

数字化转型背景下组织韧性的培育研究综述

陈 玥

上海工程技术大学管理学院，上海

收稿日期：2024年5月13日；录用日期：2024年5月29日；发布日期：2024年8月5日

摘要

在这个飞速变化的数字化时代，市场环境诡谲莫测，各种机遇蜂拥而至，产业如雨后春笋般蓬勃发展，但是随之而来的各种风险也不容小觑。在这个背景下，创造出优秀绩效的企业都拥有一种特殊的能力，即数字化转型背景下的组织韧性。组织韧性作为企业在危机情境下有效应对危机冲击并实现持续成长与繁荣的特殊能力，已成为企业在飞速发展变化的环境下实现可持续发展的关键。组织韧性作为一个新兴的概念，一经提出就受到广大学者的热烈讨论，发展迅速。但是也正因其概念较为新颖，导致国内外对其的研究成果较少，且大多数都聚焦于常规典型环境下，对数字化转型的背景下的组织韧性培育的研究更加缺乏。本文基于数字化转型的时代背景，结合VUCA环境，聚焦于企业组织韧性的培育，通过对韧性的概念进行分析梳理，定性分析韧性对企业的影响以及如何利用数字化技术培养企业韧性展开，并辅以定量分析，提出以下几点观点：数字化转型可以正向调节社会资本，激发企业内部创新和创造力，提高组织的抗风险能力，从而加强企业韧性的塑造，旨在为企业在数字化转型中韧性的培养提供实用的指导和建议。

关键词

组织韧性，数字化转型，信息化，企业发展

A Review of Research on Cultivating Organizational Resilience in the Context of Digital Transformation

Yue Chen

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: May 13th, 2024; accepted: May 29th, 2024; published: Aug. 5th, 2024

Abstract

In this rapidly changing digital era, the market environment is unpredictable, and various opportunities are flooding in. The industry is flourishing like mushrooms after rain, but the various risks that come with it cannot be underestimated. In this context, companies that create excellent performance possess a special ability, namely organizational resilience in the context of digital transformation. Organizational resilience, as a special ability for enterprises to effectively respond to crisis impacts and achieve sustained growth and prosperity in crisis situations, has become the key to achieving sustainable development in a rapidly changing environment. Organizational resilience, as an emerging concept, has been hotly discussed by scholars since its inception and has developed rapidly. However, due to its relatively novel concept, there have been few research results on it both domestically and internationally, and most of them have focused on typical conventional environments. There is a lack of research on cultivating organizational resilience in the context of digital transformation. This article is based on the era background of digital transformation, combined with the VUCA environment, focusing on the cultivation of organizational resilience in enterprises. Through analyzing and sorting out the concept of resilience, qualitative analysis is conducted on the impact of resilience on enterprises and how to use digital technology to cultivate enterprise resilience. With quantitative analysis, the following viewpoints are proposed: digital transformation can positively regulate social capital, stimulate internal innovation and creativity, improve organizational risk resistance, and strengthen the shaping of enterprise resilience. The aim is to provide practical guidance and suggestions for the cultivation of resilience in enterprises in digital transformation.

Keywords

Organizational Resilience, Digital Transformation, Informatization, Enterprise Development

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

数字化转型是当前全球范围内企业发展的重要趋势。党的《“十四五”数字经济发展规划》指出，数字经济在中国经济由高速增长转变为高质量发展的过程中要发挥重要作用。随着信息技术的迅猛发展，时代的VUCA(不稳定 Volatility, 不确定 Uncertainty, 复杂 Complexity, 模糊 Ambiguity)特征越来越明显，企业在数字化转型的过程中面临着前所未有的机遇和挑战。然而，伴随以互联网信息技术为核心的新一轮科技与产业革命蓄势待发，愈渐增强的环境与资源的刚性约束和不确定性已经给企业的生存和发展带来了巨大挑战，由于资源有限和信息不对称等问题，企业在面对数字化转型的压力时常显得力不从心。韧性作为一种组织能力，能够使企业在面对变革和不确定性时保持灵活性和适应性。研究表明，韧性对企业的发展具有重要的影响。首先，韧性有助于企业在面对外部冲击时减少损失并迅速恢复。其次，韧性有助于企业适应不断变化的市场需求和技术趋势，提高市场竞争力。此外，韧性还能够激发企业内部的创新和创造力，推动企业持续发展。数字化技术为企业培养韧性提供了新的机遇。通过数字化技术，企业可以建立弹性的供应链、加强生产模式的韧性，进一步加强自己获取和利用信息资源的效率，提高企业决策的科学性，从而更好地应对市场需求的变化和冲击。此外，数字化技术还能够提升企业的创新

