

DOI:10.13451/j.cnki.shanxi.univ(phil.soc.).2025.06.011

新质生产力与企业分工

——来自中国A股上市公司的证据

李杨,伍慧敏

(对外经济贸易大学 中国世界贸易组织研究院,北京 100029)

摘要:根据习近平总书记提出的新质生产力基本内涵,创新性构建多维评价指标体系,对2011—2022年间中国A股上市企业新质生产力水平进行测度。通过实证检验揭示新质生产力对企业分工模式的重塑效应及其作用机制,结果表明,新质生产力发展显著提升企业分工水平,其内在机理呈现双向特征:一方面,新质生产力发展通过降低企业外部交易成本来促进企业专业化分工;另一方面,新质生产力发展通过降低企业内部管理费用来驱动企业垂直化整合,但最终表现出促进企业专业化分工的作用。异质性分析发现,在制造业领域及竞争性企业中,新质生产力发展对企业专业化分工水平的提升效果更显著。这一研究不仅拓展了新质生产力的微观作用机制,更为产业政策制定和企业分工模式优化提供了科学依据和政策启示。

关键词:新质生产力;企业分工;外部交易成本;内部管理费用

中图分类号: F124.3;F272

文献标识码: A

文章编号: 1000-5935(2025)06-0099-11

一、引言

企业专业化分工作为经济发展的重要驱动力^[1],一直被视为提高劳动生产率、推动技术创新和促进经济增长的关键因素。专业化分工通过细化生产流程、优化资源配置和增强规模效应,使得企业在特定领域内能够形成核心竞争力,从而提升整体生产效率和产品质量。这一过程不仅促进了技术进步和产业升级,还通过提高劳动生产率和市场需求,对宏观经济产生了显著的正面效应。然而,在国际大背景下,企业专业化分工面临着诸多问题和困难。一方面,全球经济环境的复杂性和不确定性增加了企业分工合作的难度和风险。国际贸易摩擦、地缘政治紧张、全球供应链不稳定等因素,都可能影响企业之间的合作意愿和效率。另一方面,新技术的快速发展和迭代使得企业难以准确把握技术趋势和市场变化,从而增加了专业化分工的决策难度。此外,企业间的信息不对称、利益冲突以及缺乏有效的合作机

制和平台等问题,也制约了专业化分工的深入发展。

2023年9月,习近平总书记在黑龙江考察调研时首次提出新质生产力概念,并在2024年1月的中共中央政治局第十一次集体学习时进一步强调了加快发展新质生产力、扎实推进高质量发展的重要性。这一战略导向为深化企业专业化分工提供了新的视角和动力。新质生产力作为融合新一代信息技术、人工智能、大数据、云计算等前沿科技的新型生产力形态,不仅提升了生产效率,更通过创新生产方式和商业模式,推动了经济结构的优化和产业升级。新质生产力通过推动新一代信息技术与制造业深度融合,提升企业间的信息共享和协同合作能力,降低交易成本和信息不对称程度。同时,新质生产力还促进创新资源的优化配置和高效利用,为企业专业化分工提供更加坚实的技术支撑和动力源泉。因此,重视新质生产力对企业分工水平的影响,有利于推动新质生产力与我国实体经济的深度融合,有助于发挥新质生产力对我国宏观经济及微观企业主体的

收稿日期:2025-08-10

基金项目:国家社科基金项目“高标准自由贸易区网络构建研究”(23BGJ032);对外经济贸易大学中央高校基本科研业务费专项资金资助项目“中国FTA经济效益及高标准自贸区网络构建路径”(22YB06);对外经济贸易大学研究生科研创新基金资助“行政边界与供应链稳定性”(202541)

作者简介:李杨,对外经济贸易大学中国世界贸易组织研究院研究员、博士生导师,主要从事贸易政策研究。

积极作用。

二、文献回顾、理论分析与研究假说

(一)文献回顾

第一,新质生产力的内涵、特征与形成机制研究。习近平总书记着重指出新质生产力对增强发展动力的关键作用,为学术界提供了全新的研究视角与理论框架,引发国内学者围绕其内涵、特征、形成机制展开广泛而深入的探讨。关于新质生产力的内涵与特征,新质生产力是新时代背景下的一种先进生产力形态,以技术创新为核心驱动力,展现出高科技、高效能、高质量的鲜明特征,与新发展理念紧密相连。肖凡等指出,新质生产力致力于培育战略性及未来导向的产业,依托前沿性、革命性的科技创新,借助技术密集型产业的引领作用,大幅提升全要素生产率,深度重构传统产业体系,推动现代化产业结构的建立^[2]。关于新质生产力形成机制,周文等基于马克思主义政治经济学视角,将新质生产力视为科技创新与传统生产要素(如劳动者、劳动资料及劳动对象)优化整合的产物^[3];张林依据唯物史观,指出新质生产力是科技革命浪潮中的先进生产力代表,体现了生产力从旧有形态向新形态的跨越^[4]。关于新质生产力的理论拓展及其时代价值,刘伟指出,新质生产力概念的诞生,既是中国具体国情与时代特征同马克思主义政治经济学基本原理深度结合的产物,也标志着对传统生产力理论的关键突破^[5]。在信息技术革命的驱动下,新质生产力更加强调整要素禀赋结构的升级和全要素生产率的优化,从而为马克思主义生产力学说注入了崭新的时代内涵。孟捷等^[6]的研究印证,历史上每一次技术—经济范式的深刻转型都伴随着政治经济学理论的相应演进,而新质生产力的理论与实践正是这一规律在当代中国背景下的具体呈现。

