

# 数字化采购、供应商合作与企业市场绩效

许江波, 武 瑛, 梁 鹏, 侯德帅

(首都经济贸易大学 会计学院, 北京 100070)

**摘要:** 增强数字技术与供应链管理的深度融合, 以优质供给扩大市场需求, 是一个兼具理论价值和现实意义的重要课题。文章基于中国 A 股上市公司数据, 考察了数字化采购对企业市场绩效的影响及其机制。研究发现, 企业实施数字化采购能够显著提升市场绩效。机制检验表明, 数字化采购通过促进企业与供应商的战略协同、优化供需协调以及提供融资支持, 提升了企业市场绩效。异质性分析显示, 数字化采购对企业市场绩效的正向影响在非国有企业、非高新技术行业企业以及供应链运营环境较好地区的企业中更加显著。拓展分析发现, 数字化采购不仅从“量”的角度提升了市场绩效, 还从“效率”的角度降低了交易成本, 并从“质”的角度提高了产品质量。文章通过将供应链管理与扩大市场需求相结合, 为从采购视角推动企业数字化转型、强化供应链合作与管理以及提升企业市场绩效提供了重要的理论补充和政策启示。

**关键词:** 数字化采购; 供应商合作; 市场绩效

中图分类号: F230; F274 文献标识码: A 文章编号: 1001-9952(2025)01-0094-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20241014.101

## 一、引言

党的二十大报告明确提出“把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来”。两者结合的根本路径和主线是以扩大内需为战略基点, 进一步深化供给侧结构性改革, 通过优质供给及时适应和满足需求变化, 并不断创造新的需求, 从而实现供给与需求之间更高水平的动态平衡。在此过程中, 充分发挥数字化赋能的作用至关重要。中共中央、国务院印发的《扩大内需战略规划纲要(2022—2035 年)》也强调, 要推动企业加快数字化改造, 积极促进传统产业升级。宏观经济政策的要求需要落实到企业的具体行为中, 而从微观视角进行研究并服务于宏观管理, 有助于揭示不同环境下宏观政策的差异化影响及其机制(周守华和刘国强, 2017)。

在通过数字化赋能企业的供应链管理、提升优质产品供给进而增强企业满足市场需求的能力和效果的过程中, 数字化营销对市场绩效的促进作用相对直观且明确。然而, 企业的数字化采购是否也能促进市场绩效的提升? 进一步地, 数字化转型的本质特征是推动企业从内部管理协同向更大范围的供应链多主体协同转变, 并能够摒弃机会主义策略, 重构产业链上下游的协同关系(巫强和姚雨秀, 2023)。那么, 数字化采购如何通过强化供应链主体间的协同来影响企

收稿日期: 2024-03-04

基金项目: 国家社会科学基金项目(20BGL072); 首都经济贸易大学资产评估教育发展基金

作者简介: 许江波(1972—), 男, 山东菏泽人, 首都经济贸易大学会计学院教授;

武 瑛(1996—), 女, 山西晋中人, 首都经济贸易大学会计学院博士研究生;

梁 鹏(1997—)(通讯作者), 男, 山西晋中人, 首都经济贸易大学会计学院讲师;

侯德帅(1985—), 男, 河南新乡人, 首都经济贸易大学会计学院副教授。

业市场绩效?这些问题的解答需要从供应链合作的角度考察数字化采购对企业市场绩效的实施效果及影响机制。这不仅能够丰富数字化转型作用机制与经济后果的研究,还对在企业层面以提升市场绩效为基点、以强化供应链合作与管理为主线,更有针对性地推进企业数字化转型具有重要的现实意义。

供应链数字化转型是企业数字化转型的核心内容,而数字化采购则是供应链数字化转型的关键环节,成为推动数字化转型的重要切入点之一。在数字经济时代,数字化采购迎来了前所未有的发展环境与机遇。《电子商务法》《企业数字化采购实施指南》等多项法规的出台为数字化采购的发展提供了政策保障。同时,互联网、大数据、云计算、物联网、人工智能、区块链等技术的快速发展与成熟为数字化采购提供了坚实的技术支持。在此背景下,企业积极响应党中央、国务院关于推进供应链创新与应用的战略部署,<sup>①</sup>纷纷开展数字化采购实践。

现实经济实践表明,数字化采购的直接经济后果不仅体现在采购效率的提升和采购成本的控制上,更重要的是,它促进了企业与供应商之间建立更加紧密的合作关系,提升了供应链的响应速度和协同效率,从而更好地满足了客户需求,提高了市场绩效。例如,三一重工在2017年引入了供应商门户、电子采购、采购单流转等数字化工具,并通过数据分析和智能算法优化供应链管理,将供应商的供货情况、质量等数据纳入数字化平台,实现了采购全流程的数字化管理。这一举措使三一重工的采购效率提高了30%,采购成本降低了10%,同时其当年销售收入增长了65%,市场占有率提升了34%。<sup>②</sup>值得注意的是,在此过程中,三一重工特别注重与供应商的战略合作关系,供需双方的协调更加紧密顺畅,这进一步增强了供应链的整体竞争力。

关于数字化转型的现有文献主要侧重于从整体视角研究数字化转型,并常采用文本分析法构建数字化转型的度量指标。而大量实践和研究表明,企业数字化转型并非一蹴而就,而是需要在统一规划下逐步推进。基于这一现状,针对数字化采购这一具体领域的数字化转型及其经济后果展开研究,不仅能够更精准地量化数字化转型,也更符合数字化转型的实际需求。此外,关于数字化转型对企业绩效影响的现有研究主要集中在财务绩效方面,而对市场绩效的关注相对不足,且在影响机制方面缺乏从供应链合作视角的系统分析。基于此,本文以扩大内需为战略基点,以强化供应链合作为主线,从数字化赋能供应链管理的视角,沿着“数字化采购—供应商合作—市场绩效”的路径展开研究。

本文基于2007—2021年中国A股上市公司数据,在构建数字化采购测度指标的基础上,系统考察了数字化采购对企业市场绩效的影响及其机制,特别是供应商合作的作用机理。研究发现,企业实施数字化采购能够显著提升市场绩效,这一结论在经过一系列稳健性检验后依然成立。机制检验表明,数字化采购通过促进企业与供应商的战略协同、优化供需协调以及提供融资支持,提升了企业市场绩效。异质性分析显示,数字化采购对市场绩效的提升作用在非国有企业、非高新技术行业企业以及供应链运营环境较好地区的企业中更加显著。拓展分析发现,企业数字化采购不仅从“量”的角度提高了市场绩效,还从“效率”的角度降低了交易成本,并从“质”的角度提升了产品质量。本文的研究贡献主要体现在以下三个方面:

第一,将供给与需求整合于统一的理论框架下,构建了“数字化采购—供应商合作—市场绩效”的分析路径,为市场绩效的相关研究提供了新的视角与理论补充。现有文献主要从企业税

<sup>①</sup> 2017年10月5日,国务院办公厅发布《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》,明确提出“打造以大数据为支撑、网络化共享、智能化协作的智慧供应链体系”。

<sup>②</sup> 采购效率和成本数据来源于搜狐网(详见[https://www.sohu.com/a/661421950\\_100041230](https://www.sohu.com/a/661421950_100041230)),销售收入和市场占有率数据根据企业年报披露数据整理计算得出。

