

国外科研成果转化政策及启示研究

包 桂 丽

(同济大学附属第十人民医院, 上海 200072)

摘 要: 科研成果转化是促进科技进步与经济增长的关键驱动力。国外科研成果转化起步较早, 且在构建科研创新体系过程中, 高度重视成果转化, 通过实施多样化的政策和项目来加速科研成果的商业化进程, 并已构建起了一套较为成熟的转化体系, 积累了丰富的实践经验。基于此, 系统分析国外在科研成果转化方面的策略与成效, 以期提升我国科研成果的转化效率和应用价值。

关键词: 科研成果转化; 国外政策; 启示和借鉴

中图分类号: F124.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1673-291X(2025)08-0052-04

党的十八大以来, 以习近平同志为核心的党中央高度重视科技成果转化工作, 将其作为实施创新驱动发展战略的重要任务和科技强国建设的关键举措。习近平总书记强调: “科技成果只有同国家需要、人民要求、市场需求相结合, 完成从科学研究、实验开发、推广应用的三级跳, 才能真正实现创新价值, 实现创新驱动发展。”^[1] 自此, 提高科技成果转化力、实现创新驱动发展被推上议程^[2]。然而与发达国家相比, 我国学术研究成果的实际应用转化率维持在 25% 上下, 与欧美国家逾 80% 的科研成果转化率形成鲜明对比^[3]。

尽管我国已先后出台一系列政策与法规, 如《中华人民共和国促进科技成果转化法》《国务院关于加强实施创新驱动发展战略进一步推进大众创业万众创新深入发展的意见》等, 但在实际执行时仍存在诸多障碍。具体而言, 我国科研成果转化的效率尚有提升空间, 存在相关主体责任不清晰、利益分配不合理、制度设计不完善等问题。因此, 深入研究国外科研成果转化的成功经验, 总结其政策设计的关键要点, 并结合我国国情进行有针对性的吸收与应用, 对于完善我国科研成果转化政策体系具有非常重要的意义。

通过分析美国、英国、日本、德国、澳大利亚在科研成果转化方面的政策与实践, 提炼出对我国科研成果转化具有指导借鉴价值的启示, 从而有效推动我国

科技创新与产业升级的深度融合, 加速知识资本向现实生产力的转化, 通过构建多方协同的创新生态系统, 优化知识产权保护与利益分配机制, 培育专业化人才队伍, 我国可显著提升科研成果的市场适用性和转化效率。特别是在当前全球科技竞争格局重构背景下, 这有助于我国为建设创新型国家注入持续动能, 最终形成科技研发、成果转化与经济社会发展的良性循环。

一、国外科研成果转化政策分析

为了深入研究国际科研成果转化体系的运作机制, 本研究选取了美国、英国、日本、德国和澳大利亚这五个具有代表性的国家作为案例分析对象, 从多个维度进行系统性的梳理和分析。

(一) 美国: 完善的法律制度与多元化成果转化模式

1. 法律法规与制度支撑

美国科研成果转化的标志性事件是 1980 年的《拜杜法案》的通过^[4]。该法案允许在政府资助项目中所产生的专利归属科研机构或大学, 从而为大学及研究机构通过专利授权、技术许可等方式与企业合作创造了法律空间。这种法律制度的确立, 极大地激发了科研机构与企业合作的积极性。

作者简介: 包桂丽, 硕士, 中级经济师, 从事医院相关法学研究。

2.多元化成果转化模式与实践

为了贯彻《拜杜法案》的精神,美国的大学和医疗研究机构普遍设立了技术转移办公室,这些办公室专门负责知识产权管理、技术评估、市场分析、专利申请、专利维护以及产业合作等工作。它们不仅与政府部门保持紧密联系,还与企业及投资方进行有效对接。此外,许多大学和医疗机构在自身或周边地区建立了科技孵化器、科研园区和创业加速器,为初创企业和创新项目提供必要的空间、设备和管理咨询服务。同时,政府机构与市场风险投资机构合作,通过专项基金或项目招标形式为科研成果转化提供资金支持。美国成熟的风险投资环境为这些高潜力项目提供了必要的资金,助其顺利孵化和成长。

(二)英国:产学研协同与政策引导结合

1.政策与法律支持

英国在科研成果转化方面具有深厚的历史底蕴,《英国专利法》以及后续针对医疗创新、创新产业的特定法令与补贴制度,为大学、科研机构 and 医院等提供了清晰的产权保护与成果转化指引。此外,英国研究与创新署的建立,进一步加强对科研成果商业化的支持,有效地推动了科研成果向市场转化的进程。

