

论促进科技成果转化法的进一步修订与完善

——基于促进我国高校科技成果转化的视角

高明 黄小容

(辽宁大学 高等教育研究所, 辽宁 沈阳 110136)

摘要:2015年修订的《中华人民共和国促进科技成果转化法》,重点破解了科技成果转化过程中的制度性问题,对高校科技成果转化工作起到了重要的推动作用。高校设置的管理科技成果转化的机构更加专业,相关规范文件逐步完善,科技成果转化的成效显著提升。但该科技成果转化法对于高校科技成果的权属、义务和机构制度以及政府和企业在校科技成果转化中的作用等方面的规定存在问题。文章借鉴美国和日本促进高校科技成果转化的法律经验,建议启动对该科技成果转化法的修订并制定专门法律,适当突破高校科技成果权属的规定,进一步明确高校科技成果转化义务,完善关于高校科技成果转化机构的规定,增加高校科技成果转化中政府责任和企业作用的规定,提升高校科技成果转化的效率和质量。

关键词:促进科技成果转化法;高校科技成果转化;职务科技成果

中图分类号:G644;D922.17 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-3291(2024)06-0151-10

DOI:10.16197/j.cnki.lnupse.2024.06.007

2022年,我国全球创新指数排名从2012年的第34位上升至第11位,成功进入创新型国家行列,开启了实现高水平科技自立自强、建设科技强国的新阶段。^①党的二十大报告将科技、教育和人才工作一体部署、统筹推进,把科技创新置于我国现代化建设和发展全局中的核心位置。科技是生产力中最活跃的因素,推动科技成果转化是全面提升我国综合国力、实现创新发展的重要途径。高校作为科学技术发展的主要阵地,在科技成果转化中扮演着重要角色。提升高校科技成果转化的效率和质量,是突破关键技术“卡脖子”问题、实施创新驱动发展战略、加快建设教育强国的必然要求。《中华人民共和国促进科技成果转化法》(以下简称科技成果转化法)于2015年进行了修订,适应了新时期科技成果转化的实践需要,着力破解科技成果转化的深层次问题,为高校科技成果转化提供了有力的法律支撑。为进一步发挥高校科技成果转化对提升我国科技创新能力的重要作用,破除高校科技成果转化中的规定性障碍,可以在总结实践探索和借鉴国外经验的基础上,对科技成果作出调整和完善。

一、科技成果转化法促进高校科技成果转化的成效

2015年修订的科技成果转化法在科技成果处置、转化活动、收益分配和科研人员激励等方面进行了修改和完善。在该科技成果转化法的指引下,我国高校通过设立专门机构和出台规范文件,加强对科技成果

收稿日期:2024-06-06

作者信息:高明,管理学博士,辽宁大学高等教育研究所研究员,硕士生导师,从事高等教育政策研究。

黄小容,辽宁大学高等教育研究所硕士研究生,从事高等教育管理研究。

基金项目:国家社会科学基金“十三五”规划2020年度教育学一般课题“类型教育视野下我国高层次应用型人才培养模式变革研究”的阶段性研究成果(BJA200106)。

① 《国务院新闻办就“深入实施创新驱动发展战略 加快建设科技强国”举行发布会》,中国政府网,https://www.gov.cn/xinwen/2023-02/24/content_5743191.htm。

转化的管理,并通过整合内部的科技资源,推动科技成果转化成效显著提升。

(一)加强管理:设立科技成果转化专门机构

科技成果转化法明确了高校对于科技成果的处置权、使用权和管理权,要求高校加强对科技成果转化的管理、组织和协调,优化科技成果转化流程,对高校实施科技成果转化提出了更高的规范要求。各高校成立或调整管理机构,加强对科技成果转化的规范管理。一是成立新的校内科技成果转化专门管理机构。如郑州大学于2016年建设了大学科技园,现已发展为转化科技成果的重要平台,助力郑州大学师生孵化科技企业,培养出大批创新创业人才;西北大学于2017年成立了高技术转移创新研究院,集管理、服务和运营多职能于一身,打造研发基地、众创空间、孵化平台、转化基金和成果推广平台“五位一体”的转化新生态;南昌大学于2020年成立技术转移中心,专门负责知识产权保护、管理工作及专利权(专利申请权)转让和专利实施许可的审核等与科技成果转化有关的事宜。二是在原有机构基础上作出调整,不断完善职能。如辽宁大学在原科技处的基础上通过职能调整和整合,于2016年成立了科学技术研究院,分设科技合作与技术转移部和成果管理科,分别专门负责校内科技成果转化和管理;沈阳航空航天大学于2018年调整和整合科技处的职能,加强了对科技成果与知识产权、产学研合作与科技成果转化的管理。同时,各高校结合自身实际制定校级成果转化规范文件,加强对科技成果转化的管理。如在全国九所地方综合性大学协作会(简称SC9)成员中,有8所地方高校出台了新的科技成果转化管理相关文件(详见表1),其中内蒙古大学、山西大学和苏州大学及时对新管理办法进行了修订。

