

组织资源协同研究: 理论溯源、 整合框架与数字化演进

刘晓菊¹, 单标安¹, 陈 彪²

(1. 吉林大学 商学与管理学院, 吉林 长春 130012; 2. 郑州大学 商学院, 河南 郑州 450001)

摘 要: 不同资源间的协同有助于放大资源价值,是企业实现持续成长和构建竞争优势的重要基础。现有资源协同研究已形成一系列成果,但仍存在研究视角分散、动态演化关注不足和数字情境阐释不充分等问题。本文通过系统梳理相关文献发现,系统理论、资源基础理论、权变理论和动态能力理论构成了资源协同研究的重要理论基础。在此基础上,本文构建了组织资源协同的形成、变革与价值实现机制框架,指出资源协同经历“协同基础—协同机制—协同效应”的形成过程,并通过企业能力提升和企业行为优化转化为企业价值、企业绩效及其他组织结果,同时受到宏观地区环境、中观行业环境和微观企业情境的共同影响。本文进一步将协同变革纳入资源协同过程框架,强调企业需要根据环境变化、战略调整和绩效反馈推动资源协同持续重构。最后,本文比较了传统资源协同与数字资源协同的差异,揭示了数字情境下连接压力、反馈压力、扩展压力和适应压力如何推动资源协同逻辑发生系统性演化。本研究突破了既有资源协同研究相对分散和静态的分析局限,构建了系统化的资源协同研究框架,揭示了资源协同在数字情境下的动态演化逻辑,从而推动了资源协同研究的系统化、动态化与数字情境化拓展。

关键词: 资源协同;组织资源;数字资源;协同变革;数字化演进;价值创造

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2026)10-0129-24

一、引 言

人工智能、大数据等新一代数字技术的迅猛发展加剧了企业外部环境的不确定性,也使组织面临更加复杂的技术迭代与市场变化(Wang等,2022;苏敬勤等,2022;杨鹏等,2024)。企业需要动态调整资源以应对外部环境变迁所带来的机遇与挑战。资源基础观强调战略资源在竞争优势形成中的重要作用,认为企业竞争优势主要来源于有价值、稀缺、不可模仿和不可替代的战略资源(Barney,1991)。然而,在动态环境中,企业资源的价值创造并不完全依赖于资源禀

收稿日期: 2026-01-12

作者简介: 刘晓菊(1999—),女,吉林大学商学与管理学院博士研究生;

单标安(1987—),男,吉林大学商学与管理学院教授,博士生导师;

陈 彪(1988—),男,郑州大学商学院副教授(通信作者,cb1512453@163.com)。

赋本身,而是在特定情境下通过资源间的互动与协同逐步释放。因此,如何解释不同资源之间的协同过程与价值创造逻辑,成为资源管理领域亟待回应的重要理论议题。

资源协同为揭示资源互动关系及其价值创造机制提供了重要分析视角。资源协同是组织资源通过互动产生联合效应,改变资源属性或产生新属性的过程,为解释企业如何从资源间的互动关系中获取价值提供了理论依据(Nevo和Wade,2010,2011;弋亚群等,2003)。已有研究表明,资源协同组合的形成依赖企业的资产积累、组织学习和情境化实践,具有路径依赖性,并受到因果模糊性和社会复杂性的保护,因而表现出较高的复杂性和不可模仿性(Schweikl和Obermaier,2023;Piccoli和Ives,2005)。这导致竞争对手无法直接观察和复制企业的资源协同组合,而且仅复制组合的一部分也难以组织带来竞争优势(Aral和Weill,2007;Cao等,2016)。因此,企业竞争优势不仅依赖资源禀赋本身,更取决于组织能否通过资源的创新配置与动态协同,将分散的资源转化为独特的组织能力和组织价值(Adner和Helfat,2003;单标安等,2025)。

在数字情境下,资源协同的重要性进一步凸显。新兴数字技术不仅改变了企业获取、整合与利用资源的方式,也推动数据、算法和数字平台等数字资源进入企业资源体系,并与实物资源、财务资源、关系资源、人力资源和技术资源等传统资源形成新的互动关系(Nambisan等,2017;Schweikl和Obermaier,2023;George等,2020;彭正银等,2025)。在这一过程中,数字资源通过嵌入业务流程、连接组织要素和重塑资源配置方式,与传统资源共同影响企业价值创造(李真和李馨怡,2025;张竹等,2025)。多种资源之间的协同是组织实现目标并构建竞争优势的重要基础(Chen,2012;余传鹏等,2024;马鸿佳等,2024)。然而,数字情境下企业的资源类型、资源属性和资源互动方式发生了深刻变化,导致资源协同的形成过程与变革方式也随之调整。因此,如何在既有资源协同研究的基础上进一步揭示资源协同的数字化演进逻辑,成为资源管理领域有待深化的重要议题。

文献梳理表明,资源协同研究虽已取得一定进展,但仍存在进一步拓展和深化的空间。第一,现有资源协同研究仍呈现碎片化特征,尚缺乏系统性整合框架。既有文献在研究对象、分析层次和理论视角上相对分散,尚未充分揭示资源协同从形成基础、运行机制到价值实现的内在逻辑,因而制约了该领域知识体系的累积与理论深化。第二,现有研究对资源协同的动态演化关注不足。既有文献多从资源匹配与互补等相对静态的视角解释资源协同,较少讨论资源协同组合如何随着环境变化、战略调整和绩效反馈持续更新、重构与适应,动态能力理论在解释资源协同变革中的作用尚未得到充分发挥,因而难以有效解释企业在不确定环境中如何通过资源协同变革维持竞争优势。第三,现有研究对数字情境下资源协同的演进逻辑揭示不足。数字技术正在重塑资源属性、组织边界和资源互动方式,使资源协同的基础条件、运行机制、效应生成和变革方式发生深刻变化。然而,已有研究尚未充分阐明数字资源介入后资源协同的系统性变化,难以回应数字情境下企业资源协同实践发展的理论需求。

为回应上述研究不足,本文对资源协同相关文献进行系统梳理与整合分析。首先,通过对文献发表趋势、期刊分布和研究方法的统计,呈现资源协同研究的总体发展状况;其次,梳理资源协同研究的理论基础,阐明系统理论、资源基础理论和权变理论在既有研究中的应用,并利用动态能力理论解释动态环境下的资源协同变革;再次,从协同基础、协同机制和协同效应等方面细化资源协同过程,构建组织资源协同的形成、变革与价值实现机制框架;复次,对比传统资源协同与数字资源协同的特征差异,阐释数字情境下资源协同的演化逻辑;最后,总结本文的理论贡献与实践启示,并提出未来研究方向,为资源协同研究的系统化、动态化和数字化情境拓展提供参考。

二、资源协同概念与研究概况

(一)资源协同的概念

协同这一概念源于希腊单词“synergos”,意思是“共同工作”,意味着通过各种合作性互动产生联合效应或功能结果(Corning, 1995)。物理学家Hermann Haken将协同定义为合作,认为自然界和人类社会的各种事物普遍存在有序或无序的现象,在一定条件下,有序和无序之间会相互转化。协同使复杂系统内部各子系统(要素)在相互作用的过程中形成一个新变量,新变量促使系统产生相变并不断演化,进而形成新的结构,促进要素属性的互补与增强,并推动系统向更高层次的有序状态发展(Haken, 1977, 1983)。协同现象在自然界和人类社会中普遍存在,横跨物理学、生物学、社会学等多个学科领域(Corning, 1998)。各种协同效应是组织系统向复杂、多功能和多层次演化的主要原因(Corning, 1995)。

进一步延伸到组织资源研究中,资源协同产生于多种资源之间的互动,其结果不仅可能改变既有资源的属性,也可能催生新的资源属性,进而形成单一资源无法独立实现的整体效应(Nevo和Wade, 2010)。资源协同研究为理解组织内部不同资源之间的互动关系提供了重要理论视角,也为解释数字情境下数字资源与传统资源如何通过互动实现价值创造提供了理论基础(Corning, 1995; Nevo和Wade, 2010)。

梳理已有研究发现,学者们在研究中赋予了协同不同的含义。例如,Nevo和Wade(2010)在探究IT资产与组织资源的关系时指出,如果一个资源系统拥有积极的新兴能力来帮助它完成任务或达到目标,那么这些资源间的关系是协同的。Someh等(2019)在研究业务分析赋能客户关系管理系统时,将协同概念化为协同关系和协同结果。其中协同关系是指子系统协同工作、跨越边界和相互补充的能力;协同结果是指由子系统间的相互作用产生的具有新属性的高阶系统。基于此,本研究认为资源协同是指多种资源在互动过程中,通过改变资源的固有属性或催生新兴属性,而产生单一资源无法独立实现的整体效应的过程。

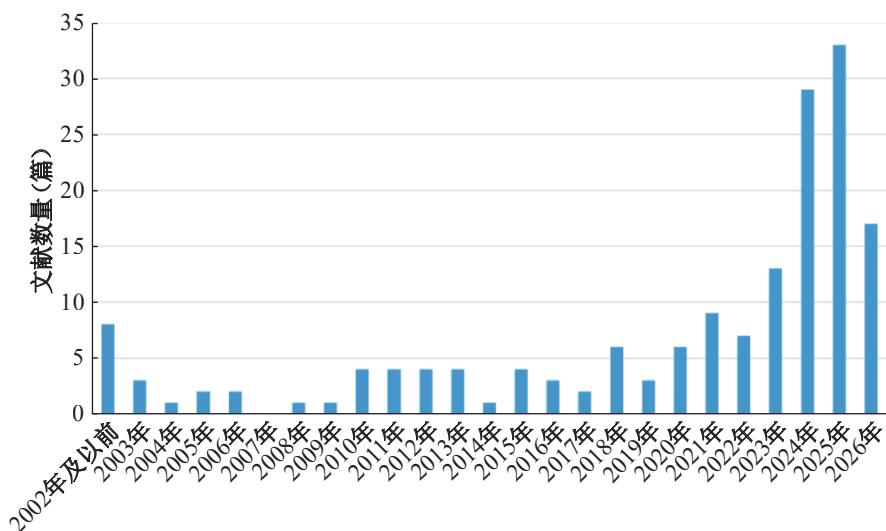
(二)资源协同研究概况

1. 总体趋势

本研究使用TS=((“synerg*”)and(“resource*”)and(firm* or compan* or organization* or corporat* or enterprise* or entrepreneur* or SME or start-up* or startup* or business))的检索式在Web of Science核心集数据库中进行搜索,将语言限定为英文,文章类型限定为论文。中文文献以主题词“资源协同”与“企业”组合或“资源协同”与“组织”组合在中国知网进行检索,将文献来源类别限定为CSSCI。截至2026年4月,共检索出3 264篇英文文献和268篇中文文献。参考孙青等(2025)的研究,保留经济和管理领域文献,英文文献保留business、business finance、economics、management、operations research & management science类别,中文文献保留“经济与管理科学”类别,得到1 391篇英文文献和211篇中文文献。

文献筛选过程分为三个步骤。首先,小组成员初步筛选文献,即查看题目、摘要、关键词及引言等内容,发现较多文献仅关注资源或仅关注协同,与资源协同不相关,予以剔除,剔除后剩余237篇英文文献和47篇中文文献。其次,仔细阅读全文,剔除与资源协同核心要素无关的文献,即只将资源协同作为研究背景而并未在核心内容中予以关注的文献,剩余120篇英文文献和34篇中文文献。最后,小组成员通过向前搜索和向后搜索进一步补充文献,即查看选定文献引用的文献和引用了选定文献的文献,新增了相关但未被检索出来的文献13篇,总计获得133篇英文文献和34篇中文文献。从发表时间看,资源协同研究主要集中于2000年以后,文献数量整体呈上升趋势,并在2024年和2025年数量大幅增加,这说明资源协同研究正在成为热点话

