

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20251209.101

服务型平台如何赋能中小企业全周期 数字化转型: 适应性学习视角

余维臻^{1,3}, 王露¹, 刘秀芬², 章伊¹

(1. 浙大城市学院 商学院, 浙江 杭州 310015; 2. 浙江农林大学 经济管理学院, 浙江 杭州 311300;
3. 浙大城市学院 浙江省大运河文化研究院, 浙江 杭州 310015)

摘要: 为破解中小企业数字化转型困境及“平台依附性失能”风险, 本文以适应性学习为核心视角, 基于盘石服务型平台的嵌入式单案例研究, 通过多行业比较构建“外部赋能—内部学习”协同演进框架, 系统揭示服务型平台赋能中小企业全周期数字化转型的动态机制与情境差异。研究发现: (1) 服务型平台不仅是资源与技术的供给者, 而且催化并重塑了企业适应性学习范式, 成为转型的关键外部驱动力; (2) 适应性学习是连接平台赋能与转型绩效的核心中介, 不同行业背景下不同阶段的学习方式与赋能策略的动态匹配直接决定转型成效; (3) “内隐—外显”双螺旋机制阐明了平台赋能如何推动战略、能力与组织的内隐变革, 并转化为业务数字化的外显成果, 从而构建可持续的内生能力, 有效规避依附性失能风险。本研究不仅深化了数字化转型的过程理论与行业适配机制, 也为服务型平台与中小企业设计全周期、情境化的赋能路径提供了理论依据与实践指导。

关键词: 服务型平台; 数字化转型; 平台赋能; 适应性学习

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2026)01-0076-18

一、引言

在数字经济日益成为全球经济增长关键驱动力的背景下, 中国政府在“十四五”规划和2035年远景目标纲要中明确提出了加快数字化发展的国家战略, 强调建设数字中国。中小企业作为中国经济发展的重要力量, 其数字化转型不仅是响应国家战略的需要, 也是实现可持续发展的关键(Li等, 2023)。然而, 中小企业在数字化转型过程中普遍面临资源、技术与人才制约,

收稿日期: 2025-06-23

基金项目: 国家社会科学基金一般项目(22BGL021); 国家社会科学基金青年项目(25CGL017); 浙江省社科规划“党的二十届三中全会和省委十五届五次全会精神研究阐释”专项课题; 浙江省哲学社会科学规划“省市合作”课题(24SSHZ013YB)

作者简介: 余维臻(1973—), 男, 浙大城市学院商学院/浙江省大运河文化研究院教授;

王露(1994—), 女, 浙大城市学院商学院助理研究员(通信作者, wanglu@hzcu.edu.cn);

刘秀芬(1992—), 女, 浙江农林大学经济管理学院讲师;

章伊(1989—), 男, 浙大城市学院商学院讲师。

常常陷入“不转等死,转型找死”的两难困境(Li等,2023),甚至遭遇“数字化悖论”(余菲菲等,2022;Gebauer等,2020)。据权威机构调查,仅有约7%的企业数字化转型成效显著,而中小企业失败率高达70%~80%。如何为中小企业构建低风险、高效率的数字化演进路径,帮助其跨越“死亡谷”并实现全过程转型,已成为学术界与政策制定者亟须破解的重大命题。

借助平台赋能被认为是中小企业实现有效数字化转型的一条理想路径(陈威如和王节祥,2021),但在依赖平台赋能的过程中企业又面临多重“失能”困境,需要解决如何保持自主性和创新能力协同实现的问题(郭文波等,2021)。在此背景下,服务型平台作为一种新兴组织形态,其服务导向的赋能模式为中小企业转型开辟了新路径。区别于龙头企业主导型、交易型或单纯技术型平台,盘石、钉钉一类的服务型平台通过聚合生态伙伴,围绕中小企业的特定需求,提供“咨询+工具+运营”一体化的定制化、陪伴式服务,旨在支持企业从战略认知到业务实践的全过程变革,帮助企业培育内生能力,避免“失能”困境(缪沁男等,2022)。基于此,中国政府高度重视并积极推动服务型平台建设,如“数字化转型伙伴行动”等政策不断涌现,积极引导培育专业服务型平台。服务型平台的赋能实践为中小企业数字化转型提供了普惠性、高效率的新路径。

尽管服务型平台在实践中日益成为中小企业数字化转型的重要推手,但当前学术研究明显滞后,对其作用机制的认识尚不清晰。现有文献在探究数字化转型时,主要沿两条相对独立的脉络展开:一是外部赋能视角,侧重于平台如何通过资源集聚、技术支持、生态链接等方式外部赋能中小企业(许晖等,2021;缪沁男等,2022;Li等,2023;焦豪,2022)。二是内部学习视角,强调组织学习(肖静华等,2021;崔森和周晓雪,2022)和动态能力(焦豪等,2021;吴瑶等,2022)在驱动企业数字化转型中的关键作用。然而,数字化转型并不仅仅是外部资源或技术的单向输入,其本质上是一个涉及内外部要素协同作用、持续演化的复杂过程(姚小涛等,2022),更是持续的战略更新(Warner和Wäger,2019)和组织学习的过程(崔森和周晓雪,2022)。赋能的有效性及其被内化的程度,很大程度上取决于企业的学习能力与学习方式,而学习的方向与效率又受到平台赋能策略的引导与塑造。事实上,平台赋能仅仅是数字化转型的必要条件,而非充分条件;适应性组织学习与平台合作战略的动态匹配才是平台赋能与数字化转型成功关系的关键边界条件(Siachou等,2021)。现有研究割裂了内外部协同,未能深入探讨“平台赋能催化学习,学习深化赋能”的协同共演内在机制,也难以解释部分企业仅依赖技术赋能而忽视内部学习转化,最终导致转型效果甚微甚至失败的根本原因(朱秀梅和林晓玥,2022)。同时,不同行业在业务逻辑、数字化基础与生态嵌入程度上存在显著差异,使得服务型平台的赋能路径呈现出情境化特征。如何揭示平台赋能在不同产业情境中的差异化机制与动态适配逻辑,成为深化中小企业数字化转型的研究方向。

更为重要的是,数字化转型并非一次性线性过程,而是涵盖采纳、探索、应用、深化等环节的动态迭代过程(Kane等,2017;Gökalp和Martinez,2021;Wamba和Queiroz,2022)。本文将这种跨越多个阶段、贯穿企业数字化发展的全生命周期过程定义为“全周期数字化转型”。不同转型阶段对企业能力的需求各异,转型过程的成功依赖于企业在不同阶段的持续学习、适应与调整。尽管现有研究对转型各阶段的特征有所提及,但在全周期转型过程中,服务型平台赋能与中小企业适应性学习之间如何进行动态匹配,共同驱动企业跨越不同转型阶段,这一深层机制仍处于“黑箱”状态。具体而言,转型不同阶段的痛点和需求各不相同,平台应采取何种赋能策略?企业又需匹配何种学习方式来有效吸收与内化平台赋能?这两者如何形成螺旋式上升的动态匹配,共同驱动企业顺利跨越不同转型阶段,最终实现真正意义上的全周期数字化转型?

为弥合以上研究缺口,本文以中国领先的服务型平台——盘石全球数字经济平台为研究对象,采用嵌入式单案例研究方法,系统探讨服务型平台如何通过“平台赋能—适应性学习”双

螺旋协同演进机制,驱动中小企业实现全周期数字化转型。本文可能的贡献在于:第一,构建动态过程模型,揭示平台赋能在采纳、探索、应用、深化等阶段的演进路径,为理解组织变革过程提供新视角;第二,提出平台赋能与企业适应性学习的整合框架,阐明外生动能与内生动力的耦合机制,深化数字化转型理论;第三,揭示多行业背景下的微观赋能机理,总结赋能共性规律与情境差异,有效回答中小企业如何“依赖赋能而不失能”的问题,并为多主体协同、可持续数字化生态体系提供系统性理论与实践指引。

二、文献回顾与研究框架

(一)企业数字化转型相关研究

数字化转型是一项颠覆性的技术成就,以数字技术的深度嵌入与重组为核心驱动力,以业务改进与创新为本质特征,旨在提升产品或服务的竞争力,从而赋予企业更大的持续竞争优势(Matarazzo等,2021;Vial,2019)。因此,依托于数字技术、数字资源的数字化转型也可以被视为一项长期且复杂的“数字商业战略”(Bharadwaj等,2013),相关研究从过程观与变化观两个视角展开讨论。过程观认为数字化转型是企业利用新兴数字技术来优化现有业务流程或调整经营战略,以提升企业绩效的持续性过程,核心在于数字技术与组织实践的逐步融合(李柏洲等,2020;Vial,2019;Warner和Wäger,2019)。以Kane等(2017)以及Gökalp和Martinez(2021)为代表的学者,采用能力成熟度模型来定义不同数字化转型阶段,包含流程转型、劳动力管理、信息和技术管理等转型维度,以及引进、管理、构建等成熟度等级。变化观则侧重于数字化转型产生的影响,如降低成本、提高效率与能力、改进组织流程(Fischer等,2020)。此类研究多采用战略管理和动态能力等视角,区分了数字化导向、数字化强度等概念,强调技术应用的同时要协同培养动态转型能力,构建持续适应数字化转型的流程与环境(王永贵和汪淋淋,2021;张媛等,2022;Nasiri等,2022),以实现突破性创新和建立可持续竞争优势(Hanelt等,2021)。