第二,企业专业化分工的影响因素研究。企业专业分工水平是经济学领域的核心议题之一,在探讨企业分工水平影响因素的众多理论体系中,交易成本理论^[7]受到广泛关注。该理论剖析了市场与企业是开展交易的两种治理结构,认为企业是否进一步专业化分工,关键在于外部交易成本与内部组织成本之间的动态权衡。Monteverde 等的研究验证了交易成本是企业分工决策的关键驱动力^[8]。Harler、Roberts 等学者在交易成本理论的基础上,强调了资产专用性、不确定性以及制度因素对企业分工

的影响^[9-10]。随着资产专用性程度和交易成本的降低,企业更倾向于实施专业化分工^[11-13],地方政府质量与法治环境的优化^[14]、高契约成本与良好的金融发展^[15-16]及税制改革与税收政策^[17-18]均被视为促进企业分工的重要因素。此外,学者们还广泛探讨了信息技术投资^[19]、互联网与数字化转型^[20-21]、商业模式创新^[22]、产品质量升级^[23]、不完全信息下的议价能力^[24]、市场竞争态势^[25]等多维度因素对企业分工水平的影响。综上所述,企业专业化分工作为一个复杂的战略选择,其背后的驱动因素涉及交易成本、制度环境、技术进步、市场竞争及政策变迁等多个层面。

第三,新质生产力的经济效益研究。从经济韧性到就业结构,从区域经济发展不平衡性到环境保护与可持续发展,再到社会治理现代化,新质生产力展现出多维度的积极作用。在增强经济韧性方面,新质生产力的作用路径体现在两个层面:对于城市而言,其发展通过推动产业升级、吸引人才集聚及促进技术创新来强化经济韧性^[26];对于企业而言,则通过降低内外部协调沟通成本与减少运输、库存成本^[27],提升产业链供应链的韧性。在就业结构优化方面,新质生产力促进了就业结构的优化升级,高技能、高技术人才的需求激增^[28]。传统低技能岗位虽面临挑战,但也催生了数据分析师、人工智能工程师等新兴职业岗位,为劳动者提供了更多元的就业机会。在环境保护及可持续发展方面,新质生产力在减少污染排放、提高资源利用效率方面发挥了重要作用,有助于改善环境质量并促进经济结构的绿色转型^[29]。在社会治理现代化方面,新质生产力发展带来了新的理念、工具和方法,大数据、云计算等技术的应用提高了政府决策的科学性和效率,智能安防、智慧社区等项目的实施也提升了社会治理的智能化水平^[30]。

综上,从研究问题视角看,现有文献主要探讨了新质生产力对就业结构、环境保护、社会现代化治理的积极作用,但尚未有文献考察新质生产力对微观企业专业化分工水平的影响。从研究对象视角来看,现有关于企业专业化分工水平影响因素的文献多聚焦于资产专用性、不确定性及制度因素角度研究,部分学者探讨了信息技术投资、互联网与数字化转型、商业模式、产品质量升级、不完全信息下的议价能力、市场竞争及税制改革与税收政策等。本文首次以新质生产力视角切入企业分工水平的影响因

素,丰富了国内新质生产力与经济交叉领域的实证文献,深化了对新质生产力经济效应的认识。

(二)理论分析与研究假说

随着市场外部交易成本的显著提升,企业更倾向于采取内部交易的方式,推进纵向一体化战略来规避高额的外部交易成本。但实施纵向一体化战略会产生更高的内部管理费用,当内部管理费用超出外部交易成本时,企业将会倾向于将交易活动外部化至市场,利用专业化分工来减少内部管理费用。因此,企业的边界界定最终取决于外部交易成本与内部管理费用之间的权衡考量^[31-32]。具体而言,企业所面临的外部交易成本包括搜寻成本、契约不完全性或交易对手违约引发的额外生产成本。搜寻成本是企业为了锁定合适的交易伙伴,会投入大量资源进行市场调研、信息收集与筛选所产生的费用^[20];契约不完全性或交易对手违约引发的额外生产成本指的是在实际交易过程中,由于契约的不完全性或交易对手的违约行为,企业可能会面临一系列额外的生产成本。这些成本包括但不限于产能未充分利用导致的资源浪费、存货管理成本的增加以及因供应链中断而引发的生产延误等。企业面临的内部管理费用主要源于生产活动内部化后各部门间的高度相互依赖性导致的高昂统筹与协调成本。在生产活动内部化的过程中,企业需要将原本分散于不同供应商和客户之间的生产任务整合至企业内部,这必然导致各部门之间的紧密联系和高度协同。随着企业纵向一体化程度的不断加深,这种统筹与协调的成本可能会急剧上升,在某些情况下,还可能显著超过与外部供应商及客户的交易成本。

新质生产力的发展同时影响这两种成本,进而对企业的边界扩展或收缩产生深刻影响。一方面,新质生产力作为推动经济高质量发展的关键因素之一,不仅体现在技术创新和产业升级上,而且深刻影响着企业的外部交易成本。具体而言,新质生产力水平较高的企业,因其对大数据的生成与处理能力较强,进而拥有较强的市场分析能力,能更有效地筛选交易对象,降低搜寻成本。同时,新质生产力水平越高的企业随着技术创新与生产效率的提高,会展现出更强的竞争优势,构建更稳固和透明的契约关系,减少因契约不完全或交易对手违约而引发的额外生产成本。另一方面,新质生产力发展不仅有助于企业在技术创新和生产效率方面取得突破,还能够通过企业内部组织优化,有效地降低内部协调障碍,减少因信息不对称和沟通不畅所导致的资源浪

费,进而降低内部管理费用。

基于上述分析,本文提出如下研究假设:

假说1:新质生产力发展会提升企业专业化分工水平;

假说2.1:新质生产力发展会通过降低企业外部交易成本来提升企业专业化分工水平;