题。文献年度发表情况如图1所示。



注：文献发表年份按正式出版年份统计；2026年数据截至2026年4月，为不完整年度数据；引文追溯新增文献按其发表年份计入。

图1 资源协同文献数量的年份分布情况

2. 期刊分布与研究方法

从期刊分布来看,资源协同的英文文献主要分布在以下期刊:*Information & Management* (7篇)、*Strategic Management Journal* (5篇)、*Journal of Innovation & Knowledge* (4篇)、*Technology Analysis & Strategic Management* (4篇)、*MIS Quarterly* (3篇)、*Journal of Business Research* (3篇)、*International Journal of Information Management* (3篇)、*Technological Forecasting and Social Change* (3篇)、*European Journal of Innovation Management* (3篇)。中文文献主要分布在以下期刊:《经济管理》(4篇)、《管理世界》(2篇)、《中国工业经济》(2篇)、《南开管理评论》(2篇)、《外国经济与管理》(2篇)、《科学学研究》(2篇)、《科研管理》(2篇)。从研究方法来看,绝大多数文献为实证研究,总计142篇,占比85.03%。其中定量研究96篇,定性研究28篇,混合研究18篇。此外,非实证研究共25篇,占比14.97%。

三、基础理论与研究应用

本研究对资源协同涉及的基础理论进行梳理发现,现有文献主要基于系统理论、资源基础理论和权变理论解释资源协同现象。动态能力理论虽已被初步用于分析资源组合更新与协同调整,但其对资源协同持续重构过程的解释仍有待深化。基于此,本部分系统梳理上述理论在资源协同研究中的应用。

(一)系统理论

1. 系统理论介绍

系统理论认为,组织系统由多个相互关联的要素构成,各要素具有特定属性,其属性值决定了要素的状态(Nevo和Wade, 2010)。在追求共同目标的过程中,组织要素形成职能分工,并通过观察或交流对彼此的行为作出响应(Ackoff, 1971; Kast和Rosenzweig, 1972)。这些互动会改变要素的属性值或催生新属性,即生成增强属性或新兴属性(Someh等, 2019)。由于增强属性与新兴属性源于要素间的互动而非归属于某一要素,因此仅在系统层面得以表现(Nevo和

Wade, 2011)。基于此,系统理论常被用于从要素互动视角解释组织的整体行为,例如跨部门协作中的涌现行为,以及组织学习与创新中的涌现现象。

2. 系统理论在资源协同研究中的应用

系统理论是解释和分析资源协同现象的基础理论。系统理论有助于概念化组织资源间的关系,揭示资源协同的具体过程,为解释多种资源互动提供理论依据。该理论在资源协同研究中的适用性如下:一方面,组织是资源的集合,组织内各类资源承担着不同的角色任务(Penrose, 1959)。例如,人力资源负责执行和管理任务;资金资源提供财务支持;数据资源能够为决策提供依据(Wan和Liu, 2021)。不同类型资源需要相互配合才能共同实现组织目标。因此,系统理论是揭示资源互动过程的关键。另一方面,组织资源通过交流互动形成资源组合,资源组合不仅涵盖了每个独立资源的固有属性,还会因资源间的互动而形成新属性(Nevo和Wade, 2010)。这些新属性源于资源间的互动,有助于企业放大资源价值。因此,系统理论还有助于解释资源协同效应的生成过程。

(二)资源基础理论

1. 资源基础理论介绍

资源基础理论的发展经历了从“传统资源基础观”到“资源行动观”的演进。传统资源基础观起源于Penrose(1959)的企业资源集合论,强调企业所拥有的有价值的、稀缺的、不可模仿的和不可替代的资源是获取持续竞争优势的基础(Barney, 1991; Barney等, 2001)。然而,该理论对资源转化为能力的过程关注不足。为进一步打开从资源到能力转化的黑箱,学者们聚焦于过程导向的资源行动,发展出资源行动观,主要包括资源协同(Corning, 1998; Nevo和Wade, 2010)、资源拼凑(Baker和Nelson, 2005)和资源编排(Sirmon等, 2007),从而更完整地解释了企业如何通过具体的资源管理行为将资源转化为能力并获取竞争优势(张璐等, 2023)。

2. 资源基础理论在资源协同研究中的应用

资源基础理论用于解释协同效应,即资源协同为何以及如何能够为企业带来独特的竞争优势并影响企业绩效。对于企业来说,单一资源(如IT资产、数据资源)容易被复制和模仿,可能并不完全具备战略价值。如果这些资源能够相互协同并形成资源组合,则这种组合可能产生战略价值。这是由于资源间的协同产生了有价值的、稀缺的新属性,使竞争对手无法轻易复制和模仿。因此,资源间的协同作用能够增强资源的价值性、稀缺性和不可模仿性,从而提升其战略价值(Nevo和Wade, 2011)。这种战略价值能够帮助企业利用机会并抵御外部威胁,进而提升组织运营效率和战略绩效(Aral和Weill, 2007; Schweikl和Obermaier, 2023)。综上,资源基础理论有助于理解资源协同如何通过增强资源的价值性、稀缺性与不可模仿性,来帮助企业构建竞争优势并提升绩效。

(三)权变理论

1. 权变理论介绍

权变理论认为,企业绩效是组织结构、人员、技术、战略和文化之间匹配的结果(Cao等, 2011)。匹配(fit)是权变理论中的一个关键概念,它被定义为一个要素的需求、要求、目标、目的或结构与另一个要素的需求、要求、目标、目的或结构一致的程度(Nadler和Tushman, 1980)。组织要素间高水平的匹配会带来更好的企业绩效,而低水平的匹配则会导致功能障碍和低企业绩效(Weill和Olson, 1989)。权变理论还强调企业绩效不仅取决于企业内部要素间的契合,还依赖于企业与所在环境间的契合。这一理论挑战了古典理论对组织和管理“最佳实践”的追求,提出企业组织结构和风格的选择应基于外部环境等一系列“权变”因素(Tosi和Slocum, 1984),即不存在一种普适的、可供企业选择的最佳资源、结构或战略组合。

2. 权变理论在资源协同研究中的应用

权变理论用于研究组织实现资源协同的前因条件,揭示了不同组织要素间的复杂关系和多种可能性。权变理论强调组织要素间的匹配,认为这是形成高组织绩效的基础(Donaldson, 2001)。权变理论中“匹配”这一概念与资源协同研究中“兼容性”概念相似。资源兼容性是对资源互动能力的评估,是实现资源协同的基础。因此,权变理论被用于解释为什么只有兼容的资源才能实现协同,揭示影响资源协同的前因条件。

此外,权变理论启示资源协同研究不能只关注组织资源间的匹配,还要关注资源组合与外部环境的匹配。企业在发展过程中受到多重内外部因素约束,组织设计既要关注企业内部各子系统之间的协调匹配,也要兼顾组织与外部环境之间的动态适配(Wiengarten等, 2013; Fiedler, 1964)。因此,资源协同的优劣不仅取决于各种资源间的匹配,还取决于整个资源组合是否与外部环境匹配。权变理论进一步指出,不存在一种适用于所有外部环境的最佳或通用资源组合(Glazer和Weiss, 1993),善于将资源与环境偏好动态结合的企业往往能获得更好的发展(Fredericks, 2005)。

(四)动态能力理论

1. 动态能力理论介绍

动态能力是企业更新与重新配置内外部资源以应对快速变化环境的能力(Teece, 2007)。现有研究主要从三种视角界定动态能力的内涵(焦豪等, 2021)。要素论将动态能力视为一个多维聚合结构,涵盖协调、学习、重构、感知、利用与转型等能力(Teece等, 1997; Teece, 2007);流程论将其理解为嵌入新产品开发、战略决策、技术部署等业务流程中的资源配置演化程序,通过持续调整流程实现适应性成长(Eisenhardt和Martin, 2000; Bingham等, 2015);层次论认为动态能力是一种可以扩展或修改运营能力以适应动态环境的高阶能力(Winter, 2003; 单标安等, 2022)。动态能力理论突破了资源基础观的静态局限,为解释企业如何克服核心能力刚性提供了理论依据,成为解释动态环境下企业竞争优势维持的重要基础(焦豪等, 2021)。

2. 动态能力理论在资源协同研究中的应用

动态能力构成了资源协同变革的实现基础,为阐释资源协同的演化与调整提供了理论支撑。该理论认为,企业的资源价值并非源于静态占有,而是通过持续的能力运作驱动资源系统的适应性重构(Eisenhardt和Martin, 2000)。在资源协同研究中,动态能力的核心价值在于揭示协同关系从静态匹配向动态耦合的转变逻辑(焦豪等, 2021; 汪秀婷和程斌武, 2014)。具体而言,感知能力使企业能够识别外部环境中具有互补性或潜在价值的资源(易加斌等, 2022);捕获能力推动企业调动内外部资源以实现协同配置;转型能力则依据环境反馈持续优化协同结构,避免协同关系陷入僵化或失效(Teece, 2007)。由此,动态能力理论有助于解释资源协同如何通过持续整合、重构与重新配置资源,增强资源协同的环境适应性和持续性,并使资源协同在动态环境中持续释放战略价值(Teece等, 1997; 刘珍园和胡海晨, 2026)。综上,动态能力理论为理解资源协同的动态适应与战略重构提供了关键的分析视角。

(五)理论基础总结

基于上述分析,系统理论、资源基础理论、权变理论与动态能力理论在不同层面共同构成了资源协同研究的理论支撑。系统理论回答了“资源协同如何发生”的问题,将组织视为由多种资源要素构成的系统,强调资源间互动能够改变既有属性并生成新兴属性,为理解资源协同的形成过程提供了基础框架(Ackoff, 1971; Someh等, 2019)。然而,系统理论主要揭示协同效应的生成逻辑,并未充分解释这种协同效应为何具有战略价值,也较少关注协同关系在何种条件下更容易形成(Nevo和Wade, 2010, 2011)。

资源基础理论进一步回答了“资源协同为什么重要”的问题(Barney, 1991)。该理论将资源协同产生的增强属性和新兴属性与资源价值性、稀缺性和不可模仿性联系起来,解释了资源协同如何转化为竞争优势和企业绩效(Nevo和Wade, 2010, 2011)。由此,资源协同不再只是资源要素之间的互动现象,而成为企业放大资源价值、构建竞争优势的重要机制。但资源基础理论通常更强调资源及资源组合的战略价值,对资源协同形成的情境条件和动态演化过程解释相对不足(Eisenhardt和Martin, 2000)。

权变理论则补充回答了“什么条件下资源协同更可能产生效果”的问题(Cao等, 2011)。该理论强调资源之间以及资源组合与外部环境之间的匹配,揭示了资源兼容性、组织情境和外部环境对资源协同形成与价值转化的重要影响(Wiengarten等, 2013)。这表明,资源协同并不存在固定的最优组合,其有效性取决于资源关系与具体情境之间的适配程度。然而,权变理论主要关注资源协同的结构匹配,对资源协同如何随着环境变化、战略调整和绩效反馈持续更新的解释仍然有限(Schweiki和Obermaier, 2023)。

动态能力理论进一步将资源协同研究从静态匹配推进到动态演化。该理论强调企业通过感知、捕获和重构能力持续调整资源组合,为解释资源协同变革提供了重要视角(Teece等, 1997)。基于动态能力理论,资源协同不是稳定不变的,而是需要在环境变化中不断更新协同基础、重塑协同机制并再生协同效应(Eisenhardt和Martin, 2000; 郭韬和黄建行, 2026)。因此,动态能力理论弥补了既有理论对资源协同持续重构过程解释不足的问题,也为本文将协同变革纳入资源协同过程框架提供了理论依据。

