |
| Broad                 | -0.0069 ** (0.0033) |
| Dire                  | -0.0073 (0.0113)    |
| CD                    | -0.0012 ** (0.0005) |
| TOP10                 | -0.0015 (0.0037)    |
| Cash                  | 0.0090 *** (0.0061) |
| Age                   | -0.0001 (0.0001)    |
| _Cons                 | 0.1071 *** (0.0113) |
| N                     | 2582                |
| F - value             | 249.47 ***          |

注:\*\*\* P<0.01,\*\* P<0.05,\* P<0.1 表示有统计学意义;括号里为标准误。

3. 调节效应检验

表 7 为调节效应检验结果。模型 4 在模型 1 基础上引入环境不确定性作为调节变量,环境不确定性与组织韧性的交互项(Resilience × EU)对企业创新具有显著的正向影响( $\beta = 0.002\,3, P < 0.1$ ),说明环境不确定性在组织韧性与企业创新之间发挥正向调节作用。模型 5 在模型 2 基础上引入环境不确定性作为调节变量,环境不确定性与组织韧性的交互项(Resilience × EU)对质量效益具有显著的正向影响( $\beta = 0.002\,7, P < 0.01$ ),说明环境不确定性在组织韧性与质量效益之间发挥正向调节作用。因此,假设 H4a 和假设 H4b 得到验证。

表 7 调节效应检验结果

| 变量                    | Innovation<br>模型 4     | Quality<br>模型 5        |
|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Explanatory variables |                        |                        |
| Resilience            | 0.002 7 *** (0.000 7)  | 0.012 0 *** (0.000 3)  |
| Moderator             |                        |                        |
| EU                    | 0.003 9 * (0.002 4)    | 0.004 8 *** (0.001 0)  |
| Interaction           |                        |                        |
| Resilience × EU       | 0.002 3 * (0.001 3)    | 0.002 7 *** (0.000 6)  |
| Controls              |                        |                        |
| Broad                 | -0.003 6 (0.007 6)     | -0.006 4 ** (0.003 3)  |
| Dire                  | 0.012 8 (0.026 1)      | -0.005 0 (0.011 4)     |
| CD                    | -0.003 1 *** (0.001 0) | -0.001 5 *** (0.000 5) |
| TOP10                 | -0.029 0 *** (0.008 4) | -0.003 2 (0.003 7)     |
| Cash                  | -0.022 9 (0.014 0)     | 0.010 0 * (0.006 1)    |
| Age                   | -0.001 0 *** (0.000 2) | -0.000 1 (0.000 1)     |
| _Cons                 | 0.259 0 *** (0.025 6)  | 0.120 0 *** (0.011 1)  |
| N                     | 2 582                  | 2 582                  |
| F - value             | 12.21 ***              | 222.15 ***             |

注:\*\*\* P<0.01,\*\* P<0.05,\* P<0.1 表示有统计学意义;括号里为标准误。

为了直观地展示环境不确定性的调节作用,基于以上结果绘制了环境不确定性对韧性能力与企业创新,以及韧性能力与质量效益的调节效应图。图 3 为环境不确定性对韧性能力和企业创新关系的调节效应图。如图 3 所示,代表环境不确定性较高水平的直线斜率更大,说明环境不确定性正向调节韧性能力和企业创新的关系,即环境不确定性越高,组织韧性对创新驱动的正向影响就越明显。图 4 为环境不确定性对韧性能力与质量效益关系的调节效应图。图 4 中,代表环境不确定性较高水平的直线斜率更大,说明环境不确定性正向调节韧性能力与质量效益的关系,即环境不确定性越高,韧性能力与质量效益的正向影响就越明显。这表明在 VUCA 时代,只有韧性企业才能实现高质量发展,它们将不确定性转化为创新的机会和条件,更灵活地应对外界不确定性的冲击,从而实现更高的绩效水平。