表1 SC9高校科技成果转化规范文件发布情况

学校	成果转化规范文件	出台年份(年)
内蒙古大学	《内蒙古大学促进科技成果转化办法》	2018(2023年修订)
南昌大学	《南昌大学科技成果转化管理办法》	2021
云南大学	《云南大学科技成果转化管理暂行办法》	2017
山西大学	《山西大学科技成果转化实施办法》	2020(2023年修订)
新疆大学	《新疆大学科技成果转化管理办法(试行)》	2017
西北大学	《西北大学促进科技成果转化实施办法》	2021
郑州大学	《郑州大学科技成果转化管理暂行办法》	2014
辽宁大学	《关于加速发展辽宁大学文化科技园促进科技成果转化的若干意见》	2017
苏州大学	《苏州大学科技成果转化管理办法(试行)》	2016(2020年修订)

(二)优化配置:整合高校的科技资源

科技资源的配置是否合理,直接影响科技成果能否顺利地转化为现实生产力。^①科技成果在转化过程中要组合并协调配置各生产要素,因此,优化配置科技资源,通过各类科技资源的开放、流动和共享来提高科技资源利用率,进而促进科技成果转化。高校的科技资源包括科技财力、科技人力、科技物力和科技合作网络等要素。^②具体来说,高校科技财力资源包括:研发、成果应用及科技服务、基础研究、应用研究和试验发展等经费支出;科技人力资源主要是指高校研发人员中具有高级职称的人员;科技物力资源主要是指固定资产购置费;科技网络资源主要是通过企事业单位委托经费和合作研究派遣人次,来衡量产学研合作和高校研究合作的规模。根据相关研究表明,科技成果转化法通过设立专项资金、合理安排财政资金、引导社会资金等多种方式调节高校研发经费的规模和结构,优化高校科技财力和物力资源;通过完善科研人员

① 郑洁红:《资源配置市场化对高校科技成果应用的促进作用》,《中国高校科技》2019年第6期。

② 周寄中:《科技资源论》,西安:陕西人民教育出版社,1999年,第3、4页。

绩效考核评价体系、保障科研人员转化职务科技成果权益等方式优化高校科技人力资源；通过鼓励科研院所、高校与企业开展科技人员交流，支持科技企业孵化器、搭建科技成果转化平台等方式鼓励企业等多主体联合实施科技成果转化，优化高校科技网络资源，正向促进高校科技成果转化。^①

（三）成效显著：高校科技成果转化水平不断提升

科技成果转化的实际成效体现在技术转让、产学研合作项目以及专利质量等方面。在科技成果转化法的促进下，我国高校的科技成果转化取得了实际成效。在技术转让方面，我国高校通过转让、许可、作价投资的方式进行技术转让签订的合同项数由2017年的8567项增长至2021年的18977项，合同金额由2017年的52.2亿元增长至2021年的129.8亿元，总体呈增长趋势（详见表2）。在产学研合作项目上，高校通过技术开发、咨询和服务的方式与企业或其他机构签订的合同项数由2017年的139890项增长至2021年的251550，合同金额由2017年的414.9亿元增长至2021年的956.3亿元，呈现逐年增长态势（详见表2）。在专利质量上，根据国家知识产权局发布的《2022年中国专利调查报告》数据显示：2018—2022年间，在专利产业化方面，我国高校有效专利产业化率由2.7%上升至3.5%，发明专利产业化率由3.6%上升至3.9%；在专利许可方面，有效专利许可率由1.8%上升至6.5%，发明专利许可率由2.3%上升至7.9%；在专利实施方面，有效专利实施率由12.3%上升至12.5%，发明专利实施率由15.1%上升至16.9%（详见表3）。

表2 2017—2021年高校科技成果技术转让、产学研合作项目合同项数及金额

年份	技术转让(包括转让、许可、作价入股)		产学研合作项目(包括技术开发、咨询、服务)	
	合同项数(项)	合同金额(亿元)	合同项数(项)	合同金额(亿元)
2017	8567	52.2	139890	414.9
2018	5395	68.6	174164	521.5
2019	11606	71.9	188138	634.5
2020	17157	114.2	204736	712.3
2021	18977	129.8	251550	956.3