2.知识产权与产学研合作机制

英国大学、科研机构普遍建立了专门的知识产权管理与技术转移机构,负责处理研究过程中产生的专利与成果,并与企业积极开展合作。以剑桥大学、牛津大学等为代表的高校在生命科学、临床医学方面技术实力雄厚,且具有完善的成果转化渠道。医疗健康创业公司借助高校资源进行技术转移,充分利用试验场地与专家资源。英国政府为此类项目提供了多种形式的补贴和政策优惠,比如税收减免、人才签证等。

(三)日本:政府主导与产业界融合发展

1.政府主导型科研成果转化法规与措施

日本政府在推动科研成果向实际应用转化的过程中,采取了具有明显的计划导向的策略,自 RIKEN 自 1917 年成立以来,一直是日本规模最大的综合性研究机构,2015 年实施的《关于促进特定国立研究开发法人研究开发等的特别措施法案》明确 RIKEN 和 AIST 为特定国立研究开发法人,它们除了具备独立的法人地

位之外,在融资、人事任免、薪酬工资等方面也享有更多的自主权^[4]。

2.产学研医四方协作

日本的大学与企业在科研成果转化过程中往往拥有稳定的合作关系。例如,东京大学、京都大学、大阪大学等院校与富士、东芝、武田制药等企业深度绑定,形成了技术研发到产业落地的全链条对接。在医院相关领域,政府的补贴或贷款项目往往优先考虑与国内知名高校或大型企业共同申报的课题,医院也通过临床试验与数据支持的方式深度参与到研发协作之中。由此形成了企业、大学、医院与政府四位一体的协作机制。

3.知识产权与激励机制

在日本,科研人员将其研究成果转让或许可给企业后,除了可获得职务发明报酬,还可能得到政府与企业共同设立的专项奖励基金,促进科研人员投入更多精力进行技术扩展与产业化研究。同时,日本对于高校研究人员或医院体系内创新人员的考核标准有所改变,学术成果与专利转化、行业影响力正逐渐与职称评定挂钩,从而激励更多专业人才投身技术转移与产业化流程。

(四)德国:严谨的法律体系与应用型研究所的支撑

1.法律框架与二元制教育特色

德国素来以严谨著称,其科研成果转化受多部法律共同管理,包括《德国高科技战略 2022》《高科技战略行动计划》《造福人民的研发与创新:德国高科技战略 2025》《研究与创新公约》《未来合约》《数字战略 2025》等^[5]。由于德国高校以应用技术大学和科研院所为主,与工业界有密切关系,因此科研过程往往兼顾理论与产业需求。医疗领域中的新技术研发是德国的重心之一,以数字化健康、微创外科设备等为代表的成果持续输出。

2.应用型研究所的重要性

德国拥有大量以实际应用为导向的研究机构,如弗劳恩霍夫研究所、马克斯·普朗克研究所、亥姆霍兹联合会等。这些机构不仅在基础研究方面处于世界前沿,更注重将研究成果在制造、医疗、新能源等行业进

行有效转化。例如,弗劳恩霍夫研究所常与中小企业合作,实现快速量产和技术升级,也与医院携手推进医疗器械与制药领域的创新。

3.政府与社会共同参与的资金支持体系

德国政府为科研与成果转化提供了从设立专项基金到税收减免等多种形式的支持,社会资本也相对活跃,企业、行业协会和私人基金会都加入转化进程。同时,政府对应用型研究成果进行持续投入,如为小型企业及医院的科研项目提供低息贷款或补贴,这使得一些医疗设备改进、数字化医疗服务平台得以快速落地并完成规模化应用。

(五)澳大利亚:注重创新与产业合作,强调知识产权保护 and 商业化策略

1.政策框架与政府投入

澳大利亚在科技成果转化方面行动较早,国家科研创新体系建设高度重视成果转化,以多种政策和项目助推科技成果转化。近年来,相继出台《国家创新与科学议程》《国家科学声明》《国家 2023 规划:创新驱动繁荣》等纲领性战略文件^{[6]23}。强调通过完善知识产权保护、财税激励及建立协作网络等方式,提升科技成果转化效率。澳大利亚卫生与医学研究委员会(NHMRC)、医疗研究未来基金(MRFF)等则为医院及生命科学、医疗器械领域的创新发展提供了持续资金支撑。

2.研发税收激励计划与公共研究协同

2011 年 7 月澳大利亚推出研发税收激励政策,2021 年开始加大减税力度,为企业及研究机构的研发投入提供税收抵扣和补助,大幅降低科研风险与成本^{[6]23-24}。医院在该政策支持下,一方面可与高校、科研院所协同立项,争取包含公共项目补助在内的多元化资金支持;另一方面通过合作研究中心(CRC)等平台,获得在技术评估、知识产权保护、临床应用试验等环节的专业协助,形成立体化的科技成果转化生态。

3.临床转化与国际合作

澳大利亚医疗体系注重临床转化过程,政府鼓励医院、科学家与产业界共建研究中心,整合基础研究、技术开发、临床试验及市场推广等环节。许多大型医院积极参加国际多中心临床试验,为国内外制药和医疗器械厂商提供高质量数据支持,也为先进医疗技术与

