信息不对称视角下技术经纪人促进科技成果转化的作用机制及提升路径

冯凡栩

（河南省社会科学院创新发展研究所，郑州 451464）

摘要：技术经纪人是技术市场的关键纽带，对摆脱科技成果转化困境具有重要意义。基于信息不对称理论，系统剖析科技成果转化全流程的困境，通过构建一个包含“信息桥梁机制”“价值增值机制”与“治理保障机制”的分析框架，阐述技术经纪人在科技成果转化全流程中的核心作用机制。并从注重制度设计、加强进阶培训、强化风险管控及优化行业生态等方面，提出提升技术经纪人服务效能的系统路径。

关键词：技术经纪人；科技成果转化；作用机制

中图分类号：G301 **文献标志码**：A **文章编号**：1671－1807(2026)09－0051－05

打通科技成果转化“最后一公里”是当前中国科技创新体系建设面临的重大问题[1]。技术经纪人是新兴的一类科技成果转化人才，对促进科技成果转化具有重要作用[2]。中国近年来高度重视技术经纪人的培育与发展。2017年，国务院印发的《国家技术转移体系建设方案》明确提出了“加快建设和完善国家技术转移体系”。此后，中国在《“十四五”技术要素市场专项规划》等相关政策文件中，进一步强调了要“加强技术转移人才队伍建设”，特别是“培育专业化技术经理人队伍”，这已成为健全国家技术转移体系、推动科技成果转化的关键举措，为破解科技成果转化难题指明了方向。中国高水平国际期刊论文数量和国际专利申请量连续5年世界第一[3]。然而，2024年中国科技成果转化效率仅为35%左右，和发达国家转化率水平70%～80%相比有很大差距，大量的科技成果被束之高阁，显著制约了科技强国的进程，其中科技创新资源的错配和误配是造成科技成果转化率低的主要原因[4]。技术经纪人作为专业化的信息中介与市场纽带，通过提供中介服务来降低市场中的信息不对称和交易成本，成为激活技术要素市场、提升转化效率不可或缺的关键力量。基于此，立足于信息不对称理论，系统剖析技术经纪人在科技成果转化过程中的核心功能与作用机制，针对性提出通过技术经纪人推动科技成果转化的提升路径，为促进技术经纪人推动科技成果转化提供理论依据和参考，对破解科技成果转化难题、加快建设科技强国具有重要的现实意义。

1 理论基础

1.1 信息不对称理论相关研究

1970年George[5]在“柠檬市场”模型中首次提出信息不对称理论，揭示了信息差异导致的市场失灵现象。此后信息不对称成为分析市场失灵的核心理论。科技成果转化是市场行为中的一项复杂系统工程，涉及科技成果供给方、需求方、中介机构等多元主体，新技术和新发明只有最终形成新生产工艺、新产品、新材料等才能实现市场价值[6-8]。目前学术界公认信息不对称是阻碍科技成果转化的主要原因。黄科星等[4]基于信息不对称理论，从技术经纪人与科技成果转化耦合机制方面探讨提升科技成果转化的对策。杨小强等[6]认为信息不对称使得政府无法了解高校科技成果转化的痛点和难点，致使政策措施频发，转化效率却不明显。李鸿飞等[9]认为科技成果与市场需求脱节、成果转化跨领域协作难度大是阻碍科技成果转化的重要因素。

1.2 技术经纪人促进科技成果转化相关研究

学者们对科技成果转化的具体信息壁垒进行了剖析。隋立祖和寇宗来[10]认为技术交易难定价、技术交易“承诺”、技术知识非竞争性等是导致科技

收稿日期：2025-12-06

基金项目：河南省社会科学院2026年度基本科研费(26E066)；河南省软科学研究(省属科研院所研究专题)(252400411311)

