

数字经济对农业上市企业经营绩效的影响研究

王心雨

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年4月29日; 录用日期: 2024年5月24日; 发布日期: 2024年8月6日

摘要

农业企业在推动新型农业经营方面起到了极其重要的作用, 他们不仅为农业产业的高质量发展提供了坚实的基础, 更肩负起“领跑者”的责任, 为推动农业和农村的现代化、促进乡村的复兴做出了积极的贡献。随着时代的进步, 数字经济正在迅猛崛起, 它不仅深入到农业、工业等传统行业, 更是促进经济发展的重要驱动力。随着数字经济的发展, 它已经成为农业与外部市场之间的重要纽带, 有助于提高农产品的质量, 消除信息不对称, 从而降低交易成本。本文基于2011~2021年中国区域层面和企业层面构成的非平衡面板数据研究数字经济赋能农业企业经营绩效的微观作用机制。研究结果表明: 数字经济发展显著提升了农业企业的经营绩效; 全要素生产率、企业融资和企业创新均是数字经济促进企业经营绩效提升的作用机制。

关键词

农业企业, 数字经济, 经营绩效

Study on the Influence of Digital Economy on the Operation Performance of Listed Agricultural Listed Enterprises

Xinyu Wang

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Apr. 29th, 2024; accepted: May 24th, 2024; published: Aug. 6th, 2024

Abstract

Agricultural enterprises play an extremely important role in promoting new agricultural operations. They not only provide a solid foundation for the high-quality development of the agricultur-

al industry, but also shoulder the responsibility of “leader”, and make positive contributions to promoting the modernization of agriculture and rural areas and promoting the rejuvenation of rural areas. With the progress of the times, the digital economy is rising rapidly, which not only penetrates into traditional industries such as agriculture and industry, but is also an important driving force for economic development. The development of the digital economy has solved the problem of misallocation of means of production resources, provided more diversified financing channels, and realized the effective matching of information in the market. With the development of the digital economy, it has become an important link between agriculture and external markets, helping to improve the quality of agricultural products, eliminate information asymmetry, and thus reduce transaction costs. This paper studies the micro-function mechanism of the operation performance of agricultural enterprises based on the non-balanced panel data of China in 2011~2021. The results show that the development of digital economy significantly improves the performance of agricultural enterprises; total factor productivity, enterprise financing and enterprise innovation are all the mechanisms of digital economy to improve business performance.

Keywords

Agricultural Enterprises, Digital Economy, Business Performance

Copyright © 2024 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

党的二十大报告中明确提出，要大力发展数字经济，积极促进数实融合，推动中国式现代化。农村经济是中国农业产业高质量发展的重要内容，同时也是促进中国农村现代化和乡村振兴的重要动力。农业农村部的统计资料表明，截止 2022 年底，我国县级以上的农业重点农产品加工乡镇企业已超过九万个，其中有一千九百五十九家全国农业重点龙头企业，并表现出生机勃勃的发展局面。然而，与二三产业相比，农业在生产经营过程中更容易受到难预测的外部冲击，这一弱质性特征同样会影响农业企业的生产经营活动。企业经营的目的盈利，在这一目标的驱使下，我国农业企业普遍面临着“高投入、低盈利”的结构不平衡问题，严重打击了农业企业发展的积极性，制约了农业经济的发展。目前，我国的数字经济已经发展到了一个新的高度，它已经成为继农业经济、工业经济之后的一种主要形式，正在快速地向社会的方方面面渗透，已经成为一种新的驱动力量。《中国数字经济发展白皮书(2023 年)》的数据显示，2022 年我国数字经济发展对农业领域的渗透率仅为 10.5%，对第二产业的渗透率为 24.0%，对第三产业的渗透率为 44.7%，可以通过比较看出数字经济对农业的渗透率远低于非农行业。但同时也表示农业数字化未来发展拥有无限可能。数字经济的发展能够为农业搭建与外部市场交流的桥梁，通过全要素生产率、企业融资压力和企业创新水平来促进企业经营绩效的提升[1]。

