

基于内容分析法的上海市科技创新政策文本分析

彭 辉^{1,2}

(1. 上海交通大学 凯原法学院, 上海 200240; 2. 上海社科院 法学所, 上海 200020)

摘 要: 科技创新政策是政府营造创新环境、引导科技创新的主要手段。研究收集检索了1980年至2015年中央政府和上海市地方政策出台的科技创新政策217份,以内容分析法为研究视角,量化评估政策主体、政策主题和政策作用面等相关内容,剖析制约本市科技创新的法律障碍和现实问题,提出应进一步健全科技立法体系、依据上海市地方科技发展需要进行立法、及时开展科技立法的废改立工作、关注科技立法的重点领域和薄弱环节、大力推进科技创新政策的可实施性、健全法律责任、增强制度刚性。

关键词: 上海市; 科技创新政策; 改进策略; 评估研究

中图分类号: D912.29

文献标识码: A

文章编号: 1008-407X(2017)01-0157-07

一、引言

上海是我国科技创新的先行者,一方面加快建设具有全球影响的科技创新中心,另一方面正处于由投资驱动向创新驱动的转型关键期,肩负“率先转变经济发展方式”的历史重大使命,同时也面对制约科技创新的体制机制障碍。法律作为规则之治的重要载体,对加快科技发展,提升创新效率具有不可或缺的重要意义。科技活动的决策、计划、部署、实施、验收等一系列管理环节要实现可持续长期发展离不开法律的保驾护航。从这个角度而言,梳理科技创新法律的制定演进脉络,分析政策间的协同效应,聚焦政策制定主体和政策对象着眼点,细化政策主题的年度分布具有非常重要的理论价值和实践意义。

目前,学界对于科技创新政策保持高度关注,根据“中国知网”统计,2006年1月1日到2015年12月31日,在标题中含有“科技”+“政策”的论文共计1958篇,相关成果蔚为丰富,但主要内容限于科技政策的制定主体^[1]、价值理念^[2]、成果转化^[3]、演进路径^[4]等,以及对国内^[5]、国外科技政策的评介^[6],这些研究方法停留在规范层面,实证研究的深度和广度有待加强。本文对1980年以来的“上海科技创新政策群”中政策文

本进行分析,重点回答以下问题:上海科技创新政策群共有多少份政策,从时间序列为标准可划分为几个阶段;政策涉及哪些行业,其重点和薄弱领域何在;政策级别如何细分,各级别中政策量有多少;政策内部层级状况如何,分布比例是否适当;政策主导部门、参与部门有哪些,其协同效益发挥如何;科技政策关注的热点和方向有哪些;各主体部门分别使用了哪些政策工具,其分布状况如何。

二、研究框架

1. 分析思路

创新政策作为一种制度安排和规则设计,对其进行量化分析具有相当的难度,本文在前期研究的基础上,选取科技创新的相关政策,构建“层级—内容—工具”的政策分析框架^[7],见图1。在此基础之上,研读政策的关键性信息,从而对政策历史演进、政策层级、政策主体及政策工具等展开系统而深入研究。

政策内容维度X轴:政策内容是决策者制定政策时所需要考虑的重要因素,其内在发展规律决定了选取政策内容作为研究维度的有效性。联合国教科文组织(UNESCO)在《关于科技统计国际化的议案》中将科技活动划分为研究与发展(R&D)、科技教育与

收稿日期:2016-02-21; 修回日期:2016-04-12

基金项目:2015年度上海市哲学社会科学规划系列课题:“上海建设具有全球影响力科技创新中心法制环境研究”(2015XAB005);上海社会科学院创新工程青年人才项目:“知识产权保护与创新型城市发展”(2014RQN004)

作者简介:彭辉(1978-),男,江西赣州人,上海交通大学凯原法学院博士后,上海社科院法学所副研究员,主要从事知识产权与知识管理研究,E-mail:tyr5384168@163.com。

培训及科技服务。本文参照技术生命周期理论将科技内容细分为教育与基础研究、研究与发展、产业化、技术推广与科技服务四个阶段。这四个阶段表现了科技活动从基础研究向研发阶段转化,然后延伸至产业化阶段,最终发展到技术推广的内在规律。