作者简介：冯凡栩(1998—)，女，河南泌阳人，硕士，研究实习员，研究方向为科技经济、产业经济。

成果转化难的主要原因。张国琰[11]认为技术交易过程中的信息不对称会产生搜寻成本和匹配成本等,导致交易成本偏高。戴魁早[12]认为促进科技成果转化是技术市场发展的重要方面,指出要加强技术市场人才培养。为了摆脱科技成果转化的困境,技术经纪人作为技术市场的重要组成部分进入了学者们的研究视野。根据中国技术市场协会发布的《技术经纪从业人员能力等级评价规范》,技术经纪人是指“在技术市场中,以促进科技成果转化为目的,为促成他人技术交易而从事中介居间、行纪或者代理等,并取得合理佣金的自然人、法人和其他组织”。王海栋等[2]分析了当前技术经纪人队伍建设的问题并提出了切实可行的人才队伍建设建议。张宇庆[13]指出了技术经纪人在促进企业与高校有效衔接过程中的重要作用,分析阐述了技术经纪人应具备的素质与能力。

综上,学术界已充分论证了信息不对称是掣肘科技成果转化的主要因素,技术经纪人是破解信息不对称的关键中介。现有文献多侧重讨论技术经纪人的人才队伍建设现状和宏观政策分析,在微观层面上关于聚焦技术经纪人核心职能、实践路径的研究相对不足。因此,研究主要立足于信息不对称理论,系统剖析技术经纪人在科技成果转化中的核心作用机制,对应“事前-事中-事后”信息交换过程的阶段性分析,形成“作用机制-提升路径”的逻辑闭环,深入揭示技术经纪人如何通过信号传递、信息筛选、价值评估、过程协调与风险管理等专业活动来消除信息壁垒,为精准提升技术经纪人管理效能、破解科技成果转化难题提供一个全新的、系统化的理论视角与实践指引。

2 科技成果转化的主体及流程

2.1 科技成果转化的多元主体

科技成果转化是一个涉及多元主体、贯穿多个阶段的复杂系统工程,其本质是将知识形态的科技成果与技术形态的生产要素相结合,最终实现市场价值的动态过程。科技成果转化过程主要由3大核心主体推动:①科技成果供给方。主要包括高校与科研院所及其科研人员,他们是新知识、新技术的主要生产者,拥有知识专利等核心无形资产。②科技成果需求方。主要为各类市场主体,尤其是科技型企业。他们拥有资金、市场渠道、生产制造与营销能力,其核心诉求是获取能够提升其产品竞争力的新技术、新工艺,以提升经济利润。③连接科技成果供给方和需求方的中介。以技术经纪人、技术转移中心、科技中介服务机构等为代表,他们本身不直接创造或使用技术,而是作为“连接器”,在供需双方之间发挥信息桥梁、价值评估与交易协调的关键作用,致力于降低交易成本和不确定性。

2.2 科技成果转化的核心流程

科技成果转化核心流程可以划分为3个阶段:①科技成果进入技术市场。科技供给方将实验室成果推向技术市场,核心活动包括成果披露、价值初步评估与信息发布。科技成果供给方(高校和科研院所)是技术的创造者和持有者,具备深厚的专业知识,深知技术原理、性能边界和发展潜力,高度专业化的知识信息使得他们习惯于用学术语言描述技术内容。以企业为代表的科技成果需求方则聚焦于生产和市场,掌握有关产品经营销售、市场的私有信息,其思维模式高度依赖商业价值和投资回报分析。②科技成果双方签订合同。目前,中国尚未对科技成果价格的确定形成统一标准,通常是由双方协商或无形资产评估方法进行协商确定的。因此这个阶段需要双方对技术成果进行价值一致性定价,供给方需要基于研发成本与预期收益对科技成果进行价值评估,其定价逻辑往往侧重技术本身的先进性与创新性;而需求方则从市场回报与风险承担角度出发,更关注技术的产业化成本、市场容量与投资回报周期。③科技成果市场化应用。这一阶段是技术成果完成交易后,从实验室成果向商业化产品跨越的实质性环节,其核心任务是通过后续研发、中试验证、规模化生产及市场推广等一系列活动,最终实现技术的经济价值。

