

企业新质生产力提升的多维路径：基于 fsQCA 的组态视角

李至铎 王炳楠

河北大学，河北保定，071002；

摘要：推动新质生产力的发展是我国应对当下科技和产业变革并且实现经济高质量发展目标的重中之重。本文采用定性比较分析从组态视角分析企业新质生产力发展背后的路径与机制。利用 fsQCA 软件并结合 CSMAR 数据库选取 2023 年中国内地 30 家上市公司的企业新质生产力表现数据做出判断，发现活劳动、物化劳动、硬科技、软科技等要素经过特定组合对企业的新质生产力水平变动有显著影响并且识别出了多条组态路径。结合结论综合分析后为企业提升自身新质生产力建设的管理实践提供了建议。

关键词：新质生产力；企业管理；科技创新

DOI：10.69979/3029-2700.25.02.073

1 研究基础

1.1 数字化转型是新质生产力发展先决条件

企业管理的数字化转型是推动新质生产力发展的核心动力，宏观层面的数字化创新政策和数据资产化为数据的流通与市场配置优化开辟了新途径，目前学界认为数字化转型中数据作为一项资产在新时代企业新质生产力建设中具有重要作用且得出了数据要素的价值化策略对于提升生产力具有重要意义的结论；从企业内部角度研究数字化转型对企业提高创新绩效的作用主要体现在研究企业研发投入的导致的企业硬科技实力增加和创新专利产出的增多现象上，其结论为正相关关系。

1.2 研发投入可以加速新质生产力水平提升

企业增加科技创新投入可以显著提高产能，既可以提高企业自身的运营合理性又能为企业未来长期新质生产力成长注入可持续发展的动力。经过实证分析发现“硬科技”领域实力雄厚的企业通常在自身的细分市场上有着更加出色的表现，具体表现为自身能够获得更高的科技创新回报，这种结论充分说明增强企业内部技术创新能力并且加大研发费用投入可以推动企业新质生产力发展水平提高。

1.3 企业组织建设能够培育新质要素沃土

企业组织建设在企业培育新质生产力要素方面扮演着关键角色，企业管理者通过强化企业的组织韧性来

提升资源利用效率并且推动企业内部各类资源共享，可以显著促进企业新质生产力发展水平的提升。同样通过员工持股计划实现企业雇员与雇主共同拥有所有权，既可以增加企业的透明度、降低融资成本又可以推动各类主体积极性的提高，进而助力企业自身新质生产力的发展成长。

1.4 ESG 建设与提升全要素生产率可互相促进

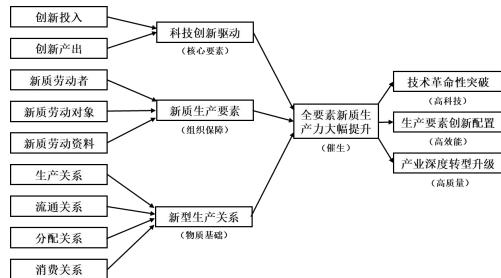
正是由于企业新质生产力发展与 ESG 建设之间存在多个方面的契合之处，故 ESG 建设对于提升生产力全要素生产率有着不可忽视的影响。企业 ESG 建设与新质生产力全要素生产率的提升之间存在着相互促进的关系，具体可以表现在：良好的 ESG 建设能够带动生产率的提高，而生产率的提升又会为企业 ESG 建设提供更坚实的基础进而构成良性循环。

2 影响因素变量提出

利用组态视角可以真实地反映管理活动的复杂性，研究者可以识别一系列重要的生产要素作为企业新质生产力变动的前因逻辑。企业管理活动应该被理解为相互连接的结构和实践的集群而不是模块化或松散耦合的实体。故使用组态方法对企业进行系统性和整体性的研究，且认为与企业管理效能相关的是模式而不是单独的独立变量是合理的。

基于上述设定，本文旨在探索企业新质生产力发展的要素组合与提高企业新质生产力之间的关系，识别哪些企业新质生产力发展要素的组态是促进企业新质生

产力水平提升的充分条件。最终根据卢江^[1]等学者（2024）的研究成果与已有文献的研究，绘制出如图 1 所示企业新质生产力逻辑关系示意图。



由图可知，新质生产力是由新质生产要素组成，科技创新驱动，并由新型生产关系理顺的生产力，如图 1 所示，前者是各个细分要素，后者是对产业间要素投入对新质生产力提升的促进，具体表征为高科技、高效能、高质量的发展。