能力和市场反应速度，使其能够在激烈的竞争中立于不败之地。因此，如何培养组织韧性成为企业在数字化转型背景下实现持续发展的关键问题。

综上所述，数字化转型背景下，企业如何培养组织韧性成为研究的焦点。通过利用数字化技术，企业能够更好地应对外部冲击，适应市场变化，并提高创新和竞争力。本文将围绕数字化转型的社会背景、对韧性的概念进行分析梳理，对韧性对企业的影响以及如何利用数字化技术培养企业韧性展开定性分析与讨论，并辅以定量分析，旨在为企业在数字化转型中韧性的培养提供实用的指导和建议。

2. 数字化转型与组织韧性的概念分析

2.1. 定量浅析

近年来，文献计量与可视化分析不断应用于不同学科领域，以揭示学科知识的内在联系、发展脉络和演进规律，通过使用 cite space 软件，本文从分时、多元、动态的角度出发，对从知网数据库检索到的 342 篇文献进行了可视化分析，研究国内外学者对数字化下韧性培育的不同看法，辨析其热点主题和演化路径。

总体趋势分析



Figure 1. Annual publication volume of research literature on resilience under digital transformation both domestically and internationally

图 1. 国内外关于数字化转型下韧性的研究文献年度发文量

在图 1 中，我们可以看出关于数字化转型下韧性培育的研究是近几年兴起的一个课题，该概念一经提出便迅速得到众多学者的关注。研究数字化转型的背景下韧性的培育有助于企业迅速应对后疫情时代经济爆发式增长所带来的不确定性和风险，并努力抓住机遇，迎着时代的浪潮努力发展壮大自己。在图 2 和图 3 中我们可以看出作者和机构的合作网络均较为稀疏，主要形成了以祝志庭、习明、兰国帅等为主的合作网络，但是从总体来看，学者之间的合作并不密切，尚未形成广泛的学术共识。因此应当适当促进学者间相互交流，鼓励共同协作开展课题研究。此外，机构之间的合作关系并不紧密，研究成果大多来源于科研机构与高校，部分来自行政机构，与其他单位合作较少。

在图 4 中，每一个关键词节点的大小代表词频的高低，字越大，则词频越高，越能代表主要的研究内容；节点间的连线代表相互间的共现关系，据此形成不同的研究聚类，总体来看，组织韧性一词节点最大，其词频最高，其次为数字经济，两者构成本文研究的两个核心概念围绕这两个核心概念，基于共现关系的其他高频关键词呈现出以下 3 个主要研究聚类：企业韧性、经济韧性、数字化。因此在下文对数字化转型和组织韧性概念定性分析时，需要额外注意这三部分。

