

doi:10.19920/j.cnki.jmsc.2023.11.004

数字化转型提升企业组织韧性的实现机理研究^①

王强¹, 王哲璇^{1*}, 刘玉奇²

(1. 中国人民大学商学院, 北京 100872; 2. 北京物资学院经济学院, 北京 101149)

摘要: 经济社会环境的不稳定、不确定、复杂化和模糊化(VUCA), 给企业带来日益严峻的挑战, 对企业的组织韧性提出更高的要求。面对重大突发公共卫生事件, 部署了数字化转型的新零售企业从危机中快速复原, 体现了较强的抗压和恢复能力。但是, 现有研究对于数字化转型提升组织韧性的实现机理缺乏深入探索。本研究从组织韧性的过程视角出发, 基于数字化转型和动态能力理论, 采用一家转型新零售企业红蜻蜓进行探索性单案例研究。研究发现数字化转型对组织韧性的提升, 表现为“数字化转型—触发动态能力—提升组织韧性”的动态过程, 即在危机前、中、后三个阶段, 分别触发了基于需求、关系和变革的三类动态能力, 继而实现了预测、应对和反超。数字化转型的成功实施有助于提升组织韧性, 其中触发动态能力是阶段性、对应性提升组织韧性的关键中介机制。本研究尝试打开组织韧性的机制“黑箱”, 为企业实现和提升组织韧性提供理论支撑与实践借鉴。

关键词: 数字化转型; 组织韧性; 动态能力; 新零售

中图分类号: F272 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2023)11-0058-23

0 引言

2020年初爆发的重大突发公共卫生事件, 对世界经济造成重创, 给各国企业带来严重冲击。国际劳工组织2020年4月29日发布的市场影响力报告显示: 受到重大突发公共卫生事件影响, 全球约2.32亿家批发和零售企业、1.11亿家旅游业企业、5100万家酒店领域企业和4200万家其他企业存在倒闭风险。2021年3月23日经合组织(OECD)发布的报告进一步指出, 各国需从危机中汲取经验教训, 着力填补存在的漏洞增强韧性。对于企业而言, 韧性表现为组织对重大危机干扰的应对^[1, 2], 是组织在极端不稳定和不确定时期成功的基本要素^[3]。那么, 组织韧性是如何形成的、其作用机制是什么? 这成为企业界和理论界共同关心的重要问题。

已有的组织韧性研究对此存在较大争议^[1, 4]。一方面是对组织韧性本身的认知, 存在能力视角、结果视角、过程视角的分歧^[4]。能力视角偏向于将组织韧性直接等同于某种企业能力^[5]或者是一种动态能力^[6, 7]; 结果视角强调组织在危机中表现良好或从干扰中恢复过来的一种状态^[8, 9]; 过程视角则认为韧性是一个动态的过程, 是组织在危机前、危机中与危机后进行调整并保持有效运营的过程^[1, 10]。目前, 对组织韧性是什么, 尚未形成理论共识。

另一方面的分歧在于对组织韧性影响因素的认知。已有研究注意到组织韧性的实现和提升受到人文(社会经济)、技术、自然(生态环境)等因素的影响, 特别依赖于组织主动适应和发展的能力^[11]。这种能力是“管理者建立、整合和重新配置组织资源和能力的的能力”^[12], 即动态能力。企业不

① 收稿日期: 2021-09-17; 修订日期: 2022-12-15。

基金项目: 中国人民大学商学院第二届数字化转型科学研究基金资助项目。

通讯作者: 王哲璇(1997—), 女, 河北保定人, 博士生。Email: wzhexuan0820@126.com

仅要建立与传统路径相依赖、相兼容的新的动态能力^[13],更要推动动态能力的系统化,以实现组织韧性的整体提升.有学者更是呼吁对感知能力、洞察能力、行动能力、把控能力与危机影响组织韧性的前、中、后三大阶段的互动关系进行深入研究^[14],进而理解组织韧性是如何产生与塑造的这一根本问题^[4].同时,这一过程是如何渐进触发,进而推动组织韧性的实现与提升,现有研究尚缺乏深入讨论.

当前,数字技术的演化迭代导致了经济社会环境更加不稳定、不确定、复杂化和模糊化(VUCA)^[15],组织存活与发展面临巨大挑战和机遇^[16].学者们对于数字化转型、数据驱动的相关研究表明^[17-19],率先应用数字技术实现数字化转型的企业,动态能力都发生了巨大变化^[15].数字化不仅开启数据要素化进程,将数据转化为见解、知识和管理决策,还驱动企业经营管理场景变革与重塑^[20],成为企业生存和产业竞争的关键基础^[19],提升了组织在面临危机时恢复和反弹的速度^[6].然而,对于数字化转型是直接作用于组织韧性,还是通过触发“一个公司进行的动态活动”^[21]、进而推动企业更好地适应数字时代的VUCA环境,现有研究尚存在分歧,也缺乏深入探讨.换言之,企业数字化转型究竟如何影响组织韧性,还存在机制的“黑箱”,有待进一步的探索和挖掘.

鉴于上述的理论缺口和现实的紧迫问题,本研究拟基于对数字化转型的理解^[22-24]和动态能力理论,对红蜻蜓集团有限公司(简称红蜻蜓)在重大突发公共卫生事件发生前后的数字化转型实践和事件期间的应对实践进行探索性单案例研究,探讨数字化转型提升企业组织韧性的路径与机理.

1 文献综述

1.1 组织韧性

随着经济社会环境不稳定性、快速迭代特性的加速显现,商业和管理领域对组织韧性的探讨也逐渐活跃^[25, 26].组织韧性是一个多维度、跨层次的复杂概念^[14],现有研究已从三个视角展开:一是能力视角,强调组织韧性是一种组织能力,是

组织在冲击干扰后的复原能力^[2],或者是组织能力的进步与超越^[14, 27, 28],甚至将韧性概念化为一种元能力^[7].二是结果视角,强调组织韧性是组织能够在危机中表现良好或从冲击中恢复过来的性质^[8],主要强调固有的基础性性质及结果状态^[29].三是过程视角,讨论企业组织在面对危机冲击时的反应过程^[1],解释幸存组织的动态性,及其具备哪些特点或者采取了哪些措施^[30].然而,能力视角模糊了相关能力从何而来、如何作用的关键问题^[31, 32];结果视角同样存在不清楚具有韧性的组织到底做了什么、以及如何在实践中实现组织韧性的问题^[29].

最近有学者强调过程视角的重要性,呼吁对组织韧性的阶段性、动态性过程及其影响因素加以关注^[1, 32].经典过程视角以危机前、中、后划分阶段,关注企业组织与环境的互动过程,如危机前储备资源^[33],危机中部署必要资源^[33]、建立危机指挥系统^[32],危机后进行经验反馈等^[1],特别是对于危机当下的应对阶段开展了较为深入的探讨^[1, 10, 33].然而,已有研究对于危机前的准备阶段解释不够充分^[10, 34];并且对于危机后,组织韧性究竟是恢复、存活^[10],还是发展、反超^[32]存在争议.与此同时,过程视角仍有三阶段论^[35]、五阶段论^[36]等不同认知,且各阶段内部的流程和演化仍不够明晰^[37].厘清组织韧性各阶段内的发展路径,挖掘组织韧性的影响因素与作用机制成为新的关键.

对于韧性的影响因素,由于学科背景和理论基础的不同,也同样尚未达成统一^[36].在商业和管理领域的研究中,依据组织边界,将影响因素区分为组织内部和外部两个层面^[29].静态的资源^[31]、动态的能力构建^[11]、管理者风格^[38]等被认为是组织内部因素,组织与外部利益相关者的互动^[5]则被认为是外部环境因素.但这些研究大都是以理论概念模型为主的评论类文献,侧重于基本原则的探讨^[6, 7].需要进一步挖掘组织韧性的前因对组织韧性的影响机制^[14],特别是运用扎根理论探索影响组织韧性形成与发展的因素,挖掘并形成完整的因果链条,回答组织韧性如何产生与塑造这一根本问题^[4].

1.2 动态能力与组织韧性

作为组织的一种高阶能力^[12],动态能力是企

业整合、构建和重新配置组织资源和能力以快速应对环境变化的能力^[33],为企业形成可持续性竞争优势做好准备^[39].已有研究关注了多样化的动态能力:如基于客户需求的动态能力,包括需求识别能力、需求响应能力^[40],意味着组织不断地扫描、识别和评估跨越不同市场和技术的机会和威胁^[41];基于流程与惯例变革的动态能力,包括流程再造能力、标准化改造能力、资源释放能力,意味着调动资源以抓住机会并从中获取价值^[42];基于内外部网络关系的动态能力,包括关系能力、协同合作能力、共创能力等^[40],意味着破解资源与能力悖论和非预期的常规僵化^[43].

早期研究中,学者主要探讨动态能力与企业财务绩效之间的直接关系,关注短期内企业获取利润、提升产品质量和财务绩效^[44],进而实现组织短期的适应性.随着研究的不断深入,关注点逐渐转移到动态能力对于长期竞争优势的作用,解释动态能力对于组织可持续成长的推动以及组织灵活性、组织敏捷性的增强^[45, 46].也有学者注意到组织韧性的提升源自动态能力的作用过程,例如认知能力、关系能力、感知洞察能力与行动把控能力等动态能力会影响组织韧性,帮助组织实现与环境的有效互动^[14].并具体化为逆境前阶段的预警能力、逆境中的巧创能力,以及逆境后的学习能力,认为组织韧性反映出动态能力的平衡综合效用^[14].但这些大都为综述性、概念性文章,缺少基于企业数据与实践观察的定量研究与质性研究^[6],需要进一步聚焦组织在面临危机前、中、后各阶段,应该具体发展和强化哪些动态能力.

1.3 数字化转型与组织韧性

数字化转型是基于一系列数字技术创新的充分应用,以应对数字时代挑战和机遇的战略行动^[47],会带来新的基础设施^[48]、新的参与者和全新实践,产生新的经营理念和新的价值观,推动技术和组织变革,进而挑战、改变甚至取代现有游戏规则^[49].这一发展是通过改变消费者的决策过程^[50],重塑客户关系^[51]、内部流程和价值主张,打破传统的“资源利用悖论”,重构整个价值创造过程^[52]使得产销互动、场景体验等新模式成为可能^[53].传统的决策范式正在转变为基于数据的决策范式^[54].对于中小企业而言,由于信息技术相

关的刚性系统架构、巨额资金投入和紧密耦合的业务,容易导致“信息技术能力陷阱”和“资源悖论”,其数字化转型还需要依赖第三方数字平台的算法算力、云计算、决策智能等进行赋能^[55],实现资源共享和能力重塑^[56].

目前仅有少量研究对信息技术、大数据实现组织韧性进行阐述^[6, 57].有文献认为数字化转型会重构企业组织结构、行为及运行系统^[46],通过连接、聚合和筛选进行企业的变革与重塑,认为数字化转型可以直接作用于组织韧性的提升^[6].但这可能混淆了韧性和能力的边界,也缺乏对于组织韧性本身属性和全过程视角的分析.另有研究则提出数字化转型利用数据技术支持创新决策,通过高级算法实现决策制定,会连续性地提升基于数据驱动的一系列动态能力^[56, 58],进而实现组织变革^[59].但受限于研究话题的新颖性、研究情境的稀缺性,对于数字化转型能否直接影响组织韧性仍存在争议,提升组织韧性的中介机制仍然存在理论缺口.

总之,组织韧性长期以来是管理研究的热点,学者们从能力、结果和过程视角展开探索^[7, 9],彰显了动态能力与组织韧性密不可分的联系,但两者之间仍然存在一定的模糊性和概念的混淆.已有研究未能清晰界定 VUCA 情境中,良好的组织韧性所对应的动态能力架构,也未能清晰表述韧性的提升机制.同时,数字化转型作为一个持续变革过程,也是驱动企业能力体系重构的过程.在这个过程中,组织要建立起应用高容量、多样化和高速度“大数据”的能力,增强动态能力以变革组织体系^[59, 60]、业务流程等,但是数字化转型触发动态能力的具体内在逻辑有待深入挖掘.

换言之,数字化转型与组织韧性存在怎样的微观联系,以及动态能力在数字化转型影响和提升组织韧性之间扮演着怎样的角色,仍然是一个机制“黑箱”,亟需打开.

