

新质生产力提升企业市场价值的路径解析

——基于科创板的实证检验

张宗新 张园园 叶润

(复旦大学经济学院, 上海 200433)

摘要: 新质生产力对经济高质量发展的宏观推动作用已被多数研究证实, 但其提升微观企业市场价值的内在逻辑和实现路径尚不明确。本文选取科创板上市企业为研究对象, 基于新质生产力的理论内涵与科创板实践特点, 从生产要素投入、创新成果转化和产业科技引领三个维度, 创新性地构建企业新质生产力评价指标体系, 实证检验新质生产力对企业市场价值的影响机制。研究发现, 新质生产力体现了劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升和质变, 有助于企业提升市场价值。机制检验表明, 新质生产力能够提高企业技术创新能力和生产要素组合效率, 进而提高全要素生产率; 优化企业生产流程和组织管理模式, 进而改善内部经营效率; 积蓄未来发展潜能并向市场传递积极信号, 进而提高投资者预期; 三者共同驱动企业市场价值提升。异质性分析发现, 对于行业竞争程度高、分析师关注度高、供应商客户关系中议价能力强、处于成长期的企业, 发展新质生产力对企业价值的提升作用更显著。本文为新质生产力赋能经济增长提供了微观证据, 对引导企业培育新质生产力和提升市场价值具有启示意义。

关键词: 新质生产力; 市场价值; 全要素生产率; 经营效率

Abstract: While the macro-level role of new quality productive forces in driving the high-quality development of the economy has been confirmed by most studies, the internal logic and realization pathways through which new quality productive forces empower micro-level enterprise market value remain unclear. Using listed companies on the STAR Market as the research sample, this study examines the impact of new quality productive forces on firm market value and its underlying mechanisms. Specifically, based on the theoretical connotation of new quality productive forces and the operational features of the STAR Market, we construct an innovative evaluation index system for enterprise new quality productive forces from three dimensions: input of production factors, transformation of innovation achievements, and leadership in industrial technology. The study finds that new quality productive forces reflect the advancement and transformation of the labor force, means of labor, objects of labor, and their optimized combinations, which helps enterprises enhance market value. The mechanism analysis indicates that first, new quality productive forces enhance enterprises' technological innovation capabilities and the efficiency of production factor combinations, thereby improving total factor productivity. Second, new quality productive forces optimize production processes and organizational management models, thereby improving internal operational efficiency. Third, new quality productive forces accumulate future development potential while sending positive signals to the market, thereby raising investor expectations. These three factors collectively drive the improvement of enterprise market value. The heterogeneity analysis shows that the positive effect of developing new quality productive forces on enterprise value is more significant for enterprises with higher industry competition, greater analyst coverage, stronger bargaining power in supplier-customer relationships, and those in the growth stage. The paper provides micro-level evidence for the empowerment of economic growth by new quality productive forces. Besides, the paper offers insights into guiding enterprises to cultivate new quality productive forces and enhance market value.

Key words: new quality productive forces, market value, total factor productivity, operational efficiency

作者简介: 张宗新, 经济学博士, 复旦大学经济学院教授、博士生导师, 研究方向: 资本市场、公司金融等。张园园(通讯作者), 女, 复旦大学经济学院博士生, 研究方向: 公司金融。叶润, 女, 复旦大学经济学院博士生, 研究方向: 公司金融。

中图分类号: F832.5 **文献标识码:** A

一、引言

以人工智能为代表的新一轮科技革命正深刻重塑生产模式，极大提升生产效能。DeepSeek等“杭州六小龙”的崛起，正是新质生产力引导产业变革的深刻体现。新质生产力的核心要素在于科技创新，而科技创新离不开资本市场支持。在新质生产力形成的关键领域，资本市场通过完善上市融资、并购重组、债券发行等多重渠道，引导各类资源要素向战略性新兴产业和未来产业集聚，推动核心技术突破与产业变革。资本市场具有独特的风险共担、利益共享的激励相容机制，可以激发企业家精神和人才创新创造活力，提升创新资本形成效率，加快科技创新和产业创新融合发展。2025年以来，全球资金持续流入中国AI及相关高科技领域，“硬科技”的投资热度持续升温，反映出投资者对中国科技创新的认可，更体现出资本市场对新质生产力企业估值逻辑的重塑。在此背景下，本文从企业市场价值出发，探讨新质生产力能否赋能企业价值创造，旨在揭示新质生产力的价值创造机制，为新质生产力赋能经济增长提供微观证据。

现有研究围绕新质生产力的理论内涵、评价体系及其经济效应展开了深入探讨。新质生产力是数字时代先进生产力的演进方向，其核心在于技术革命性突破、生产要素创新性配置以及产业深度转型升级，强调新型劳动者、劳动资料和劳动对象的优化组合(高帆, 2023; 周文和许凌云, 2023; 任保平, 2024)。在评价体系构建方面，既有研究从高新技术与高素质劳动力(简新华和聂长飞, 2024)、科技创新与产业升级(孙丽伟和郭俊华, 2024)等维度提出了多层次的指标体系。然而，关于企业新质生产力水平的测度仍显不足，特别是在企业培育新质生产力所需的先进性、引领性技术等核心特质的指标选取上，现有文献尚未充分体现其核心内涵“新”与“质”的独特性与重要性。此外，围绕新质生产力的经济效应研究，现有文献多聚焦于经济增长与高质量发展等宏观视角(蔡继明和高宏, 2024; 徐波等, 2024)，缺乏对企业价值创造及其作用机制等微观层面的论证。针对上述研究缺口，本文尝试进一步完善企业新质生产力水平测度方法，通过挖掘企业年报文本信息，构建包含技术先进性、行业引领性等指标的评价体系，更充分

地反映新质生产力的内在特征。在此基础上，本文尝试在微观企业层面论证新质生产力的价值创造效应，深入探究其影响企业价值的作用机理。

作为科技创新的重要主体，企业是培育新质生产力的关键力量，战略性新兴产业和未来产业的科创企业更是发展新质生产力的“主力军”。自2019年开板以来，科创板重点支持新一代信息技术、新能源、生物医药等战略性新兴产业重点领域，逐渐发展成为培育新质生产力的“主阵地”。科创板信息披露制度具有鲜明的科技导向性，明确要求上市企业充分披露技术先进性指标、核心研发团队构成、科技成果转化进度以及重点研发项目的阶段性成果和商业化前景等关键信息。科创板着重强调的企业科技信息披露内容，能够更全面、准确地反映企业的研发创新能力，从而有助于充分刻画科技创新型企业的新质生产力水平。同时，科创板上市企业需满足严格的科创属性标准，这意味着已上市企业本身具备较高的新质生产力基础，以此为样本展开研究，能够有效控制企业基础创新能力差异等因素带来的潜在干扰。因此，本文选取科创板上市企业为研究对象，试图从科创板“硬科技”企业中寻找新质生产力赋能企业价值创造的微观证据。基于新质生产力的理论内涵和科创板企业的实践特点，本文沿着“科创投入—科创产出—科创引领”的逻辑思路，从“生产要素投入”“创新成果转化”和“产业科技引领”三个维度构建评价指标体系，评估科创板企业新质生产力水平。

基于科创板企业新质生产力水平的测度，本文深入探讨新质生产力对企业市场价值的影响，从生产管理、内部经营以及未来发展三个视角系统梳理新质生产力实现企业价值创造的作用机理。首先，考察新质生产力对企业全要素生产率的作用效果，重点分析其通过优化资源配置机制实现企业价值创造的具体路径；其次，剖析新质生产力对企业经营效率的影响，着重探究其通过提高运营管理质量促进企业价值增长的内在机理；最后，评估新质生产力在培育企业未来发展潜能方面的作用，验证其通过构建可持续竞争优势推动企业市场价值提升的机制。此外，本文从企业外部环境与内部条件出发，进一步考察市场竞争环境、分析师关注、供应商客户关系以及企业发展阶段等因素对新质生产力价值创造效应

的异质性影响,从而为理解新质生产力赋能企业价值创造提供更充分的论证。

本文的贡献主要体现在以下三个方面:第一,如何度量企业新质生产力水平是学术研究的一项重要课题,作为培育新质生产力的关键主体,科创板“硬科技”企业为新质生产力水平测度提供了充分的研究基础。基于科创板上市企业公开资料信息挖掘,本文创新性地构建企业层面新质生产力评价指标体系,丰富了有关新质生产力水平测度的实证研究文献。第二,基于科创板企业新质生产力水平测度,本文实证检验了培育发展新质生产力对企业市场价值的提升作用,验证了新质生产力的价值创造效应,补充了新质生产力的经济后果研究,为阐释“新质生产力提供经济增长新动能”这一重大命题提供了微观证据。第三,本文进一步厘清了新质生产力实现价值创造的内在机理,揭示发展新质生产力能够有效提升企业全要素生产率、改善内部经营效率并积蓄未来发展潜能,从而提升企业市场价值,为引导企业重视培育新质生产力和提升企业价值创造效能提供实践参考。

