协同转化与能力培育：转制科研院所技术经理人发展的SWOT驱动路径

肖 菊[1]，马伟伟[1]，师新广[1]，白玉红[1]，张德崇[2]

（1.河南省科学院能源研究所有限公司，郑州 450008；2.河南省科学院，郑州 450046）

摘要：系统探讨科技创新驱动发展战略背景下，如何有效培育转制科研院所的技术经理人队伍，以促进科技成果的高效转化。在分析成果转化主体协同关系及技术经理人能力体系及其与成果转化全流程服务逻辑的基础上，运用SWOT分析法（态势分析法），系统且全面地剖析转制院所的内部优劣势与外部机遇威胁。制定并协同推进四大培育策略：SO策略，依托自身技术底蕴与资源禀赋，借力国家政策，搭建产学研协同平台，构建专业化培养体系，加速技术转化落地；WO策略，针对市场意识薄弱等短板，通过优化人才结构、完善转移体系来适配政策导向；ST策略，凭借专业人才优势应对市场竞争，聚焦核心领域提升转化竞争力；WT策略，通过健全激励机制以防范人才流失等潜在风险。通过SO、WO、ST、WT四大策略的协同发力，能够系统性地为转制科研院所培育出高素质的技术经理人队伍，从而有效破解成果转化难题，提升转化效率，最终服务于国家科技创新驱动发展的战略目标。

关键词：转制科研院所；科技成果转化；技术经理人；全流程服务；SWOT分析

中图分类号：G322.7 **文献标志码：**A **文章编号：**1671－1807(2026)06－0017－08

在创新驱动发展战略背景下，科研院所作为科技创新的重要主体，在推动科技进步和经济发展中扮演着不可或缺的角色[1]。科研院所不同于企业研发部门，其立足科技前沿，着力原始创新，更注重国家核心与前瞻性技术研究[2]。转制科研院所既保留了科技研发的核心优势，又具有面向市场、企业化经营的运行体制，在推动科技成果转化、提升产业技术水平，激发创新活力、服务经济社会发展方面发挥着独特的作用。

在科研创新过程中，实验室技术成果的转化落地与产业化推进，亟须兼具科研能力和市场经验的复合型专业人才来承担。技术经理人作为连接科研与市场的重要桥梁，其角色日益凸显[3]。本文以河南省科学院转制科研院所培育技术经理人的实践为典型案例，重点分析其培育策略，并探讨其在推动转制科研院所与区域经济科技创新协同发展方面的作用与路径。

1 科研院所技术经理人能力体系建设与科技成果转化全流程服务

1.1 技术经理人的定义及作用

技术经理人是服务于科技成果转移、转化及产业化的专业技术人才[4]，《技术经理人能力评价规范》对技术经理人的定义为，在科技成果转移转化过程中发挥组织、协调、管理、咨询等作用，从事成果挖掘、培育、评价、推广、交易并提供金融、法律、知识产权等相关服务的专业人员[5]。技术经理人，其职业路径的不断拓宽，将为科技成果转化工作的规范性、专业性和高效开展注入新的动力，推动科技成果转化效率全面提升[6]。

1.2 科技成果转化过程中各要素主体协同关系

科技成果向现实生产转化的过程是复杂性的系统工程，从科技成果研发到市场化，涉及主体包括科技成果供给方、科技成果需求方和成果转化推动方[7]。科技成果供给方主要包括科研单位、高校

收稿日期：2025-10-11

基金项目：河南科技智库项目（HNKJZK-2025-109B）；河南省科学院智库项目（20250706001）

作者简介：肖菊（1977—），女，河南信阳人，硕士，副研究员，研究方向新能源及节能技术；马伟伟（1990—），女，河南郑州人，硕士，经济师，研究方向人力资源管理；师新广（1973—），男，河南漯河人，硕士，副研究员，研究方向企业管理；白玉红（1974—），女，河南许昌人，实验师，研究方向能源技术；通信作者张德崇（1986—），男，山东聊城人，副研究员，研究方向为创新人才管理。

