

科技成果转化中的“最后一公里”困境及政府与市场协同推进路径探讨

江海

合工企业管理(上海)有限公司, 上海市, 200335;

摘要: 当前, 我国科技成果转化率低, 从表面看是科技成果供需双方的问题, 但从深层次看是科技成果转化过程中存在“最后一公里”困境, 即研发与市场之间存在“最后一公里”障碍。“最后一公里”困境不仅影响科技成果转化效率, 而且造成资源浪费。由于当前我国缺乏对“最后一公里”困境的研究, 导致对科技成果转化中政府与市场协同推进的必要性和重要性认识不足。本文以“最后一公里”困境为切入点, 基于协同治理理论和国内外实践经验, 分析了当前“最后一公里”困境的成因、表现和危害, 并结合我国实际情况提出了破解路径, 旨在为更好地发挥政府和市场在科技成果转化中的作用提供借鉴。

关键词: 科技成果转化; “最后一公里”困境; 政府; 市场协同推进; 路径探讨

DOI: 10.64216/3080-1508.25.10.092

引言

我国是一个人口大国, 也是一个科技资源相对贫乏的国家, 科技成果转化的压力越来越大。如何提高科技成果转化效率, 成为当前亟待解决的问题。在新冠肺炎疫情常态化背景下, 通过推动科技成果转化, 促进企业复工复产, 进一步激发市场活力和创造力具有重要意义。但是, 在科技成果转化过程中, 存在一些障碍导致了科技成果转化率低。比如在科技成果转化中存在“最后一公里”困境, 即研发和市场之间存在“最后一公里”障碍。本文主要分析了当前科技成果转化中存在的“最后一公里”困境及其危害, 并提出政府与市场协同推进的路径选择。

1 “最后一公里”困境的概念及表现

“最后一公里”困境, 是指研发机构与市场主体之间的中间环节(如企业或中介机构)由于缺乏有效的沟通, 导致技术创新与市场需求脱节, 最终导致科技成果不能顺利转化为现实生产力。主要表现为: ①技术研发环节与市场需求脱节, 导致技术成果与市场需求不匹配; ②技术研发环节与企业需求脱节, 导致研发成果不能及时转化为现实生产力; ③技术研发环节与中介机构脱节, 导致科技成果无法顺利转化为现实生产力。由于“最后一公里”困境是科技成果转化过程中的“瓶颈”问题, 如果不能很好地解决这个问题, 那么会阻碍科技成果的顺利转化和经济发展^[1]。

2 “最后一公里”困境的危害和影响

“最后一公里”困境不仅影响科技成果转化效率, 而且造成资源浪费。一方面, 科技成果转化过程中的“最

后一公里”困境会增加科技成果转化成本, 导致企业收益减少, 从而降低企业研发投入积极性; 另一方面, “最后一公里”困境导致技术创新与市场需求脱节, 从而浪费了社会资源, 同时还会影响国家整体竞争力的提升。在当今世界经济发展形势下, “最后一公里”困境阻碍了全球创新体系的构建和运行。因此, 针对我国科技成果转化中的“最后一公里”困境进行深入研究, 并提出解决方案对促进我国科技成果转化具有重要意义^[2]。

3 “最后一公里”困境的成因分析

3.1 技术与市场脱节

“最后一公里”困境产生的根本原因是科技成果与市场需求脱节。从微观角度看, 由于技术创新与市场需求脱节, 导致技术成果与市场需求不匹配, 进而影响企业技术研发投入积极性。从国内外实践来看, 我国科技成果转化率低的主要原因是: ①技术研发环节与市场需求脱节; ②技术研发环节与企业需求脱节; ③技术研发环节与中介机构脱节; ④其他原因导致“最后一公里”困境。因此, 要有效地解决“最后一公里”困境, 必须从根本上解决科技成果与市场的供需矛盾。

3.2 创新主体能力不足

创新主体能力不足, 包括: ①企业缺乏成果转化的动力; ②企业缺乏成果转化的人才; ③企业缺乏成果转化的资金; ④企业缺乏成果转化的平台。这四个方面都是导致科技成果转化率低的原因, 其中, 企业技术创新能力较弱是科技成果转化率低的深层次原因。要解决这一问题, 必须加强科技创新主体能力建设, 加快科技体制改革, 完善市场体系, 通过市场机制作用来提高

