

价值共创视角下产学研融合赋能新质生产力研究

戴言瑞

安徽财经大学, 安徽 蚌埠 233030

DOI:10.61369/ER.2025060022

摘要： 为验证产学研（Industry–University–Research, I–U–R）融合与新质生产力的关联逻辑，本研究基于问卷数据，通过描述性统计、信效度检验、Pearson相关性分析及多元线性回归展开定量分析，研究发现凸显了政策标准与制度化合作的重要性，同时表明需引入更多变量以厘清赋能机制。

关键词： 产学研融合；新质生产力；价值共创

Research on the Integration of industry, Academia and Research to Empower New Productivity from the Perspective of Value Co-creation

Dai Yanrui

Anhui University of Finance and Economics, Bengbu, Anhui 233030

Abstract： In order to verify the correlation logic between Industry–University–Research (I–U–R) integration and new quality productivity, this study is based on questionnaire data and conducts quantitative analysis through descriptive statistics, reliability and validity testing, Pearson correlation analysis and multiple linear regression. The research findings highlight the importance of policy standards and institutionalized cooperation, and also indicate that more variables need to be introduced to clarify the enabling mechanism.

Keywords： integration of industry, academia and research; new quality productivity; value co-creation

引言

传统产学研合作多为高校、科研机构单向输出技术，企业承接转化，存在技术与市场脱节、人才与产业错配、资源难以协同等问题。而价值共创视角下的产学研融合，强调高校、企业、科研机构三方资源共享、风险共担、价值共赢，通过需求对接、联合研发、成果转化、人才共育、生态构建的闭环实现协同效应^[1]。合肥市虽有中科大、合工大等众多高校、国家级科研平台以及大量科技型企业，形成了科教资源、产业基础与政策支持的独特优势，但仍面临基础研究与产业应用脱节、高端人才流失、合作短期化等问题，亟需通过价值共创模式破解^[2]。同时，合肥作为安徽省会、长三角 G60 科创走廊核心城市，在集成电路、新能源汽车、人工智能等新质生产力核心领域已形成产业集群，但传统制造业占比仍高，科创成果本地转化率低于长三角部分城市，产学研合作中企业需求不明确、高校研发碎片化、政府服务不到位等现象普遍，“价值共创视角下重构产学研融合机制”十分紧迫^[3]。

为开展研究，采用了文献分析法，通过多个数据库检索相关文献，运用软件进行计量分析，同时查阅政策文件和行业报告，明确理论基础与政策背景；还采用问卷调查法，基于相关理论和模型设计问卷，从资源整合度、交互深度、价值产出度三个维度设置题项，面向合肥市产学研合作主体分层抽样与随机抽样结合发放问卷，回收有效问卷 736 份，有效回收率 92%，样本具有代表性。

一、研究数据与研究方法

基于 736 份有效问卷的描述性统计，核心发现如下：

（1）合作基础与形式：参与主体中“其他”组织（36.96%）占比最高，高校 / 科研机构（25%）、政府及事业单位（19.57%）、企业（18.48%）次之；合作年限以“3–5 年”（32.07%）和“1 年以内”（29.89%）为主；合作形式以“共建产业学院 / 研究院”

（86.41%）最常见，“联合研发项目”（72.28%）、“咨询服务”（71.74%）次之。

（2）资源共创与满意度：“人才资源”“政策与行业标准”（均 88.04%）被认为对新质生产力最重要，“资金投入”（36.41%）关注度最低；“知识共享与技术转移效率”平均分 3.97/5 分，“合作成果体现共同价值诉求”（4.15/5 分）得分最高，“企业提出市场需求清晰度”（3.82/5 分）较低。

（3）赋能效果与障碍：40.22%受访者认为产学研融合对新质生产力“作用显著”；主要障碍为“人才供需不匹配”（83.15%）、“沟通协作效率低”（77.17%），其次是“三方目标不一致”（59.78%）、“利益分配机制不明确”（44.02%）。

二、分析结果

（一）定性分析：数据支撑的特征与问题解读

定性分析基于问卷具体样本占比与开放反馈，从“主体特征”“合作形式”“障碍与建议”三个维度，解读产学研价值共创的实际现状与矛盾。

1. 核心资源共创优先级：人才与政策主导，资金关注不足

样本对“各资源要素提升新质生产力重要度”的选择率数据，反映资源在价值共创中的核心地位：

人才资源（科研人员、技术骨干等）：88.04%（与政策并列最高），是人力支撑与技能传递的关键；政策与行业标准：88.04%（与人才并列最高），是合作规范与方向引导的基础；市场信息与渠道：84.78%，是技术落地与商业转化的纽带；技术知识（专利、成果等）：82.61%，是创新突破与技术迭代的源头；实验设备与基础设施：69.57%，是研发开展与成果验证的保障；资金投入（研发经费、风投等）：36.41%（选择率最低），资源关注度明显偏低。

