

大数据分析能力文献综述

王欣萍, 吴雯佳, 聂昱涵, 马 尚, 张稚童

北方工业大学经济管理学院, 北京

收稿日期: 2026年7月31日; 录用日期: 2026年10月14日; 发布日期: 2026年10月22日

摘 要

随着数字经济快速发展, 大数据分析能力(Big Data Analytics Capability, 简称BDAC)已成为企业构筑竞争优势的关键要素。本文梳理59篇中英文核心文献, 尝试构建大数据分析能力多维度、跨层次的整合分析框架。文章首先厘清大数据分析能力由资源基础观向动态能力观演进的认知脉络, 归纳其主流维度划分, 梳理资源基础观、动态能力观、组织信息处理理论等核心理论基础; 继而系统评述该领域前因、结果、中介与调节机制的研究现状及现存局限, 并搭建整合研究框架。最后结合文献梳理提出未来研究展望, 为后续理论拓展与实证探究提供参考。

关键词

大数据分析能力, 文献综述, 理论框架, 研究展望

Literature Review on Big Data Analytics Capability

Xinping Wang, Wenjia Wu, Yuhan Nie, Shang Ma, Zhitong Zhang

School of Economics and Management, North China University of Technology, Beijing

Received: July 31, 2026; accepted: October 14, 2026; published: October 22, 2026

Abstract

With the rapid development of the digital economy, Big Data Analytics Capability (BDAC for short) has become a key element for enterprises to build competitive advantages. This paper sorts out 59 core Chinese and English literatures and attempts to construct a multi-dimensional and cross-level integrated analytical framework for Big Data Analytics Capability. Firstly, it clarifies the cognitive evolution path of Big Data Analytics Capability from the resource-based view to the dynamic capability view, summarizes its mainstream dimensional divisions, and sorts out core theoretical foundations including the resource-based view, dynamic capability view, and organizational information-processing

theory. It then systematically reviews the current research status and existing limitations of antecedents, outcomes, mediating and moderating mechanisms in this field, and establishes an integrated research framework. Finally, future research prospects are proposed based on the literature review to provide references for subsequent theoretical expansion and empirical exploration.

Keywords

Big Data Analytics Capability, Literature Review, Theoretical Framework, Research Prospects

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

1. 引言

数字化时代，智能设备产生海量数据，但原始数据难以创造价值，大数据分析能力成为企业数字化经营的核心能力。研究表明，该能力通过匹配数据资源、转化为动态能力，帮助企业构筑竞争优势[1][2]。其对企业创新、绩效与战略转型的影响，已是信息与创新管理领域热点。现有研究从多理论多层次展开分析：部分研究结合动态能力与复杂性理论，发现其可优化决策质量，推动新服务开发绩效提升[3]；还有研究基于资源基础理论，证实其依托协同创新能力间接改善供应链情境下的企业绩效[4]。

尽管学界已认可大数据分析能力的研究价值，但现有成果存在显著的碎片化问题。其一，大数据分析能力的维度划分与测量标准尚未统一；其二，其前因、结果变量的研究结论尚不统一，中介、调节机制较为零散，且缺乏分层系统性梳理；其三，鲜有研究关注创业导向在大数据分析能力与企业价值创造之间的中介作用，且这一理论路径在中小企业情境中始终缺乏实证支持[5]，制约了相关理论整合与实践落地。

基于此，本文系统梳理 59 篇核心文献，围绕大数据分析能力的内涵维度、支撑理论、各研究层面变量特征、现有研究局限及未来研究方向展开探讨，旨在构建逻辑完整的理论框架，为后续研究提供参考。

2. 研究设计

本文检索截止至 2025 年 12 月 3 日。英文文献来源于 Web of Science-SSCI，以“Big data analytic capabilities”检索，中文文献来自知网 CSSCI、北大核心，检索主题为“大数据分析能力”，初获英文 1020 篇、中文 99 篇。剔除经管领域以外文献后，剩余英文 502 篇、中文 57 篇；再经标题摘要筛选与全文精读，最终纳入 59 篇文献，含英文 36 篇、中文 23 篇。

3. 大数据分析能力研究回顾

3.1. 大数据分析能力的内涵

3.1.1. 大数据分析能力的定义

早在大数据分析能力概念问世前，Ross 等人 1996 年对 IT 能力的研究，为解读信息技术价值搭建了理论基础。2010 年起，学界开始将大数据分析能力与组织能力结合，开展维度拆分与模型搭建工作。早期研究多依托资源基础观，把大数据分析能力看作技术、数据、人力等静态资源集合，认为其 VRIN 属性是企业竞争优势的源头[6][7]。如任南等将该能力划分为有形、人力、无形三类资源，并研究了资源间的层级关联[4][8]，这类研究重在拆解能力的基础构成要素。

后续研究发现静态资源无法维持持续优势，动态能力观成为主流范式[2][9]。该理论将大数据分析能力视作基础动态能力，企业依托数据感知市场、调配资源，推动战略迭代[10][11]。陈衍泰、谢超红均证实，该能力需要经过资源编排、上下游能力中介，才能赋能商业模式创新与供应链敏捷性[2][10]。同时，数字化转型研究提出 AI 赋能型高阶数据分析能力，兼顾环境、社会责任与治理目标，区别于传统盈利导向的数据分析[12]。此次理论演进，凸显了大数据分析能力的过程性、路径依赖与战略属性。

此外，组织信息处理理论提供了另一重要视角，它将组织视为一个信息处理系统，强调大数据分析能力的核心作用在于降低环境的不确定性、提升决策质量[1][3]。简兆权等的研究证实，大数据分析能力正是通过提升决策有效性与效率这一信息处理的核心环节，间接影响了新服务开发绩效[3]。

综合上述视角，当代研究更倾向于将大数据分析能力视为一种对数据集进行分类整合，产生超越原始数据本身、实现数据赋能的专业本领，进而对企业绩效、竞争优势、创新能力产生积极的影响。

3.1.2. 大数据分析能力的维度划分

现有研究对大数据分析能力的维度划分虽未完全统一，但大致可归纳为以下几种主流划分角度，如表 1。

Table 1. Comparison of representative studies on big-data dimensions from different perspectives
表 1. 不同视角下大数据维度代表性研究对比

划分视角	理论基础	维度构成核心内容	核心结论
技术 - 人力 - 管理三维模型	资源基础观	有形(数据、IT 基建)、人力(数据人才技能)、无形(管理制度、数据文化)	技术是基础、人才是核心、管理文化是价值转化保障，三维度协同互补
数据分析的价值创造流程	动态能力理论	风险预测、协同优化，数据感知能力、数据整合、洞察能力	BDAC 核心是对外界环境数据的捕捉与资源重组
融合资源与过程视角	资源基础观、动态能力观	技术技能、数据驱动文化、组织学习	软硬实力缺一不可，单一技术投入无法转化创新绩效
组态视角	fsQCA 组态理论	不拆分维度，将 BDAC 作为整体前因变量	多维度联动产生组态效应，不存在单一最优维度权重