及科技人员，即知识的生产者和科技成果的拥有者；科技成果需求方主要是企业，作为知识需求主体的企业是科技成果转化的主体，是科技成果转化绩效和创新效果的最终体现者。科技成果转化推动方包括作为制度保障主体的政府和作为科技服务主体的科技中介机构、技术经理人[8]。政府通过出台相关的政策法规来营造良好的科技成果转化环境，引导和规范技术市场秩序，降低科技成果供需双方的合作风险；技术经理人在科技成果供给方和科技成果需求方发挥着的桥梁和纽带作用，在科技成果进入市场前期阶段、成果交易关键环节签订合同及后期成果转化过程中，技术经理人不仅是科技成果转化的参与者，也是各要素主体间合作交互行为的引领者，其核心作用在于打破科技成果转化过程中的信息不对称壁垒，为供需主体提供有效对接，是推动科技成果转化的资源聚合者和资源配置者[9]。在科技创新过程中，技术经理人是优化科技资源配置、推动科技创新水平提升和加快经济高质量发展的重要力量，对提升企业科技创新能力起到关键作用[10]。

1.3　科研院所科技成果转化链条中技术经理人的作用发挥及能力体系构建

随着《中华人民共和国促进科技成果转移转化法》修订，中国科技成果的转化进入新态势，技术经理人的角色定位也在随着市场化不断调整，在发展的过程中，市场为他们赋予更多的职能，作为成果输出方的科研机构技术经理人其作用已从“信息桥梁”—协助供需双方对接技术资源，促成短期攻关项目，转化为“赋能者”——提供科技成果评估，概念验证、培育熟化，合规管理、风险管控，资源对接、融资支持等全链条服务，并向“科创合伙人”身份过度，“科创合伙人”除了具备前两阶段作用，并在多方协同过程中起到关键资源聚集和资源配置作用。转制科研院所作为科研成果输出方，大量科研成果要走向市场，技术经理人以多元作用嵌入科技成果转化全链条，凭借复合素养能力，成为连接科研与产业的关键力量，是科研院所科技成果转化生态中亟待培育壮大的核心主体 。如图 1 和图 2 所示。

2　转制院所培育技术经理人的 SWOT 分析

河南省现有省属科研院所 79 个，其中，社会公益及农业科研院所 36 个、社会科学研究机构 12 个、自然科学研究及技术开发类科研院所 28 个、管理类科研院所 3 个，从事自然科学研究及技术开发类 28

