

数智赋能能否提升员工内部创业行为活性?

——创业者韧性与创业组织韧性的双中介作用*

李浩, 郑子卓

(甘肃政法大学 商学院, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 依托数智赋能提升内部创业活性是数智化时代背景下创业企业必须走的“重生”之路, 更是引领数字创业发展的财富脉搏。基于韧性理论与“员工—组织”双路径框架, 借助创业韧性揭示数智赋能对内部创业行为影响的传导机理, 同时考察数智化下的环境动态性对上述影响的扰动。通过“员工—组织”两阶段配对331份有效问卷进行实证分析, 结果表明数智赋能在资源数据化、业务数字化、组织智慧化三个维度提升了内部创业行为活性, 创业者韧性和创业组织韧性发挥中介作用, 数智化下的环境动态性正向调节数智赋能与创业韧性之间的关系。结论从数智赋能视角拓展了内部创业的研究情境, 也为内创机制的创新与治理升级提供了经验证据。

关键词: 数智赋能; 创业韧性; 内部创业行为; 数智化; 环境动态性

中图分类号: G642 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-0598(2026)02-0097-12

一、引言

内部创业活动不仅是员工与组织双赢的新型创业模式, 更是撬动存量经济和提升内循环质量的重要抓手。面对创业环境的凛冬, 内部创业企业迫切需要探寻出一条重塑核心竞争优势的“重生”之路^[1], 而这也是解决其数字化转型进程中创新乏力等问题的必经之路。伴随着数字技术的高速发展与国家宏观政策的大力扶持, 其对内部创业企业来说可谓是“雪中送炭”, 但传统企业数字化转型是一项考验冰冻三尺的大工程, 绝非朝夕可铸之功。在党的二十大报告“加快发展数字经济, 促进数字经济和实体经济深度融合”的倡导下, 如何通过数字技术提升数字创业效果是实现创新创业高质量发展的核心要义, 也是数智化时代下本研究及众多学者思考数字创业困局背后破题机制的有效抓手^[2]。学术界普遍认同“三驾马车”是拉动数字技术与创业企业深入融合并实现价值创造的关键因素, 分别从宏观、中观、微观三个层面为数字创业过程的机制提供了系统化视角^[3-5], 并构建了以动态能力观、资源基础观与机会创造观为核心的理论框架^[6-7]。

* 收稿日期: 2023-11-15

基金项目: 甘肃省科技计划资助项目(23JRZA457)“甘肃省区块链创业生态系统构建模式与运行机制研究”

作者简介: 李浩(1982—), 男, 河北秦皇岛人; 管理学博士, 甘肃政法大学商学院教授、硕士生导师, 主要从事创业管理与孵化器治理研究。

郑子卓(2000—), 男, 安徽淮南人; 甘肃政法大学商学院硕士研究生, 主要从事创业管理研究。

本文引用格式: 李浩, 郑子卓. 数智赋能能否提升员工内部创业行为活性? ——创业者韧性与创业组织韧性的双中介作用[J]. 重庆工商大学学报(社会科学版), 2026, 43(2): 97-108.

数据孤岛是内创企业实现数字化转型最大的绊脚石^[8]。数智赋能在链接和提升企业内各部门数字化能力方面所展现出的数据化、数字化与智慧化优势备受学者关注,并成为揭示数字创业效果差异的新视角。研究证实,数智赋能具有特殊的工具性价值,通过融入创业体系破解创新和资源复合效率问题^[9]。诚然,依据“三驾马车”在创业技术与行为融合价值化视角中的要素标定,创业者与组织的存续性是企業数字化价值创造活动的重要载体,而融合个体心理学与组织行为学的创业韧性则在还原上述要素的同时,为数字技术价值创造提供了可视化路径。更重要的是,随着市场创业空间不断被压缩,韧性已成为判断创业存续性乃至创业潜力的重要时代特征^[10]。一方面,创业韧性能够有效改善创业者与创业组织应对环境冲击的动态能力与恢复能力,并为企业创业提供持续的情绪智力与积极的组织氛围^[11];另一方面,“员工—组织”双主体路径能够有效刻画内部创业的逻辑轨迹。然而,如何提升员工与组织韧性这关键一环并未出现在已有数智赋能的研究体系中。因此,在数字技术转化为创业动能的基本框架下,判断并揭示数智赋能对内部创业活性的提升以及个体与组织不同层次在二者之间的桥梁作用不失为一种验证创业存续性的科学视角和构建本研究理论构架的突破口。

顺承上述研究逻辑,本文将数智赋能如何通过“员工—组织”双路径影响内部创业行为作为辩证数智化时代下有效性的科学问题。可能的贡献在于:(1)现有研究主要以案例的形式展现数智赋能的作用机制,较少通过定量研究的方式标定数智赋能与内部创业之间的逻辑关系。本文以数智赋能为切入点研究数智赋能能否提高内部创业行为活性,丰富了数智赋能方面的相关研究文献;(2)加深了数智赋能与内部创业行为之间的因果关系的认识。现有探究数智化与内部创业行为的文献多“割裂式”地从内部创业行为“员工”或“组织”的单一视角分析,忽视了数智化背景下二者协同的综合效益。因此本研究从微观(创业者)与中观(创业组织)两个方面,构建数智赋能与内部创业行为的传导机制,揭示了数智赋能企业的底层逻辑与内在动力,又为上述效应边界的刻画提供论断依据。