二、文献综述与研究假设

(一)文献综述

围绕新质生产力的学术探讨已取得了一定研究成果,特别是针对新质生产力内涵特征的理论分析。新质生产力代表先进生产力的演进方向,是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级催生的先进生产力质态,以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵(习近平经济思想研究中心,2024)。从要素的角度来看,新质生产力的核心在于引入了传统要素之外的新型要素,使得要素的种类和范围得到丰富。同时,要素供给的关注点逐渐从数量转向质量,并通过优化要素的组织方式、技术创新等手段提升要素组合效率,从而推动产品或服务的产出实现新的增长(高帆,2023)。任保平(2024)指出,新质生产力是数字时代生产力质态的深刻变革,是以科技创新为核心驱动力,契合新发展理念和高质量发展要求的生产力形态。孟捷和韩文龙等(2024)将新质生产力定义为新型劳动者运用新型劳动资料作用于新型劳动对象,构建新的分工与协作体系,从而创造社会新财富的能力。

围绕新质生产力的内涵特征,具体可以从“新”与“质”两个维度展开解析。“新”体现为以新技术、新经济、新业态为核心内容的生产力形态,区别于传统生产力,其本质在于通过技术创新实现生产力的跃升;“质”则强调在创新驱动的本质基础上,依托关键性、颠覆性技术的突破,为生产力的发展注入更强大的创新动力(周文和许凌云,2023)。韩文龙等(2024)认为,“新”一方面表现为新的基本构成要素,即掌握新科技的新型劳动者、人工智能等新型劳动资料以及新能源新材料等新型劳动对象,另一方面表现为依托新产业、新技术的崭新生产形态;而“质”强调新质生产力具有更高的质量,其增长模式不同于传统生产力的粗放式增长,而是依托重大创新突破以及战略性新兴产业的崛起,通过科技创新引领产业升级,建立具有国际竞争力的技术创新体系和产业集群,促使经济结构优化。总体来看,新质生产力的核心在于生产要素的深刻变革与系统性重构,不仅突破了传统生产力的要素边界,还通过技术、组织、制度等多维度的协同创新,以关键技术突破实现生产力质的飞跃,推动产业结构演进。

在深入理解新质生产力理论内涵的基础上,部分学者致力于构建新质生产力的评价指标体系,以量化其发展水平。例如,围绕地区层面新质生产力测度,韩文龙等(2024)从实体性要素和渗透性要素两个维度构建评价框架,为区域层面的研究提供了重要参考。孙丽伟和郭俊华(2024)围绕科技创新、产业升级和发展条件三个维度,构建了适用于中国30个省份及四大地区的新质生产力发展指数,并对其进行了测度与分析。简新华和聂长飞(2024)从高新技术、高素质劳动力、新型高品质生产资料和绿色化四个维度构建指标,进一步丰富了新质生产力的评价体系。然而,针对企业层面新质生产力的测度研究仍显不足,现有学术研究尚未形成统一的评价标准。赵国庆和李俊廷(2024)、田冠军等(2024)根据生产力二要素理论,从劳动力和生产工具两个维度构建企业新质生产力指标。其中,劳动力由活劳动和物化劳动组成,生产工具包括硬科技和软科技两个方面。张秀娥等(2025)则根据新质生产力的基本构成要素,从劳动者、劳动对象、劳动资料三个维度构建评价体系。

新质生产力在实践中形成,推动产业变革,对经济

高质量发展表现出强劲的推动力和支撑作用。蔡继明和高宏(2024)构建了一个包含新质生产力与传统生产力两部门的一般均衡模型,系统分析新质生产力参与价值创造和推动经济增长的内在机理。研究表明,新质生产力具有显著的外溢效应,能够带动传统产业转型升级,而技术创新是新质生产力实现价值创造的根本动力。韩文龙等(2024)从区域经济增长的视角出发,指出培育新质生产力能够为中国经济注入新的增长动能,其作用机制主要体现在优化要素配置、提升产业竞争力以及推动产业结构升级等方面。从资源配置的视角,徐波等(2024)研究表明,新质生产力能够有效缓解市场扭曲,提升资源配置效率,并通过提高劳动生产率、增强市场竞争等机制间接促进资源有效配置。总体来看,现有研究围绕新质生产力经济效应的探讨主要聚焦于经济增长、产业升级等宏观层面,而在微观层面的研究仍缺乏系统性论证。

研究新质生产力对企业价值创造的潜在影响及其作用机理,首先需要明确价值创造的理论内涵。作为市场经济中的核心价值创造主体,企业的价值创造能力本质上体现为其生产经营活动所产生的增值效应。这种增值效应可以从两个维度进行判定:一是经济价值维度,即企业通过资源配置和创新活动实现的经济增加值;二是社会效益维度,表现为企业为利益相关方创造的非经济价值(卢福财和陈慧,2023)。从财务视角来看,企业价值是预期未来自由现金流的现值,综合反映了企业的获利能力、成长潜力和持续经营能力(Ohlson,1995;申慧慧等,2012)。现有文献主要采用净资产收益率(ROE)和托宾Q值(Tobin's Q)衡量企业价值创造(李志斌等,2020)。其中,托宾Q值通过比较企业市场价值与资产重置成本,综合反映企业资本配置效率和经营状况;净资产收益率度量企业运用股东权益创造利润的效率,侧重于反映股东投入资本的回报水平。本文认为,新质生产力的核心在于科技创新,科技创新对企业的影响是长期的、根本性的,并伴随着较高的不确定性。新质生产力驱动的企业价值创造不仅体现为当前股东回报的提高,还应该体现为包含可持续竞争优势与未来增长潜力在内的综合价值提升,最终反映在资本市场对企业的价值评估之中。因此,理想的企业价值创造衡量指标应兼顾历史经营成果和市场对企业未来发展的预期。

基于上述思考,本文借鉴张叶青等(2021)、陶锋等(2023)的研究设计,采用托宾Q值作为企业价值创造的代理变量。选择该指标主要基于以下两点原因:第一,托宾Q值是一项具有前瞻性的价值指标。新质生产力的培育与发展与企业无形资产积累、研发创新相关联,其价值效应将会在未来持续释放。托宾Q值不仅包含了资本市场对企业现有资产的估值水平,还融合了投资者对企业未来盈利能力、增长潜力、创新能力的综合判断和理性预期。第二,托宾Q值是经风险调整后的综合性价值评估指标。企业市场价值反映了资本市场在充分考量整体市场波动、通胀水平以及企业自身风险等因素后的综合评估结果。发展新质生产力影响企业的风险特征和资本成本,而托宾Q值能够有效捕捉这些风险因素调整后的企业价值变化。综上,本文将企业价值创造界定为企业市场价值的提升,使用托宾Q值指标进行度量。

(二)研究假设

本文在理论层面系统梳理了新质生产力实现企业价值创造可能存在的机制路径,具体从全要素生产率、内部经营效率以及未来发展潜能三个维度展开论述。其中,全要素生产率重点考察新质生产力对企业生产活动的影响,经营效率侧重于企业内部组织管理与运营情况,未来发展潜能则关注于企业国际竞争力和未来可持续的经营能力。本文的研究思路与论证逻辑如图1所示。

1. 新质生产力对企业价值创造的影响

新质生产力的基本内涵强调劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升和质变。劳动者、劳动资料、劳动对象三者高效协同,能够为企业价值创造提供强劲动能,同时还可以通过与科学技术、组织管理等其他生产要素有机融合,进一步放大价值创造效应。

首先,高素质的劳动者是新质生产力的第一要素,更是提高企业产出绩效、实现企业价值创造的核心来源(Huselid,1995;Rastogi,2000;Youndt et al.,2004)。