政策层级维度 Y 轴:科技政策在其作用层级上也是有划分的,战略层面的科技根政策,主要把握科技政策的引导走向,具有宏观的指导性意义;科技干政策是对战略层面的科技根政策的初步具体化;科技枝政策是通过一些具体的科技政策特有的做法,如运用税收优惠、人才政策、政府采购、科技投入、金融支持等具体的手段从基本层面上来实施科技政策,这些枝政策需要在根政策和干政策的指导及带领下,统一发挥整体作用,才能够行之有效地发挥作用。

政策工具维度 Z 轴:主要是指公共政策主体为实现公共政策目标所能采用的各种手段的总称。根据科技政策工具理论和 Rothwell 与 Zegveld 的思想,可将科技政策按照政策工具划分为供给型、环境型和需求型^[8]。这种分类方法是国际上运用较为成熟的科技政策分类方式,能够做到分类后各个部分的互斥。

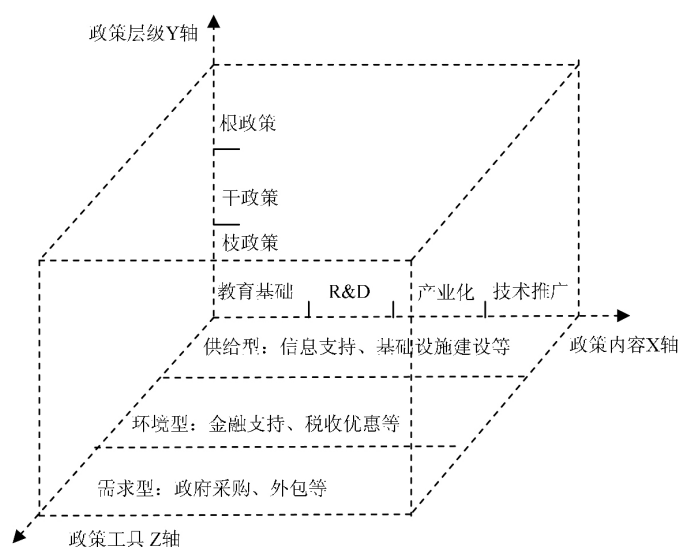


图 1 科技创新政策分析框架

2. 数据采集

本文主要通过以下两个方式搜集政策文本:(1)中央人民政府门户网站;该网站的“政策法规解读”板块对政策文本进行了细致而全面的解读,为课题分析和阐释政策文本要义提供非常好的平台;(2)北大法律信息网——法律法规数据库。该数据库是我国成立最早、信息最全面的法律信息检索平台,迄今为止已经收集整理 20 余万件法律文本,这为课题调研全面性提

供坚实保障。

通过上述两个平台,课题组检索了 1980 年 1 月~2015 年 12 月属于“科技”政策群的 294 份文件,为了保证检索工作的完整性和针对性,本文对政策文本按照以下原则进行整理:①与上海市的科技创新工作密切相关;②政策形式为法律、行政法规、部门规章、规范性文件、司法解释、地方性法规和地方政府规章,不包括上海市区县层级的科技创新政策文件。通过上述方法对政策文本的梳理,最终共选择上海市科技创新政策研究样本 217 份,并进行编号。

三、研究过程

课题组编制了政策文本编码表,其主要内容包括政策基本信息、政策层级、政策主体、政策关键词、政策工具等相关内容。在此基础上将 217 条政策文本信息抽取出来,从而将质性的政策文本信息转化为半结构化数据。

1. 时间维度分析

从时间序列的角度,可以将科技创新政策文件的发布基本上可概括为 3 个时期。

(1)1980~1991 年为初始发展期。这一时期中央及上海市政府就已经充分认识到科技对经济社会发展所带来的积极影响,将科技政策的重要目标调整为推动社会科学发展与进步,提升社会公众幸福指数。这一时期发布科技的政策文件数为 68 件,占总量的 31.33%,每年的文件发布数量呈现较大程度的增长,国家创新政策在该时期也得到了全面发展,“科学技术工作必须面向经济建设,经济建设必须依靠科学技术”这一方针是该时期科技发展和现代化建设的主旋律,先后颁布高技术研究发展计划纲要(863 计划)和高新技术产业发展计划(火炬计划),拉开了中国科技体制改革的大幕,相关科技政策量随即增加。这一阶段创新政策特点是:推进科技成果转化的政策陆续出台;扶持民营科技企业成为政策建设的着力点;促进科技创新的金融政策得到快速发展,主要从资金投入方面为技术创新提供制度保障。