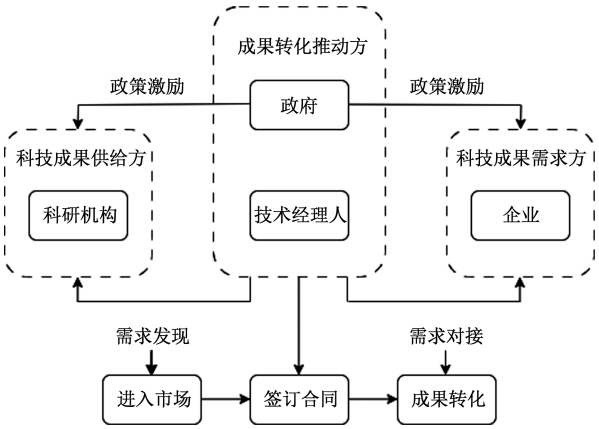


图 1　科研院所科技成果转化主体协同流程

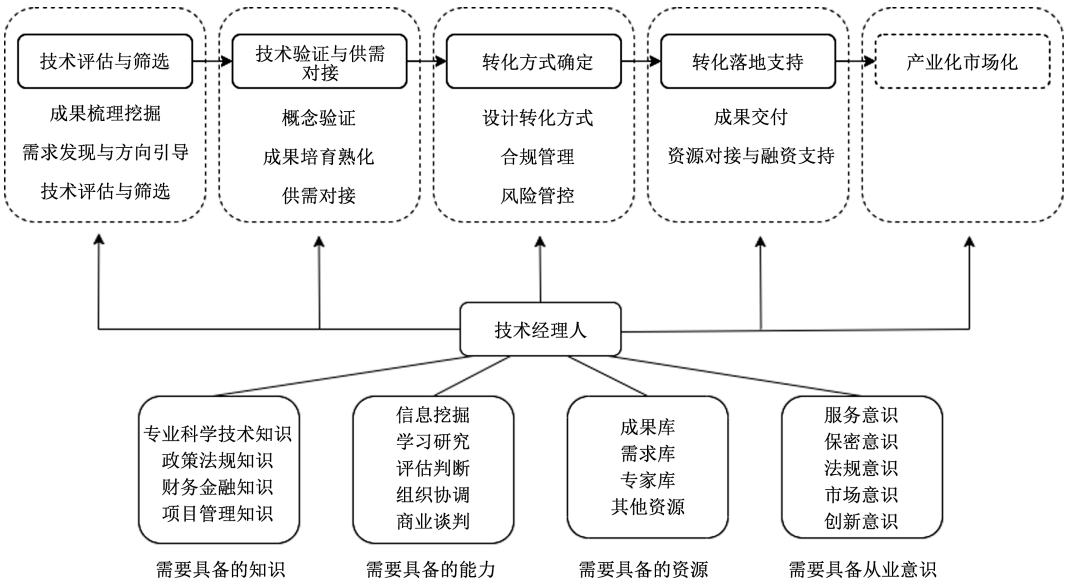


图 2　科研院所技术经理人能力体系与科技成果转化全流程服务架构

家的科研院所已先后完成工商注册等程序转变为有限责任公司,实现了由事业单位向科技型企业的转变[11]。河南省科学院转制科研院所由省科学院化学研究所、能源研究所、生物研究所等 9 家技术开发类科研院所于 2002 年 10 月转制为科高集团控股的有限责任公司。如图 3 和表 1 所示。

2.1　优势(strengths)

2.1.1　深厚的技术底蕴

河南省科学院转制科研院所长期专注于化学化工技术、能源与环境技术、新材料开发利用、电子信息技术等多个领域的科研工作,形成了大量的科研成果和专利技术。例如,能源研究所在新能源利用技术及节能技术等方向,承担国家“863”计划、国家自然科学基金、科技部支撑计划等各类科研项目 257 项;获得国家科技进步二等奖和河南省科技进步一等奖等各级科技成果奖 122 项;获得授权发明专利 42 项[12]。化学研究所在环境功能新材料、有机光电材料等方向研究开发中承担完成国家和省重大科技攻关等各类科技计划项目和产学研合作项目 500 余项,获授权发明专利 200 多项,获国家科技进步奖、国家发明奖 9 项,河南省科技进步一等奖 5 项,省部级其他奖 120 多项[13]。同时,2021 年重建后的河南省科学院拥有 24 家事业法人研究所及体系内 20 余家实验室、产业研究院、中试基地等从事基础研究及应用技术研究。基础研究是科技创新的基石,使创新发展获得更强劲的动力[10]。这为技术经理人开展科技成果转化工作提供了广泛的成果来源和坚实的技术支撑,使其能够更好地理解和把握技术的核心价值与应用前景,在科技成果转化过程中发挥独特的优势。

2.1.2　丰富的科研资源和行业背景

河南省科学院转制科研院所拥有成熟的科研平台、完善的科研设施以及专业的科研团队,是“科创中国”产学研创新基地、国家引才引智示范基地、河南省科普基地,建有各类省部级创新平台 50 多个,其中省重点实验室十几个、省工程技术(研究)中心 20 余个,这些资源不仅为技术经理人的培训和实践提供了良好的条件,还能使其在工作中与科研人员密切合作,深入了解科研项目的进展和需求,从而更有效地推动科技成果的落地转化。

2.1.3　多行业领域的专业技术及管理人员

河南省科学院转制科研院所数几十年扎根于特定行业,拥有专业技术人员及管理人员近千人,其中 80%以上为本科学历,具有高级职称人员占比 32%,并且 60%以上人员有着 10 年以上工作经验,具备扎实的专业知识和科研能力,对行业的发展趋势、市场需求、技术瓶颈等有着一定的认识和理解,他们能够更深入地理解技术创新的核心要点。作为

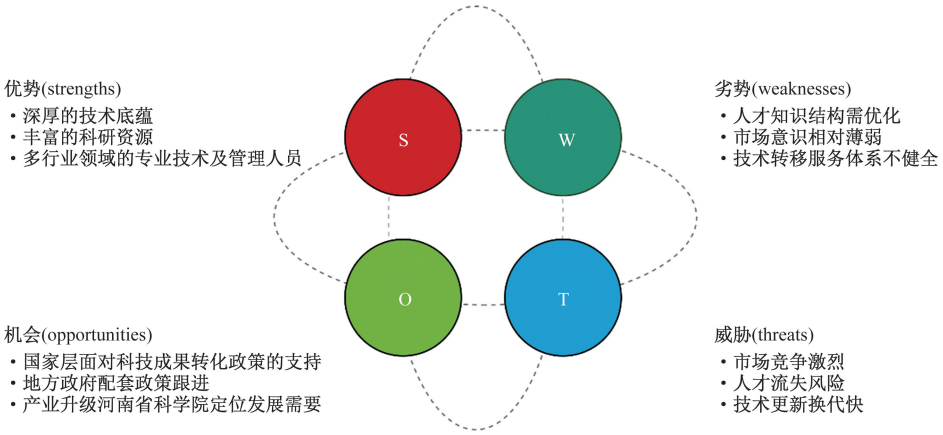


图 3　转制院所培育技术经理人的 SWOT 分析

表 1　转制院所培育技术经理人的 SWOT 矩阵分析

因素	优势(S)	劣势(W)
机会(O)	SO 策略: 依托技术底蕴与政策支持,打造专业化培养体系; 整合科研资源服务地方产业升级	WO 策略: 借力政策资源优化人才结构; 设立技术转移机构、健全技术转移服务体系
威胁(T)	ST 策略: 借核心技术优势构筑竞争高地; 聚集市场需求定制培养方案	WT 策略: 提升核心竞争力,应对市场竞争挑战; 完善人才激励机制,防范人才流失风险