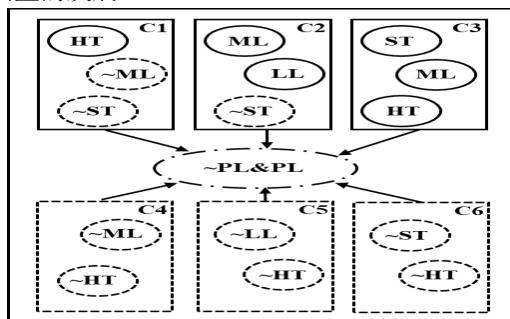


图 2 多条组态路径逻辑示意图

本文创新之处在于采用了组态视角，如图 2 所示，探讨企业活劳动因素、物化劳动因素、硬科技发展因素、软科技发展因素与新质生产力水平高低之间的关系并为理解新质生产力的前因提供了新的视角。本文力图在定性比较分析基础之上探究多种因素组合如何能够影响企业新质生产力的发展进而为企业的管理者提供一些企业战略层面的实践建议。

3 数据处理与分析

3.1 数据采集与处理

本研究根据 2024 年 11 月在 CSMAR 数据库更新的企业新质生产力分级指标数据，选取已公布的 2023 年中国内地 30 家上市企业新质生产力二级指标数据（劳动力与生产工具角度）为案例样本。指标包括：活劳动、物化劳动、硬科技、软科技四项。企业新质生产力水平计算方式为：劳动力与生产工具加权计算；活劳动计算

方式为：研发人员薪资占比、研发人员占比与高学历人员占比三个指标标准化后的值加权计算；物化劳动计算方式为：固定资产占比与制造费用占比两个指标经过标准化后的值加权计算；硬科技计算方式为：研发折旧摊销占比、研发租赁费占比、研发直接投入占比与无形资产占比四个指标标准化后的值加权计算；软科技计算方式：总资产周转率与权益乘数倒数两个指标标准化后的值加权计算。

本文将选取的活劳动、物化劳动、硬科技、软科技的截面数据编码成为 QCA 软件能运算的数据。参考以往研究，本文中完全隶属、交叉点和完全不隶属的 3 个校准点分别设定为在案例中第 90、50 和 10 百分位数处的阈值^[2]。

3.2 定性比较分析

3.2.1 必要性分析

本文结合主流的 QCA 研究，首先检验各个单一条件（包括其非集，~表示）是否构成企业新质生产力水平提高的必要条件，当结果发生时某个条件始终存在，那么该条件就成为结果的必要条件。一致性作为必要条件的重要检测标准，当其大于 0.9 时，该条件就是结果的必要条件^[2]，结果见表 1。规定企业新质生产力水平为结果变量，活劳动、物化劳动、硬科技、软科技为条件变量。

表 1 必要条件分析结果

条件	PL		~PL		
	一致性	覆盖度	条件	一致性	覆盖度
ST	0.5654	0.5485	ST	0.5732	0.6705
~ST	0.6603	0.5620	~ST	0.6140	0.6302
LL	0.7507	0.7076	LL	0.5067	0.5759
~LL	0.5500	0.4804	~LL	0.7427	0.7823
ML	0.7074	0.6911	ML	0.4793	0.5647
~ML	0.5544	0.4689	~ML	0.7378	0.7525
HT	0.9507	0.9157	HT	0.3909	0.4540
~HT	0.4331	0.3709	~HT	0.9274	0.9578

注：PL=企业新质生产力水平（Productivity Level），ST=软科技（SoftTechnology），LL=活劳动（Living Labor），ML=物化劳动（劳动对象）（Materialized Labor），HT=硬科技（Hard Technology），~表示条件缺失。

3.2.2 充分性分析

影响企业新质生产力变动的原因可能是多样的，充分条件的分析就是识别出不同领导风格的组态，分析哪

些组态是影响企业新质生产力变动变动的充分条件。我们通过中间解与简约解的嵌套关系对比,识别每个解的核心条件,详见表 2。参考以往研究^[3],原始一致性设定为 0.8,并将 PRI 一致性阈值设置为 0.7。

表 2 影响企业新质生产力发展因素的组态分析

组态	PL			~PL		
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
ST	⊗	⊗	●			⊗
LL		●			⊗	
ML	⊗	●	●	⊗		
HT	●		●	⊗	⊗	⊗
原始覆盖度	0.4404	0.3779	0.4993	0.7165	0.1232	0.9711
唯一覆盖度	0.2228	0.0941	0.2434	0.6762	0.0780	1
一致性总体	0.9301	0.8538	0.9353	0.5805	0.0378	0.9685
一致性总体覆盖度	0.8820		0.9122			
覆盖度	0.8515		0.9596			

