

促进科学城科技成果转化的路径研究

毕娟

(北京市社会科学院,北京 100101)

摘要:科学城科技成果转化及产业化是科学城高质量发展以及发挥其辐射带动作用的重要环节,在分析国内科学城科技成果转化存在的问题、借鉴国际著名科学城促进科技成果转化经验的基础上,建议从科学城科技成果供给、需求双方及技术转化中介服务、技术市场环境等层面全面完善政策措施,有效促进科学城成果转化及产业化。

关键词:科学城;科技成果;转化及产业化

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.02.198

科学城是国家创新体系的重要组成部分,也是国家创新驱动发展战略的实现载体之一。科学城不仅在基础前沿技术、战略性新兴产业研发等领域发挥重要的引领作用,也在科技成果转化与产业化应用中居于重要的主导地位。因此,探究科学城科技成果转化与产业化问题具有一定的必要性。

1 国际上科学城科技成果转化的经验分析

国际上主要创新型国家都重视科学城的建设,并以此作为本国参与国际科技竞争与抢占科技制高点的重要抓手。注重科学城与产业界的紧密互动,通过成果转化与产业化应用,产生更大的创新效益。

1.1 注重科技成果的产出与供给

世界上著名科学城都具有一个共同的特点,即汇聚大量的高校院所、研发机构和科技人才,成为创造大量科技成果的源泉。如:美国硅谷拥有斯坦福大学等世界名校和诸多专业院校。日本筑波科学城国外专业人才占科研人才总数的四分之一左右。法国的法国格勒诺布尔科学中心汇聚了诺贝尔奖获得者等一大批科学家,为创新成果产出奠定基础。

1.2 注重构建科技与经济的有效对接

世界著名科学城都注重促进大学、科研机构、企业等园区内外的深度合作与交流,加速各类创新主体和要素的结合并产生创新绩效。如:芬兰奥卢科技园构建大学、研究机构与科技园的深度合作机制;法国的法国格勒诺布尔科学中心推动构建“三螺旋”的产学研合作模式等。

1.3 注重提供科技成果转化服务

世界著名科学城内部都形成较为成熟的技术转移转化服务体系,服务于科学城内科技成果的及时转化和合理利用。在金融服务、技术服务、商贸服务等环节助推科技成果转化为实现生产力。如:美国硅谷拥有完善的技术转移服务体系,专业化的科技中介服务机构对于科技成果产业化具有全链条支撑作用;芬兰奥卢科技园构建和形成了较为完善的创新创业资金支持体系,对于初创企业发展、技术转化应用等提供了坚强的资金支持。

2 我国科学城成果转化存在的问题

我国科学城科技成果转化总体还存在有效科技成果供给不足、产学研之间通道未完全打通、企业对接能力不足、成果转化的人才资本等支撑不力等问题。

2.1 有效科技成果供给不足

贡献科研产出的主力军是高校和科研院所,但是在技术交易中高校和科研院所并未成为科技成果的核心供给主体,有效科技成果供给不足。一方面,高校和科研院所的科技成果与市场实际需求有差距,缺少生产的可行性及应用的经济性;另一方面,对现有丰富科技成果汇集整理及有效挖掘不足,技术经营的理念没有建立起来,对以专利为核心的知识产权闲置浪费认识不充分。

2.2 产学研之间的通道仍未完全打通

产学研之间的通道仍未完全打通,突出表现为企业,特别是中小企业难以从高校和科研院所获取适用的科技成果,而高校和科研

院所不了解市场的技术需求,进而成果转化的技术转移服务机构市场化程度低,机构间分工协作不足。高校和科研院所等体制内技术转移机构缺乏市场运作经验,缺少参与市场竞争的动力。而市场化技术转移机构难以掌握大量的高校和科研院所的优质科技资源信息,总体发展缓慢。

2.3 企业对接成果能力欠缺

促进科技成果转移转化,关键是发挥企业的主体作用。目前,企业对接科技成果的能力有待提升。一是,企业对于研发前端的影响力不足。各类科技研发项目确定过程中,企业需求并不是主要影响因素。二是,企业参与研发的活力不足,表现为企业自主研发投入不足、企业研发机构相对不足。三是,企业承接高校院所研发成果的能力不足。企业不愿承担技术熟化和中试及产业化阶段的成本,也欠缺对隐性知识研究转化的能力。

2.4 支持成果转化的人才要素缺失

科技成果转化是一个系统工程,需要政产学研多方主体协同作用,也需要技术、人才、资本等多种要素融合形成催化合力。一方面,技术转移专业人才不足是成果转化的掣肘因素之一。另一方面,人才资源在产学研间流动不畅。科技人才在体制内外、高校院所与企业之间的流动仍不畅通,限制了科技交流,阻碍了成果的转化效率。