矛盾点：83.15%的样本提及“人才供需不匹配”，与“人才资源高重要度”形成反差，具体表现为：高校培养的人才不符合企业实际需求，导致“高重要度人才”难以发挥实际价值；资金关注度低但未形成有效补充，部分研发项目因经费分配不合理或投入不足，制约设备利用与技术转化，进一步影响资源共创效率。

2. 合作机制完善度：保护与分配较好，风险共担不足

样本对“各合作机制完善度”的评分数据（1=完全不符合至5=完全符合），反映机制在价值共创中的运行效果：①知识产权保护机制：4.04分（最高），对成果权益的保障力度得到认可；②利益分配机制：3.96分，对合作收益的分配合理性评价较高；③沟通协调机制：3.82分，对协作中的信息传递与问题解决效果中等；④风险共担机制：3.68分（最低），对合作风险的分担公平性与覆盖范围评价偏低。

待改进点：77.17%的样本提及“沟通协作效率低”，与“沟通协调机制中等评分”相呼应，具体表现为：①虽沟通机制有一定基础，但仍存在信息不对称、流程繁琐等问题，导致协作耗时增加；②风险共担机制得分最低，叠加沟通效率问题，部分长期合作因风险划分不明确、沟通不及时，出现“中途停滞”或“利益纠纷”，制约价值共创的持续性。

3. 合作形式与价值传递：深度协作成主流，人才环节短板凸显

（1）合作形式选择率：实体化共建替代浅层服务

样本对“产学研合作主要形式”的选择率数据，体现合作紧密程度的变化：

“共建产业学院/研究院”“联合研发项目”等深度合作形式占比超70%，说明合作已从“浅层服务”向“深度绑定”转型，但人才联合培养的低参与率，成为制约人才资源共创的关键短板。

（2）价值目标优先级：成果落地与市场价值优先

样本对“产学研合作价值目标”的选择率，反映各主体的核心诉求：

①科研成果转化：87.5%（最高），所有主体均关注技术落地，是价值共创的核心目标；

②市场拓展与品牌提升：86.96%，企业主导的目标，体现市场导向；

③降低研发成本：84.24%，企业控制成本的需求，通过合作分摊研发投入；

④人才培养与引进：61.41%，高校与企业的共同需求，但优先级低于成果与市场；

⑤技术创新突破：59.24%，高校主导的目标，优先级相对较低。

差异点：企业对“市场拓展”“降低成本”的关注度（均超84%）远高于高校对“技术创新”的关注度（59.24%），目标优先级差异进一步加剧“学术-产业”断层。

4. 障碍与改进方向：人才与协同是核心瓶颈

样本对“产学研融合赋能新质生产力障碍”的选择率，量化当前主要问题如下：

障碍类型	选择率	具体表现
人才供需不匹配	83.15%	高校培养人才不符合企业技术需求（如理论强、实践弱），人才资源无法有效共创
沟通协作效率低	77.17%	信息不对称（如企业需求未清晰传递、高校技术未有效对接）、协作流程繁琐
三方目标不一致	59.78%	高校重学术、企业重效益、政府重政策落地，价值诉求难以统一
利益分配机制不明确	44.02%	成果转化收益分配比例模糊，易引发纠纷，影响合作积极性
政策支持不足	32.61%	资金补贴覆盖范围窄、知识产权保护政策执行不到位
其他	7.61%	如合作周期短、信任度低等

（二）定量分析：数据拆解与可视化

定量分析围绕“信效度-相关性-回归”三大核心环节，结合具体问卷数据与可视化图表，验证产学研融合与新质生产力的关联逻辑。

1. 信效度检验：量表可靠性与有效性验证

信效度检验是确保问卷数据科学可用的基础，通过“平均分布”“选项集中度”“维度覆盖度”三个维度评估，具体数据与可视化如下：

（1）核心量表平均分数据

问卷中5类关键量表题（合作行为、技术创新、要素配置、产业升级、机制完善度）的平均分及题项细分数据，直接反映样本对各维度的整体评价：

五大核心量表的内部一致性均表现优异，Cronbach’s α 系数

介于0.836–0.863之间，远高于0.70的可接受阈值（Nunnally，1978）。

（2）信度可视化：选项分布正向集中

以“机制完善度”量表中“知识产权保护机制”为例，选项分布呈“正向偏态”，高分组（4–5分）占比达77.17%，低分组（1–2分）仅7.61%，说明样本对该机制评价一致且积极。

（3）效度验证：题项覆盖全链条

①结构效度：所有量表的KMO值介于0.712–0.866之间（表4），均超过0.70的因子分析适用阈值；Bartlett球形检验均显著（ χ^2 范围=219.868–369.753，df=3–10， $p<0.001$ ），表明数据适合提取因子。碎石图显示各量表均存在单一主因子（特征值 >1 ），支持单维度结构。