2. 文献综述

已有研究多从企业的生产效率与绩效角度探讨其作用机制。Cette *et al.* [2]通过对法国 1065 家公司的 2018 年调查，对数字化技术对公司生产力的影响进行了研究，结果表明数字化技术的应用可以提升公司生产力 17%左右。杨德明和刘泳文[3]利用中国上市公司 2013~2015 年间的数据库，发现“互联网+”能够有效地提高企业的生产绩效。侯世英&宋良荣[4]以沪深两市(2013~2018)为样本，通过实证分析，我们发

现数字经济发展对我国民营企业的创新绩效具有显著影响,尤其是对民营企业的影响更为显著。在数字经济发展水平测度方面,多数研究采用的是宏观数据,缺乏企业数字化发展的微观数据。黄群慧等[5]通过对城市数据的分析,建立了一个基于网络的全面发展指标体系,并对其进行了实证分析,结果表明:网络的发展明显促进了企业生产力的提升。由于公司对利润的追求是以利益最大化为目标,因此,公司的效益、业绩与公司的获利能力并不完全一致。相对于产出效率和业绩,业绩既能体现出公司的成本控制能力,也能体现出公司的产品价格水平,是一种更适用于评价公司利润水平的综合指标(钱学锋,范冬梅)[6]。Calligaris等[7]使用了2001~2014年26个国家的企业数据,将企业绩效与数字密度水平之间的关系进行了研究,结果表明,与数字密度低的行业相比,数字密度高的行业的绩效更高,并且这种差异会随着时间的变化而逐步扩大。张晴&于津平[8]以中国制造企业为例,通过对其数据的分析,发现在中国,数字化的企业可以通过生产多样化、性能优化的产品,提高生产效率,进而提高定价水平,进而促进企业业绩的改善。然而,柏培文与喻理[9]提出了与此截然相反的观点,他们以2004~2013年度的中国行业数据为基础进行实证分析,结果表明,随着数字经济的发展,企业间竞争加剧,成本压力增大,进而对公司的价格加成率有明显的负效应,尤其是数字化程度较低、融资困难、降低成本能力较差的公司,该负效应更为明显。从以上研究结果可以看出,现有的几个关于数字经济发展与企业绩效的研究结论并不一致。产生如此不统一的结果可能是因为学者来自于不同国家,并且使用的数据也来自于不同的数据库,导致数据的统计口径产生差异,而且数据本身在处理过程中也会出现遗漏和偏误。

综上所述,在当前中国产业发展中,很少有学者从理论与实证两个方面对数字经济如何影响农业产业经营绩效进行深入探讨。基于此,本论文的创新点在于:首先,基于我国数字经济正在快速发展的实际情况,从绩效新的视角入手,使用2011~2021年区域和企业两个层面匹配的面板数据,对数字经济发展与农业企业绩效之间的关系进行了研究。第二,本篇文章将从生产率、融资和创新三个维度,研究数字经济对农业企业绩效的作用机制。

3. 理论分析与研究假说

3.1. 数字经济对农业企业经营绩效的影响

农业的弱质性特征在一定程度上影响着农业企业的生产经营活动,数字经济的跨时空信息交互、资源在线调配[10]等先天优势极大地缓解了农业企业发展中的难点。一方面,数字经济通过技术化进步促进了农业企业降本增效进而提升经营绩效:数字技术渗透进农业生产流程,实现机械对人力的替代,同时生产流程的数字化提升生产的柔性化和生产风险的管控水平,进而降低生产成本[11]。另一方面,数字经济通过信息化赋能农业企业经营绩效提升:推动企业构建泛在感知、智能决策、敏锐响应、全局协同、动态优化的生产范式[10],即企业创新经营管理方式,变革组织机构和治理机制,重构价值链实现商业模式创新。基于此,文章提出研究假设1。