第一，基于资源基础观可划分为有形、无形与人力资源，是经典分类，典型为技术 - 人力 - 管理三维模型，涵盖大数据技术设施、人员技能及管理能力[13][14]。不少研究对该框架拓展补充，引入无形资源[4]或业务分析能力[15]。在此之上演化出两类适配不同场景的细分体系：一类为人员技能、管理能力、技术基础设施，适用于企业数字化转型研究，Hailemariam 基于德国跨国企业样本，研究发现跨国企业绿色数字化转型中，数据统筹管理机制比技术、人才储备更为关键[15]。；另一类包含有形能力、无形能力、人员技能，适配农业、传统制造等资源约束行业，贴合行业资源现实特征[16]。Jiabao Lin 等基于资源基础观构建三阶构念，对大数据分析能力进行分层解构，各维度资源存在协同互补、互相促进的关系[17]。与此同时，管理、技术与人才的三维划分范式也已在绿色创新研究情境中获得实证支撑[18]。

第二，以数据分析的价值创造流程为视角划分维度。例如，朱新球从供应链弹性视角，关注大数据分析能力的风险预测、协同优化等具体功能[19]。谢超红将其划分为感知能力、把握能力与重构能力，更贴近动态能力的过程观[10]。易加斌等则划分为数据感知识别、整合、深度分析与洞察能力[20]。

第三，以融合资源与过程为视角划分维度。如张晓棠等在研究匹配模式时，隐含地将大数据分析能力视为一个涵盖资源与能力的综合性概念[1]。Liao 等和 Al-Darras 等的研究则明确包含了数据驱动文化、

组织学习等软实力与技术技能等硬实力[21]。

第四，以组态视角识别大数据分析能力的划分维度。在定性比较分析(如 fsQCA)研究中，学者们通常将大数据分析能力的多个维度视为影响结果的“前因变量”，探讨其与其他变量的不同组合如何协同影响结果[11]。这种视角不预设维度的固定权重，而是关注其不同情境下产生的联动效应。

除此之外，Lina Ma 将大数据分析能力视作单一整体变量开展实证，以此简化模型，多用于食品供应链、企业创业领域研究[22]。Jie Cheng 等同样采用整体构念，借鉴成熟六维度整合量表完成测度[23]。

尽管大数据分析能力维度划分多样，但所能达成的共识是大数据分析能力是一个多维、互补、系统的概念，其价值不仅在于单一维度的研究，更在于各维度间的协同与平衡[24]。技术基础设施是基础，人员技能是核心，而管理能力与文化则是实现价值转化的关键保障[7] [25]。

3.2. 大数据分析能力研究的理论基础

大数据分析能力研究建立在多个成熟的管理学理论基础之上，形成了多元互补的理论解释体系。

使用频次最高的理论是知识基础观，如图 1，部分文献使用了知识基础观，因为二者紧密相连，故共同列出。资源基础观是研究的起点，解释了大数据分析能力因具备 VRIN 属性而成为竞争优势的来源[26] [27]。知识基础观进一步深化，强调大数据分析能力的本质是将数据转化为组织知识以支持创新与决策[9] [26]，李树文等即基于此探讨了大数据分析能力通过知识获取与创造促进突破性创新的机制[9]。农业领域的研究则验证了有形、无形与人力三类资源维度如何通过吸收能力形成可持续竞争优势，拓展了资源基础观在传统产业的应用[28]。

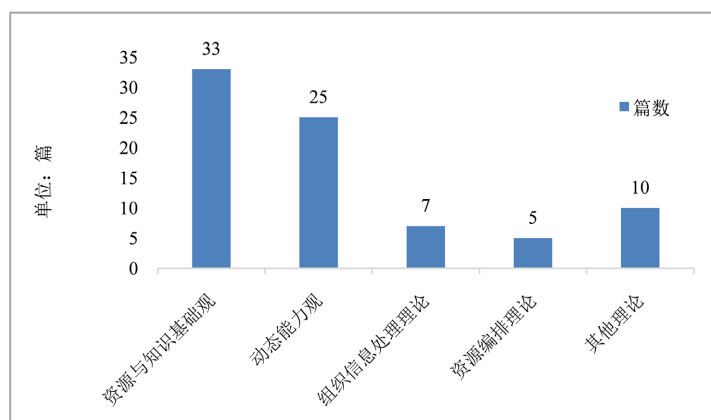


Figure 1. Statistics of theories adopted in the literature

图 1. 文章所依托理论分布统计

动态能力观的使用频次位居第二，是当前解释大数据分析能力作用机制的核心理论。该理论认为竞争优势源于企业整合、构建和重组内外部资源以应对高速变化环境变化的能力。大量研究将大数据分析能力定位为动态能力，探究其如何转化为组织敏捷性、即兴能力、二元能力等高阶能力进而影响企业产出[10] [29]，陈衍泰等和 Wu 等的研究均验证了动态能力在大数据分析能力与绩效或创新中的中介角色[2] [30]。在此基础上，有研究进一步将动态能力拆解为感知、捕捉与重构三层，AI 赋能大数据分析能力对应感知层，AI 绿色学习对应捕捉层，负责领导承担资源重构职能[31]。此外，还有研究重点关注企业通过动态调适能力来适应高速变化的外部环境进而获取长期竞争优势[23]。

组织信息处理理论的应用相对较少。该理论强调组织需具备与任务环境不确定性相匹配的信息处理能力，而大数据分析能力正是一种强大的数据信息处理能力，能增强组织的吸收、分析与解释能力，从

而降低不确定性、提高决策质量[1][3]。董海林与陈菊红的研究揭示,在高环境不确定性下,大数据分析能力的促进作用更为显著[6]。

资源编排理论的使用频次较低。作为资源基础观与动态能力观的延伸,该理论强调管理层主动构建、捆绑和利用资源的战略行动,用于解释大数据分析能力各维度如何被有效“编排”以及大数据分析能力如何驱动更复杂的组织变革与创新[2][32]。张茜松等基于该理论探讨了资源重构与大数据分析能力协同驱动双元创新的机制[32]。在理论拓展方面,He 等提出创业导向是承接大数据分析能力数据洞察、实现价值转化的高阶编排能力[33];也有研究在拓展理论应用边界时发现大数据分析能力对敏捷实践与项目绩效的关系未展现显著调节或中介效应,提示其解释力受分析成熟度等边界条件制约[34];Zheng 和 Dai 则指出企业固化的组织流程与资源刚性会弱化大数据分析能力在盘活闲置资源、驱动公司创业中的实际效用[35]。

社会物质主义理论关注技术与社会系统的相互建构,用于解释大数据分析能力与技术、组织、人员的协同提升绩效的作用机制[7][36]。利益相关者理论与三重底线理论应用于绿色创新与可持续绩效研究,强调大数据分析能力在满足多元利益诉求、实现经济、社会和环境平衡中的作用[37][38]。创业理论用于解释大数据分析能力如何激发组织的创业行为与创新活动[21][39]。此外,部分研究融合自然资源基础观与动态能力理论,解释大数据分析能力通过双元绿色创新传导至绿色竞争优势的逻辑[15];Novicka 等引入一般系统理论,视大数据分析能力与数字可持续性为组织子系统,通过反馈机制适应外部监管环境以驱动可持续绩效[40];竞争价值框架在前四种组织文化类型基础上纳入数学文化维度,阐释不同组织文化如何通过数字化转型促进企业大数据分析能力的形成[41];资源依赖理论则关注供应链内绿色实践整合,认为组织通过发展内部能力管理对外部资源的依赖[42]。