相关研究尽管视角不同,但对数字化转型的关键属性已达成共识:它是一个系统而长期的过程。依据Kane等人(2017)、Gökalp和Martinez(2021)等学者对不同数字化阶段成熟度表现及创新行为扩散过程的解读,企业数字化转型呈现明显的生命周期特征,即从“感知”到“行动”,从“浅层试点”到“连续执行”(Carreiro和Oliveira,2019;Kane等,2017;Gökalp和Martinez,2021)。这种推进过程与数字技术在商业战略中的嵌入程度密切相关,涵盖采纳、探索、应用、深化等演进阶段(Kane等,2017;Wamba和Queiroz,2022)。但目前对于不同阶段的转型差异性缺乏深入探究,动因、过程、结果的单一维度分析也无法精准剖析数字化转型的演进全过程,需考虑内外因素与能力的协同演化,探索实现“全周期数字化转型”的有效路径。

(二)平台赋能与中小企业数字化转型

赋能的概念源自Mäkinen(2006)对信息技术的研究,他认为赋能是在数字技术应用基础上赋权行动主体的多阶段过程。后续研究在资源基础观、动态能力理论、平台生态系统等理论视角下对平台赋能进行了进一步探索,总体上形成了涵盖“资源供给—能力塑造—制度支持”的多维过程论断(陈威如和王节祥,2021;Warner和Wäger,2019;Constantinides等,2018)。现实中,平台企业的发展与中小企业数字化转型高度耦合。前者拥有技术、流量与生态位,后者拥有场景、数据与敏捷性,二者在业务拓展、知识沉淀与生态构建三个方面天然互补(郭文波等,2021)。然而,由于不同平台的功能定位与市场能力的差异,中小企业在寻找与自身匹配的服务对象时往往面临平台的自我偏好差异、流量掌控过强以及后端帮扶不足等问题,导致平台赋能效果有限(郭文波等,2021)。因此,平台赋能的首要瓶颈不是技术供给,而是需求匹配(缪沁男等,2022;吴义爽等,2016)。以需求为导向,平台才能把技术、资源与生态转化为适配的解决方

案,否则再强大也只能提供通用工具,无法触发企业深层变革。对于中小企业而言,平台的价值终点不在于输出多少工具,而在于让企业愿意、敢于并且能够持续用这些工具创造新价值(缪沁男等,2022)。后者越成功,平台的技术标准、数据规模与生态黏性就越被强化,从而反向巩固平台自身优势。因此,赋能中小企业不是简单的“技术生意”,而是平台构建长期竞争优势的核心战略。

与聚焦交易、知识共享、众筹等单一功能的平台不同,服务型平台更强调与用户的互动。其通过不同维度的技术布局,识别平台用户的差异化需求,并据此提供一揽子数字化解决方案(Parker等,2017;吴义爽等,2016)。这种全方位的“外部赋能”可精准匹配中小企业“碎片化、高不确定性”的需求,并可拆解为心理赋能、资源赋能、结构赋能,共同作用建立高效的技术架构和协同机制,促进信息流通,优化资源配置,并激发组织内外的协同创新(Constantinides等,2018;缪沁男等,2022;许晖等,2021)。因此,服务型平台赋能已成为中小企业数字化转型高效的外部路径(陈玲等,2023)。

(三)组织学习与中小企业数字化转型

有效的数字化转型不仅仅是技术工具的更替,更是企业认知、能力与组织模式的系统性重构过程(Kane等,2017;Nasiri等,2022)。随着企业在转型过程中不断接触新兴技术、重塑业务流程与调整战略定位,能否将外部知识内化为组织能力,成为转型成败的关键内部因素(李宇和王竣鹤,2022;Kohli和Melville,2019)。对于中小企业而言,其数字化转型往往面临资源受限、路径依赖与不确定性风险,组织学习可以帮助企业在不断试错与反思中积累经验、更新认知并改进实践。随着外部环境的变化,组织学习展现出多样的形式,如试错、探索、利用、二元、忘却等适应性学习方式,在企业数字化转型中起到关键的衔接作用(肖静华,2020)。其不仅能提升企业吸收与利用新技术的效率,还能帮助企业在战略、流程与文化层面做出深度调整,突破组织惯性的约束(崔森和周晓雪,2022)。实践也表明,学习型组织更易实现数字化转型(Jackson,2019)。因此,组织学习被视为数字化转型的重要前因(吕潮林等,2023),是研究中小企业能否跨越“全周期数字化转型”阶段的重要理论视角。

需注意的是,组织学习并非自发形成,而是受到多重因素的驱动。现有研究普遍认为,组织学习受到技术、组织内部机制与外部环境压力三大因素制约。数字技术的复杂性、可获取性与迭代速度直接决定了技术与知识的学习难度(吕潮林等,2023),领导力、组织文化、沟通机制与知识管理体系等组织内部因素决定了企业能否有效实现知识的吸收与共享(王永伟等,2022;肖静华,2020),市场竞争、政策变化与客户需求等外部环境压力也增强了组织学习的紧迫性(Ruel等,2021;王永伟等,2022)。服务型平台的出现极大拓展了中小企业提升组织学习能力的边界。其不仅提供数字技术与工具,更通过数据资源共享、知识转移、培训辅导与协作网络(缪沁男等,2022;吴义爽等,2016),弥补了中小企业在学习过程中存在的短板,能有效帮助中小企业应对技术更替、内部组织惯性和外部市场压力,已成为推动中小企业组织学习的重要前因。

(四)理论框架构建

由此可见,平台赋能为中小企业数字化转型提供了技术应用的战略起点与基础(Nasiri等,2022)。然而,单纯依赖平台赋能不足以确保企业的持续发展。中小企业必须通过持续的组织学习,不断提升对新技术和知识的适应能力,以实现自主演进(Li等,2018),平台赋能与组织学习的有效匹配,被视为影响数字化转型成效的关键(Siachou等,2021)。尽管如此,两者均为动态演进的多维概念,在数字化转型的不同阶段,如何有效匹配平台的赋能方式与企业的适应性学习策略,以及数字化转型的具体演进路径,仍有待深入探讨。为此,本文以盘石集团为研究对象,基于内外部匹配视角,遵循“前因—过程—结果”的基本逻辑,借鉴“输入—过程—输出”

(IPO)研究范式构建分析框架,将平台赋能(外部因素)与组织学习(内部因素)纳入同一研究框架(如图1所示),旨在揭示服务型平台赋能中小企业实现数字化转型的内在机理与演进路径。

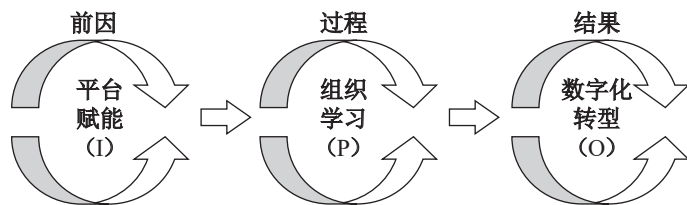


图1 服务型平台赋能中小企业数字化转型理论模型图

三、研究方法

(一)方法选择

本文聚焦于“服务型平台如何赋能中小企业实现全周期数字化转型”问题,重点对赋能过程和内部组织学习等因素的多阶段演进及作用机制做深入挖掘和系统剖析,属于过程性和“how”议题的探究(Yin,2014),更适合采取归纳式的案例研究方法(Gioia等,2013)。单案例研究可通过案例深描与分析,归纳多构念之间的相互关系,识别隐藏的理论逻辑,适用于解剖复杂现象问题(黄江明等,2011)。鉴于服务型平台针对不同发展阶段企业提供差异化赋能服务的特征,为捕捉平台赋能与组织学习间的多层次演化机制,采用嵌入式单案例研究方法。具体将盘石平台作为单案例分析的主单元,四家被赋能的中小企业作为嵌入式子单元,进行跨阶段、跨主体的比较分析。这种设计有助于系统揭示复杂现象中不同层面的动态关系,尤其适用于剖析中小企业数字化转型多阶段、异质性的赋能过程。同时,该研究方法可使研究聚焦于“服务型平台赋能”的“故事主线”并控制无关变量的干扰,准确揭示外部平台赋能与内部组织学习之间的动态演化过程及阶段差异。这种在单一研究情境中实现多层次、多维度的系统分析方法,可增强研究的结构化与解释深度(Yin,2014),并通过主次单元的逻辑嵌套实现“横向比较”与“纵向追踪”的结合,从而提升理论发现的丰富性与稳健性(韩炜等,2017;赵艺璇和成琼文,2024)。

