

# 数字企业赋能、超大规模市场优势 与企业能源利用效率

宋易珈, 陈星达, 李锡涛, 陈嘉淇

**[摘要]** 数字企业的蓬勃发展催生了活跃的外部数字技术市场,通过加速实数深度融合进程,为中国能源利用效率提升带来了新的机遇。本文拓展了包含外部数字部门与内生技术决策的异质性企业模型,从企业内效应与企业间效应两个层面对数字企业赋能能源利用效率提升的机制展开分析,并探讨了超大规模市场优势的形成机理。基于此,本文构建数字接近度,并基于中国税收调查数据库对理论预测进行实证检验。结果表明,数字接近度的提高促进了制造业企业能源利用效率提升。机制检验显示,数字接近度的提高不仅促使企业增加数字投入以实现智能制造,还推动企业开展绿色创新活动,为能源利用效率提升提供内生动力。同时,数字接近度的提高也优化了市场资源配置,使市场份额向能源利用效率高的企业转移,最终实现整体能源利用效率提升。此外,超大规模市场强化了数字企业赋能企业能源利用效率提升的作用,形成了超大规模市场优势。进一步分析表明,产业多样性高、技术生态完备以及嵌入社群网络的数字企业,其对能源利用效率的提升效应更为显著。本文不仅从外部数字企业发展的角度丰富了数字经济助力绿色发展的内在逻辑,还为充分发挥超大规模市场优势提供了理论依据与政策建议。

**[关键词]** 数字企业; 能源利用效率; 超大规模市场; 智能制造; 绿色创新

**[中图分类号]** F272 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-480X(2025)06-0121-19

DOI:10.19581/j.cnki.ciejournal.2025.06.010

## 一、引言

自工业革命以来,能源利用效率的提升主要依赖于技术进步和管理实践的改进<sup>①</sup>。然而,随着工业经济进入成熟阶段,传统技术路径的提升空间逐渐缩小,能源利用效率提升的边际收益出现递

**[收稿日期]** 2024-12-10

**[基金项目]** 国家自然科学基金青年项目“数字企业赋能中国制造业企业出口产品策略优化与质量升级的机制与路径:理论基础、实证检验与政策设计”(批准号72303185);研究阐释党的二十届三中全会精神国家社会科学基金重大专项“促进实体经济和数字经济深度融合的理论机制与实践路径研究”(批准号24ZDA022)。

**[作者简介]** 宋易珈,西南财经大学中国金融研究院、智能金融教育部工程研究中心副教授,经济学博士;陈星达,西南财经大学国际商学院博士研究生;李锡涛,四川大学经济学院助理研究员,管理学博士;陈嘉淇,西南财经大学国际商学院硕士研究生。通讯作者:李锡涛,电子邮箱:publiclxt@163.com。本文得到2024年度西南财经大学“中央高校基本科研业务费”专项资助。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,文责自负。

<sup>①</sup> 从蒸汽机效率的提高到电力技术的普及,从流水线生产到精益管理,这些创新显著提升了能源利用效率。