

# 科技成果竞争性权威性评价 机制研究

孟晓雪<sup>1\*</sup>, 王鑫<sup>2</sup>, 王申<sup>3#</sup>

<sup>1</sup>河北东方学院创新创业教育学院, 河北 廊坊

<sup>2</sup>天津津北数字产业发展集团有限公司, 天津

<sup>3</sup>天津众睿社会科学研究院, 天津

收稿日期: 2026年2月2日; 录用日期: 2026年3月6日; 发布日期: 2026年3月16日

## 摘要

本文针对当前科技成果评价机制存在的评价主体单一化、标准缺乏科学性、市场机制与法律保障不完善以及转化应用效率低等突出问题, 旨在探索优化路径。研究在“五元价值”<sup>®</sup>导向等政策背景下, 系统分析目前存在机制的痛点, 构建一个“竞争性-权威性”相结合的双轮驱动理论框架。竞争性机制引入多元主体参与、市场激励及“赛马制”<sup>®</sup>等方式激发创新活力, 优化资源配置; 权威性机制则建立科学统一的分类评价标准、强化法律政策保障及构建可信数据空间, 以确保评价的公正公平。二者协同作用, 共同提升评价效能。本文进一步从评价主体多元化、指标科学化、过程透明化、政策法律保障、指标体系构建与智能应用路径五个维度提出了具体的优化实施路径。本研究结论提出推动竞争性与权威性机制的深度融合与动态平衡, 可为相关改革提供理论支撑与实践指南。

## 关键词

科技成果评价, 竞争性评价, 权威性评价, 机制优化, 五元价值<sup>®</sup>

# Research on the Competitive and Authoritative Evaluation Mechanism of Scientific and Technological Achievements

Xiaoxue Meng<sup>1\*</sup>, Xin Wang<sup>2</sup>, Shen Wang<sup>3#</sup>

<sup>1</sup>School of Innovation and Entrepreneurship Education, Hebei Oriental University, Langfang Hebei

\*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 孟晓雪, 王鑫, 王申. 科技成果竞争性权威性评价机制研究[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(3): 481-488.

DOI: 10.12677/ass.2026.153250

<sup>2</sup>Tianjin Jinbei Digital Industry Development Group Co., Ltd., Tianjin

<sup>3</sup>Tianjin Zhongrui Social Sciences Research Institute, Tianjin

Received: February 2, 2026; accepted: March 6, 2026; published: March 16, 2026

## Abstract

This article addresses the prominent issues existing in the current scientific and technological achievement evaluation mechanism, such as the singularity of evaluation subjects, the lack of scientific standards, the imperfection of market mechanisms and legal guarantees, and the low efficiency of transformation and application. It aims to explore the optimization paths. Under the policy background of the “five-element value”<sup>①</sup> orientation, the study systematically analyzes the pain points of the existing mechanism and constructs a dual-wheel drive theoretical framework combining competitiveness and authority. The competitive mechanism introduces multiple subjects’ participation, market incentives, and the “horse race system”<sup>②</sup> to stimulate innovation vitality and optimize resource allocation. The authoritative mechanism, on the other hand, establishes a scientific and unified classification evaluation standard, strengthens legal and policy guarantees, and builds a trustworthy data space to ensure the fairness and impartiality of the evaluation. The two mechanisms work in synergy to enhance the evaluation efficiency. The paper further proposes specific optimization implementation paths from four dimensions: diversification of evaluation subjects, scientific indicators, transparency of the process, and legal and policy guarantees, and explores the application prospects of trustworthy data space and elementized large models in intelligent evaluation. The conclusion of this study suggests promoting the deep integration and dynamic balance of competitive and authoritative mechanisms, which can provide theoretical support and practical guidelines for related reforms.