总体而言,上述四种理论共同构成了理解资源协同的理论基础:系统理论揭示资源互动与协同效应的生成过程,资源基础理论解释协同效应的战略价值,权变理论说明资源协同形成与发挥作用的情境条件,动态能力理论则进一步阐明资源协同在动态环境中的持续重构机制。上述理论共同构成了资源协同的多层次理论体系,为本文后续分析资源协同的形成、变革与价值实现机制提供了理论基础。表1列出了上述理论的核心概念及其在资源协同研究中的应用。

表 1 理论基础与研究应用

理论名称	核心概念	在资源协同研究中的应用	代表性学者
系统理论	系统由两个及以上相互关联的要素组成,要素间的互动会改变要素的属性	作为基础框架,揭示资源协同的过程机制,即资源互动如何改变资源的固有属性并催生新兴属性	Nevo和Wade, 2010, 2011; Someh等, 2019; Weibl和Hess, 2020; Lumor等, 2023
资源基础理论	有价值的、稀缺的、不可模仿的、不可替代的战略资源是企业竞争优势的来源	阐明资源协同的价值,即资源协同能够放大资源的战略价值,进而赋能企业构建竞争优势与改善绩效	Nevo和Wade, 2010, 2011; Chen, 2012; Peng等, 2024
权变理论	强调组织要素间的“匹配”以及组织与外部环境的匹配;不存在普适的最优资源或结构组合	揭示资源协同的前因条件与边界约束,强调资源兼容性的重要性,并指出企业的资源组合需与外部环境匹配	Cao等, 2011; Wiengarten等, 2013
动态能力理论	动态能力是企业更新与重新配置内外部资源以应对快速变化环境的能力	揭示资源协同的动态演化机制,阐明企业如何推动资源协同从静态配置转向动态适应,以应对环境变化	Teece等, 1997; Teece, 2007

四、组织资源协同的整合性研究框架

基于对现有资源协同文献的系统梳理,本部分围绕资源协同的形成、价值转化、作用情境与动态变革展开分析。具体而言,本文首先从协同基础、协同机制和协同效应三个方面揭示资

源协同的形成过程;其次,从企业能力与企业行为两个方面归纳资源协同转化为企业价值与绩效的机制;再次,总结资源协同对企业价值、企业绩效及其他组织结果的影响;最后,结合宏观地区环境、中观行业环境和微观企业情境,探讨资源协同在动态环境中的反馈、重构与适应过程。

(一)资源协同的形成过程:协同基础、协同机制与协同效应

协同基础、协同机制和协同效应构成资源协同形成的核心环节。其中,协同基础是资源协同发生的前因条件,协同机制体现了资源要素的互动方式,协同效应则反映资源互动后的直接结果。三者形成“协同基础—协同机制—协同效应”的递进逻辑,解释了多种资源要素如何由分散走向协同,并形成整体性资源优势。

1. 协同基础

协同基础是实现资源协同的前提条件。一般而言,资源兼容性和管理层整合工作构成资源协同的基础条件。资源兼容性是对系统中要素的交互能力(即形成关系的能力)的评估。IT资产与组织资源的兼容性是指组织资源在其常规活动和例程中应用IT资产的能力(Nevo和Wade, 2010)。在业务分析赋能的客户关系管理系统中,兼容性是指两个系统相互契合并能够无缝配合的程度(Someh等, 2019)。兼容的系统具有兼容的人员、流程和技术,并且能够在任务中使用彼此的功能。数据资源间的兼容性则是指异构数据集的属性,如数据格式、共同键等的条件匹配和对齐(Weibl和Hess, 2020)。

整合工作是管理层为支持资源协同而采取的行动(魏江等, 2020)。管理者需要先确定目标系统状态,然后将系统的当前状态与目标状态进行比较,最后进行必要的调整以使系统更新到新状态。IT资产与组织资源的整合工作是指企业管理层为支持、指导和协助在组织资源内利用IT资产而采取的活动(Nevo和Wade, 2010)。在业务分析赋能的客户关系管理系统中,整合工作是指管理层为支持和维护协同所做的工作,例如分配决策权,提供培训和改变组织结构,以确保不同系统间的合作(Someh等, 2019)。数据资源间的整合工作则是指管理层试图集中和整合各种来源的数据,包括数据整合的战略规划、授予某些数据集的访问权等(Weibl和Hess, 2020)。

在数字资源协同情境下,数据质量、数据存储设施和情境相关性进一步成为影响资源协同的重要条件(Weibl和Hess, 2020)。数据质量主要体现为数据集的完整性和有意义性,高质量的数据集是企业实现高质量协同的基础。数据存储设施是指企业用于存储业务交易数据和新生成数据的基础设施,其充分性与灵活性会影响数据资源协同的实现。情境相关性是指不同来源的数据在具体情境中具有可关联的信息基础,从而使数据集之间的结合能够产生附加价值。

总体而言,协同基础为资源协同的形成提供前提条件。资源兼容性、管理层整合工作、数据质量、数据存储设施和情境相关性等因素,共同影响资源之间能否形成有效连接和稳定互动(Nevo和Wade, 2010; Someh等, 2019; Weibl和Hess, 2020)。协同基础越充分,分散的资源越容易形成协同机制和协同效应。

2. 协同机制

协同机制是指要素间或子系统间发生的一系列社会过程和事件,揭示新系统的产生过程。Venkatesh和Bala(2012)在研究组织间协同关系时提出了三种协同机制,分别为学习机制、嵌入机制和影响机制。基于上述机制,他们进一步探究了组织间协同如何影响组织业务流程标准的采用。在此基础上,Someh等(2019)将学习机制、嵌入机制和影响机制从组织间协同研究扩展到组织内资源系统的协同研究,并补充了强化机制。他们认为业务分析系统和客户关系管理系统间存在强化机制、学习机制、嵌入机制和影响机制。强化机制揭示了协同关系中互补性的

来源。学习、嵌入和影响机制则揭示了实现协同关系所需的要素的边界跨越过程。

强化机制是一种互补机制,表现为各子系统协调运作,并相互增强彼此的功能或能力(Ferratt等,2012;Horgan和Mühlau,2006)。资源协同的强化机制反映了不同资源系统的合作对单一资源系统的功能产生促进作用。例如,业务分析赋能的客户关系管理系统中的强化机制是指业务分析系统和客户关系管理系统对彼此功能的促进作用(Someh等,2019)。它确保客户关系管理系统生成相关数据并为业务分析系统定义明确的业务方向,业务分析系统的开发能够为客户关系管理系统提供决策所需的数据。

学习机制是以组织学习理论为基础提出的(Daft和Weick,1984),认为企业会学习其他企业的文化、价值观和目标。组织内部也是如此,资源子系统间存在学习机制。资源协同的学习机制反映出资源子系统能够感知和处理其他资源子系统的信息,帮助整个系统感知环境和利用机会。例如,业务分析赋能的客户关系管理系统中的学习机制是指业务分析系统感知和处理客户关系管理系统的信息,向客户关系管理系统的流程、人员和业务环境学习,以探索发展业务举措的新机会(Someh等,2019)。

嵌入机制是以组织间网络理论为基础提出的,该理论提出了关系嵌入的概念,即有嵌入关系的企业会在熟悉、信任和承诺的基础上形成密切联系(Hagedoorn,2006)。组织内部资源子系统间也存在嵌入机制。资源协同的嵌入机制是指一个资源系统的社会网络成员与另一个资源系统的成员联系在一起,以协作、分享知识和发展社会资本。当一个资源系统中的人力资源基于熟悉、信任和承诺与其他系统中的个体建立社会联系时就会发生嵌入,这种连通性有助于协作和共享知识。例如,在业务分析赋能的客户关系管理系统中,业务分析系统的人员嵌入客户关系管理系统人员的社交网络,业务分析工具嵌入客户关系管理系统的流程,通过嵌入实现连通性以促进资源系统间的协作和知识共享(Someh等,2019)。

影响机制是以制度理论为基础提出的,该理论认为强制性压力、模仿性压力和规范性压力是制度同构的三个来源(DiMaggio和Powell,1983)。这些压力要求企业在制度环境中遵守规范和社会期望,有助于企业获得合法性和市场地位,并加快组织间的同质化进程(Oliver,1997)。组织内部也是如此,资源子系统间也存在影响机制。资源协同的影响机制反映来自一个资源子系统的个体、过程或技术等鼓励或迫使其他资源子系统遵守其规则、规范和价值观。例如,业务分析赋能的客户关系管理系统中的影响机制是指业务分析系统使客户关系管理系统利用数据分析的思维模式、态度和习惯发生改变,以便在客户关系管理系统的业务流程中利用业务分析(Someh等,2019)。

总体而言,强化机制、学习机制、嵌入机制和影响机制从功能互补、知识吸收、关系嵌入和规范塑造等不同维度揭示了资源协同的内在运行过程(Venkatesh和Bala,2012;Someh等,2019)。协同机制研究揭示了资源要素如何发生互动并形成协同,为后续协同效应的生成奠定基础。

3. 协同效应

资源协同源于多种资源要素之间的互动。资源互动不仅可能强化资源的原有属性,也可能生成单一资源无法具备的新兴属性,从而形成超越各组成部分简单相加的整体性效果(Corning,1995;Someh等,2019)。因此,资源协同效应可以理解为资源互动后形成的资源属性的量变或质变。作为资源协同形成过程的直接结果,协同效应为资源协同进一步转化为企业价值与绩效奠定基础。

资源协同效应主要包括增强属性、新兴属性和战略属性三个方面。第一,增强属性是指资源互动使原有资源属性得到放大或强化(Ackoff,1971;Nevo和Wade,2010)。例如,数据资源与

生产设备或人力资源协同后,能够提高资源配置和使用效率。第二,新兴属性是指资源组合在系统层面生成单一资源不具备的新功能或新能力(Kast和Rosenzweig, 1972; Nevo和Wade, 2010)。例如,业务分析系统与客户关系管理系统协同后,能够形成实时客户洞察、精准营销决策和跨部门协同响应等新兴系统能力(Someh等, 2019)。第三,战略属性是指资源协同通过复杂互动、路径依赖和因果模糊性,使资源组合呈现更高的价值性、稀缺性和难以模仿性等战略潜力(Nevo和Wade, 2010, 2011)。其中,价值性体现为资源协同组合有助于企业把握机会、抵御威胁并提升战略执行效能(Someh等, 2019);稀缺性体现为资源互动所生成的新兴能力具有独特性;不可模仿性则源于资源协同组合的复杂性和因果模糊性,能够抑制竞争对手复制(Schweikl和Obermaier, 2023; Piccoli和Ives, 2005)。但不可替代性并不必然由资源协同产生,因为不同资源组合也可能实现等效战略结果(Barney, 1991; Nevo和Wade, 2010, 2011)。综上所述,资源协同不仅改变资源的功能属性,还可能提升资源组合的战略属性,使其成为企业竞争优势的重要来源。

资源协同效应具有系统性、层次性和情境性等特征。首先,协同效应具有系统性,它不是单一资源属性的简单相加,而是资源之间互动后在整体层面呈现的结果(Corning, 1998)。其次,协同效应具有层次性,较低层次的资源组合可以作为新的构成要素,进一步参与更高层次资源组合的形成(Corning, 1995)。最后,协同效应具有情境性,同一资源组合在不同制度环境、行业环境和企业情境下可能产生不同效果(Nevo和Wade, 2011; Song等, 2005)。此外,既有资源协同组合在特定时期可能带来积极效果,但随着外部环境和企业战略目标的变化,也可能出现协同弱化、协同失配甚至产生组织惯性(Lumor等, 2023)。因此,协同效应并非一经形成便持续稳定地发挥作用,而是会受到情境变化的影响并呈现动态调整特征,这也进一步凸显了资源协同变革的重要性。