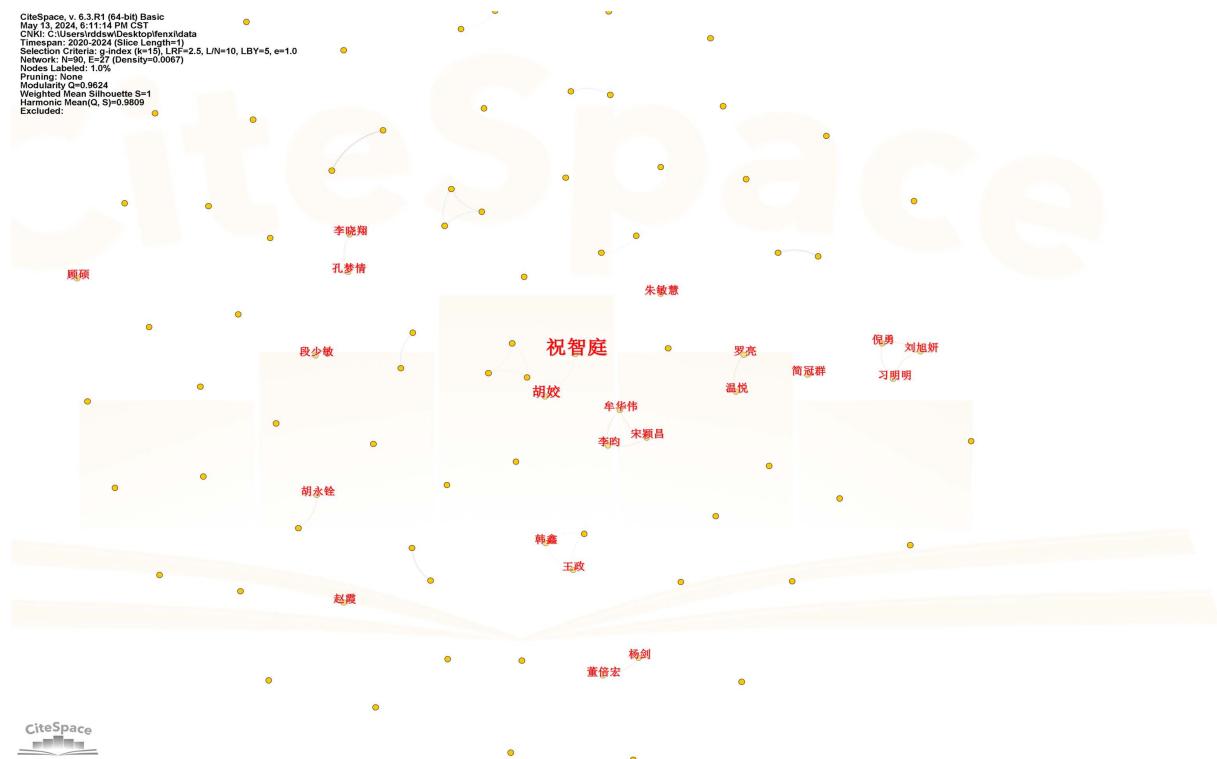


Figure 2. Author collaboration network graph
图 2. 作者合作网络图谱



Figure 3. Institutional cooperation network graph
图 3. 机构合作网络图谱



Figure 4. The co-occurrence label view of keywords in resilience research under digital transformation
图 4. 数字化转型下韧性研究关键词共现标签视图

2.2. 定性分析

2.2.1. 数字化转型

数字化转型是指企业利用数字技术和信息化手段，对传统业务模式、流程和组织方式进行全面升级和改造的过程。在数字化转型中，企业通过应用大数据、云计算、人工智能、物联网等技术，实现业务流程的自动化、数据的智能化分析和决策的科学化，以提升企业的效率、创新能力和竞争力。作为当前经济的制高点，近年来，不少学者对其概念、作用机理进行理论和实证的分析。数字化转型对企业的影响机制体现在如下几个方面：在企业创新方面，总体上，数字化转型对创新产出具有积极的正向影响。从区域看，在正东、西部地区数字化转型对企业创新的影响更为显著；数字化转型水平越高，对创新产出的正向影响越大；创新产出的提高一旦超过一个合适的度，数字化转型所带来的正向影响就会逐渐减小；当研发资本较低时数字化转型对创新产出的影响不显著；数字化转型与创新产出具有稳定的正向互动关系，就长期来看仍有待于进一步加强[1]。制造业企业数字化转型程度受到网络联结强度和协同创新能力显著正向影响；网络联结强度能够显著加强协同创新能力；协同创新能力在与网络联结强度与数字化转型的关系中起中介作用[2]。由此可见，数字化转型可以促进企业创新，进一步提高企业韧性；而企业创新又与网络联结强度有十分显著的关系，因此加强网络联结强度可以促进企业数字化转型，从而提升企业的创新能力。在企业发展和对抗风险方面，数字化转型对于中小型企业和大型企业的生存发展能力都具有消极影响，对于中小型企业风险应对能力具有显著的积极影响。不过，相较于大型企业，数字化转型对中小型企业韧性的作用更为明显[3]。在财务方面，王瑜敏[4]研究了财务自动化数据录入和处理、实时监测和风险识别等策略，她指出财务数字化转型可以提升企业财务管理的效率和质量，改善财务管理的效能，为企业的可持续发展提供有力支持。

通过数字化技术的应用，财务数据可以实现自动化处理和实时监控，从而提高财务决策的及时性和准确性。

在过去的几年中，数字化转型的发展历程经历了从信息化到智能化的演进，成为企业发展的重要战略。企业越来越意识到数字化转型对于提升竞争力、创造价值和实现可持续发展的重要性。许多企业开始进行数字化转型，不仅仅是为了适应市场的变化，还为了探索新的商业模式和机会。