3 信息不对称视角下科技成果转化的现实困境

3.1 事前不对称:成果甄别阶段的逆向选择风险

科技成果转化供需双方基于专业分工的天然信息壁垒,在专业领域、知识结构和价值导向方面存在差异。高校、科研院所等科技供给方长期深耕于特定技术领域,习惯于用专业术语来描述技术特性。而以企业为代表的科技成果需求方由于专业壁垒的存在难以甄别科技成果的真实质量与市场潜力,难以辨别技术是否已经接近成熟或者还是仅停留在理论或实验室阶段,以及此项技术是否具有生产稳定性等。这种认知和语言体系上的壁垒使得双方在技术交易之初就陷入“语言不通”的困境。与此同时,当科技需求方无法有效甄别科技成果质量的高低时,便倾向于对市场上所有技术持怀疑态度,采取保守的价值评估策略,最终会催生技术交

易市场的“逆向选择”风险：企业在无法有效甄别成果质量时，倾向于低估所有技术价值，真正具有高价值的科技成果因难以获得合理对价而退出市场，出现“劣币驱逐良币”，整体交易水平会趋向于低质化、同质化，这种科技成果转化“事前不对称”的存在导致科技成果转化率低。

3.2 事中不对称：契约签订阶段的价值认知与定价困境

科技成果供需双方签订契约是科技成果转化的关键环节。这一环节的信息不对称集中体现为对技术价值认知、对对方合作诚意与履约能力判断的不确定性。普通商品市场中，商品价格的确定根据双方获得预期利益为基础而确定，但是科技成果具有无形资产的特点，在技术交易市场中，供需双方往往基于无形资产的评估方法来对技术成果进行价格协商，在此过程中定价困境是契约达成的核心障碍。科技成果供给方基于前期研发时的沉没成本，包括所投入的人力、设备、时间投入成本和技术潜在前景，在定价时包含了对智力劳动和机会成本的补偿，倾向于“价值定价”；科技成果需求方则会基于技术产业化后可能带来的未来现金流，并对技术导入后的市场风险、生产风险和管理风险进行高额折现，倾向于“收益定价”。双方在定价逻辑上的根本性差异使得价格谈判往往缺乏客观公允的基准而陷入僵局，任何一方都可能会因为认为对方出价不公而终止交易。

3.3 事后不对称：产业化阶段的履约与道德风险

科技成果完成契约签订后进入漫长而关键的产业化应用“后向阶段”。此阶段包括概念验证、小试、中试、工程化、产业化全链条，最终以实现商业价值为终点。在此过程中，信息不对称引发的道德风险问题尤为突出。一方面，技术供给方可能因转向新的学术研究方向而未能提供持续、稳定的技术支持，产业化过程中也会出现需要迭代和优化的新问题，契约往往无法规定所有后续支持的细节，因此技术供给方会缺乏动力去提供全周期的技术支持，无法满足企业产业化过程中紧急和专一的技术需求。另一方面，技术需求方作为市场经营方，在市场开拓投入、销售收入核算及利润分配等方面可能通过关联交易、转移定价、管理费用过度分摊至本项目等方式隐匿信息，或者在获得技术之后未按照预期投入足够的市场推广资源，转向投入其他回报更高的项目，甚至在遇到短期困难时策略性地放弃该项目来规避违约责任，影响合作收益的公平共享。这种双向的道德风险是科技成果转化中最隐蔽、最难以根治的痼疾，严重制约着科技成果的最终转化效能。

4 信息不对称视角下技术经纪人促进科技成果转化的作用机制

通过上述分析，科技成果转化过程的信息不对称制约了科技成果转化的顺利进行，技术经纪人作为兼具技术、市场、金融等多领域知识储备和跨领域沟通能力的专业人才[14]，为解决科技成果转化中信息不对称所引发的风险提供了可行路径，包括信息桥梁、价值增值、治理保障作用机制，在事前促成交易、事中锁定公平、事后确保执行，这 3 条作用机制环环相扣，贯穿科技成果转化全流程、全系统，有效破解了各阶段的信息不对称问题，是提升转化效率与成功率的关键所在。