假说2.2:新质生产力发展会通过降低企业内部管理费用来提升企业纵向一体化水平。

三、研究设计

(一)模型设计

为考察新质生产力水平对企业专业化分工的影响,同时规避新质生产力和企业分工的反向因果,本文选取 OLS 模型来进行检验。将新质生产力变量滞后一期,基准回归方程设计如下:

$$VIS_{it} = \alpha + \beta L.Npro_{it} + \gamma X_{it} + \theta_i + \lambda_t + \mu_{jt} + \phi_{kt} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,下标 i 代表上市企业、 j 代表行业、 k 代表省份、 t 代表年份。被解释变量 VIS_{it} 为 t 年 i 企业的专业化分工水平;核心解释变量 $L.Npro_{it}$ 为 $t-1$ 年企业 i 的新质生产力水平; X_{it} 为企业随时间变化的因素组成向量,包括企业年龄 Age 、资产规模 $Size$ 、资产回报率 Roa 、杠杆率 Lev 、应收账款比率 Lec 和现金持有 $Cash$ 。此外,为了控制企业随时间及年份变化的因素,分别添加了企业固定效应 θ_i 和年份固定效应 λ_t ;为了控制行业层面及省份层面随时间变化的因素,分别添加了行业与年份交互固定效应 μ_{jt} 和省份与年份交互固定效应 ϕ_{kt} , ε_{it} 为随机扰动项。

(二)变量选取与测度

1. 核心解释变量:新质生产力水平及其测度

第一,新质生产力测度指标构建。习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时指出新质生产力是以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵。基于习近平总书记对新质生产力基本内涵的定义,参考韩文龙等的研究^[33],本文旨在构建一个科学且全面的企业层面新质生产力水平评估指标体系。具体而言,新质生产力构成要素分为两大类:劳动力三要素、渗透性要素。劳动力三要素作为传统生产力理论的核心组成部分,涵盖劳动者、劳动资料和劳动对象。其中,劳动者指掌握一定技能和知识的人力资源,是生产力中最活跃的因素;劳动资料指生产过程中所使用的工具、设备

等物质手段,它们的先进程度直接影响生产效率;劳动对象是被加工改造的物质实体,其种类、质量及可获得性对生产活动有重要影响。渗透性要素是新质生产力区别于传统生产力的关键所在,它们体现了现代科技、管理创新对生产力的深刻影响。新技术作为渗透性要素的核心,包括信息技术、人工智能、物联网等前沿科技的应用,能够显著提升生产过程的自动化与智能化水平,从而提高生产效率和产品质量。新要素涵盖了数据、知识、信息等非物质资

源,它们在当代经济中的价值日益凸显,成为推动经济增长的新动力。组织优化是指通过优化企业组织结构、管理流程和激励机制,提升组织效率和创新能力,以适应快速变化的市场环境。

本文基于上述对新质生产力维度的划分构建新质生产力水平的测度指标,见表1。为保障测算结果真实可靠,本文对各变量在部分年份的缺失值用外插法进行处理。

表1 企业新质生产力测度指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	取值说明	属性
劳动力三要素	劳动者	高学历人员占比	本科以上人数/员工人数	+
		研发人员占比	研发人员数/员工人数	+
	劳动资料	制造费用占比	(经营活动现金流出小计 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销 + 减值准备 - 购买商品接受劳务支付的现金 - 支付给职工以及为职工支付的工资)/(经营活动现金流出小计 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销 + 减值准备)	+
		工业机器人渗透度	IFR 工业机器人联合会	+
	劳动对象	新能源	管理层文件词频数	+
		新材料	管理层文件词频数	+
渗透性要素	新技术	研发费用占比	研发费用/营业收入	+
	新要素	数据要素	大数据词频数	+
		数据处理	云计算词频数	+
	组织优化	总资产周转率	营业收入/平均资产总额	+
		权益乘数倒数	所有者权益/资产总额	+
		环境、社会和治理(ESG)	企业 ESG 评级	+

劳动者作为新质生产力构成中最具活力的要素,扮演着至关重要的角色。在新质生产力的语境下,劳动者特指那些能够熟练掌握并有效运用现代劳动工具,积极投身于高新技术产业中的劳动群体。表1中,评估指标体系聚焦于劳动者的教育结构与技能结构两大维度,分别采用高学历人员占比与研发人员占比作为量化指标,以精准刻画劳动者群体的知识层次与技术创新能力。

劳动资料构成了新质生产力发展的核心驱动力。在新质生产力框架下,劳动资料主要涵盖两大类:直接作用于生产过程的生产工具、为生产活动提供基础支撑的基础设施。关于生产工具的测算法,本文基于国际机器人联合会(IFR)公布的工业机器人渗透度数据,同时借鉴王永钦等^[34]的研究方法,构造出中国企业层面的工业机器人渗透度指标,以反映生产自动化与智能化水平。关于基础设施,则通过制造费用占比这一指标来衡量其对生产过程的支持与保障作用。

劳动对象构成了新质生产力的物质载体,其涵盖范围在科技进步中持续扩大。新材料与新能源的不断应用与开发,正是人类实践突破马克思经典劳动对象界定的典型体现^[35]。鉴于数据可获得性,本文采用上市公司管理层报告中提及新能源与新材料相关词汇的频率作为指标,间接反映企业在这些新兴领域的投入与关注程度,评估劳动对象在新质生产力中的贡献与潜力。

新技术作为新质生产力的核心驱动力,是推动生产范式深刻转型与效率实现质的飞跃的关键因素。在探究技术进步这一维度时,本文选取研发费用(R&D支出)占总支出比例作为衡量企业在创新性科技成果投入强度上的核心指标,该指标直观反映出企业在研发活动中的资源分配偏好及致力于创新能力培育的努力程度。