收(刘行和吕长江, 2018)、竞争环境(邓新明等, 2021)、数字技术应用(唐浩丹等, 2022)以及信息披露(王新等, 2024)等角度分析了企业市场绩效的影响因素, 但较少从供应链管理视角展开研究, 难以为实现需求牵引供给、供给创造需求的高水平动态平衡提供微观层面的理论支持。本文从数字化采购的角度探讨数字化采购对企业市场绩效的影响, 为企业通过数字化改造落实“扩大内需战略”与“供给侧结构性改革”相结合的要求提供了理论解释和实证依据。

第二, 本文提供了企业数字化采购的度量思路, 并从市场层面拓展了其经济后果的研究视野。目前, 关于数字化采购的研究主要集中在理论层面(Bienhaus 和 Haddud, 2018; Seyedghorban 等, 2020), 缺乏实证检验。本文通过实证方法从采购视角研究数字技术赋能供应链, 不仅有助于更准确地衡量数字化采购, 还为后续研究构建和完善数字化采购的理论框架提供了借鉴。

第三, 本文从战略协同、供需协调和融资支持三个维度刻画供应商合作, 并分析了其在数字化采购与市场绩效之间的作用机制, 为后续研究提供了参考。现有研究主要从知识和资源溢出(Wu 和 Chiu, 2018)、经济效益提升(黄培清和张珩, 2001)以及市场竞争优势(张颖等, 2014)等角度探讨了供应商合作对企业的重要性, 大多以规范研究和问卷分析为主, 缺乏大样本实证检验, 且在供应商合作的刻画上存在系统性和科学性的不足。本文基于供应商合作的内涵, 将合作关系的建立过程与供应链管理的基本要素相结合, 构建了供应商合作的度量框架, 为后续围绕供应商合作的实证研究提供了基础。

## 二、理论分析与研究假设

供应链管理强调链上各节点企业的协同, 通过打通信息流、实物流和资金流, 建立竞争优势(陈剑, 2012)。作为供应链的起点, 采购环节直接影响企业的生产效率和交付及时性, 而企业与供应商之间的合作关系对供应链的高效运作至关重要。随着数字技术的快速发展与广泛应用, 企业内外部信息交流更加便捷, 推动了供应链网络中更多合作形式的涌现(张树山和谷城, 2024)。在此背景下, 采购模式的数字化转型成为提升供应链管理效率的重要突破口。数字化采购通过利用数字技术和智能工具优化采购流程, 实现供应链各环节之间的协同效应(Herold 等, 2023), 从而促进价值链管理绩效的提升。

第一, 数字化采购有助于提升企业与供应商之间信息流的整合效率, 促进双方建立更紧密、更有效的战略合作关系。数字化采购显著提高了采购过程的透明度(Yevu 和 Yu, 2020), 使供应商能够更清晰地了解客户需求, 从而调整其生产经营规划和竞争策略, 并寻求长期合作机会。同时, 企业通过数据分析和预测, 在充分掌握供应商信息的基础上, 能够在供应商选择、评估和奖惩机制设计方面做出更加精准的决策。企业与供应商之间高效的信息流动有助于增进双方互信、达成共识, 减少目标冲突对合作的负面影响(Rajaguru 和 Matanda, 2013), 从而建立更高质量的战略合作关系, 并通过协同工作实现共同目标。在此过程中, 采购信息的实时记录和可追溯性为协同活动的执行提供了保障, 同时便于动态调整和优化合作策略。

第二, 数字化采购显著提升了供应链实物流的效率, 促进了企业与供应商之间的协调活动。数字化采购平台通过自动化流程, 能够高效处理大量采购任务, 减少人为干预和错误, 从而大幅提高采购效率。供应商和企业可以实时跟踪物资的运输状态并及时进行调整, 确保企业基于库存管理的采购需求得到快速响应和准确交付, 避免供求失衡和库存积压(何小钢和朱国悦, 2021)。这种良性互动是双方合作效率提升的体现, 使企业和供应商能够共同探索供应链优化的机会, 更加协调地开展工作。

第三, 数字化采购还能加强企业与供应商之间的资金联系, 使资金流动更加灵活和高效, 从而促成双方的深度合作。企业通过数字化采购平台, 可以实时监控供应链交易活动, 为评估

供应商信用提供更全面的依据，并据此做出更精准的资金决策。外部金融机构也可以利用这些高质量数据对供应商进行分析，识别风险与机会，从而增强为供应链参与者提供资金和金融服务的信心(龚强等, 2021)，促进各方之间的紧密联系。此外，采购管理水平的提升能够为企业释放更多资金流，用于支持上下游的需求，从而有助于构建更深层次的供应商合作关系。

数字化采购不仅优化了信息流、实物流和资金流，还促进了这三者的集成统一，共同推动了高水平供应商合作关系的形成。在此过程中，企业能够获得更优的采购价格和质量(蒲国利等, 2011)，从而增强产品的市场竞争力，通过改善供给更好地满足市场需求，最终提升市场绩效。基于上述分析，本文提出假设 1：在其他条件不变的情况下，数字化采购能够显著提升企业市场绩效。

以下将具体分析数字化采购通过哪些维度促进供应商合作，从而提升企业市场绩效。Manthou 等(2004)将供应商合作定义为独立的核心企业与供应商在供应链管理中紧密协作，共同规划、组织和安排相关活动，以实现共同目标和互利共赢。张颖等(2014)指出，供应商合作是企业竞争优势的重要来源，

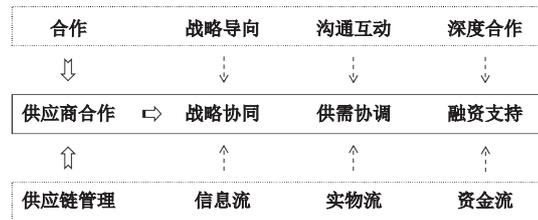


图 1 供应商合作的三个维度

但由于合作内涵广泛，需进一步明确其具体维度。图 1 直观展示了本文对供应商合作三个维度的选择过程。合作关系的建立包括双方确立长期战略合作导向、及时沟通互动以及开展深度合作(张颖等, 2014)。结合供应链管理的基本要素，企业与供应商之间的合作可以通过信息流、实物流和资金流实现，最终表现为战略协同、供需协调和融资支持。

信息流动是核心企业与供应商长期合作关系发展的关键，战略协同在信息流动的基础上为双方合作提供了方向指引。企业与供应商共享销售及库存信息能够实现及时补货并提升实物流效率，供需协调作为双方良性互动的主要表现形式，与实物流密切相关。融资支持则通过供应链资金流的形式伴随供需活动而产生，双方在资金上的相互支持是合作关系深度发展的体现。简而言之，信息流与战略导向的结合、实物流与沟通互动的结合、资金流与深度合作的结合，分别对应战略协同、供需协调和融资支持。因此，本文从战略协同、供需协调和融资支持三个维度刻画供应商合作，分析其在数字化采购与市场绩效提升之间的作用机制。

数字化采购作为现代供应链管理的重要创新，在促进企业与供应商之间的战略协同方面发挥着关键作用，从而显著提升企业市场绩效。数字化采购的作用机制主要体现在以下三个方面：第一，数字化采购通过提供丰富的商业智能和深度数据洞察，有效强化了供应链合作伙伴间的战略协同。数字化平台能够建立兼容性的数据耦合机制(Proksch 等, 2024)，使企业和供应商能够充分利用先进的分析工具，深入洞察市场趋势、消费者行为模式和竞争对手动态(Lorentz 等, 2021)。这种数据驱动的决策模式不仅提高了需求预测的准确性，还促进了更具前瞻性的战略制定，使供应链各方能够更好地适应市场环境的动态变化(Van Hoek 等, 2022)。第二，数字化采购为知识共享提供了创新平台，显著增强了供应链企业间的战略认同。传统供应链关系往往局限于业务往来，难以建立有效的技术交流渠道。而数字化采购通过实时数据和信息交互，促进了知识与技术的双向溢出(Bodendorf 等, 2022)。这不仅缩小了企业间的战略差异，还显著提升了供应链协同效应。第三，数字化采购为构建长期战略合作伙伴关系创造了有利条件。供应链各方通过数字化平台可以共同制定产品创新、市场拓展和供应链优化等战略规划(Herold 等, 2023)。这种深度合作模式不仅增进了彼此的战略理解，还促进了互信关系的建立，最终推动了