H1: 数字经济能够促进农业企业经营绩效的提升。

3.2. 数字经济赋能农业企业经营绩效提升的中介效应机制解析

信息经济学认为,在农业和工业经济形态下,由于信息不对称、地区制度差异和有限理性,使得微观经济主体对市场信息的认知有限,产生了资源要素配置扭曲,难以实现帕累托最优[12]。索罗增长模型提出在长期中,要想实现产出增长,需要投入资本、劳动力、技术。因此,要想实现农业企业的长期发展,必须实现劳动、资本、技术要素的优化配置。数字经济能够凭借自身特质对劳动、资本、技术要素错配带来积极的改善效应,进而间接提升农业企业经营绩效。

劳动力要素是促进农业企业发展的关键要素,而农业企业要想提高经营绩效,必须进行生产要素的

替代。数字经济运用智能化技术，将传统的低技能劳动力替代为机器，实现内部资本深化[13]，减少了环节损失和资源浪费，提高农业企业生产效率。当农业企业的全要素生产率不断提高，产量增加，在规模效应的影响下单位产品成本下降，企业的成本优势显现出来，所以全要素生产率的提高能够增加农业企业经营绩效。基于此，文章提出研究假设 2。

H2: 数字经济通过提高农业企业的全要素生产率进而提高农业企业经营绩效。

与非农企业相比，农业企业在发展过程中需要面临更多的困难和问题，首当其冲的就是融资问题。数字经济推动新型融资模式的发展，拓宽了企业的融资渠道[14]，提高了资金可得性和服务效率，缓解了信息不对称问题。基于大数据的风险评估能够降低金融机构的风险偏好，提高提高机构对农业企业的信贷容忍度[1]，从而缓解农业企业的融资压力。农业企业投资具备充分的金融支持后，便能够做出合适的投资经营决策，所以融资压力的缓解能够提高农业企业经营绩效。基于此，文章提出研究假设 3。

H3: 数字经济通过缓解农业企业的融资压力进而提高农业企业经营绩效。

研发创新是企业的一种投资活动，这个过程具备持续性、积累性、周期性等特点[15]。数字经济可以促进农业企业的创新活动由封闭式向开放式转化，生产流程由人工化向智能化转变。研发活动改进农业企业的工艺流程，降低边际生产成本，生产出具备核心竞争力的产品[16]。交易市场的透明化[17]缩短了农业企业与消费者之间的距离，农业企业能够及时根据消费者的使用体验进行产品研发创新，在竞争者中获得差异化优势，所以创新水平的提升能够提高农业企业经营绩效。基于此，文章提出研究假设 4。

H4: 数字经济通过提升农业企业的创新水平进而提高农业企业经营绩效。

4. 研究设计与数据来源

4.1. 数据来源

本文针对 2011~2021 年中国上市企业中的农业企业展开研究，形成了包含 359 个样本量的非平衡面板数据。本篇文章研究使用的数据来自《中国区域经济统计年鉴》、各省市的统计年鉴、2011~2021 年的国家工商企业登记注册数据库、《中国城市统计年鉴》。如表 1 为变量的描述性统计，变量的具体计算指标可见表 2。

4.2. 计量模型设定

本文设定如下实证模型分析数字经济对农业企业经营绩效的影响：

$$Roa_{it} = \beta_0 + \beta_1 index_{it} + \beta_2 control_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

式中， Roa 为被解释变量，即农业企业的经营绩效； $index$ 是核心解释变量，即企业所在城市的数字经济发展水平， β_1 为其估计系数； $control$ 表示控制变量， β_2 为其估计系数向量； β_0 为常数项； μ_i 为个体固定效应； λ_t 为时间固定效应； ε_{it} 为随机误差项。