这些理论并非孤立存在,而是常常在研究中被融合使用,共同构建了理解大数据分析能力复杂性的多维基础。

3.3. 大数据分析能力的前因变量研究

对大数据分析能力前因变量的探究旨在回答如何构建或影响大数据分析能力的问题,本文以研究层面的角度对前因变量进行了归纳整理。

3.3.1. 单一变量

首先,组织学习与战略导向会对大数据分析能力造成影响。学习导向是塑造大数据分析能力的关键前因。研究发现,组织的学习承诺、共享愿景和开放心智能够正向促进其大数据能力在数据感知、整合与深度分析等维度上的发展[20]。组织学习强度作为一种持续的内部动力,能够促进数据分析知识的积累、传播与内化,为人员与管理能力的发展提供了知识基础与创新氛围[10]。其次,资源投入与数据基础是培育大数据分析能力的关键要素。高质量数据能够驱动企业挖掘数据价值,IT 基建、财务资源则为大数据分析能力的技术层建设提供物质保障,保障数据分析活动高效开展[10]。同时,大数据分析能力与创新绩效存在双向影响,企业创新水平同样能够反哺大数据分析能力建设[43]。从组织文化来看,宗族、活力、市场、层级、数字五类组织文化均可借助数字化转型促进大数据分析能力的培育,其中数字文化的驱动效果最为显著[29]。其他实验验证了人工智能采纳是核心技术前因,企业落地智能工具和自动化流程可提升数据处理效率,助力大数据分析能力迭代升级[42]。从企业内部视角来看,管理层、人才、战略氛围、数字技术是大数据分析能力的前因条件,其中负责任的领导是顶层驱动要素,而具备长期愿景的高管会主动布局 AI 大数据体系[12];专业大数据人才是大数据分析能力的内部核心基础[44];与此同时,大数据分析能力的培育还需要企业在数据体量、多样性、时效性方面完成系统性技术布局和能力整合[45]。

3.3.2. 组态协同

除了单一变量的调查研究,学者们在研究组态效应时发现了某些特征可以加强大数据分析能力的作用机制,本文暂且将其列为大数据分析能力的可能影响因素。

在跨组织网络层面的组态协同方面,李文等从生态视角发现企业网络能够通过信息资源共享、组织学习与网络体系建立为企业带来知识扩充与资源互补,从而促进其大数据能力的构建[46];张茜松等也发现在组态效应中,资源重构能够支撑大数据分析能力进行更好的需求探索[32]。

综上,当前前因研究仍存在短板:第一,变量研究较为碎片化,缺少融合战略、组织、技术、外部环境的整合框架;第二,多将大数据分析能力作为单一变量开展检验,缺少各维度差异化作用的对比分析;第三,实证多采用横截面数据,无法反映能力演化的动态规律;第四,侧重企业内部要素,外部制度环境的塑造作用研究不足;第五,个体驱动层面的研究近乎空白,现有文献仅验证大数据分析能力对员工行为的影响,员工特质反向赋能组织大数据能力的相关研究较为稀缺[39]。

3.4. 大数据分析能力的结果变量研究

大数据分析能力的结果变量有着丰富的文献积累,充分体现了其广泛的应用价值。

3.4.1. 组织层面

组织层面的结果变量可归纳为创新绩效、运营与财务绩效、战略转型与组织能力四类。

对创新绩效的影响。创新绩效是最受关注的结果变量。大数据分析能力与数据资源的高阶匹配能最为有效地提升产品创新度[1]。在协同创新情境下,对大数据的分析与赋能能够提升企业与伙伴的协同创新能力,进而提升协同创新绩效[4]。在制造企业中,该能力通过作用于组织知识与资源来提升应对内外部变化的能力,间接促进服务创新绩效[6] [47],也可通过增强知识获取与创造来推动产品突破性创新[9]。在绿色创新领域,大数据分析能力的三项能力维度同样被证实对绿色突破性创新具有正向影响[18]。在三重底线框架下,该能力能够分别优化企业的成本管控、社会责任履行与污染治理,从而全方位提升制造企业的经济、社会与环境绩效[23]。

对于颠覆性绿色创新,大数据分析能力是核心驱动因素之一,但需与创新生态系统竞争关系、绿色知识获取、绿色研发投入等多因素形成特定组态才能有效实现[31]。大数据分析能力与技术技能、客户需求等要素形成的组态,也是实现探索式与利用式二元创新的关键路径[29] [32]。该能力还能通过技术导向的传导驱动商业模式创新[48],通过创业营销的完全中介作用驱动颠覆性创新的实现路径[45]。在可持续发展领域,大数据分析能力的价值必须通过跨部门、跨层级的知识分享与碰撞才能充分转化为创新能力[33]。对于物流企业而言,其对创新绩效的促进更多依赖商业模式的系统性变革,而非单纯的技术赋能[49]。此外,大数据分析能力还可通过提升组织准备度来驱动创新绩效[25],并通过深化知识探索与利用显著促进企业的社会创新活动。

对运营与财务绩效的影响。大数据分析能力的价值最终体现于企业的核心绩效指标。在整体绩效与成长方面,该能力不仅能直接提升财务与市场绩效[7] [24],还能通过激发数字创业行为或提升动态能力来间接改善整体绩效[30] [36]。高等教育领域的研究同样验证了其对绩效的促进作用[14]。供应链管理情境下的研究表明,企业积累的大数据分析实施经验、采纳策略与专业能力均对绩效具有显著正向影响[50]。对于初创企业,该能力通过促进创业机会的开发显著提升成长绩效[51]。在绿色竞争力方面,大数据分析能力中的战略规划与数据分析能力能显著提升制造业绿色竞争力[52],并通过绿色竞争优势最终体现为环境绩效改善[15]。该能力还可通过提升绩效创造出具有 VRIN 标准的资源,为可持续竞争优势奠定基础[26]。在跨国企业情境中,其需依次经过二元绿色创新与绿色竞争优势两步中介才能改善环境绩效[15];在中小企业情境中,则通过塑造创业导向实现战略价值与运营价值的双重创造[5]。在可持续商业绩效方

面,大数据分析能力需要通过数字可持续性 & 数字可持续披露准备度的链式中介路径才能发挥效能,且四类能力需协同发展[40]。面板数据研究表明,大数据分析策略能提升盈利能力,且该效应在规模较大、竞争较激烈的行业中更为显著[27]。对于寻求服务化转型的制造企业,大数据分析能力的技术、管理与人才三个维度均能直接促进服务化绩效[13]。农业领域的研究进一步验证了有形、无形与人力三类资源维度如何通过吸收能力形成可持续竞争优势,拓展了该理论在传统产业的应用[28]。