科技成果供给机构(技术供给方)在科技成果转移转化工作中,以科技成果和成果权属人为核心,推动科技成果落地转化,从而实现成果的经济价值,提高生产力水平,基于这种行业背景的技术经理人,能为企业提供更具针对性的技术解决方案,促进科技与产业的深度融合。

2.2 劣势(weaknesses)

2.2.1 人才知识结构需优化

转制科研院所传统上以科研人员为主,主要从事自然科学研究,具备相关专业扎实的理论知识储备、科研技术水平和解决技术方案的能力,但缺乏商业谈判、知识产权运营、企业孵化等专业技能。技术经理人在相关工作中要求中除专业科学技术知识外,还应具备政策法规知识、财务金融、项目管理等综合知识储备[14]。转制院所现有的人才知识结构缺乏既懂技术又懂市场、管理、金融等多领域知识复合型人才,难以满足技术经理人专业需求,需要进行大规模的人才知识结构的调整和优化。

2.2.2 市场意识相对薄弱

长期以来,转制科研院所的科研工作主要以完成国家、省、市政府纵向科研项目为主,对市场需求的敏感度相对较低。技术经理人不仅要了解当前市场的现状与趋势,更要具备挖掘潜在需求的能力,将市场需求与实验室的科技成果进行精准匹配[15]。这种能力并非一蹴而就,而是需要长期的市场实践与管理经验积累。在培育技术经理人过程中,可能面临市场意识培养困难的问题,导致技术经理人在成果转化过程中难以准确把握市场需求,影响转化效果。技术经理人需要具备敏锐的市场洞察力、商业谈判能力和经营管理能力等[16],而转制院所的人员在这些方面能力可能较为欠缺,需要加强相关能力的培养和提升。

2.2.3 激励机制不完善

科研院所现有的激励机制侧重于科技研发及科研成果的产出,对技术转移技术经理人这一新型职业的激励机制还在逐渐完善中,这可能导致技术经理人在工作中积极性不高,缺乏动力去推动科技成果的转化。完善激励机制的核心是让技术经理人的付出与回报挂钩,即体现其技术对接能力,也认可其市场开拓价值,从而激发推动科技成果落地的主动性。

2.2.4 技术转移服务体系不健全

虽然省科学院所经过几十年的沉淀积累了大量的科研成果,但在技术转移体系建设及服务方面还存在不足,技术转移体系不健全是影响科技成果转化效率的关键问题。部分科研院所未设立专门的技术转移机构,或现有机构定位模糊,仅承担简单的成果登记、信息发布等基础工作;市场化服务链条不完整,从成果筛选、中试熟化到市场对接、企业合作的全链条服务还很不完善,导致实验室成果难以转化为可产业化的技术。数字化服务平台建设滞后,难以实现技术信息集中化、标准化管理和利用大数据分析预判市场需求,提升对接精准度。转制科研院所现有业务承担技术输出类技术转移机构建设职能、成果策源优势和创新主体作用有待发挥。这给技术经理人的工作带来一定的困难,影响科技成果转化的效率和质量。

2.3 机会(opportunities)

2.3.1 国家对科技成果转化政策的支持

《促进科技成果转化法》修订案实施后,《实施〈促进科技成果转化法〉若干规定》等系列政策陆续出台,相关法律法规修订进一步明确了科技成果转移转化人才队伍建设的重要性。例如,2016年国务院办公厅印发《促进科技成果转移转化行动方案》提出“加强技术转移管理人员、技术经纪人、技术经理人等人才队伍建设”。2017年国务院印发的《国家技术转移体系建设方案》指出“实行技术经理人市场化聘用制,引导专业人员从事技术转移服务”。2021年版《中华人民共和国职业分类大典》,将技术经理人作为新职业纳入“专业技术人员”类别;2023年3月10日,科技部火炬中心印发的《高质量培养科技成果转移转化人才行动方案》提出“畅通技术经理人职业发展通道”。各部委也通过修法立规、政策支持、加强融资等方式来促进科技成果转移转化,同时成立了一批技术转移机构、科技融资机构、技术评估机构等。转制院所应充分利用利好政策吸引和培养优秀的技术经理人。