2.2.2. 组织韧性

韧性是指企业在面对变革、不确定性和冲击时，能够保持弹性、适应性和恢复能力的能力。它反映了企业在不利环境下的抵抗力和适应能力，是企业持续发展的重要基础。韧性不仅包括企业对外部环境的适应能力，还包括企业内部的弹性和创新能力。随着数字化转型的兴起，韧性研究逐渐向数字化转型领域延伸。研究者们开始关注数字化转型背景下企业如何通过数字化技术来提高韧性，以适应不断变化的市场需求和技术趋势。历届学者对韧性的概念界定可以从以下几个方面进行阐述：一、从组织的战略能力角度，韧性是能动地建立战略和商业模式，以应对突发性、不可避免的变化的一种能力[5]。二、从组织动态能力角度，韧性是企业通过培育和应用动态能力，预防以及应对数字化转型过程中的不确定性和变化的能力[6]。三、从组织风险应对角度，韧性是由于组织识别风险的战略意识，组织在突发事件发生前的常态下所建立的预防和抵御内外部冲击措施的能力，以及在突发事件发生后非常态下所建立的快速恢复到稳定状态并在此基础上施行创新措施的能力[7]。四、从数字化角度，董丽[8]研究了数字经济对制造业产业链韧性的影响，包括供应链韧性和生产链韧性两个方面，她强调韧性是企业适应外部环境变化的能力。郝瑞雪[9]在制造业数字化转型一文中指出，韧性是企业在数字化转型过程中的应对能力和适应能力。

韧性的定义涵盖了企业在面对变革、不确定性和冲击时的弹性、适应性和恢复能力。学者们对于韧性的定义进行了广泛的研究和讨论，强调了韧性的多维度和多角度的特点。韧性的发展历程从军事研究开始，逐渐延伸到企业管理和数字化转型领域，为企业在数字化转型中培养韧性提供了理论基础。

3. 数字化转型背景下组织韧性对企业的影响

3.1. 数字化转型对组织韧性的直接影响

在如今 VUCA 的环境背景下，企业数字化转型可以加强企业韧性的塑造，现代数字化技术的应用提高了企业面对危机的反应能力和组织能力，企业的风险应对能力可以不断得到增强，从而更加具备稳定性和灵活性[10]。

3.2. 数字化转型对组织韧性的间接影响

3.2.1. 正向调节社会资本

数字化转型程度更高的企业，社会资本提升企业应对冲击时的韧性能作用也就更加明显，同时，企业也会具有更强的资源利用能力，能及时调整公司经营战略，有效适应环境不确定带来的挑战，最终降低财务波动、提升组织韧性能力[11]。

3.2.2. 激发内部创新和创造力

数字化转型为企业提供了更多的创新机会和创造力的发挥空间。通过数字化技术，企业能够更好地整合和利用内外部的创新资源，推动组织内部的创新活动。同时，数字化技术的应用也可以激发员工的创新意识和动力，增强组织的创新能力[12]。

3.2.3. 提高组织的抗风险能力

师王芳,申丹虹^[3]研究了我国30个省份2015~2019年的面板数据,他们指出数字化转型对于中小型企业大型企业的生存发展能力都具有消极影响,对于中小型企业和大型企业的风险应对能力具有显著的积极影响。不过,相较于大型企业,数字化转型对中小型企业韧性的作用更为明显。数字化转型可以帮助企业更好地识别和评估风险,并采取相应的措施进行防范和应对^[13]。通过数字化技术,企业能够实现风险的实时监控和预测,更加敏锐地捕捉市场的变化和风险的迹象,从而提前做出调整和应对措施,降低风险带来的损失,提高组织韧性。

综上所述,数字化转型对企业的发展产生了较大的影响,培育企业的组织韧性成为紧追时代潮流、加强自身实力的关键问题。企业需要通过培育组织韧性来应对激烈的市场竞争、抓住数字化转型带来的创新机遇、建立稳固的合作网络以及保护企业的信息安全。只有具备强大的组织韧性,企业才能在数字化转型的浪潮中立于不败之地,实现持续的创新和发展。

3.3. 组织韧性对企业的影响

韧性的培育对企业意义重大。刘春红,郄可心,陈李红^[14]通过研究2000~2022年组织韧性研究方向的103篇文献,基于动态研究视角整合构建了组织韧性形成和作用机理的研究框架。他们从认知、行为和情境角度深入挖掘组织韧性的能力构成,发掘组织韧性“事前-事中-事后-动态”的形成机理,进一步剖析组织韧性对企业“短期-恢复反弹”与“长期-稳定适应”的作用机制,最终发现,培养组织韧性有助于中小企业实现恢复反弹、改进、反超,有利于中小企业在突然情况下及时将危机转化为生机。在长期循环与反复的过程中,进一步强化与巩固组织能力,将危险转化为安全,从而“活得更久,更好”。