(二)案例选择

首先,在主案例层面,本文选取盘石全球数字经济平台(简称“盘石”)作为研究对象,主要基于以下四方面考量:第一,代表性与先进性。盘石作为全球化的一站式数智SaaS平台,业务覆盖50余国,在近30国设立分支机构。该企业不仅是长三角地区独角兽代表,还参与制定多项国家级与省级行业标准,连续位列浙商全国500强,年营收超700亿元,具备作为领先平台的典型特征。第二,研究匹配度。盘石累计服务企业超650万家,其中80%为中小企业,其核心业务聚焦中小企业数字化转型,相关实践入选长三角现代服务业创新案例和浙江省管理创新成果,为研究提供了直接且丰富的实证素材。第三,理论启发性。盘石形成了从企业赋能到区域产业升级的“点—线—面”演进路径,其平台模式获权威媒体关注并在多地参与建设数字产业园,这为揭示服务型平台的全周期赋能机制提供了深具启发性的研究情境(毛基业,2020)。第四,数据可及性。研究团队与盘石集团建立了紧密的校企合作关系,能够获取深入、可靠的一手和二手数据,为案例研究的深度和信度提供了保障。

其次,为系统揭示服务型平台赋能中小企业“全周期—跨行业”的作用机制,研究团队从盘石服务的企业库中遴选出四家具有代表性的传统行业中小企业(基本信息见表1)作为嵌入式子单元,分别为:制造A(生产流程优化)、零售B(销售渠道数字化)、酒店C(客户体验提升)与餐饮D(运营效率改进)。遴选标准如下:(1)转型阶段完整性。四家企业均在盘石赋能下经历了

数字化转型的全过程,为构建全周期转型模型提供了纵向证据链。(2)行业多样性与代表性。样本涵盖制造、零售、酒店与餐饮等典型传统行业,覆盖从“产品生产”到“消费服务”的主要业态,既能反映赋能机制的共性规律,又有助于提炼差异化特征。(3)赋能关系紧密性。四家企业与盘石保持两年以上深度合作,关键转型节点与平台赋能过程高度耦合,是分析“平台赋能催生适应性学习”作用机理与动态匹配机制的理想场域。(4)数据获取充分性。除系统访谈盘石赋能团队外,研究团队还对企业创始人、高管及关键岗位人员进行多轮访谈,并在生产线和运营后台开展实地观察,确保资料的丰富性、真实性与三角验证。

表1 四家中小企业基本信息

企业(为保护隐私,用代码表示)	行业类型	员工规模	数字化起点	合作年限	主要赋能方向
A	制造业	约320人	生产线自动化起步	3年	智能制造与数据中台
B	零售业	约210人	线上营销初步开展	2年	全渠道营销与会员系统
C	酒店业	约180人	手工运营,数字化空白	2年	智慧运营系统建设
D	餐饮业	约260人	分散管理与人工订餐	2.5年	数字供应链与智能点餐

(三)数据收集

本文数据主要来源于多轮深度访谈、现场直接观察与参与式观察以及二手资料。研究团队于2022年3月至2023年12月期间,对盘石集团高管及其服务的中小企业负责人开展了多次正式与非正式访谈,重点围绕平台赋能方式、企业转型过程及组织学习行为展开。同时,通过实地调研、定岗实习与现场观察,系统记录了平台服务流程与企业数字化实践细节。此外,研究还收集并整理了企业内部资料、官方发布信息及权威媒体报道,以实现多源数据的交叉验证,确保研究结论的可信度与稳健性。具体证据来源见表2。

表2 案例资料收集情况

资料来源	访谈对象	资料数量	文字转录(万字)	编码
一手访谈资料	盘石集团总裁	3次(2.5小时)	3.9	F1
	盘石集团运营总监	6次(8小时)	4.8	F2
	盘兴技术总监	4次(6小时)	2.2	F3
	盘石人力资源总监	2次(2小时)	1.6	F4
	盘石服务企业A/B/C/D负责人(为保护企业隐私,用代码表示)	16次(18小时)	5.4	G1—G4
现场观察	直接观察。团队先后2次实地观察盘石展厅与盘兴数智平台,现场了解“盘石全球数字经济平台”旗下“七朵云”核心服务和综合运营解决方案的全链路协同流程,将抽象的访谈内容与实际情境建立关联。共收集照片175张,视频123分钟,转录文字2.8万字			H1—H2
	参与式观察。团队通过短期跟岗体验,与盘石集团各部门负责人及工作人员开展了30余次非正式交流,并实地参观A企业智能生产线、B企业智慧门店、C企业线上预订后台和D企业移动点餐系统运营演示,深入理解不同行业数字化转型的具体流程与细节。共收集照片103张,转录文字8.6万字			S1—S4
二手资料	盘石官网、微信公众号、公司文件、内部刊物、实习培训资料等。收集资料89份			T1
	行业研究报告,峰会论坛和相关会议中的采访、演讲;CCTV、人民网、今日头条、新浪财经、知乎等媒体的相关报道。收集资料76份			T2

(四)数据分析

本研究采用Gioia等人(2013)提出的一阶和二阶结构化数据分析方法对数据进行编码,分析过程分为四个阶段。一是概念化编码的初步阶段:以案例研究对象(人员)为中心,研究者采

用双盲方法独立进行编码。在此阶段,研究者忠实于受访者的原始表述,直接从收集到的数据中提取概念,并对其进行分类。二是一阶概念的进一步处理:研究者作为分析的核心,根据研究主题对一阶概念进行处理,以形成二阶主题构念。三是聚合构念的形成:研究者将具有相似性的二阶主题进行整合,形成聚合构念。本研究中,聚合构念包括平台赋能、适应性组织学习和数字化转型。四是编码结果的验证与整合:在编码整合过程中,研究团队成员相互讨论,对有歧义的编码概念进行统一。通过查找和补充资料,确保数据与研究核心问题的契合。若发现数据存在偏差或与研究逻辑不符,研究者将向企业进行验证、补充调研或剔除不匹配的数据。最终,形成一个完整的数据分析结构,如图2所示。

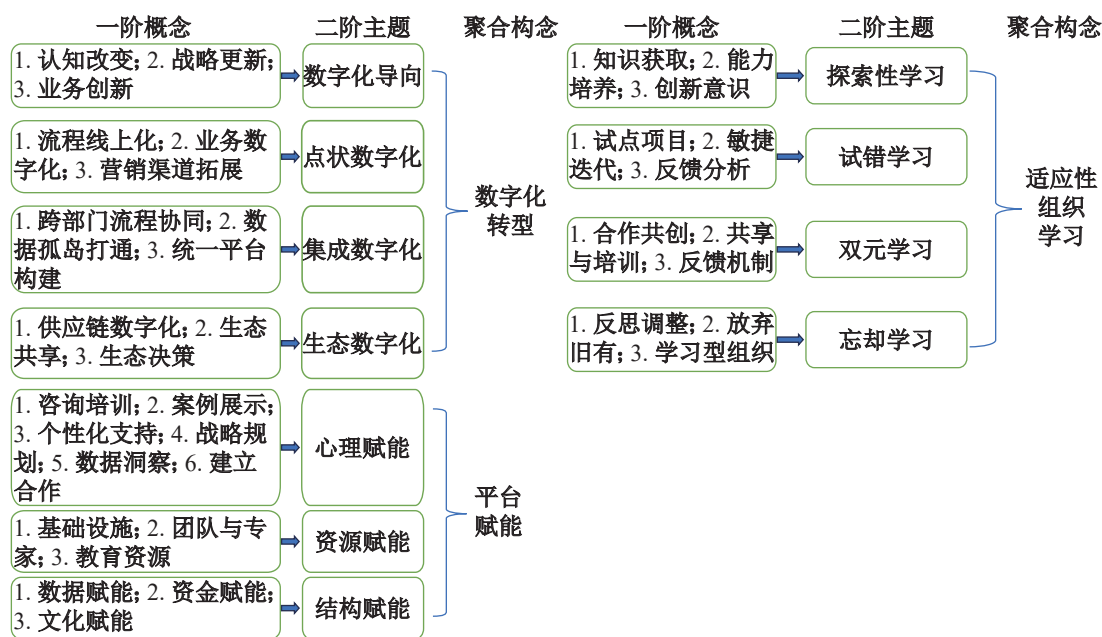


图2 数据分析结构

四、案例分析与发现

为系统揭示服务型平台赋能中小企业全周期数字化转型的内在机制,本研究深入分析了盘石平台赋能四家中小企业的实践。研究发现,中小企业的数字化转型并非线性过程,而是一个动态演进的过程,呈现出鲜明的阶段性特征。结合Kane等(2017)、Gökalp和Martinez(2021)等学者提出的数字化成熟度模型与进阶逻辑,并基于对企业核心任务、关键挑战与组织能力演化的追踪分析,识别出“采纳—探索—应用—深化”四个典型阶段。每一阶段都有清晰的事件节点和转型特征:采纳阶段以企业核心管理层首次决策引入平台服务为标志;探索阶段集中于关键流程数字化重构和小范围试点;应用阶段实现全公司主业务线的数字化协同;深化阶段则表现为企业数字能力外溢及其与上下游、生态圈合作伙伴的融合创新。相关节点和阶段特征见表3。