战略联盟的形成。数字化采购平台通过降低合作不确定性、促进价值观融合,有效减少了合作中的误解和冲突(Hartono 等, 2011),使供应商角色从传统交易对象向战略合作伙伴转型,成为客户价值的共同创造者(Kaufman 等, 2000)。基于上述机制,数字化采购通过协同规划、知识共享和长期合作,使企业能够充分整合供应商的专业优势,提升市场竞争力,增强客户需求响应能力,最终实现市场绩效的显著提升。基于上述分析,本文提出假设 2:数字化采购通过增强企业与供应商之间的战略协同效应,从而提升企业市场绩效。

数字化采购通过优化企业与供应商之间的供需协调机制,从而显著提升企业市场绩效。这一作用主要通过以下两个机制实现:第一,数字化采购显著增强了供应链协作效率(Carter 等, 2017)。传统采购模式普遍存在信息不对称、沟通不畅、生产决策滞后等问题,导致供应链响应迟缓、效率低下。数字化技术通过构建协同平台、实现数据共享和在线实时沟通,为企业提供了全面的供应链可视化能力。企业能够实时掌握库存水平、供应商交付进度和订单状态等关键信息,及时调整采购策略,实现供应链各环节的无缝衔接(毛其淋和王凯璇, 2023)。这种即时协作机制大幅提升了供应链的匹配效率。第二,数字化采购显著提升了库存优化能力。由于信息共享机制不完善,传统供应链往往导致需求预测失真和库存管理失衡。数字化采购依托先进的数据分析技术,使企业能够精准把握市场动态和供应链变化趋势。企业通过人工智能和大数据分析,可以实现需求预测、库存优化和风险识别的智能化管理(何小钢和朱国悦, 2021),有效避免库存积压等问题,提高库存管理的精细化水平。上述供应链协作和库存优化能力提升体现了数字化采购在供需协调方面的显著优势。企业通过建立高效的供需互动机制,能够更精准地满足客户需求,实现及时交付和优质服务,从而提升市场竞争力(Fabbri 和 Klapper, 2016)。基于上述分析,本文提出假设 3:数字化采购通过促进企业与供应商的供需协调,从而提升企业市场绩效。

数字化采购通过强化企业对供应商的融资支持能力,从而显著提升企业市场绩效。这一作用主要通过以下两个机制实现:第一,数字化采购显著提升了供应链金融水平,为核心企业支持供应商融资提供了有效途径。数字化交易模式提高了采购过程的透明度(Yevu 和 Yu, 2020),使企业与供应商之间的财务交易和资金流动得以实时监控和准确记录,为供应商建立了完善的信用档案。这些实时、准确的交易数据使金融机构能够更精准地评估供应商信用状况和供应链整体财务状况(Zhang 等, 2019),从而为供应商提供更优质的信贷服务,有效缓解其融资约束。在此过程中,核心企业凭借其信息优势,通过提供商业信用和信息鉴证服务,吸引金融机构参与供应链融资(于小悦等, 2023)。这种基于真实交易关系的融资模式不仅降低了金融机构的信贷风险,还实现了资金在供应链关键环节的精准配置,显著改善了供应商的融资环境。第二,数字化采购通过优化支付流程为供应商提供了实质性融资支持。数字化采购平台实现了采购流程的自动化管理和财务结算的智能化处理,企业能够快速审批和处理账单,有效减少了人为错误和支付延迟。同时,供应商可以实时查看订单状态和支付进度,显著提升了双方沟通效率,加快了资金周转速度。这种高效的支付机制使供应商能够获得更及时的资金支持,从而加速生产和交付流程,提高供应链整体稳定性。最终,企业能够更敏捷地响应市场需求变化,在激烈的市场竞争中保持竞争优势,实现业务规模扩张和市场绩效提升。基于上述分析,本文提出假设 4:数字化采购通过促进企业对供应商的融资支持,从而提升企业市场绩效。

### 三、研究设计

#### (一)样本选择与数据来源

本文以 2007—2021 年中国 A 股上市公司作为初始样本,并按照以下标准进行筛选:(1)剔除 ST 类公司;(2)剔除金融类公司;(3)剔除资产负债率大于 1 的公司;(4)剔除关键变量数据缺

失的样本。为了控制异常值的干扰，本文对所有连续变量进行了上下 1% 的缩尾处理。本文的数字化采购数据通过手工整理得到，财务数据主要来自国泰安(CSMAR)数据库。

(二)模型构建

为了检验研究假设，本文构建了如下计量模型：

$$Market_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 V_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中， $i$  表示公司， $t$  表示年度。被解释变量为  $Market_{i,t}$ ；解释变量  $V_{i,t}$  包括数字化采购虚拟变量 ( $Digpro1$ ) 和数字化采购水平变量 ( $Digpro2$ )；控制变量  $Controls$  根据现有文献选取。 $Year$  和  $Ind$  分别表示年度固定效应和行业固定效应， $\varepsilon_{i,t}$  为随机扰动项。为了缓解异方差问题，所有回归模型均采用稳健标准误进行处理。

(三)变量定义

1. 解释变量：数字化采购。本文参考国家工业信息安全发展研究中心发布的《企业数字化采购实施指南》(下文简称《指南》)，结合企业的数字化采购实践，构建数字化采购变量。根据《指南》，企业数字化采购的主要方式包括：(1)通过自主研发或购买外包服务建设数字化采购平台；(2)依托第三方采购服务平台或解决方案提供商开展数字化采购。基于此，本文构建了数字化采购虚拟变量，用于衡量企业是否通过自建平台或第三方平台开展数字化采购。此外，本文从数字化采购平台的功能架构角度构建了数字化采购水平变量。根据《指南》，数字化采购平台的功能涵盖主数据管理、需求管理、招投标、询比价、订单执行、合同管理、内部商城、质量管理、库存管理、发票管理、供应商管理、数据分析等。企业采购平台实现的功能越多，表明其数字化采购体系的建设与运用越完善，数字化采购水平越高。

基于上述变量构建思路，本文通过手工搜集与人工识别相结合的方式整理数字化采购数据。具体做法如下：利用百度搜索引擎，以“上市公司名称+电子采购平台”“上市公司名称+采购网站”“上市公司名称+SRM”“上市公司名称+供应商管理”等关键词进行检索，筛选出相关数字化采购平台并记录其网址，同时将企业发布的第一条采购公告日期作为其开始实施数字化采购的时间。此外，本文以“上市公司名称+数字化采购”为关键词检索相关新闻公告，通过人工阅读内容，识别企业是否使用数字化采购平台及其起始时间。若企业在某一年度开始实施数字化采购，则数字化采购虚拟变量  $Digpro1$  在该年度及之后年度取值为 1，否则为 0。进一步地，本文从功能架构角度出发，通过浏览数字化采购平台的架构设计和阅读相关新闻公告内容，确定采购平台是否覆盖《指南》中提及的各项功能。本文以采购平台覆盖的功能数量作为数字化采购水平变量  $Digpro2$  的测度依据，该变量取值越大，表明企业数字化采购水平越高。