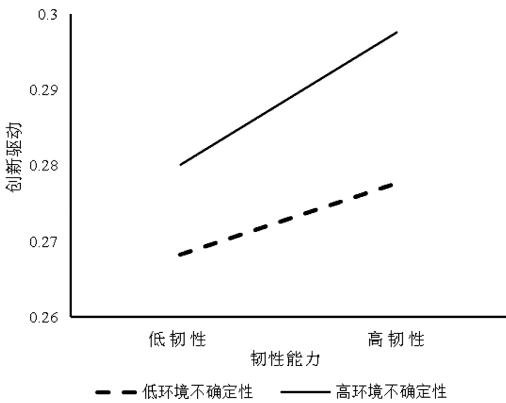


图 3 环境不确定性对韧性能力和创新驱动的调节作用

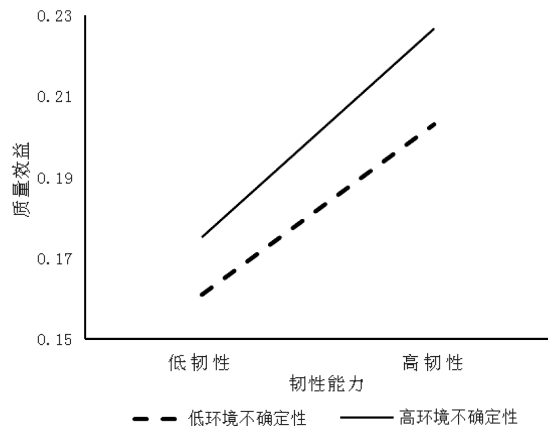


图4 环境不确定性对韧性能力和质量效益的调节作用

### (三) 内生性与稳健性检验

#### 1. 内生性检验

将解释变量滞后一期是解决内生性问题的常用方法之一<sup>[58]</sup>,因此本文将回归模型中的组织韧性滞后一期重新进行回归分析(结果留存待查)。回归结果与前文研究结论基本一致,说明本文得出的研究结论是稳健的。

一方面,组织韧性是企业的特征和能力,可以提高创新水平和企业质量效益。另一方面,企业能够通过实施创新来增强组织韧性,质量效益越高的企业,资源更具冗余性,其韧性能力也更高。为了解决此类互为因果的内生性问题,本文采取工具变量法进行两阶段回归(2SLS)。选取解释变量滞后一期作为工具变量,使用2SLS进行回归,回归结果如表8所示。结果表明,在考虑互为因果的内生性问题的情况下,回归结果与本文假设保持一致。

#### 2. 稳健性检验

根据温忠麟等<sup>[59]</sup>,Bootstrap法也可以检验中介效应。因此,本文采用Bootstrap法代替逐步回归法检验中介效应,回归结果如表9所示。可以看出,抽样500次和1000次后,间接效应的回归系数均显著为正且95%置信区间均不包含0,表明创新驱动战略在组织韧性与质量效益之间发挥中介作用,与前文结论一致。

考虑到线性回归模型潜在的模型设定偏误,本文采用Tobit模型替代线性回归模型重新进行回归。可以看出,替换模型后回归结果仍然与前文保持一致,进一步说明本文研究结论具有稳健性。

表8 2SLS 回归结果

| 变量                     | Resilience               | Innovation               | Resilience               | Quality                  |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                        | 第一阶段                     | 第二阶段                     | 第一阶段                     | 第二阶段                     |
| Explanatory variables  |                          |                          |                          |                          |
| Resilience             | —                        | 0.004 1***<br>(0.001 0)  | —                        | 0.011 0***<br>(0.000 4)  |
| Controls               |                          |                          |                          |                          |
| Broad                  | -0.453 8***<br>(0.143 1) | -0.003 9<br>(0.007 6)    | -0.453 8***<br>(0.143 1) | -0.007 2**<br>(0.003 3)  |
| Dire                   | -1.116 9**<br>(0.494 0)  | 0.017 7<br>(0.026 4)     | -1.116 9**<br>(0.494 0)  | -0.011 3<br>(0.011 4)    |
| CD                     | -0.089 9***<br>(0.020 1) | -0.002 9***<br>(0.001 1) | -0.089 9***<br>(0.020 1) | -0.001 4***<br>(0.000 5) |
| TOP10                  | 0.085 7<br>(0.161 7)     | 0.031 3***<br>(0.008 6)  | 0.085 7<br>(0.161 7)     | -0.000 6<br>(0.003 7)    |
| Cash                   | 1.880 6***<br>(0.280 0)  | -0.013 6<br>(0.015 1)    | 1.880 6***<br>(0.280 0)  | 0.023 3***<br>(0.006 6)  |
| Age                    | -0.006 9**<br>(0.003)    | -0.001 0***<br>(0.000 2) | -0.006 9**<br>(0.003 1)  | -0.000 1*<br>(0.000 1)   |
| IV                     |                          |                          |                          |                          |
| Resilience_IV          | 0.502 9***<br>(0.009 3)  | —                        | 0.502 9***<br>(0.009 3)  | —                        |
| _Cons                  | 4.563 5***<br>(0.476 1)  | 0.250 9***<br>(0.026 2)  | 4.563 5***<br>(0.476 1)  | 0.128 1***<br>(0.011 4)  |
| N                      | 2 467                    | 2 467                    | 2 467                    | 2 467                    |
| Cragg-Donlad<br>Wald F | 2 921.28***              |                          | 2 921.28***              |                          |