2 研究方法

2.1 方法选择

本研究旨在探讨数字化转型提升企业组织韧性的实现机理,以探索性单案例研究方法回答上述问题.原因如下:第一,数字化转型提升企业组

组织韧性属于数字经济新时代涌现的新现象,案例研究适合提炼新现象背后的原因,进而构建新的理论观点^[61],使用单案例研究方法有助于深入剖析与挖掘情境化问题的相应特征^[62];第二,本研究旨在回答数字化时代 VUCA 背景下,企业面临重大突发公共卫生事件时,数字化转型如何(How)触发企业动态能力并做出相应反应,进而提升组织韧性?组织韧性的阶段性关键内核又是什么?探索性单案例研究有助于理清在提升组织韧性不同阶段中数字化转型的实施及其作用路径,并在动态发展中揭示上述问题的答案^[63]。

2.2 案例选择

2.2.1 案例企业选择的原则

本研究选取位于浙江温州的红蜻蜓集团作为探索性单案例研究对象。选取原则基于案例典型性、启示性和可获得性几方面考虑。

从案例的典型性来看,成立于 1995 年的红蜻蜓是中国鞋服行业的知名企业,相继获得“中国驰名商标”、“中国最具影响力行业品牌”等荣誉称号。2020 年 1 月底,面临重大突发公共卫生事件冲击,红蜻蜓全国 4 000 多家门店停止营业,日均运营成本支出高达数百万元,面临着“生死存亡”的挑战。然而,凭借公司在 2018 年—2020 年的三年时间内数字化转型的部署和实现,2020 年 2 月 1 日,红蜻蜓启动了应对事件冲击的紧急计划——“红蜻蜓大作战”;2 月 3 日离店销售额就实现了零的突破;从 2 月 7 日到 2 月 16 日,红蜻蜓的离店销售额日均增长率约 30%;2 月底线上营业额便已经快速恢复至同期的近一半。2020 年上半年,相比于同类型传统鞋业如达芙妮国际、万里马营收额分别高达 84.24%和 53.91%的降幅,红蜻蜓 30.12%的下滑幅度,明显小于上述企业。上半年营收仍然维持在 10.3 亿元,排在国内 10 家传统鞋履上市公司第一名,比鞋履上市公司平均营收 6.15 亿元高出约 38%;净利率 3.52%,排在第三名,排序上升一位。2020 年 10 月 1 日至 10 月 9 日,红蜻蜓利用全域数据中台系统,皮鞋线上销售 GMV 同比增长 82.86%。案例材料能够典型地反映出数字化转型对于组织存活与发展的重要意义,为研究危机情境下组织韧性的形成机制

提供了极为宝贵的经验。

从案例的启示性来看,独特的单案例往往能帮助研究者获得深刻的认知,所获取的研究结论同样可以对其他企业形成启发。面临高度不确定性环境,传统企业努力寻找数字化解决方案。作为鞋服行业先行者的红蜻蜓,搭建了自己的新零售平台和全域数据中台,通过阿里云、天猫和钉钉的协同共创完成了数字化转型,对其他传统企业数字化转型具有较强的启发。

从案例的可获得性来看,红蜻蜓提供了企业发展的完整详实资料,愿意接受调研团队的多次访谈,并提供联系方式接受后续的资料完善工作,可以满足三角验证的客观性。

2.2.2 案例企业数字化转型历程溯源

红蜻蜓有效应对 2020 年重大卫生安全事件的背后离不开其在 2018 年—2020 年数字化转型的部署与实施,尽管本研究着重探讨重大突发公共卫生事件期间红蜻蜓的组织韧性如何形成,但为了更完整的展开案例故事分析,需要对红蜻蜓先前的数字化转型实施进行背景介绍。

2018 年 5 月,董事长钱金波带领团队积极与阿里巴巴沟通,宣布正式部署新零售,同年 8 月成立新零售中心。首先,聚焦数字基础设施建设,通过与阿里巴巴合作,以数据中台模式,构建和疏通贯穿企业内外的高效数字化与信息化系统“红蜻蜓新零售平台”,并搭建自身的榷后身标准实物库,缩短试榷流程,提高试榷效率,由原始 4 周到 6 周的新产品周转时间缩短至 15 天。其次,红蜻蜓新零售平台与咨询公司开展战略合作,设置数据驱动的时尚设计中心、商品企划部等,获取相对精准的研发信息。同时,借助阿里天猫数字平台的“生意参谋”,分析用户需求,全域招募会员。2019 年 1 月,红蜻蜓成为阿里巴巴“A100”战略合作伙伴;2019 年 5 月,“淘宝大学红蜻蜓品牌学院”成立;2019 年 9 月,全域数据中台项目启动,红蜻蜓数字化转型迈上新台阶,以用户为中心、通过用户数据驱动业务决策,从经验主义迈入数字化决策时代。红蜻蜓 2018 年至今的数字化转型,为重大突发公共卫生事件冲击的有效应对奠定了基础。具体历程如图 1 所示。

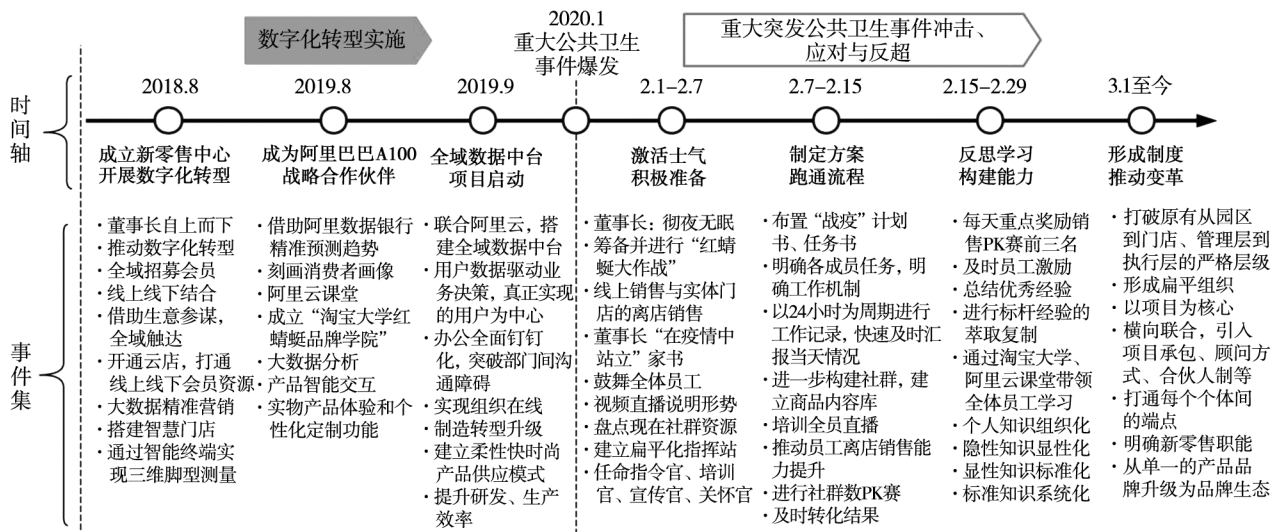


图1 红蜻蜓数字化转型及重大突发公共卫生事件应对历程

Fig. 1 Digital transformation of Red Dragonfly and its response to the epidemic

2.3 数据收集

本研究的数据主要来源于课题组历时近四年(2018年—2021年),对红蜻蜓以及为其提供数字赋能的阿里平台调研的一手访谈资料。访谈采取多种形式,既有对开展数字化转型相关部门的集中深度现场访谈,也有研究团队与红蜻蜓一线人员的开放式探讨,还包括重大突发公共卫生事件爆发后,针对组织韧性的专题补充调研。例如,在2020年2月到2020年10月间,通过参与钉钉直播会议方式,对红蜻蜓重大突发公共卫生事件“指挥部”的指令官、“红蜻蜓大作战”行动的操盘手、新零售总监等,进行重大突发公共卫生事件期间整体工作以及直播、社群、私域等新兴业务发展情况的追踪补充调研。同时,调研中也观察到阿里平台在红蜻蜓数字化转型的重要推动作用,如红蜻蜓通过钉钉平台实现办公智能化,通过天猫小黑盒进行新品孵化,通过淘宝大学进行学习。为保证红蜻蜓案例故事逻辑的完整性,对上述合作企业开展了有关智能决策、智能组织、直播、云课堂等情况的补充调研。访谈信息及编码如表1所示。

此外,为保证案例研究发现的稳健性,研究团队收集大量二手资料,主要包括红蜻蜓内部资料、公众号文章、企业直播访谈和公开网络报道等,以多样性的数据资料来源,保证案例企业资料的完整性与丰富性。二手资料信息及编码如表2所示。

2.4 数据编码

本研究严格遵循案例研究对于质性资料的编码要求^[64],将数据编码与分析过程列为数据缩减、数据陈列、结论及验证三个阶段。具体操作过程如下。

数据缩减阶段:首先,研究团队对大量的录音资料进行校对核查,设计编码方案,将与研究问题相关的内容重点标记,便于后续的聚焦查找。其次,采用背靠背编码方式进行独立编码,使用文本和受访者的原始语句作为标签,发掘初始概念。共得到188条编码语句,总结出28个构念。通过对这些构念的比较和提炼,将相关概念整合在一起,实现概念范畴化,最终形成9个维度。

数据陈列阶段:对于经过数据缩减阶段获得的初步编码语句以及相应构念,团队划分为两小组,分别独立编码并定时开展组间讨论,就不一致的编码反复讨论。如仍不一致则参考第三方人员的建议,最终达成统一。

结论及验证阶段:研究团队根据前两个阶段所获取的数据陈列结果形成理论框架,主要探讨数字化转型如何提升组织韧性。随后不断推进“数据—关系—框架”的迭代过程,进行数据之间的相互印证与解释。在这一阶段,通过电话、邮件等进行补充调研,不断迭代保证理论框架的合理性与创新性。

表 1 案例企业半结构化访谈信息及编码

Table 1 Semi-structured interview information and code

数据来源	调研部门	受访者	访谈内容	编码	访谈年份	访谈人次	访谈时长/h	录音字数/万
红蜻蜓	高管团队	董事长、总裁、副总裁	红蜻蜓发展历程、战略目标、多次归零跨越发展的经过与反思；分管部门的业务发展，电商与新零售、数字化转型关系；红蜻蜓定位的调整；博士后工作站发展情况	A1	2019 - 2021	5	7	8
	IT 信息部门	信息部负责人	新零售平台、全域数据中台建设；数据挖掘平台、协同办公平台建设；鞋楦数据库、管理后台、应用前台、体验入口对接等建设情况	A2	2019	3	3	4
	生产制造部门	生产流水线负责人	企业产品生产流程；外协配套情况；自研生产制造平台优势；温州基地工厂柔性化、传统流水线改造情况，工人现场管理	A3	2019	2	2	2
	设计研发部门	设计研发负责人	传统鞋服设计研发痛点；与阿里平台合作情况，数字化解决方案；数据驱动的产品研发新思路，未来鞋履小镇、生态规划设想	A4	2019、2020	2	3	3
	物流仓储部门	仓库负责人	红蜻蜓物流支持体系的建设情况，经销、配送与信息系统架构；温州基地总仓、电商仓发展情况，多级仓储体系和规划情况	A5	2019	3	3	4
	营销部门	营销部门负责人	全国直营门店与经销商体系建设情况，市场活动协调等；客户需求评估与营销投放机制；新零售业务、线上线下销售情况等	A6	2019	2	3	3
	电商部门	电商部门负责人	2009 年以来电商发展情况；线上自营旗舰店建设情况及问题；线上线下融合的新思路；与新零售的对接；货品统一配送问题	A7	2019	2	2	2
	新零售部门	新零售负责人	新零售转型历程、战略与模式；数字化门店建设与改造；新零售技术实现、全域触达、会员盘活；人员调配与培训机制	A8	2019 - 2021	2	4	4
	红蜻蜓大作战指挥部	指挥官、操盘手	2020 重大突发公共卫生事件部署、直播、社群等情况；新一轮品牌定位情况；事件期间过程复盘；企业认知、应对规划、具体举措；新的操作流程、离店销售、社群营销等；流程变革与固定化	A9	2020	2	4	5
	两省市门店	店长、店员	新零售平台顾客服务情况，鞋楦数据采集情况，数字化业务培训情况；事件期间门店受冲击情况，转型直播、社群情况与主要问题	A10	2020、2021	6	5	4
阿里平台	钉钉新零售部门、运营部门	新零售负责人、运营负责人	钉钉平台数字化管理工具；钉钉系统第三方应用平台建设发展情况，与用户的深度定制情况；新零售发展与共创思路；培训企业直播发展情况等；合作培训云课堂情况；钉钉系统日志情况	B1	2019、2020	4	4	5
	阿里云、研究院、淘宝大学	业务线负责人、研究中心负责人	健康码推广、助力教育、助力企业无接触办公情况；淘宝大学课程设置基本情况；市场战略策划变更；数字化赋能组织在线、沟通在线	B2	2018 - 2020	1	1	1
	天猫、新品创新中心	业务线负责人	阿里天猫与阿里云平台的企业赋能工具情况，包括阿里妈妈、小黑盒、手淘等接入情况；阿里平台“ A100” 计划情况	B3	2019 - 2021	4	5	6
合计						38	46	51