4.3. 指标构建与变量定义

被解释变量：本文选取企业总资产收益率来衡量农业企业的经营绩效，将该指标定义为税后净利润与总资产的比值。

核心解释变量：本研究以数字经济的发展水平为主要解释变量，本文借鉴赵涛[18]的研究成果，采用主成分分析方法，测量我国城市的数字经济发展程度。

控制变量：本文选择了企业和区域两个层次的控制变量，在企业层次上选择的控制变量有：公司的年龄，为样本的观测年份和成立年份之差；公司的规模，为样本的资产总额的对数；资本密集度，为固定资产净值与职工人数的比值的对数；资产负债率，为企业总负债与企业总资产的比率。在区域层次上

Table 1. Descriptive statistics of the variables
表 1. 变量的描述性统计

变量类型	变量名称	变量符号	观测值数量	平均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	企业经营绩效	roa	359	0.019	0.056	-0.107	0.115
解释变量	数字经济发展水平	index	359	0.604	0.060	0.512	0.733
企业层面控制变量	企业规模	scale	359	21.784	1.032	18.946	25.901
	资本密集度	kl	359	12.679	1.036	0	14.363
	企业年龄	age	359	11.813	6.015	2	25
	资产负债率	lev	359	0.402	0.183	0.030	0.937
地区层面控制变量	地区经济发展程度	gdp	359	10.880	0.453	9.844	12.123
	外商直接投资	fdi	359	14.884	1.757	7.990	18.532
	政府干预	government	359	0.247	0.109	0.107	0.642
机制变量	人口规模	people	359	8.317	0.738	6.373	9.448
	全要素生产率	tfp	359	3.318	0.576	2.170	4.463
	企业融资压力	finc	359	-0.979	0.067	-1.243	-0.761
	企业创新水平	innovation	359	12.356	34.482	0	405

Table 2. Variable definitions
表 2. 变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量测度
被解释变量	企业经营绩效	roa	税后净利润/总资产
解释变量	数字经济发展水平	index	主成分分析法
控制变量	企业规模	scale	资产总计的对数
	资本密集度	kl	固定资产净额/员工人数的对数
	企业年龄	age	观测年份 - 上市年份
	资产负债率	lev	负债总额/资产总额
	地区经济发展程度	gdp	人均地区生产总值的对数
	外商直接投资	fdi	实际利用外商直接投资额的对数
	政府干预	gov	地方财政支出/地方生产总值
	人口规模	people	年末地区常住人口的对数
机制变量	全要素生产率	tfp	Gmm 方法
	企业融资压力	finc	ww 指数
	企业研发投入	erd	研发投入/营业收入

选择的控制变量是：地区经济发展程度，为人均地区生产总值；人口规模，为城市年末总人口；外商直接投资，为实际利用外商直接投资额；政府干预，为地方财政一般预算支出占地方生产总值的比例，在对数据进行处理时，对数值比较大的变量采用了对数化的方法。

机制变量：本研究涉及的机制变量包含全要素生产率、融资压力和研发投入。对于企业的全要素生

产率，运用广义矩估计方法进行计算。对于融资压力，运用 *ww* 指数进行计算，该指标与融资压力为负相关，其值越高代表农业企业的融资效率越低。企业研发投入具体表示为企业研发投入与营业收入的比值。如表 2 为各个变量名称及其定义。

5. 估计结果与分析

5.1. 基准回归结果

表 3 是在基准回归模型中，在第一栏没有增加控制变量，在第二栏增加了企业层次的控制变量，在第三栏增加了企业层次和区域层次的控制变量。模型的估计结果显示，数字经济发展水平对农业企业经营绩效影响的估计系数为 0.531，并且在 1% 的统计水平下显著。这意味着，在 2011~2021 年，随着数字经济发展水平每提高 1%，农业企业经营绩效也随之增长 53%，数字经济发展水平的提升在农业企业利润增加方面发挥着重要作用。据此 H1 得到验证。这一研究结论为加速农业现代化进程指明了方向，不仅深化了我们对当前数字技术在农业领域应用潜力的理解，也为我国进一步推动农业信息化发展奠定了坚实的理论支撑。