注:\*\*\* $P < 0.01$ , \*\* $P < 0.05$ , \* $P < 0.1$ 表示有统计学意义;括号里为标准误。样本量减少的原因是由于测算滞后一期的组织韧性的数据存在部分缺失,排除了数据缺失严重的样本。

表9 Bootstrap 检验中介效应回归结果

| 变量          |      | 系数         | 标准差     | 95% 置信区间 |         |
|-------------|------|------------|---------|----------|---------|
| Rep = 500   | 间接效应 | 0.000 2*** | 0.000 1 | 0.000 1  | 0.000 3 |
|             | 直接效应 | 0.012 2*** | 0.000 6 | 0.010 9  | 0.013 5 |
| Rep = 1 000 | 间接效应 | 0.000 2*** | 0.000 1 | 0.000 1  | 0.000 3 |
|             | 直接效应 | 0.012 2*** | 0.000 7 | 0.010 8  | 0.013 4 |

注:\*\*\* $P < 0.01$ , \*\* $P < 0.05$ , \* $P < 0.1$ 表示有统计学意义。

### 五、进一步分析

前文研究了组织韧性对企业高质量发展的影响,为深入探究组织韧性的不同维度对高质量发展的影响,进一步分析韧性的4个要素,即冗余性资源、有机式结构、乐变性文化、外部互惠性,对企业创新及质量效益的作用。

#### (一) 冗余性资源

冗余性资源对企业创新具有显著的正向影响( $\beta = 0.004 7, P < 0.01$ ),说明其他影响因素一定时,企业冗余性资源越多,开展创新的能力越强;冗余性资源对质量效益具有显著的正向影响( $\beta = 0.011 5, P < 0.01$ ),但企业创新在冗余性资源和质量效益之间的中介作用不明显。

#### (二) 有机式结构

有机式结构对企业创新具有显著的正向影响

( $\beta = 0.0555, P < 0.01$ ),说明其他影响因素一定时,组织结构越灵活,企业越有意愿和能力开展创新;有机式结构对质量效益具有显著的正向影响( $\beta = 0.0083, P < 0.1$ );当企业创新作为中介变量引入模型后,企业创新的回归系数为正且显著( $\beta = 0.0083, P < 0.01$ ),有机式结构的回归系数不再显著,说明企业创新在有机式结构与质量效益之间发挥着完全中介作用。

(三)乐变性文化

乐变性文化对创新驱动具有显著的正向影响( $\beta = 0.0120, P < 0.05$ ),说明其他影响因素一定时,企业风险承担水平越高,越有意愿开展创新活动;乐变性文化对质量效益具有显著的正向影响( $\beta = 0.0157, P < 0.01$ );引入企业创新作为中介变量,企业创新的回归系数为正且显著( $\beta = 0.0819, P < 0.01$ ),乐变性文化的回归系数变小且仍显著( $\beta = 0.0147, P < 0.01$ ),说明企业创新在有机式结构与质量效益之间发挥部分中介作用。

(四)外部互惠性

表10为外部互惠性与企业创新和质量效益的回归结果。模型1结果显示,外部互惠性对企业创新具有显著的负向影响( $\beta = -0.0004, P < 0.05$ )。这与陈钰芬等<sup>[60]</sup>的研究结果一致,企业履行社会责任,可以为企业树立正面形象,继而提升企业创新水平,但当企业过度注重履行社会责任,将消耗大量资源,严重分散企业创新活精力,从而导致企业创新水平下降。因此,外部互惠性可能与企业创新成倒U型关系。为了证实这一点,本文在模型1的基础上引入外部互惠性的平方项,结果显示,外部互惠性与企业创新呈正相关但不显著,其平方项对创新有显著的负向影响( $\beta = -0.0001, P < 0.1$ ),说明外部互惠性对创新的影响为倒U型。本文利用STATA软件绘制出外部互惠性与企业创新的倒U型关系图。由此可以看出,外部互惠性与企业创新正相关,但是随着与外部利益相关者的互惠性增强,这一正相关系逐渐减轻,超过极值点后,创新随互惠性的增强而递减。但是,外部互惠性对质量效益仍具有显著的正向影响( $\beta = 0.0010, P < 0.01$ )。