表3 四家企业数字化转型不同阶段及标志性事件

企业	采纳阶段	探索阶段	应用阶段	深化阶段
A	智能制造方案启动	生产线流程重组	全流程数据集成	产业链协同平台上线
B	上线会员管理系统	多渠道销售数字化	营销数据自动协同	跨品类数字化运营
C	数字化前台系统引入	运营流程数字化	智慧酒店系统集成	客户生态闭环成形
D	数字供应链合作框架	餐饮流程数字监控	智能点餐全场景落地	服务创新与平台联动

(一) 采纳阶段的数字化转型: 数字化导向

在采纳阶段, 转型的核心是从“认知不足”到“战略确立”。盘石通过精准的心理赋能, 激发了企业决策者的探索性学习, 帮助他们实现从“不想转”到“我要转”的认知转变, 将数字化纳入企业顶层设计(见表4)。

表4 中小企业数字化转型采纳阶段典型例证

聚合构念	二阶主题	一阶概念	部分关键原始证据提炼
平台赋能 (I)	心理赋能	咨询与培训	盘石提供咨询、评估、培训课程等, 帮助企业主了解数字化转型的重要性和好处, 以及如何利用平台工具实现数字化转型
		成功案例展示	盘石分享其他企业在数字化转型中取得的成功案例和证据, 向企业主展示数字化转型的潜力和成果, 以激发他们的信心和动力
		个性化支持	盘石通过数据分析和算法技术, 向企业主提供个性化的建议和支持, 帮助他们了解自身的数字化转型需求, 并给出相应的解决方案
适应性 组织学习 (P)	探索性 学习	知识获取与学习	企业主积极寻求外部支持, 主动学习和获取数字化转型所需的知识和技能
		员工能力培养	企业鼓励员工学习新的技能和工具, 以适应数字化转型带来的变化
		激发创新意识	企业关注行业趋势和新技术的发展, 不断更新知识和技能, 并培养创新意识, 推动企业发展和改进
数字化 转型 (O)	数字化 导向	战略重新定位	企业主意识到数字化转型是未来发展的必然趋势, 将数字化视为核心战略方向, 并将其纳入组织的长期规划和目标设定
		数字技术认知	企业主认知数字化对企业的重要性和潜在影响, 理解数字化是一个全面的趋势, 对企业的竞争力、创新能力和业务模式都会产生深远影响
		业务模式创新	企业主开始重新审视传统的业务模式, 并意识到数字化技术和平台的潜在影响和机会。他们开始探索新的数字化业务模式, 以适应市场需求和技术变革

1. 痛点与需求。根据《中国中小企业数字化转型研究报告(2022)》(简称《研究报告》), 近50%的中小企业在采纳阶段对数字化投资持谨慎态度, 表现出认知局限与行动惰性, 其根源在于行业特性、成本压力与路径依赖等结构性因素。如案例企业A因重资产特征而畏惧高成本与不确定回报; 企业B依赖线下优势, 缺乏线上转型动力; 企业C受微利约束, 对系统投入与培训支出高度敏感; 企业D受经验主义主导, 对数字化工具价值认同不足。可见, 中小企业的“不想转”并非因一无所知, 而是源于风险规避与惯性安全感。因此, 采纳阶段数字化赋能的关键在于打破认知壁垒、重塑转型心态, 而非单纯的技术推动。

2. 心理赋能。针对多元化痛点, 盘石采取“精准赋能”而非“一刀切”策略, 以盘石大学这一平台为载体, 以共同学习盘石编写的《与领导干部谈数字经济》专著为切入点, 通过差异化干预有效化解企业的认知障碍。具体而言, 针对A的投入恐惧, 以同业标杆参访和ROI测算强化投资信心; 针对B的路径依赖, 以竞品数据揭示线上引流对线下业绩的倍增效应; 针对C的成本敏感, 提供轻量级SaaS解决方案与分期扶持政策以降低决策门槛; 针对D的经验依赖, 通过数字化餐饮品牌案例凸显数据驱动的经营优势。促使企业管理层在心理层面完成数字化转型的认知重塑与意愿生成。

3. 探索性学习。在盘石的精准赋能下, 企业由被动观望转向主动学习, 表现出明显的探索性学习特征。A的创始人通过研讨与内部学习推动数字化议题进入管理层决策; B在竞品刺激下主动研究新媒体营销并组织员工培训; C与D通过标杆参访, 直观认知数字化效益, 积极学习系统选型与实施经验。这种差异化的心理赋能有效激发了企业的求知动机与学习意愿, 推动数字化认知由外部刺激向内部驱动转化。

4.数字化导向。在盘石的心理赋能引导下,各企业开始展现出积极的探索性学习意愿,实现了从认知觉醒到战略确立的转变,形成了明确的数字化导向。企业普遍将数字化纳入发展战略,建立专门组织并启动试点实践。A将智能制造列入年度战略并开展产线试点;B确立全渠道零售战略并组建电商团队;C批准数字化改造方案并启动系统选型;D将数据化管理纳入经营核心并与盘石合作拓展线上业务。

(二)探索阶段的数字化转型:点状数字化

进入探索阶段,企业的核心任务是从“我要转”变为“怎么转”,通过单点突破来验证价值。盘石通过提供精准的资源赋能,支持企业开展低风险的试错学习,推动了“点状数字化”的落地(见表5)。

表5 中小企业数字化转型探索阶段典型例证

聚合构念	二阶主题	一阶概念	部分关键原始证据提炼
平台赋能(I)	资源赋能	数字基础设施	盘石为案例企业提供数字化转型所需的技术工具和平台。如RockySaaS、数据分析工具、在线销售平台等
		专业团队与专家	盘石为案例企业组建拥有专业知识和经验的团队或与专家合作,指导中小企业如何开展数字营销、电子商务、数据分析等,评估转型需求、制定转型策略
		教育与培训资源	盘石为案例企业提供在线课程、知识库、培训资料等教育与培训资源,帮助中小企业主和员工提升数字化技能和知识,更好地应对数字化转型的挑战
适应性组织学习(P)	试错学习	小规模试点项目	案例企业选择一些小规模的试点项目,将数字化转型的一部分功能或流程应用到具体的业务场景中。通过试点项目,企业评估其可行性、效果和潜在的问题,从而在进行更大范围的应用之前进行适当的调整和改进行
		敏捷方法和迭代开发	案例企业将项目分解为小的、可操作的任务,通过持续的迭代和反馈来快速学习和改进。敏捷方法和迭代开发的概念支撑试错学习的实践,帮助企业快速适应变化并减少失败的风险
		用户反馈和数据分析	案例企业积极收集用户的反馈意见和数据,并进行深入分析和评估。通过分析用户的反馈和数据,可以了解用户的需求和痛点,发现问题和改进的空间,从而优化数字化解决方案或应用程序
数字化转型(O)	点状数字化	业务环节的数字化	案例企业通过对关键业务流程进行分析和优化,识别烦琐、重复或低效的工作步骤,并采用数字化工具和技术进行自动化。例如,企业采用盘的SCRM或供应链管理工具,可以提高流程效率、减少错误和提供实时数据分析
		单一流程的线上化	企业采用盘石的SCRM或供应链管理工具,将财务报销、客户管理等内部界限清晰的流程转移到线上,但尚未与其他流程打通
		营销渠道拓展	案例企业利用数字化渠道和工具进行线上销售和市场推广。建立电子商务平台、开展社交媒体营销、优化搜索引擎可见性等,可以帮助企业扩大市场覆盖范围,吸引更多潜在客户,并提高销售转化率

1.痛点与需求。在探索阶段,企业的痛点从认知层面的“不想转”转向技术与执行层面的“不会转”。《研究报告》显示约89%的中小企业普遍面临技术、人才与执行路径缺失等现实障碍。案例企业中A缺乏数字化人才与实施路径;B运营与数据分析能力不足;C因员工结构老化而产生系统学习阻力;D标准化与系统选型经验匮乏。总体呈现出“认知已转、能力未成”的特征。其核心需求在于可操作的技术指导、实用工具支持与低风险外部赋能,以实现从战略意向到实践能力的转化。

2.资源赋能。针对探索阶段企业“不会转”的困境,盘石通过“即插即用、低门槛、可复制”的

资源赋能,构建了从技术工具到能力提升的系统支持。平台为企业提供SaaS化设计、建站与管理工具,并配套专家指导与代运营服务,实现数字化应用的快速落地,帮助A开展数字孪生试点,帮助B完成线上商城与新媒体运营,帮助C通过驻场培训掌握预订系统,帮助D实现门店管理标准化。通过技术嵌入与能力培养并行,盘石有效降低了转型成本与试错风险,推动企业由战略认知迈向实践执行。