(二)资源协同的价值转化机制:企业能力与企业行为

资源协同效应通过提升企业能力和优化企业行为进一步转化为企业价值与绩效,二者共同揭示了资源协同的价值转化机制。一方面,企业能力是资源协同效应向组织功能优势沉淀的重要载体。资源协同能够提升企业满足客户需求、优化运营流程、开展研发创新、拓展市场关系和组织学习的能力。相关研究表明,客户知识、行业知识和实践知识的协同能够增强企业满足客户需求的能力(Melancon等, 2010);技术IT资源、人力IT资源与互补性组织资源之间的协同能够提升企业运营能力、研发能力和营销能力(Chen, 2012);组织间人力资源协作则能够通过相互学习增强组织学习能力(Koster, 2024)。这些能力能够帮助企业提高运营效率、推动产品与服务创新、深化客户关系并增强环境适应性,从而促进企业价值创造与绩效提升。由此可见,企业能力将资源协同形成的资源优势转化为较为稳定的组织功能,是资源协同实现价值创造的重要机制。

另一方面,企业行为是资源协同影响企业价值与绩效的重要实践路径。资源协同不仅改变企业的能力基础,也会进一步影响企业的创业、创新和转型行为。已有研究发现,大数据赋能与赋权型人力资源管理之间的协同能够促进员工内部创业(Wan和Liu, 2021);数字技术与社会网络资源协同能够推动战略创业(Pu等, 2025);“传统资源—数据资源”匹配能够促进技术创新并助力企业转型升级(汤桐和马春爱, 2024);网络能力、客户洞察能力、跨部门合作能力、吸收能力、组织敏捷性和创新能力之间的协同能够推动数字化转型(Weritz等, 2025)。这些创业、创新和转型行为能够将资源协同形成的潜在优势转化为新的业务机会、技术成果和组织变革实践,从而促进企业价值创造与绩效提升。这表明,企业行为将资源协同形成的资源优势转化为具体的组织行动,是资源协同实现价值创造的重要机制。

(三)资源协同对企业价值、绩效与其他结果的影响

资源协同效应经由企业能力提升和企业行为优化,最终转化为企业价值创造、绩效提升以及其他组织结果改善。首先,从企业价值角度分析,资源协同能够放大企业的多重价值,包括信息价值、交易价值和战略价值(Someh等,2019),经济价值与社会价值(Peng等,2024),超级附加信息价值和超级增值交易价值等(Weibl和Hess,2020)。具体而言,业务分析系统和客户关系管理系统协同会产生信息价值、交易价值和战略价值(Someh等,2019)。其中,信息价值是从以事实为基础的实时决策中获取的价值;交易价值包括提升营销、销售和服务单位的效率和有效性;战略价值包括增加收入、降低成本、提高新产品收入和提高客户留存率。Peng等(2024)针对淘宝村电子商务生态系统的研究发现,资源协同亦有助于创造经济价值与社会价值。此外,Weibl和Hess(2020)提出,数据资源协同会产生超级附加信息价值和超级增值交易价值。前者是指企业通过对增强后的整体信息进行分析,形成新颖的见解,并从多个维度发现新模式;后者是指从定制化市场报价和自动化业务流程中产生的价值。

其次,从企业绩效角度分析,资源协同对运营绩效、财务绩效、创新绩效和战略绩效等绩效指标均具有积极影响。具体而言,IT资源与战略、结构、文化、流程等组织因素构成了一个相互关联的资源系统。资源间配合程度越高,所形成的资源组合越有可能满足价值性、稀缺性与不可模仿性等条件,从而有助于企业构建竞争优势并改善运营与战略绩效(Cao等,2011;Nevo和Wade,2011)。此外,技术IT资源、人力IT资源与其他互补性组织资源的协同,能够积极影响企业的战略目标与财务绩效(Teo和Ranganathan,2003;Chen,2012)。Luo等(2004)关注企业关系资源间的协同。研究发现,商业伙伴关系和治理机构社会资本的协同有助于提升企业的战略绩效和财务绩效。内部资源和关系资源间也存在协同关系:一方面,潜在的合作伙伴更愿意与拥有更强大内部资源的企业合作;另一方面,借助关系资源,企业能够获取外部信息、技术和其他资产,从而充实内部技术资源。这两种资源间的协同对创新绩效具有积极影响(Hervas-Oliver和Albors-Garrigos,2009)。

最后,资源协同还会积极影响企业的生存机会、创新投资、用户体验、消费者购买意愿、企业转型升级等。Yang等(2017)重点关注企业内部资源组合对技术型初创企业生存机会的影响,发现研发资源和科研人才的协同作用以及科研人才和内部资金的协同作用增加了企业的生存机会。Xiao和Wang(2025)采用模糊集定性比较分析的方法,探讨创始人内部资源(知识资源、管理权资源、控制权资源)和外部关系资源(政治关系资源、社会关系资源)对企业创新投资的协同影响,并提出了五条赋能企业创新投资的路径。Tang等(2025)深入研究了智能家居产品在平台生态系统中的协同现象,系统总结了互补者与平台间的协同特征(包括系统间互操作性、协调互连集成、用户交互协调以及远程协调灵活性)和互补者间的协同特征(包括交互协调、多场景协调、空间可控性以及个性化设置协调),并分析了这些协同特征对消费者购买意愿和用户体验的影响。还有学者探究资源协同如何影响企业转型。汤桐和马春爱(2024)以中国制造业企业为研究对象,发现“传统资源—数据资源”匹配一致性越高,企业转型升级效果越好。

(四)资源协同的情境条件:宏观地区环境、中观行业环境与微观企业情境

资源协同的形成过程、价值转化效果以及后续变革方向会受到宏观地区环境、中观行业环境和微观企业情境的影响。首先,宏观地区环境影响资源协同的形成,主要体现为政府支持力度和区域数字化发展水平。数字情境下的资源协同往往依赖跨主体、跨系统和跨边界的资源流动与要素配置(Someh等,2023)。企业所处地区的宏观环境可能影响企业获取、整合和利用资源。已有研究表明,政府支持能够通过政策引导和资源支持促进企业资源协同:政策引导有助于明确合作方向、降低合作风险和资源搜寻成本,并引导企业与外部创新主体共同构建协同网

络(周全等,2024);资源支持则能够缓解企业在资金、基础设施、工具和知识获取方面的约束,促进互补资源的吸收、整合与共享(刘和东和陈文潇,2020)。此外,较高的区域数字化发展水平能够通过数字基础设施、数字平台和数字服务供给,降低跨主体连接与协同创新的技术门槛,为资源协同提供数字化支撑(Yoo等,2010;Nambisan等,2017;Autio等,2018)。因此,宏观地区环境主要通过政府支持以及区域数字化发展水平影响资源协同的形成。

其次,中观行业环境影响资源协同的需求强度和价值空间,主要体现为环境动态性和技术动态性。一方面,环境动态性越高,企业面临的市场变化、竞争压力和外部风险越大,既有资源组合越容易与外部环境出现不匹配。此时,企业需要通过资源整合、资源重构和跨边界协同持续调整资源协同组合,以提升市场感知、快速响应和不确定性应对能力(刘和东和陈文潇,2020;Nevo和Wade,2011)。Wang等(2015)进一步发现,环境动态性越高,IT资产—IT管理协同对企业绩效的促进作用越强。由此可见,环境动态性不仅增强了资源协同的形成与变革需求,也放大了资源协同的价值。另一方面,技术动态性越高,企业越需要通过资源协同与资源重构来实现技术与需求的适配(苏敬勤和国玉琳,2026)。Song等(2005)进一步发现,技术动态性正向调节技术能力—营销能力协同与企业绩效之间的关系,说明技术动态性会放大企业资源协同的价值。综上所述,环境动态性和技术动态性越强,企业开展资源协同的需求越高,资源协同对绩效提升与价值创造的作用空间也越大。

最后,微观企业情境影响资源协同的组织适配性和实施效果,主要体现在企业发展瓶颈、企业规模和组织模块化程度等方面。第一,企业发展瓶颈会激发企业资源协同的内在需求。企业在面临技术创新瓶颈、商业模式瓶颈和场景扩散约束时,往往需要通过资源重构、动态资源调配和跨场景资源协同突破内部限制并实现价值创造(苏敬勤和国玉琳,2026)。第二,企业规模会影响资源协同的作用效果。Dong和Yang(2020)发现,社交媒体多样性与大数据分析之间的协同效应对中小企业市场绩效的促进作用强于大型企业,原因在于中小企业通常具有更高的组织灵活性,能够更快应用关键技术并及时调整决策与营销策略。第三,组织模块化程度会影响资源协同过程中的适应能力。Bai等(2026)指出,数字平台协同可能通过增强组织惯性来抑制组织敏捷性,而较高的组织模块化水平能够缓冲这一影响,使企业在平台依赖情境下保持较高的战略自主性和市场适应能力。因此,微观企业情境会通过企业发展瓶颈、企业规模和组织模块化程度等因素,影响资源协同的形成与转化。

(五)资源协同的变革:反馈、重构与动态适应

资源协同具有情境依赖性和动态演化特征。随着外部环境、企业战略目标和绩效结果的变化,既有资源组合可能无法满足企业发展需要,甚至阻碍企业新目标的实现(Saraf等,2013)。因此,资源协同变革是企业适应动态环境、维持竞争优势的重要战略选择(Eisenhardt和Martin,2000)。本文将资源协同变革界定为企业根据环境变化、战略目标调整和绩效反馈,对既有资源组合及其互动关系进行重新配置,以持续生成新的协同效应和价值过程(Lumor等,2023)。

资源协同变革的核心是资源组合重构,即企业借助动态能力识别外部环境变化与内部资源配置失衡,捕获新的资源配置机会,并通过调整资源组件实现资源组合更新(Teece,2007)。在这一过程中,资源组件的灵活性、耦合性和中心性会影响资源协同变革的实现效果(Lumor等,2023)。其中,组件灵活性是指资源组件为实现既有目标或新目标所能发生变化的程度。高灵活性的组件更容易被调整、替换或重新配置,因而有助于企业在环境变化中更新资源协同关系(Mikalef等,2021)。组件耦合性是指资源组件之间相互依赖关系或连接关系的数量与强度。相较于高度刚性耦合,适度松散耦合的资源组件既能保持各自特征,又能与其他组件协同运作,从而增强企业对外部变化的响应能力(Orton和Weick,1990)。组件中心性则反映某一资源

组件在整体资源组合中的连接位置和影响范围。中心性较高的组件通常具有更强的信息获取、资源利用和组织协调作用,但其调整也可能带来更高的重构成本和风险(Dong等,2017)。因此,组件灵活性、组件耦合性和组件中心性共同影响资源协同变革的方向、难度和效果。

从变革结果看,资源协同变革主要表现为协同基础更新、协同机制重塑和协同效应再生成。首先,协同基础更新意味着企业根据新的环境要求和战略目标,重新调整资源组合条件,使不同资源能够继续形成有效关联(Nevo和Wade,2010;Lumor等,2023)。其次,协同机制重塑意味着企业重新设计资源之间的互动方式,选择不同的协同机制或使用不同协同机制的组合,使企业能够适应新的任务要求和环境压力(Someh等,2019;Lumor等,2023)。最后,协同效应再生成意味着企业通过资源重构形成新的增强属性、新兴属性和战略属性,从而进入新一轮资源协同过程(Eisenhardt和Martin,2000;Lumor等,2023)。资源协同变革将外部环境变化和企业绩效反馈重新连接到资源协同形成过程之中,使资源协同呈现“形成—转化—结果—反馈—再协同”的动态循环特征。