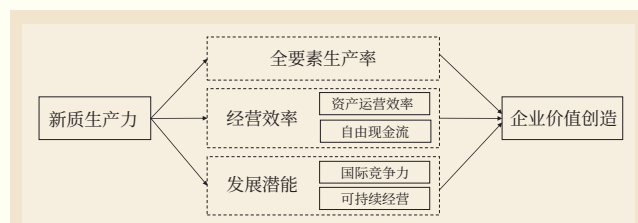


图1 新质生产力赋能企业价值创造的实现机制

高素质人才往往拥有更具创新性的思维模式和专业技能,具有较高的战略眼光和决策能力,能够为企业创造新的收入来源和收入增长机会。尤其对于科技创新型企业而言,高素质的劳动者是企业最核心的竞争力,通过核心技术攻关推动产品和服务迭代创新,从而保持企业竞争优势,为企业持续创造价值。其次,高技术含量的劳动资料是新质生产力的动力源泉,更是实现企业价值持续增长的必要条件。得益于科技创新的广度延伸与深度拓展,新一代信息技术、智能制造、新材料等先进技术融合应用,孕育出更智能、更高效的新型生产工具。大数据、人工智能、云计算等数字技术的广泛应用,强化了企业对非结构化数据的处理能力(张叶青等, 2021),帮助企业改进现有产品的功能和性能,提高产品附加值,进而提升竞争优势和市场地位,推动企业价值不断攀升。最后,更广范围的劳动对象是新质生产力的物质基础,对提升企业市场价值发挥着关键驱动作用。劳动对象是生产活动的基础和前提,科学技术发展促进了不同领域之间的融合与创新,极大程度上拓展了劳动对象的范围。这意味着企业可以涉足更广泛的业务领域,开发出更多元化的产品和服务,从而创造更多的发展机遇和成长空间,推动企业实现持续增长和价值提升。例如,作为新型生产要素之一,数据已成为当前企业重要的劳动对象。企业基于海量数据资源,结合数字技术实现数字化转型,能够打破固有的产品、组织、产业边界(Nambisan et al., 2017),拓宽企业价值空间,从而促进企业市场价值提升(陶锋等, 2023)。

综上,作为新质生产力发展不可或缺的核心要素,劳动者、劳动资料、劳动对象协同发力,共同推动企业市场价值跃升。由此,本文提出如下假设:

H1: 培育发展新质生产力能够有效赋能企业价值创造,提升企业市场价值。

2. 新质生产力、全要素生产率与企业价值创造

新质生产力是科技创新发挥主导作用的生产力,以全要素生产率的大幅提升为核心标志(史丹和孙光林, 2024)。以科技创新为牵引,通过将人工智能、云计算、区块链、物联网等新兴技术嵌入到传统生产流程中,企业可以改变原有的价值创造模式,实现更高效的生产管理和要素资源配置(Acemoglu and Restrepo, 2018),提高

企业全要素生产率(黄群慧等, 2019; 刘淑春等, 2021),进而提升市场价值。

全要素生产率是衡量企业生产过程创新的一个整体效率参数(Aghion et al., 2015),是企业长期持续增长的重要源泉,其内涵既包括技术进步带来的边际产出,又包含优化资源配置产生的效率改进(刘维林和刘秉镰, 2022)。根据全要素生产率的基本内涵,新质生产力提高企业全要素生产率主要体现在以下两个方面。其一,新质生产力驱动企业转变创新模式,提升技术创新能力,推动全要素生产率提高。随着企业新质生产力水平提升,劳动者的专业化程度逐渐提高,高质量的知识资本和人力资本融入生产过程,产生技术扩散效应,带动企业创新能力提升(刘维刚和倪红福, 2018)。同时,数字化、自动化、智能化生产工具等高技术含量的劳动资料帮助企业实现从传统制造向智能制造转型,加快企业产品升级和技术迭代的步伐(赵宸宇等, 2021),进而提高生产效率。其二,发展新质生产力可以促进生产要素之间的协调性,提升资源配置效率,带动全要素生产率提升。在一系列先进技术的驱动下,新质生产力能够系统化整合资本、劳动力、知识、管理、数据等生产要素,提升生产要素组合效率。特别是数据要素作为新型生产要素,能够发挥融合剂作用,推动各生产要素高效协同,从而有效提升资源配置效率和全要素生产率。基于以上分析,本文提出如下假设:

H2: 企业培育发展新质生产力有助于提高全要素生产率,赋能企业价值创造。

3. 新质生产力、经营效率与企业价值创造

生产工具的强科技属性是新质生产力的显著标志。人工智能、无人机等新型生产工具突破了自然条件对生产活动的限制,极大拓展了企业生产空间(马永开等, 2020),推动企业实现经营管理的智能化、数字化,优化企业组织结构和决策过程,提高经营效率(黄勃等, 2023),进而推动企业市场价值不断攀升。

一方面,发展新质生产力有助于增强企业获取与分析信息的能力,优化生产流程,提高决策质量(Svahn et al., 2017; Ciarli et al., 2021)。例如,通过引入自动化设备、采用数字化生产技术、实施智能化管理等方式,企业能够满足客户大规模、多样化的生产需求,还可以创造全

新的商业机会,拓展新的客户群体,开展更广范围、更高效的市场交易。同时,企业可以更加全面、高效地收集研究开发、原料采购、生产制造以及市场销售等各个环节的数据信息,有效缓解信息不对称,并基于数据分析进行投资决策和生产经营规划,进一步提升企业创造价值的效率(黄群慧等,2019)。另一方面,新型生产工具还可以促进企业组织结构的网络化和扁平化,优化企业组织管理模式,提高运营效率(Bharadwaj et al., 2013; 陈德球和胡晴,2022)。例如,工业机器人、工业互联网等新型生产工具的广泛应用缓解了企业对人力劳动等传统要素的依赖,有助于减少内部人机会主义行为,降低企业内部监督与管控成本,从而减少由代理问题导致的效率损失。根据上述分析,提出本文如下假设:

H3: 培育发展新质生产力有助于改善企业经营效率,促进企业市场价值提升。

4. 新质生产力、未来发展潜能与企业价值创造

企业市场价值除了反映投资者对当前企业生产经营效率的价值评估,也包含对企业未来发展潜能的理性预期(Miller and Modigliani, 1961; Ohlson, 1995)。这种理性预期通常基于投资者对企业未来盈利能力、增长潜力、市场地位、创新能力等方面的综合判断。培育壮大以科技创新为主导的新质生产力,有助于企业积蓄发展潜能,在未来市场竞争中保持长期可持续的优势地位,提高投资者预期进而提升企业市场价值。

与传统生产力形成鲜明对比,新质生产力是技术创新起主导作用,摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径的先进生产力,具有高科技、高效能等特征,已经在实践中展示出对高质量发展的强劲推动力和支撑力。随着新质生产力水平提高,企业创新能力和技术实力不断增强。特别是原创性、颠覆性技术创新能够有效推动产品和服务快速迭代升级,使企业能够更加灵活地应对市场不断变化的需求与挑战,保持可持续的盈余增长,从而在未来发展和国际竞争中赢得战略主动(刘云等,2023)。由此,企业发展新质生产力向市场传递了积极信号,有助于提高投资者对企业未来成长的预期,增强投资者信心,进而驱动企业市场价值提升。据此,本文提出如下假设:

H4: 发展新质生产力有助于企业积蓄未来发展潜

能,进而提升企业当前市场价值。

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文以2019—2022年在科创板公开发行上市的企业为研究样本。科创板强调企业科技创新实力的充分披露,这些披露内容为构建系统、科学的企业新质生产力评价体系提供了必要的支撑。本文进一步对研究样本进行如下筛选:(1)剔除根据科创板第五套上市标准发行上市的企业样本,该类企业绝大多数在IPO时尚未实现盈利,财务数据与其他企业存在较大差异,不具有横向可比性;(2)剔除ST、*ST类企业样本;(3)剔除年报PDF文本无法解析以及存在关键数据缺失的企业样本。最终共获取1026个企业一年度观测值,覆盖471家科创板企业。本文数据主要来源于WIND、CSMAR数据库以及上市公司公开资料信息。为降低极端值对研究结论的影响,对所有连续变量进行上下1%分位数的缩尾处理。

(二)指标构建与变量定义

1. 新质生产力水平测度

新质生产力评价体系构建不仅要涵盖生产力的基本要素,更要体现新质生产力的内涵特征。本文基于新质生产力的理论内涵和科创板企业的实践特点构建新质生产力评价指标体系。新质生产力的内涵在于突破传统生产要素边界,以科技创新为核心驱动,并通过关键技术突破实现生产力质的飞跃。“新”在于新的要素、新的技术、新的产业,“质”强调更高质量的发展,是通过科技创新引领产业革命,建立国际竞争新优势。基于此,本文沿着“科创投入—科创产出一科创引领”的逻辑思路,从“生产要素投入”“创新成果转化”和“产业科技引领”三个维度构建指标。具体指标体系及计算方法如表1所示。

第一,生产要素投入。新质生产力的核心在于生产要素的深刻变革与系统性重构,企业生产要素投入的规模和质量决定了其新质生产力水平。对此,本文从生产要素投入维度考察企业对创新要素的配置能力,着重考察企业对高素质劳动者、高技术劳动资料的投入水平,具体使用研发人员投入、研发人员占比、高素质人才占比、新型生产工具、研发投入规模及占比等指标进行