3.试错学习。在盘石平台的资源支持下,企业通过小规模试点与反馈迭代开展“做中学”式试错学习,在实践中实现从知识吸收到能力内化的跃迁。企业普遍选择生产或营销的关键环节作为实验场景,在可控范围内验证方案、优化流程并积累经验。如,A以产线为试点,引入SaaS化CAD/CAE工具与物联网传感系统,实现生产数据实时采集与分析,通过预测模型持续优化节拍与设备利用率;B基于流量与转化数据开展内容A/B测试,迭代直播策略与营销话术;C与D通过收集用户和员工反馈,不断调整系统功能与内部流程,提升服务效率与用户体验。这种以数据反馈为核心、以迭代优化为特征的适应性学习机制,有效弥补了中小企业在资源与能力上的不足,强化了组织学习与执行韧性,推动数字化转型由局部试验走向体系化实践。

4.点状数字化。在探索阶段,传统中小企业的数字化转型呈现出“点状突破、渐进深化”特征。企业普遍选择生产、销售等关键环节进行小规模试点,通过局部优化验证数字化的可行性与价值。(1)在业务流程层面,A以机器人与物联网技术实现生产自动化;B采用智能收银与库存系统优化运营;C与D通过在线预订、移动点餐等系统提升服务效率与用户体验。(2)在流程线上化层面,A将财务报销系统数字化,B利用SCRM实现客户数据集中与实时共享。(3)在营销渠道层面,C依托在线旅行社与社交媒体拓展线上直销,D构建外卖与私域平台实现品牌曝光与销售增长。

这些局部改造显著提升了生产效率、成本控制与渠道转化,如A效率提升15%,B线上销售占比达20%,C直销订单过半,D门店翻台率提高。总体上,“点状数字化”实现了从单点优化到组织认知强化的跃迁,成为中小企业由探索走向系统转型的关键过渡形态。

(三)应用阶段的数字化转型:集成数字化

进入应用阶段,转型的重点由“点状试验”转向“系统集成”。企业需打破部门壁垒与数据孤岛,将数字技术嵌入核心业务,实现跨部门、跨系统协同。然而,高投入、流程重构与组织惰性使企业普遍陷入“不敢转”的困境。盘石通过数据整合、流程再造、金融支持与文化引导等结构性赋能,促进内部资源协同与跨部门融合,助力企业突破转型瓶颈,全面实现“集成数字化”,并推动组织能力的二元跃迁(见表6)。

1.痛点与需求。《研究报告》及案例调研表明,应用阶段的核心特征是由“局部试点”迈向“系统集成”,其主要困境在于“不敢转”,企业普遍面临成本高、阻力大与回报不确定三重障碍。如A在生产、采购与销售环节存在系统割裂,但因软硬件投入高、回报周期长而推进谨慎;B担忧短期绩效受影响,对集成化转型持观望态度;C员工因技能不足与路径依赖,对新系统抵触明显;D多门店数据分散、缺乏统一平台,协同效率低下。其核心需求在于实现跨部门数据集成、统一数字化平台与流程优化,以提升组织的数字协同与执行能力,推动从局部试点向系统化转型的跨越。

2.结构赋能。针对企业因成本、组织与风险问题而“不敢转”的困境,盘石通过提供资金、数据和组织文化层面的结构赋能,为企业全面转型铺设了“安全网”。首先,在资金赋能层面,盘石通过其“信用云”为企业提供信用评级,据此联合金融机构提供低息“转型贷”或分期支付方案,直接降低了A、C等重资产或微利企业的财务门槛。其次,在数据赋能层面,盘石帮助企业打通内部数据孤岛。例如,为B整合了SCRM、POS和库存系统,实现了营销、销售、仓储数据的实时

表6 中小企业数字化转型应用阶段典型例证

聚合概念	二阶主题	一阶概念	部分关键原始证据提炼
平台赋能 (I)	结构赋能	数据赋能	盘石帮助企业实现内外数据的整合和连接,打破信息孤岛,促进数据的共享和流通。通过整合不同部门、业务系统和外部合作伙伴的数据,企业能够更全面地了解自身情况,做出更准确的决策,提高资源获取能力
		资金赋能	盘石提供转型补贴、贷款支持,与金融机构合作为案例企业提供更便利的融资渠道。帮助中小企业降低数字化转型的成本,克服转型的资金压力,推动其转型进程
		文化赋能	盘石通过数字人才职业技能培训及等级鉴定、工作坊和指导,帮助企业建立积极的转型文化,引导员工积极参与和支持变革,促进组织内部的协作和变革
适应性 组织学习 (P)	双元学习	外部合作与共创	借助盘石平台的合作伙伴网络,案例企业可以与其他企业、技术提供商或创新者进行外部合作与共创。通过与合作,企业可以共同学习和分享数字化转型的经验、成功案例和最佳实践,推动数字化转型进程
		内部知识共享和培训	案例企业通过培训促进员工之间的知识共享,让他们了解和掌握数字化转型所需的知识和技能。通过项目复盘,总结成功因素和教训,并将这些经验应用于未来的项目中
		反馈机制	企业收集员工和客户的反馈意见进行持续改进。通过定期的回顾和评估,企业识别存在的问题和瓶颈,并采取相应的改进措施,持续优化数字化转型的过程和结果
数字化 转型 (O)	集成 数字化	跨部门的流程协同	中小企业通过引入和整合各类数字化工具与平台,打破原有的部门壁垒,实现跨部门业务流程的顺畅衔接与协同运作。这包括将分散的采购、销售、生产、库存管理等关键业务环节,通过信息流的互联互通,实现端到端的业务流转
		数据孤岛打通	中小企业借助盘石赋能着力于打通这些信息壁垒,实现数据的汇聚、清洗、标准化和共享。通过建立数据中台或类似机制,使客户信息、销售数据、生产数据、库存数据等能够在企业内部实现统一存储、管理和访问
		统一数字化平台构建	案例企业将分散的线上销售渠道、客户关系管理系统、供应链管理工具等整合到一个或多个相互关联的平台架构下

同步,使其管理层能基于全局数据进行决策,直观看到集成带来的效益,增强了全面转型的信心。最后,在文化赋能层面,盘石通过“数字人才教育云”为企业提供体系化的职业技能培训(如大数据分析师、全媒体运营师),并组织跨部门工作坊,让员工在共同学习和解决实际问题的过程中,建立对数字化的共同语言和积极心态,有效化解了组织内部的转型阻力。

3. 双元学习。在盘石的结构赋能下,企业在应用阶段形成了“利用性”与“探索性”学习并行的双元学习机制。在利用性学习方面,企业致力于深化已有知识,优化内部流程。例如,A将试点产线的成功经验固化为标准作业流程并推广;B、C和D则建立了基于用户数据的常态化迭代机制,形成了自我强化的学习闭环。在探索性学习方面,企业借助盘石的生态网络,积极寻求外部创新与合作。例如,A与物联网技术商合作开发预测性维保系统;B借鉴同行经验优化全渠道协同;C和D则通过参与行业交流引入新型管理方案。盘石还通过支持企业构建内部知识共享平台,促进了两种学习的融合。这种双元学习机制,确保了企业在“优化当下”与“探索未来”之间取得动态平衡,为实现复杂的集成数字化提供了持续的组织动能。

4. 集成数字化。在盘石的结构赋能与双元学习作用下,企业实现由“点状改进”向“系统集成”的跃迁,数字化转型进入集成化与协同化阶段。其核心特征是跨部门流程互联、数据共享与智能决策的全面融合,标志着企业由局部优化迈向整体协同。在组织层面,企业打通部门壁垒,实现业务流程一体化。A将生产、采购与销售系统集成至统一平台,实现端到端的实时协同;B整合线上商城、POS与会员系统,构建全渠道运营模式;C、D在盘石支持下完成预订、供应链

与客户服务系统联通,提升运营效率与客户响应速度。在数据层面,企业构建数据中台以消除信息孤岛,实现跨系统数据联动与智能分析。A基于实时数据优化产能配置;B通过销售与库存联动改进补货决策;C、D利用多源数据进行客户画像与精准营销,推动精细化管理。在管理层面,企业将数据分析嵌入决策流程,实现管理的可视化与智能化。管理者通过数字看板实时掌握经营动态,并基于数据洞察进行战略调整与绩效优化。

(四)深化阶段的数字化转型:生态数字化

进入深化阶段,企业的数字化转型重点从提升内部效率转向构建开放、互联、共生的生态体系。企业突破组织边界,主动融入数字生态,与供应链核心企业、行业龙头及产业集群协同创新,推动供应链、产业链与创新链的重构,实现“生态数字化”。然而,部分企业在集成阶段后陷入“不知向哪转”的战略迷茫,盘石通过心理赋能重新审视战略,引导企业融入生态网络、共创产业价值,构建学习型组织,完成从“内部集成”到“外部共生”的跃迁(见表7)。