2. 被解释变量：市场绩效。本文参考 Sarkar 等(2001)以及邓新明等(2021)的研究，采用市场占有率(企业年销售额占当年所有企业销售总额的比例)作为市场绩效  $Market$  的衡量指标。

3. 控制变量。参考现有文献，本文选取了以下控制变量：企业规模( $Size$ )、资产负债率( $Lev$ )、账市比( $BM$ )、现金流( $Cfo$ )、业务复杂度( $Bgs$ )、董事会规模( $Board$ )、两职合一( $Dual$ )、控股股东持股比例( $ConProp$ )、所有权性质( $Soe$ )以及上市年限( $Age$ )。本文变量定义见表 1。

表 1 变量定义

| 变量类型  | 变量名称  | 变量符号      | 变量定义                         |
|-------|-------|-----------|------------------------------|
| 解释变量  | 数字化采购 | $Digpro1$ | 是否开展数字化采购，若开展数字化采购则取值为1，否则为0 |
|       |       | $Digpro2$ | 数字化采购平台覆盖的功能数量               |
| 被解释变量 | 市场绩效  | $Market$  | 企业年销售额占当年所有企业销售总额的比例         |

续表 1 变量定义

| 变量类型 | 变量名称     | 变量符号           | 变量定义                     |
|------|----------|----------------|--------------------------|
| 控制变量 | 企业规模     | <i>Size</i>    | 总资产取自然对数                 |
|      | 资产负债率    | <i>Lev</i>     | 总负债与总资产的比值               |
|      | 账市比      | <i>BM</i>      | 股东权益账面价值与市场价值的比值         |
|      | 现金流      | <i>Cfo</i>     | 现金及现金等价物净增加额与总资产的比值      |
|      | 业务复杂度    | <i>Bgs</i>     | 业务分部、产品分部和地区分部之和减2后取自然对数 |
|      | 董事会规模    | <i>Board</i>   | 董事会中的董事数量                |
|      | 两职合一     | <i>Dual</i>    | 若董事长与总经理为同一人则取值为1, 否则为0  |
|      | 控股股东持股比例 | <i>ConProp</i> | 控股股东持有的上市公司股份比例          |
|      | 产权性质     | <i>Soe</i>     | 若为国有企业则取值为1, 否则为0        |
|      | 上市年限     | <i>Age</i>     | 上市年数加1后取自然对数             |

#### 四、实证结果分析

##### (一)描述性统计

变量描述性统计结果显示, 市场绩效 *Market* 的均值为 0.0239, 中位数为 0.0063, 与现有文献的研究结果基本一致。数字化采购虚拟变量 *Digpro1* 的均值为 0.0450, 表明样本中约有 4.5% 的企业实施了数字化采购。数字化采购水平变量 *Digpro2* 的最大值为 5, 说明样本企业的数字化采购平台平均最多实现了 5 项功能。需要说明的是, 在缩尾处理之前, *Digpro2* 的最大值为 12, 表明少数企业的数字化采购平台覆盖了全部 12 项功能, 其建设与运用较为完善; 而从整体来看, 大多数企业在数字化采购的实施水平上仍有较大的提升空间。

##### (二)基准回归分析

模型(1)的基准回归结果见表 2。其中, 列(1)和列(3)未加入控制变量, 数字化采购变量 *Digpro1* 和 *Digpro2* 与市场绩效 *Market* 均在 1% 的水平上显著正相关。列(2)和列(4)加入了控制变量, *Digpro1* 和 *Digpro2* 的回归系数依然在 1% 的水平上显著为正, 表明数字化采购对企业市场绩效具有显著的促进作用。从经济意义来看, 根据列(2)结果, 企业实施数字化采购, 其市场绩效平均提升 0.0133 个单位; 根据列(4)结果, 数字化采购水平每增加一个标准差, 市场绩效相对于其均值提升约 9.88% ( $0.0030 \times 0.7872 / 0.0239$ )。上述结果支持了本文研究假设 1。

##### (三)供应商合作的机制检验

1. 战略协同。本文以企业与供应商之间的战略差异来衡量战略协同程度。具体步骤如下: 首先, 计算企业及其供应商的战略分值(战略激进度), 并按照一对多的匹配原则, 将每个供应商匹配至对应企业年度; 其次, 对每组企业年度数据, 计算组内供应商战略分值的均值, 将其作为供应商的最终战略分值; 最后, 计算企业战略分值与供应商最终战略分值之间的绝对差值, 构建战略协同变量 *Strategy*, 该变量数值越小, 表明企业与供应商的战略协同程度越高。其中, 战略

表 2 基准回归

|                            | (1)                  | (2)                 | (3)                  | (4)                 |
|----------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
|                            | <i>Market</i>        | <i>Market</i>       | <i>Market</i>        | <i>Market</i>       |
| <i>Digpro1</i>             | 0.0524***<br>(17.15) | 0.0133***<br>(5.70) |                      |                     |
| <i>Digpro2</i>             |                      |                     | 0.0125***<br>(15.58) | 0.0030***<br>(4.93) |
| <i>Controls</i>            | 未控制                  | 控制                  | 未控制                  | 控制                  |
| <i>Year</i> 和 <i>Ind</i>   | 控制                   | 控制                  | 控制                   | 控制                  |
| <i>N</i>                   | 27459                | 27459               | 27459                | 27459               |
| <i>Adj. R</i> <sup>2</sup> | 0.0976               | 0.4602              | 0.0920               | 0.4597              |

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示在10%、5%和1%水平上显著, 括号内为 *t* 值, 所有模型均采用稳健标准误进行处理。下表同。

分值的计算参考王墨林等(2023)的方法。表3结果显示,列(1)和列(3)中, *Digpro1* 和 *Digpro2* 的回归系数均显著为负,表明数字化采购能够有效降低企业与供应商之间的战略差异,促进双方的战略协同;列(2)和列(4)中, *Digpro1* 和 *Digpro2* 的回归系数显著为正,而战略协同变量 *Strategy* 的回归系数显著为负,表明数字化采购通过增强企业与供应商的战略协同,提升了企业市场绩效。上述结果支持了本文研究假设2。

表3 战略协同与供需协调机制检验

|                           | (1)<br><i>Strategy</i> | (2)<br><i>Market</i> | (3)<br><i>Strategy</i> | (4)<br><i>Market</i> | (5)<br><i>SD</i>      | (6)<br><i>Market</i>  | (7)<br><i>SD</i>      | (8)<br><i>Market</i>  |
|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           | 战略协同                   |                      |                        |                      | 供需协调                  |                       |                       |                       |
| <i>Digpro1</i>            | -1.1936*<br>(-1.67)    | 0.0293**<br>(2.24)   |                        |                      | -0.0088***<br>(-5.37) | 0.0130***<br>(5.60)   |                       |                       |
| <i>Digpro2</i>            |                        |                      | -0.2862*<br>(-1.83)    | 0.0031*<br>(1.72)    |                       |                       | -0.0021***<br>(-4.77) | 0.0030***<br>(4.84)   |
| <i>Strategy</i>           |                        | -0.0007**<br>(-2.08) |                        | -0.0008*<br>(-1.84)  |                       |                       |                       |                       |
| <i>SD</i>                 |                        |                      |                        |                      |                       | -0.0304***<br>(-5.83) |                       | -0.0307***<br>(-5.89) |
| <i>Controls</i>           | 控制                     | 控制                   | 控制                     | 控制                   | 控制                    | 控制                    | 控制                    | 控制                    |
| <i>Year</i> 和 <i>Ind</i>  | 控制                     | 控制                   | 控制                     | 控制                   | 控制                    | 控制                    | 控制                    | 控制                    |
| <i>N</i>                  | 518                    | 518                  | 518                    | 518                  | 27459                 | 27459                 | 27459                 | 27459                 |
| <i>Adj. R<sup>2</sup></i> | 0.0578                 | 0.5549               | 0.0577                 | 0.5430               | 0.0987                | 0.4610                | 0.0986                | 0.4605                |