表1 新质生产力指标体系

一级指标	二级指标	计算方法
生产要素投入	研发人员薪酬	研发人员薪酬合计
	研发人员占比	研发人员数量占公司总人数比重
	高素质劳动力	硕士以上学历研发人员数量占研发人员总数比重
	新型生产工具	工业互联网、工业软件等更高技术含量的生产工具投入,使用无形资产中“软件”“数据库”“系统”“平台”等项目合计占比进行度量
	研发投入规模	研发投入合计
	研发投入占比	研发投入占营业收入比重
创新成果转化	发明专利申请	发明专利申请数量
	发明专利授权	发明专利授权数量
	创新质量	发明专利被引用次数
	技术储备	在研项目数量
	营业收入	营业收入规模
	营收增长	营业收入相较于上期营业收入增长水平
产业科技引领	技术先进性	根据公开文本资料信息,对企业技术先进等级进行赋值打分,国际领先>国际先进>国内领先>国内先进>行业领先>行业先进,六个等级依次赋值6、5、4、3、2、1,若无明确技术先进性信息披露则赋值为0
	技术获奖	是否获国家科学技术奖项或中国专利奖,若有赋值为1,否则为0
	专精特新	是否处于国家级专精特新“小巨人”企业或制造业“单项冠军”认定有效期,若有赋值为1,否则为0
	产学研合作	与高校、科研院所联合申请发明专利数量
	参与标准制定	参与国家标准及行业标准制定数量
	参与重大专项	是否参与国家重大科技项目,若有赋值为1,否则为0

测度。其中,更高技术含量的劳动资料是新质生产力的动力源泉,生产工具的科技属性强弱是辨别新质生产力和传统生产力的显著标志。新一代信息技术、先进制造技术、新材料技术等融合应用,孕育出更智能、更高效的新型生产工具。特别是以工业互联网平台、智能控制系统为代表的数字化生产工具,突破了传统实体工具的形态限制,推动生产力实现质的飞跃。为此,参考何帆和刘红霞(2019)、祁怀锦等(2020)的做法,本文筛选上市公司财务报告附注披露的无形资产明细项目中与“软件”“数据库”“系统”“平台”等相关的资产,计算其合计价值占无形资产总价值的比重,以此测度科创企业新型生产工具投入水平。

第二,创新成果转化。新质生产力的本质在于通过技术创新实现生产力的跃升,而创新成果的转化能力是衡量企业能否将技术突破转化为实际生产力的重要指标。成功的创新不仅体现在技术本身的先进性,更在于其能否被市场接受并产生经济效益,实现从科技成果到

产业应用的转化。因此,本文从创新成果转化这一维度进行评估,重点关注企业在专利产出、技术储备、市场认可度等方面的表现。其中,专利产出除了考虑发明专利申请与授权数量之外,本文还将企业创新质量纳入评价体系,具体使用发明专利被引用次数进行测度。技术储备则主要是对科创板企业在年报中详细披露的在研项目进行数量统计,反映企业在技术创新和研发能力上的积累与潜力,以及未来可能转化为产品或服务的创新实力。针对企业技术创新的市场认可度,本文选取营业收入和营收增长率作为评价指标,主要基于以下两方面原因。首先,作为筛选“硬科技”的关键制度文件,《科创属性评价指引(试行)》明确将营业收入相关指标作为评估企业科创属性的核心标准之一。根据2024年4月30日最新修订的规定,企业申报科创板需满足“最近三年营业收入复合增长率达到25%,或最近一年营业收入金额达到3亿元”。该指引核心逻辑在于将高成长性确立为科创板企业的必备条件,实质上是企业新质生产力的外在体现。由此可见,营业收入及其增长情况是衡量企业新质生产力水平的关键指标。对于已上市的科创企业而言,持续的营收增长不仅代表着企业科技成果转化与市场开拓的成果,更是将创新势能转化为发展动能的重要标志。其次,对于以科技创新为核心驱动力的科创板企业而言,营业收入及其增长本身高度依赖技术创新与产品迭代。因此,将体现创新成果经济效益转化程度的营业收入规模,与反映创新驱动市场扩张及持续成长能力的营收增长率相结合,能够系统地衡量企业技术创新向现实生产力的转化成效,这与新质生产力的内涵特征高度契合。此外,鉴于企业研发创新成果向实际生产力转化存在时滞效应,为更准确地衡量企业新质生产力水平,本文采用未来一期的营业收入及其增长率水平进行综合测算。

第三,产业科技引领。科创板“硬科技”企业作为科技创新的先锋,其对产业的科技引领能力是新质生产力核心内涵的关键体现。在中美科技竞争激烈的时代背景下,科创板“硬科技”企业通过关键技术突破能够引领全球产业变革,进而实现生产力的质变。基于此,本文从产业科技引领维度衡量企业对行业技术进步和产业升级的带动作用,具体从技术先进性、产学研合作、行业影响力等方面进行考察。其中,对于企业技术先进性

的测度, 本文结合自然语言处理对科创板企业公开文本资料进行信息提取。根据企业对自身技术水平的文本描述, 识别出企业技术先进性的六个等级: 国际领先、国际先进、国内领先、国内先进、行业领先、行业先进, 并从高到低依次赋值。倘若同一家企业的多项技术分别属于不同等级, 取最高等级作为企业技术先进性水平。此外, 本文还考察了企业是否获得国家科学技术奖项或中国专利奖, 以及是否处于国家级专精特新“小巨人”企业或制造业“单项冠军”认定有效期, 若是则赋值为1, 否则为0。产学研合作方面, 本文使用企业与高校、科研院所联合申请发明专利数量进行度量。行业影响力则采用企业参与制定国家及行业标准数量以及是否参与国家重大科技项目来衡量。其中, 企业参与制定的标准指由国家标准化管理委员会公开发布的国家及行业标准, 本文从全国标准信息公共服务平台爬取相关数据; 企业参与的国家重大科技项目包括国家重大科技专项、国家重点研发计划、863计划等国家级重大科技项目, 本文基于企业年报文本筛选关键词获得相关资料。

基于上述评价指标体系, 本文对科创板企业新质生产力水平进行测度。首先, 对指标进行无量纲化处理, 将各三级指标原始数据减去总样本均值, 再除以标准差, 得到标准化的数据。其次, 考虑到算术平均数难以反映各个指标的重要性区别, 导致新质生产力测度可能存在统计偏差, 本文采用主成分分析方法将以上18个维度指标降维处理, 以保留数据集中的关键特征。根据主成分分析结果, 研发投入、发明专利以及营业收入相关指标被赋予较高权重, 由此提取核心主成分作为新质生产力水平的测度(NQP)。

2. 其他变量定义

(1) 企业价值

本文选择托宾Q值作为企业价值的代理变量。托宾Q值度量股票市场价值与资产重置成本之间的比率关系, 是基于股票市场整体风险、通胀水平以及企业系统性风险暴露程度等因素调整之后的指标(张叶青等, 2021), 既反映了资本市场对企业发展现状的价值评估, 也包含了投资者对企业未来成长潜力的理性预期(陶锋等, 2023)。

(2) 全要素生产率

为探究新质生产力能否通过提升全要素生产率实现

企业价值创造, 本文借鉴鲁晓东和连玉君(2012)、邱蓉等(2024)的研究设计, 应用最小二乘法、固定效应方法以及LP方法(Levinsohn and Petrin, 2003)对科创板企业全要素生产率(TFP)进行测算, 分别记作 TFP_OLS 、 TFP_FE 、 TFP_LP 。

(3) 经营效率

发展新质生产力有助于改善企业经营效率, 进而促进市场价值提升。为此, 本文选取资产周转率($Turn$)和每股企业自由现金流($FCFE$)两个指标进行机制检验。资产周转率常用于考察企业资产管理质量和运营效率, 反映了企业经营期间全部资产从投入到产出的流转速度。每股企业自由现金流是企业为满足日常投资运营的资金需求后, 可以向资本提供者自由分配的现金流量(谢德仁和刘劲松, 2022)。自由现金流的大小和可持续性依赖于企业的经营能力、运营资本管理以及资本开支控制, 可以有效反映企业经营效率。

(4) 发展潜能

为探究新质生产力能否通过积蓄发展潜能提升企业市场价值, 本文从国际竞争力与可持续经营两个角度考察企业未来发展水平。国际竞争力($Power$)指的是企业能够将自身技术、产品或服务成功拓展到海外市场, 建立独特的品牌优势并赢得国际认可。本文使用企业海外业务收入占比进行测度。此外, 长期的发展需要企业具备可持续的经营能力, 财务困境Z值($Zscore$)综合考虑了企业的资产变现能力、盈利能力、偿债能力等经营状况, 是度量企业破产风险的一项重要指标(Altman, 1968; Abinzano et al., 2020)。Z值越大说明企业财务状况稳定, 企业面临的破产风险越小, 可持续经营能力越强。