表7 中小企业数字化转型深化阶段典型例证

聚合概念	二阶主题	一阶概念	部分关键原始证据提炼
平台赋能 (I)	心理赋能	战略咨询	盘石提供战略思考和长远规划的培训和指导,帮助企业主和管理者发展和长远 远见和战略意识。这将帮助他们从生态的角度思考数字化转型,制定全 规划 面的战略计划,并为生态数字化转型做好准备
		数据分析和洞察力	盘石提供创新和设计思维的培训课程,帮助企业培养创新意识和能力。 案例企业可以学习如何应用创新方法和工具,推动新产品开发和业务模 培养 式创新
		建立合作网络	盘石通过与当地政府建立数字经济产业园区,帮助案例企业与中下游供 应链和政府等相关主体建立合作网络和生态合作伙伴关系,提供资源共 生态关系 享和协作的机会,共同推动数字化转型的进程
适应性 组织学习 (P)	忘却学习	反思与调整	案例企业定期反思数字化转型过程中的经验和教训,识别可能的失败和 挫折,并进行相应的调整。这种反思和调整的过程可以帮助企业纠正错 误、适应变化,并在学习中不断提升
		放下旧有观念与方式	案例企业放下对旧有的商业模式和经营方式的依赖,接受新的数字化解 决方案和合作模式。这涉及改变过时的观念和方法,以便更好地适应数 字化转型带来的改变,并积极探索创新和变革
		建立学习型组织	案例企业建立学习型组织,鼓励员工持续学习和创新。这包括提供培训 和学习资源、激励员工参与学习和知识分享,以及建立反馈和改进机制, 促进组织内部的学习和持续改进
数字化 转型 (O)	生态 数字化	供应链数字化	案例企业与供应链伙伴建立数字化协同关系,实现实时数据共享和协同 合作。利用数据分析技术驱动供应链优化,包括预测需求、优化库存管 理、提高物流效率等。提高供应链的响应速度、灵活性和效率,减少信息 不对称和协调成本
		生态系统合作与共享	案例企业与供应商、分销商、物流服务商、其他企业、创业者和创新者构 建生态系统,与他们进行合作和协同创新,共同开展产品开发、市场拓展 和服务创新。参与生态系统的运营和共享经济,共享和利用生态系统的 资源和服务。共享供应链网络、物流和仓储设施、市场渠道等,降低成本、 提高效率,并获得更多的市场机会
		数据驱动的生态决策	案例企业利用数据分析技术来驱动生态决策,包括市场趋势预测、需求 定位、产品定价等。基于数据驱动的决策,优化产品和服务的定位,提高 生态系统的竞争力和可持续发展水平。实时监测和分析生态系统中的数 据,以便做出更准确和迅速的决策

1. 痛点与需求。《研究报告》与案例调研表明,深化阶段企业的核心痛点在于“不知向哪转”。尽管内部系统已基本集成,但战略模糊、生态协同不足与数据能力薄弱,使数字化潜能未

能充分释放。中小企业普遍面临战略迷失、协同缺位与能力不足的结构挑战。具体而言,A核心系统建成后,增长动能难以延续,产业链延伸与模式创新方向不明,战略决策趋于保守;B与供应商、分销商的数据联动受阻,虽具内部数字基础,但外部合作机制缺乏,资源共享与价值共创受限;C虽积累大量运营数据,但分析、洞察与应用能力不足,难以支撑生态化创新;D虽已建立统一数字平台,但跨门店协同与生态链接能力不足。企业在深化阶段的关键诉求在于获得生态化转型指引、跨组织协同机制与数据驱动能力,以实现从内部优化向外部共生的战略跃迁。

2.心理赋能。针对战略迷茫与协同困境,盘石通过心理赋能,从采纳阶段的认知激发转向战略引导与生态意识塑造,重构企业高阶战略心智,推动由内部集成向生态协同转型。具体举措包括:一是战略规划赋能,帮助企业明确生态化发展方向和长期战略,如A制定“智能制造+产业协同”路径,B将“全渠道零售”升级为生态共生战略,实现战略思维转型;二是数据洞察赋能,通过数据分析与创新培训,提升企业战略判断和创新能力,B、C借助平台数据系统,掌握消费者行为和行业趋势,推动产品与模式创新;三是生态嵌入赋能,依托产业园和生态联盟,促进企业与上下游伙伴的资源协作,C实现跨平台合作,D与供应商进行库存联动和联合促销,增强外部协同。盘石以系统化心理赋能推动企业从动机唤醒到战略引领、从内部导向到生态共生的升级,呈现出螺旋式上升的演进逻辑,为生态数字化奠定思想基础与战略共识。

3.忘却学习。在此阶段,企业虽已具备稳定的数字化基础与丰富的管理经验,但若寻求新的增长空间与创新路径,必须突破既有经验与路径依赖的约束。为应对生态环境重构与价值链重塑的挑战,企业普遍通过“忘却学习”实现从旧有逻辑到新型认知的跃迁,使知识更新与能力再造成为转型的内生动力。首先,反思与调整成为企业忘却学习的起点。盘石通过数据监测与过程诊断,引导A识别生产瓶颈与低效环节,反思“规模优先”的传统逻辑,转向柔性化、智能化生产,实现流程再造与效率提升。其次,企业通过观念更新摆脱成功惯性。盘石依托生态案例与行业洞察,帮助B放下传统线下依赖,主动拓展线上渠道与社交媒体营销,实现跨界联名与品牌共创,开辟新增长赛道。最后,组织学习机制重建使认知革新转化为持续创新能力。盘石帮助C、D构建学习型组织与内部知识共享平台,推动跨部门协作与外部交流,将创新由个体经验转化为组织惯性,实现制度化学习与持续进化。忘却学习是企业突破路径依赖、实现认知革新与生态共生的关键机制,标志着其在盘石赋能下由外部驱动向内生学习演进,体现了数字化转型的螺旋式认知升级逻辑。

4.生态数字化。在盘石的持续赋能与企业内部认知重构的共同作用下,中小企业数字化转型由“内部集成”迈向“外部共生”,进入以开放协同、数据联动与价值共创为核心的生态数字化阶段。这一阶段的转型特征表现为由单一企业的效率提升向产业链、价值链整体优化的系统跃迁。首先,供应链智慧协同成为生态化转型的基础。企业通过盘石平台实现上下游数据互联与信息共享,构建开放、透明、柔性的供应链体系。A依托产业协同平台共享生产与库存信息,实现供应链动态调度与柔性响应;B与供应商共建数据共享机制,联合优化采购与配送流程,显著提升了协同效率与资源利用率。其次,生态合作网络的构建推动组织边界的外延。企业由孤立经营者转向生态参与者,通过跨界合作实现资源整合与价值共创。D联合供应商、物流与数字营销伙伴构建区域餐饮生态圈,实现客流共享与品牌协同;C在盘石引导下打通产业链与服务链,与外部平台开展协作,实现业务多元化与服务延伸。再次,数据驱动的生态决策成为核心竞争力来源。企业的决策逻辑由内部经营数据向生态数据延伸,形成跨组织的数据赋能体系。C利用盘石平台的区域消费与竞争数据,精准制定营销与定价策略,并与景区及交通服务商共创“旅居一体化”方案,完成从酒店服务商向综合解决方案提供者的战略转型。至此,在盘石赋能与内生学习驱动下,企业数字化转型完成了从“局部优化”到“系统共生”的跃迁,并构建了以

生态合作为核心的开放创新体系,总体上展现出由外部赋能到生态共生、由个体成长到系统协同的螺旋式演进逻辑。

五、结论与讨论

(一)研究结论

本研究以适应性学习为核心视角,分析服务型平台在中小企业全周期数字化转型中的赋能作用。通过结构化数据分析,提炼关键要素,构建“平台赋能—适应性学习”动态匹配的整合性理论框架(见图3),并形成以下核心结论:

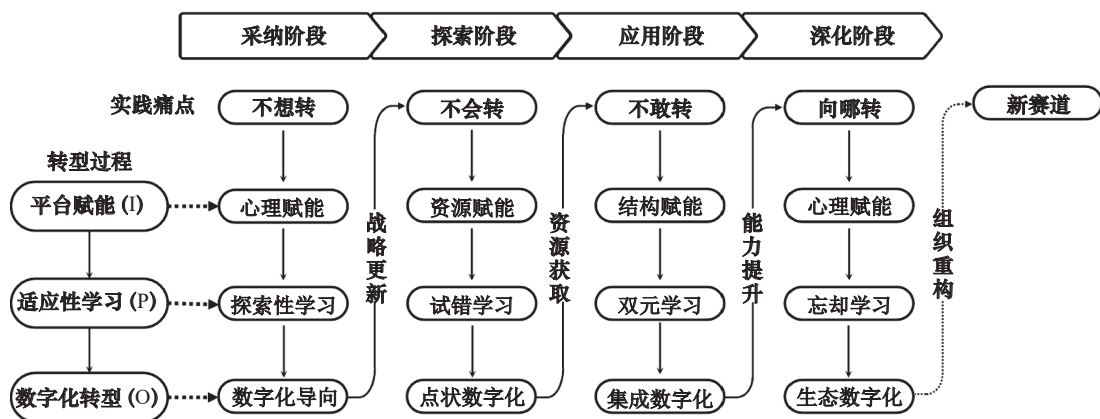


图3 服务型平台赋能与适应性学习共演驱动中小企业全周期数字化转型路径图

1.服务型平台是全周期数字化转型的关键外部驱动力与价值源泉。研究发现,服务型平台不仅通过提供知识、技术、文化及资源整合等系统性赋能,帮助中小企业有效克服了转型面临的成本、意愿与能力不足等障碍,而且更进一步,通过其智能系统和大数据分析能力,加速了企业的学习进程,并深刻重塑了其适应性学习范式,使组织学习变得更高效、动态和数据驱动,成为中小企业获取转型路径、能力和视野的核心赋能渠道。