对企业战略转型的影响。大数据分析能力是数字时代战略变革的核心驱动力,对企业数字化转型的初始准备、落地实施及深度探索三个阶段均有显著正向影响[53]。该能力还能显著提升企业的商业信用供给水平,其机制在于激励研发创新、降低供应商集中度及缓解融资约束[54],充分体现其在改善企业外部财务关系方面的战略导向价值。

对组织能力的影响。大数据分析能力通过赋能与转化构建了组织应对复杂环境的关键能力。研究发现,该能力并不直接作用于新服务开发绩效,而是通过完全提升决策的有效性与效率来产生间接影响,凸显了其作为决策质量提升工具的核心价值[3]。在协同情境下,该能力可提升伙伴间的资源互补与整合效果,正向创造协同效应[8]。此外,大数据分析能力并非直接带来敏捷性,而是通过提升创业导向间接实现组织敏捷性[21]。同时该能力也能通过挖掘市场与用户的数据规律直接推动新产品、新流程与新模式的创新产出[42]。

3.4.2. 供应链层面

该层面主要关注供应链整体效能。大数据分析能力通过增强供应链风险管理的文化与协作,有效改善供应链绩效,此效应在中小企业中尤为明显[19]。在医疗健康领域,特别是大数据生成、预测分析与可视化能力,能够提升供应链的敏捷性、适应性与可见性,是构建供应链韧性的关键[55]。该能力还通过同步驱动传统与数字供应链能力的发展来提升供应链韧性,体现了其对冲供应链中断风险的长期价值[17]。

3.4.3. 个体层面

该层面研究刚刚兴起。研究表明,大数据分析能力不仅能直接促进服务创新行为,还能通过激发员工内部创业行为间接推动服务创新[39]。

综上所述,现有研究对结果变量的探索仍存在不足。第一,结果变量体系存在失衡,绝大多数研究集中于创新绩效与运营绩效,对非财务绩效的探索深度不足。尽管已出现对社会创新、环境绩效、可持续供应绩效的关注,但数量较少且机制探讨尚浅。第二,现有文献几乎全部报告积极影响,严重缺乏对大数据分析能力潜在负面结果的考察。第三,数据来源单一,绩效与创新变量的测量严重依赖管理者主观评价,较少结合财务报表、专利数据等客观指标。第四,多数研究采用横截面数据,难以建立明确因果关系,未来应转向纵向追踪或实验法进一步验证。第五,个体层面的研究结果严重匮乏,对员工工作满意度、工作压力等的影响尚不明确。

3.5. 大数据分析能力的中介变量研究

中介变量的研究致力于揭示大数据分析能力如何产生影响的内在机制,是理论深化的关键。

3.5.1. 组织层面

组织层面是大数据分析能力研究最集中的领域,其机制主要围绕能力建设、知识转化与战略决策展开。

在能力建设层面。大数据分析能力属于基础性能力,是高阶组织动态能力的根基,通过强化组织动态能力,可以驱动企业创新与整体绩效的双提升[30][47],并在构建可持续竞争优势中发挥重要中介作用[26]。其中,资源拼凑是大数据分析能力提升组织敏捷性的具体行为中介[47],大数据分析能力通过强化

企业突发场景下的即兴应变与创新水平,能够促进探索式、利用式创新发展[29]。此外,大数据分析能力可塑造组织创业导向,间接提升组织环境适配能力,还可依托组织冗余资源催生公司创业行为[21]。

在知识转化方面。大数据分析能力通过增强知识获取、共享、整合与动态创造能力,为组织内部创新提供知识基础[6][9]。该能力同步促进知识探索与知识利用,驱动社会创新,二者的协同水平决定创新高度[56]。组织内部有效的知识共享是大数据分析能力作用于组织创新的完全中介[33],持续创新在大数据分析能力与企业创新性之间同样发挥中介作用,解释了该能力长期赋能企业创新倾向的传导路径[11]。

在战略决策方面。大数据分析能力一方面提升决策的有效性、效率[3]和推动数据驱动决策[14],直接影响企业绩效水平;另一方面激发组织数字创业行为,从而提升企业绩效[36]。企业对大数据分析能力的建设投入能够强化其技术导向,即积极采纳新技术以寻求机会的战略倾向,进而推动创新活动[48]。同时,大数据分析能力从技术、管理、文化多维度提升组织数字变革的准备度,正向作用于创新绩效[25]。对于初创企业,大数据分析能力的核心机制在于赋能创业过程,创业机会开发承担部分中介作用,并形成从机会识别到机会开发的链式中介路径,最终驱动企业成长[51]。此外,大数据分析能力可引发系统性的战略变革,主要依靠重构整体商业模式实现创新绩效的提升[49],创业营销被证实为该能力与颠覆性创新间的完全中介[45],数字可持续披露准备度在该能力与可持续绩效间发挥着类似完全中介作用[40]。

在其他方面。大数据分析能力的影响可通过多重渠道传导。例如,在影响企业商业信用供给水平这一结果时,大数据分析能力同时通过三条路径发挥作用:一是作为创新能力的信号,激励研发创新;二是作为供应链管理工具,降低对单一供应商的依赖即供应商集中度;三是作为信息透明化的手段,缓解内外部信息不对称,从而改善融资约束[54]。

3.5.2. 供应链层面

该层面关注大数据分析能力如何跨越组织边界,实现协同效能。大数据分析能力可转化为供应端、需求端与流程协同能力,或通过增强供应链协作,提升供应链敏捷性与绩效[10][19]。在创新网络中,协同创新能力在大数据分析能力的作用下,间接影响协同创新绩效与效应[4][8];在供应链层面,该能力还可通过客户整合、内部整合与协同知识创造三条路径作用于供应链绩效[22];在绿色供应链合作关系中,大数据分析能力通过筛选、协同环保供应商来落地实践,间接改善可持续绩效[23];在上下游供应链网络中,传统与数字供应链能力共同承担大数据分析能力向供应链韧性传导价值的中介机制[17]。

3.5.3. 个体层面

该层面的中介研究较少。组织的大大数据分析能力能激发员工的风险承担、主动性与数字素养,促进员工的内部创业行为,进而促使为企业创新服务[39],这是该能力价值落实到具体行动的关键微观路径。现有研究对中介变量探索的系统性与精细度不足。第一,研究鲜有在一个研究模型中纳入并行中介的路径;第二,研究大多停留在组织这一单一层面,个体层面的机制传导严重不足,员工的心理授权、自我效能感等心理因素的中介作用是未来需要深入探索的领域;第三,研究仅将动态能力、商业模式等多维概念作为整体检验,无法准确得知是其中哪个子维度或哪种具体活动进行后续影响的;第四,因果推断的严谨性有待提升,纵向面板数据、实验设计在中介检验中的应用极少,难以排除存在的遗漏或误差。