(5) 控制变量

为控制企业财务状况、组织管理特征等因素影响, 本文在实证检验中加入资产规模($Size$)、杠杆水平(Lev)、企业年龄(Age)、流动比率($Liquid$)、盈利能力(ROE)、无形资产占比(IA)、股权集中度($Top1$)、独董占比($Indep$)、董事会规模($Board$)等控制变量。此外, 企业所处战略性新兴产业、宏观外部环境和其他未考虑到的时变因素也可能对企业市场价值产生影响, 对此本文在模型中加入年份($Year$)、产业(Ind)以及地区($Prov$)固定效应。具体变量定义如表2所示。

表2 主要变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量说明
解释变量	新质生产力	<i>NQP</i>	根据主成分分析方法合成指标测算
被解释变量	企业价值	<i>Tobinq</i>	市场价值与总资产的比率
机制变量	全要素生产率	<i>TFP</i>	根据OLS、FE、LP方法计算得到
	资产周转率	<i>Turn</i>	营业收入与总资产期末余额的比率
	现金流水平	<i>FCFE</i>	每股企业自由现金流量,计算方法为(税后净营业利润+折旧与摊销-资本支出-营运资本追加)/最新股本数
	国际竞争力	<i>Power</i>	海外业务收入占总资产的比例
	可持续经营	<i>Zscore</i>	财务困境Z值
控制变量	资产规模	<i>Size</i>	总资产的自然对数
	杠杆水平	<i>Lev</i>	总负债与总资产的比率
	企业年龄	<i>Age</i>	企业持续经营年份的自然对数
	流动比率	<i>Liquid</i>	流动负债与流动资产的比率
	盈利能力	<i>ROE</i>	净利润与净资产的比率
	无形资产占比	<i>IA</i>	无形资产净额占总资产比例
	股权集中度	<i>Top1</i>	第一大股东持股比例
	独董占比	<i>Indep</i>	独立董事人数占董事总人数比例
	董事会规模	<i>Board</i>	董事会人数的自然对数

(三)模型设定

为检验新质生产力对企业价值的影响,本文设定回归模型(1)。其中,核心解释变量为使用主成分分析法测算的科创板企业新质生产力水平(*NQP*)。Controls_{*it*}表示一系列控制变量集合,同时在模型中加入年份(*Year*)、产业(*Ind*)及地区(*Prov*)固定效应。 ε_{it} 代表随机误差项,标准误在企业层面聚类调整。

$$Tobinq_{it} = \beta_0 + \beta_1 NQP_{it} + \gamma Controls_{it} + Year + Ind + Prov + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

新质生产力可以通过提高全要素生产率、改善经营效率以及积蓄未来发展潜能三重机制实现企业价值创造。参考张叶青等(2021)、陶锋等(2023)的研究,本文构建模型(2)进行机制检验。

$$Mechanism_{it} = \beta_0 + \beta_1 NQP_{it} + \gamma Controls_{it} + Year + Ind + Prov + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, Mechanism_{*it*}表示所检验的机制变量,包含企业全要素生产率(*TFP*)、经营效率代理指标资产周转率(*Turn*)和自由现金流水平(*FCFE*),以及未来发展潜能的代理变量国际竞争力(*Power*)和可持续经营能力(*Zscore*)。

(四)描述性统计

表3报告了主要变量的描述性统计结果。核心解释变量新质生产力(*NQP*)的均值大于中位数,标准差为0.992,分布形态右偏,说明科创板大多数企业当前新质生产力水平仍不高,仅有少数企业发挥头部引领作用。

表3 主要变量描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	中值	最小值	最大值
<i>NQP</i>	1026	0.129	0.992	-0.013	-1.597	3.243
<i>Tobinq</i>	1026	4.109	2.648	3.201	1.168	13.838
<i>TFP_OLS</i>	1026	8.581	0.866	8.447	7.002	11.537
<i>TFP_FE</i>	1026	9.103	0.906	8.967	7.480	12.224
<i>TFP_LP</i>	1026	6.385	0.722	6.340	4.972	8.607
<i>Turn</i>	1026	0.413	0.223	0.375	0.091	1.451
<i>FCFE</i>	1026	-4.984	12.190	0.033	-60.690	11.719
<i>Power</i>	1026	0.064	0.121	0.002	0.000	0.664
<i>Zscore</i>	1026	7.754	8.226	5.032	0.794	49.623
<i>Size</i>	1026	12.416	0.856	12.225	11.026	15.469
<i>Lev</i>	1026	0.253	0.165	0.217	0.037	0.703
<i>Age</i>	1026	2.763	0.339	2.833	1.792	3.526
<i>Liquid</i>	1026	0.304	0.213	0.254	0.035	0.931
<i>ROE</i>	1026	0.077	0.084	0.077	-0.226	0.396
<i>IA</i>	1026	0.026	0.023	0.019	0.000	0.129
<i>Top1</i>	1026	0.307	0.132	0.280	0.100	0.714
<i>Indep</i>	1026	0.376	0.047	0.364	0.333	0.500
<i>Board</i>	1026	2.203	0.162	2.303	1.792	2.565

被解释变量企业市场价值(*Tobinq*)在样本企业中差距较大,最大值达到13.838,意味着该企业的市场价值远高于其资产重置成本,具有较好的投资机会和成长潜力。而市场价值的最小值为1.168,仍大于1,说明样本企业中不存在资产被低估的情况,极少投资者对企业未来持悲观态度,这一统计结果与市场给予绝大部分科创板企业较高估值的事实相符。此外,样本中不同企业自由现金流水平差异较大,每股企业自由现金流(*FCFE*)的标准差为12.190,均值小于中位数,分布形态左偏,且存在部分企业自由现金流为负值。一般而言,财务困境Z值(*Zscore*)以2.67和1.81为临界值,大于2.67视为财务状况良好,企业发生破产的可能性较小,小于1.81则可能潜伏着破产危机。样本企业财务困境Z值的均值为7.754,中值为5.032,可见在观测期内样本企业面临的破产危机普遍较小,具备未来长期可持续的生产经营能力。

四、实证结果与分析

(一)基准回归结果

聚焦新质生产力能否为企业创造价值,表4汇报了回归结果。在没有控制固定效应的情况下,第(1)列结果显示新质生产力(*NQP*)对企业市场价值(*Tobinq*)的回归系数在1%的水平上显著为正。进一步在原有基础上控制年

表4 新质生产力对企业价值的影响

	Tobinq	
	(1)	(2)
NQP	0.816*** (6.21)	0.770*** (5.28)
Size	-0.843*** (-5.68)	-0.851*** (-5.05)
Lev	-1.903 (-1.55)	-0.912 (-0.70)
Age	-0.909*** (-3.24)	-0.756*** (-2.61)
Liquid	-1.497* (-1.81)	-1.606* (-1.90)
ROE	10.756*** (7.63)	10.475*** (7.10)
IA	7.168 (1.55)	12.737*** (2.73)
Top1	-1.425 (-1.60)	-1.349 (-1.44)
Indep	-1.014 (-0.42)	-3.365 (-1.38)
Board	1.902*** (2.70)	1.152* (1.72)
截距项	13.533*** (4.45)	15.387*** (4.92)
年份固定效应	否	是
产业固定效应	否	是
地区固定效应	否	是
样本量	1026	1026
调整R ²	0.217	0.313

注：括号内为公司层面聚类调整后的t值，***、**、*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。下表同。

份、产业以及地区固定效应，表4第(2)列结果表明新质生产力的回归系数仍然显著为正，表明当科创板企业新质生产力水平较高时，市场对企业的价值评估也相对更高。上述结果验证了发展新质生产力能够显著提高企业市场价值，赋能企业价值创造，H1得到支持。

(二)稳健性检验

1. 更换企业价值度量方法

企业价值的测度差异可能会对估计结果产生影响，本文借鉴Bharadwaj et al.(1999)的研究，使用其他计算方法度量企业价值，作为稳健性补充。首先，换用企业市场价值与有形资产的比值进行度量，计算方法为市值除以剔除无形资产净额和商誉净额后的资产总计(Tobinq1)。其次，使用总市值与总负债之和除以总资产计算企业价值(Tobinq2)。最后，将市净率(PB)作为企业价值的代理变量，使用股票市价与每股净资产之比进行测度。回归结果如表5所示，使用新构建的变量指标重新进行检验，本文的研究结论依然保持稳健。

表5 稳健性检验：更换企业价值测度

	Tobinq1	Tobinq2	PB
NQP	0.817*** (5.40)	0.769*** (5.27)	0.975*** (4.90)
控制变量	是	是	是
年份固定效应	是	是	是
产业固定效应	是	是	是
地区固定效应	是	是	是
样本量	1026	1026	1026
调整R ²	0.319	0.295	0.277