## Keywords

Evaluation of Scientific and Technological Achievements, Competitive Evaluation, Authoritative Evaluation, Mechanism Optimization, Five-Element Value<sup>①</sup>

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

科技创新是引领发展的第一动力，而科技成果评价作为科技管理的核心环节，直接影响创新资源配置效率与经济社会发展质量。2021年国务院办公厅印发《关于完善科技成果评价机制的指导意见》[1]，明确提出破除“四唯”<sup>③</sup>倾向，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布实施《科技成果五元价值评估指南》(GB/T 45997-2025)国家标准，提出建立以科学价值、技术价值、经济价值、社会价值、文化价值(“五元价值”<sup>④</sup>)为导向的分类评价体系[2]。科技部科技评估中心发布的《中国科技成果转化年度报告 2025》显示，2024年4059家高校院所以转让、许可、作价投资、技术开发、咨询、服务6种方式转化科技成果的总合同金额为2269.1亿元，比上一年增长约10%，科技成果转化总体活跃，整体呈上升趋势[3]；而直接影响到成果转化潜力的科技成果评价机制仍践行以技术性指标为主的标准化评价方式，凸显评价机制改革应适应成果转化日益多元化发展趋势的紧迫性。

当前研究多聚焦单一维度,如智能算法应用[4]或区域路径分析[5],缺乏对竞争性(通过市场机制激发活力)与权威性(通过标准与法律保障公正)协同机制的系统探讨。本文整合多学科视角,系统分析现有评价机制痛点,构建“竞争性-权威性”双轮驱动框架,并结合案例分析优化路径,以期为科技成果评价改革提供理论支撑与实践指南。

## 2. 现有科技成果竞争性与权威性评价机制体现出的问题分析

### 2.1. 评价主体单一化与行政化倾向

政府主导的评价模式易导致“一刀切”问题,削弱评价公信力。第三方机构独立性不足及专家遴选多为政府主导,且河北省旱碱麦科技成果评价中提出科技成果评价的“数据孤岛”问题严重[1],导致评价结果与市场需求脱节,这点一定程度上也体现出了评价过程及结果的权威性不足。高校科技成果转化中,科研人员为职称晋升追求论文数量,忽视技术应用价值[6],造成“成果沉睡”。行政化倾向还表现为评价过程公众参与度不足,难以保障社会价值全面实现。

此外,当下的评价体系下,第三方机构缺乏独立性,除了个别专业领域的有外部专家参与以外,大多都通过所在单位进行推荐,尚缺乏科学界的民主化遴选方式。地方专家队伍具有鲜明的行政地域特征,跨区域专家不多见,更少见国际专家的身影,因而评价视野较为狭窄,容易受到“人情关系”的影响。

### 2.2. 评价标准缺乏科学性与动态性

现行评价指标过度依赖论文等科研成果数量,忽视技术成熟度、社会经济效益等多元的价值体现。大多通过层次分析法的评价模型文献显示,科学价值权重占15%左右,技术可行性权重占55%左右,而社会经济效益权重仅占不到30% [7],在反映成果商业化、市场化潜力的层面上贡献值略显不足。例如,石油天然气行业相关文献中,传统通用指标无法量化技术风险与市场适应性等维度[8],从而使得可能存在的高价值成果渐渐被埋没。

另一方面,科研数据分布领域广,即便是借助数据挖掘等技术手段采集到相关的数据,在利用过程中也面临着数据质量较差、模型不够透明等问题,导致难以形成统一的跨学科互认的成果评价标准,例如,将低碳技术和生物医药领域的指标权重设定为较大差别化程度,很容易出现比较严重的不公平状况;“五元价值”导向虽然被纳入《关于完善科技成果评价机制的指导意见》中,但具体落实到底仍需各地各部门结合实际情况进一步明确细化,仍可能出现所谓“穿新鞋走老路”的情况。见表1。

**Table 1.** Main problems existing in the current evaluation standards for scientific and technological achievements  
**表 1.** 现行科技成果评价标准存在的主要问题

问题类型	具体表现	影响
指标单一化	过度依赖论文、专利数量	忽视成果实际应用能力、效益
标准量化	忽视技术对市场适应性的定性评价	高价值成果被埋没
“数据孤岛”、分类体系缺失	基础研究、应用研究共用一套指标	难以反映不同成果特性
动态调整不足	指标权重长期固定	无法响应科技前沿变化