数据来源：根据《中国科技成果转化2018—2022年度报告》整理所得

表3 2018—2022年高校专利产业化率、专利许可率及专利实施率变化情况

年份	有效专利产业化率	发明专利产业化率	有效专利许可率	发明专利许可率	有效专利实施率	发明专利实施率
2018	2.7%	3.6%	1.8%	2.3%	12.3%	15.1%
2019	3.7%	4.5%	2.9%	4.0%	13.8%	14.1%
2020	3.0%	3.8%	4.4%	5.6%	11.7%	16.2%
2021	2.3%	3.0%	5.1%	9.0%	10.8%	13.8%
2022	3.5%	3.9%	6.5%	7.9%	12.5%	16.9%

数据来源：根据《2022年中国专利调查报告》整理所得

二、科技成果转化法视角下我国高校科技成果转化的障碍

高校科技成果转化与法律调整存在着内在的张力。随着高校科技成果转化实践的演进，现有科技成

^① 朱相宇、陈林：《我国新修订〈促进科技成果转化法〉实施效果评估——来自高校的证据》，《科技管理研究》2023年第22期。

果转化法的不足逐渐显现,已出现亟待重视和解决的问题。同时,立法的滞后性,也可能导致法律适用的困境。当前我国高校科技成果转化仍存在着“投入高、成果多、转化少”的问题。根据教育部科学技术与信息化司发布的《2022年高等学校科技统计资料汇编》数据显示:2022年我国各类高校专利申请数达218860项,其中专利授权数有144429项,但实际专利出售签订合同的数量只有16015项,占比仅为申请数的7%左右;申请科技课题924771项,最终通过科技成果及技术转让签订合同的有23416项,占比仅为2.5%左右。^①同时,高校的发明专利产业化率为3.9%,远低于全国发明专利的产业化率36.7%。^②

(一)对高校科技成果权属法律规定不清晰

权属即对高校科技成果所有权的归属。《中华人民共和国科学技术进步法》(2021)第三十二条明确了我国高校科技成果权属的一般规则,即在不损害国家安全、国家利益和重大社会公共利益的前提下,科技成果由项目承担者依法所有,并可以依法自行投资实施转化或联合他人共同实施转化。但前提是要“授权”,既没有明确“谁”授权,也没有明确“如何”授权。《中华人民共和国专利法》(2020)将职务发明创造定义为执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件完成的发明创造,该单位拥有申请专利的权利,并作为专利权人,可以依法处置其职务发明创造申请专利的权利和专利权。^③《中华人民共和国民法典》(2020)在合同编第二十章技术合同的规定中明确了法人或者非法人组织转让职务技术成果时,完成人享有以同等条件优先受让的权利。^④科技成果转化法规定了高校在科技成果转化中的自主权,在不改变权属的情况下可以与成果完成人签订协议进行转化,所得收益全部留归单位,科研人员拥有获得奖励或报酬的权利。高校科技成果属于“国有资产”,为了规避国有资产流失的风险,高校可能会放缓科技成果转化的过程和进度。而对于投入了大量智力、体力、精力的高校科研人员,科技成果转化的收益仅是“奖励或报酬”以及“优先受让权”,虽然提出要探索科研人员对于职务科技成果的所有权或长期使用权,但在法律条文中还没有相应的权属权利,严重影响了科研人员对科技成果转化的热情和积极性。

(二)对高校科技成果转化义务的规定不明确

高校科技成果转化义务,即高校对于科技成果转化必须做出一定行为或不做出一定行为,是保证高校实现转化科技成果权利的条件,也是国家对高校进行转化科技成果责任的确认。科技成果转化法的第十条、第十一条、第十七条(第二款)、第十八条、第十九条和第二十条分别规定了高校对于承担财政资金科技项目成果转化的义务,发布与管理科技成果的义务,建立健全科技成果转化工作机制的义务,自主决定科技成果转化方式以及确定价格的方式与公示的义务,在不改变成果权属前提下支持完成人与高校签订协议转化科研成果的义务,以及向主管部门说明科技成果转化年度情况的义务。但对于高校科技成果转化义务的规定存在着属性偏差、内容缺失、规定宽泛等问题。高校转化财政资金项目科技成果的义务主要是以高校和科技行政部门双方签订的项目协议来明确的,因此,高校的转化义务并不具备法律属性,而是合同属性,受合同条款而非法律的制约。如果项目协议中未对高校转化科技成果义务予以约定,不仅会造成高校对科技成果转化权的空置,也会使高校在造成国有资产流失时减轻或免除相应的责任。法律对于义务和责任的规定是相辅相成的,责任是第二性的义务;虽然规定了高校转化科技成果的义务,但内容仅是概括性地表述为制定和完善相关的体制机制,没有对高校在转化流程中的现实义务以及直接的行为和责

① 《2022年高等学校科技统计资料汇编》,教育部,http://www.moe.gov.cn/s78/A16/A16_tjdc/202307/w020230703504481842474.pdf。