2.3.2 地方政府促成果转化配套政策跟进

2019年3月河南省人民政府印发的《河南省技术转移体系建设实施方案》,提出加快建立产学研深度融合的技术转移体系,促进高水平科技成果在我省转化落地;建设专业化技术转移人才队伍,并提出将技术转移人才队伍建设纳入省专业人才培养体系。2020年5月《河南省促进科技成果转化条例》实施,明确“职务科技成果完成单位应当对完成、转化该项科技成果做出重要贡献的人员给予一定比例奖励和报酬”。2022年1月《河南省支持科技创新发展若干财政政策措施》指出为打造创新生

态,建设国家创新高地,要统筹科技资源支持创新驱动发展战略实施,支持科研院所发展,支持打造一流人才政策体系。

2.3.3　产业升级河南省科学院定位发展需要

2021年12月28日,重建重振河南省科学院揭牌,结合省科学院重建重振发展新机遇和党的二十届三中全会深化科技体制改革,推动科技创新力量、要素配置、人才队伍等协同发展,科技创新和产业创新融合发展势在必行。省科学院坚持改革强院,着力打造以体制机制创新为根本的新型研发机构;坚持需求导向,着力打造贯通产学研用的科研实体[17]。伴随着河南省科学院重建重振新的定位发展要求,省科学院出台了系列促进科技成果转化和技术创新的政策措施。例如,设立科技成果转化专项资金,鼓励与高校、科研机构、企业开展产学研合作等。省科学院《激励科技成果转移转化若干规定》《支持科技成果转移转化暂行办法》这些政策有助于技术经理人结合院所实际,开展科技成果转化工作。转制科研院所技术经理人可抓住这一机遇,将院所的科技成果与区域产业发展需求相结合,推动产业升级和经济发展。

2.4　威胁(threats)

2.4.1　市场竞争激烈

随着中国技术转移市场规模不断扩大,技术交易活跃度提高,技术经理人市场逐渐兴起[18]。2025年5月河南省科技厅印发的《河南省技术转移机构管理办法(试行)》,鼓励技术转移机构开展技术转移人才培育,支持技术转移机构以市场化方式聘用技术经理人,建立市场化薪酬和用人机制,鼓励技术转移机构根据技术经理人的工作业绩给予奖励。区域综合类、技术输出类、技术中介类等各类技术转移机构和平台不断涌现,为技术经理人提供了更多的就业机会和发展空间,它们在人才、资源、市场渠道等方面具有一定的优势,给转制科研院所培育技术经理人带来了较大的竞争压力。

2.4.2　人才流失风险

技术经理人作为稀缺的复合型人才,必然受到市场的广泛关注和争夺。转制科研院所培育的技术经理人可能面临被其他机构高薪挖走的风险,导致人才流失。人才的流失不仅会影响转制院所科技成果转化工作的开展,还可能造成技术和商业机密的泄露。

2.4.3　技术更新换代快

科技发展日新月异,知识更新迭代速度加快。技术经理人既要在垂直领域具备某行业领域具备工程师级别的技术理解,又要横向掌握法律、金融、市场等专业知识,需要其不断学习和掌握新的技术知识和市场动态,以适应科技成果转化工作的需求。如果转制院所不能为技术经理人提供持续的学习机会,技术经理人可能会因知识老化而无法胜任工作,影响科技成果转化的效果。

3　转制科研院所培育技术经理人的策略建议

3.1　SO策略导向:突出优势,把握机遇

3.1.1　依托技术底蕴与政策支持,打造专业化培养体系

利用转制科研院所自身及省科学院院所深厚的技术底蕴和多领域专业优势,结合国家科技成果转化政策,联合高校、企业共建技术经理人培育基地。将研发、设计、生产、应用集成化,在课程设置上,充分发挥院所成果策源优势和企业创新主体作用,鼓励技术经理人参与科研项目的全过程,从项目选题、研发到成果转化,使其在实践中积累经验,提高能力。运用技术优势打造差异化技术路线,选用独特的技术路线,针对特定技术特点进行研究开发,形成差异化竞争优势。重点强化定向研发、技术评估、专利运营、市场对接等实操能力,形成“政策引导+技术支撑”的培养模式。同时,注重实践教学和案例分析,培养技术经理人对技术的敏锐洞察力和市场开拓能力。积极参与政府组织的技术经理人培训和认证活动,提升技术经理人队伍的整体素质和水平。