### 2.3. 评价过程市场机制及法律政策保障不完善

竞争性体现为多元主体参与和市场机制引入,但当前评价多由高校或政府主导,企业、用户参与度低。fsQCA分析表明,R&D人员与项目是转化必要条件[5],但企事业单位委托经费参与不足,导致评价

与产业需求脱节。市场机制在资源配置中的决定性作用未能充分发挥，技术交易市场不健全，科技成果拍卖、作价入股等市场化评价方式应用范围有限。

权威性需要法律和政策来保障，然而科技成果评价相关法律法规尚不健全，数据孤岛现象严重，缺乏数据可信空间平台作为权威性依据。第三方机构资质缺乏相关法律法规规范，评价结果易受组织主体干预。

《促进科技成果转化法》虽已修订，但配套细则尚不完善，高校和科研机构在成果转化中面临“国有资产流失”的问责风险，从而使得决策较保守。部分地区政策执行流于形式，评价结果公信力不足，难以支撑高质量成果的推广与应用。

## 2.4. 评价结果转化应用效率低

当前科技成果评价结果与转化应用及产业化存在脱节。数据显示，截至 2023 年，尤其是我国高校专利转化率仅为 3.9%，低于全国专利转化率 39.6%，也远低于美国、德国等科技强国[9]。评价结果在高校科研院所的用处多为多职称评定或奖项申报，而非真正的产业化推广，导致大量成果“沉睡”。

利益分配机制不完善进一步制约转化效率。尽管政策规定对成果完成人给予奖励，但未明确关联组织(如研究所、高校)的收益份额，导致激励机制失灵。此外，科技成果评价与金融投资联动不足，缺乏针对成果转化的专项融资渠道，中小企业在应用科技成果时面临高昂成本和不确定性。

## 3. 竞争性权威性评价机制的理论框架构建

### 3.1. 竞争性机制：引入多元主体与市场激励

竞争性机制的核心是打破传统单主体评价壁垒，通过“赛马制”<sup>②</sup>优化资源配置，构建政府、企业、第三方机构等多元主体协同参与的网络化评价生态[5]。首先，推进主体多元化，建立“需求方导向”评价体系，例如，石油企业联合高校共同制定行业标准，通过“揭榜挂帅”<sup>④</sup>的形式吸引多方企业参与评价，确保成果与市场供需对接。其次，强化市场激励，完善技术交易市场的政策制度及交易规则，税收政策表明，对成果转化收益减免税及“赋权+作价入股”可很大程度激发科研人员积极性[10]。市场竞争机制的设计需注重评价过程全覆盖。在立项阶段，推行“赛马制”<sup>②</sup>，同一课题多团队并行完成，并优胜劣汰；在评价阶段，引入“盲评、盲审”机制，确保专家独立判断；在转化阶段，可建立科技成果拍卖、供需协议定价等市场化定价模式。通过竞争优化科技资源配置，使真正具有应用前景的成果脱颖而出。同时，需防范恶性竞争导致的资源浪费，通过出台相关政策制度来引导市场竞争朝着健康、有序的方向发展。

### 3.2. 权威性机制：强化标准统一与法律保障

权威性依赖于标准科学性与制度约束力。以“五元价值”为标准体系建设的风向标，制定定量与定性相结合的分类评价指标。围绕基础研究、应用研究、技术开发和产业化等不同类型成果，形成差异化的评价标准。基础研究以同行评议为主，推行代表作制度；应用研究突出行业用户评价，注重新技术、新工艺应用情况等实用指标；技术开发成果以市场检验为主，强调技术交易金额、市场占有率等市场指标。同时政府、科研院所及相关行业组织可协同搭建数据可信空间及要素化大模型，使真实有效的科研数据集成共享并依托于算法进行科学化分类评价。