② 杜梨:《转化率仅3.9%?专利睡大觉“瓶颈”卡在哪儿》,北京日报网,<https://news.bjd.com.cn/2023/03/14/10364766.shtml>。

③ 《中华人民共和国专利法》(2020年修正),国家知识产权局,https://www.cnipa.gov.cn/art/2020/11/23/art_97_155167.html。

④ 《中华人民共和国民法典》,中国政府网,https://www.gov.cn/xinwen/2020-06/01/content_5516649.htm。

任进行细化。同时,由于缺少具体可操作的规范和尺度,在科技成果转化实践过程中,现行转化法对高校很难起到明确的指导作用和较强的约束作用。此外,科技成果转化法未规定高校不履行转化科技成果义务时应承担的法律責任,以及未对高校不转化也不允许完成人转化的情况作出规定。

(三)对高校科技成果转化机构制度的规定不完善

科技成果转化法第十七条、第二十六条和第三十条,规定高校可以自建或委托转化服务机构转化本校的科技成果,鼓励高校通过校企合作共建科技成果转移机构或科技创新联盟等实体组织转化科技成果,或通过创办科技成果转化的中介服务组织、交易科技成果的在线平台或线下场所,提供在高校科技成果转化前的分析评估以及转化过程中的经纪等服务。此外,《中华人民共和国科学技术进步法》(2021)第三十条和第三十一条,规定高校加强技术转移机构建设,建立和完善促进科技成果转化制度,鼓励高校和企业、科研机构和其他组织通过合建科技研发平台、组建科技创新联盟和组成创新联合体等形式,协同转化科技成果。但两部法律只是对高校科技成果转化机构作出了原则性的规定,缺乏对科技成果转化机构的定位和建制、权利和义务、权益和责任、成果的披露以及转化前评估等的系统性、明确的条款,而且也缺少对违反相关法律规定的处罚条款。同时,考虑到我国高校以公办为主体,属于事业单位性质,且不同层次、不同类型、不同区域高校之间的科技创新能力和水平以及所在地区的经济社会发展水平存在较大差异,法律对于高校科技成果转化机构的设立多是“鼓励”,既可以自建也可以与企业或社会机构合作共建,并没有做强强制性的规定。因此,实践中,更多的是依靠《中华人民共和国民法典》等相关法律进行调整,难以适配科技成果转化领域和过程的复杂性以及高校科技成果转化机构组织的特殊性,对于高校科技成果转化机构建设的指导作用不足,其功能和作用的发挥也处于较弱和无序的状态。全国仅有9.5%的公立科研机构和高校设立了专门的技术转移机构,只有19家专门的技术转移机构发挥了重要作用。^①

(四)对政府责任和企业作用的关注不够

企业是创新的主体,科技成果转化法规定科技成果转化应当发挥企业的主体作用。在高校科技成果转化后要形成新的工艺、技术、材料、产品或产业都需要企业发挥重要作用。但现行的法律规定并没有对企业在高校转化科技成果中的作用给予足够的重视,只是提出高校在制定科技规划、计划或编制指南时听取企业的意见,企业也可以征集科技成果或征寻科技成果转化的合作者,企业更多是被“鼓励”与高校共同实施科技项目,联合实施科技成果转化,开展研究开发、成果应用与推广、标准研究与制定,科技人员交流等。企业还是被置于高校科技成果转化法律关系的客体,居于从属地位,由于没有明确具体的鼓励措施,因此难以发挥企业对高校科技成果转化的积极性、主动性和能动性。根据《2022年中国专利调查报告》结果显示,高校科研人员对“市场主体(企业)对承接职务专利成果转化的积极性不高”的担心或顾虑比例最高,为34.0%。^②同时,企业对于科技成果的产业化机制不健全,吸纳和运用科技成果的能力不足,直接影响了其在高校科技成果转化中主体作用的发挥。国有企业规模大但转化能力不强,外企转化能力强但不主动作为,民企长于成果转化但不够强大,而中小企业大多处于产业的低端,对成果转化“有心无力”。同时,在相关科技成果转化法实施情况的检查报告显示,不少企业创新意识不强,研发投入强度偏低。全国规模以上工业企业研发经费支出占主营业务收入比约为0.9%。^③部分企业不思如何消化、吸收和创新,最终未能在技术上有质的突破,甚至陷入了“引进—落后—再引进—再落后”的怪圈。^④因此,对于参与科技成果

① 《构建“四位一体”的技术转移人才培养体系》,科学网,<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2020/3/437467.shtm>。

② 《2022年中国专利调查报告》,国家知识产权局,https://www.cnipa.gov.cn/art/2022/12/28/art_88_181043.html。