企业技术创新能力。

3.3 体制机制障碍

(1) 科技管理体制不合理: ①政府行为的错位: ②产学研合作机制不完善: ③中介服务机构职能不全: ④成果转化中介服务体系不健全。(2) 科技评价机制不合理: ①对研究开发人员缺乏有效激励机制: ②缺乏对科技成果转化的关注。(3) 市场价格机制不合理: ①政府对价格干预过多, 影响了市场配置资源的作用: ②成果转化中, 企业在技术开发方面投入少, 而技术转让费用却占到总费用的 40%以上: ③缺乏有效的成果转化资金保障机制, 制约了成果转化。(4) 科技金融支持体系不完善: ①成果转化金融支持体系薄弱: ②风险投资支持体系不健全。

3.4 科技服务体系不健全

①科技成果转化相关政策、法规和标准等还不够健全, 缺乏相应的政策法规依据和约束机制: ②科技成果转化专业人才缺乏, 高素质人才队伍建设滞后: ③科技成果转化管理机构和技术市场服务体系不完善, 缺乏行业权威组织: ④成果转化的中介机构和服务体系不健全, 科技中介服务机构发展滞后, 不能满足广大企业技术创新需求。⑤缺少知识产权交易、评估、质押等市场服务平台, 不能满足企业技术创新需求。⑥企业与高校、科研院所之间缺少信息沟通渠道, 对科研成果的市场前景和可能风险缺少评估, 企业缺乏对技术进行评估的能力^[3]。

4 国内外经验及启示

4.1 典型国家(地区)科技成果转化政策与实践

美国、日本、欧盟是世界科技强国, 这三个国家(地区)在科技成果转化方面都有自己的成功经验, 其特点主要表现为: (1) 健全的法律法规体系, 为科技成果转化提供强有力的保障。如美国法律规定, 如果一项技术成果取得专利权后, 科研人员必须及时将专利技术向企业进行推广, 否则可能会受到处罚。(2) 设立专门机构推动科技成果转化, 如日本设立了技术转移办公室(TTC)、欧盟设立了欧洲专利组织(EPO), 这些机构负责专利申请和实施工作。(3) 鼓励企业参与科技成果转化, 如美国对中小企业技术转移给予一定的税收优惠, 以促进中小企业参与到科技成果转化中去。

4.2 成功经验总结

(1) 制定完善的法律法规体系, 为科技成果转化提供法律保障。如美国的《促进科技与经济结合法案》, 日本的《技术转移法》, 欧盟的《技术转移条例》等,

这些法律法规都对科技成果转化起到了保障作用。(2) 设立专门机构推动科技成果转化。如日本设立了技术转移办公室(TTC)、欧洲专利组织(EPO)等机构, 这些机构专门负责促进科技成果转化。(3) 鼓励企业参与到科技成果转化中去。如欧盟规定, 凡是参与研发的企业都可获得相应的税收优惠, 日本规定中小企业参与研发可以获得一定比例的税收优惠, 美国则规定中小企业研发投入可获得税收抵扣^[4]。

4.3 对我国的启示

(1) 法律法规是保障。美国的《促进科技与经济结合法案》和日本的《技术转移法》都是国际公认的法律, 对科技成果转化提供了强有力的保障。我国可以借鉴美国和日本等国家的相关政策, 制定《技术转移法》, 明确界定科研人员和企业的权利义务关系, 规范科技成果转化过程。(2) 专门机构是支撑。我国可以借鉴国外先进经验, 设立技术转移办公室或类似机构, 并赋予其相关职能。(3) 企业是主体。企业应该积极参与到科技成果转化过程中来, 同时企业也是科技成果转化的受益者, 企业应该承担更多的社会责任, 为科技成果转化提供有力支撑。

5 政府与市场协同推进科技成果转化的理论基础

5.1 协同治理理论

协同治理理论是从协同角度出发, 通过研究政府与市场在治理过程中的相互关系, 发现市场机制与政府机制是相辅相成的, 没有哪一个能够单独发挥作用。市场机制和政府机制在治理过程中的作用表现在: 一是通过政府和市场的协调和合作, 为科技成果转化创造条件: 二是通过发挥政府的宏观调控和政策引导作用, 激发市场活力: 三是通过发挥政府的服务作用, 为企业提供有效信息服务和政策指导。因此, 协同治理理论认为, 科技成果转化需要政府、市场以及社会等多元主体共同参与, 从创新体系建设、创新要素集聚、创新生态培育等多方面共同发力。

5.2 市场机制与政府作用的比较与互补

一是政府在科技成果转化中的作用主要表现在宏观调控和政策引导方面, 主要是制定相关的法律法规、发布科技成果转化指南和科技成果转化政策等。二是市场在科技成果转化中的作用主要表现在市场主体的参与方面, 主要包括技术市场和资本市场等。三是政府与市场的协同作用主要表现在推动科技成果转化过程中政府的引导作用和监督作用。政府与市场协同推进科技成果转化, 通过建立健全法律法规、加强对技术转移工