(2)1992~1995 年为震荡下挫期。在初始发展期,中央及上海市科技政策的演进基本以突破性、断续性、超越性为主要特征,政府主导科技政策供给倾向十分明显,迅速建立了我国自己的科学技术体系。但到了 20 世纪 90 年代初,由于我国粗放式经济增长方式无法可持续推动我国经济社会发展,以及国际社会对

我国经济增长方式的关切,中央及上海市政府对人口、资源、环境等领域的科技发展日益重视,这一时期发布科技的政策文件数为 20 件,占总量的 9.22%,科技创新政策工作进入一个新的阶段,从强调科技政策的政府主导向政府主导与市场需求有机结合的转型。这一阶段创新政策特点是:创新政策呈现从“科技政策”单向推进向“科技政策”和“经济政策”协同的发展趋势,从“政府导向型”向“政府导向”和“市场调节”协同的发展趋势,从单项政策向政策组合转变的发展趋势。

(3)1996~2015 年为波动发展期。这一时期发布的文件数为 129 件,占总量的 59.45%,政策发布总量较大,并呈现出较为明显的震荡波动。需要指出的是,中央政府的国民经济和社会发展规划的制定周期是五年,然后各地及各委办局根据国家规划制定本部门/地域的实施办法或操作细则^[9],从这个角度而言,五年计划制定初期出台的科技政策往往比前后几年出台的政策更为密集。如在第 9 个五年计划初期,1995 年中共中央、国务院发布了《关于加速科技进步的决定》;在第 11 个五年计划初期,2005 年,胡锦涛总书记明确提出了建设创新型国家的重要战略思想;由于 2008 年全球金融危机肆虐,上海希望科技政策来刺激经济增长方式转型,因而 2009 年后出台的科技创新政策激增。这一阶段创新政策特点是:科技创新政策从产业技术创新政策阶段,转向创新体系政策阶段,再上升到建设创新型城市政策阶段的变革,在探索中走出了一条符合上海实际的科技自主创新立法之路。

总体而言,从时间序列角度分析上海科技政策的特征如下:一是政策出台连续性不强。一些政策明显不适应当前的经济社会发展形势。同时,政策出台时断时续,跌宕起伏,可持续性不够;二是法律、行政法规、部门规章、地方性法规、地方政府规章、规范性文件等数量众多的科技创新政策的出台使得各政策文本之间不免产生“规则打架”、“效力对冲”^[10]等消极现象。

2. 行业类别分析

经统计,科技政策文件行业类别分布如下:科技综合规定类别 35 件、科技成果鉴定奖励类别 32 件、技术进出口与国际合作类别 23 件、科技创新与科技进步类别 22 件、科学研究与科技项目类别 22 件、科技人员类别 17 件、科技成果转化类别 11 件、科技情报档案保密类别 9 件、科研经费类别 9 件、科技市场类别 8 件、技术合同与仲裁类别 7 件、科技体制改革类别 7 件、科研院所与物资设备类别 5 件、科技开发类别 3 件、技术市场管理类别 3 件、对外科技交流类别 2 件、科技统计与

财税类别 2 件。但在上海市科技立法也存在诸多薄弱环节,科技政策框架缺乏系统性和完整性,主要表现为以下几个方面:

(1)政策之间缺乏有机的衔接和配合,出现“子法”先行而“母法”滞后等问题,例如本应作为地方科技基本法、与《促进科技成果转化法》相应的《上海市促进科技成果转化条例》迟迟没有出台,而本应与之相配套的法规规章却相继出台,呈现出只有“龙体”,缺乏“龙头”的状况。

(2)科技政策和科技资源分配方面的立法较为薄弱,有关技术创新、技术评估、创新资源分配等方面立法有待进一步加强,其内容应当包括:科技政策的制定、协调、配套、监督与评价。