二、理论分析与研究假设

(一)数智赋能对内部创业行为的影响

数智赋能削弱了创业者战略导向的风险,数智化能力更是众多创业者洞悉市场环境的最强利刃。依据学术界对资源数据化、业务数字化和组织智慧化的类分范式^[9]。一方面,数智赋能可以为内部创业提供技术和数据支持,提升创业者开辟高效且持续化创新的能力。首先,资源数据化通过智能算法与数据分析优化内部资源分配,这种共享性的资源分配形式有助于创业者提升资源使用效率和强化创业信念。其次,业务数字化更倾向于在影响创业者决策与工作效率的同时,积聚和孕育更多的商机和新业务。依托数字技术挖掘新的服务、产品和商业模式,提出商业假设并在最短的时间内构建最小可行性产品^[12],并对其进行测量的同时根据数据进行验证性学习与试错性学习以确定成功的机会,将最小可行性产品加速转化为最小成功产品,形成自下而上的创新,导致内部创业活动的发生。最后,组织智慧化通过知识共享和跨部门合作,形成了更多创意交汇的通道,为那些勇于挑战和改进现有商业模式的创业者提供更多拾遗机会,使得创业者在主观能动性与人 力资源专用性方面的竞争优势得到进一步提升和落地。另一方面,数智赋能通过对创业组织进行培训和指导,提高其处理数据和信息的能力,并帮助其更好地把握市场创业生态。其中,资源数据化有利于创业组织聚焦核心竞争优势,通过适配和调整禀赋资源提升组织功能应对环境冲击的稳健性,随着组织共享性冗余资源的积累,创业组织的战略柔性得以提升;业务数字化可以帮助创业组织实时获取各种业务流程的状态、数据和关键指标,一旦发生重大变化,组织便可及时调整,以此提升创业组织管理的灵活性和响应速度;组织智慧化利用信息技术支持,将集体智慧融入

企业文化、惯例、符号和语言中,帮助企业充分利用内部的知识 and 经验,为内部创业战略的制定与实施提供决策依据。

可见,数智赋能从数据化、数字化、智慧化三个角度提高内部创业活性,通过构建基础数字设施及平台,引发技术、业务、组织等深化变革,充分调动员工及组织的积极性与主动性,形成企业核心竞争力和强大优势。在这个过程中,创业企业追求技术和商业的创新,不断拓展新的发展空间,走好“重生路”的每一个环节,实现价值持续的增长和盈利能力的提升。基于此,本研究提出如下假设:

H1: 数智赋能能够有效提升内部创业行为。

(二) 创业者韧性的中介作用

发轫于个体心理学与结构力学的韧性概念作为揭示企业存续性的绝佳视角也为企业创新创业活动研究提供了天然的路径要素。为了探寻快速提升内创效果的手段,国外学者分别从不同视角辨析影响内部创业行为的前置因素,并以微观层的自我韧性与中观层的组织韧性深度剖析了韧性理论在企业创新活动的效用边界^[13]。我国学者则从宏观、中观和微观梳理和构建出多层次研究路径^[14]。基于此,本研究借以“三驾马车”中核心引擎的破题视角,形成“员工—组织”双路径探究韧性在创业领域中的作用机理,并将宏观环境作为刻画上述作用边界的判断依据。其中创业者韧性呈现出顽强、睿智与乐观的个体特质^[15],而创业组织韧性则具有稳健、冗余、充足和快速的组织特性^[16]。

具体而言,数智化时代的到来使得成本低廉的数字资源成为创业者必不可少的时代禀赋。互联网和数字技术汇聚了大量来自各个领域的人脉、人才、信息、市场、科技、金融和管理等资源。依托数智赋能,创业者可以利用大数据和智能分析工具更好地洞察市场和消费者的需求,从而精准地进行资源配置。业务数字化则可以有效提高企业的内部工作效率和控制成本,相比于大型公司,这种效应在新创企业和小型企业中更加明显。创业者在母公司业务优势的基础上引入外部管理软件不断优化管理流程,克服流程限制的同时提高了局部的内、外部正当性。可见,数字化的发展不仅考验着创业者的创业经验和能力,也要求创业者具备灵活运用资源、洞察市场和行业变化的能力。基于此,本研究提出如下假设:

H2a: 数智赋能能够有效提升创业者韧性。

内部创业是组织内部员工自愿承担创新风险,采取行动推动业务发展,同原有业务模式存在偏离的行为和冒险精神,具有创新性、主动性和冒险性的行为特征^[17]。韧性兼具适应性与成长性,是创业者承载风险、反弹恢复甚至反超改进的特殊能力。一方面,内部创业的底层逻辑是“人”,创业者韧性改变了人们对失败的看法,将其视为一种机会而非终点。究其根源,人们通常畏惧创业、不敢创业的主要原因来自对创业失败的担忧与恐惧,以及对自身能力不足的批评与质疑,而高韧性的创业者更容易克服这种内源性创业失败的恐惧感^[18];另一方面,创业者韧性有利于改变创业者的心态,在遭遇创业失败的阴影后,易产生失落、焦虑、沮丧等消极的负面情绪,这些情绪会影响创业者的自信心、判断力,并增加再次创业的困难。但相关研究表明,高韧性的创业者能够抵御消极的负面情绪,重整资源卷土重来^[19]。基于此,本研究提出如下假设:

H2b: 创业者韧性能够有效提升内部创业行为。

机会对创业者来说可谓是天赐良缘,创业者的机会既可能是意外获得,也可能是通过自身的努力和创造实现的。机会创造观强调机会是内生地被创业者行为和反应所建构和创造的,创业者行为才是机会的来源。而数字技术的发展对机会创造观也带来了新的挑战,数智化背景下的机会创造观认为数智化促进了个体与环境的二元互动,推动了机会的创造^[20],使得创业者更加系统化、科学化地管理业务,提高了创业者的工作效率和决策准确性,从而有助于内部创业活动更高效、便捷地开展与落实。