法律保障方面，需明确第三方机构法律地位，建立评价专家责任追溯制度。建议修订《促进科技成果转化法》等政策法律规章制度，增设评价争议仲裁条款，杜绝组织方任何形式的评价干预。同时，完善尽职免责机制，建立负面清单，在未牟取非法利益的前提下，免除成果交易定价等决策责任，消除各单位决策顾虑。权威性机制还需注重有政策和法律保障的可信数据空间搭建，并与国际接轨，积极参与国际标准制定，推动评价结果互认，提升我国科技成果评价的国际影响力。见表 2。

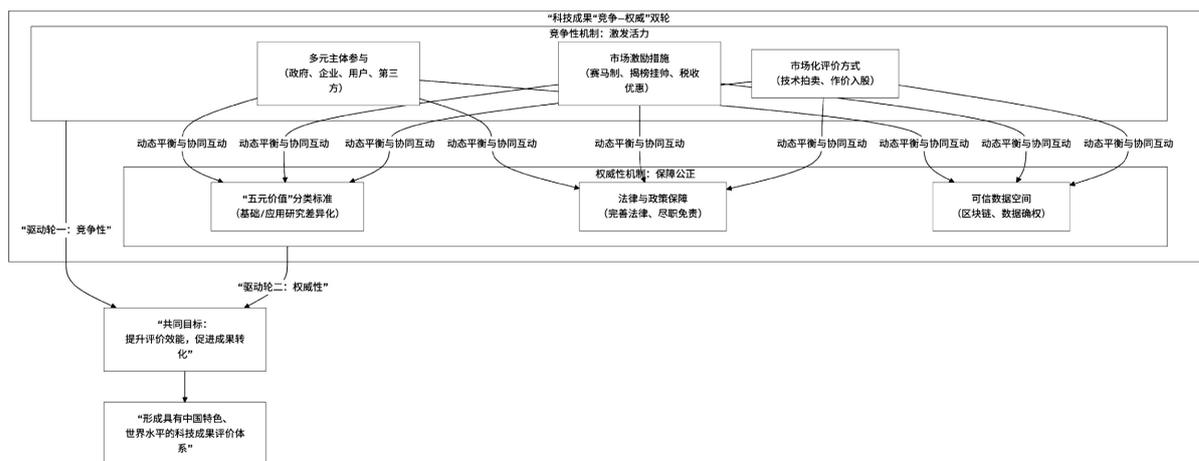
**Table 2.** The synergistic relationship between competitive mechanism and authoritative mechanism  
**表 2.** 竞争性机制与权威性机制的协同关系

机制类型	核心功能	实施重点	保障措施
竞争性机制	优化资源配置, 激发创新活力	多元主体参与、市场激励、赛马制 <sup>3</sup>	技术市场建设、金融支持、收益分配
权威性机制	确立标准, 保障公正公平	分类评价标准、法律规范、可信数据空间搭建、国际接轨	立法保障、行业监管、诚信体系
协同机制	竞争激发活力, 权威保障秩序	动态调整、过程透明、结果互认	政策协调、制度创新、试点推广

### 3.3. 整合框架：竞争与权威的协同模型

构建“竞争 - 权威”双轮驱动框架(如图 1 所示), 竞争性通过市场机制优化效率, 如引入拍卖机制筛选高价值成果; 权威性通过标准与法律保障公平透明, 建立国家评价基准; 基于共识规则, 搭建可信数据空间, 联接多方主体, 实现数据资源确权与数据要素共享共用; 要素化大模型可动态调整指标权重[11]。通过以上路径实现竞争性筛选与权威性认定的平衡。例如, 在人工智能领域, 通过算法实时监测成果影响力, 结合专家复核, 提升评价精准度。

该框架强调动态平衡与反馈调节。竞争性过强可能导致短期行为, 忽视基础研究; 权威性过强可能抑制创新活力。需建立动态调节机制, 通过后评估和回溯检验不断优化评价标准与流程。框架还注重多层次协同: 宏观层面, 政府定标准、建制度; 中观层面, 行业协会制定细分领域的相关对应规范; 微观层面, 机构自主实施评价, 发挥主体性。通过多层次协同, 确保竞争性权威性机制落地生效。