2. 工具变量法

新质生产力推动企业价值提升，企业价值提升也可能反过来促进企业新质生产力发展，二者之间可能存在互为因果导致的内生性问题。为有效解决这一问题，本文采用工具变量法进行稳健性检验。参考企业数字创新、ESG表现等相关领域的研究方法(王琳璘等，2022；陶锋等，2023)，选取同地区同产业企业的新质生产力平均水平作为工具变量。首先，特定区域范围内新质生产力水平能够较好地反映企业所处创新环境，产业整体新质生产力水平的提升有助于激发企业研发创新动力，带动企业提升创新产出绩效，进而促进企业新质生产力发展，满足工具变量的相关性条件。其次，产业新质生产力水平主要由该地区范围内产业整体的技术演进、政策环境、市场需求等宏观因素共同决定，超出了单个企业的控制范围，不会直接影响单个企业的市场估值，满足工具变量的外生性要求。基于上述分析，为进一步识别新质生产力的价值创造效应，本文选择处于相同地区、相同细分产业领域的企业新质生产力平均水平(IV)作为

表6 稳健性检验：工具变量法

	第一阶段	第二阶段
	NQP	Tobinq
IV	5.806*** (6.65)	
NQP		1.420*** (2.59)
控制变量	是	是
年份固定效应	是	是
产业固定效应	是	是
地区固定效应	是	是
样本量	752	752
F	44.21***	
Kleibergen-Paap rk LM统计量		26.134***
Cragg-Donald Wald F统计量		53.447
Kleibergen-Paap rk Wald F统计量		44.213

工具变量进行两阶段回归。表6汇报了两阶段最小二乘法的回归结果。第一阶段回归结果显示，工具变量系数在1%水平上显著为正，符合理论预期。第二阶段回归结果显示，企业新质生产力水平对市场价值的影响仍显著为正，且通过了弱工具变量检验和不可识别检验。可见，在一定程度上缓解由反向因果导致的内生性问题后，本文的基准回归结果依然成立。

3. 滞后解释变量

考虑到新质生产力实现企业价值创造可能存在一定滞后性，本文将核心解释变量新质生产力滞后一期处理($L.NQP$)，观察企业发展新质生产力对提升市场价值是否具有长期持续的影响。表7第(1)(2)列检验结果显示，滞后一期的新质生产力水平估计系数仍在1%水平上显著为正，进一步验证了发展新质生产力能够有效提升企业市场价值，且存在一定滞后效应，主回归结果稳健。

4. 控制交互固定效应

为进一步控制战略性新兴产业以及企业所在地区层面随年份变化因素的影响，本文将基准模型中的年份、产业、地区效应替换为年份与产业、年份与地区的交互固定效应，重新进行假设检验，结果如表7第(3)(4)列所示。对比基准回归结果发现，本文的研究结论依然显著成立。

(三)机制分析

为深入探究新质生产力实现企业价值创造的机理，本文从全要素生产率、内部经营效率以及未来发展潜能三个维度展开机制分析。

表7 其他稳健性检验

	Tobinq			
	滞后解释变量		控制交互固定效应	
	(1)	(2)	(3)	(4)
NQP			0.753*** (5.14)	0.750*** (4.99)
$L.NQP$	0.592*** (3.86)	0.599*** (3.25)		
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	否	是	否	否
产业固定效应	否	是	否	否
地区固定效应	否	是	是	否
年份×产业固定效应	否	否	是	是
年份×地区固定效应	否	否	否	是
样本量	555	555	1026	1026
调整 R^2	0.196	0.293	0.317	0.309

1. 全要素生产率

表8报告了H2的检验结果。结果显示，分别使用最小二乘方法(TFP_OLS)、固定效应方法(TFP_FE)以及LP方法(TFP_LP)进行测算，新质生产力水平(NQP)与企业全要素生产率之间至少在5%的统计水平上显著正相关，说明发展新质生产力能够有效提高企业全要素生产率。上述结果证实了新质生产力是以全要素生产率大幅提升为核心标志，同时也意味着新质生产力可以通过提高企业全要素生产率提升企业市场价值，H2得以验证。

2. 企业经营效率

表9列示了H3的检验结果。第(1)(2)列检验的是新质生产力对企业资产运营效率的影响，结果显示企业新质生产力水平(NQP)对企业资产周转率($Turn$)的估计系数在1%水平上显著为正，说明发展新质生产力可以有效提高企业资产运营效率。第(3)(4)列检验的是新质生产力对企业自由现金流水平($FCFE$)的影响，结果显示估计系数均为正且通过了1%的统计显著性检验，意味着当企业新质生产力水平越高时，可供自由分配的现金流量越多。自由现金流作为企业满足日常生产经营需求之外的剩余资源，具有高流动性和强支配性的特点。充足的自由现金流能够增加企业财务灵活性和稳定性，发挥风险缓冲作

表8 机制检验：全要素生产率

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	TFP_OLS	TFP_OLS	TFP_FE	TFP_FE	TFP_LP	TFP_LP
NQP	0.052** (2.13)	0.091*** (3.65)	0.062** (2.58)	0.101*** (4.07)	0.074*** (2.70)	0.097*** (3.22)
控制变量	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	否	是	否	是	否	是
产业固定效应	否	是	否	是	否	是
地区固定效应	否	是	否	是	否	是
样本量	1026	1026	1026	1026	1026	1026
调整 R^2	0.812	0.830	0.828	0.843	0.646	0.677

表9 机制检验：经营效率

	(1)	(2)	(3)	(4)
	$Turn$	$Turn$	$FCFE$	$FCFE$
NQP	0.057*** (5.26)	0.067*** (5.97)	4.214*** (7.68)	4.532*** (7.84)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	否	是	否	是
产业固定效应	否	是	否	是
地区固定效应	否	是	否	是
样本量	1026	1026	1026	1026
调整 R^2	0.392	0.464	0.213	0.220

用，有效提高企业经营效率。综合上述实证检验结果，发展新质生产力有助于改善企业资产周转管理质量和自由现金流水平，提升经营效率，是实现企业价值创造的路径之一，H3得以验证。

3. 未来发展潜能

为检验H4，本文选取国际竞争力和可持续经营能力作为企业发展潜能的代理变量，探究新质生产力能否通过积蓄未来发展潜能提高投资者预期，从而提升企业当前市场价值。检验结果如表10所示。回归结果显示，企业新质生产力水平(NQP)对国际竞争力(Power)的估计系数在1%水平上显著为正，表明发展新质生产力有助于企业拓展海外市场，实现技术出海，进而提升企业国际竞争力。可持续经营能力方面，本文使用财务困境Z值(Zscore)进行实证分析，结果显示新质生产力与企业可持续经营能力之间显著正相关，即新质生产力水平越高，企业面临的破产风险越小，可持续经营能力越强。由此可见，企业培育新质生产力有助于积蓄发展潜能，在未来市场竞争尤其是国际竞争中保持长期可持续的优势地位，从而增强投资者信心，并推动企业市场价值提升，H4得以验证。

五、异质性分析

本文进一步探究哪些因素可能对新质生产力赋能企业价值创造的作用效果产生差异影响，具体从企业外部环境与内部条件出发，基于行业市场竞争、外部分析师关注、供应商客户关系、企业发展阶段等视角展开异质性分析。

(一)行业竞争程度

外部市场竞争有助于激发企业创新活力(Boone,

表10 机制检验：发展潜能

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Power	Power	Zscore	Zscore
NQP	0.023*** (3.15)	0.022*** (2.81)	1.830*** (5.48)	1.669*** (4.15)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	否	是	否	是
产业固定效应	否	是	否	是
地区固定效应	否	是	否	是
样本量	1026	1026	1026	1026
调整R ²	0.153	0.221	0.326	0.348

2001)。在竞争激烈的市场环境下，企业更有动力运用信息技术、大数据等新型生产工具(张叶青等，2021)，形成真正具有行业竞争优势的生产力，从而突破传统的经营模式和产业边界，拓宽市场空间，实现长期可持续的价值增长。由此可以预期，企业所处行业的差异化竞争程度可能会对新质生产力提升市场价值产生不同影响。

本文分别从赫芬达尔指数和行业内公司数量两个层面进行验证。具体而言，利用单个企业营业收入统计其所占行业市场份额，计算赫芬达尔指数度量行业竞争程度。赫芬达尔指数越大，说明行业集中度越高，即存在头部企业垄断市场，行业竞争程度较低。类似地，受制于有限的市场资源，行业内企业数量越多往往意味着行业竞争越激烈。由此，本文将赫芬达尔指数小于年度中位数以及企业数量高于年度中位数的行业定义为高竞争性行业，否则为低竞争性行业。基于不同行业竞争程度的子样本，重新检验新质生产力对企业市场价值提升的影响。

回归结果如表11所示，相较于低竞争性行业，新质生产力对高竞争性行业的企业价值提升效果更为突出，且两组子样本之间的系数差异均在1%水平上显著，说明竞争激烈的市场环境更有助于发挥新质生产力的价值创造效应。