③ 《科技成果转化难在哪儿?企业如何唱主角?》,搜狐网,https://www.sohu.com/a/205886849_465915。

④ 马忠法:《我国改革开放以来技术转让法律制度的反思》,《东方法学》2019年第2期。

转化的企业也要有条件的限制或说明。

三、促进高校科技成果转化的国外借鉴

高校科技成果转化效率和质量的提升需要完善的法律体系来加持。立法在美国和日本政府促进高校科技成果转化中发挥了重要的引领和推动作用,其经验做法可以为我国进一步完善科技成果转化法律提供借鉴。

(一)基于《拜杜法案》的美国经验

《拜杜法案》是美国科技成果转化的法律基石,与衍生出来的其他相关法律构成了美国的科技成果转化法律体系。美国科技成果转化的发展起源于“威思康星思想”,其核心内容是实施高等教育的机构应当将工作重点放在区域经济的发展与社会的发展上,通过培养专业人才,服务经济和社会的进步。^①在“威思康星思想”的推动下,美国国会于1980年出台了《拜杜法案》,其宗旨和精神是希望能通过产学研的协作,以专利所有权的转变来激励大学、研究机构以及中小企业的科技研发,通过科技创新促进产业发展,全面提高国家的科技竞争力。这一法案成为美国科技成果专利化的“里程碑”法案,打破了美国长期以来“谁资助,谁拥有”的固化思想。^②《拜杜法案》实行四十多年来,在法律层面帮助美国建立起相对完善的促进科技成果转化的制度体系,在实践层面更是激发出了美国高校和企业科技成果转化的热情,为美国科技创新提供了不竭动力。

《拜杜法案》对于推动美国高校科技成果转化的意义,不仅仅是通过知识产权立法的变化促进了高校科技成果转化的应用,更重要的是确立了大学将发明成果转化的使命、权利与责任。^③一是《拜杜法案》衍生出多项配套法律,形成了相对完善的法律体系,强化了国家对高校科技成果转化的支持。《拜杜法案》颁布后,美国政府相继出台了《史蒂文森—怀德勒技术创新法案》(1980)、《政府专利政策备忘录》(1983)、《国家合作研究法案》(1984)、《联邦技术转让法》(1986)、《国家竞争力技术转让法》(1989)、《国家技术转让促进法案》(1995)等多项政策法规,规定了高校科技成果转化的环节与程序,规范了大学及个人研究成果的商标、专利注册和知识产权归属等问题,界定了国家对高校科研人员奖励政策的法律依据。二是将高校科技成果转化处置权下放,促进高校成立技术转移办公室(Technology Transfer Offices,简称TTO)。根据《拜杜法案》,由美国政府出资支持高校研发的科技成果,要经过成果完成人披露,经高校TTO评估后决定是否可以申请专利,专利授权后,高校拥有专利权,TTO负责专利运营,发明人有权分享其收益。^④三是促进美国国家科学基金会(National Science Foundation,简称NSF)对高校科技成果转化的进一步支持。《拜杜法案》颁布后,NSF设立了产业创新和合作伙伴部,通过科技成果转化和产学研合作研发项目支持高校进行基础科学研究。根据2019年NSF发布的财务报告显示,每年有80%左右的资金会流向高等教育机构。作为高校科技成果转化强有力的后盾,即便规模不断扩大,资助领域愈加丰富,资助高校进行基础研究仍然是NSF的首要任务。^⑤

① 王维:《基于我国高校科技成果转化机制谈〈促进科技成果转化法〉》,《新材料产业》2018年第3期。

② 楼世洲、俞丹丰、吴海江、杨世界:《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》,《清华大学教育研究》2023年第1期。

③ 楼世洲、俞丹丰、吴海江、杨世界:《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》,《清华大学教育研究》2023年第1期。

④ 何霖虹:《高校科技成果转化的新思路——从“拜杜规则”到发明人主义》,《中国高校科技》2019年第1期。

⑤ 康旭东、张心阳、杨中楷:《美国国家科学基金会促进高校科技成果转化的措施与启示》,《中国科学基金》2021年第3期。

(二)基于《大学技术转让促进法》的日本经验

为了突破欧美国家对日本技术出口的限制,提升国内基础研究和科技创新能力,日本政府于20世纪90年代确立了“技术创新立国”战略,重点关注高校的科技成果转化问题。为了使高校的科技成果尽快转化为现实的生产力,日本出台了一系列法律法规,以1998年颁布的《关于促进大学等的技术研究成果向民间事业者转移的法律》(以下简称大学技术转让促进法)为代表。旨在促进大学科技成果转化、技术创新和技术转让;规定政府应从制度与资金等方面加强对高校科技成果转化工作机构的支持与资助;明确高校设立的科技成果转化机构可以直接从政府获得活动经费和人员派遣的支持。^①此后,日本政府先后制定并实施了一系列法律法规,形成了比较完善的法律体系和有利于高校科技成果转化的制度环境,激发了日本高校科研人员转化科研成果的积极性。