2.适应性学习是服务型平台赋能中小企业数字化转型的关键中介机制。服务型平台并非单向资源输出,而是激发和引导企业开展适应性学习,形成“平台赋能→适应性学习→转型绩效”的传导路径。这一过程表现为“内隐”与“外显”匹配共演的双螺旋结构(OPIE模型,见图4)。平台赋能驱动企业在战略更新、资源获取、能力提升、组织重构等“内隐”方面的进步,进而转化为数字化导向、点状数字化、集成数字化到生态数字化的逐级跃迁等“外显”成果,最终实现全周期转型。这表明,中小企业内部的适应性学习能力,是其能够有效吸收和内化平台赋能,并将其转化为自身转型动力的关键。

3.动态匹配的共演机制驱动中小企业数字化转型跃迁。“平台赋能—适应性学习”的共演驱动机制强调服务型平台在不同转型阶段精准匹配企业的学习需求:采纳阶段侧重心理激励,唤起探索性学习;探索阶段侧重资源投入,支持试错学习;应用阶段侧重结构赋能,引导二元学习;深化阶段则聚焦心理重塑和忘却学习。这种赋能与学习的配合并非线性推进,而是迭代穿插、循环递进,平台赋能作为输入,通过匹配的学习机制输出转型成果,并以阶段性成果反哺下一阶段转型,不断驱动企业实现多层次的数字化跃迁。

4.服务型平台赋能呈现显著的行业差异性。四家企业案例表明,盘石平台虽具普遍赋能规律,但因行业特征、业务流程与数字化基础差异,其赋能路径呈现多样化。制造企业A以流程集

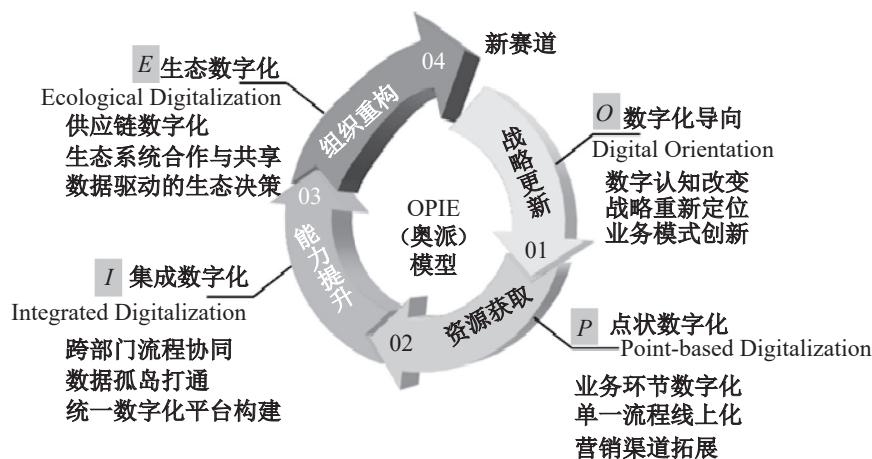


图4 服务型平台赋能中小企业全周期数字化转型机制图(OPIE模型)

成与智能制造为核心,侧重生产数据互联与供应链协同;零售企业B聚焦渠道融合与客户洞察,突出营销智能与会员体系建设;酒店企业C注重智慧运营与体验数字化;餐饮企业D以供应链协同与生态联动为突破,实现快速响应与资源共享。盘石依据行业特征实施差异化赋能,实现从“共性机制”向“情境化方案”的动态匹配,体现出平台赋能的情境适应性与行业嵌入性。

(二)理论贡献

首先,创新性地构建了“外部赋能—内部学习”整合性分析框架,弥补了既有研究多将平台赋能(输入)与转型绩效(输出)直接关联,忽视了内化“过程”的不足,本文以IPO(输入—过程—输出)框架为基础,以适应性学习为桥梁,提出“平台赋能→适应性学习→转型绩效”的整合传导路径,将平台赋能从简单“资源输入”,拓展为激发企业自主学习和能力跃迁的动态“学习催化”过程,深化了平台赋能与企业内生能力耦合机制的理论阐释,为解释不同中小企业数字化转型成效差异提供了新视角。

其次,拓展了数字化转型过程理论的情境边界,提出了“平台赋能—适应性学习”动态匹配的螺旋式演进模型。区别于以往静态或阶段割裂的研究,本文揭示了企业在不同转型阶段如何通过“认知激发—资源获取—能力吸收—生态共生”的螺旋式迭代实现持续升级,并引入情境差异视角,指出行业特征、业务逻辑与数字化基础差异决定了赋能路径的“共性规律—情境差异”动态匹配关系。该模型不仅细化并情境化了肖静华(2020)等关于适应性学习作用机制的论断,也揭示了不同产业情境下主导学习模式的差异逻辑,为理解中小企业数字化转型的动态演化机制提供了新的理论视角。

最后,揭示了赋能转化的“内隐—外显”双螺旋微观机制,破解了“依附平台易失能”的悖论。根据OPIE模型发现,平台赋能的目标在于驱动企业“内隐”层面(战略、能力、组织)的根本变革,进而实现“外显”层面(业务数字化)的转型成果。这种“内外兼修”的双螺旋机制帮助中小企业构建不可替代的内生能力,规避“失能”风险。这不仅为平台设计更有效的“赋能型而非替代型”服务提供了微观机理指导,也回应了刘洋等(2020)关于深入研究数字平台如何帮助企业克服转型核心障碍的呼吁,为解决“失能”问题提供了新的理论方案。

(三)管理启示

首先,政府应着力构建精准赋能与生态协同机制。发挥制度供给者与生态协调者的双重作用,构建以精准赋能、数据支撑与生态协同为核心的系统性政策体系,增强对中小企业数字化转型的引导力。(1)完善服务型平台培育与中小企业数字化帮扶政策,推动“两融计划”和“数字

化转型伙伴行动”等举措落地,制定分行业转型指南与平台对接机制,通过税收减免、财政补贴和专项基金降低转型成本,激发企业数字化投入意愿。(2)加快数据要素市场建设,完善数据交易与安全管理制度,推动国家与地方数据共享平台协同运行,为产业链、供应链与创新链融合提供数据支撑。(3)构建“政府—平台—企业”多层协同机制,推动政策、资源与技术共治,鼓励共建数字经济产业园区和行业生态联盟,形成可持续、共生共赢的数字生态体系。

其次,服务型平台应构建“共性+差异化”赋能与情境适配体系,由单一技术供给者转变为学习催化者与生态组织者,打造以差异化赋能、知识共创与技术进化为核心的动态服务模式。具体包括:(1)在共性框架下,根据行业特征与企业基础进行情境化定制,实现标准化服务与情境化支持的动态匹配,提升赋能精准度与转化效率。(2)构建知识共享机制与协同网络,促进多主体经验交流与最佳实践扩散,带动中小企业持续学习与能力跃迁。(3)不断完善数据分析、智能决策和平台协同工具,提供可进化的数字解决方案,增强企业创新力与生态适应性。(4)以理解行业痛点和需求为核心,兼顾共性机制和差异化定制,形成机制灵活、高度适配的赋能生态,助力企业实现高质量数字化转型。

最后,中小企业应强化内生学习与协同共创能力。作为数字化转型的主体,企业应由被动接受赋能转向主动学习与自我革新,构建以战略引领、学习内化与协同共创为核心的自主转型体系。(1)企业应深刻认识数字化转型的战略价值,将其纳入企业发展核心规划,建立由“一把手”主导的数字化领导机制,明确转型目标与路径,推动数字化思维融入决策全过程。(2)在平台赋能的基础上,企业应通过适应性学习将外部赋能内化为组织知识与创新能力,形成持续学习与动态适应机制,增强转型韧性与创新动能。(3)建立开放的合作机制,与服务型平台及产业链上下游伙伴形成学习共同体与创新联盟,实现资源共享、知识共创与价值共生,提升生态嵌入与协同创新能力。

(四)不足与展望

首先,研究重点在于平台赋能对组织学习的单向驱动,未深入探讨组织学习反向作用于平台赋能的双向交互机制。未来可构建更具解释力的互动模型,揭示企业如何利用并反哺平台优化赋能策略。其次,案例仅限于单一平台(盘石),普适性有待进一步探索。后续可采用多案例研究,比较不同类型平台(如SaaS、垂直行业平台、数据中台)对中小企业的差异化赋能机制。再次,研究对象主要为传统行业中小企业,结论对高新技术中小企业的适用性有限。未来可拓展行业范围,对比不同背景下的转型策略与成效。最后,本文聚焦平台与企业,未充分纳入政府、行业协会及生态伙伴等多主体因素。未来可从数字化生态系统视角,探讨多主体协同、产业产出及其作用机制,以完善数字化转型理论体系。