3.1.2　整合科研资源服务地方产业升级

借助地方政府配套政策与河南省科学院发展定位,推动技术经理人参与本地产业项目。整合转制院所内部及科学院院所科研资源,构建省科学院科技成果供需资源信息大数据平台,建设内部成果库与需求库,梳理院所科研成果,标注技术成熟度、应用场景、转化需求,形成可查询、可推广的“成果清单”。利用数字化平台赋能,搭建供需双方沟通桥梁,降低沟通成本、研发及科技成果转化交易成本,实现技术转移信息资源的协作共享。整合各方资源,形成创新合力,加速技术创新链条构建,联合政府、企业共建中试基地、概念验证中心,为成果熟化提供场地、设备和资金支持;引入技术评估、投融资机构等第三方服务机构,完善“技术-资本-市场”衔接。同时,利用科研平台和设施,为技术经理人开展技术评估、测试等工作提供

支持。通过“科研资源对接产业需求”的实战场景，培养其在技术转移中精准匹配市场需求的能力，同时提升院所服务地方经济的影响力。例如，化学研究所公司被授予“河南省化学化工文献检索定点单位”为省内500余家企事业单位提供科技信息查新服务，对相关领域科研活动、成果评价、产业化应用对接等工作提供信息支撑；应用物理所公司“农业物联网与大数据集成应用项目”深耕高标准农田，已入选省级大数据示范、郑州市数字经济重点企业。

3.2 ST策略导向：发挥优势，规避威胁

3.2.1 借核心技术优势构筑竞争高地

面对激烈市场竞争与技术迭代压力，发挥院所多领域专业技术优势，聚焦细分行业培养技术经理人，使其成为“技术专家＋市场中介”的复合型人才，既能深度理解院所核心技术，又能在市场竞争中精准定位技术差异化优势，提升技术成果竞争力，以技术壁垒抵御市场竞争。积极参与行业或国家标准的制定，将自身技术优势融入标准中，通过参与标准制定，使技术成为行业基本规范，从而拥有行业话语权。比如，建筑材料研究设计院公司在建筑绝热材料标准化和研发方面，主导起草包括GB/T 4132-2023《绝热术语》等在内的20余项国家及行业标准，对促进我国建筑绝热领域的教学、科研、设计、生产和应用具有重要指导意义；商业科学研究所公司承担了全省企业的食品安全企业标准审评工作，目前已成为集食品安全研究、检测、评价、标准审评、风险评估、技术服务等为一体的综合性创新平台。提供整体解决方案，将技术优势整合到整体解决方案中，根据客户的具体需求，将相关技术进行系统集成，提供从技术研发、产品设计到售后维护的一站式服务，为客户创造更高的价值，也增加了竞争对手进入的难度；通过建立技术合作和联盟，开展技术交流和合作，开展前沿技术和工艺攻关，提高转制院所技术实力和市场竞争力。同时，加强对技术经理人的政策法规知识、财务金融知识、项目管理知识等综合知识储备，强化服务意识、保密意识、法规意识、市场意识、创新意识等从业意识培养。

3.2.2 聚集市场需求定制培养方案

保持对技术发展趋势的敏锐洞察力，提前布局前沿技术研发。对于重大技术领域，采用饱和式研发策略，在多个可能的技术路线上投入资源，确保在技术竞争中处于领先地位。通过技术经理人实时跟踪行业技术动态，将“技术更新快”的威胁转化为培养契机，定期更新培训内容，确保技术经理人掌握前沿技术趋势与商业化路径，提升院所技术转化的时效性。同时，对接产业升级需求，融入技术转移市场，精准开展科技成果转化工作。加强与各类技术转移机构和平台的合作，借助市场平台，宣传推广转制院所的科技成果和技术服务，提高市场知名度和影响力。加强与企业的合作，建立企业信息库，主动对接企业，尤其是产业链龙头、中小微创新企业，收集产业技术需求，反向引导科研团队“按需研发”。技术经理人可根据企业的实际需求，筛选和推荐合适的科技成果，提供技术咨询和解决方案，推动产业升级和创新发展。