注:由于企业对供应商信息存在选择性披露,且部分样本的战略激进程度数据缺失,战略协同机制检验的样本量有所减少。

2. 供需协调。本文采用存货调整来衡量企业与供应商之间的供需协调程度。参考饶品贵等(2016)的研究,存货调整变量 *SD* 的计算方法为存货当期增加金额与总资产的比值。该变量数值越小,表明企业与供应商的供需协调程度越高。表3结果显示,列(5)和列(7)中, *Digpro1* 和 *Digpro2* 的回归系数显著为负,表明数字化采购能够有效减少存货调整,从而提升企业与供应商的供需协调水平;列(6)和列(8)中, *Digpro1* 和 *Digpro2* 的回归系数显著为正,而存货调整变量 *SD* 的回归系数显著为负,表明数字化采购通过增强企业与供应商的供需协调,提升了企业市场绩效。上述结果支持了本文研究假设3。

3. 融资支持。本文从供应链金融和支付速度两个角度来衡量企业对供应商的融资支持。第一,本文采用企业年报中与供应链金融相关的关键词词频加1后取自然对数,构建供应链金融资源变量 *SCF*。该变量数值越大,表明企业对供应商的融资支持程度越高。为了聚焦于企业与供应商的合作关系,减少客户因素的影响,关键词筛选排除了应收类,仅包括预付类、存货类和综合类。表4结果显示,列(1)和列(3)中, *Digpro1* 和 *Digpro2* 的回归系数均显著为正;列(2)和列(4)中, *Digpro1*、*Digpro2* 和 *SCF* 的回归系数也均显著为正。这表明数字化采购通过提升供应链金融水平,增强了企业对供应商的融资支持,从而提升了企业市场绩效。上述结果支持了本文研究假设4。第二,支付速度变量 *Pay* 的计算方法为营业成本除以应付账款和应付票据的平均余额。该变量数值越大,表明企业对供应商的融资支持程度越高。列(5)和列(7)中, *Digpro1* 和 *Digpro2* 的回归系数均显著为正;列(6)和列(8)中, *Digpro1*、*Digpro2* 和 *Pay* 的回归系数也均显著为正。这表明数字化采购通过加快支付速度,进一步强化了企业对供应商的融资支持,从而提升了企业市场绩效。上述结果进一步支持了假设4。

表 4 融资支持机制检验

|                           | (1)<br>SCF        | (2)<br>Market       | (3)<br>SCF         | (4)<br>Market       | (5)<br>Pay          | (6)<br>Market        | (7)<br>Pay          | (8)<br>Market        |
|---------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
|                           | 供应链金融             |                     |                    |                     | 支付速度                |                      |                     |                      |
| <i>Digpro1</i>            | 0.0356*<br>(1.91) | 0.0131***<br>(5.65) |                    |                     | 0.5081***<br>(4.34) | 0.0125***<br>(5.44)  |                     |                      |
| <i>Digpro2</i>            |                   |                     | 0.0122**<br>(2.27) | 0.0030***<br>(4.86) |                     |                      | 0.0858***<br>(3.00) | 0.0029***<br>(4.75)  |
| <i>SCF</i>                |                   | 0.0039***<br>(6.91) |                    | 0.0039***<br>(6.88) |                     |                      |                     |                      |
| <i>Pay</i>                |                   |                     |                    |                     |                     | 0.0016***<br>(17.12) |                     | 0.0016***<br>(17.13) |
| <i>Controls</i>           | 控制                | 控制                  | 控制                 | 控制                  | 控制                  | 控制                   | 控制                  | 控制                   |
| <i>Year和Ind</i>           | 控制                | 控制                  | 控制                 | 控制                  | 控制                  | 控制                   | 控制                  | 控制                   |
| <i>N</i>                  | 27459             | 27459               | 27459              | 27459               | 27459               | 27459                | 27459               | 27459                |
| <i>Adj. R<sup>2</sup></i> | 0.1326            | 0.4618              | 0.1327             | 0.4613              | 0.2019              | 0.4705               | 0.2016              | 0.4701               |

(四) 稳健性检验<sup>①</sup>

1. 替换变量测度。第一，替换解释变量。本文对数字化采购水平的测度进行调整，采用数字化采购平台覆盖的功能数量加 1 后取自然对数作为新的衡量指标。第二，替换被解释变量。为了减少行业差异的影响，本文采用企业年度营业收入占行业内所有企业年度营业收入总和的比例来衡量市场绩效。此外，考虑到非上市公司对焦点企业市场势力的潜在影响，本文进一步从两个角度调整市场绩效的测度：一方面，使用企业年销售额与当年所有企业销售额均值的比值作为市场绩效的替代指标；另一方面，结合数据可得性，采用企业年度营业收入占所有规模以上企业营业收入的比例来衡量市场绩效。在替换变量测度后，数字化采购与企业市场绩效之间的正向关系依然成立。

2. 控制供应商特征。考虑到数字化采购涉及企业与供应商之间的互动，供应商的数字化水平和地位可能对企业数字化采购的实施及其市场绩效产生影响。本文进一步控制供应商特征，将供应商的数字化水平和企业的供应商话语权纳入回归模型中。供应商的数字化水平通过上市供应商年报中与数字化转型相关的关键词词频加 1 后取自然对数来测度。对于企业每个年度的多个供应商，计算其数字化水平的均值。该变量数值越大，表明供应商的数字化水平越高，可能对企业数字化采购的实施及其市场绩效产生越大的影响。此外，参考李颖等(2023)的研究，本文采用企业前五大供应商的采购额之和占当年总采购额的比例来度量企业的供应商话语权。该变量数值越大，表明企业对主要供应商的依赖程度越高，主要供应商对企业的话语权越强，从而越可能对企业的经营决策和绩效产生影响。在控制上述供应商特征后，数字化采购与企业市场绩效之间依然呈现显著的正相关关系。

3. 持续性检验与控制省份层面变量。为了检验数字化采购对企业市场绩效影响的持续性，本文采用未来两期和三期的市场绩效作为被解释变量进行回归分析。结果显示，数字化采购对企业市场绩效的积极影响具有持续性，能够延续至未来两期和三期。此外，为了控制地区层面的潜在影响因素，本文在基准回归的基础上加入了省份层面的控制变量。在控制省份层面变量后，数字化采购与企业市场绩效之间依然呈现显著的正相关关系。