Table 3. Benchmark regression results

表 3. 基准回归结果

	(1) roa	(2) roa	(3) roa
index2	0.628** (2.68)	0.505** (2.69)	0.531*** (3.38)
scale		0.016* (1.78)	0.015* (1.87)
age		-0.009*** (-3.65)	0.001 (0.11)
kl		-0.011 (-1.42)	-0.011 (-1.64)
lev		-0.174*** (-5.41)	-0.178*** (-5.79)
gdp			-0.139 (-1.09)
people			0.023 (0.19)
fdi			0.001 (0.10)
government			-0.506 (-1.66)
_cons	-0.301** (-2.39)	-0.310 (-1.64)	0.998 (0.58)
企业固定效应	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制
N	359	359	359
R ²	0.075	0.242	0.256

5.2. 机制分析

从前文理论分析部分我们可得出，数字经济能够通过要素替代效应、融资效应、技术效应作用农业企业经营绩效。机制检验的具体结果见表 4。第一列的结果显示数字经济发展水平对农业企业全要素生产率的提升在 5% 的水平上显著为正，即数字经济发展能提高农业企业经营绩效。原因可能是数字经济发展带动数据要素投入农业企业的生产经营过程，进而提高其全要素生产率。据此 H2 得到验证。第二列的结果现实数字经济发展能够在 1% 的水平上缓解农业上市企业的融资压力，即数字经济发展有助于农业上市企业融资。原因可能是数字经济的发展缓解了信息不对称，有助于企业获得充分的信息依据。据此 H3 得到验证。第三列的结果显示数字经济发展对企业研发投入水平的提升在 5% 的水平上显著为正，即数字经济发展能够提高农业企业经营绩效。原因可能是数字经济发展推动企业转向用户需求导向，根据产品使用者的反馈快速进行产品创新，进而提高企业核心竞争能力[1]。据此 H4 得到验证。

5.3. 稳健性检验

5.3.1. 替换估计变量

用净资产利润率来替换总资产利润率，运用基准回归模型，再次进行回归，结果如表 5 所示，替换被解释变量后数字经济发展水平对农业企业经营绩效的影响在 5% 的水平上显著，且各控制变量符号、系数大小以及显著性在替换前后变化不大，说明回归结果是稳健的[13]。

Table 4. Results of the mechanism tests

表 4. 机制检验结果

	tfp	index	innovate
index2	2.445** (2.15)	-0.315*** (-2.76)	62.718** (2.64)
控制变量	控制	控制	控制
_cons	-36.324** (-2.41)	-0.147 (-0.13)	62.718** (2.64)
企业固定效应	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制
N	359	359	359
R ²	0.212	0.504	0.192

Table 5. Results of the replacement variables test

表 5. 替换变量检验结果

	roa	roe
index2	0.531*** (3.38)	1.130** (2.03)
控制变量	控制	控制
_cons	0.998 (0.58)	-0.759 (-0.20)
企业固定效应	控制	控制
时间固定效应	控制	控制
N	359	359
R ²	0.256	0.256

5.3.2. 工具变量法

数字经济可以提高农业企业经营绩效；反过来，随着农业企业经营绩效的增加，也可能对地区数字经济发展水平产生影响，因此两者之间可能互为因果。为缓解此类问题，将移动电话普及率作为工具变量，移动电话普及率作为工具变量，满足外生性要求，加入基准回归模型进行 2sls 回归，回归结果如表 6。第一阶段 F 值大于 10 且在 1% 水平上显著，不存在弱工具变量问题。第二阶段结果显示数字经济与农业企业经营绩效在 10% 的水平上正向显著，符合原有结论，即数字经济可以增加农业企业经营绩效。