综上所述,协同基础、协同机制与协同效应研究为理解多元化的资源如何通过交互实现整体优化提供了理论基础;资源协同对企业的影响研究揭示了资源层面的协同效应向企业层面价值结果转化的作用路径;资源协同情境条件研究进一步说明了资源协同形成、转化和变革的边界条件;资源协同变革研究则回应了动态环境下企业战略适应的理论需求。在技术迭代加速和市场波动加剧的复杂情境下,企业需要在巩固既有资源协同优势与突破路径依赖之间寻求动态平衡,不断通过资源重组与能力迭代构建更具适应性的资源协同体系(Eisenhardt和Martin,2000;Nevo和Wade,2011;Lumor等,2023)。基于上述分析,本研究构建了组织资源协同的形成、变革与价值实现机制框架,如图2所示。

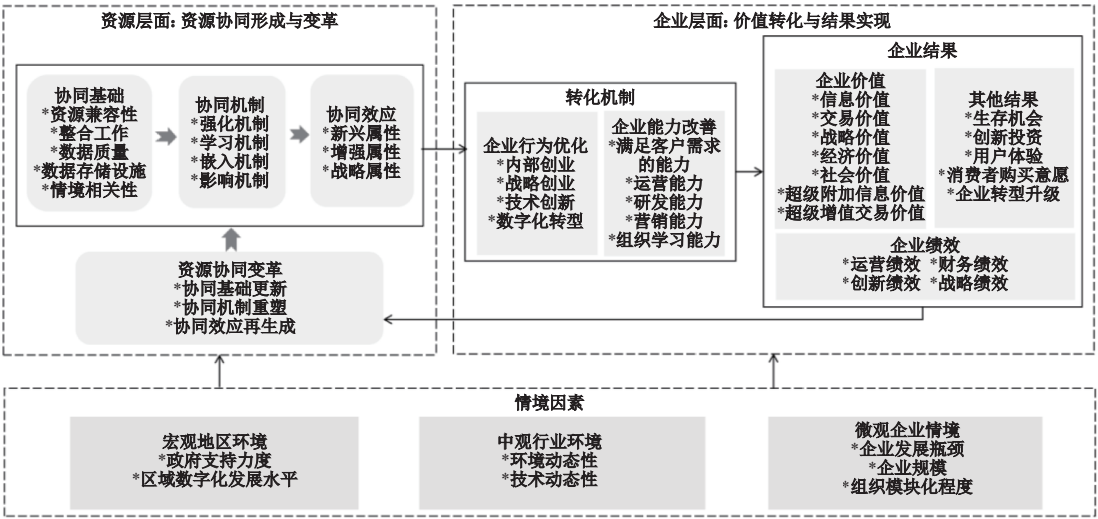


图2 组织资源协同的形成、变革与价值实现机制

五、数字情境下资源协同的演化逻辑

数字情境下,数据、算法和数字平台等数字资源逐渐嵌入企业资源系统,使资源协同对象从传统资源之间的匹配,扩展至数字资源与传统资源之间的互动(Nambisan等,2017;Schweikl和Obermaier,2023)。与此同时,数字资源的独特属性与数字情境下价值创造方式的变化,共同形成连接压力、反馈压力、扩展压力和适应压力,推动资源协同的基础条件、运行机制、效应生

成和变革方式发生系统性演化(Yoo等,2010;Nambisan等,2017;Weibl和Hess,2020)。基于此,本文从协同基础、协同机制、协同效应和协同变革四个维度,对数字情境下企业资源协同的演化逻辑进行阐释。

(一)协同基础的演化:从资源匹配到数据连接

在协同基础层面,传统资源协同主要依赖人员、流程、技术和组织结构之间的匹配,核心在于不同资源能否在既有任务分工、业务流程和组织安排中相互配合(Gruca等,1997)。例如,员工技能与岗位职责、业务流程与信息系统、技术设备与接口标准之间的匹配,以及部门之间的管理层整合工作,都会影响资源协同的形成(Ackoff,1971;Nevo和Wade,2010;Someh等,2019)。因此,传统资源协同的基础主要体现为资源兼容性和管理层整合工作。

然而,在数字情境下,企业资源互动不再局限于组织内部人员、流程和技术之间的配合,而是进一步延伸到跨系统、跨部门和跨组织的数据流动(Yoo等,2010;Nambisan等,2017;Someh等,2023)。此时,资源协同不仅取决于传统资源之间的匹配,还取决于数据能否在不同系统和业务场景之间被识别、接入、理解和调用(Weibl和Hess,2020;Someh等,2023;蔡跃洲等,2025)。由于不同来源的数据往往存在格式不统一、口径不一致、接口不兼容和语义不清晰等问题,数字资源难以直接进入业务流程并与传统资源形成有效互动。由此产生的资源连接压力,进一步对数字资源协同基础提出更高要求。

在连接压力下,数字资源协同基础更侧重于数据连接。数字资源虽然具有可复制、可重组和可跨边界流动等特征,但其协同价值并不会自动生成,而需要以数据质量、接口标准、数据存储设施和情境相关性为基础(Weibl和Hess,2020;Nambisan等,2017;Peng等,2024)。只有当数据具有较高质量、能够通过标准接口进入业务系统,并与具体业务场景形成语义关联时,数字资源才能被有效调用,并进一步支撑人员决策、流程优化和技术应用。这表明,协同基础从传统资源之间的匹配与整合,拓展为由数据质量、接口标准和情境相关性等共同支撑的数据连接。

(二)协同机制的演化:从人工协调到数据—算法驱动

在数字情境下,大量实时数据的持续生成强化了企业对快速反馈、持续学习和智能决策的需求,形成了反馈压力,推动协同机制由人工协调主导的阶段性互动演化为数据—算法驱动的实时反馈。具体而言,传统资源协同机制主要表现为单向强化、经验学习、社会嵌入和制度压力驱动,而数字资源协同机制则进一步表现为双向赋能、算法学习、技术—社会双重嵌入和数据事实压力驱动(Venkatesh和Bala,2012;Someh等,2019)。

首先,强化机制由单向强化转为双向赋能。传统资源协同中的强化机制通常表现为单向强化,例如资金投入增强设备能力,设备能力进一步提升人员效率,但这一过程缺乏实时反馈环节,难以根据实际运行效果进行动态优化(Yang等,2017)。相比之下,数字资源的强化机制更强调实时双向互动。一方面,传统资源在持续运行过程中不断生成设备状态数据、工艺流程数据和人员操作数据等数字资源;另一方面,数字资源又能够通过实时分析传统资源运行状态,识别异常模式并反馈优化方案,从而反向调节传统资源的使用方式(Someh等,2019;苏敬勤和国玉琳,2026;孙永磊等,2026)。因此,数字资源协同不再只是资源之间的功能互补,而是逐渐形成数据驱动的动态调节闭环。

其次,学习机制由经验学习转向算法学习。传统资源协同中的学习过程主要依赖人的经验积累、知识传递和组织学习,容易受到信息传递速度、个体认知能力和组织边界的限制,因而学习过程相对缓慢且难以规模化(Venkatesh和Bala,2012)。数字资源协同则将学习机制进一步扩展为人与人、系统与系统以及算法与业务过程之间的多层次学习。数字资源能够基于历史数据和实时数据识别资源运行规律,并借助机器学习和算法迭代持续优化资源配置方式

(Weibl和Hess, 2020; Someh等, 2019; 孙永磊等, 2026)。这种算法驱动的学习方式具有可扩展、可复制和实时更新等特征,有助于提高资源协同的效率。

再次,嵌入机制由社会嵌入扩展为技术—社会双重嵌入。传统资源协同中的嵌入机制主要依赖人际信任、组织文化和长期合作关系,强调成员之间基于熟悉、信任和承诺形成社会联系,并通过这种联系促进知识共享和协作(Venkatesh和Bala, 2012)。数字资源协同则进一步强调技术—社会双重嵌入。具体而言,数据工具、算法模型和数字平台被嵌入传统资源的业务流程、运营场景和决策环节,使资源互动不再仅依赖人际关系,也依赖技术接口、数据标准和流程整合(Someh等, 2019)。这种技术—社会双重嵌入提升了资源系统之间的连通性,推动跨部门、跨系统和跨组织的资源协同。

最后,影响机制由制度压力驱动转向数据事实压力驱动。传统资源协同中的影响机制主要源于组织制度、管理层指令和行业惯例,资源使用者往往在规范要求、绩效考核或管理指令的约束下调整行为,因此行为改变具有一定被动性和滞后性(Venkatesh和Bala, 2012)。数字资源协同中的影响机制则不仅包含制度压力,还体现为数据事实和算法建议对组织成员认知与行为的塑造。例如,业务分析系统能够通过数据分析结果揭示客户需求、运营问题和市场机会,引导业务人员逐渐形成数据驱动的思维模式,并改变其决策习惯和行动方式(Someh等, 2019)。在这一过程中,组织成员的行为改变不再完全依赖外部制度压力,而是受到数据分析结果的持续影响。

(三)协同效应的演化:从线性价值增长与时空依赖到非线性价值跃升与跨场景扩展

在协同效应层面,传统资源协同效应主要表现为线性价值增长和时空依赖。首先,由于传统资源尤其是物质资源和设备资源受到消耗性、独占性和物理约束的影响,其协同效应容易受资源数量、投入规模和使用场景限制,呈现线性价值增长特征(Gruca等, 1997)。其次,传统资源协同效应具有较强的时空依赖性。例如,人力资源、设备资源和流程资源之间的协同可以提升生产效率,但其价值释放通常依赖特定组织场景和既定流程安排,并要求资源主体在相同时间与空间范围内实现直接交互(Gruca等, 1997; Schweikl和Obermaier, 2023)。一旦出现时空错位,资源之间的配合效率便可能下降,协同效应也会随之减弱甚至失效。

然而,在数字情境下,企业价值创造逐渐从单一组织内部的效率提升,转向跨主体、跨场景和跨边界的价值扩散(蔡跃洲等, 2025; 孙新波等, 2021)。市场需求的动态变化和数字生态的广泛连接,使企业需要将协同价值快速复制到更多业务场景和组织关系中(Mula等, 2024)。由此形成的扩展压力,要求企业突破时空边界、应用边界和组织边界,实现协同价值的跨场景释放与规模化。

数字资源协同在一定条件下更容易表现出非线性价值跃升和跨场景扩展特征(朱秀梅等, 2023)。数字资源具有非竞争性、非消耗性和可复制性,同一数据、算法或数字平台可以被多个主体和多个场景同时使用,而不会因重复使用而减少其价值(Weibl和Hess, 2020; 蔡跃洲等, 2025)。随着参与主体、交互节点和应用场景的增加,数字资源协同可能产生更大范围的价值扩散和网络效应,推动协同价值实现非线性跃升(Mula等, 2024; 汤桐和马春爱, 2024)。同时,数字资源的可复制性与非竞争性也使其更容易跨越组织边界和行业壁垒实现复用与扩散(Tanriverdi, 2006; Nambisan, 2017; 孙永磊等, 2026; Pei和Dong, 2025)。此外,数字资源具有较强的时空解耦能力,能够依托预设程序、实时数据和数字平台,在异地、异时条件下维持资源连接与协同运行,从而突破传统资源协同对同步互动和地理邻近的依赖(Tanriverdi, 2006; Nambisan, 2017)。因此,数字资源协同突破了传统资源协同的线性价值增长和时空依赖限制,