**Figure 1.** The “competition-authority” dual-wheel driven framework diagram of scientific and technological achievements  
**图 1.** 科技成果“竞争 - 权威”双轮驱动框架图

## 4. 竞争性、权威性评价优化路径与实施方法

### 4.1. 评价主体多元化与协同路径

推动评价主体从单一行政主导转向多元网络协同, 是激发竞争性活力的基础。竞争性机制在此体现为引入市场与社会的多元力量: 政府角色应从“裁判员”兼“运动员”转变为规则制定者与监督者, 通过“揭榜挂帅”<sup>④</sup>、“赛马制”<sup>⑤</sup>等方式, 向企业、风险投资机构、终端用户乃至社会公众开放评价参与渠道。例如, 对于应用型技术成果, 可建立由潜在采购企业、行业专家、投资方组成的联合评价小组, 使市

场反馈直接纳入评价体系。权威性机制则需为此多元格局提供秩序保障：一是建立第三方评价机构的资质认证与信用评价体系，实施动态考核与退出机制，确保其专业性与独立性；二是构建跨区域、跨领域的专家库，并推行专家随机遴选与利益回避制度，破除“人情评价”与地域壁垒。二者的协同在于，竞争性拓宽了参与面，而权威性通过标准与规则确保了多元主体在公平、规范的平台上进行竞争与评议。

#### 4.2. 评价指标科学化与分类实施路径

构建科学、动态、分类的评价指标体系，是确保评价结果权威性的核心。权威性机制要求以“五元价值”为导向，建立覆盖科学、技术、经济、社会、文化价值的综合性指标库。通过精细化的分类设计：基础研究突出原创性与学术影响力，如代表作质量、同行引用情况；应用研究侧重技术成熟度(TRL)、创新性与潜在经济效益；产业化成果则强调市场占有率、就业带动、环境效益等。竞争性机制的作用在于驱动指标的动态优化与权重调整：通过收集多元主体，尤其是市场端在应用上述指标进行评价后产生的反馈数据，利用市场验证结果来反向校准指标体系的合理性与敏感性。例如，可设定定期回顾机制，分析哪些指标能更有效地预测成果的后续转化成功率，并据此动态调整指标权重。这种“权威性框架制定标准、竞争性实践检验并优化标准”的循环，确保了评价指标既科学稳定，又能响应前沿变化。

#### 4.3. 评价过程透明化与监督路径

公开透明的评价过程是公信力的来源，需要竞争性监督与权威性技术保障相结合。权威性机制提供基础制度设计：在非涉密前提下强制要求评价全过程关键信息公开，包括评价标准、专家构成、评分明细、异议处理结果等。竞争性机制则引入社会监督与博弈：通过搭建公开可查的评价信息平台，接受同行、媒体及公众的质询与监督，形成外在压力。在技术层面，可引入区块链技术，将评价流程中的关键节点数据，如申报材料哈希值、专家评分、结果公示等上链存证，利用其不可篡改、可追溯的特性构建可信数据空间的雏形，从技术上杜绝过程黑箱。当评价结果引发争议时，透明的记录为回溯与仲裁提供了权威依据。同时，应建立规范的异议申诉与复核机制，确保评价对象的合法权益，形成“公开-监督-反馈-修正”的良性循环。

#### 4.4. 政策法律保障与激励路径

稳固的政策与法律体系是双重机制有效运行的根基。权威性机制要求加强顶层设计：建议在《促进科技成果转化法》等法律法规中，进一步明确科技成果评价的法律地位、各方权责以及争议解决机制。特别是要细化“尽职尽责”条款，建立负面清单，解除高校、科研机构在成果定价、作价入股中的决策顾虑。竞争性机制则需要配套的市场化激励政策：例如，加大对科技成果转化收益的税收优惠力度，设立国家级和区域性的科技成果转化基金，引导金融资本通过“投早、投小”的方式参与前沿成果的市场化评价。政策协同的关键在于，权威性法律为所有市场参与者提供了稳定的预期和公平的竞技场，而竞争性激励政策则直接点燃了各主体参与评价和转化的内在动力。两者共同作用，降低制度性交易成本，提升整体效能。