① 受篇幅限制，文中未列示稳健性检验结果，留存备索。

4. 内生性处理。为了缓解潜在的内生性问题，本文采用倾向得分匹配和工具变量回归两种方法进行处理。第一，倾向得分匹配。由于开展数字化采购的企业与未开展数字化采购的企业之间可能存在系统性差异，本文使用倾向得分匹配方法来缓解样本自选择所导致的内生性问题。本文以开展数字化采购的企业作为处理组，未开展的企业作为对照组，将所有控制变量作为协变量，采用 logit 回归进行 1:1 匹配，并设置卡尺距离为 0.01，最终得到匹配后的样本共 2289 个。同时，参考 Abadie 等(2004)的研究，为了最小化均方误差，本文进一步进行 1:4 匹配，其他条件保持不变，最终得到匹配后样本共 4670 个。在匹配后的样本中，数字化采购与企业市场绩效依然显著正相关。第二，工具变量回归。为了缓解可能存在的反向因果所导致的内生性问题，本文采用工具变量进行两阶段最小二乘回归。参考吴武清和田雅婧(2022)的研究，本文选取企业所在省份曾纳入教育部计算机专业学科评估的高校数量作为工具变量。该变量反映了数字技术人才的供给情况，高校数量越多，越有助于企业开展数字化采购，从而满足工具变量的相关性要求；同时，该变量为省份层面变量，不易受到企业数字化采购的反向影响，从而满足外生性要求。回归结果显示，数字化采购与企业市场绩效依然显著正相关。本文还参考肖土盛等(2022)的研究，针对数字化采购虚拟变量 *Digpro1* 和数字化采购水平变量 *Digpro2*，分别选取企业所在省份同行业同年度内其他企业的数字化采购虚拟变量均值和数字化采购水平变量均值作为工具变量。由于同一省份内同行业企业的政策环境和业务特征相似，其他企业的数字化采购行为可能对企业产生影响，从而满足相关性要求；同时，其他企业的数字化采购行为不会直接影响企业的销售情况，从而满足外生性要求。回归结果显示，数字化采购与企业市场绩效依然显著正相关。在控制内生性问题后，本文研究结论依然稳健。

## 五、进一步研究

### (一) 异质性分析

在不同的内外部条件下，数字化采购对企业市场绩效的影响可能呈现非对称性特征。为此，本文从微观企业、中观行业和宏观地区三个层面选取具有代表性的特征指标，分别基于产权性质、高新技术行业属性以及供应链运营环境的差异进行异质性分析。

1. 企业特征：产权性质。本文从产权性质的角度探讨数字化采购对企业市场绩效影响的异质性。与国有企业相比，非国有企业具有更高的组织灵活性和市场自主权。在实施数字化采购的过程中，非国有企业能够更快速地响应市场变化，及时调整业务流程和生产经营策略(王煜昊等, 2024)，从而提供更加个性化的产品和服务，提升市场绩效。此外，产权性质对企业的战略规划与执行具有重要影响。国有企业通常更注重履行环境和社会责任(王永钦和董雯, 2020)，而非国有企业则以利润为导向，更加关注经济效益的最大化，对成本控制表现出更高的敏感性。在与供应商的合作中，非国有企业往往表现出更强的主动性。因此，数字化采购对市场绩效的正向影响在非国有企业中可能更加显著。表 5 结果显示，数字化采购与市场绩效的正相关关系在非国有企业中更加显著。同时，似无相关模型检验结果表明，组间差异具有统计显著性。这表明非国有企业通过开展数字化采购能够有效弥补其资源短板，从而更大程度地发挥数字化采购对市场绩效的提升作用。

2. 行业特征：高新技术行业。本文基于企业是否属于高新技术行业，探讨数字化采购对市场绩效影响的异质性。高新技术行业企业通过持续的科学研究和技术成果转化，已在相关领域积累了显著的技术优势(范合君和潘宁宁, 2024)。因此，数字化采购对这类企业的边际效应可能相对较低。相反，非高新技术行业企业的技术基础相对薄弱，通过引入先进的数字化工具和

技术实施数字化采购，能够更有效地优化业务流程，从而显著提升其市场绩效。本文预期，数字化采购与市场绩效的正向关系在非高新技术行业中更加显著。表 5 结果显示，数字化采购与市场绩效的正相关关系主要集中在非高新技术行业中，且组间差异通过显著性检验。这表明非高新技术行业企业通过实施数字化采购能够弥补其技术劣势，从而更大程度地提升市场绩效。

表 5 产权性质与高新技术行业异质性分析

|                           | (1)<br><i>Market</i><br>国有企业 | (2)<br><i>Market</i><br>非国有企业 | (3)<br><i>Market</i><br>国有企业 | (4)<br><i>Market</i><br>非国有企业 | (5)<br><i>Market</i><br>高新技术行业 | (6)<br><i>Market</i><br>非高新技术行业 | (7)<br><i>Market</i><br>高新技术行业 | (8)<br><i>Market</i><br>非高新技术行业 |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| <i>Digpro1</i>            | 0.0050*<br>(1.77)            | 0.0186***<br>(5.55)           |                              |                               | 0.0018<br>(0.71)               | 0.0269***<br>(6.51)             |                                |                                 |
| <i>Digpro2</i>            |                              |                               | 0.0005<br>(0.78)             | 0.0058***<br>(5.12)           |                                |                                 | -0.0004<br>(-0.66)             | 0.0079***<br>(6.28)             |
| <i>Controls</i>           | 控制                           | 控制                            | 控制                           | 控制                            | 控制                             | 控制                              | 控制                             | 控制                              |
| <i>Year</i> 和 <i>Ind</i>  | 控制                           | 控制                            | 控制                           | 控制                            | 控制                             | 控制                              | 控制                             | 控制                              |
| <i>N</i>                  | 10239                        | 17220                         | 10239                        | 17220                         | 16476                          | 10983                           | 16476                          | 10983                           |
| <i>Adj. R<sup>2</sup></i> | 0.5324                       | 0.3762                        | 0.5322                       | 0.3768                        | 0.4471                         | 0.4783                          | 0.4471                         | 0.4792                          |
| 似无相关模型检验 <i>p</i> 值       | 0.0019                       |                               | 0.0001                       |                               | 0.0000                         |                                 | 0.0000                         |                                 |

3. 地区特征：供应链运营环境。本文基于供应链运营环境的差异，探讨数字化采购对市场绩效影响的异质性。供应链运营环境较好的地区通常更加重视企业供应链的创新发展，这不仅能够减少企业在推进数字化采购过程中面临的制约与障碍，还能为企业提供政策支持和咨询服务(张树山等, 2021)，从而促进企业数字化采购的顺利实施及其市场绩效提升效应的充分发挥。本文预期，数字化采购与市场绩效的正向关系在供应链运营环境较好的地区更加显著。根据《关于开展供应链创新与应用试点的通知》，全国范围内开展了供应链创新与应用城市试点和企业试点。本文将位于试点城市的企业归为供应链运营环境较好组，其他企业归为供应链运营环境较差组。表 6 结果显示，数字化采购与市场绩效的正相关关系在供应链运营环境较好的地区更加显著，且组间差异通过显著性检验。这表明良好的供应链运营环境能够强化数字化采购对企业市场绩效的提升作用，为两者的良性互动提供有力的外部支持条件。

表 6 供应链运营环境异质性与交易成本 and 产品质量分析

|                           | (1)<br><i>Market</i> | (2)<br><i>Market</i> | (3)<br><i>Market</i> | (4)<br><i>Market</i> | (5)<br><i>Trancost</i> | (6)<br><i>Trancost</i> | (7)<br><i>Promise</i> | (8)<br><i>Promise</i> |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           | 供应链运营环境较好            | 供应链运营环境较差            | 供应链运营环境较好            | 供应链运营环境较差            | 交易成本                   |                        | 产品质量                  |                       |
| <i>Digpro1</i>            | 0.0163***<br>(4.79)  | 0.0073***<br>(2.70)  |                      |                      | -0.0072**<br>(-2.54)   |                        | -0.0001**<br>(-2.12)  |                       |
| <i>Digpro2</i>            |                      |                      | 0.0041***<br>(4.66)  | 0.0008<br>(1.19)     |                        | -0.0013*<br>(-1.69)    |                       | -0.0000**<br>(-2.53)  |
| <i>Controls</i>           | 控制                   | 控制                   | 控制                   | 控制                   | 控制                     | 控制                     | 控制                    | 控制                    |
| <i>Year</i> 和 <i>Ind</i>  | 控制                   | 控制                   | 控制                   | 控制                   | 控制                     | 控制                     | 控制                    | 控制                    |
| <i>N</i>                  | 14298                | 13161                | 14298                | 13161                | 27459                  | 27459                  | 27459                 | 27459                 |
| <i>Adj. R<sup>2</sup></i> | 0.4957               | 0.4214               | 0.4957               | 0.4206               | 0.1706                 | 0.1705                 | 0.0181                | 0.0182                |
| 似无相关模型检验 <i>p</i> 值       | 0.0382               |                      | 0.0022               |                      |                        |                        |                       |                       |