推动协同效应向非线性价值跃升与跨场景扩展演化。

(四)协同变革的演化:从阶段性调整到持续动态重构

在协同变革层面,传统资源协同主要依赖管理层规划和阶段性资源调整。由于传统资源往往嵌入既有组织结构、业务流程和岗位分工之中,难以在短时间内完成快速调整。例如,设备资源的更新可能涉及生产线改造和资本投入,流程资源的调整可能需要重新设计业务规则和部门协作方式,人力资源的重新配置也往往伴随培训和岗位调整。因此,传统资源协同的变革通常具有较强的计划性和阶段性,调整成本较高、周期较长,并且容易受到既有资源结构、组织惯性和路径依赖的约束(Gruca等,1997;Saraf等,2013)。

在数字情境下,外部环境变化更加频繁,企业绩效反馈更加即时,战略目标也需要根据市场和技术变化持续调整。环境动态变化、即时绩效反馈和战略目标调整共同形成适应压力,使传统阶段性调整难以满足资源协同持续更新的要求(Lumor等,2023;Nguyen等,2023)。数字资源协同增强了资源组合的动态重构能力。就组件灵活性而言,数据、算法和数字平台具有较强的可重组性,能够根据环境变化和业务需求进行快速调整(Nguyen等,2023)。就组件耦合性而言,数字资源可以通过应用程序编程接口(API)、数据接口和标准化协议实现相对松散的连接,使不同资源组件在保持独立性的同时实现协同(Lumor等,2023)。就组件中心性而言,数字平台和算法模型逐渐成为资源系统中的关键节点,能够连接、调度和优化多类传统资源(Lumor等,2023;杨贵彬等,2026)。因此,资源协同变革从管理层主导的阶段性调整,演化为数据平台和算法模型支持下的持续动态重构。数字资源不仅提高了资源重构速度,也降低了资源重构成本,使企业能够更快响应战略目标变化、绩效反馈与外部环境变化。

综上所述,数字资源的介入以及由此形成的连接压力、反馈压力、扩展压力和适应压力,推动资源协同在基础、机制、效应和变革四个层面发生系统性演化:协同基础由资源匹配拓展为数据连接,协同机制由人工协调主导的阶段性互动演化为数据—算法驱动的实时反馈,协同效应由线性价值增长和时空依赖升级为非线性价值跃升和跨场景扩展,协同变革由管理层主导的阶段性调整演化为持续动态重构。基于此,本文构建数字情境下资源协同的演化框架,如图3所示。

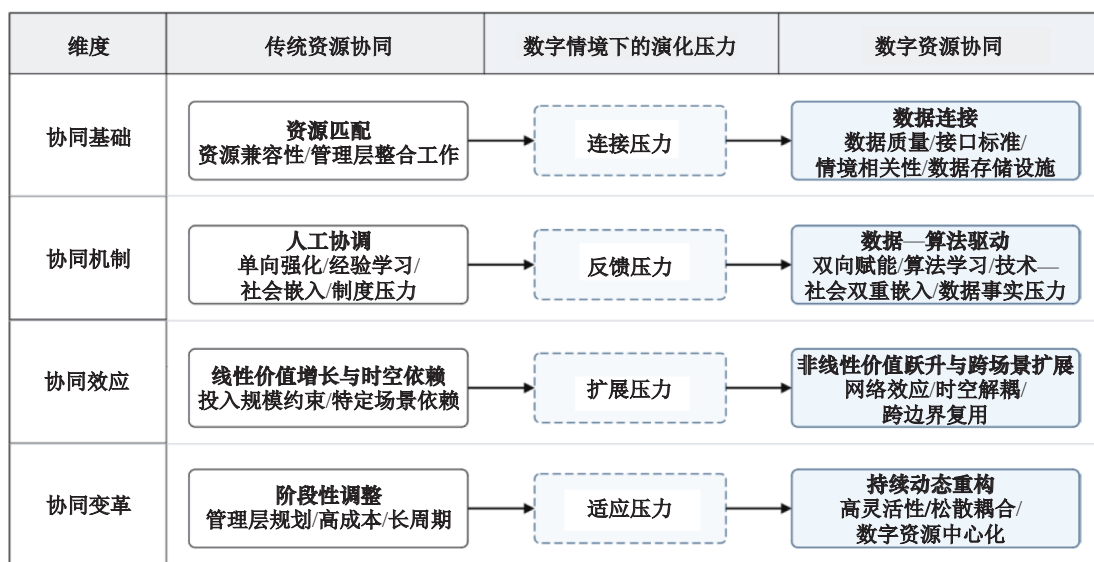


图3 数字情境下资源协同的演化

六、研究结论与未来研究展望

(一)研究结论

组织资源协同有助于企业放大资源价值和构建竞争优势。本文通过系统梳理资源协同相关文献发现,现有研究已形成以系统理论、资源基础理论、权变理论和动态能力理论为基础的多元解释体系。在此基础上,本文构建了组织资源协同的形成、变革与价值实现机制框架。该框架指出资源协同经历“协同基础—协同机制—协同效应”的形成过程,并通过企业能力提升和企业行为优化转化为企业价值、企业绩效及其他组织结果,同时受到宏观地区环境、中观行业环境和微观企业情境的共同影响。企业资源协同需要根据环境变化、战略调整和绩效反馈持续变革,以维持资源组合与外部情境的动态适配,并推动协同基础更新、协同机制重塑和协同效应再生成。本文进一步比较了传统资源协同与数字资源协同的差异,认为数字情境中的连接压力、反馈压力、扩展压力和适应压力推动资源协同逻辑发生系统性演化,具体表现为协同基础由资源匹配拓展为数据连接,协同机制由人工协调发展为数据—算法驱动,协同效应由线性价值增长与时空依赖升级为非线性价值跃升与跨场景扩展,协同变革由阶段性调整转向持续动态重构。由此,本研究构建了数字情境下资源协同的演化框架,揭示了数字资源协同如何回应数字情境压力并推动资源协同从静态匹配走向动态演化,为理解数字化组织实践中的资源协同与价值创造提供了解释。

(二)理论贡献

本研究有三点理论贡献。第一,本研究构建了组织资源协同的形成、变革与价值实现机制框架,推进了资源协同研究的系统化理论建构。本文在系统理论、资源基础理论和权变理论等基础上,将资源协同的形成过程、动态变革、价值转化和情境条件纳入统一分析框架,形成了资源协同的整体性解释逻辑。具体而言,本文以协同基础、协同机制和协同效应揭示多元化资源由分散状态走向协同并生成整体性资源优势的过程(Nevo和Wade,2010;Someh等,2019;Weibl和Hess,2020);以企业能力和企业行为阐明协同效应向企业价值与绩效转化的作用路径(Chen,2012;Wan和Liu,2021;Nevo和Wade,2011;Peng等,2024);以宏观地区环境、中观行业环境和微观企业情境刻画资源协同形成与价值转化的边界条件(Wiengarten等,2013;Bai等,2026)。由此,本文构建了一个兼具过程性、价值性和情境性的资源协同分析框架,系统回答了组织资源协同“如何形成、如何转化、产生何种影响以及在何种情境下发挥作用”等核心问题,为推进资源协同研究的理论积累与后续拓展提供了分析基础。

第二,本研究将协同变革纳入资源协同过程框架,深化了动态能力理论在资源协同研究中的应用。现有研究主要关注资源协同的形成基础、协同机制和价值效应,而较少揭示资源协同组合如何在环境变化、战略调整和绩效反馈作用下持续更新,因而对资源协同的动态演化过程解释不足(Weibl和Hess,2020;Someh等,2019;Lumor等,2023)。动态能力理论强调企业通过感知、捕获和重构能力应对环境变化(Teece等,1997;Teece,2007;Eisenhardt和Martin,2000),为解释资源协同变革提供了重要理论基础。基于这一视角,本文将资源协同视为一个持续调整和循环演化的过程,强调企业需要通过协同变革推动协同基础更新、协同机制重塑和协同效应再生成,以维持资源协同的环境适应性和持续价值创造能力。由此,本文回应了既有研究侧重静态资源匹配的局限(Schweikl和Obermaier,2023),强化了资源协同在动态环境中的解释力。

第三,本研究揭示了数字情境下资源协同逻辑的演化机制,深化了对数字资源协同独特性的认识。本文基于数字资源与传统资源的属性差异,进一步将数字情境中的连接压力、反馈压力、扩展压力和适应压力纳入分析,阐明数字资源何以推动资源协同逻辑发生系统性演化(Yoo等,

2010; Nambisan等, 2017; Weibl和Hess, 2020)。具体而言, 数字情境下的连接压力推动协同基础由资源匹配拓展为数据连接; 反馈压力推动协同机制由人工协调发展为数据—算法驱动的实时互动; 扩展压力推动协同效应由线性价值增长与时空依赖升级为非线性价值跃升与跨场景扩展; 适应压力推动协同变革由阶段性调整转向持续动态重构。由此, 本文揭示了数字资源协同区别于传统资源协同的关键特征, 阐明了数字情境压力驱动资源协同动态演化的内在逻辑, 从而增强了资源协同对数字化组织实践的解释力。

(三) 实践启示

本研究为企业管理者 and 政策制定者提供了以下实践启示: 第一, 企业管理者应注重资源协同的全流程治理。资源协同是一个涵盖协同基础建设、协同机制运行、协同效应生成、价值转化和动态调整的系统过程。因此, 企业在推进资源协同时, 首先应识别不同资源之间的兼容性、数据质量和情境相关性等条件, 避免资源之间存在形式连接而缺乏实质互动; 其次, 应根据具体业务场景构建强化机制、学习机制、嵌入机制和影响机制, 推动资源从互动进一步走向功能互补、知识共享、流程嵌入和行为改变; 最后, 应将资源协同嵌入企业能力提升和企业行为优化过程, 推动协同效应转化为业务价值和绩效表现。

第二, 企业管理者应围绕数字情境下的连接压力、反馈压力、扩展压力和适应压力, 提升数字资源协同能力。在数字情境下, 资源协同面临的核心问题不只是企业是否拥有数字资源, 更是数字资源能否有效回应跨系统连接、实时反馈、跨场景扩展和持续适应等管理要求。面对连接压力, 企业要推进数据标准统一和系统接口开放, 使数据能够被业务部门识别、理解、调用并嵌入具体决策场景; 面对反馈压力, 企业应建立实时数据采集、算法分析和业务响应机制, 使资源协同由人工经验主导的阶段性协调转向数据—算法驱动的持续反馈; 面对扩展压力, 企业应将特定业务场景中形成的协同经验沉淀为可迁移的数字模块、平台能力和组织惯例, 推动协同效应跨场景复用; 面对适应压力, 企业应提升资源组合的灵活性和可重构性, 防止既有平台、算法模型和业务流程形成新的路径依赖。

第三, 企业和政策制定者应共同完善面向资源协同变革的治理机制。随着外部环境变化、战略目标调整和持续绩效反馈, 既有资源协同组合可能无法匹配企业需求甚至产生组织惯性。因此, 企业应建立资源协同的动态评估机制, 定期识别关键资源是否过度锁定、资源组件之间是否过度耦合、平台依赖是否削弱组织自主性, 并据此调整资源组合、业务流程和组织结构。特别是在数字平台和算法系统深度嵌入组织运行的情境下, 企业既要利用平台连接和算法反馈提升协同效率, 也要防止算法路径依赖、数据孤岛再生产和组织敏捷性下降。与此同时, 政策制定者应为跨组织、跨行业和跨区域资源协同提供制度支持, 通过完善数字基础设施和公共数据平台, 以及数据权属、数据安全、算法透明和平台治理等方面的制度安排, 降低企业开展数字资源协同和跨边界资源协同的制度成本。

(四) 未来研究展望

资源协同研究尽管已取得一定进展, 但对资源协同的微观基础与跨层次机制、人—机资源协同范式和动态变革治理仍关注不足。未来研究可从以下三个方面展开:

第一, 拓展资源协同的微观基础与跨层次机制研究。现有研究主要从组织层面讨论资源协同的形成过程与价值转化, 对资源协同的微观基础及其跨层次生成机制关注不足。资源协同并非组织层面资源配置的直接结果, 而是个体认知、团队互动与组织制度化过程持续作用的结果。未来研究可从跨层次视角进一步揭示资源协同由微观行动向组织能力转化的过程机制。具体而言, 在个体层面, 可关注管理者和员工如何识别资源之间的潜在互补关系, 形成资源协同

的认知判断与行动意向;在团队层面,可探讨个体认知如何通过共同解释、知识共享、任务协调和问题解决转化为团队层面的协同行动;在组织层面,可进一步分析团队协同行动如何通过组织惯例、数字平台、流程规范和制度安排沉淀为稳定的资源协同机制与组织能力。这三个层面共同构成“个体认知—团队协作—组织沉淀”的跨层次学习。

第二,进一步深化人—机资源协同的新范式研究。现有研究开始关注数字资源与传统资源之间的协同关系,并揭示了数字资源如何嵌入组织流程并促进价值创造。然而,随着人工智能、大模型和智能机器人等技术的快速发展,机器资源正由被动工具转向主动参与者,逐渐具备感知、学习、生成、交互和一定程度的自主决策能力,并深度参与企业研发创新、生产运营、市场营销和组织决策等活动。因此,未来研究有必要将资源协同研究聚焦于人—机资源协同,重点考察机器资源作为主动参与者嵌入组织资源系统后,资源协同的主体结构、作用机制和价值创造如何发生变化。具体而言,未来研究可进一步细化机器资源的类型与属性,区分不同机器资源在协同过程中的功能差异,并探讨其在智能制造、新产品开发和组织决策等情境中如何与人类经验、员工创造力、客户知识和业务流程形成协同。与此同时,人—机资源协同也可能带来算法依赖、责任模糊、数据偏差、能力退化和组织惯性等新问题。未来研究应进一步探讨人—机资源协同的边界条件与治理机制,揭示企业如何在提升协同效率的同时保留人类判断空间、维护组织自主性并强化责任可追溯性,从而增强资源协同对智能化组织实践的解释力。

第三,强化资源协同变革的动态过程与治理机制研究。资源协同变革是企业应对环境变化、战略调整和绩效反馈的重要方式,但现有研究对其触发条件、演化路径、治理机制及结果效应仍缺乏充分解释。特别是在技术迭代加速、产业边界重构和不确定性增强的背景下,企业如何识别协同不匹配、推动资源重构并实现再协同,仍有待进一步探讨。未来研究可重点关注资源协同变革的动态过程,揭示资源协同如何由既有组合向新组合演化,并阐明协同基础如何更新、协同机制如何重塑以及协同效应如何再生成。方法上,可更多采用纵向案例研究,持续追踪企业资源协同形成与变革的全过程,揭示不同阶段的关键事件和行动机制。此外,未来研究还应关注资源协同变革的治理机制,探讨企业如何平衡既有协同效率的维持与路径依赖的突破,并通过组织结构调整、数字平台治理等行为降低变革风险。

主要参考文献

- [1]蔡跃洲,林靖玲,陈楠.数据并购视角的数据资源潜在价值与价值实现[J].*中国工业经济*,2025,(12):80-99.
- [2]郭韬,黄建行.数字领导力对企业商业模式创新的影响机制研究——基于动态能力与权变理论视角[J].*科技进步与对策*,2026,43(4):98-108.
- [3]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.
- [4]李真,李馨怡.企业数字化战略更新与动态能力构建——基于徐家汇商城股份的纵向案例研究[J].*外国经济与管理*,2025,47(7):101-119.
- [5]刘和东,陈文潇.资源互补与行为协同提升合作绩效的黑箱解构——以高新技术企业为对象的实证分析[J].*科学学研究*,2020,38(10):1847-1857.
- [6]刘珍园,胡海晨.平台生态嵌入企业数字创新路径研究——基于复杂适应系统理论的组态分析[J].*科技进步与对策*,2026,43(11):101-111.
- [7]马鸿佳,王亚婧,苏中锋.数字化转型背景下中小制造企业如何编排资源利用数字机会——基于资源编排理论的fsQCA研究[J].*南开管理评论*,2024,27(4):90-100,208.
- [8]彭正银,张晨,李妍.中小制造企业如何走向平台化——基于数据资源编排视角的探索性案例研究[J].*南开管理评论*,2025,28(7):54-65.

- [9]单标安, 刘克难, 徐雨乔, 等. ESG表现对智能制造企业成长的影响——基于一个有调节的中介模型[J]. *外国经济与管理*, 2025, 47(7): 70-84.
- [10]单标安, 刘晓菊, 赵润萱, 等. 组织能力、组织创新与数字化转型如何激发新产品开发绩效?——基于fsQCA的组态效应研究[J]. *研究与发展管理*, 2022, 34(3): 81-93.
- [11]苏敬勤, 国玉琳. 科创科技企业如何构建价值场景: 基于“机会—资源—一体化”视角[J/OL]. *南开管理评论*, <https://link.cnki.net/urlid/12.1288.F.20251014.1400.002>, 2026-04-15.
- [12]苏敬勤, 孙悦, 高昕. 连续数字化转型背景下的数字化能力演化机理——基于资源编排视角[J]. *科学学研究*, 2022, 40(10): 1853-1863.
- [13]孙青, 马鸿佳, 王春蕾. 数字平台能力实证研究现状评析与未来展望[J]. *外国经济与管理*, 2025, 47(10): 98-115.
- [14]孙新波, 张媛, 王永霞, 等. 数字价值创造: 研究框架与展望[J]. *外国经济与管理*, 2021, 43(10): 35-49.
- [15]孙永磊, 刘心雨, 宋晶, 等. 数字化赋能企业新质生产力的机制研究[J]. *外国经济与管理*, 2026, 48(4): 135-152.
- [16]汤桐, 马春爱. 数据资源-传统资源匹配对转型升级的影响机制——技术创新的中介效应[J]. *软科学*, 2024, 38(11): 34-40.
- [17]汪秀婷, 程斌武. 资源整合、协同创新与企业动态能力的耦合机理[J]. *科研管理*, 2014, 35(4): 44-50.
- [18]魏江, 王丁, 刘洋. 来源国劣势与合法化战略——新兴经济企业跨国并购的案例研究[J]. *管理世界*, 2020, 36(3): 101-119.
- [19]杨贵彬, 侯雁, 鲁效平, 等. 从“星星之火”到“燎原之势”: 跨界创新情境下工业互联网平台价值共创演化研究[J/OL]. *研究与发展管理*, <https://doi.org/10.13581/j.cnki.rdm.20241640>, 2026-04-15.
- [20]杨鹏, 尹志锋, 孙宝文. 企业数字技术应用与创新效率提升[J]. *外国经济与管理*, 2024, 46(11): 51-67.
- [21]易加斌, 张梓仪, 杨小平, 等. 互联网企业组织惯性、数字化能力与商业模式创新[J]. *南开管理评论*, 2022, 25(5): 29-40.
- [22]弋亚群, 刘益, 李垣. 组织资源的协同机制及其效应分析[J]. *经济管理*, 2003, (16): 12-16.
- [23]余传鹏, 黎展锋, 林春培, 等. 数字创新网络嵌入对制造企业新产品开发绩效的影响研究[J]. *管理世界*, 2024, 40(5): 154-173.
- [24]张璐, 王岩, 苏敬勤, 等. 资源基础理论: 发展脉络、知识框架与展望[J]. *南开管理评论*, 2023, 26(4): 246-256.
- [25]张竹, 邢小强, 徐赫辰. 人工智能技术创新与中国企业高质量发展: 能力基础观视角[J]. *外国经济与管理*, 2025, 47(9): 86-105.
- [26]周全, 程梦婷, 吴绍波, 等. 新能源汽车企业创新生态系统协同构建研究[J]. *科研管理*, 2024, 45(4): 32-41.
- [27]朱秀梅, 林晓玥, 王天东, 等. 数据价值化: 研究评述与展望[J]. *外国经济与管理*, 2023, 45(12): 3-17.
- [28]Ackoff R L. Towards a system of systems concepts[J]. *Management Science*, 1971, 17(11): 661-671.
- [29]Adner R, Helfat C E. Corporate effects and dynamic managerial capabilities[J]. *Strategic Management Journal*, 2003, 24(10): 1011-1025.
- [30]Aral S, Weill P. IT assets, organizational capabilities, and firm performance: How resource allocations and organizational differences explain performance variation[J]. *Organization Science*, 2007, 18(5): 763-780.
- [31]Autio E, Nambisan S, Thomas L D W, et al. Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2018, 12(1): 72-95.
- [32]Bai J K, Zha Y, Zhang H X, et al. Relating digital platform synergy and SME agility: The roles of organizational inertia and modularity[J]. *Information & Management*, 2026, 63(2): 104279.
- [33]Baker T, Nelson R E. Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage[J]. *Administrative Science Quarterly*, 2005, 50(3): 329-366.
- [34]Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage[J]. *Journal of Management*, 1991, 17(1): 99-120.
- [35]Barney J, Wright M, Ketchen D J. The resource-based view of the firm: Ten years after 1991[J]. *Journal of Management*, 2001, 27(6): 625-641.
- [36]Bingham C B, Heimeriks K H, Schijven M, et al. Concurrent learning: How firms develop multiple dynamic capabilities in parallel[J]. *Strategic Management Journal*, 2015, 36(12): 1802-1825.

- [37]Cao G M, Duan Y Q, Cadden T, et al. Systemic capabilities: The source of IT business value[J]. [Information Technology & People](#), 2016, 29(3): 556-579.
- [38]Cao G M, Wiengarten F, Humphreys P. Towards a contingency resource-based view of IT business value[J]. [Systemic Practice and Action Research](#), 2011, 24(1): 85-106.
- [39]Chen J L. The synergistic effects of IT-enabled resources on organizational capabilities and firm performance[J]. [Information & Management](#), 2012, 49(3-4): 142-150.
- [40]Corning P A. Synergy and self-organization in the evolution of complex systems[J]. [Systems Research](#), 1995, 12(2): 89-121.
- [41]Corning P A. “The synergism hypothesis”: On the concept of synergy and its role in the evolution of complex systems[J]. [Journal of Social and Evolutionary Systems](#), 1998, 21(2): 133-172.
- [42]Daft R L, Weick K E. Toward a model of organizations as interpretation systems[J]. [The Academy of Management Review](#), 1984, 9(2): 284-295.
- [43]DiMaggio P J, Powell W W. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields[J]. [American Sociological Review](#), 1983, 48(2): 147-160.
- [44]Donaldson L. The contingency theory of organizations[M]. Thousand Oaks: Sage Publications, 2001.
- [45]Dong J Q, McCarthy K J, Schoenmakers W W M E. How central is too central? Organizing interorganizational collaboration networks for breakthrough innovation[J]. [Journal of Product Innovation Management](#), 2017, 34(4): 526-542.
- [46]Dong J Q, Yang C H. Business value of big data analytics: A systems-theoretic approach and empirical test[J]. [Information & Management](#), 2020, 57(1): 103124.
- [47]Eisenhardt K M, Martin J A. Dynamic capabilities: What are they?[J]. [Strategic Management Journal](#), 2000, 21(10-11): 1105-1121.
- [48]Ferratt T W, Prasad J, Enns H G. Synergy and its limits in managing information technology professionals[J]. [Information Systems Research](#), 2012, 23(4): 1175-1194.
- [49]Fiedler F E. A contingency model of leadership effectiveness[J]. [Advances in Experimental Social Psychology](#), 1964, 1: 149-190.
- [50]Fredericks E. Infusing flexibility into business-to-business firms: A contingency theory and resource-based view perspective and practical implications[J]. [Industrial Marketing Management](#), 2005, 34(6): 555-565.
- [51]George J J, Yan J, Leidner D E. Data philanthropy: Corporate responsibility with strategic value?[J]. [Information Systems Management](#), 2020, 37(3): 186-197.
- [52]Glazer R, Weiss A M. Marketing in turbulent environments: Decision processes and the time-sensitivity of information[J]. [Journal of Marketing Research](#), 1993, 30(4): 509-521.
- [53]Gruca T S, Nath D, Mehra A. Exploiting synergy for competitive advantage[J]. [Long Range Planning](#), 1997, 30(4): 481-482, 605-611.
- [54]Hagedoorn J. Understanding the cross-level embeddedness of interfirm partnership formation[J]. [Academy of Management Review](#), 2006, 31(3): 670-680.
- [55]Haken H. Synergetics[M]. Berlin: Springer-Verlag, 1977.
- [56]Haken H. Advanced synergetics[M]. Berlin: Springer-Verlag, 1983.
- [57]Hervas-Oliver J L, Albors-Garrigos J. The role of the firm’s internal and relational capabilities in clusters: When distance and embeddedness are not enough to explain innovation[J]. [Journal of Economic Geography](#), 2009, 9(2): 263-283.
- [58]Horgan J, Mühlau P. Human resource systems and employee performance in Ireland and the Netherlands: A test of the complementarity hypothesis[J]. [The International Journal of Human Resource Management](#), 2006, 17(3): 414-439.
- [59]Kast F E, Rosenzweig J E. General systems theory: Applications for organization and management[J]. [Academy of Management Journal](#), 1972, 15(4): 447-465.
- [60]Koster F. HR innovation through inter-organizational HR collaboration[J]. [Innovation & Management Review](#), 2024, 21(2):