5.3.3. 安慰剂检验

未来一年的城市数字经济发展水平是否会影晌当前农业企业经营绩效，因此文章使用下一期的城市数字经济发展水平作为核心解释变量。表 7 显示，下一年的数字经济发展水平对当前农业企业经营绩效并未产生显著影响，表明不存在同时影响数字经济发展与农业企业经营绩效的变量，基准回归结果具有稳健性。

Table 6. Results of instrumental variables testing

表 6. 工具变量检验结果

	第一阶段 index		第二阶段 roa
index			0.7813* (0.4039)
iv	0.0015*** (0.0004)		
控制变量	控制		控制
企业固定效应	控制		控制
时间固定效应	控制		控制
R ²	0.3101		0.2172
F 值		16.82	
N		353	

Table 7. The placebo test results

表 7. 安慰剂检验结果

	roa
F.index2	-0.049 (-0.51)
控制变量	控制
_cons	-0.319 (-0.16)
企业固定效应	控制
时间固定效应	控制
N	313
R ²	0.218

6. 结论及政策建议

6.1. 研究结论

数字经济与经济高质量发展密切相关，企业是数字经济赋能实体经济的一个载体，也是促进经济可持续发展的基石。本文将 2011~2021 年上市公司中的农业企业构成了非平衡面板数据，运用双向固定效应模型分析数字经济发展水平对农业企业经营绩效的影响。根据研究结果能够得出以下三条结论：首先，数字经济发展水平的提高能够促进农业企业经营绩效的提升，并且通过了稳健性检验。其次，机制检验结果显示，农业企业全要素生产率的提升、融资压力的缓解和企业创新水平的提高是数字经济发展水平提升农业企业经营绩效的重要作用机制，这一结论在机制检验部分得到验证。

6.2. 政策建议

第一，从企业层面来讨论，农业企业可以进行数据化管理和决策，建立信息化平台，收集、整合和分析农业生产的相关数据，包括土壤质量、气候变化、作物生长情况等。基于数据分析的决策可以帮助企业及时调整生产计划、优化资源配置，提高生产效率和决策准确性。借助互联网的广泛覆盖和在线支付的便利性，农业企业能够直接将产品推向消费者，扩大销售市场，并与消费者进行更直接的互动和反馈。通过精心打造品牌形象、讲述故事背后的农业文化价值，吸引消费者的关注和认同，提升产品的知名度和美誉度。积极应用智能农业技术：了解并掌握先进的智能农业技术，如无人机、物联网传感器和农业机器人等。这些技术可以实现降低成本、提高效率。寻找合作伙伴和创新平台，积极参与数字经济领域的农业创新平台、行业协会、科研机构等，与相关企业和专家进行交流合作，共同推动农业科技创新和数字化发展。推动移动互联网、大数据、云计算、人工智能与实体经济深度交融，放宽融合性产品和业务准入门槛，扩大市场主体平等进入范围，不断释放政策红利，以政策促变革，以变革增效益[19]。

第二，从政府层面来讨论，政府应当健全农业企业的社会化服务体系和财政、金融支持体系，对适合整合的相关产业链进行引导和监督，降低农业企业多元化经营带来的不确定性[20]。建设数字农业基础设施，政府可以投资建设农村地区的宽带网络和通信基础设施，确保农业企业能够接入互联网和数字技术，打破信息壁垒，提高数据传输速度和稳定性。推动数字技术普及和应用：政府可以组织培训和推广活动，帮助农业从业者了解和运用数字技术，如大数据分析、物联网传感器、无人机等，提升生产管理和决策能力。此外，鼓励农业企业与科研院所、技术服务机构合作，共同开展数字技术创新和应用研究。同时，制定税收减免和激励政策，给予数字化农业企业一定的税收优惠和市场准入便利。构建信息共享和协作平台：政府可以建立农业信息化管理平台，集成并共享农业生产、市场、环境等各类数据，为农业企业提供准确的决策支持。完善电子商务法律法规体系，保护消费者权益，打击假冒伪劣产品和不正当竞争行为。政府有效利用数字经济的契机推动农业企业的发展，促进农业现代化和农村经济的持续增长。