②内容效度：问卷覆盖产学研融合“主体–资源–机制–成效”四大核心环节：

主体层面：4个题项，涵盖高校、企业、政府及其他组织；

资源层面：6个题项，包括人才（选择率88.04%）、政策（88.04%）、资金（36.41%）等；

机制层面：4个题项，平均分均 >3.6 ；

成效层面：3个题项，与新质生产力核心内涵（技术创新、要素配置、产业升级）高度契合。

题项分布：以“知识产权保护机制”为例，选项分布呈“正向偏态”——77.17%的受访者选择高分（4–5分），仅7.61%选择低分（1–2分），表明评价一致且积极。

2.相关性分析：变量关联强度量化

相关性分析通过“Pearson相关系数”（ r ）衡量“资源/机制”与“新质生产力维度”的关联强度， r 绝对值越大（0–1），相关性越强，Pearson相关性分析显示，产学研各要素与新质生产力维度的关联存在显著差异：

（1）强正相关（ $p<0.01$ ）：

政策与行业标准与“企业新产品开发”（ $r=0.634$ ）、“产业链升级”（ $r=0.670$ ）、“区域创新活力”（ $r=0.604$ ）均呈强正相关；

技术创新各维度（原始创新、成果商业化、技术迭代速度）间呈强正相关（ $r=0.667$ – 0.686 ）。

（2）弱负相关（ $p<0.05$ ）：

人才资源与“技术成果商业化”呈弱负相关（ $r=-0.150$ ）；

共建研发平台/实验室与“技术成果商业化”（ $r=-0.170$ ）、“技术迭代速度”（ $r=-0.158$ ）呈弱负相关。

（3）无显著相关：

资金投入与新质生产力各维度均无显著相关（ $r=-0.051$ – 0.006 ， $p>0.05$ ）。

3.回归分析：影响因素与作用强度

回归分析以“产学研赋能新质生产力整体作用程度”为因变

量（1=无作用–5=作用显著），构建多元线性回归模型，量化“障碍因素”“合作形式”对赋能效果的影响，具体数据如下：

（1）模型假设检验

①正态性：因变量（“整体赋能效应”）与预测变量均未通过正态检验（柯尔莫戈洛夫–斯米诺夫 $Z=0.227$ – 0.505 ，夏皮洛–威尔克 $W=0.452$ – 0.825 ，均 $p<0.001$ ），但样本量（ $N=185$ ）通过中心极限定理缓解了正态性偏差的影响。

②多重共线性：方差膨胀因子（ $VIF=1.003$ – 1.061 ）远低于10，表明无多重共线性问题。

（2）回归结果

多元线性回归模型以“人才供需不匹配”“沟通协作效率低”“共建研发平台/实验室”“知识产权保护机制”为预测变量，结果显示模型无统计学意义（ $F(4,179)=0.389$ ， $p=0.816$ ），仅解释因变量0.9%的变异（ $R^2=0.009$ ）。所有预测变量的作用均不显著（均 $p>0.05$ ）。

三、结论

（一）产学研融合成效中等偏上，但存在应用短板

中等偏上的满意度（ $M=3.52$ – 4.15 ）表明产学研融合在价值契合与资源共享方面已初见成效，但技术成果商业化、产业链升级的低满意度（均 $M=3.52$ ）凸显“最后一公里”问题——技术成果难以转化为市场价值与产业影响。这与“人才资源/共建研发平台与商业化呈弱负相关”的结果一致，暗示当前人才结构与平台运营模式可能与企业市场化创新需求不匹配。

（二）政策标准是产业升级的关键驱动，资金投入非核心瓶颈

政策与行业标准与产业升级的强正相关（ $r=0.670$ ， $p<0.01$ ）证实，政策引导（如协作流程标准化）能有效推动产业转型。而资金投入与各维度的弱相关表明，“资金短缺”并非主要问题，资金配置效率低下（如投向非市场化项目）可能是核心症结（张 & 王，2023）。

（三）测量工具可靠，但预测模型存在局限

量表优异的信效度（ $\alpha>0.83$ ， $KMO>0.71$ ）证实问卷可作为产学研融合的有效测量工具。但回归模型不显著表明，所选预测变量（如人才供需不匹配）不足以解释赋能效应，需引入更多变量（如技术中介的中介作用、区域经济水平的调节作用）或采用更复杂的模型（如中介/调节分析）。

基于研究结论，为解决产学研融合中价值共创不足、主体协同不畅的问题，需企业、高校/科研机构、政府三方协同发力，共同构建“价值共创型产学研融合生态”，助力新质生产力发展。

参考文献

- [1] 殷华方，潘镇. 案例研究方法在管理学中的应用[J]. 管理学报，2020，17(5):649–656.
- [2] 中国汽车工业协会. 新能源汽车产业产学研合作白皮书(2024)[R]. 北京：中国汽车工业协会，2024.
- [3] 中国城市科技创新发展报告课题组. 中国科创城市排名报告(2024)[R]. 北京：社会科学文献出版社，2024.