作的监督和引导以及加强对科技中介机构的培育等方式,进一步完善科技创新体系,促进产学研深度融合,提高科技成果转化效率^[5]。

5.3 协同推进的必要性分析

一是我国科技成果转化工作还不够成熟,需要政府、市场、企业等多方共同努力;二是科技成果转化活动具有高风险、高投入、长周期的特点,需要多方共同参与;三是科技成果转化过程中,需要企业的市场主体地位,政府应当发挥引导作用;四是市场机制与政府机制各有优势,协同推进科技成果转化具有必要性和可行性。协同推进的对策建议:一是加强对科技成果转化的宣传,提高社会对科技成果转化的认知度和关注度;二是加快出台促进科技成果转化的政策法规,完善科技创新体系;三是建立健全技术转移体系,构建政府、市场和社会协同推进科技成果转化的机制。

6 政府与市场协同推进“最后一公里”困境破解路径

6.1 政府角色与功能创新

政府应该转变自身角色,由管理者向服务者转变,从直接干预市场转向为市场服务,充分发挥引导作用、激励作用和支持作用,为市场主体提供良好的发展环境。政府应在科技成果转化中发挥重要作用,一方面应设立专项资金用于促进科技成果转化,另一方面应健全科技成果转化的法律体系。此外,政府还应鼓励企业建立研发机构,在国家创新体系中发挥积极作用。政府应充分发挥政策的引导、规划和监督作用,并通过财政资金支持和税收优惠等方式鼓励企业从事研发活动。政府还应该加大对基础研究、应用研究、试验开发的投入力度,并加强对重大科技项目的支持和引导。

6.2 市场机制完善与发挥

在科技成果转化的市场机制方面,应完善市场主体之间的利益联结机制,明确各方的权责利关系,强化市场主体在科技成果转化中的激励和约束作用。市场应优化自身供给结构,为企业提供全方位的服务;同时政府应优化自身供给结构,为企业提供全方位的服务。政府还应明确自身在科技成果转化中的地位和作用,对科技成果转化提供资金、人才、政策等方面支持,并明确自身在科技成果转化中的权责利关系。此外,市场主体还应该注重加强自身建设,提高研发水平和创新能力,并

通过自身建设为政府提供科技成果转化所需的信息、人才和服务等。

6.3 双方协同的机制设计

首先,政府要对科技成果转化的各主体进行系统的梳理,明确各主体在科技成果转化中的作用和地位,并对各个主体进行分类,并根据不同类型主体的特点和需求,采取相应措施;其次,要建立协调机构,负责沟通、协调、联系政府与市场之间的关系;第三,要明确各个主体的权利和义务。市场应赋予科技成果转化主体一定的自主权和决策权;同时,科技成果转化主体应在法律法规允许范围内行使自身权利和履行相应义务;第四,要完善市场制度,为科技成果转化提供制度保障;第五,要加强对科技成果转化各主体的引导和监督。政府还应在加强政策引导、协调的同时完善监督机制。

7 结语

“最后一公里”困境的破解是一个复杂的过程,它需要政府、市场和社会等多元主体共同参与,共同发力,方能实现科技成果转化的目标。政府与市场协同推进科技成果转化是一项复杂的系统工程,需要政府、市场以及社会等多方共同参与。政府应充分发挥主导作用,发挥政策的引导作用和市场机制的调节作用,通过提供良好的发展环境和政策支持,为科技成果转化提供强有力的保障。市场应充分发挥调节作用,为科技成果转化提供公平竞争环境和完善的交易机制。社会应充分发挥监督作用,通过监督科技成果转化过程中出现的问题,并督促各方共同解决问题。

参考文献

- [1]纪智东.青岛市房地产软装行业物流“最后一公里”困境与破局之策[J].中国储运,2025,(08):40-41.
- [2]王正,李红艳.OBE教育理念落地“最后一公里”的实施困境与突破路径——以数据结构课程为例[J].电脑知识与技术,2025,21(21):153-155.
- [3]夏雄军,黄德泉.音乐表演专业研究生校企协同培养模式研究——基于“最后一公里”困境的破解[J].音乐教育与创作,2025,(07):28-32.
- [4]薛勇.破解小微企业融资困境打通金融惠企“最后一公里”[J].金融博览,2025,(05):39.
- [5]谭迎辉,王伟,卢方欣,等.单元详细规划的治理价值释放:“最后一公里”困境、平台化转型与全周期优化[J].规划师,2025,41(05):75-82.