(二)分析师关注度

分析师关注等外部治理因素可能对新质生产力创造企业价值的过程产生差异化影响。作为资本市场的信息中介，分析师运用专业知识和渠道优势对企业进行信息

表11 异质性分析：行业竞争程度

	Tobinq			
	赫芬达尔指数		行业内公司数量	
	低竞争性行业	高竞争性行业	低竞争性行业	高竞争性行业
	(1)	(2)	(3)	(4)
NQP	0.537*** (2.74)	0.940*** (5.59)	0.335* (1.75)	1.071*** (5.31)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
产业固定效应	是	是	是	是
地区固定效应	是	是	是	是
组间系数差异 检验p值	0.000		0.000	
样本量	525	501	436	590
调整R ²	0.396	0.294	0.345	0.380

注：组间系数差异检验P值采用费舍尔组合检验重复抽样1000次得到。下表同。

挖掘和分析判断。一方面发挥信息传递功能,提升企业信息透明度,降低投资者面临的信息不对称风险;另一方面发挥外部监督作用,有助于规范企业行为,促使企业不断完善内部治理结构,提升治理水平(Xu et al., 2013; Cheng et al., 2016)。由此推断,受到分析师关注的程度不同,新质生产力对企业价值创造的作用效果可能存在差异。

使用年内对企业跟踪分析的分析师团队数量以及研报份数度量分析师关注度。以分析师关注度的年度中值为阈值划分企业样本,重新估计基准模型(1),结果如表12所示。结果显示,当分析师关注度高于中值水平时,新质生产力与企业市场价值的回归系数明显较高,且组间系数差异检验结果显著。这表明外部分析师关注有助于促进新质生产力转化为企业市场价值,在受到较多分析师关注的企业中,新质生产力实现企业价值创造的效率更高。

(三)供应商客户关系

在企业日常生产经营中,供应商客户关系对企业市场价值具有重要影响。新质生产力强调供给与需求的高水平动态平衡,基于新质生产力形成的新供给,能够更好地满足和创造有效需求,降低供应链风险,从而实现企业价值的持续增长。本文基于供应商客户关系视角,从企业卖方议价能力出发,进一步阐释新质生产力对企业价值创造的影响效果。一般而言,拥有较强卖方议价能力的企业通常在市场交易中处于优势地位,能够减少客户资金占用,改善自身财务状况,在面对市场波动时拥有更充分的调整空间,通过灵活调整销售模式、价格策略等方式抵御市场波动带来的供应链风险,从而实现

稳定盈利和长期发展。因此本文预期,在卖方议价能力较强的企业中,发展新质生产力对企业市场价值的提升效果更为显著。

本文选取销售回款质量和客户集中度代表企业卖方议价能力。具体地,使用应收账款净额占营业收入比例度量企业销售回款质量,低占比的应收账款往往意味着企业销售回款质量较高,同时使用第一大客户销售额占比刻画客户集中度。企业作为供应商,销售回款质量越高、客户集中度越低,说明企业卖方议价能力越强。表13报告了在供应商客户关系中企业议价能力的异质性影响检验结果。结果显示,当企业应收账款占比和客户集中度较低,即卖方议价能力较强时,新质生产力的价值创造效应更为突出,符合理论预期。

(四)企业发展阶段

企业不同发展阶段对新质生产力的价值创造效应可能产生差异化影响。成熟企业往往面临路径依赖和创新惯性,技术转型难度较大,难以通过发展新质生产力在短期内实现市场价值的显著提升。相对于成熟期企业,成长期企业具有组织灵活性和决策链条短的特点,使其能够更高效地配置资源,快速响应市场变化,从而迅速捕捉市场机会,利用数字化、人工智能等新兴技术工具优化生产流程、降低成本,突破自身生产力瓶颈,建立核心竞争力,进而实现市场价值提升。

本文从企业生命周期和营收增长两个维度展开论述。首先,借鉴刘诗源等(2020)的做法,利用经营、投资、筹资三类活动现金流净额的正负组合划分企业生命周期,将样本企业划分为成长期和成熟期两个子样本

表12 异质性分析:分析师关注度

	Tobinq			
	分析师跟踪数量		研报跟踪数量	
	分析师关注度高	分析师关注度低	分析师关注度高	分析师关注度低
	(1)	(2)	(3)	(4)
NQP	0.470*	0.066	0.433*	0.093
	(1.86)	(0.47)	(1.66)	(0.72)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
产业固定效应	是	是	是	是
地区固定效应	是	是	是	是
组间系数差异检验p值	0.000		0.000	
样本量	474	552	490	536
调整R ²	0.366	0.281	0.346	0.304

表13 异质性分析:供应商客户关系

	Tobinq			
	应收账款占比		客户集中度	
	议价能力弱	议价能力强	议价能力弱	议价能力强
	(1)	(2)	(3)	(4)
NQP	0.374**	1.067***	0.578***	0.915***
	(2.14)	(5.00)	(3.86)	(4.73)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
产业固定效应	是	是	是	是
地区固定效应	是	是	是	是
组间系数差异检验p值	0.000		0.000	
样本量	513	513	513	513
调整R ²	0.274	0.383	0.318	0.346

表14 异质性分析：企业发展阶段

	Tobinq			
	企业生命周期		营收增长率	
	成长期	成熟期	成长期	成熟期
	(1)	(2)	(3)	(4)
NQP	0.939*** (5.44)	0.773*** (3.38)	0.886*** (4.32)	0.496*** (3.45)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
产业固定效应	是	是	是	是
地区固定效应	是	是	是	是
组间系数差异 检验p值	0.067		0.000	
样本量	516	510	513	513
调整R ²	0.343	0.288	0.339	0.251

组，按照企业发展阶段分组回归，结果如表14第(1)(2)列所示。其次，成熟期企业通常具有相对稳定的业务模式和较为平缓的收入增长态势，而成长期企业则表现出显著更高的营收增长率，反映其处于快速扩张阶段。基于此，本文根据企业营收增长率的中值水平划分样本，重新估计模型(1)，回归结果见表14第(3)(4)列。回归结果显示，发展新质生产力对企业价值创造的影响在发展阶段处于成长期的企业中更为明显。

六、结论与建议

聚焦新质生产力与企业价值创造，本文以科创板企业为研究对象，基于微观数据，从生产要素投入、创新成果转化、产业科技引领三个维度系统构建新质生产力评价指标体系，并实证检验新质生产力对企业市场价值的影响及其作用路径，为论证“新质生产力提供经济增长新动能”提供微观证据。本文的研究结果表明，新质生产力能够发挥价值创造效应，有效提升企业市场价值。主要存在以下三重机制：其一，新质生产力驱动企业提升技术创新能力，促进各生产要素之间高效协同，从而实现资源有效配置，带动全要素生产率提升。其二，发展新质生产力有利于企业增强信息获取与分析能力，优化组织管理和决策过程，降低内部管控成本，从

而提高决策质量与经营效率。其三，以科技创新为主导的新质生产力有助于企业积蓄未来发展潜能，在市场竞争尤其是国际竞争中保持优势地位，实现长期可持续经营，提高投资者预期，进而推动企业市场价值提升。此外，新质生产力实现企业价值创造的作用效果还受到企业外部环境和内部条件的异质性影响。在行业竞争程度高、受到较多分析师关注、卖方议价能力强、处于成长期的企业中，发展新质生产力对企业市场价值的提升效果更为显著。

基于上述研究结论，本文提出以下政策建议：首先，引导企业重视运用前沿技术，吸收应用新型生产工具，提升新质生产力水平，充分释放价值创造效能。例如，引进智能机器人、自动化生产线等先进设备，推动生产过程向数字化、智能化转变，实现更高效的生产管理和资源配置；借助大数据分析和预测模型帮助企业提高决策精准性，快速响应客户需求与市场变化，提升企业市场竞争力。其次，实施分类指导政策，针对不同发展阶段的企业制定差异化支持措施。成长期中小企业发展新质生产力对价值提升的边际效应更为显著，但这类企业往往面临研发资金不足和专业人才紧缺等问题，建议通过设立专项融资支持、搭建技术咨询服务平台等措施予以重点扶持。同时，由地方政府牵头组建产业创新联盟，激励大型企业发挥头部引领作用，带动产业新质生产力水平整体提升。最后，强化市场竞争机制，激发企业培育发展新质生产力的创新活力。推动垄断性、低竞争行业的市场化进程，鼓励新企业进入，增强市场活力，通过强化市场竞争机制倒逼企业提高生产力水平，充分发挥新质生产力的价值创造效应。

需要说明的是，受限于科创板设立时间较短，本文研究样本的时间跨度有限。同时，本文新质生产力评价指标体系的指标设计着重考察了企业的技术先进性、引领性，主要适用于科技创新型企业，在传统产业领域的适用性可能存在局限。后续研究可从构建更具行业普适性的新质生产力评价体系、延长观测周期等方面进行改进。 ■

参考文献：

- [1] 蔡继明, 高宏. 新质生产力参与价值创造的理论探讨和实践应用[J]. 经济研究, 2024, 59(6): 15-28.
[2] 陈德球, 胡晴. 数字经济时代下的公司治理研究：范式创新与

实践前沿[J]. 管理世界, 2022, 38(6): 213-240.