日本在借鉴美国经验的基础上,结合本国实际,走出了依法促进高校科技成果转化的新路。一是构建有利于高校科技成果转化的法律体系。虽然大学技术转让促进法开启了日本支持高校科技成果转化的先河,但政府资助项目转化的科技成果仍归政府所有。为了进一步激发高校及科研人员转化科研成果的积极性,《产业活力再生特别措施法》(1999)规定具有独立法人资格的私立大学和公立大学由政府经费支撑的科研项目转化的成果所有权完全归学校所有;《国立大学法人法》(2003)赋予了国立大学独立法人的资格,拥有了自主研发科技成果转化的自主权并可以自主经营管理全部收益,不再纳入政府的财政预算;《教育基本法》(2006)提出高校应通过转让科研成果的方式作出更大的贡献,进一步促进了高校科技成果的有效转化;此外,《技术转移法》(1999)、《产业技术强化法》(2000)、《知识产权基本法》(2002)和《专利法》(2004)等,都有效地促进了日本高校科技成果转化。二是非正式转移成为高校科技成果转化的主要形式。与美国不同的是,决定日本高校的科技成果归属的根本问题是科研活动的资金来源。非正式转移,主要表现为大学教授担当企业的顾问;企业研究人员在大学实验室从事工作,将研究成果带回企业等。^②非正式转移使企业在高校科技成果转化中占据重要角色,政府不会过多干预,高校和企业以及产业的联系十分密切,高校的科研人员在进行科学研究时就能得到企业的资金支持,也有利于高校科技成果的专业化、产业化和市场化。三是鼓励高校科技成果转化中介机构(Technology Licensing Organization,简称TLO)。日本高校TLO有多种类型,使得科技成果转化活动面对瞬息万变的市场要求更具灵活性。具体包括:内部组织型TLO,属于高校的内设机构,由学校选派人员,自主管理经营,对外行使法人资格;单一外部型TLO,设在校外但由学校出资控股的独立机构,学校与TLO之间是单纯的业务委托和出资入股的一对一关系;外部独立型TLO,具有完全法人资格,既独立于大学又与大学有广泛业务关系,拥有完全的经营自主性和广泛的业务范围,不是单一地面向固定的大学开展科技成果转化业务,而是与多所大学同时进行业务合作,从而充分利用不同地域、不同学科高校的优势资源,广泛开展成果转化开发与技术转让、转移业务。^③

四、基于促进高校科技成果转化的科技成果转化法完善策略

科技成果转化法的完善既要有历史思维,更要有现实意识,根据快速发展的科技成果转化的实践和社会以及相关主体的需求进行反思,在目标定位上要以创新导向为核心,逐步增强法律的可实施性和可操作性。因此,对于科技成果转化法的完善应着重于两个方面:一是在立法技术上,加强转化法以及相关配套法律的建设,根据经济社会以及科技发展的实际及时更新;二是在立法内容修订上,从权属规定、机构设置、义务规定、相关主体责任和作用等方面予以完善。

① 李晓慧、贺德方、彭洁:《日本高校科技成果转化模式及启示》,《科技导报》,2018年第2期。

② 王维:《基于我国高校科技成果转化机制谈〈促进科技成果转化法〉》,《新材料产业》2018年第3期。

③ 李晓慧、贺德方、彭洁:《日本高校科技成果转化模式及启示》,《科技导报》2018年第2期。

(一)加强科技成果转化法的修订及配套法律的制定

高校科技成果转化涉及多方主体和校内多个部门,转化工作具有较强的系统性和复杂性,而现行转化法存在着制度定位不合理、价值单一和可实施性差等问题,^①亟须进行修订和制定一系列配套的专门法律。科技的迅猛发展和科技成果转化实践对科技成果转化法修订和调整的需求愈发迫切。美国和日本非常重视科技成果转化立法修订的时效性,也为我国转化法的修订提供了经验。2020年以来,我国相继实施和修订了《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国专利法》和《中华人民共和国科学技术进步法》,而科技成果转化法最近一次的修订也已经9年了,因此,为了加强科技立法体系与其他法律规范的延续性和衔接性,消减法律对科技成果转化实践的滞后性,我国应该及时针对上一次修订的缺陷以及高校科技成果转化的实践与需求,启动对科技成果转化法的修订。虽然我国出台了《实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定》(2016)、《促进科技成果转移转化行动方案》(2016)、《关于提升高等学校专利质量促进转化运用的若干意见》(2020)以及《关于进一步推进高等学校专业化技术转移机构建设发展的实施意见》(2020)等文件,但更多的是对科技成果转化法部分条款或重点问题配套制度的解释。因此,可以借鉴美国和日本的相关立法经验,针对法律规定较为宽泛的部分制定专门的法规进行必要的补充。