首先,培养韧性可以帮助企业迅速应对外部环境的变化,并在不确定性中保持稳定和持续发展^[15]。韧性使企业能够适应市场需求的变化,灵活调整战略和业务模式,从而增强其竞争力。其次,组织韧性还可以促进企业的创新和变革^[16]。韧性不仅可以使企业迅速从危机中反应过来,而且能够帮助企业在挑战中看到机会,从而促进企业的创新和变革。数字化转型为企业提供了创新和变革的机会,通过引入数字技术和创新的业务模式,企业可以开拓新的市场、提供个性化的产品和服务,并实现业务的快速增长。最后,组织韧性可以帮助企业提高适应能力和灵活性^[17]。韧性使企业能够更快地适应市场需求的变化,提高生产效率和客户满意度。数字化转型可以提供更多的数据和信息,帮助企业实时监测市场变化和顾客需求,从而迅速做出决策和调整。

综上所述,组织韧性对企业的发展具有重要影响。通过应对不确定性和变化、促进创新和变革、提高适应能力和灵活性以及增强抗风险能力,组织韧性可以帮助企业在竞争激烈和不确定的商业环境中实现可持续发展。数字化转型为企业提供了增强韧性的机会,通过提高信息化水平、推动业务创新和提升运营效率等方面,帮助企业应对挑战并提高竞争力。

4. 数字化转型的背景下培养组织韧性的措施

4.1. 建设灵活的组织结构, 推动数据生产要素的增长

经济韧性取决于多种要素,例如经济结构、产业结构、消费结构、市场化程度、要素配置效率。因此,想要获得更好的经济韧性,我国市场必须要采取较大力度的改革。要以培育要素市场为重点,进一步推动释放数据价值。强调虚拟经济与实体经济的融合,从而有效促进“数据”生产要素的增长^[2]。企业需要利用数字化转型的机遇,在降本增效,优化流程和促进创新等方面发挥作用,从而重塑竞争优势、培育新的增长动力。此外,企业还应通过利用数字技术提供的数据处理能力来监测和预测潜在风险,协

调整整合资源以应对中断和重组，以持续增强组织的韧性[16]。

4.2. 提升人员的技术能力和创新意识

企业在进行数字化转型的过程中，会对已有的所有资源进行重配置，在经济处于缓慢复苏的市场下，这无疑会给企业经营带来许多不确定性风险。因此在人员配置方面，管理者应该提升自身数字化素质，积极学习新事物，有意识地提升战略目光，围绕解决企业最大痛点，建立合理准确的数字化转型规划。企业要加快数字人才的培养，推进校企合作，建设人才实训基地，解决数字人才的缺口。建设数字基础设施，完善数字化技术，将技术和业务相结合，贯通各个流程环节，实现企业数字运营和管理。这有助于推动组织内部变革平稳进行，培养企业的韧性[3]。为了在竞争激烈的行业中保持竞争优势，中小制造业企业应该以长远的眼光加快数字技术在企业的生产、管理和营销等方面的应用速度，采取引进数字化人才、与数字化服务企业合作等方式来找到最适合的数字化转型路径，从而实现在市场竞争中的超越[18]。

4.3. 保持适度的资源冗余

一定量的冗余资源能够帮助企业在面临突发性危机时做出灵活响应，有利于维持企业正常的经营状态。为了应对外部环境的变化，企业必须从内部环境出发，确保拥有多样化的人才、多元化的运营模式、差异化的产品和服务以及适量的现金储备等各种资源要素的合理储备[19]。需要注意的是，基于资源保存理论，梁林，李妍[20]指出，由于组织韧性对制造企业产品成本优势的影响存在双刃剑效应，二者间关系呈显著倒U型特征，因此，适度塑造组织韧性有助于降低产品成本，提高制造企业产品成本优势；过度重视组织韧性可能会造成资源冗余、韧性与效率失衡以及路径依赖，从而增加成本，降低制造企业产品成本优势。组织韧性是把双刃剑，企业应该充分发挥其积极效应，规避潜在的负面效应；正确看待环境不确定性，提升数字技术应用水平。

4.4. 构建多层次的协同响应机制，完善风险管理机制

根据陈新嵒，米佚萱[19]的研究，在面临危机时，组织需要感知和评估环境变化，并快速做出应急响应。这时，组织内在的韧性因素被激发出来，能够迅速应对刺激因素，并及时修复组织内受损的功能和结构。组织对刺激做出的反应程度与企业内部各层次的协同响应密不可分。建立多层次的协同响应机制是企业进行数字化建设的基础[21]。