而“能力—动机—机会”(ability—motivation—opportunity, AMO)分析框架也给出了类似的解释,即个体

行为由其能力、动机和机会共同决定^[21]。首先,数智赋能利用数据分析和挖掘技术深入剖析市场需求变化,为创业者提供更为精准的市场行情,提高创业者的信心和市场认知能力,并依托数据分析结果进一步启发创业者产生新的创意与想法;其次,数智赋能使创业者能够更加方便地获取与共享内外部资源并得到智力支持,进而增强了他们参与业务活动的积极性和主观能动性;最后,数智赋能可以提供数据预测和风险管理工具,帮助创业者们提前识别潜在的风险和问题,并提升决策敏感性。基于此,本研究认为数智赋能通过提高创业者韧性的恢复与反弹能力,进而增强内部创业的活性,依此提出如下假设:

H2c:创业者韧性在数智赋能与内部创业行为之间起中介作用。

(三) 创业组织韧性的中介作用

数智化赋能在帮助企业提升生产效率、推动社会协同和优化资源分配的同时,也促进了组织应变能力的升级和演进,使企业能够在面临危机时更快地恢复和反弹。因此,许多企业把数智化视为企业转危为机的底牌。首先,资源数据化能够在及时发现和解决资源配置问题的同时,为企业降低决策不确定性提供更充足的信息和智能化建议,并基于数据化构建的知识平台与社交网络,打破信息孤岛,促进了员工间经验、实践及行业洞察的共享与流动。其次,业务数字化提升了企业业务流程设计与管理能力,企业的灵活性和敏感性不断改善,创业组织的响应能力逐步提升。例如,从生产链视角来看,通过实时数据监控和预测分析,组织可以更好地管理库存,减少库存积压和滞销现象,优化供应链管理,降低成本。最后,组织智慧化则以信息技术为支撑提升企业内部网络知识共享效率,通过赋能组织创造、获取和共享知识的能力,提高组织的决策效率和系统化逻辑分析能力,实现不同部门间、不同职能间的信息快速共享,保证信息流畅可以使组织更加灵活应对市场变化。基于此,本研究提出如下假设:

H3a:数智赋能能够有效提升创业组织韧性。

创业组织韧性不仅能够预测,甚至避免不稳定环境对组织的冲击,还能进一步提升创业活动的效果。韧性强的企业可以创造性地解读外部环境中的危机与不确定性,以整合现有资源的方式强化组织面对突发事件的能力,缓解危机所带来的冲击。然而,在数智化时代环境动态性的影响下,创新是企业保持竞争优势和提升组织存续性的关键所在,而承载企业创新活动的内部创业逐渐成为企业提升组织存续能力的重要手段,通过激励企业内部员工进行主动性思考激发创新思维,突破原有创业制度的惯性桎梏,推动创业组织可持续发展。而且,内部创业行为更多是在不确定的任务环境中辨别机会与威胁,寻求和孕育新的想法,敢于承担相应的职业风险,充分探寻和利用机会为组织创造价值。据此,本研究提出如下假设:

H3b:创业组织韧性能够有效提升内部创业行为。

基于学术界对“资源—能力—行为—绩效”逻辑关系的共识,作为企业战略意图的体现,行为与绩效皆是企业资源与能力共同作用的结果^[22]。创业企业通过有效的数智化赋能,为培育和开发企业核心能力提供充足的资源保障。作为企业创业行为的重要载体,内部创业不同于以往的员工创新行为,强调通过内部创新为组织注入新的战略禀赋,并通过一定的赋能手段提高组织应对内部变革与外部冲击的能力。可见,数智赋能所带来资源禀赋的变化能够通过组织应对冲击能力的提升转化为内部创业提供稳定且资源充沛的组织环境与创业手段。据此,本研究提出如下假设:

H3c:创业组织韧性在数智赋能与内部创业行为之间起中介作用。

(四) 数智化下的环境动态性调节作用

企业的资源和能力是根据与外部资源环境相互作用而形成的,资源基础观认为只有对环境及其动态性的充分了解和把握,才能够更好地配置和管理资源,而在数智化的背景下,数字技术正在重塑市场资源竞争的正当性机制^[23]。伴随着全球化进程的推进和新兴技术的快速更迭,创业企业面临的市场环境与竞争形势愈加复杂,数智化下形成的新市场格局、新技术结构、新信息网络等因素却得以留存,并呈现出

新的动态性,进而影响着创业者及创业组织等多方主体的能力和行为。新市场格局的改变带来的行业结构变化使得竞争者之间的关系趋于合作,企业通过数智化平台的搭建、吸收、整合不同行业领域内的专业素质;新技术结构的出现,使得内部创业者可以使用更少的资源,在短时间内开发出最小可行性产品,通过投入成本递增法,随着验证性学习的深入逐步增加投资,使现有资源最大化来消除浪费;新的信息网络为企业提供了更快速和准确获取市场信息的途径,利用这种快速反馈和信息监测的智能化方式,帮助创业者形成先动优势,自动创造进入壁垒,并在确保外部市场正当性的前提下,降低了创业失败的几率。据此,本研究提出如下假设:

H4a: 数智化下的环境动态性强化了数智赋能对内部创业行为的激励作用。

随着数智化与企业的深度融合,外部环境也发生了显著的变革,创新和变革不再是一时之需,而是必须不断跟进的战略方向,“质与速”也对战略之间差异性的平衡提出了更高的要求。一方面,数智化的技术结构使得很多创业组织原先依赖资源和地理区位所培育的竞争优势逐渐被稀释,而资源的数据化处理与加工帮助组织实现精细化生产和不断创新运营模式并为组织变革提供正当性的技术支撑;另一方面,数智化技术可以帮助创业组织获取更加准确和实时的市场信息,包括竞争环境、行业趋势、消费者需求等,并在与制度参与者建立紧密联系的过程中加强了市场外部的正当性,为组织新业态的孵化与培育提供了更为清洁的通道。据此,本研究提出如下假设:

H4b: 数智化下的环境动态性强化了数智赋能对创业组织韧性的激励作用。

数字技术的应用与迭代正在快速提升市场环境的不确定性,也使得创新水平与快速响应成为评判创业者能力的重要指标。在此背景下,数据是创业者做出正确决策的重要依据,利用智能检索技术,创业者能够在内部创业网络中快速标定用于企业战略更新所需要的信息与知识,进而加速创业资源池的更新迭代;新业态的出现亦会倒逼企业进行数字变革,创业者利用数字技术的便捷性、充分剖析消费者需求和行为,预测市场环境变化,降低最小可行性产品进程中的风险;数智化同样提高了信息的复杂性与动态性,而数字技术能以较短的时间、较低的成本为创业者的感知提供丰富的支撑^[4],进而提高创业者识别环境动态性的敏锐度。据此,本研究提出如下假设:

H4c: 数智化下的环境动态性强化了数智赋能对创业者韧性的激励作用。

基于上述理论推演与假设,本研究构建如下概念模型(见图 1):

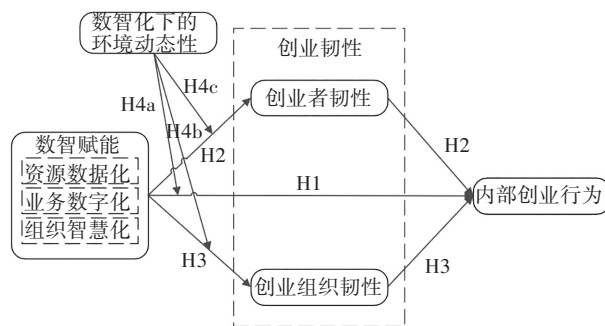


图 1 概念模型

三、研究设计

(一) 样本选取

本研究以创业企业(成立 6 年以上)作为实证样本,通过对接创业企业的员工、业务主管、经理及高层管理者作为代表创业企业的调研对象并辅以时间间隔方式收集数据。首先,课题组对兰州与西安地区

32 家创业企业开展预调研,依据调研数据对问卷做进一步修正。其次,在兰州市科技局、陕西省科技资源统筹中心的协助下,通过线上与线下相结合的方式对兰州、西安及苏州地区的创业企业进行正式问卷调研。本次调研先后接触 421 家创业企业。通过对上述数据作如下处理:(1)考虑到数字技术在企业的应用与落实需要一定原始积累,因此剔除数据中成立年限低于 6 年的创业企业;(2)剔除存在数据缺失的样本;(3)剔除回答有问题的问卷;(4)剔除两阶段不匹配的问卷。最终获取 226 家创业企业的 331 份有效问卷,且本研究总题项为 29 项,样本量满足十倍原则。为避免极端值对研究产生干扰,本研究还对连续变量进行 1% 的双边缩尾处理,样本分布如表 1 所示。

表 1 样本统计特征分布(N=331)

项目	数量	占比/%	项目	数量	占比/%		
性别	男	172	51.96	国有	71	21.45	
	女	159	48.04	民营	93	28.10	
年龄	30 岁以下	65	17.64	产权性质	外资	74	22.36
	30~45 岁	217	65.56		合资	68	20.54
	45 岁以上	49	14.80	其他	25	7.55	
学历	大专及以下	11	3.33	高科技制造业	86	25.98	
	本科	223	67.37	所在行业	新能源	77	23.26
	硕士	67	20.24	互联网	96	29.01	
	博士	30	9.06	其他	72	21.75	
所在区域	兰州	62	18.73	组织年限	3 年以下	98	29.61
	西安	142	42.90	3~5 年	121	36.55	
	苏州	127	38.37	5 年以上	112	33.84	
企业规模	50 人以下	49	14.80	本企业工龄	1 年以下	87	26.28
	50~100 人	78	23.57	1~3 年	164	49.55	
	100~500 人	83	25.08	4~5 年	43	12.99	
	500~1 000 人	86	25.98	6~10 年	21	6.35	
	1 000 人以上	35	10.57	10 年以上	16	4.83	

(二) 变量定义与模型构建

1. 数智赋能(*Die*)。本研究借鉴梁玲玲等^[9]提出的对数智赋能维度的划分模式,从资源数据化、业务数字化和组织智慧化三个维度设计问项进行综合评价。其中,资源数据化(*Die_rd*)体现利用数智技术融合企业资源,提高数字化管理水平,优化资源利用效率;业务数字化(*Die_db*)反映了企业建立在以流程为导向的范式基础之上,通过数字技术提升企业敏感性及灵活性;组织智慧化(*Die_oi*)指企业借助信息技术与数智赋能实现知识创造、管理和共享。

2. 创业者韧性(*Ent*)。本研究借鉴 Ayala 和 Manzano^[24]提出的创业者韧性维度划分模式,并结合郝喜玲等^[25]对创业者韧性的界定与评价指标,分别从“顽强”“睿智”和“乐观”三个方面设计问项进行综合评价。其中,顽强体现了创业者逆境下的坚持与创新;睿智反映出创业者应对复杂逆境所具备的资源、能力与自信;乐观则是面对逆境的积极态度与学习精神。

3. 创业组织韧性(*Org*)。考虑到创业韧性在组织层面的体现同样是其在应对干扰或破坏过程中力求实现恢复或超越的共性组织状态。因此,本研究参考诸彦含等^[26]对组织韧性的评价体系,从稳定性、