3.6. 大数据分析能力的调节变量研究

调节变量的研究旨在回答大数据分析能力在何种条件下更有效,关注情境的权变性影响。

3.6.1. 组织层面

在组织内部,大数据分析能力的价值实现受其战略定位、组织资源与文化氛围约束。在战略定位层

面, 当该能力的应用与组织 IT 业务战略高度匹配时, 更能有效转化为动态能力与企业绩效[13] [30]。组织的战略更新行为与明确的数字化导向, 分别正向作用于大数据分析能力对员工内部创业行为和组织准备度对创新绩效的激发关系[25] [39]。战略灵活性正向调节了人工智能采纳与大数据分析能力之间的关系, 企业战略调整适配性越强, 人工智能对大数据分析能力的提升效果越突出[42]。在资源层面, 企业规模调节作用复杂, 既能增强大数据分析能力的盈利转化[27], 也决定了供应链协作在中小企业的中介作用[19]。此外, 组织灵活性和冗余资源均可正向作用于大数据能力驱动公司创业与企业创新性的传导路径[16] [35]。

在文化氛围层面, 组织文化能正向调节大数据分析能力向决策质量的转化效率[3]; 在绿色创新领域, 企业环境伦理可正向调节大数据分析能力与绿色突破性创新的关系, 且对技术维度的调节效应更强[18]。近年研究发现, 大数据人才分析能力作为重要的内部人力边界条件, 独立发挥差异化调节作用: 当大数据人才储备充足时, 会显著强化 BDAC 对企业财务绩效的正向促进作用, 企业能够据此优化经营环节; 然而, 该能力也会弱化 BDAC 在市场拓展中的价值, 打破了“人才越多绩效越能全方位提升”的单一固有认知[44]。

3.6.2. 个体层面

目前, 显著的调节作用主要来自组织环境的投射。例如, 个体的员工创造力则能强化大数据分析能力对商业模式创新的推动作用[48]。这充分体现了个人能动性 with 组织能力的互动, 揭示了大数据分析能力对个体的赋能效果, 高度依赖于组织是否提供了允许冒险与创新的环境。

3.6.3. 环境层面

组织外部的市场、技术与制度环境为大数据分析能力的价值转化既创造机遇也形成约束。环境的不确定性和动态性通常被视为放大大大数据分析能力价值的催化剂, 能强化其对企业创新[29] [57]、绿色竞争力[52]等方面的效果, 但相关研究结论存在分歧。激烈的市场竞争会倒逼企业挖掘大数据分析能力潜力以提升盈利能力[24]。其次, 良好政策感知[53]与强有力的制度支持[36]能为大数据分析能力的落地提供合法性与资源; 创新合法性同样能强化大数据分析能力与商业模式创新之间的关系[58]。

3.6.4. 其他层面

信息的复杂性与抽象性是影响知识转化效率的关键调节变量[26], 但这一推论尚待实证检验。组织内部的跨职能整合可推动大数据分析能力更有效地转化为战略决策, 进而促进二元创新[59]。

综上所述, 现有研究虽已广泛识别出组织内部与外部环境的多类调节变量, 但仍有其不足之处。第一, 调节研究普遍将大数据分析能力视为整体, 没有区分特定维度调节变量的差异化作用; 第二, 绝大多数研究仅考察单一调节变量, 忽略多个调节条件同时存在并相互作用; 第三, 与中介研究类似, 基于横截面数据的调节效应分析难以确立严格的因果关系。

4. 研究结论与未来展望

本文通过对 59 篇文献的系统回顾, 勾勒出大数据分析能力研究的多维图景。研究发现, 大数据分析能力的内涵已从静态资源组合演变为动态战略能力。其维度划分虽有多多样性, 但“技术、人力、管理”的框架接受度较高。研究主要依托资源基础观、动态能力理论和组织信息处理理论; 现有成果丰富揭示了大数据分析能力在组织层面对创新、绩效、能力的积极影响, 并初步探索了其在供应链和个体层面的效应; 研究也深入揭示了动态能力、知识管理、决策质量等多重中介路径, 并识别了环境、组织特征等多类调节条件(见图 2)。

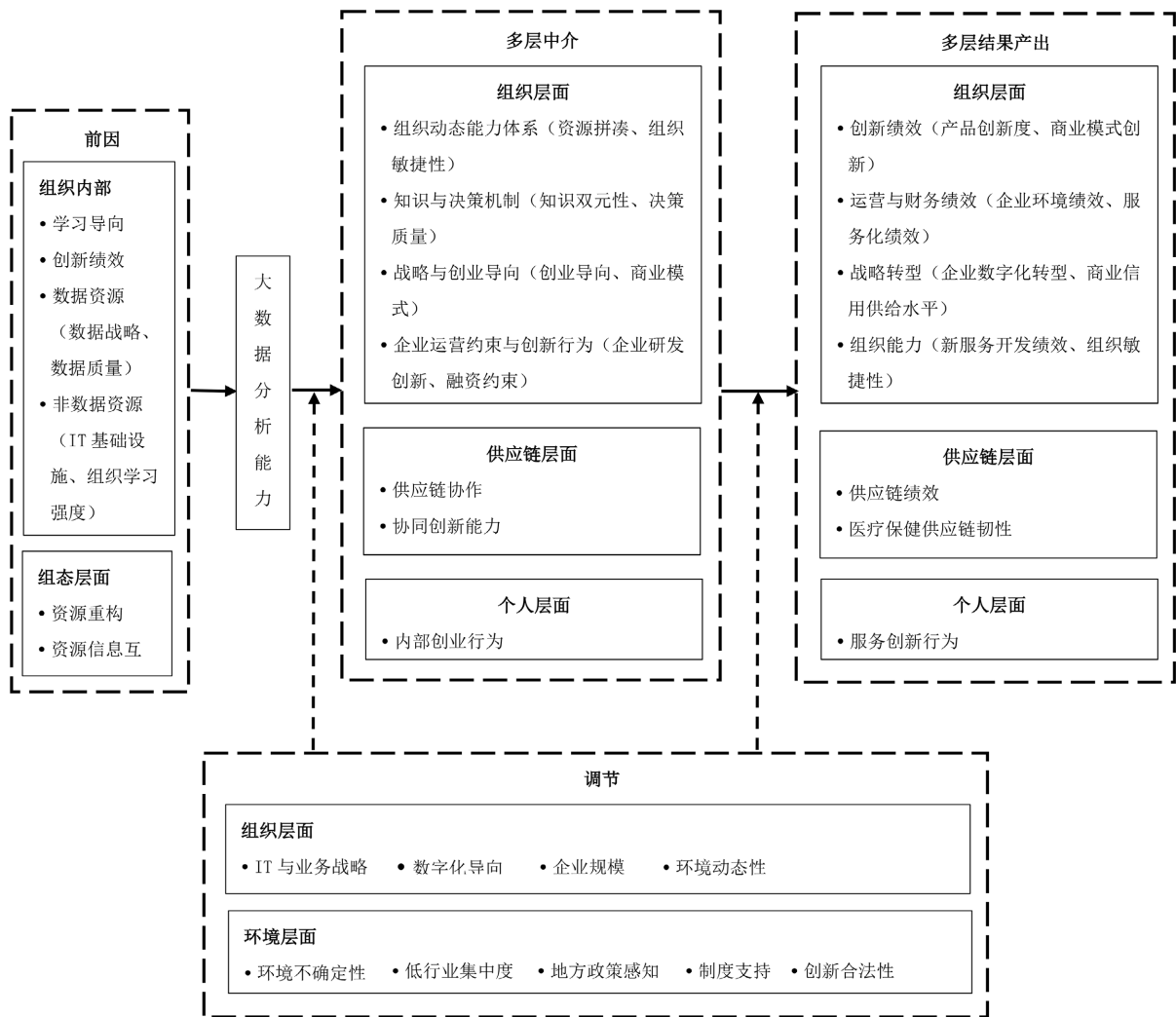


Figure 2. Mechanism of cross-level value creation of big data analytics capability
图 2. 大数据分析能力跨层次的价值创造机制