5. 总结与展望

随着疫情时代的过去，我国经济正以喷涌式的速度快速恢复着，同时也在飞快进步和发展着。在这个瞬息万变的互联网时代，企业如果不紧跟时代发展潮流，运用数字化技术改进自己的组织结构、管理方式，在环境不确定的大环境下克服自身的脆弱性，那么便会很容易地消失在时代的浪潮中，利用数字化技术培养企业组织韧性十分重要，如何打造高水平的组织韧性是一个长期性且不断创新的过程。因此，本文的研究结论对数字化转型中企业组织韧性的培养具有一定的借鉴意义。希望企业能够拥抱数字化转型，积极引进新技术、不断优化组织结构，并借助数字化转型为企业韧性发展注入新的动力，早日将自身做大做强。

参考文献

- [1] 张矿伟, 俞立平, 张宏如, 苏光耀. 数字化转型对高技术产业创新的影响机制与效应研究[J]. 统计研究, 2023, 40(10): 96-108.
- [2] 张迪, 温利华. “双循环”背景下数字化转型对我国经济韧性的影响研究[J]. 商业经济研究, 2021(13): 189-192.

-
- [3] 师王芳, 申丹虹. 数字化转型对企业韧性的影响研究[J]. 河南科学, 2022, 40(4): 675-680.
 - [4] 王瑜敏. 智能服务模式下企业财务数字化转型分析[J]. 中国集体经济, 2023(36): 124-127.
 - [5] Hamel, G. and Valikangas, L. (2003) The Quest for Resilience. *Harvard Business Review*, **81**, 52-65.
 - [6] 曹勇, 谷佳, 陈炳轩, 何颖. 数字创新能力、跨界搜索与新产品开发绩效: 政策感知能力的调节效应[J]. 中国科技论坛, 2023(10): 41-49.
 - [7] 李乾文, 曹佳颖. 创业企业组织韧性培育路径研究[J]. 现代经济探讨, 2021(11): 107-115.
 - [8] 董丽, 赵放. 数字经济驱动制造业产业链韧性提升的作用机理与实现路径[J]. 福建师范大学学报(哲学社会科学版), 2023(5): 33-42.
 - [9] 郝瑞雪. 制造业数字化转型的文献综述[J]. 产业创新研究, 2023(22): 26-28.
 - [10] 吴定玉, 胡定国. 企业数字化转型对组织韧性影响的研究综述[J]. 河北企业, 2023(4): 20-23.
 - [11] 刘续佳. 社会资本对组织韧性的影响[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 郑州大学, 2022.
 - [12] 汪文杰. 数字化转型对组织韧性的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 杭州电子科技大学, 2023.
 - [13] 田鸿泽. 数字化转型对企业韧性的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 石家庄: 石家庄铁道大学, 2023.
 - [14] 刘春红, 郑可心, 陈李红. 动态视角下组织韧性的形成机理与作用效果[J]. 经济管理, 2023, 45(8): 5-25.
 - [15] 钱悦. “全球合规”时代下的合规管理——基于 ISO37301 标准的分析和思考[J]. 通信管理与技术, 2021(3): 19-22.
 - [16] 单宇, 许晖, 周连喜, 周琪. 数智赋能: 危机情境下组织韧性如何形成?——基于林清轩转危为机的探索性案例研究[J]. 管理世界, 2021, 37(3): 84-104+7.
 - [17] 张畅. 供应链关系质量、组织韧性与制造企业竞争优势的关系研究[D]: [博士学位论文]. 长春: 吉林大学, 2023.
 - [18] 王玉, 张占斌. 传统企业数字化、组织韧性与市场竞争力——基于 236 家企业调查数据[J]. 华东经济管理, 2022, 36(7): 98-106.
 - [19] 陈新岚, 米佚萱. 数字化背景下中小企业组织韧性培育路径探究[J]. 商展经济, 2023(10): 75-77.
 - [20] 梁林, 李妍, 韩提文. 领导者韧性如何引领创业团队韧性的形成——基于 15 个创业团队应对新冠肺炎疫情冲击的多案例研究[J]. 中国流通经济, 2022, 36(7): 73-84.
 - [21] 梁林, 段世玉, 李妍. 数字经济背景下京津冀人力资源系统韧性评价与治理[J]. 中国人力资源开发, 2022, 39(8): 71-83.