表 2 二手资料信息及编码(2018 年—2021 年)

Table 2 Secondary data and code (2018 - 2021)

数据来源	资料信息	类别	编码
内部资料	红蜻蜓管理层讲话记录、企业季度总结、年度报告、董事会公告、董秘互动平台问答记录等	文档	C1
外部资料	阿里新零售大讲堂直播、淘宝大学红蜻蜓门店自救之路专访、云栖大会新零售行业分论坛访谈等	直播访谈	C2
	新浪财经、搜狐网、中国经营网、雪球网的新闻报道等	新闻报道	C3
参与式观察	体验红蜻蜓系列直播活动、体验智慧门店采集脚型数据等	观察	C4

3 案例发现

根据案例企业实践,本研究将案例故事划分为三个阶段进行分析:1)危机前,红蜻蜓会识别、预测企业内部或环境中的关键变化,并做好相应准备;2)危机中,制定并实施解决方案,实现“全系统响应”^[65]的应对;3)危机后,进行反思、学习,推动组织变革与进步^[11],实现反超。

3.1 危机前:预测的实现与提升

根据案例企业实践,对危机事件进行识别准备的“预测”,是指企业发现组织内部或环境中的关键变化^[66]。由于危机事件往往会不期而至,企业很难预防每一次危机。但较高组织韧性的企业能够纵观全局,判断市场局势如何变化,关注事前储备资源^[33]、提前做好准备^[1],以便尽早作出决定和采取行动,避免将来出现混乱。红蜻蜓不仅意识到准备必要资源的重要性,还关注到对于危机前微弱信号的识别与判断。具体而言,在识别危机并进行准备的预测阶段,红蜻蜓的组织韧性可以细化为:观察环境变化、鉴别潜在发展和威胁、准备必要资源。预测阶段的代表性证据见表3,实现与提升机制如图2所示。

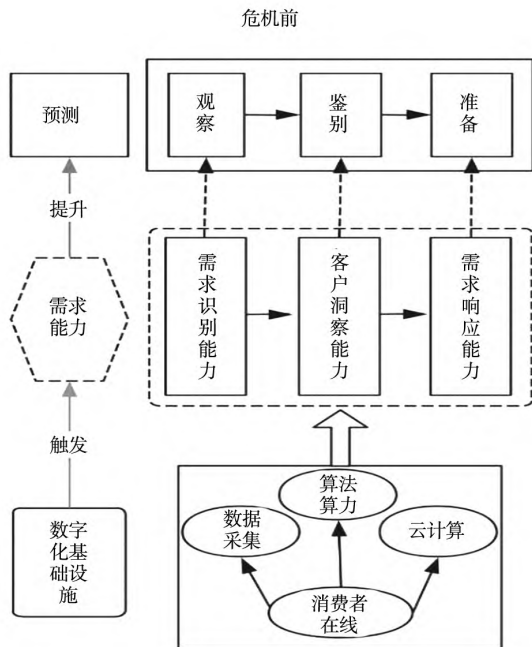


图2 危机前“预测”的实现与提升机制

Fig.2 Realization and improvement mechanism of “prediction” before crisis

3.1.1 观察环境变化

观察环境变化是指红蜻蜓识别到危机的早期信号,完成微弱信号的获取和环境扫描,以便迅速作出反应,避免危机升级。近年来,伴随线下商铺租金高企、导购员流失、成本高、库存压力大等冲击,鞋服零售线下门店竞争尤为激烈。与此同时,消费者碎片化、实时、多场景的不确定性需求难以在单一的线下门店得到满足,线上个性化需求与日俱增。“线上线下不存在所谓的竞争与冲突,它只是不同发展阶段需要优先发展谁的问题”(C2)^②。显然,只要开店就赚钱的卖方市场早已成为过去式,“公司要发展肯定是需要线上线下融合的”(A1)。为此,红蜻蜓开展了系统的数字化转型工程,试图从“原来拿着拐杖走路试探”转变为“带着望远镜看清楚前面我的步子怎么迈”(A1),红蜻蜓的对应措施与表现如下。

首先,红蜻蜓2018年下半年开始布局新零售,将线下门店搬到线上,全域触达会员,实现消费者在线:进入实体店铺的顾客在手机淘宝中搜索“@红蜻蜓”,就能进入红蜻蜓的云店,注册为红蜻蜓会员,“云店中可以浏览门店的商品,随时随地想逛就逛”(A8)。导购员通过云店触达会员,线上完成推销服务等工作,会员通过云店推送获取信息进行线上购买。从选鞋到下单完成交易均可在云店上进行,摆脱了传统销售模式时间和空间的限制。其次,作为国内首家应用3D量脚制鞋技术的品牌,红蜻蜓通过360度测量脚型进行线下门店的数据采集,为此“我们做了标准化的鞋楦数据库”(A2)。同时,也为每个消费者建立个人数字化档案,依托天猫手淘的应用,记录用户浏览、购买、使用、评价等数据,进行线上的数据采集。

借助会员的实时在线以及门店智能消费终端的数据采集,本质上触发了需求识别能力。红蜻蜓对于“我们的目标客群喜欢什么样的品类,喜欢什么样的风格,喜欢什么样的价格带,是很清楚的”(C2)。作为面向消费者的新零售企业,经营成败的重要决定因素为消费者的需求变动。随着数字工具使用,信息获取的便捷程度得以提升,红蜻

② 为方便读者对应案例语句编码来源,括号中进行标注。如此处C2代表该语句来源于红蜻蜓直播访谈的外部资料。具体来源可参照表1、表2,下同。

蜓能够更好的识别市场机会和市场风险,例如“工装鞋在今年是特别火的.由于我们去年已经拿到了大数据对数据品类的分析,所以今年就没有流失掉这个品类”(A7).

因此,通过前期消费者在线以及数据采集,用户的偏好、个性化需求得到了初步的识别,红蜻蜓得以敏锐地观察环境变化.在红蜻蜓角度出发,线上线下融合的必要性尤为紧迫,例如观察到危机的早期信号:“其实重大突发公共卫生事件前,客人到店已经不是那么多,是持续在往下走,事件是个改变和加速”(C2),以及环境扫描:“作为上市公司,从他的股票的反应可以看到,股票直接就掉下去了”(A9).董事长钱金波表示,线上线下的任督二脉急需打通,趋势不可逆.前期一系列的数字化基础设施建设,恰好提前为事件停工停产、线下停摆,线上需求急剧增加的环境变化实现了有效观察与预判.

3.1.2 鉴别潜在发展和威胁

鉴别潜在发展和威胁,是指企业观察到环境变化的早期信号后,进一步对信号的实际重要性和潜在影响范围进行判断,红蜻蜓的对应措施与表现如下.

首先,为了理解业务环境中远比过去丰富的数据内涵,红蜻蜓依托阿里天猫平台“生意参谋”中强大的算法算力,对变化更快、更加个性化的消费者需求进行有效分析.“生意参谋里面有会员的数据,打开后才知道我的会员是什么样子的,这里面做了很多分析,有会员详细的画像”(A8).其次,红蜻蜓建立智慧门店,通过实现实体店铺在线化,打破原有“我们四千余家实体店铺,在零售过程中标价统一、促销统一、陈列统一等并不容易”(A1)的困境.借由大数据算法,所有门店实现“在系统里可以看得清清楚楚,每款鞋是哪个店、什么时间卖出去的;如果需要补货,店里每卖掉一双鞋,厂里就会下单补一双同款同码数的鞋子”(C1)的高效运营.

依靠生意参谋的高效算法以及智慧门店的在线管理,本质上触发了客户洞察能力,有效理解了当前客户需求及其深层次原因.“取得会员信息以后,跟进会员,把它分标签分类好,包括客户年纪、一些消费行为的喜好.买过几次,这些东西都标记后,我们再做社群引导的时候,怎么分群分类

就非常清晰”(A8).对于会员进行更为精准、有针对性的推荐后,“会员平均客单价比非会员高15%”(A8).通过数字化智能评估、聚焦重点品类,有效洞察消费者的需求,“红蜻蜓预测爆品的能力得以大大增强”(C1).

因此,通过算法算力挖掘消费者数据金矿,客户需求变动的深层原因得以洞察,红蜻蜓进一步鉴别潜在发展和威胁.“没有对消费者的洞察分析,消费者为核心永远是一句空话”(A1).对于消费者需求实时性、全面性、精准性的洞察,表明“在线化的不可逆转,决定了直播这种模式,是一个趋势”(A9),“这不以企业家的意志为转移,而是大众消费群的需求变化催生出来的”(C2).单一的线下门店销售不能帮助企业在面临危机时做好快速精准的准备,红蜻蜓则通过数字化基础设施敏锐地鉴别出直播电商作为运营手段的发展潜力.此外,重大突发公共卫生事件初至,尽管没有人能准确的给出事件的影响范围与影响强度,但就重灾区域的数据来看,线下门店无法营业,“签收率比去年同期下降的非常严重”(C2),更是凸显出线上业务的紧迫与重要性.

3.1.3 准备必要资源

准备必要资源是指企业在观察环境变化、鉴别潜在发展与威胁后,储备必要的资源以便于应对难以预见的危机,各种资源的储备水平对于实现韧性起着至关重要的作用^[33].红蜻蜓的对应措施与表现如下.

首先,红蜻蜓运用阿里丰富的数据银行,依托公有云进行足够量级的大数据分析,云计算提供技术支持.由于传统零售企业难以负担云计算的巨额初始投资,“相比于自建互联网数据中心(IDC),全面上云具备很多优势,成本相对自建IDC最少降低三成”(A2),“云上服务器平均交付周期也比IDC大大缩短”(A2),依托公有云成为零售业数字化转型的标配.红蜻蜓与阿里的合作借助云计算覆盖到销售、物流、供应链优化、支付、营销以及其他支持性服务.此外,榭后身标准实物库的搭建和畅销库搭建,迭代开发,将历年投产母榭和畅销榭按照品类、跟高分类存放,缩短了试榭流程.

基于阿里的数据银行与阿里云的云计算,本质上触发了需求响应能力,高效精准地回应了消

费者的深层次需求。“阿里数据银行的使用,提供了精准的趋势预测、消费者画像的刻画以及消费者行为分析,研发部门能够敏捷的捕捉到时尚资讯,能够准确快速的研发生产出时尚流行爆款,在产品生命周期的峰值将新品投入市场”(A8).实现消费者想要什么,需求就可以得到满足。“要关心人家什么样的脚会健康,一双什么样的鞋子会让人亭亭玉立.我的红蜻蜓商务时尚皮鞋让你这些上班族久站不累”(C2).

因此,通过依托公有云的云计算,客户的个性化需求得以快速响应,红蜻蜓可以为后续的危机

应对来准备必要资源.红蜻蜓董事长曾说:“当全国的鞋服企业一起应对事件时,别人问我采取了什么行动,我的回答是,关键先看事件前做了什么”(C3).只有先前的数字基础设施架构基本完成,才能为面临的危机做好准备.“幸亏我们早就开始与阿里合作数字化转型,如果没有前面的准备,我们在这次事件的动作一定启动的较慢”(A9).企业受到资源与能力悖论影响,无法为每个意外事件做好准备,但提前架构部署的数字化基础设施,对危机事件的危害进行了有效的缓冲.