表10 外部互惠性与企业创新和质量效益的回归结果

| 变量                    | Innovation             | Innovation             | Quality                |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                       | 模型1                    | 模型2                    | 模型3                    |
| Explanatory variables |                        |                        |                        |
| CSR                   | -0.0004**<br>(0.0002)  | 0.0008<br>(0.0007)     | 0.0010***<br>(0.0001)  |
| CSR <sup>2</sup>      | —                      | -0.0001*<br>(0.0000)   | —                      |
| Controls              |                        |                        |                        |
| Broad                 | -0.0053<br>(0.0076)    | -0.0051<br>(0.0076)    | -0.0118***<br>(0.0042) |
| Dire                  | 0.0083<br>(0.0262)     | 0.0086<br>(0.0262)     | -0.0165<br>(0.0144)    |
| CD                    | -0.0037***<br>(0.0010) | -0.0038***<br>(0.0010) | -0.0033***<br>(0.0006) |
| TOP10                 | -0.0171**<br>(0.0086)  | -0.0168**<br>(0.0086)  | 0.0137***<br>(0.0047)  |
| Cash                  | -0.0198<br>(0.0140)    | -0.0194<br>(0.0140)    | 0.0129*<br>(0.0077)    |
| Age                   | -0.0011***<br>(0.0002) | -0.0011***<br>(0.0002) | -0.0005***<br>(0.0001) |
| _Cons                 | 0.2894***<br>(0.0253)  | 0.2802***<br>(0.0259)  | 0.1939***<br>(0.0139)  |
| N                     | 2582                   | 2582                   | 2582                   |
| F-value               | 12.62***               | 11.40***               | 39.10***               |

注:\*\*\*  $P < 0.01$ , \*\*  $P < 0.05$ , \*  $P < 0.1$  表示有统计学意义;括号里为标准误。

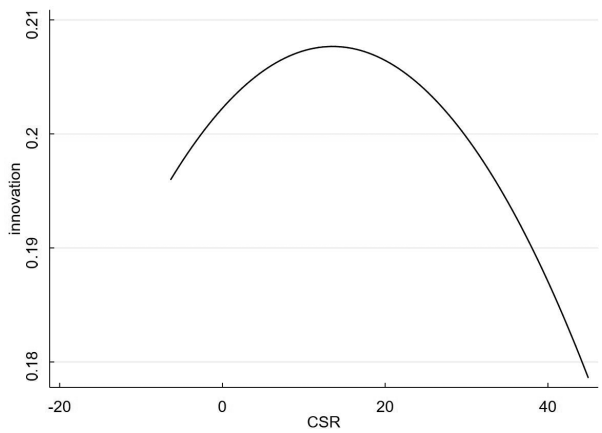


图5 外部互惠性与企业创新的倒U型关系

六、结论与启示

(一)结论

本文研究结果发现:组织韧性能力对于创新具有显著的促进作用,企业在资源上的冗余性,组织结构上的有机性,文化上的乐变性都有助于创新活动的开展,但是与利益相关者的互惠性只有保持在一定阈值内,才能正向促进企业创新,超过阈值后则成为创新的障碍因素;韧性能力通过促进企业创新,进而提升企业的质量效益,三者之间存在显著的中介关系,这也是韧性能力对企业高质量发展的作用机制;韧性能力与不确定性的交

叉项在回归方程中显著,这表明不确定性在韧性能力与企业创新之间,韧性能力与质量效益之间,皆发挥调节作用,即韧性企业通过整合稳定性与应变性的管理活动,能够有效将不确定性转化为创新的机会和条件,创新是应对不确定性的有效方式。