冗余性、充足性、快速性四个方面设计问卷并以此判断创业组织韧性。

4. 内部创业行为(*Beh*)。内部创业行为会促使员工积极利用资源与机会, 创新性提供产品或服务, 不惜承担风险, 主动为组织创造绩效的行为。从其特性出发, 借助 Jeroen^[17] 等开发的量表, 从创新性、主动性与风险承担性三个方面设计问项进行综合评价。创新性体现了员工为解决问题产生新想法从而创造出新产品或新服务; 主动性则表明员工积极主动寻找创新机会为企业带来利益; 风险承担性反映出员工承担一定风险从事内部创业活动。

5. 数智化下的环境动态性(*Ded*)。本研究借鉴陈泽文等^[27] 和 LI 等^[28] 对环境动态性具体测量指标和测量题项的研究成果, 从数智化情境下的市场、技术及信息三个层面开发量表进行测量。

6. 其他控制变量。数智化情境下的创业活动是一项高成本、高资源、高附加值的活动。因此, 本研究选择如下控制变量: 性别(*Gender*)、年龄(*Age*)、学历(*Degree*)、所在区域(*Area*)、企业年龄(*Years*)、产权性质(*Soe*)、企业规模(*Size*)、本企业工龄(*Ser*)。

(三) 同源方差检验与验证性因子分析

由于本研究变量所适配调研的主要对象是内部员工, 有可能存在共同方法偏差, 因此采用 Harman 单因素检验法来检验共同方法偏差, 一共提取 4 个因子, KMO 为 0.754 并显著, 说明数据适合进行因子分析。第一因子解释的变异量为 25.9% (<40%), 说明样本数据不具有严重的共同方法偏差问题。此外, 本研究通过在验证性因子分析中加入未测量的共同方法潜变量, 进一步对共同方法偏差问题进行检验。结果如表 2 所示, 五因子模型各项拟合度指标均优于其他模型的拟合指标, 其中 $\chi^2/df = 1.553$, RMSEA = 0.05, IFI = 0.93, TLI = 0.93, CFI = 0.93。说明五因子模型是可以接受的最佳模型, 因此本研究使用的各量表区分效度较好。同时, 在五因子模型的基础上增加一个方法因子后, 虽然各项拟合指标有所改进, 但 IFI、TLI 以及 CFI 提高幅度均未超过 0.1 ($\Delta IFI = 0.01$; $\Delta TLI = 0.01$; $\Delta CFI = 0.01$), RMSEA 降低幅度均未超过 0.05 ($\Delta RMSEA = -0.01$), 进一步说明本研究没有严重的共同方法偏差问题。

表 2 验证性因子分析结果

模型	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	IFI	TLI	CFI
五因子模型 (DIE, ENT, ORG, BEH, DED)	456.45	294	1.553	0.05	0.93	0.93	0.93
四因子模型 (DIE+ENT, ORG, BEH, DED)	928.95	295	3.149	0.06	0.86	0.85	0.86
三因子模型 (DIE+ENT, ORG+BEH, DED)	1368.98	296	4.625	0.06	0.83	0.82	0.83
二因子模型 (DIE+ENT+ORG+BEH, DED)	2560.12	296	8.649	0.07	0.78	0.77	0.78
单因子模型 (DIE+ENT+ORG+BEH+DED)	3698.54	298	12.411	0.08	0.75	0.74	0.75
未检测的共同方法因子模型	408.98	288	1.420	0.04	0.94	0.94	0.94

注: $N = 331$; DIE = 数智赋能; ENT = 创业者韧性; ORG = 创业组织韧性; BEH = 内部创业行为; DED = 数智化下的环境动态性。

(四) 描述性统计与信效度分析

本研究主要变量的描述性统计分析与变量相关系数如表 3 所示。结果显示, 数智赋能与内部创业行为 ($\beta = 0.516, P < 0.001$)、创业者韧性 ($\beta = 0.289, P < 0.001$)、创业组织韧性 ($\beta = 0.132, P < 0.01$) 均显著正相关, 其中, 资源数据化 ($\beta = 0.556, P < 0.001$)、业务数字化 ($\beta = 0.530, P < 0.001$)、组织智慧化 ($\beta = 0.498, P < 0.001$) 与内部创业行为均显著正相关; 资源数据化 ($\beta = 0.301, P < 0.001$)、业务数字化 ($\beta = 0.256, P < 0.001$)、组织智慧化 ($\beta = 0.290, P < 0.001$) 与创业者韧性均显著正相关; 资源数据化 ($\beta = 0.201, P < 0.01$)、业务数字化 ($\beta = 0.112, P < 0.01$)、组织智慧化 ($\beta = 0.135, P < 0.01$) 与创业组织韧性均显著正相关; 创业者韧性 ($\beta = 0.521, P < 0.001$)、创业组织韧性 ($\beta = 0.554, P < 0.001$) 与内部创业行为均显著正相关。

表 3 描述性统计结果及变量的相关系数

变量	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Die</i>	0.756							
<i>Die_rd</i>	0.254***	0.754						
<i>Die_db</i>	0.316***	0.304***	0.744					
<i>Die_oi</i>	0.448***	0.457***	0.401***	0.716				
<i>Ent</i>	0.289***	0.301***	0.256***	0.290***	0.721			
<i>Org</i>	0.132**	0.201**	0.112**	0.135**	0.146**	0.750		
<i>Beh</i>	0.516***	0.556***	0.530***	0.498***	0.521***	0.554***	0.715	
<i>Ded</i>	0.123*	0.121*	0.151*	0.143*	0.132*	0.111*	-0.120	0.709
<i>Mean</i>	3.142	2.837	3.456	3.145	3.523	3.426	3.421	0.664
<i>SD</i>	0.703	0.702	0.617	0.692	0.710	0.722	0.756	0.011
<i>AVE</i>	0.571	0.568	0.554	0.512	0.520	0.563	0.511	0.502