表 3 预测阶段代表性证据

Table 3 Representative evidence in prediction stage

维度	主要构念	编码 条目	代表性证据
数字化基础设施	消费者在线	6	线上原来的 500 多万会员,触达率是较高的,但是线下很低.这一次就是整个全域来做,把会员全部通起来(A8) 会员已经通了,会员通掉以后,然后基础的架构都通了(A7) 红蜻蜓通过阿里云的数字技术工具,积极推进线上销售与实体门店的离店销售...端对端服务顾客(A9)
	数据采集	6	你到我店里,我智能的摄像头一照你的脚型数据就会出来(A4) 我现在吸的粉有支付宝自动生成的码.你一扫,支付宝这块就已经是所有的、很完整的信息(A8)
	算法算力	5	数据专家将数据整合到一起,自动监测量化团队的风险值、异常状态(B3) 双 11 通过全域种草微信会员的触达有 28 万,整个覆盖率是蛮大的,效果还是非常不错的(A8)
	云计算	5	依托钉钉云课堂带来的线上业务培训,通过阿里云的数字技术工具,实施全域营销(A9) (阿里云)对生产域 IT 需求的整合,降低了企业的生产成本,提升了经营效率(A2)
需求能力	需求识别能力	7	我们更加关注大数据对消费者的行为分析,阿里的数据银行发现商品的流行趋势是有生命周期的,对我们后面的销售和研发的精准性是很大帮助(A7) 现在产品确实确实通过大数据的共享,倒逼营销,把顾客描述清楚,需求讲清楚(A6) 工装鞋在今年是特别火的,但实际上它们的流行趋势已经在去年被大数据分析识别(A7)
	客户洞察能力	10	阿里新零售的后台,有个比较强大的功能叫做生意参谋,里面采集会员的数据,产生顾客画像(A8) 阿里的数据银行,对我们的精准研发提供了很大的帮助(A8)
	需求响应能力	10	由数据得到清楚的需求后,我们的研发会更加精准,并在当期快补快反的同时,保证经营质量(A6) 我把你的脚型数据采集过来以后,新款鞋就会根据你的脚型信息不断的推送给你(A7)
预测	观察环境变化	5	不要说重大突发公共卫生事件期间,事件前其实客人到店的不是那么多,是持续在往下走(C2) 线下 4 000 家门店关闭.原来离店销售在原来的业务比例里面是非常小的,可能 5 个点都不到(A1) 关键是整个社会消费群在这样的事件当中的需求变化(A9)
	鉴别潜在发展和威胁	4	在线化的不可逆转,就决定了直播这种模式,它就是趋势(A9) 直播不以企业家的意志为转移,而是大众消费群在事件中的需求变化催生出来的(C2) 包括签收率比去年同期下降的非常严重.有一个图可以看得出来,湖北省是签收率最差的(C2)
	准备必要资源	11	我们本来是用右手吃饭的,现在突然我们的右手伤了,但庆幸的是左手做过准备,所以左手很快就可以吃饭了(C2) 打了基础设施和没打基础设施就不一样(A9) 数字化对我们内部员工影响很大,带来了.我们虽然经历了很多难点,但已经基本做好了基础设施的建设(C1)

3.2 危机中:应对的实现与提升

根据案例企业实践,在危机中进行逆境问题处理的“应对”,是组织韧性的核心体现.组织需

要针对冲击事件的严重性设计解决方案,实施与当前局势相匹配的举措,进而有效地应对冲击.这一阶段不仅需要部署必要资源^[33]、实施即时援

助^[33]、建立危机指挥系统^[32]等,还需要在危机之初建立心理认知.在直面危机并积极响应的应对阶段,红蜻蜓的组织韧性可以细化为:接受危机发生、制定解决方案、执行解决方案.应对阶段的代表性证据见表 4,实现与提升机制如图 3 所示.

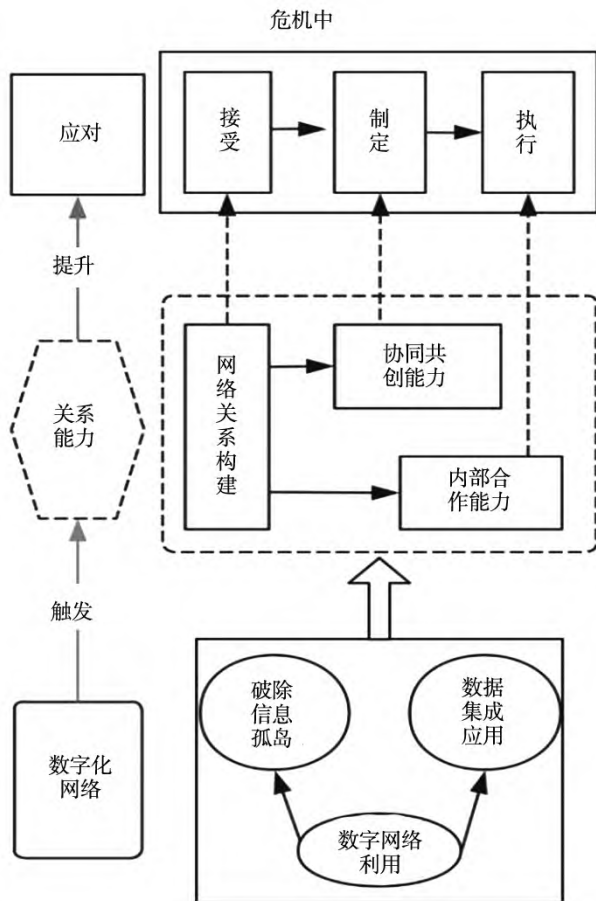


图 3 危机中“应对”的实现与提升机制

Fig. 3 Realization and improvement mechanism of "reaction" during crisis

3.2.1 接受危机发生

接受危机发生是指企业在完成对于危机事件的识别准备后,充分获取信息、打破组织拒绝改变的惰性,坦然接受危机所带来的困境现实.红蜻蜓的对应措施与表现如下.

首先,信息的充分获取,离不开企业内部、企业与利益相关者等有效连接的数字网络利用.“钉钉作为我们办公的平台,其他一些软件作为社交的平台,回归数据价值是非常高的,而且公司公域和私域能够打通”(C2),红蜻蜓通过使用钉钉等平台,使用其特有的模块化结构形成一个不断更新的合作伙

市场专家,将市场因素前置融入产品的研发”(A7),不同部门的成员可以有效地通过数字化网络上的数据资源进行信息的充分获取与交流.

实现企业内外部关系紧密连接的数字化网络,本质上触发了网络关系构建,网络关系能力是数字化企业的关键能力^[23].数字化网络获取的横向关系和资源不仅实现了对组织收集、存储、分析和传播信息的方式更新,也塑造了企业内部和企业间不同成员的沟通和协作方式.“不是说我有了他的联系方式,有了它一个钉钉或者是其他的社交工具,我就可以了,而是建立了你跟他的关系才可以”(C1).凭借着对于数字化网络的有效应用,“与阿里巴巴多个部门和平台建立深度的合作关系”(B1),红蜻蜓与阿里巴巴成为良好的合作伙伴,2019年、2020年连续两年成为阿里巴巴A100的合作伙伴,是温州当地唯一一家入选的民营企业.

因此,通过数字化网络充分获取信息后,更为透明的网络关系得以形成,红蜻蜓从上到下的全体员工可以尽快的接受危机发生.重大突发公共卫生事件的袭来,使得红蜻蜓4000余家门店无法开门营业,“作为一个创始人,作为一个当家人,在大家都感觉到前方迷茫的时候,你肯定是一马当先”(C2).在经历彻夜无眠的思考后,红蜻蜓董事长钱金波在2020年2月1日给全体员工送上了一封家书,通过钉钉视频会议给全体员工说明企业经营面临的危机,跨层次、透明高效地传递危机事件情况,统一了对于危机的心理认知.并尝试通过已经架设的合作伙伴网络,积极与钉钉、淘宝大学开展线上会议,思考自救之路.

3.2.2 制定解决方案

制定解决方案,是指企业在充分获取信息、接受冲击发生后,形成紧急(反应)小组^[67]、建立危机指挥系统^[32],并将其作为正式等级制度和严格程序的补充,对原有的资源、能力、流程进行重组规划,以便有针对性地应对危机^[68].红蜻蜓的对应措施与表现如下.

首先,红蜻蜓加强了社交网络建设,破除信息孤岛.以前“不是没数据.只不过那个数据是记在脑子里面,每一个部门那里都有一点,总不拢”(A1),“数据是不方便的,数据是分散到在各个地

方的”(A2);而现在红蜻蜓的新零售平台和全域数据中台创造了鞋履的数字生态系统,“基本上已经实现了六大在线,与阿里整个打通.云店这一块,所有门店几乎是一对一的.只要是智慧门店,线上就有一个云店”(A8).全域数据中台基础上的数字化网络跨越了组织界限,不仅提供了新的能力组合,也扩张了资源基础.此外,红蜻蜓与咨询公司战略合作,设置信息中心、时尚设计中心获取市场最新趋势;还与十余家院校建立了校企合作,成立了鞋科技实验室以及皮鞋行业首家院士工作站.网络的建设吸纳了企业、员工、供应商和合作伙伴结盟,更紧密、更多元的要素被用于破除信息孤岛.

对于信息孤岛问题的破除,本质上触发了协同共创能力,满足了不同主体间目标的一致性,进而实现更频繁开放的信息共享以及管理互动.“事实上内部的力量和外部的力量要合起来.两年来跟阿里合作,世界级的公司阿里云就在身边,只要有需要他就上”(C2).红蜻蜓跨越了组织界限,用“组合拳的思维”,“改变了以往的单兵作战方式,成为有组织的‘集团军’”(C1).当环境条件变化要求组织改变原有路径时,协同共创能力可以迅速地汇集不同主体,集思广益制定方案.

因此,通过破除信息孤岛,有效获取不同主体的反馈并将不同观点进行汇聚,红蜻蜓才能结合自身经验以及其他合作伙伴建议,更好地制定解决方案.“得盘点社会资源,建立指挥部,确保有一个组织保障它”(A9).红蜻蜓首先建立了“红蜻蜓指挥部”,指挥部成员与各地代理商、加盟商之间密集开会,7天内召开了434场钉钉视频会议进行方案探讨.此外,依托之前建立的合作关系,积极与淘宝大学、阿里新零售讲堂顾问进行沟通,通过参考外部提供的解决方案,制定适合红蜻蜓的解决方案,以24h为周期进行任务书发放,告诉员工“每天要做什么事,有3条—4条非常明确的指令,这些指令都会告诉他具体应该怎么办”(C2).

3.2.3 执行解决方案

执行解决方案,是指企业在接受危机发生、制定解决方案后,对于解决方案的准确和迅速执行.危机当头,能够灵活高效地执行先前制定的解决方案的企业具有较高韧性,这是解决问题的实用

阶段^[69].红蜻蜓的对应措施与表现如下.

首先,红蜻蜓从传统的IT架构向云架构迁移,打造数据集成应用.数字化时代面临的基本矛盾是企业全局优化需求与碎片化供给之间的矛盾,无论是CAD、ERP,还是MES、WMS等系统,尽管解决方案提供商都在努力拓展覆盖的环节、领域,但相对企业的诉求仍然是局部方案.而红蜻蜓试图实现技术架构统一,快速敏捷响应客户需求,构建以用户运营为导向的新架构体系.“我们将前中后台有机的结合.信息化系统的后台主要通过供应协同平台、生产制造平台、企业管控平台和仓储系统管理后台,并通过通讯平台的业务中台,触达应用前台”(A2).其次,红蜻蜓新零售建设以来的数字化网络和数据中台建设,通过基础设施整合内部数据集,将数据洞察力转化为行动,推动了这些职能维度相互作用、协调和合作.

打造数据集成应用,本质上触发了内部合作能力,有助于实施解决方案.对于落地困难问题,红蜻蜓有效破除了集成应用陷阱,“一重视起来,运转机制就会快速精准,内部合作的效率就会大大提高”(A8),“从上到下可以相对平行的进行合作”(A8).重大突发公共卫生事件期间,红蜻蜓董事长及应急团队根据事件的变化情形,盘点社会资源并建立指挥部,明确企业的工作机制,打破原有从总部到各大区、从各区再到门店的原始结构,转变为无论是经理还是基层销售员工,每个人都相对平行的接受解决方案,进而实现“全系统响应”.

因此,通过数据集成应用的打造,降低了组织结构冗余引发的信息成本,红蜻蜓得以顺利地执行解决方案.每个成员“以一个平行关系来接受任务”(B1),确保执行过程具有强执行力.红蜻蜓将重大突发公共卫生事件解决方案命名为“红蜻蜓大作战”,其中社群、实体店、平台电商对应到海军、陆军、空军:“陆军不通(实体店),我们就去海和空(社群和平台电商)”(C2),“不仅要全员直播带货,进行社群营销,还要积极推进线上销售与实体门店的离店销售,实施全域营销、端对端服务顾客”(A9).此次战役中,红蜻蜓通过阿里云的数字技术工具,打通了线上线下全链路运营的任督二脉,形成1694个微信、钉钉社群,会员增加

500 万人,累计直播时长 39 953 h.从 2 月 7 日到 2 2 月底,红蜻蜓的日离店销售额达到 214 万元人
月 16 日,红蜻蜓的离店销售额日均增长率约 30%. 人民币.