4.1 信息桥梁机制

面对技术市场上良莠不齐的科技成果，需求方往往难以甄别。技术经纪人具备独特的知识结构、市场洞察与网络资源，通过专业的技术尽职调查，对成果的真实性、创新性、知识产权归属清晰度及成熟度进行独立评估与验证，从而能够帮助一些优质成果脱颖而出，向市场传递出可靠的创新信息，有效抑制“劣币驱逐良币”现象。同时，技术经纪人在筛选出优质科技成果后，主动为技术寻找合适的应用场景与合作伙伴，实现高效率、低成本的精准对接，降低供需双方搜寻成本与试错风险。例如，西安交通大学国家技术转移中心科技经纪人通过主动与某碳基薄膜团队对接，在充分了解项目特点、应用场景和市场前景之后，协助团队进行市场验证和客户对接，定位高端硬质合金刀具和微钻市场，很快和目标用户达成合作。此外，技术经纪人能够深入理解供给方的技术原理与先进性，把技术的性能指标、实验数据转化为具体的应用场景、成本优势、市场竞争壁垒和投资回报预期，将科技成果的学术语言“转译”为需求方所能理解的商业语言，打通双方的认知壁垒，有效破解供需双方之间的信息黑箱，提升技术签约率。

4.2 价值增值机制

在事中契约签订阶段，技术经纪人超越简单的中介角色，弥补定价分歧，促成交易。在签约环节，技术经纪人凭借其对法律法规和合同条款的专业理解，能够确保契约清晰地界定知识产权的归属、适用范围、后续改进成果的权益分配以及双方的违约责任，从源头上减少因契约不完备性引发的未来

纠纷。此外，针对供需双方在“价值定价”与“收益定价”之间的逻辑鸿沟，技术经纪人通过详尽的市场分析与财务建模，为双方提供一个客观、公允的价值区间参考，协助设计灵活多样的交易结构与支付方案。采取“固定入门费＋销售额提成”的组合定价模式，或将支付节点与概念验证、中试成功、实现首批销售收入等关键转化节点挂钩，即通过合理的定价设计一方面使得供给方能够及时共享技术未来的增值收益，另一方面降低需求方前期的资金压力与风险，实现风险共担、利益共享。例如，西安交通大学国家技术转移中心科技经纪人队伍帮助转化柔性 AMOLED 薄膜封装胶水项目，帮助团队设立项目建设方案、商业计划书等资料，提供投融资、中试场地对接等系列服务，帮助企业后续经营过程中面临的扩大生产、融资等多维需求，完成 B 轮融资7 000万元。

4.3　治理保障机制

科技成果产业化阶段中技术经纪人扮演着“过程协调者”与“风险管控者”的关键角色，通过建立动态的治理机制，抑制双向道德风险，保障转化流程的顺畅执行。首先，技术经纪人对合作进程持续跟踪与协调，通过建立阶段性的节点评估机制在关键节点组织各方进行评估，及时解决产业化过程中出现的技术适配、工艺优化等问题，确保供给方技术支撑能够及时到位，避免因精力转移或支持不力而导致的项目停滞。其次，通过引入独立的第三方机构对市场销售数据进行审计，监督核实财务核算环节，抑制机会主义倾向，确保收益分配公平。最后，技术经纪人的深度参与能够构建激励相容的长期合作框架，通过设计股权捆绑、收益分成，以及对赌协议等机制，将供给方的长期收益与技术的最终市场成果深度绑定，从而激励其提供持续、稳定的技术支持。技术经纪人促进科技成果转化作用机制如图 1 所示。

5　技术经纪人促进科技成果转化的提升路径

5.1　注重制度设计，提升信号传递与信息筛选能力

事前阶段的有效性取决于技术经纪人传递可靠信号和筛选优质信息的能力，因此需从制度与专业化入手。一方面健全职业体系，建立行业信用与能力认证体系。构建由政府或权威行业协会主导的技术经纪人信用积分与能力“画像”系统，激励技术经纪人提升技术评价与筛选、知识产权运营、商业化咨询等专业服务能力，降低成果需求方的搜寻与甄别成本，从起点上增强“信任桥梁”可信度。另一方面推动技术尽职调查的标准化。制定相关技术经纪人技术尽职调查的规范指南，加强系统化培训，使技术经纪人熟练掌握对科技成果的技术成熟度、知识产权法律状态、自由实施风险及市场前景的标准化评估流程，确保其向市场提供的成果质量过关，帮助优质成果脱颖而出。