本研究的创新之处主要体现在以下 3 个方面:第一,构建了企业高质量发展的评价指标体系。将高质量发展视为一个多维度的构念,从企业目标和内部过程两个一级维度构建企业高质量发展指标评价体系,将高质量发展的测度指标从区域层面、行业层面拓展至企业层面。第二,分析了组织韧性对企业高质量发展的作用机制,韧性能力通过提升高质量发展的过程导向指标——创新驱动,进而提升了企业高质量发展的目标导向指标——质量效益;分析了韧性的构成要素,即冗余性资源、有机式结构、乐变性文化、外部互惠性对企业创新和质量效益的影响,推动了组织韧性与创新管理理论的融合。第三,揭示了环境不确定性条件下韧性企业的高质量发展机制,越是在环境不确定性条件下,韧性企业越是能将不确定性转化为创新的机会和条件,有效利用不确定性进行创新并实现高质量发展。

## (二) 启示

本文的实践意义体现在,为致力于高质量发展的中国企业应对不确定性提供管理支持。在社会、经济、政治、生态、技术等因素的共同影响下,“黑天鹅”“灰犀牛”等不确定性不期而遇,若认为在制定出详细的创新战略并且能够系统地执行,就可以应对不确定性,无疑是不切实际的。高质量发展企业将不确定性转化为创新的机会和条件,这些企业成功的原则和策略,能为其他企业提供经验与教训。本文提出为应对不确定性企业应该坚持的两个核心策略:一是注重培育韧性能力,保持适当的资源冗余性,尤其是财务资源的冗余,包括每年稳定的现金收入,设计股权结构确保融资能力;大企业要调整组织结构以保持灵活性,企业一旦做大,就会失去当初小企业时灵活性,变得僵化,不善于应对变化;保持开放拥抱变革,这样面对瞬息万变的市场,才能抓

住稍纵即逝的机遇,提升把握机会的能力,而不是被动地由市场驱赶;与利益共同体形成互惠关系,开展合作研发,形成牢固的战略联盟,与客户形成紧密的“利益捆绑”,通过利益平衡实现价值的共创共享。二是在企业创新过程中,突破预测风险的思维模式,在复杂且充满不确定性的商业世界里,虽然企业需要对环境变化做出战略部署和风险识别,但不可能面面俱到,尤其在探索式创新过程中需要针对新兴市场提出新的价值主张,技术和市场的发展趋势、变化速度等都是难以预测的;企业通过构建韧性能力,采用杠铃策略替代对创新风险的预测,从而能快速响应环境变化并把握市场机会。

## 参考文献:

- [1] 陈劲. 创新是第一动力[N]. 人民日报, 2023-01-13.
- [2] 许志勇, 宋泽, 朱继军, 等. 金融资产配置、内部控制与企业高质量发展[J]. 中国软科学, 2022(10): 154-165.
- [3] YIU L M D, LAM H K S, YEUNG A C L, et al. Enhancing the financial returns of R&D investments through operations management [J]. Production and operations management, 2020, 29(7): 1658-1678.
- [4] WILLIAMS T A, GRUBER D A, SUTCLIFFE K M, et al. Organizational response to adversity: fusing crisis management and resilience research streams[J]. Academy of management annals, 2017, 11(2): 733-769.
- [5] VAN DER VEGT G S, ESSENS P, WAHLSTRÖM M, et al. Managing risk and resilience[J]. Academy of management journal, 2015, 58(4): 971-980.
- [6] HAMEL G, VALIKANGAS L. The quest for resilience [J]. Harvard business review, 2003, 81(9): 52-63.
- [7] RINDOVA V, COURTNEY H. To shape or adapt: knowledge problems, epistemologies, and strategic postures under knightian uncertainty [J]. Academy of management review, 2020, 45(4): 787-807.
- [8] CONZ E, MAGNANI G. A dynamic perspective on the resilience of firms: a systematic literature review and a framework for future research [J]. European management journal, 2020, 38(3): 400-412.
- [9] TODT G, WEISS M, HOEGL M. Mitigating negative side effects of innovation project terminations: the role of resilience and social support [J]. Journal of product innovation management, 2018, 35(4): 518-542.