3.3 WO策略导向：把握机遇，降低劣势

3.3.1 借力政策资源优化人才结构

针对人才知识结构短板，利用国家及地方政策支持（如人才补贴、继续教育项目），引入市场运营、法律合规等领域专家，对现有技术人员开展跨界培训，填补“技术＋市场”复合型能力缺口。密切关注国家和河南省相关政策动态，积极争取政策支持，例如，申请国家和地方的科技成果转化专项资金，用于技术经理人培养和科技成果项目转化；利用税收优惠政策，降低技术转移成本，提高转化的经济效益。同时，加强内部人才培养，通过开展培训、进修、轮岗等方式，提高技术经理人的综合素质和业务能力，促进人才结构的优化。

3.3.2 设立技术转移机构、健全技术转移服务体系

依托院所或内设机构设立技术输出类的技术转移机构，以促进实验室成果向市场化应用转化。建立技术转移中心或创新创业基地等平台，明确其市场需求对接引导、技术评估与筛选、知识产权保护、概念验证成果孵化等核心职能，承担项目挖掘、对接谈判、合同管理、风险管控、知识产权运营等业务，为技术经理人提供实践机会。抓好河南省推动技术转移示范机构健康发展的重要机遇，充分发挥科研优势，加大科技成果转化应用力度，打造支撑服务河南经济发展、产业发展的具有学科专业特色的应用型技术型科技创新示范机构。例如，化学研究所公司不断加强科研平台建设，在中试基地建设、产业化项目推进、促进科技成果落地转化方面取得明显成效，成功入选2024年度省级技术转移示范机构。积极推进与省内外高校、科研机构、企业之间的产学研合作，服务技术转移转化，2024年服务省内外企业、高校100余家。

3.4　WT策略导向：克服劣势,避免威胁

3.4.1　提升核心竞争力,应对市场竞争挑战

加强技术创新和人才培养,提升自身的核心竞争力。在技术创新方面,加大研发投入,攻克关键技术难题,提高科技成果的质量和水平。全面梳理整合院所创新资源,对院所知识产权资产进行盘点和梳理,对高价值具备转化潜力的专利实施重点培育,对优势专业创新专利资源进行深度挖掘,促使院所在擅长专业领域充分发挥创新优势,为技术经理人提供更多优质项目和资源。建立专家智库平台,从关注项目转向关注专家能力释放,对技术专家智库进行资源整合,建立专家、技术、市场之间的逻辑连接,为后续科研合作、技术应用和市场推广提供基础。

3.4.2　完善人才激励机制,防范人才流失风险

建立健全人才稳定机制,完善技术经理人职业发展规划,将技术经理人纳入职称评审序列,为技术经理人打通职业发展路径,逐步完善技术转移从业人员岗位设置、分类评价晋升机制和激励措施;与高校联合培养科技成果转移转化相关专业研究生学位,提升技术经理人专业学历层次,为技术经理人创造更多的晋升机会和发展平台。依托成果转化政策红利,设计“技术经理人绩效与成果转化收益挂钩”的激励机制,同时整合院所科研资源搭建技术转移服务平台,通过政策引导与平台支撑,弥补激励机制和服务体系的不足。建立多元化薪酬体系,设立科技成果转化专项奖励基金,对在科技成果转化工作中表现突出的技术经理人给予物质奖励;引入长期激励工具允许技术经理人以技术入股、岗位分红等形式分享成果产业化后的长期收益;健全并落实佣金制度,确保技术经理人依法合规地获取佣金回报。同时,可通过签订保密协议、竞业禁止协议等方式,防范人才流失引发的系列技术和商业机密泄露风险。

4　结论

转制科研院所拥有成熟的科研平台、完善的科研设施以及专业的科研团队,他们能根据地方产业特色和需求,利用专业技术优势提供针对性科技支持与服务,促进地方产业结构优化升级,推动地方经济可持续发展。本文在剖析科研院所科技成果转化主体协同关系,以及技术经理人能力体系与成果转化全流程服务逻辑的基础上,运用SWOT分析法,对转制院所内部优势、劣势和外部机会及威胁进行客观全面的分析,并给出培育技术经理人的策略和建议。在实际工作中,更需要完善技术经理人业态规划,规范技术经理人的职业发展路径,包括从业标准、能力提升、从业意识、职业诚信制度等,提升其社会地位和专业认可度[19]。同时,尽快完善政策环境和支撑保障,进一步加大政策支持力度,完善法律法规,营造良好的技术转移市场环境,促进技术经理人队伍的健康发展[20]。

参考文献

[1] 邱丹逸，袁永，胡海鹏，等. 我国科研院所改革发展政策措施研究[J]. 科学管理研究，2018，36(2)：31-34.

[2] 李哲. 大转制：中国科研机构管理体制改革二十年[M]. 北京：人民出版社，2020

[3] 迟巍. 技术经理人：科技成果转化的关键角色[J]. 人民论坛，2025(3)：60-64.