注:1. 对角线黑体显示值为 AVE 的平方根;2. ***表示 $P < 0.001$; **表示 $P < 0.01$; *表示 $P < 0.05$ 。下同。

(五) 假设检验

1. 主效应检验和中介效应检验

本研究将性别、年龄、学历、所在区域、企业年龄、产权性质、企业规模、本企业工龄设为控制变量,采用逐步回归的方式检验主效应与中介效应,结果见表 4。由表 4 中模型 M4 可知,数智赋能对内部创业行为为显著正向影响,资源数据化、业务数字化、组织智慧化对内部创业行为为显著正向影响,进一步验证了假设 H1。本研究基于分步回归分析法检验创业者韧性、创业组织韧性的中介作用。由模型 M1 和 M2 可知,数智赋能对创业者韧性、创业组织韧性均显著正向影响,并从 M2 可以看出,创业者韧性对创业组织韧性也具有显著正向影响,进一步丰富了微观到中观的理论视角,也验证了创业者对创业组织具有正向影响作用。在基于模型 M4 的基础上,分别加入创业者韧性与创业组织韧性,由模型 M5 可知,加入创业者韧性后,数智赋能对内部创业行为仍有显著正向影响。由模型 M6 可知,加入创业组织韧性后,数智赋能对内部创业行为仍是显著正向影响。这表明创业者韧性与创业组织韧性均在数智赋能与内部创业行为中起了中介作用,进一步验证了假设 H2a~H2c、H3a~H3c。

表 4 主效应与中介效应的检验结果

类型	变量	中介变量			因变量		
		<i>Ent</i>	<i>Org</i>		<i>Beh</i>		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
控制变量	<i>Gender</i>	0.114**	0.111**	0.112**	0.113**	0.111**	0.112**
	<i>Age</i>	0.116*	0.135*	0.127*	0.132*	0.137*	0.129*
	<i>Degree</i>	0.110***	0.125***	0.136***	0.120***	0.118***	0.121***
	<i>Area</i>	0.147**	0.149**	0.139**	0.150**	0.132**	0.149**
	<i>Years</i>	0.015	0.012	0.013	0.013	0.011	0.010
	<i>Soe</i>	-0.022	-0.013	-0.021	-0.022	-0.023	-0.020
	<i>Size</i>	0.131***	0.129***	0.130***	0.126***	0.123***	0.121***
	<i>Ser</i>	0.231***	0.215***	0.212***	0.219***	0.229***	0.231***
	<i>Die</i>	0.268***	0.175***		0.263***	0.210***	0.204***
自变量	<i>Die_rd</i>	0.243***	0.165***		0.176***	0.152***	0.439***
	<i>Die_db</i>	0.221***	0.201***		0.255***	0.213***	0.205***
	<i>Die_oi</i>	0.219***	0.111***		0.198***	0.163***	0.135***

续表4

类型	变量	中介变量			因变量			
		<i>Ent</i>	<i>Org</i>	M3	<i>Beh</i>			
		M1	M2		M4	M5	M6	
中介变量	<i>Ent</i>		0.123 **			0.298 **		
	<i>Org</i>							0.105 **
	R^2	0.45	0.42	-	0.48	0.45	0.46	
	ΔR^2	0.41	0.40	-	0.33	0.25	0.27	
	F	25.458 ***	32.487 ***	0.59	43.360 ***	55.463 ***	58.259 ***	

注: 1. $N=331$; 2. ***表示 $P<0.001$; **表示 $P<0.01$; *表示 $P<0.05$ 。下同。

2. 调节效应检验

在进行调节效应检验的时候, 本研究采用逐步回归方式检验, 结果如表 5 所示。数智化下的环境动态性对数智赋能与创业者韧性、创业组织韧性调节作用检验按照表 6 中模型 M7—M15 的方式进行了回归分析。由表 5 中模型 M15 可知, 数智赋能、数智赋能与数智化下的环境动态性的交互项均显著正相关, 表明数智化下的环境动态性可以显著正向调节数智赋能与内部创业行为的关系, 假设 H4a 得以验证。如表 5 中模型 M12 的回归结果可知, 数智赋能、数智赋能与数智化下的环境动态性的交互项均与创业组织韧性显著正相关, 表明数智化下的环境动态性可以显著正向调节数智赋能与创业组织韧性的关系, 假设 H4b 得以验证。如表 6 中模型 M9 的回归结果可知, 数智赋能、数智赋能与数智化下的环境动态性的交互项均与创业者韧性显著正相关, 表明数智化下的环境动态性可以显著正向调节数智赋能与创业者韧性的关系, 假设 H4c 得以验证。

表 5 调节效应的检验结果

变量	中介变量						因变量		
	<i>Ent</i>		<i>Org</i>				<i>Beh</i>		
	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
<i>Gender</i>	0.210 ***	0.222 ***	0.215 ***	0.222 ***	0.222 ***	0.210 ***	0.211 ***	0.201 ***	0.209 ***
<i>Age</i>	0.156 *	0.142 *	0.134 *	0.142 *	0.142 *	0.118 *	0.124 *	0.116 *	0.115 *
<i>Degree</i>	0.159 ***	0.146 ***	0.132 ***	0.146 ***	0.146 ***	0.129 ***	0.133 ***	0.135 ***	0.124 ***
<i>Area</i>	0.135 **	0.215 **	0.124 **	0.215 **	0.215 **	0.218 **	0.183 **	0.176 **	0.198 **
<i>Years</i>	0.015	0.021	0.010	0.021	0.021	0.015	0.012	0.011	0.013
<i>Soe</i>	-0.026	-0.024	-0.019	-0.024	-0.024	-0.011	-0.016	-0.015	-0.011
<i>Size</i>	0.119 ***	0.187 ***	0.165 ***	0.187 ***	0.187 ***	0.153 ***	0.203 ***	0.196 ***	0.186 ***
<i>Ser</i>	0.321 ***	0.299 ***	0.285 ***	0.299 ***	0.299 ***	0.213 ***	0.241 ***	0.239 ***	0.229 ***
<i>Die</i>		0.562 ***	0.401 **		0.562 ***	0.196 ***		0.429 ***	0.398 ***
(<i>Die * Ded</i>)			0.196 **			0.157 ***			0.165 ***
R^2	0.01	0.58	0.34	0.01	0.48	0.31	0.01	0.56	0.32
ΔR^2	-	0.41	0.05	-	0.25	0.03	-	0.26	0.04
F	0.38	52.14 ***	66.47 ***	0.45	48.65 ***	78.23 ***	0.21	51.42 ***	69.52 ***