#### 4.5. 评价指标体系构建与智能应用路径

本路径旨在具体响应“五元价值”<sup>①</sup>落地与智能化支持的需求，初步构建评价指标体系并给出基于数据的应用路径建议。首先，构建结构化、要素化的评价指标参数体系。这是将“五元价值”转化为机器可处理信息的关键一步。需组织领域专家，将每一项价值分解为多层级的可观测、可采集的要素指标。例如，“技术价值”可分解为“创新程度”“技术复杂度”“技术成熟度(TRL)”“可靠性指标”等二级要素；“经济价值”可分解为“市场规模预测”“成本优势”“投资回报周期”等。每个二级要素进一步定

义为具体的参数,如“技术成熟度”采用1~9级量表,“市场规模”可采用定量区间。这一结构化指标体系构成了智能评价的“知识骨架”。其次,基于可信数据空间实施智能评价辅助。在政、校、企协同搭建的可信数据空间内,汇聚经过验证的科研数据(如论文专利、实验数据)、产业数据(如市场报告、供应链信息)和金融数据。评价时,系统可自动从该空间抽取成果相关的多源数据,与前述指标体系进行映射和初步填充,生成一份结构化的“成果要素画像”。最后,人机协同完成评价决策。系统提供的“要素画像”和初步分析可作为专家评审的权威性数据支撑,提高评审的客观性与效率。同时,系统可积累大量历史评价案例与后续转化效果数据,通过分析不断优化指标权重模型,为动态调整评价标准提供数据驱动的决策依据,从而实现评价体系在竞争性市场反馈下的自我进化。

## 5. 讨论

### 5.1. 优化机制的有效性与局限性

竞争性权威性机制能缓解当前问题,但面临多重挑战。区域差异方面,fsQCA分析表明,东部地区易实现多元主体协同,而中西部地区有一定难度,仍需政策倾斜。技术门槛方面,智能算法依赖数据基础设施,农村地区可能在此基建方面有所滞后。利益相关者方面,企业参与可能导向短期利益,需通过权威标准约束。此外,跨文化成果评价缺乏国际标准,如中医药技术海外推广受阻。机制的适用边界也需明确。对于基础研究,权威性应优先,注重学术共同体认可;对于应用研究,更注重竞争性,强调市场检验。国防等敏感数据领域,权威性需主导,竞争性有限开展。机制实施还需考虑成本效益,复杂评价体系可能增加成本,需平衡精度与效率。最终,任何评价机制都有局限,需通过持续改进适应新发展。

### 5.2. 政策建议

分层推进优化路径:发达地区试建竞争性市场,欠发达地区抓实权威性标准;动态调整评价指标,每年滚动修编一次,紧盯最新科学技术前沿,以适应最新发展需要;强化国际合作,加入世界知识产权组织评价网络互认体系。差异化扶持亦不可少:给予中小企业一定的补贴或奖励,给为中小企业提供服务的第三方机构减税优惠,加大科研人员成果转换的奖励比例。开展教育改革,加强科研伦理与诚信教育,并加强相关专业人才培养。开展可信数据空间试点示范:选择一些有条件的地区或领域先进行试点,积累了可借鉴的经验后进行推广;政策起草要兼顾多方意见,充分考虑科学合理。注重效果,防止“为改革而改革”。

## 6. 结论

本文系统分析了科技成果竞争性权威性评价机制的优化路径。研究表明,通过主体多元、指标科学、过程透明、政策保障四维改革,可显著提升评价效能。竞争性机制激发市场活力,权威性机制保障公平公正,二者协同是未来方向。本文创新点在于构建“竞争-权威”整合框架,提出分类分层实施路径。不足涉及到数据可信空间的搭建及要素化大模型的构建仅给出一个宏观的方向,机制效果需长期观察。未来研究需深化、细化数据可信空间搭建设计,智能算法伦理、跨境数据流动等议题,加强国际比较,借鉴先进经验。科技成果评价改革非一蹴而就,需保持战略定力,持续稳步推进,最终形成具有中国特色、世界水平的科技成果评价体系。