无论是传统工业时代,还是更早的农业时代,数据在生产过程中均发挥着不可或缺的作用。这些历史时期的数据在规模、复杂程度及实时处理能力上

均显著滞后于当前的数字时代。为了更精准地把握新质生产力的本质特征,需要特别关注大数据资源所发挥的关键作用。本文依据数据的生成与处理流程,采用大数据与云计算相关关键词在企业年报中出现的频率量化数据要素丰度与数据处理能力,揭示大数据资源在新质生产力中的核心地位。

我国在发展新质生产力过程中,要不断优化生产组织结构,以进一步提升资源配置效率。为此,本文选取三个关键指标来综合评估组织优化的状况:选取总资产收益率(*ROA*)衡量企业整体盈利能力和资产利用效率;选取权益乘数的倒数反映企业资本结构的稳健性,该指标间接体现了企业在利用财务杠杆优化资源配置方面的能力;选取企业环境、社会和治理水平(*ESG*)作为企业社会责任与可持续发展能力的综合指标,该指标对于促进长期生产组织的优化以及提升社会福祉具有不可替代的作用。

第二,测算方法与结果。不同基础指标对新质生产力的影响权重存在差异,当前主流做法是采用客观赋权法中的熵值法^[36]。熵值法是一种基于信息熵理论的赋权方法,能够依据数据的离散程度自动确定各指标的权重,避免了主观赋权可能带来的偏差。具体而言,熵值法的应用步骤包括:首先对各指标进行无量纲化处理,其次计算指标比重、信息熵的冗余度,然后计算指标权重,最后加权即求出总指数综合得分。基于上述熵值法的应用步骤,本文对中国A股上市在2011—2022年间的新质生产力水平进行了量化评估。为增强后续回归分析结果的直观性,本文对新质生产力水平进行了标准化处理,即将新质生产力水平值除以该指标在所有样本中的最

大值,最后将结果转换为百分数形式。

2. 被解释变量:企业专业化分工水平及其测度

本文借鉴Holmes、施炳展等的研究方法^[37,20],将企业参与专业化分工的程度(*VIS*)界定为企业单位产值中所包含的外购中间品的比例,该比例通过计算企业从上游供应链采购的总额与企业总产值之间的比率得出。当*VIS*指数展现出上升的趋势时,预示着企业在其生产过程中愈发依赖从外部市场获取的专业化、高质量的中间品。这一变化直接映射出企业分工水平的提升,反映了企业在价值链中嵌入程度的加深以及对外部资源的有效整合和利用能力的提升。

3. 控制变量

新质生产力对企业分工水平的影响在不同企业层面可能存在显著的异质性特征,这些特征若未得到有效控制,就会构成潜在的混淆变量,影响分析结果的准确性。本文选取随时间变化的企业特征变量作为控制变量,具体包括:公司年龄(*Age*),通过会计年度减去企业成立年份后加1的方式计算得出;公司规模(*Size*),采用公司总资产的自然对数进行量化;资产回报率(*Roa*),定义为公司净利润与资产总额的比值;资产负债率(*Lev*),即公司负债总额与资产总额之比;应收账款比率(*Rec*),由应收账款与应收票据之和除以总资产计算得出;企业现金持有量(*Cash*),以现金或现金等价物期末余额占总资产的比例来衡量。本文涉及的变量数据主要源自国泰安(CSMAR)数据库,部分变量的数据来源则在相应部分做出说明。

4. 描述性统计

本文主要变量的描述性统计结果详见表2:

表2 主要变量的描述性统计

变量	变量符号	变量名称	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	<i>VIS</i>	企业专业化分工水平	31 218	0.596	0.219	0.059	1
解释变量	<i>L. Npro</i>	新质生产力水平	31 218	28.270	3.996	1.680	100
控制变量	<i>Age</i>	企业年龄	31 211	19.580	5.887	7	35
	<i>Size</i>	资产规模	31 218	22.120	1.280	19.730	26.080
	<i>Roa</i>	资产回报率	31 218	0.040	0.068	-0.321	0.208
	<i>Lev</i>	杠杆率	31 218	0.403	0.204	0.053	0.933
	<i>Rec</i>	应收账款比率	23 727	0.147	0.098	0.009	0.462
	<i>Cash</i>	现金持有量	31 218	0.170	0.133	0.009	0.647

四、实证结果与分析

(一) 基准回归结果

本文基准回归结果详见下页表3。根据表3列(1)结果显示,在模型中仅纳入控制变量、年份与企

业固定效应的情况下,新质生产力水平提升对企业专业化分工水平具有显著促进作用。当在列(2)中额外引入行业与年份交互固定效应及省份与年份固定效应后,核心解释变量的系数呈现一定程度的下降,这表明在考虑更复杂的固定效应后,新质生产力

对企业专业化分工水平的促进作用虽依然显著,但其影响力度可能受到了一定程度的干扰。

表3 基准回归结果

变量	(1)	(2)
	<i>VIS</i>	<i>VIS</i>
<i>L. Npro</i>	0.004 *** (0.001)	0.003 *** (0.001)
<i>Age</i>	-0.001 (0.005)	-0.003 (0.005)
<i>Size</i>	-0.002 (0.005)	-0.005 (0.005)
<i>Roa</i>	-0.234 *** (0.027)	-0.223 *** (0.026)
<i>Lev</i>	0.020 (0.020)	0.023 (0.019)
<i>Rec</i>	0.320 *** (0.036)	0.309 *** (0.035)
<i>Cash</i>	-0.015 (0.018)	-0.009 (0.018)
<i>Constant</i>	0.536 *** (0.144)	0.648 *** (0.144)
样本量	17 949	17 936
R ²	0.704	0.722
控制变量	控制	控制
年份固定效应	是	是
企业固定效应	是	是
行业与年份固定效应	否	是
省份与年份固定效应	否	是