## （二）拓展分析

上文从“量”的视角考察了数字化采购对企业市场绩效的提升作用。在高质量发展背景下，数字化采购能否在“效率”和“质”的层面为企业带来积极影响？本文从效率角度检验数字化采购能否降低企业交易成本并提升运营效率。参考刘亚伟等(2021)的研究，本文采用企业销售费用、管理费用和财务费用之和与营业收入的比值来衡量交易成本 *Trancost*。该变量数值越大，表明企业交易成本越高。表6结果显示，数字化采购与交易成本显著负相关。这表明数字化采购能够从“效率”的维度显著降低企业交易成本，从而提升企业运营效率。

为了检验数字化采购在提升市场绩效的同时能否保障产品质量，本文对产品保证金与数字化采购的关系进行分析。产品保证金变量 *Promise* 的计算方法为销售费用项目明细中产品保证金的加总值除以营业收入。一般来说，产品质量保证金越高，产品质量问题越突出。表6结果显示，数字化采购与产品保证金显著负相关。此外，考虑到生产制造成本与产品质量密切相关，可能对上述结果产生干扰，本文进一步控制生产制造成本 *Manucost*，其计算方法为营业成本与营业收入的比值。在控制生产制造成本后，数字化采购与产品保证金依然显著负相关。<sup>①</sup>这表明数字化采购使企业在销售环节无需支付高额产品保证金即可确保产品质量并获得客户认可。综上所述，数字化采购不仅从“量”的维度提升了市场绩效，还从“质”的维度优化了产品质量，从而通过优质供给满足并扩大市场需求，助力企业实现高质量发展。

## 六、研究结论与启示

数字化赋能供应链管理，尤其是数字化采购的实施，对深化供给侧结构性改革具有重要实践意义。这不仅能够通过优质供给及时适应和满足市场需求变化，还能不断创造新的市场需求增长点。从企业层面来看，数字化采购有望显著提升市场绩效，优化供应商关系管理。然而，数字化采购能否以及如何通过改善供应商合作来促进市场绩效提升，仍需进一步探讨。基于此，本文探讨了数字化采购、供应商合作与企业市场绩效之间的关系。研究发现，企业开展数字化采购能够显著提升市场绩效，这一结论在经过一系列稳健性检验后依然成立。机制分析表明，数字化采购通过促进企业与供应商的战略协同、供需协调以及融资支持，提升了市场绩效。异质性分析发现，数字化采购对市场绩效的积极影响在非国有企业、非高新技术行业企业以及供应链运营环境较好地区的企业中更加显著。拓展分析表明，数字化采购不仅从“量”的维度提升了市场绩效，还从“效率”的维度降低了交易成本，并从“质”的维度优化了产品质量。本文的研究为数字化采购在供应链管理中的应用提供了理论支持和实践启示，也为企业通过数字化手段实现高质量发展提供了参考路径。本文的研究结论提供了以下启示：

第一，数字化采购能够有效提升市场绩效。企业应积极探索搭建或引入数字化采购平台，并优化其功能设计与建设，以最大程度提升市场绩效。同时，企业可从采购领域入手，逐步推进整体数字化转型。非国有企业可依托数字化采购的数据分析能力，灵活调整采购、生产和营销策略，并通过量化评估供应商等手段改善供应商关系管理，降低供应中断风险，从而更高效地响应市场需求。非高新技术行业企业应加大数字化采购投入，充分利用大数据、人工智能和云计算等技术，更大程度发挥数字化采购对市场绩效的提升作用。政府应持续优化供应链运营环境，为企业开展数字化采购提供政策保障和条件支持。

<sup>①</sup> 受篇幅限制，文中未列示控制生产制造成本的实证结果，留存备索。

第二, 数字化采购不仅改变了单一企业的采购活动, 还深刻影响了整个供应链的协同效率。企业应构建互联互通的采购系统, 注重与供应商之间的统筹衔接, 从战略协同、供需协调和融资支持三个维度, 利用数字技术进一步深化与供应商的合作, 从而充分发挥数字化采购对市场绩效的提升作用。政府应为企业提供具体且有针对性的指导, 帮助构建互利共赢的供应链合作体系, 以有效应对不确定性所带来的供需风险, 增强供应链韧性。

第三, 数字化采购不仅是提升企业市场绩效的有效手段, 也是成本控制和品质提升的重要驱动力。在数字化采购过程中, 企业可通过引入自动化订单处理和数字支付系统, 减少因沟通不畅而导致的误差与冲突, 从而有效降低交易成本。同时, 借助物联网和传感器技术, 企业能够实时监控产品质量, 提前筛选符合标准的采购物资, 从源头实现质量管控。为了推动高质量发展, 企业应在实现规模扩张的基础上, 注重效率优化和品质提升。

#### 参考文献:

- [1]陈剑. 适应制运作管理[M]. 北京: 机械工业出版社, 2012.
- [2]邓新明, 罗欢, 龙贤义, 等. 高管团队异质性、竞争策略组合与市场绩效——来自中国家电行业的实证检验[J]. 南开管理评论, 2021, (4): 103-115.
- [3]范合君, 潘宁宇. 数字化转型、敏捷响应度与企业韧性[J]. 经济管理, 2024, (7): 36-54.
- [4]龚强, 班铭媛, 张一林. 区块链、企业数字化与供应链金融创新[J]. 管理世界, 2021, (2): 22-34.
- [5]何小钢, 朱国悦. 互联网使用与企业库存决策行为: 理论机制与中国证据[J]. 中央财经大学学报, 2021, (12): 119-132.
- [6]黄培清, 张珩. 客户与供应商的战略伙伴关系及其管理[J]. 经济管理, 2001, (19): 40-42.
- [7]李颖, 吴彦辰, 田祥宇. 企业 ESG 表现与供应链话语权[J]. 财经研究, 2023, (8): 153-168.
- [8]刘行, 吕长江. 企业避税的战略效应——基于避税对企业产品市场绩效的影响研究[J]. 金融研究, 2018, (7): 158-173.
- [9]刘亚伟, 翟华云, 张兆国. 纵向行政管理结构与企业全要素生产率[J]. 会计研究, 2021, (10): 108-125.
- [10]毛其淋, 王凯璇. 互联网发展如何优化企业资源配置——基于企业库存调整的视角[J]. 中国工业经济, 2023, (8): 137-154.
- [11]蒲国利, 苏秦, 刘强. 一个新的学科方向——供应链质量管理研究综述[J]. 科学学与科学技术管理, 2011, (10): 70-79.
- [12]饶品贵, 岳衡, 姜国华. 通货膨胀预期与企业存货调整行为[J]. 经济学(季刊), 2016, (2): 499-526.
- [13]唐浩丹, 方森辉, 蒋殿春. 数字化转型的市场绩效: 数字并购能提升制造业企业市场势力吗?[J]. 数量经济技术经济研究, 2022, (12): 90-110.
- [14]王墨林, 阎海峰, 宋渊洋. 企业数字化程度对战略激进度的影响研究[J]. 管理学报, 2023, (5): 667-675.
- [15]王新, 郝晓蓓, 孙月. 绿色概念炒作与企业绩效: 来自产品市场的新发现[J]. 经济管理, 2024, (7): 190-208.
- [16]王永钦, 董雯. 机器人的兴起如何影响中国劳动力市场?——来自制造业上市公司的证据[J]. 经济研究, 2020, (10): 159-175.
- [17]王煜昊, 马野青, 承鹏飞. 跨境电商赋能企业供应链韧性提升: 来自中国上市公司的微观证据[J]. 世界经济研究, 2024, (6): 105-119, 137.
- [18]巫强, 姚雨秀. 企业数字化转型与供应链配置: 集中化还是多元化[J]. 中国工业经济, 2023, (8): 99-117.
- [19]吴武清, 田雅婧. 企业数字化转型可以降低费用粘性吗——基于费用调整能力视角[J]. 会计研究, 2022, (4): 89-112.