(二)适当突破关于高校科技成果权属的规定

促进高校科技成果转化应从突破现有法律对科技成果权属的规定或立法解释入手。首先,进行内容修订,赋予高校科技成果完成人拥有部分或全部科技成果的所有权。要以保护科技成果实际完成人的权益作为价值导向,在立法修订过程中要由“单位优先”原则向“发明人主导”原则过渡。在《中华人民共和国科学技术进步法》(2021)中,已明确可以授权给财政资助项目承担者的权属。但现行转化法的第十九条仍规定职务科技成果的完成人在不变更权属的前提下,可以根据与本单位的协议转化科技成果。因此,对于本条款的修订可以直接改为“在不损害国家安全、国家利益和重大社会公共利益的前提下,单位授权项目完成人依法取得相关知识产权并依法转化”或“在确定高校科技成果权属前提下,科技成果完成人与高校协商转化”,为高校科技成果的实际完成人取得全部或部分成果的权属提供法律依据,充分给予高校和成果完成人的自主选择权,也为今后根据科技成果转化的实际需要进行相关配套法律的制定和调整预留空间。其次,作为过渡措施,通过扩大立法解释,将高校科技成果的权属赋予完成人。可以将“科技成果完成人”的解释扩大到“项目承担者”或“项目负责人”,为高校科技成果完成人获得成果的权属提供可能,也为地方政府和高校制定或修订《促进科技成果转化条例》《促进科技成果转化办法》中关于科技成果权属的规定提供法律基础。既然法律已赋予了高校对科技成果转化的自主权,可以在财政资助项目中引入社会资本,在高校、项目负责人和社会资本代理人之间签订科技成果权属划分协议,并约定科技成果转化的收入分配方式,推动科研项目资金的扩容和多元化、降低财政资金的投入风险、激发高校科研人员和社会资本的积极性。^②

(三)明确对高校科技成果转化义务的规定

科技成果转化法和科学技术进步法都规定了高校有转化科技成果的义务,但规定的内容较为模糊,未明确高校应如何履行义务,也缺少对于高校没有履行科技成果转化义务的处罚性规定。因此,建议在法律规定中增加高校科技成果转化义务的具体内容、不履行义务的罚则以及免责条款。要明确高校应以科技发明人自评、同行评议和校内外科技成果转化机构或校外专业评估机构相结合的方式,确定科技成果是否到达转化要求并确定转化的次序,形成科技成果转化的准质量报告;对于具有转化价值的成果,特别是市

① 刘银良、吴柯苇:《创新型国家导向的中国科技立法与政策:理念与体系》,《科技导报》2021年第21期。

② 骆大进、王雪莹、常静:《关于科技成果转化中成果权属问题的研究与思考》,《中国科技论坛》2019年第10期。

场潜力较大、产业化前景较好、经济价值较高的成果,高校应履行好主动转化和披露的义务,并将转化情况纳入当年高校科技统计年报以及对高校科技工作的考核范围。高校科技成果都有一定的时效性,在一定时期内未启动转化程序,科技成果完成人可催促高校或相关部门启动转化,如不予以转化或启动转化后的较长时期内仍未转化成功的,成果完成人可申请自行转化,高校应给予充分的支持。在科技成果转化过程中,如因“不担当”“不作为”“慢作为”造成转化的成果“贬值”或失去转化价值,应追究高校科技成果转化机构负责人的责任。科技成果涉及多个领域,科技成果转化机构的人员已经尽到责任,且未在转化过程中谋取“私利”,造成成果未能及时转化的,应在法律中增加免责的规定。

(四)完善高校科技成果转化机构的法律规定或专门法规

专业化的科技成果转化机构是实现高校科技成果转化为现实生产力的关键桥梁。各个高校的定位和科研实力的差异较大,要求所有高校必须成立科技成果转化机构不符合具体的办学实际,但可以借鉴美国经验修订现有法律对高校科技成果转化机构予以详细规定。一是要求有条件的高校,如研究型大学和“双一流”建设高校都应成立承担科技成果转化职能的机构,专门负责科技成果的评估与转化。明确高校科技成果转化机构的统一性框架,结合我国科技管理体制和高校发展实际,设立自己的TTO或TLO,通过明确科技成果转化和定价原则,将自主权全面下放给高校科技成果转化机构;或鼓励高校与企业、社会组织等合作建立科技成果转化机构,提升高校科技成果转化机构的多样性和转化工作的灵活性;或监督校外科技成果转化服务机构对高校科技成果的评估和转化过程。二是赋予高校资产经营公司转化科技成果的职能。2005年,教育部要求高校应当成立资产经营公司负责管理校内的科技成果,这与科技成果转化机构的职能有部分重叠,因此,应在法律上明确高校资产经营公司可以进行科技成果管理和转化;当由校外的部门或机构转化高校科技成果时,高校应予以对接、配合和监督。三是制定科技成果转化机构相关的法律。现有法律的宽泛规定对高校科技成果转化机构的建设和指导不够。可以借鉴美国、日本的经验,制定针对科技成果转化机构的专门法规,明确高校科技成果转化机构的目标定位、建设标准、人员构成、转化流程、权利义务、违法责任以及相关的风险防控和监督机制等,依法加强转化机构和转化过程的建设与管理。