- [10] ANSER M K, YOUSAF Z, SHARIF M, et al. Investigating employee creativity through employee polychronicity and employee resilience: a glimpse of nurses working in the health-care sector [J]. *European journal of innovation management*, 2022, 25(1): 39-54.
- [11] RICHTNÉR A, LÖFSTEN H. Managing in turbulence: how the capacity for resilience influences creativity [J]. *R&D management*, 2014, 44(2): 137-151.
- [12] AKGÜN A E, KESKIN H. Organisational resilience capacity and firm product innovativeness and performance [J]. *International journal of production research*, 2014, 52(23): 6918-6937.
- [13] DO H, BUDHWAR P, SHIPTON H, et al. Building organizational resilience, innovation through resource-based management initiatives, organizational learning and environmental dynamism [J]. *Journal of business research*, 2022(141): 808-821.
- [14] LENGNICK-HALL C A, BECK T E, LENGNICK-HALL M L. Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management [J]. *Human resource management review*, 2011, 21(3): 243-255.
- [15] HILLMANN J, GUENTHER E. Organizational resilience: a valuable construct for management research? [J]. *International journal of management reviews*, 2021, 23(1): 7-44.
- [16] JIANG S, YEUNG A C L, HAN Z, et al. The effect of customer and supplier concentrations on firm resilience during the COVID-19 pandemic: resource dependence and power balancing [J]. *Journal of operations management*, 2023, 69(3): 497-518.
- [17] 金碚. 关于“高质量发展”的经济学研究 [J]. *中国工业经济*, 2018(4): 5-18.
- [18] 张军扩, 侯永志, 刘培林, 等. 高质量发展的目标要求和战略路径 [J]. *管理世界*, 2019(7): 1-7.
- [19] 高培勇, 袁富华, 胡怀国, 等. 高质量发展的动力、机制与治理 [J]. *经济研究*, 2020(4): 4-19.
- [20] 张涛. 高质量发展的理论阐释及测度方法研究 [J]. *数量经济技术经济研究*, 2020(5): 23-43.
- [21] 杨耀武, 张平. 中国经济高质量发展的逻辑、测度与治理 [J]. *经济研究*, 2021(1): 26-42.
- [22] 刘颜, 伦晓波. 经济高质量发展水平测度、区域差异及提升路径研究: 以湖南省为例 [J]. *科学决策*, 2023(4): 56-68.
- [23] 赵昌文. 迈向制造业高质量发展之路 [M]. 北京: 中国发展出版社, 2021.
- [24] 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.
- [25] 王治, 谭欢. 董事会断裂带对企业高质量发展的影响研究 [J]. *中国软科学*, 2023(5): 134-146.
- [26] 刘和旺, 刘池, 郑世林. 《环境空气质量标准(2012)》的实施能否助推中国企业高质量发展? [J]. *中国软科学*, 2020(10): 45-55.
- [27] 吕文栋, 赵杨, 韦远. 论弹性风险管理: 应对不确定情境的组织管理技术 [J]. *管理世界*, 2019(9): 116-132.
- [28] DESJARDINE M, BANSAL P, YANG Y. Bouncing back: building resilience through social and environmental practices in the context of the 2008 global financial crisis [J]. *Journal of management*, 2019, 45(4): 1434-1460.
- [29] PAL R, TORSTENSSON H, MATTILA H. Antecedents of organizational resilience in economic crises—an empirical study of Swedish textile and clothing SMEs [J]. *International journal of production economics*, 2014(147): 410-428.
- [30] SABATINO M. Economic crisis and resilience: resilient capacity and competitiveness of the enterprises [J]. *Journal of business research*, 2016, 69(5): 1924-1927.
- [31] LENGNICK-HALL C A, BECK T E. Adaptive fit versus robust transformation: how organizations respond to environmental change [J]. *Journal of management*, 2005, 31(5): 738-757.
- [32] DE OLIVEIRA TEIXEIRA E, WERTHER Jr W B. Resilience: continuous renewal of competitive advantages [J]. *Business horizons*, 2013, 56(3): 333-342.
- [33] REEVES M, LEVIN S, UEDA D. The biology of corporate survival [J]. *Harvard business review*, 2016, 94(1): 2.
- [34] WINSTON A. Resilience in a hotter world [J]. *Harvard business review*, 2014, 92(4): 56-64, 132.
- [35] LAMPEL J, BHALLA A, JHA P P. Does governance confer organisational resilience? evidence from UK employee owned businesses [J]. *European management journal*, 2014, 32(1): 66-72.
- [36] LIU Y, LIANG L. Evaluating and developing resource-based operations strategy for competitive advantage: an exploratory study of Finnish high-tech manufacturing industries [J]. *International journal of production research*, 2015, 53(4): 1019-1037.
- [37] LEE A V, VARGO J, SEVILLE E. Developing a tool to measure and compare organizations' resilience [J]. *Natural hazards review*, 2013, 14(1): 29-41.
- [38] REINMOELLER P, VAN BAARDWIJK N. The link