[4] 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.

[5] 国家市场监督管理总局，国家标准化管理委员会. 技术经理人能力评价规范：T/CASTEM 1007—2022[S]. 北京：中国标准出版社，2022.

[6] 束强. 我国技术经理人发展存在的问题及管理体系建构[J]. 江苏理工学院学报，2020，26(3)：76-80.

[7] 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(17)：172-179

[8] 陶娜，郭英远，张胜. 基于利益相关者理论的高校科技成果转化机制研究[J]. 科技管理研究，2018，38(21)：131-137.

[9] CLAYTO N，FELDMAN M，LOWE N. Behind the scene：intermediary organizations that facilitate science commercialization through entrepreneurship[J]. Academy of Management Perspectives，2018，32(1)：104-124.

[10] 王欢元，冯凯，魏彬萌，等. 技术经理人助推企业科技创新策略研究[J]. 企业科技与发展，2023(8)：110-112.

[11] 李昊，唐玮罡. 河南省属转制科研院所创新发展绩效评价实践探索[J]. 河南科学，2020，38(6)：1028-1032.

[12] 河南省科学院化学研究所有限公司单位概况、单位简介[EB/OL]. [2025-10-10]. http://www.hnhxs.com/index.php?m=home&c=Lists&a=index&tid=92.

[13] 河南省科学院能源研究所有限公司概况简介[EB/OL]. [2025-10-10]. http://www.ykneng.com/ykneng_News_Type_7.html.

[14] 刘黎，汪红利，张婷婷. 高层次技术经纪人培养模式研究[J]. 科技经济导刊，2020(25)：103-105.

[15] 郑开梅. 技术经理人职业素养、能力提升分析与研究[J]. 江苏科技信息，2019，36(11)：40-43.

[16] 陈昕，胡金霞，张薇薇，等. 安徽省技术经理人培养路径探究[J]. 安徽科技，2025(6)：27-28.

[17] 河南省科学院单位概况[EB/OL]. [2025-10-10]. https://www.hnskxy.com/zzjg/dwgk.htm.

[18] 温竞华. 让科技与产业“双向奔赴”，如何壮大技术经理人队伍[EB/OL]. [2025-10-10]. http://www.news.cn/politics/20240814/826cc436005f47a897d56ec558076053/c.html.

[19] 刘军，冯凯，毛永刚. 技术经理人初级培训教程[M]. 北京：知识产权出版社，2022.

[20] 丁树樟. 大数据驱动下技术经理人推动科技成果转化的探索与思考[J]. 科技成果，2022(9)：29-31.

Collaborative Transformation and Competency Cultivation: A SWOT-driven Approach to Technology Manager Development in Restructured Research Institutes

XIAO Ju[1], MA Weiwei[1], SHI Xinguang[1], BAI Yuhong[1], ZHANG Dechong[2]

(1. Henan Academy of Sciences Energy Research Institute Co. Ltd., Zhengzhou 450008, China;
2. Henan Academy of Sciences, Zhengzhou 450046, China)

Abstract: Under the background of the innovation-driven development strategy, how to effectively cultivate a team of technology managers in transformed research institutes was systematically explored to promote the efficient transformation of scientific and technological achievements. On the basis of in-depth analysis of the collaborative relationship among the main bodies of achievement transformation, the competency system of technology managers and its service logic with the whole process of achievement transformation, the SWOT analysis method was used to systematically and comprehensively analyze the internal advantages and disadvantages, as well as external opportunities and threats of transformed research institutes. Four major cultivation strategies are formulated and promoted in a coordinated manner. The SO strategy, which relies on its own technical heritage and resource endowments, leverages national policies, builds an industry-university-research collaboration platform, constructs a professional training system and accelerates the implementation of technology transformation. The WO strategy, addresses shortcomings such as weak market awareness by optimizing the talent structure and improving the transfer system to adapt to policy orientations. The ST strategy, relies on the advantage of professional talents to cope with market competition and focuses on core fields to enhance transformation competitiveness. The WT strategy, prevents potential risks such as brain drain by improving the incentive mechanism. Through the coordinated efforts of the four strategies (SO, WO, ST, WT), a high-quality team of technology managers can be systematically cultivated for transformed research institutes, thereby effectively solving the problems in achievement transformation, improving transformation efficiency and ultimately serving the national strategic goal of innovation-driven development.

Keywords: transformed scientific research institutes; technology transfer and commercialization; technology managers; whole-process services; SWOT analysis