- [3] 高帆. “新质生产力”的提出逻辑、多维内涵及时代意义[J]. 政治经济学评论, 2023, 14(6): 127-145.

- [4] 韩文龙, 张瑞生, 赵峰. 新质生产力水平测算与中国经济增长新动能[J]. 数量经济技术经济研究, 2024, 41(6): 5-25.
- [5] 何帆, 刘红霞. 数字经济视角下实体经济数字化变革的业绩提升效应评估[J]. 改革, 2019, (4): 137-148.
- [6] 黄勃, 李海彤, 刘俊岐, 雷敬华. 数字技术创新与中国企业高质量发展——来自企业数字专利的证据[J]. 经济研究, 2023, 58(3): 97-115.
- [7] 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.
- [8] 简新华, 聂长飞. 中国新质生产力水平测度及省际现状的比较分析[J]. 经济学动态, 2024, (10): 3-20.
- [9] 李志斌, 阮豆豆, 章铁生. 企业社会责任的价值创造机制: 基于内部控制视角的研究[J]. 会计研究, 2020, (11): 112-124.
- [10] 刘诗源, 林志帆, 冷志鹏. 税收激励提高企业创新水平了吗? ——基于企业生命周期理论的检验[J]. 经济研究, 2020, 55(6): 105-121.
- [11] 刘淑春, 闫津臣, 张思雪, 林汉川. 企业管理数字化变革能提升投入产出效率吗[J]. 管理世界, 2021, 37(5): 170-190+13.
- [12] 刘维刚, 倪红福. 制造业投入服务化与企业技术进步: 效应及作用机制[J]. 财贸经济, 2018, 39(8): 126-140.
- [13] 刘维林, 刘秉镰. 新时代以提升全要素生产率促进高质量发展的路径选择[J]. 改革, 2022, (11): 15-23.
- [14] 刘云, 郭栋, 黄祖广. 我国高档数控机床技术追赶的特征、机制与发展策略——基于复杂产品系统的视角[J]. 管理世界, 2023, 39(3): 140-158.
- [15] 卢福财, 陈慧. 工业互联网、企业成长性与价值创造[J]. 经济管理, 2023, 45(1): 5-24.
- [16] 鲁晓东, 连玉君. 中国工业企业全要素生产率估计: 1999-2007[J]. 经济学(季刊), 2012, 11(2): 541-558.
- [17] 马永开, 李仕明, 潘铭铭. 工业互联网之价值共创模式[J]. 管理世界, 2020, 36(8): 211-222.
- [18] 孟捷, 韩文龙. 新质生产力论: 一个历史唯物主义的阐释[J]. 经济研究, 2024, 59(3): 29-33.
- [19] 祁怀锦, 曹修琴, 刘艳霞. 数字经济对公司治理的影响——基于信息不对称和管理者非理性行为视角[J]. 改革, 2020, (4): 50-64.
- [20] 邱蓉, 田子豪, 买俊鹏, 丁睿. 耐心资本与企业全要素生产率提升[J]. 证券市场导报, 2024, (12): 3-12.
- [21] 任保平. 生产力现代化转型形成新质生产力的逻辑[J]. 经济研究, 2024, 59(3): 12-19.
- [22] 申慧慧, 于鹏, 吴联生. 国有股权、环境不确定性与投资效率[J]. 经济研究, 2012, 47(7): 113-126.
- [23] 史丹, 孙光林. 数据要素与新质生产力: 基于企业全要素生产率视角[J]. 经济理论与经济管理, 2024, 44(4): 12-30.
- [24] 孙丽伟, 郭俊华. 新质生产力评价指标体系构建与实证测度[J]. 统计与决策, 2024, 40(9): 5-11.
- [25] 陶锋, 朱盼, 邱楚芝, 王欣然. 数字技术创新对企业市场价值的影响研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2023, 40(5): 68-91.
- [26] 田冠军, 李尚明, 陈余, 吴年年. 共同机构所有权与企业新质生产力[J]. 证券市场导报, 2024, (11): 37-48.
- [27] 王琳琳, 廉永辉, 董捷. ESG表现对企业价值的影响机制研究[J]. 证券市场导报, 2022, (5): 23-34.
- [28] 习近平经济思想研究中心. 新质生产力的内涵特征和发展重点[N]. 人民日报, 2024-03-01(009).
- [29] 谢德仁, 刘劲松. 自由现金流量创造力与违约风险——来自A股公司的经验证据[J]. 金融研究, 2022, (12): 168-186.
- [30] 徐波, 王兆萍, 余乐山, 刘柯. 新质生产力对资源配置效率的影响效应研究[J]. 产业经济评论, 2024, (4): 35-49.
- [31] 张秀娥, 王卫, 于泳波. 数智化转型对企业新质生产力的影响研究[J]. 科学学研究, 2025, 43(5): 943-954.
- [32] 张叶青, 陆瑶, 李乐芸. 大数据应用对中国企业市场价值的影响——来自中国上市公司年报文本分析的证据[J]. 经济研究, 2021, 56(12): 42-59.
- [33] 赵宸宇, 王文春, 李雪松. 数字化转型如何影响企业全要素生产率[J]. 财贸经济, 2021, 42(7): 114-129.
- [34] 赵国庆, 李俊廷. 企业数字化转型是否赋能企业新质生产力发展——基于中国上市企业的微观证据[J]. 产业经济评论, 2024, (4): 23-34.
- [35] 周文, 许凌云. 论新质生产力: 内涵特征与重要着力点[J]. 改革, 2023, (10): 1-13.
- [36] Abinzano I, Gonzalez-Urteaga A, Muga L, Sanchez S. Performance of default-risk measures: the sample matters[J]. Journal of Banking & Finance, 2020, 120: 105959.
- [37] Acemoglu D, Restrepo P. The race between man and machine: implications of technology for growth, factor shares, and employment[J]. American Economic Review, 2018, 108(6): 1488-1542.
- [38] Aghion P, Cai J, Dewatripont M, Du L, Harrison A, Legros P. Industrial policy and competition[J]. American Economic Journal: Macroeconomics, 2015, 7(4): 1-32.
- [39] Altman E I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy[J]. The Journal of Finance, 1968, 23(4): 589-609.
- [40] Bharadwaj A S, Bharadwaj S G, Konsynski B R. Information technology effects on firm performance as measured by Tobin's q[J]. Management Science, 1999, 45(7): 1008-1024.
- [41] Bharadwaj A, El Sawy O A, Pavlou P A, Venkatraman N. Digital business strategy: toward a next generation of insights[J]. MIS Quarterly, 2013, 37(2): 471-482.
- [42] Boone J. Intensity of competition and the incentive to innovate[J]. International Journal of Industrial Organization, 2001, 19(5): 705-726.
- [43] Cheng Q, Du F, Wang X, Wang Y. Seeing is believing: analysts' corporate site visits[J]. Review of Accounting Studies, 2016, 21: 1245-1286.
- [44] Ciarli T, Kenney M, Massini S, Piscitello L. Digital technologies, innovation, and skills: emerging trajectories and challenges[J]. Research Policy, 2021, 50(7): 104289.
- [45] Huselid M A. The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance[J]. Academy of Management Journal, 1995, 38(3): 635-672.
- [46] Levinsohn J, Petrin A. Estimating production functions using inputs to control for unobservables[J]. The Review of Economic Studies, 2003, 70(2): 317-341.
- [47] Miller M H, Modigliani F. Dividend policy, growth, and the valuation of shares[J]. The Journal of Business, 1961, 34(4): 411-433.
- [48] Nambisan S, Lyytinen K, Majchrzak A, Song M. Digital innovation management[J]. MIS Quarterly, 2017, 41(1): 223-238.
- [49] Ohlson J A. Earnings, book values, and dividends in equity valuation[J]. Contemporary Accounting Research, 1995, 11(2): 661-687.
- [50] Rastogi P N. Sustaining enterprise competitiveness-is human capital the answer?[J]. Human Systems Management, 2000, 19(3): 193-203.
- [51] Svahn F, Mathiassen L, Lindgren R. Embracing digital innovation in incumbent firms[J]. MIS Quarterly, 2017, 41(1): 239-254.
- [52] Xu N, Chan K C, Jiang X, Yi Z. Do star analysts know more firm-specific information? evidence from China[J]. Journal of Banking & Finance, 2013, 37(1): 89-102.
- [53] Youndt M A, Subramaniam M, Snell S A. Intellectual capital profiles: an examination of investments and returns[J]. Journal of Management Studies, 2004, 41(2): 335-361.

(责任编辑: 吴金宴)