123-136.

- [61]Lumor T, Pulkkinen M, Chan Y E, et al. Exploring the renewal of IT-enabled resources from a structural perspective[J]. [Communications of the Association for Information Systems](#), 2023, 53: 555-590.
- [62]Luo X M, Griffith D A, Liu S S, et al. The effects of customer relationships and social capital on firm performance: A Chinese business illustration[J]. [Journal of International Marketing](#), 2004, 12(4): 25-45.
- [63]Melancon J P, Griffith D A, Noble S M, et al. Synergistic effects of operant knowledge resources[J]. [Journal of Services Marketing](#), 2010, 24(5): 400-411.
- [64]Mikalef P, Pateli A, van de Wetering R. IT architecture flexibility and IT governance decentralisation as drivers of IT-enabled dynamic capabilities and competitive performance: The moderating effect of the external environment[J]. [European Journal of Information Systems](#), 2021, 30(5): 512-540.
- [65]Mula C, Zybura N, Hipp T. From digitalized start-up to scale-up: Opening the black box of scaling in digitalized firms towards a scaling process framework[J]. [Technological Forecasting and Social Change](#), 2024, 202: 123275.
- [66]Nadler D A, Tushman M L. A model for diagnosing organizational behavior[J]. [Organizational Dynamics](#), 1980, 9(2): 35-51.
- [67]Nambisan S. Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship[J]. [Entrepreneurship Theory and Practice](#), 2017, 41(6): 1029-1055.
- [68]Nambisan S, Lyytinen K, Majchrzak A, et al. Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world[J]. [MIS Quarterly](#), 2017, 41(1): 223-238.
- [69]Nevo S, Wade M R. The formation and value of IT-enabled resources: Antecedents and consequences of synergistic relationships[J]. [MIS Quarterly](#), 2010, 34(1): 163-183.
- [70]Nevo S, Wade M R. Firm-level benefits of IT-enabled resources: A conceptual extension and an empirical assessment[J]. [The Journal of Strategic Information Systems](#), 2011, 20(4): 403-418.
- [71]Nguyen D K, Broekhuizen T, Dong J Q, et al. Leveraging synergy to drive digital transformation: A systems-theoretic perspective[J]. [Information & Management](#), 2023, 60(7): 103836.
- [72]Oliver C. Sustainable competitive advantage: Combining institutional and resource-based views[J]. [Strategic Management Journal](#), 1997, 18(9): 697-713.
- [73]Orton J D, Weick K E. Loosely coupled systems: A reconceptualization[J]. [The Academy of Management Review](#), 1990, 15(2): 203-223.
- [74]Pei L J, Dong C T. Strategic synergy implementation in the evolution of platform ecosystems: A case study of Xiaomi ecosystem[J]. [European Journal of Innovation Management](#), 2025, 28(9): 4628-4649.
- [75]Peng L F, Chen Y C, Robinson S, et al. Exploring IT business value creation in a Taobao village EC ecosystem: A systems theory perspective[J]. [Technological Forecasting and Social Change](#), 2024, 206: 123534.
- [76]Penrose E T. The theory of the growth of the firm[M]. Oxford: Blackwell, 1959.
- [77]Piccoli G, Ives B. Review: IT-dependent strategic initiatives and sustained competitive advantage: A review and synthesis of the literature[J]. [MIS Quarterly](#), 2005, 29(4): 747-776.
- [78]Pu M, Hao Y, Wang T. Effect of interactive empowerment between digital technology and social network on manufacturing firm growth: Evidence from China[J/OL]. [Technology Analysis & Strategic Management](#), <https://doi.org/10.1080/09537325.2025.2607471>, 2025-12-08.
- [79]Saraf N, Langdon C S, El Sawy O. IS integration and knowledge sharing in multi-unit firms: The winner's curse[J]. [European Journal of Information Systems](#), 2013, 22(6): 592-603.
- [80]Schweikl S, Obermaier R. Lost in translation: IT business value research and resource complementarity-an integrative framework, shortcomings and future research directions[J]. [Management Review Quarterly](#), 2023, 73(4): 1713-1749.
- [81]Sirmon D G, Hitt M A, Ireland R D. Managing firm resources in dynamic environments to create value: Looking inside the

- black box[J]. *Academy of Management Review*, 2007, 32(1): 273-292.
- [82]Someh I, Shanks G, Davern M. Reconceptualizing synergy to explain the value of business analytics systems[J]. *Journal of Information Technology*, 2019, 34(4): 371-391.
- [83]Someh I, Wixom B, Davern M, et al. Configuring relationships between analytics and business domain groups for knowledge integration[J]. *Journal of the Association for Information Systems*, 2023, 24(2): 592-618.
- [84]Song M, Droge C, Hanvanich S, et al. Marketing and technology resource complementarity: An analysis of their interaction effect in two environmental contexts[J]. *Strategic Management Journal*, 2005, 26(3): 259-276.
- [85]Tang R Y, Inoue Y, Tsujimoto M. Synergy effect in platform ecosystem: A quantitative analysis of smart home products[J]. *IEEE Access*, 2025, 13: 13482-13506.
- [86]Tanriverdi H. Performance effects of information technology synergies in multibusiness firms[J]. *MIS Quarterly*, 2006, 30(1): 57-77.
- [87]Teece D J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance[J]. *Strategic Management Journal*, 2007, 28(13): 1319-1350.
- [88]Teece D J, Pisano G, Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management[J]. *Strategic Management Journal*, 1997, 18(7): 509-533.
- [89]Teo T S H, Ranganathan C. Leveraging IT resources and capabilities at the housing and development board[J]. *The Journal of Strategic Information Systems*, 2003, 12(3): 229-249.
- [90]Tosi H L, Slocum J W. Contingency theory: Some suggested directions[J]. *Journal of Management*, 1984, 10(1): 9-26.
- [91]Venkatesh V, Bala H. Adoption and impacts of interorganizational business process standards: Role of partnering synergy[J]. *Information Systems Research*, 2012, 23(4): 1131-1157.
- [92]Wan W H, Liu L J. Intrapreneurship in the digital era: Driven by big data and human resource management?[J]. *Chinese Management Studies*, 2021, 15(4): 843-875.
- [93]Wang H X, Zheng C D, Liu J Y, et al. Digital technology search and new venture performance in dynamic environments: The mediating role of competitive advantage[J]. *Journal of Organizational and End User Computing*, 2022, 34(7): 1-22.
- [94]Wang Y, Shi S, Nevo S, et al. The interaction effect of IT assets and IT management on firm performance: A systems perspective[J]. *International Journal of Information Management*, 2015, 35(5): 580-593.
- [95]Weibl J, Hess T. Turning data into value-exploring the role of synergy in leveraging value among data[J]. *Information Systems Management*, 2020, 37(3): 227-239.
- [96]Weill P, Olson M H. An assessment of the contingency theory of management information systems[J]. *Journal of Management Information Systems*, 1989, 6(1): 59-86.
- [97]Weritz P, Braojos J, Matute J, et al. Impact of strategic capabilities on digital transformation success and firm performance: Theory and empirical evidence[J]. *European Journal of Information Systems*, 2025, 34(3): 415-435.
- [98]Wiengarten F, Humphreys P, Cao G M, et al. Exploring the important role of organizational factors in IT business value: Taking a contingency perspective on the resource-based view[J]. *International Journal of Management Reviews*, 2013, 15(1): 30-46.
- [99]Winter S G. Understanding dynamic capabilities[J]. *Strategic Management Journal*, 2003, 24(10): 991-995.
- [100]Xiao R, Wang C K. Founder resources and innovation investment: A configuration perspective[J]. *Expert Systems with Applications*, 2025, 262: 125680.
- [101]Yang C, Bossink B, Peverelli P. High-tech start-up firm survival originating from a combined use of internal resources[J]. *Small Business Economics*, 2017, 49(4): 799-824.
- [102]Yoo Y, Henfridsson O, Lyytinen K. Research commentary-the new organizing logic of digital innovation: An agenda for information systems research[J]. *Information Systems Research*, 2010, 21(4): 724-735.

Research on Organizational Resource Synergy: Theoretical Foundations, Integrative Framework, and Digital Evolution

Liu Xiaojun¹, Shan Biaoan¹, Chen Biao²

(1. School of Business and Management, Jilin University, Changchun 130012, China;

2. Business School, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China)

Abstract: Synergy among different resources helps amplify resource value and serves as an important foundation for firms to achieve sustainable growth and build competitive advantages. Although resource synergy research has produced a growing body of findings, it remains limited by fragmented perspectives, insufficient attention to dynamic evolution, and inadequate theorization of the digital context. Through a systematic review of the relevant literature, this paper finds that systems theory, the resource-based view, contingency theory, and dynamic capability theory constitute the important theoretical foundations for resource synergy research. On this basis, this paper constructs a framework of the formation, transformation, and value realization mechanisms of organizational resource synergy. It argues that resource synergy follows a formation process of “synergy foundation–synergy mechanism–synergy effect” and is transformed into corporate value, corporate performance, and other organizational outcomes through the enhancement of firm capabilities and the optimization of firm behaviors. This process is also jointly shaped by macro-level regional environments, meso-level industry environments, and micro-level firm contexts. Furthermore, this paper incorporates synergy transformation into the process framework of resource synergy and emphasizes that firms need to continuously reconfigure resource synergy in response to environmental changes, strategic adjustments, and performance feedback. Finally, by comparing traditional resource synergy and digital resource synergy, this paper reveals how connection pressure, feedback pressure, expansion pressure, and adaptation pressure in the digital context drive the systematic evolution of resource synergy logic. The study addresses the fragmented and static limitations of existing resource synergy research by developing a systematic framework and revealing its dynamic evolutionary logic in the digital context, thereby advancing the systematic, dynamic, and digitally contextualized development of resource synergy research.

Key words: resource synergy; organizational resources; digital resources; synergy transformation; digital evolution; value creation

(责任编辑: 王舒宁)