## 注 释

①“五元价值”:源于《科技成果五元价值评估指南》,该指南是由中国科技评估与成果管理研究会于2023年1月29日发布的团体标准(T/CASTEM 1009-2023),旨在构建科技成果价值评估的规范化框架。

该标准围绕科学、技术、经济、社会、文化五大价值维度，明确不同科技成果的评估原则、内容及方法，适用于成果转化、项目管理等场景。

②“赛马制”：是中国在优化核心技术攻关体制中形成的新型项目组织方式，与“揭榜挂帅”机制并行实施。其核心是通过择优选择多个主体并行攻关，分阶段考核并淘汰劣势团队，最终聚焦优势主体以提高技术攻关效率。

③“破除‘四唯’”：是我国在科技人才评价改革中的两个关键举措。“破除四唯”的含义就是坚决打破“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”的传统僵化单一、唯数量不重质量的科技评价体系。

④“揭榜挂帅”：又称科技悬赏制，是由政府组织面向全社会征集科技创新成果的非周期性科研资助安排，其核心特征为“需求导向、英雄不问出处”，旨在解决科研与产业脱节问题。该制度于2020年《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中明确提出。

## 致 谢

致谢本研究成果的资助方河北省廊坊市科技局及天津众睿社会科学研究院，同时感谢提供调研支持的河北东方学院、给予数据技术支撑的天津津北集团相关研究人员以及本文引用的相关资料及文献的所有者。

## 基金项目

河北省廊坊市科技局 2025 年第一批科学技术研究与发展计划项目，项目编号：2025029006；河北东方学院 2026 年校级教育教学改革研究与实践项目，项目编号：XJJGYB202601073；河北东方学院 2026 年校级科研项目，项目编号：XKYB2690。

## 参考文献

- [1] 苏艳娜, 甄鸣涛. 河北省科技成果评价机制研究及评价指标体系构建[J]. 乡村科技, 2025, 16(24): 27-30.
- [2] 国家市场监督管理总局, 国家标准化管理委员会. GB/T 45997-2025 科技成果五元价值评估指南[S]. 北京: 国家市场监督管理总局, 2025.
- [3] 科技部科技评估中心. 中国科技成果转化年度报告 2025[EB/OL]. [https://www.ncsti.gov.cn/kjdt/kjrd/qtrd\\_kjrd/202509/t20250923\\_219919.html](https://www.ncsti.gov.cn/kjdt/kjrd/qtrd_kjrd/202509/t20250923_219919.html), 2025-09-23.
- [4] 李长有, 杨远, 吴曦. 科技成果评价中智能算法的应用与挑战[J]. 科技创新与生产力, 2025, 46(11): 150-153.
- [5] 孙俊华, 魏丽. 中国高校科技成果转化路径选择——中国内地 28 省市模糊集定性比较分析[J]. 科技进步与对策, 2021, 38(20): 20-28.
- [6] 王金龙, 沈丽娜, 王明秀. 我国高校科技成果转化现状及对策以南京工业大学为例[J]. 未来与发展, 2018, 39(1): 12-15.
- [7] 彭冲冲, 张孟. 基于层次分析法的科技成果评价体系研究[J]. 河南科技, 2025, 21(1): 130-135.
- [8] 任利明, 罗强, 陈颖杰, 等. 石油天然气行业科技成果评价体系构建与评价方法优化[J]. 天然气工业, 2024, 44(7): 174-185.
- [9] 徐升权. 多措并举, 提升高校专利有效转化[EB/OL]. <https://china.chinadaily.com.cn/a/202412/12/WS675aa709a310b59111da87fc.html>, 2024-12-12.
- [10] 吴寿仁. 科技成果转化税收政策研究[J]. 科学决策, 2023, 23(2): 37-48.
- [11] 楼雯, 赵星. 要素化大模型增强的科技成果评价理念前瞻[J]. 中国图书馆学报, 2025, 51(1): 1-12.