然而，现有研究仍在以下方面存在显著不足。

第一，跨层面整合不足，微观与宏观研究层面存在断裂。现有研究局限于单一层次，缺少个体、组织与网络间的联动分析，未厘清员工数据素养与组织大数据分析能力的双向跨层作用机制。同时，高层领导与基层数据人才的交互效应缺乏实证检验，二者协同赋能绩效的作用路径尚不清晰；研究样本多集中于大型制造企业，针对中小企业、服务业及跨国企业的对比研究较少，不同主体下大数据分析能力作用的边界仍有待系统性的梳理[44]。

第二，动态演化研究不足，实证多依赖横截面数据。现有研究缺少对 BDAC 全周期发展过程的追踪，既未区分企业数字化不同阶段下能力建设的路径差异，也缺少 BDAC 作用于创新、绩效的长期因果证据。绿色数字化领域相关实证同样以静态截面问卷为主，无法观测绿色创新、竞争优势的长期演化，难以区分短期直接效应与长期传导效应，易引发因果倒置等偏差，现有综述尚未重视该数据缺陷带来的结论干扰[15]。

第三，情境因素挖掘不足，差异化探究不充分。现有研究对特定行业、国家等深层次情境因素的差异化影响挖掘不够。在研究对象的选择上，多集中于制造业、零售业，对医疗健康、高等教育、服务业等

特殊行业的研究较少。在地区选择上,国内研究多聚焦长三角等发达地区,跨国跨文化研究比较匮乏。同时,对企业生命周期、制度环境等细分情境的调节作用尚未进行系统性剖析。

第四,研究设计存在局限,方法单一易出现结论偏差。研究方法存在明显的同质化问题,过度依赖问卷调查和主观数据,导致共同方法偏差问题普遍。此外,定量研究多采用结构方程模型等传统方法,对组态分析、系统动力学、机器学习等新兴方法的应用不足。定性研究则缺乏多案例的纵向跟踪,难以实现对复杂机制的全方位描述。

基于此,本文从以下层面提出未来研究展望。

1) 个体层面

填补研究空白。第一,探究个体因素影响组织大数据分析能力构建的内在机制。第二,分析大数据分析能力经由员工认知模式、工作重塑、创新自我效能感作用于个体与组织产出的传导路径。第三,考察领导风格、团队氛围的跨层调节效应,分析不同领导类型对能力培育的差异化影响。方法上可采用实验法、纵向研究设计捕捉个体动态变化。此外,探究管理者机会识别、风险感知的微观传导及其向组织创新的聚合过程。后续可对比传统与 AI 赋能型大数据分析能力对员工绿色行为的异质性作用,构建领导-数据人才跨层模型,填补微观跨层调节机制的研究空白。

2) 组织层面

关注动态与复杂交互。第一,采用面板数据、案例跟踪等纵向研究设计,厘清大数据分析能力与组织能力、战略、绩效的因果关系,探究其在数字化转型不同阶段的作用差异。第二,补充大数据分析能力负面效应研究,围绕数据冗余降低决策效率、过度依赖数据造成战略僵化、数据隐私伦理风险等内容构建辩证分析框架。第三,采用混合研究方法,如融合模糊集定性比较分析与案例研究,挖掘多要素协同驱动机理,弥补传统回归的不足,明确多维度拆分、单一整体构念两类测量范式的适用边界。

3) 供应链、网络与生态系统层面

关注价值共创与治理。第一,探究供应链协同场景下跨组织大数据分析能力的形成、治理机制及其对供应链韧性、生态创新的影响。第二,分析数字化生态中企业大数据分析能力与平台规则、数据标准的适配逻辑,梳理平台、入驻企业、用户等多元主体的能力协同路径。第三,剖析数字政策、跨境法规、行业标准等制度因素对大数据分析能力的赋能与约束作用,开展跨国对比研究。前沿可围绕两大方向展开:探究制度约束下大数据分析能力驱动跨国企业绿色协同的传导路径;对比不同发展水平国家中小企业,分析差异化制度环境下大数据分析能力赋能环境绩效、绿色竞争优势的实现机制[15]。

总之,大数据分析能力是数字时代企业的核心能力,相关研究仍有待完善。未来应从跨层整合、动态追踪、方法创新、情境挖掘等方面完善理论体系,深化该能力对组织发展的作用机理研究,为企业数字化转型、构建可持续竞争优势提供理论支撑与实践指引。

基金项目

本文受到北方工业大学北京市大学生创新创业训练计划项目(企业大数据分析能力研究)资助。基金号:10805136026XN073-125。

参考文献

- [1] 张晓棠,张海丽,衡金金.大数据分析能力匹配与产品创新度——医疗健康服务业的实证研究[J].科学决策,2022(7):27-43.
- [2] 陈衍泰,吕祖庆,胡旭辉,等.大数据分析能力、动态能力与制造企业商业模式创新——来自资源编排视角[J].科技进步与对策,2024,41(24):107-117.
- [3] 简兆权,谭艳霞,刘念.大数据分析能力、决策质量与新服务开发绩效关系研究[J].管理学报,2022,19(5):740-

748.