注: *、**和*** 分别在10%、5%及1%水平下显著,括号内为企业层面聚类标准误。下同。

(二) 稳健性检验

1. 内生性问题处理

第一,采用工具变量法进行2SLS检验。本研究选取同省份同行业的平均新质生产力水平作为工具变量(*IV*)进行回归分析。工具变量的检验结果展示在表4的面板A部分。列(1)展示了第一阶段回归结果,结果显示工具变量与自变量之间存在显著正相关关系。同时,第一阶段回归的*F*统计量大于10,进一步验证了不存在弱工具变量的问题,确保了模型的有效性及其估计结果的可靠性。列(2)呈现工具变量第二阶段的检验结果,与基准回归结果保持一致,再次验证了新质生产力水平对企业专业化分工水平的正向影响,而且通过工具变量的使用增强了研究结论的稳健性,进一步支持了本文的核心论点。

第二,采用Shift-Share *IV*进行2SLS检验。借

鉴Mayer等和Aghion等^[38-39]的方法将新质生产力水平平均化至行业层面,其中share系数采用行业销售额占市场总销售额的比例来表示。关于工具变量的检验结果,见表4面板B部分。列(1)展示了第一阶段回归的结果,即工具变量对自变量*Npro*的影响,证实了不存在弱工具变量的问题,确保了模型的有效性和估计结果的可靠性;列(2)为工具变量第二阶段检验结果,与基准回归模型的结果一致,再次强化了本文研究结论的稳健性。

表4 内生性检验结果

面板 A	(1)	(2)
变量	<i>L. Npro</i>	<i>VIS</i>
<i>L. Npro</i>		0.011 ** (0.004)
<i>IV</i>	0.308 *** (0.020)	
样本量	17 936	17 936
R ²		0.021
面板 B	(1)	(2)
变量	<i>L. Npro</i>	<i>VIS</i>
<i>L. Npro</i>		0.021 ** (0.009)
<i>SSIV</i>	3.395 *** (0.347)	
样本量	17 936	17 936
R ²		0.002

2. 替换解释变量的度量方式

在基准回归分析框架内,本文采用了企业层面的新质生产力指标作为自变量。为评估不同层级指标对研究结论的影响,本检验环节将其替换为地级市与省份层面的新质生产力指标。对于地级市层面的新质生产力指标,采用2011—2022年地级市政府报告中“新质生产力”出现的词频和进行测算,旨在捕捉地方政府报告中对新质生产力关注的程度及其变化;对于省份层面的新质生产力指标,参考卢江等^[40]的方法构建,以确保指标构建的合理性和科学性。下页表5列(1)和列(2)分别展示将自变量替换为上述两种层级指标后的回归结果。结果显示,在变换新质生产力指标的度量层级后,核心解释变量的系数符号及显著性水平均未发生显著变化,进一步证实了研究结论的稳健性和可靠性。

3. 样本选择偏差

鉴于北京、上海、天津和重庆这四个直辖市在城市辐射能力、经济规模及政策环境等方面的独特性,

这些城市的企业样本可能会对研究结论的普遍适用性产生一定影响。为提升研究结论的广泛性和适用性,本研究将位于上述直辖市的企业样本从研究数据集中排除,重新进行回归分析,其结果呈现在表 5 列(3)中。回归结果显示,即使在剔除直辖市企业样本的情况下,新质生产力水平的系数依然保持显著正向性,与基准回归模型结果相一致,再次验证了基准回归模型的稳健性以及研究结论的可靠性。

表 5 稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	地级市层面测度	省份层面测度	剔除直辖市
	VIS	VIS	VIS
<i>L. Npro_city</i>	0.006 *** (0.002)		
<i>L. Npro_pro</i>		0.006 *** (0.002)	
<i>L. Npro</i>			0.004 *** (0.001)
<i>Constant</i>	0.623 *** (0.159)	0.623 *** (0.159)	0.690 *** (0.153)
样本量	16 088	16 088	15 050
R ²	0.723	0.723	0.719
控制变量	控制	控制	控制
年份固定效应	是	是	是
企业固定效应	是	是	是
行业与年份固定效应	是	是	是
省份与年份固定效应	是	是	是

(三) 机制检验

1. 外部交易成本的影响

依据假说 2.1,预期新质生产力通过减少外部交易成本来提升企业的专业化分工水平。若此假说得以验证,那么新质生产力发展对企业分工水平的提升效果,在承受较高外部交易成本的企业中更明显。本文选取企业资产专用性作为衡量外部交易成本高低的指标。资产专用性较高的企业往往面临更高的“锁定”效应及交易对手“敲竹杠”风险^[32],进而产生更大的外部交易成本。为检验此假说,本文借鉴王冬等的研究方法^[41],以固定资产净额占总资产的比例(*ASF*)作为资产专用性的量化指标,数据来源于 CSMAR 数据库,*ASF* 值越

高,意味着资产专用性程度越深。根据 *ASF* 是否超过样本中位数,设定二元变量 *Dum_high* (高于中位数赋值为 1, 否则为 0), 并将 *Dum_high* 与交互项 *Interact_high* 纳入基准回归模型进行验证。结果见表 6。表 6 列(1)数据显示,交互项的系数在 1% 水平上显著为正,证实了资产专用性程度越高,新质生产力在提升企业专业化水平方面的作用越突出,该结果与本文预期一致。