5.2　加强进阶培训，提升价值评估与交易设计能力

事中阶段的价值发现与风险匹配，要求技术经纪人具备高超的金融与法律事务能力。应强化技术经纪人的进阶培训，重点强化财务建模、估值分析、交易结构设计等核心技能，使技术经纪人不仅能翻译技术语言，更能运用收益法、市场法等工具构建财务模型，为“价值定价”与“收益定价”提供坚实的共同对话基础，弥合定价鸿沟。此外，推广标准化与定制化相结合的技术合同范本。组织专家开发涵盖里程碑付款、收入分成、知识产权归属、股权捆绑等多元化条款等合同范本库，提升技术经纪人根据项目风险与双方诉

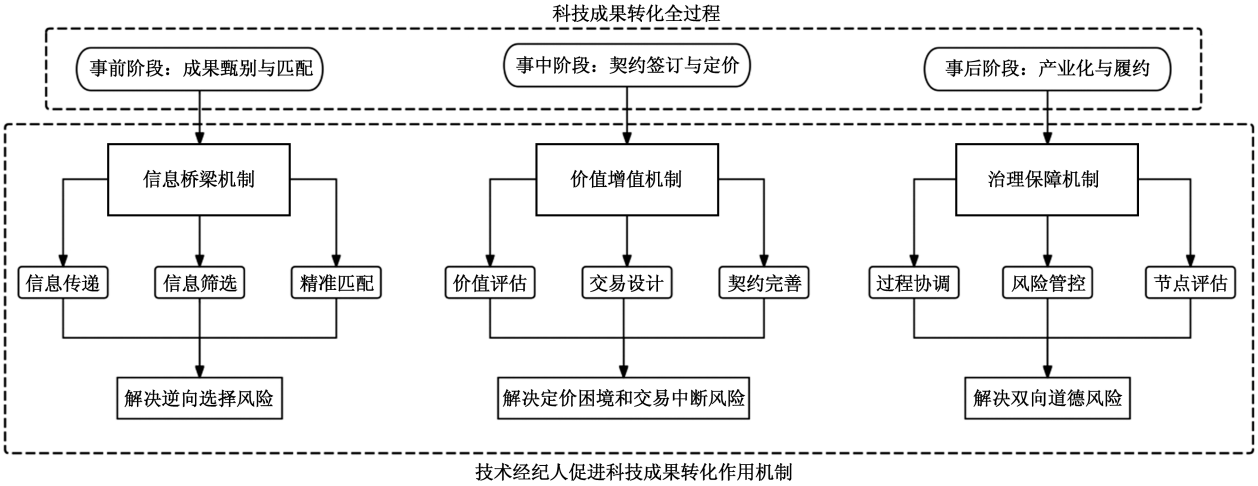


图 1　技术经纪人促进科技成果转化作用机制

求灵活设计合同条款的能力。

5.3 强化风险管控，健全责任保险与过程监督能力

事后阶段抑制道德风险是确保转化成功的关键。一方面应探索建立技术经纪人责任保险与风险补偿基金，为高水平、职业化的技术经纪人设立职业责任保险，探索建立由政府、机构共同出资的风险补偿基金，提升其职业公信力，使其在协调纠纷、管理风险时更有底气，也能在一定程度上分担项目失败带来的部分财务损失，营造一个更为包容失败、鼓励创新的服务环境。另一方面，规范技术交易第三方审计和节点评估，明确技术经纪人有权限或可协助委托方对项目销售数据及财务状况进行审计，鼓励规范其在技术合同中引入独立的第三方审计条款，推动将关键里程碑节点评估作为标准化服务流程，由技术经纪人组织专家对产业化进程进行阶段性评审。