- [4] 任南, 鲁丽军, 何梦娇. 大数据分析能力、协同创新能力与协同创新绩效[J]. 中国科技论坛, 2018(6): 59-66.
- [5] Persaud, A., Zare, J. and Belal, H.M. (2026) The Mediating Role of Entrepreneurial Orientation in Big Data Analytics Capability-Value Creation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, **73**, 2114-2126. <https://doi.org/10.1109/tem.2026.3664256>
- [6] 董海林, 陈菊红. 大数据分析能力、知识动态能力与制造企业服务创新——环境不确定性的调节效应[J]. 科技管理研究, 2023, 43(15): 133-140.
- [7] Wamba, S.F., Gunasekaran, A., Akter, S., Ren, S.J., Dubey, R. and Childe, S.J. (2017) Big Data Analytics and Firm Performance: Effects of Dynamic Capabilities. *Journal of Business Research*, **70**, 356-365. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.009>
- [8] 任南, 鲁丽军, 何梦娇. 大数据分析能力对协同效应的影响机理研究[J]. 科技管理研究, 2018, 38(11): 180-187.
- [9] 李树文, 罗瑾琨, 葛元晔. 大数据分析能力对产品突破性创新的影响[J]. 管理科学, 2021, 34(2): 1-15.
- [10] 谢超红. 大数据分析能力和技术环境对零售企业供应链敏捷性和绩效的影响机制研究[D]: [博士学位论文]. 武汉: 华中科技大学, 2023.
- [11] 廖素琴, 李丹, 韦靖靖, 等. 高技术企业利用大数据能力实现创新二元性的多元路径——基于知识动态能力的组态分析[J]. 科技管理研究, 2024, 44(15): 14-24.
- [12] Shafique, I., Khan, T., Rana, S. and Ferraris, A. (2026) The Role of AI-Powered Big Data Analytics in Enhancing Firm ESG Performance: Mediating and Moderating Effects. *Behaviour & Information Technology*. <https://doi.org/10.1080/0144929x.2026.2641606>
- [13] 冯文娜, 马佳琪. 大数据分析能力影响制造企业服务化绩效机理探究[J]. 中央财经大学学报, 2022(2): 116-128.
- [14] Ashaari, M.A., Singh, K.S.D., Abbasi, G.A., Amran, A. and Liebana-Cabanillas, F.J. (2021) Big Data Analytics Capability for Improved Performance of Higher Education Institutions in the Era of IR 4.0: A Multi-Analytical SEM & ANN Perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, **173**, Article ID: 121119. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121119>
- [15] Haylemariam, L.G., Umar, R.M. and Oduru, S. (2025) Modeling the Role of Big Data Analytics Capabilities in Impacting Corporate Environmental Performance: A Serial Mediation Analysis. *Business Strategy and the Environment*, **34**, 7791-7815. <https://doi.org/10.1002/bse.4373>
- [16] Hu, C., Xu, Y. and Gao, P. (2025) Leveraging Big Data Analytics Capability for Firm Innovativeness: The Role of Sustained Innovation and Organizational Slack. *Systems*, **13**, Article No. 730. <https://doi.org/10.3390/systems13090730>
- [17] Lin, J., Wu, S., Luo, X. and Benitez, J. (2026) Unveiling the Impact of Big Data Analytics on Supply Chain Resilience: Theorisation and Empirical Evidence Using a Multi-Method Approach. *Information Systems Journal*, **36**, 787-814. <https://doi.org/10.1111/isj.70041>
- [18] Wu, W., Li, X. and Ruan, G. (2025) How Big Data Analytics Capability Promotes Green Radical Innovation? The Effect of Corporate Environment Ethics in Digital Era. *Systems*, **13**, Article No. 370. <https://doi.org/10.3390/systems13050370>
- [19] 朱新球. 大数据分析能力如何影响供应链绩效——基于供应链弹性视域的分析[J]. 中国流通经济, 2021, 35(6): 84-93.
- [20] 易加斌, 徐迪, 王宇婷, 等. 学习导向、大数据能力与商业模式创新: 产业类型的调节效应[J]. 管理评论, 2021, 33(12): 137-151.
- [21] Al-Darras, O.M.A. and Tanova, C. (2022) From Big Data Analytics to Organizational Agility: What Is the Mechanism? *Sage Open*, **12**, 1-18. <https://doi.org/10.1177/21582440221106170>
- [22] Ma, L.N., Wang, J.R. and Feng, M.T. (2025) Promoting Food Industry Supply Chain Agility and Performance through the Development of Big Data Analytics: Based on PLS-SEM and fsQCA Approaches. *Journal of Enterprise Information Management*, **38**, 1465-1491. <https://doi.org/10.1108/jeim-06-2024-0309>
- [23] Cheng, J., Sun, N., Zou, Y., Lu, K. and Wang, D. (2025) Leveraging Big Data Analytics Capability and Green Supplier Integration for Improved Economic, Social, and Environmental Sustainability in Manufacturing Companies. *SAGE Open*, **15**, 1-21. <https://doi.org/10.1177/21582440251378683>
- [24] Yaşar, E., Demir, M. and Cobanoglu, C. (2025) Big Data Analytic Capabilities, Intrapreneurship, and Service Innovation Behaviors: A Moderated Mediation Model. *The Service Industries Journal*, **45**, 819-843. <https://doi.org/10.1080/02642069.2024.2364816>
- [25] Binsaeed, R.H., Grigorescu, A., Yousaf, Z., Condrea, E. and Nassani, A.A. (2023) Leading Role of Big Data Analytic Capability in Innovation Performance: Role of Organizational Readiness and Digital Orientation. *Systems*, **11**, Article No. 284. <https://doi.org/10.3390/systems11060284>