2. 内部管理费用的影响

根据假说 2.2,新质生产力通过降低内部管理费用来提升企业纵向一体化水平,那么新质生产力发展对企业分工水平的提升效果,在承受较低内部管理费用的企业中越为明显。为验证此假设,本文借鉴陈冬华等的研究思路^[42],采用高管在职消费水平^①作为内部管理费用的代理变量,反映公司内部人员代理问题的严重程度及内部管理费用的高低。根据高管在职消费水平是否低于样本中位数,设定二元变量 *Dum_cost* (低于中位数赋值为 1, 否则为 0), 并将 *Dum_cost* 与交互项 *Interact_cost* 纳入基准回归模型进行检验。如表 6 列(2)所示,交互项系数在 1% 水平上显著为正,证实了内部管理成本越低,新质生产力对企业专业化分工的强化作用越明显,该结果与本文预期相符。

表 6 机制检验

变量	(1)	(2)
	外部交易成本 (资产专用性)	内部管理费用 (高管在职消费水平)
	VIS	VIS
<i>Interact_high</i>	0.004 *** (0.001)	
<i>Interact_cost</i>		0.359 *** (0.013)
样本量	17 936	17 936
R ²	0.725	0.722
控制变量	控制	控制
年份固定效应	是	是
企业固定效应	是	是
行业与年份固定效应	是	是
省份与年份固定效应	是	是

① 具体而言,利用财务报表附注中披露的办公费、差旅费、业务招待费、通讯费、出国培训费、董事费、小车费、会议费等费用合计占营业收入的比例来衡量高管在职消费水平。

(四) 异质性分析

1. 制造业与非制造业

新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置与产业深度转型升级而催生的。这些技术突破,特别是信息技术、人工智能、物联网等新兴技术,为制造业提供了全新的生产方式和手段,它们不仅重塑了制造业的生产流程,还极大地丰富了其生产手段,使得制造业在新质生产力的构建上相较于非制造业展现出明显的领先优势。制造业的产业特征赋予了其对内外环境变化的高度敏感性。制造业从生产到销售的各个环节分布于多个阶段,这些阶段在技术上是可分离的,企业将这些阶段全部纳入一个管理体系,通过纵向一体化来加强控制与协同,确保产品质量与流程效率;同时,企业也可将上下游某些阶段外包给市场中的其他专业企业,通过专业化分工来实现成本节约与资源优化配置。这两种策略的选择,本质上体现了企业边界的动态调整。由此,本文提出一个理论预期:新质生产力发展对企业专业化分工水平的提升作用可能主要体现在制造业中。为验证此预期,根据行业代码将样本划分为制造业与非制造业两组,同时,引入虚拟变量 *Dum_manu* 以标识样本所属是否为制造业,随后进行分组回归。回归结果见表7列(1)与列(2),其中制造业样本比非制造业样本的核心解释变量系数更大,这表明相对于非制造业,新质生产力对制造业的专业化分工水平提升效果更加显著。

2. 竞争性行业与管制型行业

行业竞争水平可能制约上下游企业对交易伙伴的选择空间,从而作用于企业的外部交易成本^[11]。在此类竞争性行业中,企业间的上下游合作通常更趋动态与灵活。由于市场中存在大量潜在替代性交易对象,即便某一交易对手选择终止与当前企业的合作关系,也能迅速转向其他供应商或客户,维持业务连续性。这种替代性选择的存在,可能诱发“敲竹杠”行为或恶意违约现象,从而增加企业的外部交易成本。相比之下,在管制型行业中,由于交易对

手的有限性与较高的转换成本,此类违约行为的发生概率相对较低。由此,本文提出一个理论预期:相对于管制型企业,新质生产力发展对竞争性企业的专业化分工水平提升效果更加显著。为验证此预期,本文借鉴 Ke 等^[43]的做法,根据证监会2012版行业分类将总样本划分为竞争性行业与管制型行业^①,并引入虚拟变量 *Dum_jzx* 以标识是否为竞争性企业。分组回归结果见表7列(3)和列(4),其中在竞争性行业中,核心解释变量系数显著为正,在管制型行业中,核心解释变量系数显著为负但不显著。上述实证结果表明,相较于竞争性低的行业,新质生产力水平对企业专业化分工水平的促进效果主要体现在竞争性强的行业中。

表7 异质性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	制造业	非制造业	竞争性行业	管制型行业
	<i>VIS</i>	<i>VIS</i>	<i>VIS</i>	<i>VIS</i>
<i>L. Npro</i>	0.003 ** (0.001)	0.003 (0.002)	0.003 *** (0.001)	-0.000 (0.002)
<i>Constant</i>	0.717 *** (0.169)	0.610 ** (0.293)	0.638 *** (0.160)	0.313 (0.335)
样本量	13 236	4 600	14 246	3 581
R ²	0.698	0.807	0.725	0.770
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
行业与年份固定效应	是	是	是	是
省份与年份固定效应	是	是	是	是

五、结论与建议

(一) 结论

本文聚焦于2011—2022年间中国上市A股公司的企业-年份面板数据,系统考察新质生产力这一关键要素对企业分工的影响,揭示了新质生产力在推动企业专业化分工水平提升方面发挥的作用及

① 具体地,将证监会2012版行业分类下行业代码为B(采矿业)、C25(石油加工、炼焦及核燃料加工业)、C31(黑色金属冶炼及压延加工业)、C32(有色金属冶炼及压延加工业)、C36(汽车制造业)、C37(铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业)、D(电力、热力、燃气及水生产和供应业)、E48(土木工程建筑业)、G53(铁路运输业)、G54(道路运输业)、G55(水上运输业)、G56(航空运输业)、I63(电信、广播电视和卫星传输服务)、I64(互联网和相关服务)、K(房地产业)以及R(文化、体育和娱乐业)的行业定义为竞争性行业,其他行业则视为管制型行业。