主要参考文献

- [1]陈玲,王晓飞,关婷,等.企业数字化路径:内部转型到外部赋能[J].*科研管理*,2023,44(7):11-20.
- [2]陈威如,王节祥.依附式升级:平台生态系统中参与者的数字化转型战略[J].*管理世界*,2021,37(10):195-214.
- [3]崔森,周晓雪.数字导向战略更新的前因及实现路径探析:组织忘却学习视角[J].*科研管理*,2022,43(4):75-82.
- [4]韩炜,杨俊,陈逢文,等.创业企业如何构建联结组合提升绩效?——基于“结构—资源”互动过程的案例研究[J].*管理世界*,2017,(10):130-149,188.
- [5]黄江明,李亮,王伟.案例研究:从好的故事到好的理论——中国企业管理案例与理论构建研究论坛(2010)综述[J].*管理世界*,2011,(2):118-126.
- [6]焦豪.企业数字化升级的内在逻辑与路径设计研究[J].*社会科学辑刊*,2022,(2):96-104,209.
- [7]焦豪,杨季枫,王培暖,等.数据驱动的企业动态能力作用机制研究——基于数据全生命周期管理的数字化转型过程分析[J].*中国工业经济*,2021,(11):174-192.

- [8]李柏洲,尹士,罗小芳.基于双重组赋权的战略联盟生态伙伴选择场模型——以数字化转型为背景[J].*工业工程与管理*,2020,25(3):137-145,152.
- [9]李宇,王竣鹤.学习和忘却、组织韧性与企业数字化能力获取研究[J].*科研管理*,2022,43(6):74-83.
- [10]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.
- [11]吕潮林,彭灿,曹冬勤.二元学习、创新驱动过程与数字化转型:数字能力的调节作用[J].*系统管理学报*,2023,32(2):379-394.
- [12]毛基业.运用结构化的数据分析方法做严谨的质性研究——中国企业管理案例与质性研究论坛(2019)综述[J].*管理世界*,2020,36(3):220-225,236.
- [13]缪沁男,魏江,杨升曦.服务型数字平台的赋能机制演化研究——基于钉钉的案例研究[J].*科学学研究*,2022,40(1):182-192.
- [14]王永贵,汪淋淋.传统企业数字化转型战略的类型识别与转型模式选择研究[J].*管理评论*,2021,33(11):84-93.
- [15]王永伟,李彬,叶锦华,等.CEO变革型领导行为、数字化能力与竞争优势:环境不确定性的调节效应[J].*技术经济*,2022,41(5):109-121.
- [16]吴瑶,夏正豪,胡杨颂,等.基于数字化技术共建“和而不同”动态能力——2011—2020年索菲亚与经销商的纵向案例研究[J].*管理世界*,2022,38(1):144-163,206.
- [17]吴义爽,盛亚,蔡宁.基于“互联网+”的大规模智能定制研究——青岛红领服饰与佛山维尚家具案例[J].*中国工业经济*,2016,(4):127-143.
- [18]肖静华.企业跨体系数字化转型与管理适应性变革[J].*改革*,2020,(4):37-49.
- [19]肖静华,吴小龙,谢康,等.信息技术驱动中国制造转型升级——美的智能制造跨越式战略变革纵向案例研究[J].*管理世界*,2021,37(3):161-179,225.
- [20]许晖,周琪,于超.突变情境下互联网平台的赋能机制——基于微医平台的纵向案例研究[J].*研究与发展管理*,2021,33(1):149-161.
- [21]姚小涛,元晖,刘琳琳,等.企业数字化转型:再认识与再出发[J].*西安交通大学学报(社会科学版)*,2022,42(3):1-9.
- [22]余菲菲,曹佳玉,杜红艳.数字化悖论:企业数字化对创新绩效的双刃剑效应[J].*研究与发展管理*,2022,34(2):1-12.
- [23]张媛,孙新波,钱雨.传统制造企业数字化转型中的价值创造与演化——资源编排视角的纵向单案例研究[J].*经济管理*,2022,44(4):116-133.
- [24]赵艺璇,成琼文.生态系统视角下企业如何实现“数实”资源融合? [J].*管理评论*,2024,36(4):261-272.
- [25]朱秀梅,林晓玥.企业数字化转型:研究脉络梳理与整合框架构建[J].*研究与发展管理*,2022,34(4):141-155.
- [26]Bharadwaj A, El Sawy O A, Pavlou P A, et al. Digital business strategy: Toward a next generation of insights[J]. *MIS Quarterly*, 2013, 37(2): 471-482.
- [27]Constantinides P, Henfridsson O, Parker G G. Introduction—Platforms and infrastructures in the digital age[J]. *Information Systems Research*, 2018, 29(2): 381-400.
- [28]Fischer M, Imgrund F, Janiesch C, et al. Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management[J]. *Information & Management*, 2020, 57(5): 103262.
- [29]Gioia D A, Corley K G, Hamilton A L. Seeking qualitative rigor in inductive research[J]. *Organizational Research Methods*, 2013, 16(1): 15-31.
- [30]Hanelt A, Bohnsack R, Marz D, et al. A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change[J]. *Journal of Management Studies*, 2021, 58(5): 1159-1197.
- [31]Jackson N C. Managing for competency with innovation change in higher education: Examining the pitfalls and pivots of digital transformation[J]. *Business Horizons*, 2019, 62(6): 761-772.
- [32]Kohli R, Melville N P. Digital innovation: A review and synthesis[J]. *Information Systems Journal*, 2019, 29(1): 200-223.
- [33]Li H L, Yang Z Y, Jin C H, et al. How an industrial internet platform empowers the digital transformation of SMEs: Theoretical mechanism and business model[J]. *Journal of Knowledge Management*, 2023, 27(1): 105-120.
- [34]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.

- [35]Matarazzo M, Penco L, Profumo G, et al. Digital transformation and customer value creation in made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective[J]. *Journal of Business Research*, 2021, 123: 642-656.
- [36]Nasiri M, Saunila M, Ukko J. Digital orientation, digital maturity, and digital intensity: Determinants of financial success in digital transformation settings[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 2022, 42(13): 274-298.
- [37]Parker G, Van Alstyne M, Jiang X Y. Platform ecosystems: How developers invert the firm[J]. *MIS Quarterly*, 2017, 41(1): 255-266.
- [38]Siachou E, Vrontis D, Trichina E. Can traditional organizations be digitally transformed by themselves? The moderating role of absorptive capacity and strategic interdependence[J]. *Journal of Business Research*, 2021, 124: 408-421.
- [39]Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda[J]. *The Journal of Strategic Information Systems*, 2019, 28(2): 118-144.
- [40]Wamba S F, Queiroz M M. Industry 4.0 and the supply chain digitalisation: A blockchain diffusion perspective[J]. *Production Planning & Control*, 2022, 33(2-3): 193-210.

How do Service Platforms Empower SMEs' Full-cycle Digital Transformation: From the Perspective of Adaptive Learning

Yu Weizhen^{1,3}, Wang Lu¹, Liu Xiufen², Zhang Yan¹

(1. School of Business, Hangzhou City University, Hangzhou 310015, China; 2. College of Economics and Management, Zhejiang Agriculture & Forestry University, Hangzhou 311300, China; 3. Zhejiang Provincial Cultural Institute Grand Canal, Hangzhou City University, Hangzhou 310015, China)

Abstract: To address the challenges of digital transformation (DT) among SMEs and the risk of “platform-dependent disempowerment”, this paper adopts adaptive learning as the core analytical lens and conducts an embedded single-case study based on the Rock service platform. Through multi-industry comparison, it develops a collaborative evolution framework of external empowerment and internal learning, systematically revealing the dynamic mechanisms and contextual variations of how service platforms enable SMEs to achieve full-cycle DT. The findings show that: (1) Service platforms are not only providers of resources and technologies but also catalysts that reshape SMEs' adaptive learning paradigms, thereby becoming the critical external driving force of transformation. (2) Adaptive learning acts as a core mediating mechanism linking platform empowerment and transformation performance, where the dynamic alignment between learning modes and empowerment strategies across different industries and transformation stages directly determines transformation effectiveness. (3) The “implicit-explicit” dual-helix mechanism explains how platform empowerment drives implicit changes in strategy, capability, and organization, which are then transformed into explicit outcomes of business digitalization, thus building sustainable endogenous capabilities and effectively mitigating the risk of dependency-induced disempowerment. This paper not only advances the process theory of DT and its industry-specific adaptation mechanisms, but also provides theoretical and practical guidance for designing full-cycle and context-specific empowerment paths between service platforms and SMEs.

Key words: service platforms; digital transformation; platform empowerment; adaptive learning

(责任编辑:王舒宁)