表 4 应对阶段代表性证据

Table 4 Representative evidence in reaction stage

维度	主要构念	编码 条目	代表性证据
数字 化网 络	数字网 络利用	4	钉钉作为我们办公的平台,数据回归的价值是非常高的,公司公域和私域能够打通(A7) 基本上我们现在已经实现了六大在线,这是与阿里整个打通以后做到的.我云店这一块,所有门店几乎是一 对一的,只要是智慧门店线上已经有一个云店(A8)
	破除信 息孤岛	6	让数据和市场专家直接介入企划,一起判定款式,边接单、边订货、边开发,进行产品信息分析(A7) 一双鞋从头到尾分为三段,那么我们的产品投产下来流到哪里,系统上面都是可视化(A7)
	数据集 成应用	3	钉钉把这种 OA 类的应用做好了集成,(同时)要深入业务(B1) 从反向的倒逼工厂实现小批量多批次生产模式转变.通过线上数据的分析以及需求分析,利用集成式数 字化信息工具反馈给工厂,实现生产模式的转变(A7,B1)
关系 能力	网络关 系构建	4	红蜻蜓成为温州民营企业唯一一家入选“A100”战略合作伙伴计划的企业,与阿里巴巴多个部门和平台建 立深厚长久的合作关系(B1) 不是说我有联系方式,有了钉钉或者是其他的数字化工具,就叫社群了,而是建立关系才可以(A9)
	协同共 创能力	9	我们现在的设备也是跟阿里直接连接起来的...我这边数据一量一采集,它那边就进行相关性分析尝试(A2) 借助阿里平台开展新零售,引进智慧门店;另开设云店延长我们店铺的陈列空间和营业时间(A8,B3) 新品研发中心,借助小黑盒的数据系统(B3)
	内部合 作能力	4	让数据直接介入企划.在产品企划以及信息筛选分析的时候,就一起和市场专家、买手判定流行款(A6) 自红蜻蜓开展新零售智慧门店模式后,改变了以往的单兵作战方式,从原来的各自营销转变为品牌与品牌 的碰撞,升级为全系统的对战(A8)
应对	接受危 机发生	6	这次战役是一个很突然的事情,在部署时,我先写一个计划书,统领整个月作战的主线(A9) 在大家都感觉到前方迷茫的时候,你肯定是一马当先(C3)
	制定解 决方案	6	盘点社会资源,建立指挥部,得有一个组织保障它,然后明确工作机制(A9) 每一天的任务指令,由总部下达下去,以任务书的形式,2个-3个非常明确的任务指标,今天要做哪个事, 怎么做(C2)
	执行解 决方案	15	消费者来不了你的店铺,你怎么办?在线跟他去沟通,通过直播跟他去沟通(C3) 把整个的样板跑出来,构建整个的社群做 PK 赛,然后建立商品内容库,跟云端相连(A9,C2) 事件期间指挥部战场就在钉钉里面,每天晚上 9 点-12 点,钉钉不断地响.钱帆总参加过的会议 400 多场(A9) 海军战役:形成 1 694 个微信、钉钉社群,拥有 40 177 个分销员、10 014 个导购,创立了 1 073 个小红书、抖 音、B 站号(A9) 陆军战役:线下门店导购直播店铺 1 000 家,开播 10 776 场,累计直播时长 39 953 h,淘宝直播百万宝贝 Top 入围 16 人(A9)

3.3 危机后：反超的实现与提升

根据案例企业实践,危机事件之后的反超,是组织应对逆境和危急情况之后,不仅仅从反弹维度强调组织恢复原状、继续存活^[10, 14],更是要通过反思、学习、调整,最终指向组织的进步^[11].实际上,高韧性企业会越挫越勇,不浪费“危”,并转化为企业新发展的“机”.具体而言,在危机后的反超阶段,红蜻蜓的组织韧性可以细化为:反思危机应对、学习先进打法、推动组织变革.反超阶段

的代表性证据见表 5,实现与提升机制如图 4 所示.

3.3.1 反思危机应对

反思危机应对,是指跳出原有经验认知,反复深入地思考应对危机的措施是否合理,复盘与检讨危机处置过程.危机后,企业能否从原有经验中剥离,仔细而持续地思考危机局势的生成、发展、对自我的意义,以及把所获得的见解纳入企业知识库至关重要.红蜻蜓的对应措施与表现如下.

表 5 反超阶段代表性证据

Table 5 Representative evidence in overtaking stage

维度	主要构念	编码 条目	代表性证据
数字化治理	数字平台构建	6	应用前台中,通过超级导购、钉钉智能导购形成导购互动平台;后台主要通过 SRM 供应协同平台系统管理,并通过通讯平台的业务中台,触达应用前台(A2, B3) 大数据管理平台也可通过标准的模型和指标建设,减少重复性建设,打通技术元数据、业务元数据,提供小文件治理、生命周期管理、代码级查询、成本核算等专题治理工具,实现数据成本精细管理(A2)
	平台共享知识	3	利用平台把最优秀的工作方式经验提炼出来,然后分享给这个行业(B1) (钉钉上的)日常沟通对我们组织体系其实是蛮好的,极大地提高了我们信息流通的效率(A7)
	平台治理转变	3	通过考核导向,这几年大家的创新转型意识发生了很大的变化.模式的变化需要组织的匹配(A7) 为了确保非常强的执行力,我们打破了原来格局,以平行关系直接下达命令(A9)
变革能力	资源释放能力	4	有组织的“集团军”,从原来的各自营销转变为品牌与品牌的对碰,升级为全系统的对战(A8) 一星期就把原来企业内部之间的壁垒打破掉了(A5)
	学习吸收能力	4	通过现在积累的这些经验,建立的数据中台能够赋能到整个的产业,给产业提供整个的生态资源(A9) 淘宝大学的在线课程,把思想变成可以传播可以复制的几个点(B2)
	流程再造能力	3	模式的变化需要组织的匹配,新的机制立马跟上(A7) 这个流程就更加可靠.模拟预测后,把它变成下个月的货品,风险大大降低(A8)
反超	反思危机应对	9	在钉钉群里边会实时去做排行榜,前三名都有直接发红包的,大家都会被调动起来(C2) 每天我们也都都会评明星销售,然后再同步这一天为单元的工作日志(A9)
	学习先进打法	13	收集各地的经验、优秀案例、还有一些技巧,然后组织所有人员(通过钉钉)学习部署下去(A9) 淘宝大学总结为“激活士气、跑通流程、构建能力、形成制度”(A9) 淘宝大学的在线课程,要研究明白,并进行学习复制(B2)
	推动组织变革	17	在冲击下,组织形态也必须同步进化,能够快速适应(A9, B1) 我基本全面打通,更加扁平.在这样变革的同时,组织的执行力就真正围绕我们的数字化来配合(A9) 以前你管人,是天天看着他、像当保姆一样管.但现在我们公司启动了合伙人组织,不见得你都要到公司来上班,你把结果做好了,你可以不来上班(C2) 原来的组织机构就一级一级,每个人一块,但是现在,你离不开我、我也离不开你.每一个环存在交叉(C2)

首先,红蜻蜓通过与阿里深度合作,利用第三方赋能实现自身数字平台构建,为快速反思打基础.其次,通过标准的模型和指标建设,减少重复性建设,打通技术源数据、业务源数据,提供小文件治理、生命周期管理、代码级查询、成本核算等专题治理工具,实现数据精细管理,助力反思过程.“例如,今天到目前为止,哪家店铺的销售最高、哪个产品卖得最好都可以在钱帆的手机上实时反映出来”(A8).此外,基于数据中台的架构,不断对原有分块独立的品牌、营销渠道、仓储体系等进行改造,红蜻蜓拆除了很多原有的汇报链条和审批体系,增强了市场反应的敏捷性.

构建数字化平台,本质上触发了资源释放能力,不断舍弃旧的资源和能力结构.“过去的核心是围绕企业自己内部.今天不仅仅需要内部,要能

够形成和消费者的双轮驱动”(C2).依托数字化平台的生态系统(生态圈),红蜻蜓跳出了只专注于企业内部的局限,有效的扩大了范围、边界和参与者,“鼓励注册用户和内容消费者进行批评、吐槽、反思,不断创造更多的内容”(B2),满足消费者的集成式需求,也进一步导致了红蜻蜓价值主张从内部组织边界向价值网的转变.

因此,通过数字化平台触发的资源能力释放,有助于红蜻蜓在方案实施后,反思危机应对的实际效果.红蜻蜓董事长钱金波表示,“以前感觉自己大大小小是个老板,但如今在扁平化的数字化结构里边,发现自己也是个自然人”(C2).重大突发公共卫生事件期间,“每天进行PK赛,评出明星销售,整理好的打法、经验,同步为这一天的工作日志”(A9).红蜻蜓会在钉钉群里实时的更新

排行榜,将离店销售、直播等经验整理好,对于前三名进行红包奖励.与此同时,全员的直播带货也使得每个员工的积极性、创造性得以调动,“以前告诉设计开发人员要设计的时尚一点,讲千遍万遍也没感觉,当他身边朋友看直播买了他设计的东西,提意见他就真正的反思到位、听进去了;管生产的也一样,会更加注意到舒适度了”(A10).由此可见,基于数字平台,红蜻蜓员工从上到下在面对危机后都能快速有所收获,完成深入反思.

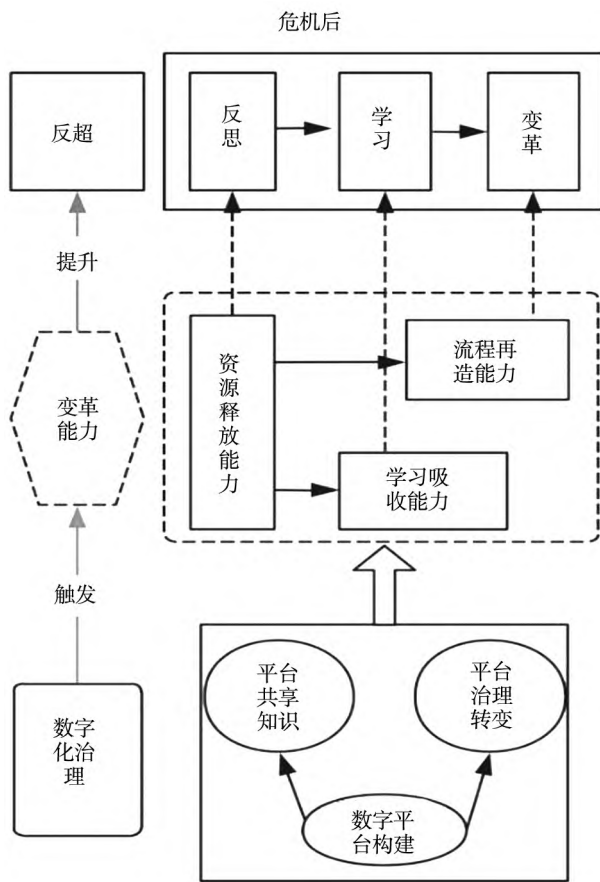


图 4 危机后“反超”的实现与提升机制

Fig. 4 Realization and improvement mechanism of “overtaking” after crisis

3.3.2 学习先进打法

学习先进打法,是指企业进行深入反思后,从思考中总结经验,并融合内外部先进做法,争取形成未来的行动指南^[70].红蜻蜓的对应措施与表现如下.

首先,红蜻蜓利用平台共享知识,重新整合配置企业内外部资源,以更好地应对高度变化的市场需求.红蜻蜓和其他合作伙伴企业,借助阿里云

新零售平台、阿里 ONE 大会进行知识共享.同时,董事长牵头,利用淘宝大学和钉钉平台进行全员学习,“通过淘宝大学的在线课程,研究在新零售过程当中,商家遇到的问题,数据如何分析,画像如何清晰,颗粒度如何更细.”(B2).此外,数字技术提供了“点对点”解决方案,也为用户提供了分享评论、经验和其他任何信息的可能性.红蜻蜓的全员学习是通过平台协调、整合和分配知识,组合或集成各种来源的信息.

平台共享知识,本质上触发了红蜻蜓的学习吸收能力,实现个体以及合作伙伴之间的协作,创造新知识,进而吸收转化,具备“把行家的思想变成可以传播可以复制的几个点”(B2)的能力.通过学习吸收能力,破解“每家每户不是不重视,是分析不来”(C2)的问题.红蜻蜓依托钉钉提供的日志功能,实现了让每一个员工都能够实时与客户、利益相关者进行平台共享,从内、外、以及内外结合的多视角触发学习创造的动态能力,允许从企业边界外的来源创造新的知识,并将其用于建立其他组织能力(例如,市场营销、分销、洞察、生产方面的创新或改进),提升了组织的学习效果,进而适应不断变化的市场条件和保持竞争优势.

因此,通过平台共享触发的学习吸收能力,有助于红蜻蜓在完成反思后,有效的学习先进打法.汇总实施蜻蜓作战计划后各地的经验、优秀案例,“排了 30 天成长课表,每天组织所有参加人员,几千人一起来学习一个小时,然后再把学习的东西部署下去”(A9).通过之前 PK 赛的结果,“相互去学习,到底他直播前做了哪些准备?中间过程怎么加速转换的?”(C2),每一个员工的有效打法会被其他成员学习吸收,实现“个人知识组织化”(A9),最终实现隐性知识显性化、显性知识标准化、标准知识系统化,全员完成先进经验的深入学习和吸收.