2.5 成果转化的资本要素支撑乏力

支撑科技研发和成果转化的资本要素仍有缺失,总体上社会投资科技创新的动力仍显不足,金融支持体系仍不够健全。商业银行科技信贷风险管理仍需加强;科技型中小企业直接融资比重依然偏低,间接融资产品和服务模式相对单一;融资担保体系不够健全;创业投资和风险投资作用发挥不充分;政府引导基金服务模式仍需优化,金融服务体系还不健全等。

3 促进科学城成果转化的路径及对策

科学城本身是独立的创新体系,需要从科技成果供给、需求双方及技术转化中介服务、技术市场环境等层面全面优化,形成科学城成果转化的全链条保障机制,全方位采取措施促进科学城科技成果转化。

3.1 推动供给侧改革,提升有效科技成果供给

科技成果转化效率首先要从高校和科研院所这一供给侧着手,提升有效科技成果供给。一是,加快落实国家规定的研究开发机构、高等院校科技成果转化报告制度,为科技成果转化汇集基础成果信息。二是,进一步完善科技成果储备制度,扩大储备范围并提升前瞻性和战略长远性,加强对储备库内成果的挖掘和利用。三是,将科技成果储备库与高校概念验证中心紧密对接,提升满足市场需求的有效供给能力。

3.2 大力发展技术市场,营造良好市场环境

加快发展技术要素市场,促进实现要素价格市场决定、流动自主有序、配置高效公平,建设成为高标准市场体系。不断健全职务科技成果产权制度、完善科技创新资源配置方式、培育发展技术转移机构和技术经理人、促进技术要素与资本要素融合发展、支持国际科技创新合作、完善技术市场法律法规体系、优化技术价格发现和

价值评估认定机制、提升技术市场服务管理水平等。

3.3 充分发挥技术转移服务机构作用,提升成果转化效率

促进各类技术转移机构发挥各自优势,在技术转移链条的不同环节,差异化定位、联动发展。如:高校技术转移办公室和科研机构的技术转移机构应发挥其了解科研人员的科研工作、掌握大量成果信息、被科研人员所信任等优势;市场化的技术转移机构应发挥其了解市场信息、规则和规律等优势,与高校院所技术转移机构对接与合作、提供技术转移服务等功能。通过两类技术转移服务机构合理分工、紧密合作来提升科技成果转化效率。

3.4 促进企业提升研发能力,主动对接高校院所成果

企业是最活跃的市场主体,企业也是促进科技成果转化落地的核心主体。应在培育重点行业的企业发展,引导其提升科技研发能力和对高技术成果的承接转化能力。探索落实与推广“揭榜挂帅”制度,让企业成为科技悬赏制度参与的重要主体之一。通过搭建平台、各类产业引导基金、优惠研发及产业政策引导等,促进企业与高校院所的沟通与对接,提升科技成果转化率。

3.5 重视人才培养与合理流动,促进产学研合作

应重视技术转移人才的培养、加大科技成果转化专业人才的储备。优化现有的教育学科体系,从源头上培养专业人才。加大对现有技术转移服务业从业人员的培训力度,提升其从业技能和专业化水平。对技术经纪人职称进行广泛宣传,提升认可程度。同时,以人才流动为载体,加强科研机构、高校与企业的信息沟通。

3.6 大力发展科技金融,创新金融服务模式

进一步促进科技与金融融合发展,支持科技成果转化与产业化。发挥政府引导基金的支撑作用,建立风险补偿机制,促进科技保险、科技担保等专业机构的发展。继续完善多层次的资本市场,促进

企业提升通过股权市场、债券市场、新三板、创业板等融资的能力。创新科技金融产品,服务于不同类型科技企业的个性化需求。完善科技金融的监督管理体系和服务平台建设,优化企业融资市场环境。

参考文献

- [1]吴寿仁.科技成果转化若干热点问题解析(二):关于高校院所科技成果转化的几点思考[J].科技中国,2017年第7期.
- [2]王振旭,朱巍,张柳,刘青.科技创新中心、综合性国家科学中心、科学城概念辨析及典型案例[J].科技中国,2019年第1期.
- [3]何维军,李庆云.我国科技成果低转化率的原因及对策[J].科技管理,2016年第9期.
- [4]陈涛,李颖.大学科技成果转化障碍研究综述[J].中国高校科技,2018年第1期.

作者简介:毕娟(1979-),女,北京市社会科学院管理研究所副所长,副研究员,管理学博士,研究方向:科技管理、公共管理。