四、结论与启示

(一) 研究结论

数字创业根植且内生于创业经济发展规律,并伴随创业情境的实践前沿动态调整,内部创业的活性由此成为时代背景下学术界与创业界共同关注的热点。本研究聚焦成熟企业创业活动,透过创业韧性双路径探究数智赋能如何影响内部创业行为,并引入数智化下的环境动态性对其数智化过程的约束效应进行分析,研究结果与可能的理论贡献如下:

1. 企业实施数智赋能行为有助于提升内部创业行为的活性。数智赋能通过资源数据化、业务数字化、组织智慧化三个维度赋能内部创业行为,借助数字技术帮助内部创业企业实现资源、业务和组织多维度跃迁,释放由数字技术飞速发展所造成的传统创业模型与内部创业模式之间的价值势能,帮助创业企业实现弯道超车。

2. 企业数智赋能行为通过“员工—组织”双路径正向影响内部创业行为。结论以创业韧性嵌入数智赋能与内部创业行为的情境中,实现了数智化、创业韧性与内部创业研究的交叉融合,并以此打通“资源赋能—创业韧性—创业行为—创业绩效”的逻辑通道,进而提升了数智化时代下创业韧性之真实性与有效性的解释力度。

3. 数智化下的环境动态性正向调节数智赋能与创业韧性双路径之间的关系,即数智化下的环境动态性程度越高,企业越容易通过数智赋能行为加强创业者与组织识别市场风险与过滤复杂冗余信息。一方面,数智化技术加速了最小可行性产品的验证与实施,既强化了组织内外部的正当性,也为员工的想法与创意开通了便捷通道;另一方面,竞争环境和潜在风险的评估难度不断提升,市场动态性拓宽了创业者与组织数据获取的广度。

(二) 研究启示

1. 数智融合赋能创业活动高活性发展

数智融合是将智能技术与数字化转型结合的模式,依托大数据分析 with AI 技术,对创业市场的海量数据进行分析处理,融入机器学习、自然语言处理、图像识别等技术手段,发现数据中存在的逻辑与趋势,并采用边缘计算将数据处理和分析推向网络边缘,减少数据传输和延迟,提高实时性和安全性,降低对云端计算资源的依赖,为创业决策者提供决策支持。

2. 完善多层次主体参与创业的柔性机制

支持多主体参与创业活动过程,汇多方之智,解创业所需。新业务层加强对最小可行性产品的孵化与成长,通过数智赋能加速对代码、图纸、登录页面和原型的验证,确定天使用户与核心功能集,并引入智能财务通过定性与定量指标衡量最小可行性产品的绩效是否达标,将达标产品以试验品的形式流入市场,通过不断的学习与迭代,将最小可行性产品转化为最小成功产品,真正解决企业内、外部正当性的问题。

3. 加强信息化安全监管的数智化程度

信息安全是实现数智化过程的“保护伞”。筑牢信息安全防线成为应对数智化环境背景下的有效抓手。因此,建立安全信息与事件管理系统来监测企业网络和系统中的安全事件至关重要,从企业网络和系统中收集各种关键日志数据,如防火墙日志、入侵检测系统日志、操作系统日志等,帮助企业检测异常活动。同时,帮助安全团队对检测到的安全事件进行深入分析,通过查看事件详细信息、相关日志和网络流量数据等,团队可以确定事件的性质和威胁级别,并采取适当的响应措施。

(三) 研究不足与展望

本研究不足主要是:首先,数智化下的环境动态性量化研究属于初步阶段,本文基于前人多方总结的基础上,对环境动态性给予新的赋义,但还存在其他复杂的影响因素亟待完善,未来研究可以考虑加入制度层面,进一步深化数智化情境下的环境动态性;其次,考虑到学术界对个人与组织韧性关系已形成统一认知,本研究仅从“自下而上”的视角探究双路径之间的影响关系,未来可从“自上而下”的内创模式视角探讨二者之间的交互关系;最后,样本选择存在一定地域局限性,未能将样本扩展至全国范围,未来研究可通过增加调研区域扩充样本数据,提升结论的普适性。

参考文献:

- [1] 郭长伟,王凤彬,朱亚丽,等.最优区分视角下内部创业绩效的前因构型分析[J].管理学报,2022(9):1345-1353.
- [2] 郭海,杨主恩.从数字技术到数字创业:内涵、特征与内在联系[J].外国经济与管理,2021(9):3-23.
- [3] 李巍,李福林.环境与组织因素影响公司数字创业的组态效应研究[J].财经论丛,2023(1):79-92.
- [4] 王冰,毛基业.传统企业如何通过内部创业实现数字化转型?——基于资源匹配的战略演化视角[J].管理评论,2021(11):43-53.
- [5] 刘方龙,李新春,邹立凯,等.数字化转型背景下企业内部创业的治理机制——基于人力资本细分产权激励的案例研究[J].南开管理评论,2024(7):161-172.
- [6] 蔡莉,杨亚倩,卢珊,等.数字技术对创业活动影响研究回顾与展望[J].科学学研究,2019(10):1816-1824,1835.
- [7] 李宇,马征远.大企业内部创业“裂生式”与“创生式”战略路径——基于海尔和思科的双案例研究[J].中国工业经济,2020(11):99-117.
- [8] 李题印,宣成,郁建兴,等.数智赋能时代企业数据治理能力模型研究[J].情报科学,2022(11):20-25,39.
- [9] 梁玲玲,李焯,陈松.数智赋能对企业开放式创新的影响:数智二元能力和资源复合效率的中介作用[J].技术经济,2022(6):59-69.
- [10] 李炜文,于晓宇,任之光,等.中国情境下战略与创业微观基础研究机遇与挑战——首届战略与创业微观基础学术会议综述[J].研究与发展管理,2021(6):175-182.
- [11] SANTOS F J, ROOMI M A, LINAN F. About gender differences and the social environment in the development of entrepreneurial intentions[J]. Journal of Small Business Management, 2016(1):49-66.
- [12] 王圣慧,张玉臣,易明.企业内部创业路径研究:以精益创业走出“战争迷雾”[J].科研管理,2017(3):144-152.
- [13] GAWKE J C, GORGIRVSKI M J, BAKKER A B. Personal Costs and Benefits of Employee Intrapreneurship: Disentangling the Employee Intrapreneurship, Well-Being, and Job Performance Relationship [J]. Journal of Occupational Health Psychology, 2018(4): 508-519.
- [14] 朱亚丽,郭长伟.创业即冒险:基于多层次视角的内部创业研究述评[J].外国经济与管理,2021(2):123-139.
- [15] HADDOUD M Y, ONJEWU A E, AI-AZAB M R, et al. The psychological drivers of entrepreneurial resilience in the tourism sector[J]. Journal of Business Research, 2022(30):819-829.
- [16] 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(10):192-208.
- [17] JEROEN P J, JONG SHARON K P, SANDER W, et al. Entrepreneurial Behavior in Organizations: Does Job Design Matter? [J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 2015(4):981-995.
- [18] 涂玉琦,郝喜玲,杜晶晶.创业失败恐惧的来源与差异性分析[J].企业经济,2022(8):68-78.
- [19] 龚亮华,杨杰.基于情绪视角的创业逆境对创业坚持的作用机制研究:一个有调节的中介模型[J].心理研究,2022(6):536-548.
- [20] AMIT R, HAN X. Value Creation through Novel Resource Configurations in a Digitally Enabled World: Novel Resource Configurations in a Digitally Enabled World[J]. Strategic Entrepreneurship Journal, 2017(3): 228-242.
- [21] 王震,宋萌,彭坚,等.服务创新靠“领导”,还是靠“制度”?服务型领导和服务导向人力资源管理对员工服务创

- 新的影响[J]. 管理评论, 2018(11):46-56,67.
- [22] 肖红军. 走出世界一流企业“认知丛林”:概念界定与特征识别[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2023(4):36-49.
- [23] 阳镇,陈劲. 数智化时代下企业社会责任的创新与治理[J]. 上海财经大学学报(哲学社会科学版), 2020(6):33-51.
- [24] AYALA J C, MANZANO G. The resilience of the entrepreneur influence on the success of the business: A longitudinal analysis[J]. *Journal of Economic Psychology*, 2014(2):126-135.
- [25] 郝喜玲,涂玉琦,刘依冉. 失败情境下创业者韧性对创业学习的影响研究[J]. 管理学报, 2018(11):1671-1678,1712.
- [26] 诸彦含,赵玉兰,周意勇,等. 组织中的韧性:基于心理路径和系统路径的保护性资源建构[J]. 心理科学进展, 2019(2):357-369.
- [27] 陈泽文,许秀梅. 疫情危机的环境动态性背景下大数据能力如何提升中小企业绩效——商业模式创新的中介作用[J]. 管理评论, 2023(1):134-145.
- [28] LI H Y, ATUAHENE-GIMA K. Product innovation strategy and the performance of new high technology ventures in China [J]. *Academy of Management Journal*, 2001(6):1123-1134.

Can Digital Intelligence Empowerment Enhance Employee Intrapreneurial Behavior: The Dual Mediating Role of Entrepreneurial Resilience and Entrepreneurial Organizational Resilience

LI Hao, ZHENG Zizhuo

(Business School, Gansu University of Political Science and Law, Lanzhou 730070, Gansu, China)

Abstract: Leveraging digital intelligence empowerment to enhance intrapreneurship is a crucial “rebirth” pathway for entrepreneurial enterprises in the digital intelligence era and a key driver of wealth creation in digital entrepreneurship. Grounded in resilience theory and the “employee-organization” dual-path framework, this study employs entrepreneurial resilience to reveal the transmission mechanism of how digital intelligence empowerment influences intrapreneurial behavior, while also examining the moderating effect of environmental dynamism in the digital intelligence context on this relationship. Empirical analysis of 331 valid questionnaires collected through a two-stage employee-organization matching process reveals that digital intelligence empowerment enhances intrapreneurial activity across three dimensions: resource digitization, business digitalization, and organizational intelligence. Entrepreneurial resilience and organizational resilience mediate this relationship, while environmental dynamism in the digital intelligence context positively moderates the relationship between digital intelligence empowerment and entrepreneurial resilience. The findings broaden the research context of intrapreneurship from a digital intelligence empowerment perspective and also provide empirical evidence for innovating intrapreneurship mechanisms and upgrading governance.

Keywords: digital intelligence empowerment; entrepreneurial resilience; intrapreneurial behavior; digital intelligence; environmental dynamism

(责任编辑:李栋桦)