基金项目

国家自然科学基金：农村异质性劳动力内生资本与市民化互动机制研究(71663012)。

参考文献

- [1] 王菲, 刘天军, 宋经翔. 数字经济发展能提高农业企业加成率吗——基于全国 53196 家农业企业的微观证据[J]. 山西财经大学学报, 2022, 44(11): 15-27.
- [2] Cette, G., Nevoux, S. and Py, L. (2021) The Impact of Icts and Digitalization on Productivity and Labor Share: Evidence from French Firms. *Economics of Innovation and New Technology*, **31**, 669-692.

<https://doi.org/10.1080/10438599.2020.1849967>

- [3] 杨德明, 刘泳文. “互联网+”为什么加出了业绩[J]. 中国工业经济, 2018(5): 80-98
- [4] 侯世英, 宋良荣. 数字经济、市场整合与企业创新绩效[J]. 当代财经, 2021(6): 78-88.
- [5] 黄群慧, 余泳泽, 张松林. 互联网发展与制造业生产率提升: 内在机制与中国经验[J]. 中国工业经济, 2019(8): 5-23.
- [6] 钱学锋, 范冬梅. 国际贸易与企业成本加成: 一个文献综述[J]. 经济研究, 2015, 50(2): 172-185.
- [7] Calligaris, S., Criscuolo, C. and Marcolin, L. (2018) Mark-Ups in the Digital Era. OECD Science: Technology and Industry Working Paper.
- [8] 张晴, 于津平. 制造业投入数字化与全球价值链中高端跃升——基于投入来源差异的再检验[J]. 财经研究, 2021, 47(9): 93-107.
- [9] 柏培文, 喻理. 数字经济发展与企业价格加成: 理论机制与经验事实[J]. 中国工业经济, 2021(11): 59-77.
- [10] 何伟, 张伟东, 王超贤. 面向数字化转型的“互联网+”战略升级研究[J]. 中国工程科学, 2020, 22(4): 10-17.
- [11] 吴非, 胡慧芷, 林慧妍, 等. 企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据[J]. 管理世界, 2021, 37(7): 130-144, 10.
- [12] 尹庆民, 王寻. 数字经济是否促进了中国的城乡融合——基于中介效应模型与空间杜宾模型的检验[J]. 技术经济, 2022, 41(11): 114-127.
- [13] 李晓阳, 易鑫, 郭鑫, 等. 数字化转型赋能涉农企业经营绩效提升的传导机制研究——基于双固定效应模型的实证[J]. 农业技术经济, 2024(1): 96-110.
- [14] Laeven, L., Levine, R. and Michalopoulos, S. (2015) Financial Innovation and Endogenous Growth. *Journal of Financial Intermediation*, 24, 1-24. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2014.04.001>
- [15] 申宇, 赵静梅, 何欣. 基金未公开的信息: 隐形交易与投资业绩[J]. 管理世界, 2013(8): 53-66.
- [16] 迟丽华, 石万举. 数字普惠金融对企业绩效的驱动效应——融资约束和研发投入的中介作用[J]. 技术与创新管理, 2023, 44(5): 552-563.
- [17] 韩杨, 范静. 农业上市公司治理结构、技术创新对企业绩效的影响研究[J]. 经济纵横, 2022(11): 106-114.
- [18] 赵涛, 张智, 梁上坤. 数字经济、创业活跃度与高质量发展——来自中国城市的经验证据[J]. 管理世界, 2020, 36(10): 65-76.
- [19] 何帆, 刘红霞. 数字经济视角下实体企业数字化变革的业绩提升效应评估[J]. 改革, 2019(4): 137-148.
- [20] 卫龙宝, 方师乐, 吴建, 等. 中国农业上市公司多元化经营与企业绩效[J]. 农业经济问题, 2017, 38(12): 62-72, 111-112.