产品的推广铺平了道路。

二、启示和借鉴

通过深入分析美国、英国、日本、德国以及澳大利亚在科研成果转化方面的政策与实践,本文建议我国可从以下几个维度着手,进一步完善和优化科研成果转化机制。

(一)建立完善的法律法规和产权制度并进行政策引导

国际经验表明,成功的知识产权管理通常伴随着明确的权益归属和科研人员及机构权益的保障。为了提升我国科研成果的转化效率,应尽快完善知识产权保护体系,具体措施包括。细化科研项目知识产权管理的规章制度,确保各利益相关方获得合理且稳定的权益;构建明确的研发收益分配机制,为科研人员和企业营造更加稳定的法律环境;此外,应明确政策导向,引导科研资源向关键领域和战略性新兴产业倾斜,以促进科研成果的转化,激发创新活力,增强国家竞争力。

(二)成立专业化与多元化的技术转移中介机构

国外高校和科研院所几乎都设立了专门的技术转移办公室,能够充分评估科研成果的市场价值,并与企业或投资机构配对。相比之下,我国在这一领域尚需培育一批具备专业水准的技术转移机构,并在政策上予以扶持和激励,以增强其在科学研究、市场评估、专利申请与谈判中的综合服务能力。

(三)构建政府与社会资本的多层次融资模式

国外在科研成果转化的早期发展阶段提供有力的融资支持,既包括政府基金,也包括风险投资与慈善基金等多元渠道。在我国,由于研发周期长、投入资金量大,政府需要通过设立更多层次的投资基金、完善投资及风投退出机制等方式,优化科研资金的分配和管理,确保资金能够更加精准地支持有潜力的科研项目和初创企业,提高资金使用效率,为我国技术开发和科研成果转化提供坚实的资金保障。

(四)加强产学研结合,提升协同效率

研究显示,2019 年我国提交专利申请近 6 万件,首次成为提交国际专利申请量最多的国家^{[1]56},这进一步证

实了我国具有较强的科研能力,然而,如何通过加速科研成果的转化来推动我国科技进步和经济发展,需要政府进行正确的引导和指引。例如,通过建立稳固的产学研合作平台,我国企业、高等院校、医疗机构和科研机构可以形成更为紧密的合作机制。此外,政府还应鼓励高校、研究机构与企业携手开展研发项目,以促进科研成果的迅速转化。

(五)建立激励科研人员的考评机制

国外对科研人员的考核不仅关注论文数量和学术声望,更重视专利和技术转化绩效。相比之下,我国科研常聚焦于理论研究,而对研究成果向实际应用转化的潜力及其应用价值的考量相对不足。这种差异导致了我国可直接应用于产业界的科研成果相对稀缺,创新成果的潜在价值未能得到充分实现^[157]。因此,为了提升我国科研成果的转化效率,政府必须逐步优化专利

转化绩效和应用价值在职称评定、财政奖励等评价体系中的比重。同时,政府应为科研人员提供相应的经济激励和职业发展机会,以激发他们参与科研成果转化的积极性,从而正向激励科研工作者,并有效激发我国科研成果转化的活力。

三、结束语

科研成果转化是推动我国经济持续发展的重要引擎,也是在全球竞争激烈的背景下构筑国家创新优势的关键环节,在促进经济增长方面发挥着重要作用。因此,我国应进一步深化对成果转化的重视程度,出台专项政策与资金支持举措,以实现多方的共赢。只有不断加强各方面的通力合作,完善落实各相关综合措施,大幅提升我国的科研成果转化效率,才能最终为国家的科技进步和产业升级提供强有力的支撑。

参考文献:

- [1] 王建梁,刘天雨.澳大利亚推进高校科技成果转化新举措探析[J].中国高校科技,2023(6).
- [2] 王雪芬.科技期刊促进科技成果转化的策略研究[J].天津科技,2017,44(8):91-92,96.
- [3] 楼世洲,俞丹丰,吴海江,等.美国科技促进法对大学科技成果转化的影响及启示:《拜杜法案》四十年实践回顾[J].清华大学教育研究,2023,44(1):90-97.
- [4] 王戢,李春红,谢文海,等.科技发达国家国家实验室管理运行机制及其对我国的启示:以美国、英国、德国、日本为例[J].实验室研究与探索,2024,43(7):100-106,115.
- [5] 陈强,李佳弥.统一后德国科技创新治理体系的演进历程及其启示[J].德国研究,2023,3(38):111-134,138.
- [6] 曾用,蔡嘉宁.澳大利亚联邦政府支持企业科技创新的重要举措研究[J].全球科技经济瞭望,2025(5).

【责任编辑 孙美齐】