- [20]肖土盛, 孙瑞琦, 袁淳, 等. 企业数字化转型、人力资本结构调整与劳动收入份额[J]. *管理世界*, 2022, (12): 220–235.
- [21]于小悦, 于苏, 曹伟, 等. 供应链金融与企业专业化分工[J]. *财经研究*, 2023, (10): 94–108.
- [22]张树山, 谷城. 供应链数字化与供应链韧性[J]. *财经研究*, 2024, (7): 21–34.
- [23]张树山, 胡化广, 孙磊, 等. 供应链数字化与供应链安全稳定——一项准自然实验[J]. *中国软科学*, 2021, (12): 21–30.
- [24]张颖, 高杰, 冯泰文. 供应商合作与企业竞争优势的关系研究[J]. *管理学报*, 2014, (3): 439–448.
- [25]周守华, 刘国强. 会计与治国理政同行——《会计研究》新年献辞[J]. *会计研究*, 2017, (1): 3–4.
- [26]Abadie A, Drukker D, Herr J L, et al. Implementing matching estimators for average treatment effects in Stata[J]. *The Stata Journal: Promoting communications on statistics and Stata*, 2004, 4(3): 290–311.
- [27]Bienhaus F, Haddud A. Procurement 4.0: Factors influencing the digitisation of procurement and supply chains[J]. *Business Process Management Journal*, 2018, 24(4): 965–984.
- [28]Bodendorf F, Lutz M, Michelberger S, et al. An empirical investigation into intelligent cost analysis in purchasing[J]. *Supply Chain Management: An International Journal*, 2022, 27(6): 785–808.
- [29]Carter C R, Kosmol T, Kaufmann L. Toward a supply chain practice view[J]. *Journal of Supply Chain Management*, 2017, 53(1): 114–122.
- [30]Fabbri D, Klapper L F. Bargaining power and trade credit[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2016, 41: 66–80.
- [31]Hartono E, Holsapple C W, Jin H H. The role of technological know-how in e-commerce success[J]. *Decision Support Systems*, 2011, 51(1): 77–87.
- [32]Herold S, Heller J, Rozemeijer F, et al. Dynamic capabilities for digital procurement transformation: A systematic literature review[J]. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2023, 53(4): 424–447.
- [33]Kaufman A, Wood C H, Theyel G. Collaboration and technology linkages: A strategic supplier typology[J]. *Strategic Management Journal*, 2000, 21(6): 649–663.
- [34]Lorentz H, Aminoff A, Kaipia R, et al. Structuring the phenomenon of procurement digitalisation: Contexts, interventions and mechanisms[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 2021, 41(2): 157–192.
- [35]Manthou V, Vlachopoulou M, Folinas D. Virtual e-Chain (VeC) model for supply chain collaboration[J]. *International Journal of Production Economics*, 2004, 87(3): 241–250.
- [36]Proksch D, Rosin A F, Stubner S, et al. The influence of a digital strategy on the digitalization of new ventures: The mediating effect of digital capabilities and a digital culture[J]. *Journal of Small Business Management*, 2024, 62(1): 1–29.
- [37]Rajaguru R, Matanda M J. Effects of inter-organizational compatibility on supply chain capabilities: Exploring the mediating role of inter-organizational information systems (IOIS) integration[J]. *Industrial Marketing Management*, 2013, 42(4): 620–632.
- [38]Sarkar M B, Echambadi R A J, Harrison J S. Alliance entrepreneurship and firm market performance[J]. *Strategic Management Journal*, 2001, 22(6–7): 701–711.
- [39]Seyedghorban Z, Samson D, Tahernejad H. Digitalization opportunities for the procurement function: Pathways to maturity[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 2020, 40(11): 1685–1693.
- [40]Van Hoek R, Larsen J G, Lacity M. Robotic process automation in Maersk procurement: Applicability of action principles and research opportunities[J]. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2022, 52(3): 285–298.
- [41]Wu I L, Chiu M L. Examining supply chain collaboration with determinants and performance impact: Social capital,

- justice, and technology use perspectives[J]. *International Journal of Information Management*, 2018, 39: 5–19.
- [42] Yevu S K, Yu A T W. The ecosystem of drivers for electronic procurement adoption for construction project procurement: A systematic review and future research directions[J]. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 2020, 27(2): 411–440.
- [43] Zhang T T, Zhang C Y, Pei Q F. Misconception of providing supply chain finance: Its stabilising role[J]. *International Journal of Production Economics*, 2019, 213: 175–184.

## Digital Procurement, Supplier Cooperation, and Enterprise Market Performance

Xu Jiangbo, Wu Ying, Liang Peng, Hou Deshuai

(School of Accounting, Capital University of Economics and Business, Beijing 100070, China)

**Summary:** To implement the strategic requirement of “combining the expansion of domestic demand with supply-side structural reform”, it is essential to strengthen the empowering role of digitalization. The promotion of market performance by digital marketing through the integration of digital technology and supply chain management is relatively intuitive and clear, but whether digital procurement can improve market performance is still uncertain. Furthermore, given that the essence of digital transformation is to promote enterprises from internal management coordination to broader supply chain multi-party coordination, it remains to be studied how digital procurement enhances supply chain coordination among entities and thereby affects market performance.

Taking the data of China’s A-share listed companies from 2007 to 2021 as the sample, this paper investigates the relationship between digital procurement, supplier cooperation, and enterprise market performance. The study finds that enterprises engaging in digital procurement are more likely to achieve higher market performance. Mechanism testing shows that digital procurement improves enterprise market performance through strategic coordination, supply-demand coordination, and financing support between enterprises and suppliers. Heterogeneity analysis reveals that digital procurement has a more significant impact on market performance in non-state-owned enterprises, non-high-tech industry enterprises, and enterprises operating in regions with better supply chain operating environments. Extension analysis shows that digital procurement not only improves market performance from the perspective of “quantity”, but also reduces transaction costs from the perspective of “efficiency” and enhances product quality from the perspective of “quality”.

The main contributions of this paper are as follows: First, it integrates supply and demand under a unified analytical framework, and explores the analysis path of “digital procurement–supplier cooperation–market performance”, providing a new perspective and theoretical supplement for relevant research on market performance. Second, it provides the measurement method of digital procurement, and expands the research vision of its economic consequences from the market level. Third, it describes supplier cooperation from the three dimensions of strategic coordination, supply-demand coordination, and financing support, and analyzes the mechanism of the relationship between digital procurement and market performance, providing reference for subsequent relevant research.

**Key words:** digital procurement; supplier cooperation; market performance

(责任编辑 康健)