路径。研究结果显示,新质生产力显著提升了企业专业化分工水平。新质生产力发展主要通过有效降低企业面临的外部交易成本,促进企业纵向一体化水平提升,进而加速企业内部的资源配置优化与生产效率提升。针对不同类型的企业,这种作用效果会存在一定差异。相较于非制造业,新质生产力发展对制造业企业专业化分工水平提升效果尤为突出,主要原因可能是制造业对技术创新与生产效率提升的需求更迫切。同时,在竞争更激烈的市场环境中,新质生产力对企业分工的正面效应也更显著,印证了新质生产力在推动竞争性企业专业化分工深化与产业升级中的关键作用。

(二) 建议

依据上述研究结论,为推动企业专业化分工进程,实现经济高质量发展,提出如下建议。

第一,强化新质生产力建设,激发企业创新潜能。新质生产力作为推动经济高质量发展的核心动力,其重要性不言而喻。政府应加大对科技创新的投入力度,支持企业开展关键技术研发和产业化应用,特别是在智能制造、绿色制造等前沿领域,通过设立专项基金、提供税收优惠等方式,激励企业增加自主研发投入,提升自身创新能力;同时,促进产学研深度融合,搭建企业与高校、科研院所之间的合作桥梁,加速科技成果向现实生产力的转化。优化创新环境,加强知识产权保护,是保障企业创新成果不受侵犯、激发创新活力的基础。建立健全创新激励机制,如设立创新奖励、提供研发补贴等,将进一步激发企业的创新热情,推动新质生产力的不断涌现。

第二,优化商业信用环境以强化新质生产力对企业专业化分工的促进效应。本研究指出,新质生产力对企业分工的影响具有显著的双向性特征:一方面,新质生产力通过降低外部交易成本,促进了企业向更加精细的垂直化分工方向发展,这有助于企业专注于自身核心竞争力的培养,提高生产效率;另一方面,新质生产力还通过减少内部管理费用,推动企业实现垂直化整合,优化了资源配置,增强了企业的整体协同效应。鉴于此,地方政府在制定相关政策时,应着重考虑如何积极优化地区商业信用环境来促进企业专业化分工,如建立健全商业信用体系、强化信用监管与激励机制、降低信息不对称导致的潜在风险,从而有效减少企业在分工合作过程中的外部交易成本。此外,政府还应鼓励和支持企业采

用先进的新质生产力工具,通过政策引导与财政补贴等方式,进一步扩大新质生产力在促进企业分工方面的积极作用,为产业升级与经济结构优化奠定坚实基础。

第三,促进服务业与制造业融合发展,以深化新质生产力对企业专业化分工的积极影响。新质生产力对企业专业化分工水平的正向影响在制造业与竞争性企业中表现得尤为突出。这表明,在新兴技术的驱动下,这些行业更易于实现生产流程的细化与专业化,进而提升整体竞争力。值得注意的是,服务业发展水平与服务化程度提升同样是企业分工深化不可或缺的一环。因此,政府应当采取积极措施,大力推进服务业,特别是与现代制造业紧密相关的生产性服务业如研发设计、信息技术服务、现代物流等的发展,通过政策扶持与产业规划,促进服务业与制造业深度融合,形成互补优势,从而最大程度地促进企业之间的专业化分工与合作。此外,政府还应鼓励企业探索跨行业合作模式,利用新质生产力打破传统行业界限,推动产业链上下游企业的协同创新,共同构建高效、协同、可持续发展的现代产业生态体系。

参考文献:

- [1] SMITH A. The wealth of nations[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1776.
- [2] 肖凡,王姣娥,黄宇金. 中国高新技术企业分布影响因素的空间异质性与尺度效应[J]. 地理研究, 2022(5): 1338 - 1351.
- [3] 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.
- [4] 张林. 新质生产力与中国式现代化的动力[J]. 经济学家, 2024(3): 15 - 24.
- [5] 刘伟. 科学认识与切实发展新质生产力[J]. 经济研究, 2024(3): 4 - 11.
- [6] 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(3): 29 - 33.
- [7] COASE R H. The nature of the firm[J]. Economica, 1937, 4(16): 386 - 405.
- [8] MONTEVERDE K, TEECE D J. Supplier switching costs and vertical integration in the automobile industry[J]. The bell journal of economics, 1982, 13(1): 206 - 213.
- [9] HARLER C. Opting for outsourcing[J]. Business communications review, 2000, 30(7): 56 - 63.
- [10] Roberts N V. Managing strategic outsourcing in the health-