- between diversity and resilience[J]. MIT sloan management review, 2005.
- [39] ALBLAS A, JAYARAM J. Design resilience in the fuzzy front end ( FFE ) context: an empirical examination [ J ]. International journal of production research, 2015, 53 ( 22 ): 6820-6838.
- [40] WATERS D. Supply chain risk management: vulnerability and resilience in logistics [ M ]. Kogan Page Publishers, 2011.
- [41] TALEB N N. Antifragile: things that gain from disorder [ M ]. Random House Trade Paperbacks, 2014.
- [42] LI Y, WANG X, GONG T, et al. Breaking out of the pandemic: how can firms match internal competence with external resources to shape operational resilience? [ J ]. Journal of operations management, 2023, 69 ( 3 ): 384-403.
- [43] DODGSON M, GANN D M, PHILLIPS N. Perspectives on innovation management [ M ]. Oxford: Oxford University Press, 2014.
- [44] O' REILLY III C A, TUSHMAN M L. Ambidexterity as a dynamic capability: resolving the innovator' s dilemma [ J ]. Research in organizational behavior, 2008, 28: 185-206.
- [45] PAPACHRONI A, HERACLEOUS L, PAROUTIS S. Organizational ambidexterity through the lens of paradox theory: building a novel research agenda [ J ]. The journal of applied behavioral science, 2015, 51 ( 1 ): 71-93.
- [46] 肖红军,李井林. 责任铁律的动态检验:来自中国上市公司并购样本的经验证据 [ J ]. 管理世界,2018 ( 7 ): 114-135.
- [47] 孟庆斌,李昕宇,张鹏. 员工持股计划能够促进企业创新吗:基于企业员工视角的经验证据 [ J ]. 管理世界, 2019 ( 11 ): 209-228.
- [48] 苏坤. 管理层股权激励、风险承担与资本配置效率 [ J ]. 管理科学,2015 ( 3 ): 14-25.
- [49] 张多蕾,许少山,薛菲,等. 战略激进度与企业社会责任履行:基于资源获取的视角 [ J ]. 中国软科学,2022 ( 6 ): 111-123.
- [50] 李慧,温素彬,吕欣. 企业社会责任对盈利质量的影响机理:媒体治理的调节作用 [ J ]. 科学决策,2023 ( 4 ): 69-91.
- [51] 申慧慧,吴联生. 股权性质、环境不确定性与会计信息的治理效应 [ J ]. 会计研究,2012 ( 8 ): 8-16,96.
- [52] 胡媛媛,陈守明,仇方君. 企业数字化战略导向、市场竞争力与组织韧性 [ J ]. 中国软科学,2021 ( S1 ): 214-225.
- [53] 崔秀梅,王敬勇,徐国宇. 环境不确定性、高管任期与企业绿色创新 [ J ]. 科学决策,2021 ( 10 ): 20-39.
- [54] 任宇新,张雪琳,吴敬静,等. 政府补贴、研发投入与全要素生产率:中国制造业企业的实证研究 [ J ]. 科学决策, 2022 ( 7 ): 44-62.
- [55] 黎来芳,薛菲,许少山. 学者型独立董事影响企业投资效率吗:来自中国上市公司的经验证据 [ J ]. 科学决策, 2022 ( 3 ): 1-31.
- [56] 李金甜,刘源,郑建明. 慈善捐赠对全要素生产率的影响研究 [ J ]. 科学决策,2023 ( 8 ): 1-20.
- [57] 温忠麟,张雷,侯杰泰,等. 中介效应检验程序及其应用 [ J ]. 心理学报,2004 ( 5 ): 614-620.
- [58] 李溪,郑馨,张建琦. 制造企业的业绩困境会促进创新吗:基于期望落差维度拓展的分析 [ J ]. 中国工业经济, 2018 ( 8 ): 174-192.
- [59] 温忠麟,叶宝娟. 中介效应分析:方法和模型发展 [ J ]. 心理科学进展,2014 ( 5 ): 731-745.
- [60] 陈钰芬,金碧霞,任奕. 企业社会责任对技术创新绩效的影响机制:基于社会资本的中介效应 [ J ]. 科研管理, 2020 ( 9 ): 87-98.

( 本文责编:海 洋 )