- [26] Shah, T.R. (2022) Can Big Data Analytics Help Organisations Achieve Sustainable Competitive Advantage? A Developmental Enquiry. *Technology in Society*, **68**, Article ID: 101801. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101801>
- [27] Raguseo, E., Vitari, C. and Pigni, F. (2020) Profiting from Big Data Analytics: The Moderating Roles of Industry Concentration and Firm Size. *International Journal of Production Economics*, **229**, Article ID: 107758. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107758>
- [28] Zhang, P. and Thurasamy, R. (2025) Bridging Big Data Analytics Capability and Competitive Advantage in China's Agribusiness: The Mediator of Absorptive Capacity. *Systems*, **13**, Article No. 10003. <https://doi.org/10.3390/systems13010003>
- [29] Zan, A., Yao, Y. and Chen, H. (2024) How Do Big Data Analytics Capabilities and Improvisational Capabilities Shape Firm Innovation? *Journal of Engineering and Technology Management*, **74**, Article ID: 101842. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2024.101842>
- [30] Wu, D., Lin, X., Gupta, S. and Kar, A.K. (2024) Big Data Analytics Capability, Dynamic Capability, and Firm Performance: The Moderating Effect of IT-Business Strategic Alignment. *IEEE Transactions on Engineering Management*, **71**, 11638-11651. <https://doi.org/10.1109/tem.2024.3429648>
- [31] 辛晓华, 尚晏莹. 制造企业颠覆性绿色创新的影响因素及作用路径[J]. 科学学研究, 2026, 44(6): 1252-1263.
- [32] 张茜松, 雷泽, 孙宁, 等. 如何协同资源和大数据分析能力实现双元创新?——基于资源编排理论的 fsQCA 分析[J]. 科学学与科学技术管理, 2024, 45(11): 90-103.
- [33] He, L., Yousaf, Z. and Palazzo, M. (2025) Synergetic Legacy of Organizational Innovativeness, Knowledge Sharing, Artificial Intelligence Adoption and Big Data Analytic Capability in Human Resource Management. *The International Journal of Human Resource Management*, **36**, 1407-1430. <https://doi.org/10.1080/09585192.2025.2510546>
- [34] Tian, H., Ali, S., Iqbal, S., et al. (2025) Data-Driven Disruptive Competitiveness: Exploring the Role of Big Data Analytics Capability and Entrepreneurial Marketing in Disruptive Innovation. *Journal of Competitiveness*, **17**, 1-32.
- [35] Zheng, Y.D. and Dai, L.H. (2025) Corporate Entrepreneurship Driven by Big Data Analytics Capability: A Perspective Based on the Generation and Utilization of Slack Resources. *Sage Open*, **15**, 1-14. <https://doi.org/10.1177/21582440241305326>
- [36] Song, J., Huang, Q., Li, H. and Yang, P. (2025) Improving Firm Performance through Big Data Analytics Capability: The Role of Corporate Digital Entrepreneurship and Institutional Support. *International Review of Financial Analysis*, **104**, Article ID: 104344. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2025.104344>
- [37] 韩兵, 王孟君, 徐述波, 等. 精益管理对可持续供应链绩效的影响——大数据分析和供应链整合角色分析[J]. 管理评论, 2024, 36(8): 237-246.
- [38] Alshuaibi, M.S.I., Alhebbi, A., Khan, S.N. and Sheikh, A.A. (2024) Big Data Analytics, GHRM Practices, and Green Digital Learning Paving the Way towards Green Innovation and Sustainable Firm Performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, **10**, Article ID: 100396. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100396>
- [39] Yasmin, M., Tatoglu, E., Kilic, H.S., Zaim, S. and Delen, D. (2020) Big Data Analytics Capabilities and Firm Performance: An Integrated MCDM Approach. *Journal of Business Research*, **114**, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.028>
- [40] Novicka, J. (2025) Unpacking the Role of Big Data Analytics Capability in Sustainable Business Performance: Insights from Digital Sustainability Reporting Readiness in Latvia. *Sustainability*, **17**, Article No. 3666. <https://doi.org/10.3390/su17083666>
- [41] Orero-Blat, M., Leal Rodríguez, A.L. and Palacios-Marqués, D. (2025) The Strategic Advantage of Innovative Organizational Culture: An Exploratory Analysis in Digital Transformation and Big Data Analytics Capabilities. *Journal of Management & Organization*, **31**, 443-462. <https://doi.org/10.1017/jmo.2024.74>
- [42] Lin, Y., Yousaf, Z., Grigorescu, A. and Popovici, N. (2025) Harnessing Digital Foundations and Artificial Intelligence Synergies: Unraveling the Role of Digital Platforms, Artificial Intelligence, and Strategic Adaptability in Organizational Innovativeness. *Journal of Innovation & Knowledge*, **10**, Article ID: 100670. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100670>
- [43] León, O., de la Fuente, D., Fernandez-Vazquez, S. and Puente, J. (2024) Big Data Analytics Capabilities: Direct and Mediating Relationships with Innovative and Business Performance. *Journal of Management Analytics*, **11**, 182-201. <https://doi.org/10.1080/23270012.2024.2328522>
- [44] Atlas, F., Yuan, Y.T. and Khan, K.U. (2025) The Financial and Market Impact of Big Data Analytics and Big Data Talent Analytics Capability: A Knowledge Management Perspective. *Humanities and Social Sciences Communications*, **12**, Article No. 919. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05206-y>
- [45] Batista, T., Bronzo, M. and Barbosa, M.W. (2025) The Effects of Big Data Analytics Capabilities on Agile Software Development Practices and Project Performance: A Dynamic Capabilities View Perspective. *International Journal of Managing Projects in Business*, **18**, 479-505. <https://doi.org/10.1108/ijmpb-12-2024-0306>

-
- [46] 李文, 张珍珍, 梅蕾. 企业网络、大数据能力与商业模式创新机制研究——基于 fsQCA 方法的实证分析[J]. 科技进步与对策, 2022, 39(1): 121-131.
 - [47] 刘念, 简兆权, 王鹏程. 大数据分析能力与制造企业服务创新绩效: 一个链式中介模型[J]. 科技管理研究, 2021, 41(24): 125-135.
 - [48] Cui, Y., Firdousi, S.F., Afzal, A., Awais, M. and Akram, Z. (2022) The Influence of Big Data Analytic Capabilities Building and Education on Business Model Innovation. *Frontiers in Psychology*, **13**, Article ID: 999944. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.999944>
 - [49] 张欢, 高华. 大数据能力、商业模式与物流企业创新绩效: 基于系统动力学的仿真分析[J]. 管理评论, 2024, 36(8): 93-104.
 - [50] Oncioiu, I., Bunget, O.C., Türkeş, M.C., Căpuşneanu, S., Topor, D.I., Tamaş, A.S., *et al.* (2019) The Impact of Big Data Analytics on Company Performance in Supply Chain Management. *Sustainability*, **11**, Article No. 4864. <https://doi.org/10.3390/su11184864>
 - [51] Chen, X., Chen, W. and Chen, J. (2023) Research on the Mechanism of the Role of Big Data Analytic Capabilities on the Growth Performance of Start-Up Enterprises: The Mediating Role of Entrepreneurial Opportunity Recognition and Exploitation. *Systems*, **11**, Article No. 310. <https://doi.org/10.3390/systems11060310>
 - [52] 李金克, 张荣, 李伯钧. 环境动态性视角下大数据能力对制造业绿色竞争力的影响机制研究——基于 SBM-GML 指数模型[J]. 科技进步与对策, 2021, 38(23): 67-75.
 - [53] 余菲菲, 蒋庆. 大数据分析能力对企业数字化转型的影响: 地方政策感知的调节效应[J]. 科技进步与对策, 2024, 41(3): 12-22.
 - [54] 汪亚楠, 万梦玥, 徐枫. 企业大数据分析能力对其商业信用供给的影响及作用机理[J]. 广东财经大学学报, 2024, 39(5): 38-54.
 - [55] Sumrit, D. (2025) Unveiling the Effects of Big Data Analytic Capability on Improving Healthcare Supply Chain Resilience: An Integrated MCDM with Spherical Fuzzy Information Approach. *Results in Engineering*, **25**, Article ID: 104499. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.104499>
 - [56] Wang, N., Chen, B., Wang, L., Ma, Z. and Pan, S. (2024) Big Data Analytics Capability and Social Innovation: The Mediating Role of Knowledge Exploration and Exploitation. *Humanities and Social Sciences Communications*, **11**, Article No. 864. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03288-8>
 - [57] Yu, D., Tao, S., Hanan, A., Ong, T.S., Latif, B. and Ali, M. (2022) Fostering Green Innovation Adoption through Green Dynamic Capability: The Moderating Role of Environmental Dynamism and Big Data Analytic Capability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **19**, Article No. 10336. <https://doi.org/10.3390/ijerph191610336>
 - [58] 张吉昌, 龙静, 陈锋. 大数据能力、知识动态能力与商业模式创新——创新合法性的调节效应[J]. 经济与管理, 2022, 36(5): 19-28.
 - [59] Liao, S.Q., Hu, Q.Y. and Wei, J.J. (2023) How to Leverage Big Data Analytic Capabilities for Innovation Ambidexterity: A Mediated Moderation Model. *Sustainability*, **15**, Article No. 3948. <https://doi.org/10.3390/su15053948>