(五)增加对于政府监督和企业作用的规定

2022年,我国各类高校的科技经费为2828.6亿元,来自政府的科研事业费、主管部门专项费和部门专项费共占59.6%,^①政府依然是高校科技成果最主要的资助者。政府资助的高校科技成果具有国有资产的属性,政府对高校科技成果的处置和使用负有监督管理的职责,并具有在审查的同时督促高校进行科技成果转化的权利。当前我国的科技立法也赋予了高校主管部门对高校科技成果转化予以检查的职责,因此,可以通过修订法律规定健全政府监督高校转化科技成果的机制,对各类高校主管部门和地方人民政府对高校科技成果转化的监督职责进行明确。在各级科技行政部门设立综合性的科技成果转化协调服务机构,开设“一站式”服务窗口并指定专门机构进行协调和沟通,确保高校转化科技成果的相关政策落地,并将高校科技成果转化政策的落实情况纳入各级科技、教育及其他行业管理部门的年度考核与审计、巡视范围以及各级党委落实“两个责任制”的检查范围。同时,要进一步明确政府介入权主要适用于在高校科技转化过程中发生的短期严重的且需要被快速解决问题,这是基于政府对于问题的解决更有优势和便利;并将高校未及时转化且科技成果发明人也无力转化的情况纳入政府介入的范畴;严格限定政府介入权行使的实体和程序,既防止公权力的滥用,也可以大幅减少高校科技成果转化过程中因各种原因面临停滞所带来的损失。此外,为了发挥企业承担科技成果转化的主体作用,在资格上,应明确规定承担高校技术转移转让的企业单位的资质,如规定承接企业研发费用总额需占同期销售收入总额的5%以上、拥有较为完整

^① 《2022年高等学校科技统计资料汇编》,教育部, http://www.moe.gov.cn/s78/A16/A16_tjdc/202307/W020230703504481842474.pdf。

的科技成果转移转化体系等。在动力上,应明确规定各级政府最大程度地落实国家普惠性税收政策,并根据科技型中小企业在不同成长阶段的需要,建立完整的扶持政策链条,激发企业承接高校科技成果的主动性。在能力上,应重点提升企业承接高校科技成果的能力,允许高校将完全闲置的技术、仪器设备和实验平台等资源向企业开放;加大引导性投入力度,重点支持高校科技成果转化过程中的中间试验和样品试验,鼓励企业和社会资本建立一批从事技术集成、技术熟化和工程化的中试基地;政府可以设置创业投资引导基金,对科技项目中后期的推进提供补助,为中小企业转化科技成果提供支持;支持企业牵头与高校建立产学研平台,联合申请技术攻关,提升企业识别、加工和运用技术的能力。

Revision and Improvement of the Law of the PRC on Promoting the Transformation of Scientific and Technological Achievements ——Based on the Perspective of Facilitating the Universities' Transformation of Scientific and Technological Achievements in China

GAO Ming HUANG Xiaorong

(*Institute of Higher Education, Liaoning University, Shenyang 110136, China*)

Abstract: The Law of the People's Republic of China on Promoting the Transformation of Scientific and Technological Achievements which was revised in 2015, has largely promoted the transformation of scientific and technological achievements in universities by solving the institutional problems that negatively affect the process mentioned above. The management institutions for universities are more professional, the relevant normative documents are gradually improved, and the actual results of the transformation of scientific and technological achievements are more and more remarkable. However, there are some problems in the new "Transformation Law" concerning the ownership, obligation, institution system and the role of government and enterprises in terms of regulation. Drawing on the legal experience of the United States and Japan in solving the above problem, it is suggested to start the revision of the "Transformation Law" and the enactment of special laws, appropriately break through the ownership on the ownership of scientific and technological achievements in universities, further clarify the obligations, improve the regulations on institutions in the universities, and set more regulations on the responsibilities of the government and the role of enterprises in order to improve the efficiency and quality of the transformation of scientific and technological achievements.

Key Words: Law of the People's Republic of China on Promoting the Transformation of Scientific and Technological Achievements; transformation scientific and technological achievements in the universities; position-related scientific and technological achievements

【责任编辑 陈 谦】