3.3.3 推动组织变革

推动组织变革是指企业在积极应对危机事件并完成反思与学习后,意识到组织以往的不足,产生诸如促进组织文化调整、组织规范转变、组织结构升级等的变革行动.有韧性的组织常常表现出

“知道当前的麻烦情况,并具有推翻传统的意愿”^[31].红蜻蜓的对应措施与表现如下.

红蜻蜓在管理和组织架构上实现了从传统科层制公司治理到数字化平台治理转变.在实施新零售转型期间,公司集团从上到下打通思想,由董事长进行自上而下的推动,“公司集团上下各大部门各个产业,对新零售的意识加强了.思想打通了,其他很多事就好办”(A1),才能克服很多阻力、进行全面改造,“打破了各个分公司之间的壁垒,上下联动”(A8).

对于平台治理的转变,实质上触发了红蜻蜓的流程再造能力,消除了组织内部原有操作流程的冗余步骤,实现了组织的紧密连接.由于平台治理的实现,红蜻蜓快速部署了一条专供直播间的生产线,全力配合直播卖货,做到各环节无缝链接,达到信息及时沟通.“我不考核你一个厂出多少双,我是考核有没有创新,在机器人方面推进了多少,人均效率有没有提高”(A2).随着流程再造能力的增强,大家才知道“如何变、怎样变才能变得更好”(C4).

因此,通过平台治理触发的流程再造能力,推动红蜻蜓在卫生事件后期实现了初步的组织变革.从“原来的组织机构只能是一级又一级”(C2),到如今“一定把端到端全部拉通,否则中间全是断点”(B1),发挥每一个基层员工触点的重要性,实现“你离不开我,我离不开你”(C2).在线的扁平化组织形式逐步取代传统的垂直体制下店长管理员工的作业方式.“传统的这种模式,冰冻三尺非一日之寒,但是重大突发公共卫生事件来了马上就解冻了”(C3).经过重大突发公共卫生事件,组织的变革速度更快,红蜻蜓意识到“一般的传统是在办公室上班,是内向化的.但项目承包、顾问方式、合伙人制可以使我更加的轻资产”(C2),不能够一味追求层级制度的严格划分,而是通过打造扁平化的智能组织,打通每一级的触点实现组织变革发展.正如董事长钱金波在阿里 ONE 大会分享经验时提到,“没有办法改变别人,没有办法改变市场,没有办法改变消费者,只要你尽快改变自己,你就会成功”(C2).

4 结论与讨论

本研究基于过程视角,围绕数字化转型提升企业组织韧性的路径机理这一核心问题,以红蜻蜓公司重大突发公共卫生事件冲击下的应对实践,采取单案例研究方法,通过严谨的结构化数据分析,系统探索和回答数字化转型与组织韧性存在怎样的微观联系,以及动态能力在数字化转型提升组织韧性之间扮演什么角色的问题,最终得出数字化转型提升企业组织韧性的过程模型.

4.1 数字化转型提升企业组织韧性的机制

本研究将组织韧性视为企业组织面临危机冲击时,对潜在威胁科学预测、不利事件高效应对,以及通过反思学习实现反超的一系列阶段性动态过程.不仅呼应了 Williams^[1]对组织韧性划分预测、应对、适应三阶段的研究,还通过阶段内的细化和拓展,化解了 Hillmann & Guenther^[37]对组织韧性过程难以概念化与识别,存在过程“黑箱”的质疑.研究发现预测阶段包括观察环境变化、鉴别潜在发展和威胁、准备必要资源三个子阶段;应对阶段包括接受危机发生、制定解决方案和执行解决方案三个子阶段;反超阶段代替了传统的适应阶段,包括反思危机应对、学习先进打法和推动组织变革三个子阶段.

通过聚焦组织在面临危机时的预测、应对、反超各阶段,发现组织韧性的提升源自于动态能力的作用过程,具体应发展和强化需求能力、关系能力与变革能力等三组动态能力.其中,基于需求的动态能力包括需求识别能力、客户洞察能力、需求响应能力三项,基于关系的动态能力包括网络关系构建能力、协同共创能力、内部合作能力三项,基于变革的动态能力包括资源释放能力、学习吸收能力、流程再造能力三项,呼应了李平^[14]对于组织韧性反映出动态能力的平衡综合效用的认知.

数字化转型则体现为数字化基础设施、数字化网络和数字化治理等三类、十个具体项目.由于传统零售企业难以负担云计算的巨额初始投资,

并且难以获取足够量级的大数据,依托公有云成为企业数字化转型和提升组织韧性的必由之路.事实上,红蜻蜓基于阿里的数字赋能,一定程度上化解了资源与能力悖论,完成了对数字化时代顾客需求变化的捕捉.通过识别市场趋势并快速响应市场需求^[71],发现宝贵的新机会,进而提升灾难性冲击下的恢复率.

总之,在企业组织韧性实现、提升过程中,

数字化转型起到关键作用.数字化转型是大数据、数字技术与企业活动紧密融合的前提,动态能力触发是阶段性、对应性提升组织韧性的关键中介机制.由此,本研究提出数字化转型触发企业动态能力的提升,进而实现组织韧性提升的过程模型,如图 5 所示.本研究发展了组织韧性理论并为企业如何释放数字化转型效应做出详细解答.

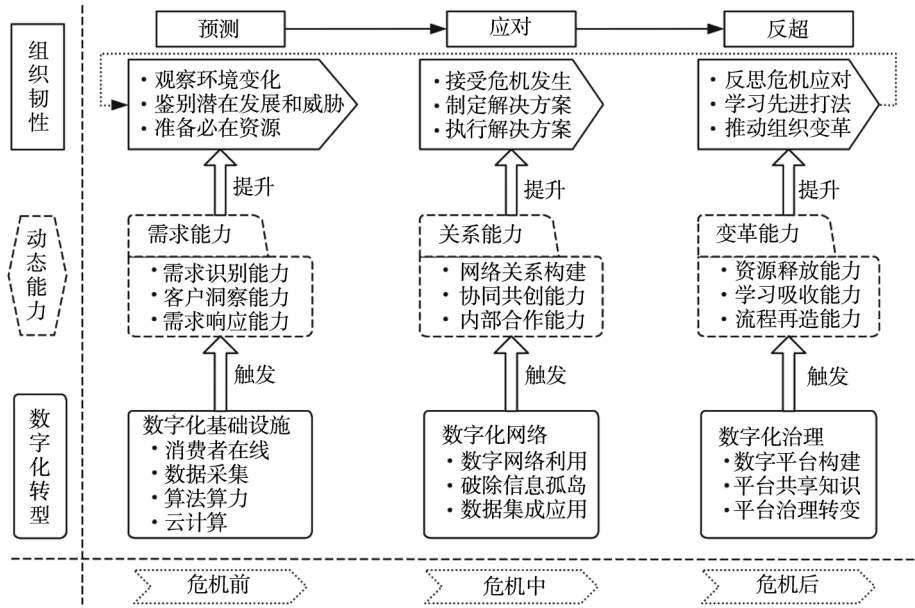


图 5 数字化转型提升企业组织韧性过程模型

Fig. 5 Process model of how digital transformation improve enterprise organizational resilience

在危机前,企业通过数字基础设施,具体是通过消费者在线连接、数据采集,触发需求识别能力提升;通过算法算力、云计算触发客户洞察能力和需求响应能力.这三组能力是对危机事件的较为高阶的分析识别能力,分别强化了企业观察消费者和市场的变化,鉴别变化的程度、性质,并做好前期准备和响应预案,实现和提升了危机前的预测水平.

在危机中,企业通过数字化网络具体是通过数字网络利用触发网络关系构建;通过破除信息孤岛、数据集成应用,触发内部合作能力和协同共创能力.后两者是依托于网络关系构建之上的较为高阶的关系能力.三种能力使得企业顺利接受不利事件冲击,并制定和实施解决方案,实现和提升了危机中的应对水平.

在危机后,企业通过数字化治理通过数字平台构建,触发资源释放能力,打破旧有规则,退出

原有规程;利用平台共享知识,鼓励企业各节点、各层级的自主性学习和创造;通过平台治理转变,触发企业的流程再造能力.三种能力的提升让企业实现深刻反思,达成全员学习、创造和探索,顺利推进后期变革,实现和提升了危机后的组织反超水平.

4.2 组织韧性提升中的数字化智能组织跃迁

根据案例企业实践,数字化转型将会催生新的组织形态:智能组织.显著不同于传统工业时代下的组织形态,智能组织能够打破组织边界,扩展到组织外部甚至周边所有利益相关者,且以人和组织协同发展为主要目标^[72].长期看有可能走向“反集权、反边界、反分工、反范式”的四反组织^[73];中短期看,则是以“自组织”的方式进行运行和管理,从而更高效和敏捷地应对外界变化^[72].通过数字化转型驱动,实现了从传统科层制公司治理向智能组织数字化治理的跃迁,并最

终体现为组织韧性的提升和“反超”。

智能组织跃迁对组织韧性的影响,首先归功于对资源、能力匹配的理解,以及为满足顾客需求设定战略目标并部署相关能力系统的最终决定。企业在预测到危机冲击的基础上,依托数字化转型,加速原有资源和新资源的匹配、识别和转化,面向全新场景的新兴商业模式探索并培育全新核心能力。对于新零售企业而言,关键是构建对消费需求 and 供应链的把控能力,从而建立起在特定范围内的市场主导能力。

其次,传统组织视野中,基层员工是组织的较低层次,但在数字化转型的新零售企业,则是前端层次,是与顾客面对面直接或者间接(如通过APP、小程序等)接触的关键触点^[74]。红蜻蜓新零售转型过程中数字治理带来的赋能与授权,能够激励所有的组织成员(特别是一线员工,甚至顾客),认为其自身对组织的发展负有责任。同时,他们愿意充当改变的传感器,指出组织发展和危机应对中不恰当的行为,并找到新的解决方案^[74]。本质上,这也是一种地方分权、自组织和共享决策^[9]的有机结构,可以减轻灾害并有助于提高韧性^[75]。红蜻蜓的案例也映证了有韧性的组织

不是层级管理的,即每个组织成员都有确保实现组织利益的自由裁量权和责任^[9],强调自组织敏捷管理的无边界化^[72],似乎对韧性是更为有用的。

再次,研究发现组织在应对不利事件时可以利用其网络来获得所需的洞察力和援助,特别是社会资本可以通过提供情境相关的收益(如信息共享、资源交换或跨职能协作)^[9]来增强组织韧性。事实上,基于网络关系能力、协同共创能力所激发的社会资源,往往是组织韧性的来源^[30]。同时,在企业内部破除企业信息孤岛和数据集成应用的转型所触发的内部协同合作的动态能力,有利于形成本组织成员之间的共同愿景,进而有助于成功实施解决方案。在危机期间,则有助于建立开放、信任和以学习为导向的组织文化^[7]。红蜻蜓基于协作,实现了危机冲击下的跨层级、透明化、快速化、全员化应对与处理。

最后,这种智能组织跃迁变革与核心能力、员工赋能、组织文化更新的结果,构成了企业新一轮的知识、能力与预测基础,形成“反超”和螺旋式上升,即所谓平衡状态的重构^[29]。数字化转型对于红蜻蜓企业组织韧性的提升情况如表6所示。

表6 数字化转型提升红蜻蜓企业组织韧性的前后对比

Table 6 Comparison of Red Dragonfly's organizational resilience before and after digital transformation

阶段	提升前一困境	提升后—发展	事件集
预测阶段	<ul style="list-style-type: none"> · 结构化数据/被动接受 · 有限分析/经验判断 · 资源能力悖论/有限准备 	<ul style="list-style-type: none"> · 全渠道数据/实时在线感知 · 大数据分析/算法算力支持 · 云计算云服务/弹性创新准备 	<ul style="list-style-type: none"> · 成立新零售中心,全域招募会员,全面实现消费者在线 · 运用数据银行,借助生意参谋,提升消费洞察,提高新品孵化 · 数字门店改造,智能采集数据,实现个性化需求响应 · 盘点储备社群,线上线下打通,迅速实现冲击前资源准备就绪
应对阶段	<ul style="list-style-type: none"> · 程序老套/自我封闭 · 线性结构/程序冗余 · 信息孤岛/集成应用陷阱 	<ul style="list-style-type: none"> · 方式更新/直面问题 · 平台共创/跨越组织边界 · 数字化网络/数据中台应对 	<ul style="list-style-type: none"> · 运用钉钉平台,突破沟通障碍,跨层级、透明化展示企业实况 · 明确工作任务,开展直播营销,推动离店销售,及时转化结果 · 借助生态系统,结盟合作伙伴,群体集思广益,共同应对风险
反超阶段	<ul style="list-style-type: none"> · 有限反思/流于形式 · 单兵作战/有限学习 · 流程再造乏力/刚性垂直结构 	<ul style="list-style-type: none"> · 全局多维/共同反思 · 平台共享/全生态学习 · 平台数字治理/智能组织 	<ul style="list-style-type: none"> · 广泛开展讨论,推动反思总结,萃取标杆经验,实现知识系统化 · 全员反馈学习,高层与基层共同成长,形成可推广的作用机制 · 形成智能组织,替代垂直机制,打破原始结构,实现全系统响应

5 结束语

5.1 理论贡献

本研究从数字化转型如何影响组织韧性的角

度,打开提升组织韧性的机制黑箱。尽管已有文献也从组织韧性的过程和能力视角,探讨其实现机理,甚至有学者尝试将动态能力与敏捷性、韧性之类的概念建立联系,但是动态能力与组织韧性的关系仍存在较大的模糊性,而从VUCA情境研究

组织韧性的话题少之又少.本研究呼应了李平^[14]对打开机制“黑箱”的呼吁,认为数字化转型触发了基于需求、关系、变革等三组能力,进而阶段化、对应化地实现和提升了预测、应对、反超三个阶段的组织韧性.从机制上将其解读为“数字化转型—触发动态能力—提升组织韧性”的作用路径,重点体现的是驱动因素与不同阶段的主要对应关系.