- care industry[J]. *Journal of healthcare management*, 2001, 46(4): 239 - 249.
- [11] ACEMOGLU D, GRIFFIT H R, AGHION P, et al. Vertical integration and technology: theory and evidence[J]. *Journal of the European economic association*, 2010, 8(5): 989 - 1033.
- [12] 李青原, 唐建新. 企业纵向一体化的决定因素与生产效率: 来自我国制造业企业的经验证据[J]. *南开管理评论*, 2010, 13(3): 60 - 69.
- [13] YU Z, LI Y, OUYANG Z. Economic policy uncertainty, hold up risk and vertical integration: evidence from China science direct[J]. *Pacific basin finance journal*, 2021, 68: 101625.
- [14] FANJ PH, HUANG J, MORCK R, et al. Institutional determinants of vertical integration in China[J]. *Journal of corporate finance*, 2017, 44(6): 524 - 539.
- [15] ACEMOGLU D, JOHNSON S, MITTON T. Determinants of vertical integration: financial development and contracting costs[J]. *The journal of finance*, 2009, 64(3): 1251 - 1290.
- [16] 吕朝凤, 朱丹丹. 中国垂直一体化生产模式的决定因素: 基于金融发展和不完全契约视角的实证分析[J]. *中国工业经济*, 2016(3): 68 - 82.
- [17] 陈钊, 王旻. “营改增”是否促进了分工: 来自中国上市公司的证据[J]. *管理世界*, 2016(3): 37 - 59.
- [18] HANSEN B, MILLER K S, WEBER C. Vertical integration and production in efficiency in the presence of a gross receipts tax[R]. *NBER working papers*, 2021.
- [19] 林丹明, 叶会, 解维敏. 信息技术应用对企业纵向边界的影响—实证研究与讨论[J]. *中国工业经济*, 2006(1): 106 - 112.
- [20] 施炳展, 李建桐. 互联网是否促进了分工: 来自中国制造业企业的证据[J]. *管理世界*, 2020(4): 130 - 148.
- [21] 袁淳, 肖土盛, 耿春晓. 数字化转型与企业分工: 专业化还是纵向一体化[J]. *中国工业经济*, 2021(9): 137 - 155.
- [22] LI W, RETAILER W J. Vertical integration strategies under different business modes[J]. *European journal of operational research*, 2021, 294(3): 965 - 975.
- [23] HANSMAN C, HJORT J, LEON G, et al. Vertical integration, supplier behavior, and quality upgrading among exporters[J]. *Journal of political economy*, 2020, 128(9): 3570 - 3625.
- [24] LOERSCHER S, MARX L M. Incomplete information bargaining with applications to mergers, investment, and vertical integration[J]. *American economic review*, 2022, 112(2): 616 - 649.
- [25] KHUSHID F, WOO-YONG P, CHANFT S. The impact of competition on vertical integration: the role of technological niche width[J]. *Business strategy and environment*, 2020, 29(3): 789 - 800.
- [26] 曹晔. 数字新质生产力对产业链韧性的影响研究[J]. *统计与决策*, 2024(10): 23 - 27.
- [27] 袁瀚坤, 徐政. 新质生产力赋能产业链供应链韧性提升研究: 来自上市公司的经验证据[J]. *新疆社会科学*, 2024(5): 42 - 54.
- [28] 褚希伟, 王婧卜. 数字全球价值链嵌入、新质生产力与高质量充分就业[J]. *统计与决策*, 2025: 17 - 22.
- [29] 肖春明, 李婕, 康珂宇. 环境保护税“绿化”功能与企业新质生产力发展[J]. *税务与经济*, 2025(3): 30 - 40.
- [30] 唐兴霖, 赵逸飞. 新质生产力赋能国家治理: 机遇、挑战和实践路径[J]. *云南大学学报(社会科学版)*, 2025: 112 - 121.
- [31] COASER H. The nature of the firm[J]. *Economica*, 1937, 4(16): 386 - 405.
- [32] WILLIAMSON O E. *The economic institutions of capitalism*[M]. New york: Free Press, 1985.
- [33] 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(6): 5 - 25.
- [34] 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.
- [35] 白永秀, 刘盼. 人工智能背景下马克思劳动价值论的再认识[J]. *经济学家*, 2020(6): 16 - 25.
- [36] 王军, 朱杰, 罗茜. 中国数字经济发展水平及演变测度[J]. *数量经济技术经济研究*, 2021, 38(7): 26 - 42.
- [37] HOLMEST J. Localization of industry and vertical disintegration[J]. *Review of economics and statistics*, 1999, 81(2): 314 - 325.
- [38] MAYER T, MELITZ M J, OTTAVIANO G I. Product mix and firm productivity responses to trade competition[J]. *Review of economics and statistics*, 2021, 103(5): 874 - 891.
- [39] AGHION P, BERGEAUD A, LEQUIEN M, et al. The heterogeneous impact of market size on innovation: evidence from French firm-level exports[J]. *Review of economics and statistics*, 2024, 106(3): 608 - 626.
- [40] 卢江, 郭子昂, 王煜萍. 新质生产力发展水平、区域差异与提升路径[J]. *重庆大学学报(社会科学版)*, 2024: 1 - 16.
- [41] 王冬, 吕延方. 交易环境属性、主体特征与纵向一体化[J].

中国工业经济,2012(1):79-89.

[42]陈冬华,陈信元,万华林. 国有企业中的薪酬管制与在职消费[J]. 经济研究,2005(2):92-101.

[43] KE B, LIU N, TANG S. The effect of anti-corruption

campignon shareholder value in a weak institutional environment; evidence from China [R]. SSRN Working Paper, 2017.

New Quality Productive Forces and Enterprise Specialization: Evidence from China's A-Share Listed Companies

LI Yang, WU Huimin

(*China Institute for WTO Studies, University of International Business and Economics, Beijing 100029, China*)

Abstract: Based on the theoretical framework of new quality productive forces proposed by General Secretary XI Jinping, a multi-dimensional evaluation index system is innovatively constructed to measure the new quality productive forces development level of China's A-share listed enterprises from 2011 to 2022. Through empirical analysis, the reshaping effect of new quality productive forces on enterprise specialization patterns and its underlying mechanisms are revealed. The findings demonstrate that the development of new quality productive forces significantly enhances enterprise specialization levels, with its intrinsic mechanism exhibiting a bidirectional feature, that is, on the one hand, the development of new quality productive forces reduces external transaction costs to promote vertical specialization; on the other hand, it lowers internal management expenses to drive vertical integration, ultimately manifesting as strengthened vertical specialization. Heterogeneity analysis further indicates that this effect is more pronounced in manufacturing sectors and competitive industries. This research not only extends the theoretical understanding of micro-level mechanisms of new quality productive forces but also provides scientific evidence and policy insights for the formulation of industrial policies and the optimization of enterprise specialization.

Keywords: new quality productive forces; enterprises specialization; external transaction cost; internal control cost

(责任编辑 耿晔强 责任校对 耿晔强)