注:●或●表示该条件存在,⊗或⊗表示该条件不存在;●或⊗表示核心条件,●或⊗表示边缘条件。空白代表条件可能存在也可不存在。

4 研究结论与对策

4.1 研究结论

4.1.1 促进组态

C1 为硬科技主导型组态,其表明企业软科技和物化劳动投入非关键因素,即使在管理和设备更新上投入少也能通过较多的硬科技投入来提升企业新质生产力;这表明在科技竞争中企业集中资源攻克核心科技即便在其他方面上表现一般,也能凭借强大的硬科技优势占据市场地位进而实现企业新质生产力飞跃的目标。

C2 为人力资本驱动型组态,企业软科技投入不足时可依赖人力资本和物质设备优势推动新质生产力发展,通过优化人力资源配置与提升生产装备水平的战略弥补软件技术短板实现发展。这种组态关键在于增加高素

质员工在全体员工中的占比并且为企业增添更为先进的生产设备,同时加大企业员工的培训力度并加强设备维护与升级投入来提升效率,从而提升新质生产力的发展。

C3 为综合创新协同型组态,企业的软科技投入能提升企业运营和创新能力并且活劳动投入可以保障企业员工技能水平和创新力的提高。软科技与硬科技协同可放大新质生产力效应。该组态告诉我们企业应兼顾硬科技、软科技与人力资本的多方投入并且实现多层面合力来提升新质生产力。

4.1.2 抑制组态

C4 为要素缺失抑制型组态,实践表明物化劳动建设和硬科技发展不足会极大的抑制企业新质生产力的发展,具体表现为由生产的设备陈旧与技术水平低下导致的企业难以推出创新产品的硬科技发展滞后。在科技快速发展的时代企业需避免以上陈述的问题并重视设备的升级和硬科技的研发,不然会导致新质生产力发展受阻与效益低下的问题。

C5 为为核心要素缺失型组态,企业的硬科技投入与活劳动发展的不足会抑制企业新质生产力提升,因为硬科技投入少导致了技术难突破与产品升级受限的情况,而活劳动投入少导致了员工技能和创新能力难提升的问题。

C6 为双重技术缺失型组态,软科技发展迟缓会导致企业软件技术和管理创新竞争力下降从而使得企业的运营能力和创新能力难以与同行企业竞争;而硬科技投入的欠缺会使企业命脉所在的关键技术不能实现突破,这会产生产品市场竞争力不足的问题。

4.2 管理实践启示

4.2.1 管理者应重视生产要素的整合

管理者应从组态视角出发对企业进行整体分析,具体应该通过各部门的有效联动匹配来推动企业内部新质生产力要素发展。企业管理者还需加强与组织外部其他创新主体合作来促进知识流动,依靠这种良性流动来实现创新能力突破和推动自身产业升级。

4.2.2 企业建设应将科技创新作为的核心工程

管理者应增加企业的科技创新投入来推动生产研发和产品创新,尤其是需要硬科技和软科技共同发力的

高新技术产业部门。管理者还应该通过鼓励公司培育创新文化，这不仅能保持企业内部积极进取与绩效提升，还能从精神文化层次促进企业自主创新能力的提高，这可以为企业的可持续健康发展提供强大动力。

4.2.3 加快企业数字化转型

管理者需要推动在数字化时代企业的转型，例如建立柔性的生产运营组织并且加大企业数字化建设的投入（人工智能和大数据分析等），充分利用这一颠覆性新技术来推动企业自身服务创新，使企业供应链韧性增强进而快速响应市场变化来适应当今迅速变化的外部环境。

4.2.4 推动企业可持续发展

管理者应将环境、社会和治理（ESG）理念融入企业战略并采取多维度的系统性策略来推动企业新质生产力的发展以应对全球科技革命和产业变革的新挑战，管理者通过提高 ESG 表现来促进企业的可持续发展，这不仅可以提升自身的社会责任形象还能增强自身的长

期竞争力。

参考文献

- [1] 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, 30(03): 1-17.
- [2] 杜运周, 贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA): 管理学研究的一条新道路[J]. 北京: 管理世界, 2017, (6): 155-167.
- [3] Ragin, C. C. The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies [M]. California: University of California Press, 1987.

作者简介: 李至铎(2000-), 男, 汉族, 河北邯郸人, 硕士在读, 研究方向: 公司财务。

作者简介: 王炳楠(2002-), 男, 汉族, 河南鹤壁人, 硕士在读, 研究方向: 企业绩效。