本研究发展深化了传统的组织韧性三阶段框架理论^[1,7].一方面,将三阶段细化为九个子阶段,强调了不同阶段之间的重要关系和相互作用,以及组织韧性主要的驱动因素(数字化转型、动态能力)及其逻辑关联.另一方面,本研究对第三阶段的研究发现,数字化转型后的企业不仅仅是适应、恢复至危机前的状态,还能基于数字化转型驱动的变革,进入新的智能组织跃迁发展阶段,即所谓“反超”.因此,将传统过程观的“适应”升级为“反超”,进一步深化组织韧性的研究,促进了对潜在动态变革的全面理解,也呼应并拓展了 Dai^[28]、Rao^[76]对反超维度的研究.

从组织韧性、企业存续视角,拓展数字化转型的研究.对于数字化转型的内涵和相关研究,学术界并未形成共识.以往文献多关注对数字化的技术性阐述,缺乏从组织韧性的角度看待数字化转型对企业存续的影响.本研究对企业组织韧性实现机理的研究中,注意到数字化转型企业基于数据赋能,实现数字化治理,进而提升企业解决环境变化冲击和核心能力更新的动态过程.本研究发现企业的数字化转型尤其要关注数字化基础设施、数字化网络和数字化治理,这三项是驱动上述过程机制的关键.拓展了数字化转型理论及其应用研究,呼应了黄丽华等^[46]对数字时代组织风险预警与防控机制研究的呼吁.

5.2 实践启示

在 VUCA 情境下,企业应将数字化转型提升到战略高度.数字化转型会通过影响动态能力,进而决定组织在面临冲击时的存亡.企业需要在充分理解转型要义的基础上高效挖掘和利用数据的价值,推动组织变革.换言之,要深刻理解数字化

转型与需求识别、协同共创、流程再造等动态能力的逻辑关系,实现组织观察环境变化,做好应对准备并在冲击中提高存活概率,争取获得新的发展.

企业需要主动将传统的树状架构和层级控制转变为依托数字化转型的网状架构和平台治理模式.不同于传统企业内部通过树状架构实现职能分工和层级控制,数字经济时代人与人的交流可以瞬时、高效且扁平,必然要求企业组织机制的变革和升级.每一个和消费者接触的触点上,都需要具备主动反思、学习和变革的能力.只有这样组织韧性才不仅仅是被动防御,而是真正的进攻性的反应甚至反超,帮助企业在危机面前不退反进.

中小企业有必要借助平台赋能来部署自己的数字化转型.尽管有数据伦理、云计算定价规则等方面的担忧,但中小企业仍然要借力发展和提高自己的数字网络利用水平,克服“资源悖论”.组织可以通过第三方平台所提供的算法算力、决策智能等^[55],了解客户喜好,与客户保持密切联系,更好地分析企业经营全域、全链路产生的海量数据.

5.3 研究局限与展望

本研究选择的案例企业是一家开展新零售转型的鞋服企业,重大突发公共卫生事件对其生存、发展带来较大冲击.基于消费者的数字化、在线化、移动化以及物联网化的需求识别是实现与提升组织韧性的重要前提.但是对于其他行业,特别是并非 to C 端的行业,组织韧性提升的机理可能会有所差异.

本研究的结论建立在隐含的市场化假设之下.如果某个行业存在较为严重的管制、进出壁垒或者非市场标准,有可能抑制数字化转型的实施及其对动态能力的触发,甚至出现逆数字化.

本研究虽然从数字化转型和动态能力视角对组织韧性演化机制进行了一定的探讨,但由于企业利用能力资源与环境持续互动,其组织韧性存在多层次、多方向因果的可能性.未来可以基于过程追踪逻辑进行跨期分析,参照过程哲学、复杂系统等思想,进一步探寻驱动阶段过渡和前进的动力机制^[77].

参 考 文 献:

- [1] 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.
- [2] Sajko M, Boone C, Buyl T. CEO greed, corporate social responsibility, and organizational resilience to systemic shocks[J]. *Journal of Management*, 2021, 47(4): 957 – 992.
- [3] McCann J. Organizational effectiveness: Changing concepts for changing environments[J]. *Human Resource Planning*, 2004, 27: 42 – 50.
- [4] 谢雅萍, 陈睿君. 转危为机: 基于知识图谱的组织韧性研究述评与未来展望[J]. *科学学与科学技术管理*, 2022, 43(3): 131 – 153.
Xie Yaping, Chen Ruijun. Turning crisis into opportunity: A review of research on organizational resilience and its future prospect based on knowledge mapping[J]. *Science of Science and Management of S. & T*, 2022, 43(3): 131 – 153. (in Chinese)
- [5] Ortiz-de-Mandojana N, Pratima B. The long-term benefits of organizational resilience through sustainable business practices [J]. *Strategic Management Journal*, 2016, 37: 1615 – 1631.
- [6] 单宇, 许晖, 周连喜, 等. 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.
Shan Yu, Xu Hui, Zhou Lianxi, et al. Digital and intelligent empowerment: How to form organizational resilience in crisis?: An exploratory case study based on Forest Cabin's turning crisis into opportunity[J]. *Journal of Management World*, 2021, 37(3): 84 – 104 + 7. (in Chinese)
- [7] Duchek S, Raetz S, Scheuch I. The role of diversity in organizational resilience: A theoretical framework[J]. *Business Research*, 2020, 13(1): 215 – 246.
- [8] Home J F, Orr J E. Assessing behaviors that create resilient organizations[J]. *Employ Relat Today*, 1998, 24: 29 – 39.
- [9] Lengnick-Hall C A, Lengnick-Hall M L, Beck T E. Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management[J]. *Human Resource Management Review*, 2011, 21: 243 – 255.
- [10] Williams T A, Shepherd D A. Building resilience or providing sustenance: Different paths of emergent ventures in the aftermath of the Haiti earthquake[J]. *Academy of Management Journal*, 2016, 59(6): 2069 – 2102.
- [11] Limnios E A M, Mazzarol T, Ghadouani A, et al. The resilience architecture framework: Four organizational archetypes [J]. *European Management Journal*, 2014, 32: 104 – 116.
- [12] Adner R, Helfat C E. Corporate effects and dynamic managerial capabilities[J]. *Strategic Management Journal*, 2003, 24(10): 1011.
- [13] Svahn F, Mathiassen L, Lindgren R. Embracing digital innovation in incumbent firms: How Volvo cars managed competing concerns[J]. *Management Information Systems Quarterly*, 2017, 41(1): 239 – 253.
- [14] 李平, 竺家哲. 组织韧性: 最新文献评述[J]. *外国经济与管理*, 2021, 43(3): 25 – 41.
Li Ping, Zhu Jiazhe. A literature review of organizational resilience[J]. *Foreign Economics & Management*, 2021, 43(3): 25 – 41. (in Chinese)
- [15] Schoemaker P J H, Heaton S, Teece D. Innovation, dynamic capabilities, and leadership[J]. *California Management Review*, 2018, 61(1): 15 – 42.
- [16] 陈晓红, 唐立新, 余玉刚, 等. 全球变局下的风险管理研究[J]. *管理科学学报*, 2021, 24(8): 115 – 124.
Chen Xiaohong, Tang Lixin, Yu Yugang, et al. Research on risk management in the context of global change[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2021, 24(8): 115 – 124. (in Chinese)
- [17] 周文辉, 孙杰. 创业孵化平台数字化动态能力构建[J]. *科学学研究*, 2020, 38(11): 2040 – 2047 + 2067.
Zhou Wenhui, Sun Jie. Construction of digital dynamic capability of entrepreneurial incubation platform[J]. *Studies in Science of Science*, 2020, 38(11): 2040 – 2047 + 2067. (in Chinese)
- [18] 刘意, 谢康, 肖静华. 大数据驱动的动态能力构建——基于韩都衣舍新产品研发的案例研究[C]. 广州: 中国

- 信息经济学会, 2018.
- Liu Yi, Xie Kang, Xiao Jinghua. Dynamic Capability Construction Driven by Big Data: A Case Study Based on The Research and Development of New Products in Handu Yishe [C]. Guangzhou: China Information Economics Conference, 2018. (in Chinese)
- [19] Jarvinen J, Taiminen H. Harnessing marketing automation for B2B content marketing[J]. *Industrial Marketing Management*, 2016, 54: 164 – 175.
- [20] He Z Y, Huang H L, Hyeyoon C, et al. Building organizational resilience with digital transformation[J]. *Journal of Service Management*, 2023, 34(1): 147 – 171.
- [21] Yun J, Won D, Park K. Dynamics from open innovation to evolutionary change[J]. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2016, 2 (2): 1 – 22.
- [22] Ritter T, Pedersen C L. Digitization capability and the digitalization of business models in business-to-business firms; Past, present, and future[J]. *Industrial Marketing Management*, 2020, 86: 180 – 190.
- [23] Cenamor J, Parida V, Wincent J. How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity[J]. *Journal of Business Research*, 2019, 100: 196 – 206.
- [24] 王 强, 王 超, 刘玉奇. 数字化能力和价值创造能力视角下零售数字化转型机制——新零售的多案例研究[J]. *研究与发展管理*, 2020, 32(6): 50 – 65.
- Wang Qiang, Wang Chao, Liu Yuqi. Retail digital transformation mechanism from the perspectives of digitalization ability and value creativity: Multi-case study on new retail[J]. *R&D Management*, 2020, 32(6): 50 – 65. (in Chinese)
- [25] Staw B M, Dutton S J E. Threat rigidity effects in organizational behavior: A multilevel analysis[J], *Administrative Science Quarterly*, 1981, 26(4): 501 – 524.
- [26] Meyer A D. Adapting to environmental jolts[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1982, 27(4): 515 – 537.
- [27] Lengnick-Hall, Cynthia A, Tammy E Beck. Adaptive fit versus robust transformation: How organizations respond to environmental change[J]. *Journal of Management*, 2005, 31: 738 – 757.
- [28] 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.
- [29] 张公一, 张 畅, 刘晚晴. 化危为安: 组织韧性研究述评与展望[J]. *经济管理*, 2020, 42(10): 192 – 208.
- Zhang Gongyi, Zhang Chang, Liu Wanqing. Turning danger into safety: A literature review and prospect of organizational resilience[J]. *Business Management Journal*, 2020, 42(10): 192 – 208. (in Chinese)
- [30] Sutcliffe K M, Vogus T J. *Organizing for Resilience*[M]. San Francisco: Berrett-Koehler, 2003.
- [31] Kendra J M, Wachtendorf T. Elements of resilience after the World Trade Center disaster: Reconstituting New York city's emergency operations centre[J]. *Disasters*, 2003, 27 (1): 37 – 53.
- [32] 路江涌, 相佩蓉. 危机过程管理: 如何提升组织韧性? [J]. *外国经济与管理*, 2021, 43(3): 3 – 24.
- Lu Jiangyong, Xiang Peirong. Crisis process management: How to improve organizational resilience? [J]. *Foreign Economics & Management*, 2021, 43(3): 3 – 24. (in Chinese)
- [33] Vogus T J, Sutcliffe K M. *Organizational Resilience: Towards A Theory and Research Agenda*[C]. IEEE International Conference on Systems. IEEE, 2007.
- [34] McCarthy I P, Collard M, Johnson M. Adaptive organizational resilience: An evolutionary perspective[J]. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2017, 28: 33 – 40.
- [35] Bhamra R, Dani S, Burnard K. Resilience: The concept, a literature review and future directions[J]. *International Journal of Production Research*, 2011, 49: 5375 – 5393.
- [36] Linnenluecke M K. Resilience in business and management research: A review of influential publications and a research agenda[J]. *International Journal of Management Reviews*, 2017, 19: 4 – 30.
- [37] Hillmann J, Guenther E. Organizational resilience: A valuable construct for management research? [J]. *International Journal of Management Reviews*, 2021, 23(1): 7 – 44.
- [38] Isensee C, Teuteberg F, Griese K M. Success factors of organizational resilience: A qualitative investigation of four types of sustainable digital entrepreneurs[J]. *Management Decision*, 2023, 61(5): 1244 – 1273.