5.4 健全发展通道，优化行业生态构建

目前，中国还有一些省份技术经纪人发展通道尚不健全，因此应着力打通职称通道与职业发展路径，将技术经纪人纳入正式职称序列。明确职称晋升通道，通过稳定的职业预期吸引和留住高端复合型人才，构建稳定的技术经纪人队伍。此外，还应尝试构建区域性资源共享与协作网络，支持建立以国家技术转移中心为核心的区域性科技成果与需求信息平台向职业经纪人开放，鼓励组建技术经纪人联盟，促进知识共享与案例交流，扩展技术经纪人的知识资源网络，不断赋能其服务技术市场的能力。

参考文献

[1] 胡凯，王炜哲. 如何打通高校科技成果转化的“最后一公里”？基于技术转移办公室体制的考察[J]. 数量经济技术经济研究，2023，40(4)：5-27.

[2] 王海栋，高山行，尹晓雪，等. 科技经纪人在科技成果转化中的定位与作用探究[J]. 科学管理研究，2023，41(2)：151-156.

[3] 中华人民共和国中央人民政府. 我国科技，多个第一！[EB/OL]. (2025-09-18)[2025-11-20]. https://www.gov.cn/zhengce/202509/content_7041261.htm.

[4] 黄科星，莎薇，刘敏颖，等. 信息不对称理论视角下技术经纪人推动科技成果转化的耦合机制研究[J]. 科技管理研究，2023，43(17)：172-179.

[5] GEORGE A A. The market for “lemons”：quality uncertainty and the market mechanism[J]. Quarterly Journal of Economics，1970，84(3)：488-500.

[6] 杨小强，韩凤芹，张江朋. 高校科技成果转化政策的执行困境分析：基于多重制度逻辑角度[J]. 科学管理研究，2025，43(4)：42-50.

[7] 唐未兵，傅元海，王展祥. 技术创新、技术引进与经济增长方式转变[J]. 经济研究，2014，49(7)：31-43.

[8] 蔡跃洲. 科技成果转化的内涵边界与统计测度[J]. 科学学研究，2015，33(1)：37-44.

[9] 李鸿飞，赵春江，李瑾. 高新科技成果转化促进农业新质生产力发展：机理、困境与对策[J]. 农村金融研究，2025(4)：14-22.

[10] 隋立祖，寇宗来. 中国技术市场发展：理论逻辑和绩效评价[J]. 研究与发展管理，2011，23(3)：118-124.

[11] 张国琰. 技术市场发展对企业创新的影响研究[J]. 理论与现代化，2025(5)：68-83.

[12] 戴魁早. 技术市场发展对出口技术复杂度的影响及其作用机制[J]. 中国工业经济，2018(7)：117-135.

[13] 张宇庆. 如何破解科技成果转化之困：基于科技经纪人(组织)建设的视角[J]. 中国高校科技，2018(3)：72-74.

[14] 陶鹏，武思宏，鲁露，等. 我国技术经理人培养体系现状与发展建议[J]. 中国科技人才，2024(5)：15-20.

Mechanism and Enhancement Path of Technical Brokers in Promoting Transformation of Scientific and Technological Achievements from Perspective of Information Asymmetry

FENG Fanxu

(Institute of Innovation and Development, Henan Academy of Social Sciences, Zhengzhou 451464, China)

Abstract: Technical brokers play a crucial role as a key link in the technology market and are of great significance in getting out the predicament of technology transfer. Based on the theory of information asymmetry, the predicaments throughout the entire process of technology transfer were systematically analyzed. By constructing an analytical framework that includes the “information bridge mechanism” “value pricing mechanism”, and “governance guarantee mechanism”, the core role mechanism of technical brokers in the entire process of technology transfer was elaborated. Moreover, a systematic path was proposed to enhance the service efficiency of technical brokers from aspects such as emphasizing institutional design, strengthening advanced training, intensifying risk control, and optimizing the industry ecosystem.

Keywords: technical broker; transformation of scientific and technological achievements; mechanism of action