- [39]焦 豪, 杨季枫, 应 瑛. 动态能力研究述评及开展中国情境化研究的建议[J]. 管理世界, 2021, 37(5): 191 – 210 + 14 + 22 – 24.
Jiao Hao, Yang Jifeng, Ying Ying. Dynamic capabilities: A systematic literature review and an agenda for the Chinese future research[J]. Journal of Management World, 2021, 37(5): 191 – 210 + 14 + 22 – 24. (in Chinese)
- [40]孙新波, 钱 雨, 张明超, 等. 大数据驱动企业供应链敏捷性的实现机理研究[J]. 管理世界, 2019, 35(9): 133 – 151 + 200.
Sun Xinbo, Qian Yu, Zhang Mingchao, et al. A study on the implementation mechanism of enterprise supply chain agility driven by big data[J]. Journal of Management World, 2019, 35(9): 133 – 151 + 200. (in Chinese)
- [41]Teece D J. Explicating dynamic capabilities: The nature and micro foundations of (sustainable) enterprise performance [J]. Strategic Management Journal, 2007, 28: 1319 – 1350.
- [42]Teece D J, Pisano G, Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management[J]. Strategic Management Journal, 1997, 18: 509 – 533.
- [43]Goodhue D, Chen D, Boudreau M C, et al. Addressing business agility challenges with enterprise systems[J], MIS Quarterly Executive, 2009, 8(2): 73 – 88.
- [44]Teece D J. Dynamic capabilities: Routines versus entrepreneurial action[J]. Journal of Management Studies, 2012, 49(8): 1395 – 1401.
- [45]Roberts N, Grover V. Leveraging information technology infrastructure to facilitate a firm's customer agility and competitive activity: An empirical investigation[J]. Journal of Management Information Systems, 2012, 28(4): 231 – 270.
- [46]Dubey R, Bryde D J, Dwivedi Y K, et al. Dynamic digital capabilities and supply chain resilience: The role of government effectiveness[J]. International Journal of Production Economics, 2023, 258, 108790.
- [47]黄丽华, 朱海林, 刘伟华, 等. 企业数字化转型和管理: 研究框架与展望[J]. 管理科学学报, 2021, 24(8): 26 – 35.
Huang Lihua, Zhu Hailin, Liu Weihua, et al. The firm's digital transformation and management: Toward a research framework and future directions[J]. Journal of Management Sciences in China, 2021, 24(8): 26 – 35. (in Chinese)
- [48]陈 收, 蒲 石, 方 颖, 等. 数字经济的新规律[J]. 管理科学学报, 2021, 24(8): 36 – 47.
Chen Shou, Pu Shi, Fang Ying, et al. The new rule of digital economy[J]. Journal of Management Sciences in China, 2021, 24(8): 36 – 47. (in Chinese)
- [49]Hinings B, Gegenhuber T, Greenwood R. Digital innovation and transformation: An institutional perspective[J]. Information and Organization, 2018, 28(1): 52 – 61.
- [50]陈国青, 吴 刚, 顾远东, 等. 管理决策情境下大数据驱动的研究和应用挑战——范式转变与研究方向[J]. 管理科学学报, 2018, 21(7): 1 – 10.
Chen Guoqing, Wu Gang, Gu Yuandong, et al. The challenges for big data driven research and applications in the context of managerial decision making: Paradigm shift and research directions[J]. Journal of Management Sciences in China, 2018, 21(7): 1 – 10. (in Chinese)
- [51]肖静华, 胡杨颂, 吴 瑶. 成长品: 数据驱动的企业与用户互动创新案例研究[J]. 管理世界, 2020, 36(03): 183 – 205.
Xiao Jinghua, Hu Yangsong, Wu Yao. Evolving product: A case study of data-driven enterprise and user-interactive innovation[J]. Journal of Management World, 2020, 36(3): 183 – 205. (in Chinese)
- [52]刘 洋, 董久钰, 魏 江. 数字创新管理: 理论框架与未来研究[J]. 管理世界, 2020, 36(7): 198 – 217 + 219.
Liu Yang, Dong Jiuyu, Wei Jiang. Digital innovation management: Theoretical framework and future research[J]. Journal of Management World, 2020, 36(7): 198 – 217 + 219. (in Chinese)
- [53]Lamberton C, Stephen A T. A thematic exploration of digital, social media, and mobile marketing: Research evolution from 2000 to 2015 and an agenda for future inquiry[J]. Journal of Marketing, 2016, 80(6): 146 – 172.
- [54]代宏砚, 陶家威, 姜 海, 等. 大数据驱动的决策范式转变——以个性化 O2O 即时物流调度为例[J]. 管理科学学报, 2023, 26(5): 53 – 69.
Dai Hongyan, Tao Jiawei, Jiang Hai, et al. Paradigm shift for big data-driven decision making: New paradigm for O2O on-

- demand logistics[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2023, 26(5): 53–69. (in Chinese)
- [55] 曾大军, 李一军, 唐立新, 等. 决策智能理论与方法研究[J]. *管理科学学报*, 2021, 24(8): 18–25.
Zeng Dajun, Li Yijun, Tang Lixin, et al. Decision intelligence research: Theory and methods[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2021, 24(8): 18–25. (in Chinese)
- [56] Li L, Su F, Zhang W, et al. Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective[J]. *Information Systems Journal*, 2018, 28(6): 1129–1157.
- [57] Yoo J, Park M. The effects of e-mass customization on consumer perceived value, satisfaction, and loyalty toward luxury brands[J]. *Journal of Business Research*, 2016, 69(12): 5775–5784.
- [58] 王 强, 李浩林, 刘玉奇. 数字技术驱动的市场塑造能力研究——基于纯米科技智能厨电产品的案例[J]. *研究与发展管理*, 2022, 34(1): 21–38.
Wang Qiang, Li Haolin, Liu Yuqi. Digital technology driven market shaping capability: A case study based on intelligent kitchen appliances of chunmi[J]. *R&D Management*, 2022, 34(1): 21–38. (in Chinese)
- [59] 王 才. 制造业数字化转型、组织韧性与企业竞争优势重构[J]. *经济管理*, 2023, 45(7): 76–93.
Wang Cai. Digital transformation of manufacturing industry, organizational resilience and reconstruction of enterprise's competitive advantage[J]. *Business Management Journal*, 2023, 45(7): 76–93. (in Chinese)
- [60] 谢露群, 钱静舒, 王 倩. IT能力对组织韧性的影响研究[J]. *管理学报*, 2023, 20(9): 1295–1302.
Xie Luqun, Qian Jingshu, Wang Qian. Research on the impact of it capability on organizational resilience[J]. *Chinese Journal of Management*, 2023, 20(9): 1295–1302. (in Chinese)
- [61] Yin Robert K. *Case Study Research: Design and Methods*[M]. Thousand Oaks: Sage Publications, 2003.
- [62] Salvato C, Rerup C. Beyond collective entities: Multilevel research on organizational routines and capabilities[J]. *Journal of Management*, 2011, 37(2): 468–490.
- [63] 毛基业, 李高勇. 案例研究的“术”与“道”的反思——中国企业管理案例与质性研究论坛(2013)综述[J]. *管理世界*, 2014, (2): 111–117.
Mao Jiye, Li Gaoyong. The reflection of the case study's “Technique” and “Principle”: The process review of case studies on China's business management and qualitative study(2013)[J]. *Journal of Management World*, 2014, (2): 111–117. (in Chinese)
- [64] Gersick C J G. Pacing strategic change: The case of a new venture[J]. *Academy of Management Journal*, 1994, 37(1): 9–45.
- [65] Horne J F, John E O. Assessing behaviors that create resilient organizations[J]. *Employment Relations Today*, 1998, 24: 29–39.
- [66] Somers S. Measuring resilience potential: An adaptive strategy for organizational crisis planning[J]. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 2009, 17: 12–23.
- [67] Majchrzak A, Jarvenpaa S L, Hollingshead A B. Coordinating expertise among emergent groups responding to disasters[J]. *Organization Science*, 2007, 18: 147–161.
- [68] Weick K E. The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1993, 38: 628–652.
- [69] Dayton B W. Managing crises in the twenty-first century[J]. *International Studies Review*, 2004, 6: 165–194.
- [70] Daudelin M W. Learning from experience through reflection[J]. *Organizational Dynamics*, 1997, 24: 36–48.
- [71] Battistella C, De Toni A F, De Zan G, et al. Cultivating business model agility through focused capabilities: A multiple case study[J]. *Journal of Business Research*, 2017, 73: 65–82.
- [72] 郑晓明, 刘琛琳. 共情领导力——数字化时代智能组织管理的新挑战[J]. *清华管理评论*, 2020, (6): 12–19.
Zheng Xiaoming, Liu ChenLin. Empathic leadership: A new challenge of intelligent organization management in the digital age[J]. *Tsinghua Business Review*, 2020, (6): 12–19. (in Chinese)
- [73] 王 易, 邱国栋. 新工业革命背景下多元智能组织研究——以 GE 和海尔为案例[J]. *经济管理*, 2020, 42(2): 92–105.
Wang Yi, Qiu Guodong. Research on multiple intelligence organizations based on “Four Anti” transformation under the

- background of the new industrial revolution[J]. *Business Management Journal*, 2020, 42(2): 92 – 105. (in Chinese)
- [74] Cheese P. Managing risk and building resilient organisations in a riskier world[J]. *Journal of Organizational Effectiveness*, 2016, 3(3): 323 – 331.
- [75] Jaaron A A M , Backhouse C J. Service organisations resilience through the application of the vanguard method of systems thinking: A case study approach[J]. *International Journal of Production Research*, 2014, 52(7): 2026 – 2041.
- [76] Rao H, Greve H R. Disasters and community resilience: Spanish flu and the formation of retail cooperatives in Norway[J]. *Academy of Management Journal*, 2018, 61(1): 5 – 25.
- [77] 王凤彬, 张 雪. 用纵向案例研究讲好中国故事: 过程研究范式、过程理论化与中西对话前景[J]. *管理世界*, 2022, 38(6): 191 – 213.
- Wang Fengbin, Zhang Xue. Telling Chinese stories well with longitudinal case studies: Process study paradigm, process theorization and the prospects of sino-western dialogue[J]. *Journal of Management World*, 2022, 38(6): 191 – 213. (in Chinese)

Mechanisms through which digital transformation enhances enterprise organizational resilience

WANG Qiang¹, WANG Zhe-xuan^{1*}, LIU Yu-qi²

1. Business School, Renmin University of China, Beijing 100872, China;
2. School of Economics, Beijing Wuzi University, Beijing 101149, China

Abstract: The volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) of the social economic environment have brought about increasingly severe challenges to enterprises and put forward higher requirements for their organizational resilience. The new retail enterprises that have implemented digital transformation have gradually recovered from the major health and safety incident, reflecting their strong ability to withstand pressure. However, existing research lacks in-depth exploration of the mechanisms through which digital transformation improves organizational resilience. Based on the theory of digital transformation and dynamic capabilities, a new retail enterprise, Red Dragonfly Group Co., Ltd, is investigated to conduct an exploratory single case analysis from the perspective of the process of organizational resilience. The findings indicate that the improvement of organizational resilience through digital transformation is a dynamic process of “digital transformation-triggering dynamic capabilities-improving organizational resilience”. That is, in the three stages of before, during and after the crisis, three types of dynamic capabilities based on demand, relationship, and reform are triggered respectively to achieve prediction, reaction, and overtaking. The successful implementation of digital transformation can help improve organizational resilience, with triggering dynamic capabilities as a key intermediary mechanism for phased and corresponding improvement in organizational resilience. Our research contributes to opening the “black box” of the organizational resilience mechanism, providing theoretical support and practical reference for enterprises to realize and improve organizational resilience.

Key words: digital transformation; organizational resilience; dynamic capabilities; new retail