(3)目前,上海在实施和维持可持续发展领域的科技立法较为薄弱。只有将发展绿色科技的立法纳入到科技立法的法律体系之中,才能在促进各自利益和价值目标实现的同时,相互协调与平衡,以共同实现建立循环型社会的总目标。

(4)研发能力建设和人力资源发展方面的立法不充分。现有的上海市科技立法没有将提升科技人员素质这一宗旨充分体现,没有把人的发展作为重要目标,没有充分发挥科技人才资源的作用。对于国际科技合作交流、科技人员流动以及科技人员培养、引进等方面立法,缺乏实质性有效引导、规范的内容。

(5)亟待制定《上海市科学技术普及条例》。国家已于 2002 年 6 月颁布了《科学普及法》,与之相呼应的是目前已有北京、江苏等 15 个省市制定了地方性的科普法规条例,来细化和贯彻国家的科普大法。浙江、广东等十多个省市也正在加紧制定之中。上海迄今仍未将科普立法列入计划。对此,上海的科普立法工作理当加快步伐。

3. 级别维度分析

经统计,科技政策文件级别分布如下:部门规章 99 件、规范性文件 65 件、地方政府规章 25 件、行政法规 15 件、法律 7 件、地方性法规 5 件、司法解释 1 件。由此可知,科技创新政策的内涵和外延较为宽广,所涉及的法律部门也是较为多样,如《科学技术进步法》、《科学技术普及法》、《促进科技成果转化法》和《中小企业促进法》属于经济法部门,《专利法》、《专利法实施细则》和《商标法》属于民法部门,内容较为庞杂,体系性建设较差。

(1)法律。科技法律由于多为宏观内容的指导性规定,因而其内容相对较少,仅为 7 件,占比 3.2%。

背后原因主要是现有的人才建设、财税金融、资金监管政策法规为了增加适用的灵活性和可操作性,不太愿意将科技政策、操作方针提升到法律层面。

(2)行政法规。科技立法的行政法规数量较法律有所增强,为 15 件,占比 6.9%,这是科技政策立法的主要来源。

(3)部门规章。除国家科技部等主管部门出台了大量科技立法外,证监会等非科技主管部门也出台了一些科技立法,合计 99 件,占比 45.6%,这是科技政策立法的重要来源。由于科技规范大多数是以部门规章的形式出现,不具备狭义法律的形态,其刚性和约束力较弱,严肃性、权威性和稳定性不足。由于部门规章的数量众多,折射出我国科技创新主要是依靠行政部门所制定的部门立法推动,这在很大程度上将国家法律、行政法规架空和虚置。

(4)规范性文件。经统计,此类文件合计 65 件,占比 30%,这是科技政策立法的重要来源。可见上海市科技立法体系中,法律、法规、规章的数量相对较少,科技规范大多数以政策文件的形式出现,不具备法的形态,立法层次较低,造成科技法规的直接适用性弱,规范的社会关系面比较窄,大量的科技社会关系如科技项目规划等只能依靠政府的政策规范、文件调整。

(5)地方性法规和地方政府规章。从实践来看,地方性立法具有重要作用。除实施性立法外,上海市人大及其常委会可以为解决本地区事务而开展创制性立法和自主性立法,一些尚不具备条件制定全国性法律的,也可以先通过制定地方性法规来开展一些探索、积累经验。因此,上海市地方性法规和政府规章为 30 件,占比 13.8%,这是科技政策立法的主要来源。

(6)司法解释,最高法院所作的解释,对下级法院通常具有约束力。由于司法解释的范围狭窄,此类科技立法数量有限,仅为 1 件,占比 0.5%。

4. 政策层级分析

从总体上看,从 1980 年起至 2015 年止,出台科技相关立法政策共计 217 条,其中根政策 31 条(14.3%)、干政策 26 条(12.0%)、枝政策 160 条(73.7%)。尽管近年来,科技政策出台不少,根、干、枝的比例较为恰当,但对这些枝的科技政策研究可以发现,其有的地方依旧缺乏针对性,相关条款过于原则,可操作性不强,例如,《关于印发〈我国信息产业拥有自主知识产权的关键技术和重要产品目录〉的通知》指出“对列入目录的技术和产品的研制及产业化予以重点支持”,但是“支持哪些方面”、“怎么支持”都没有做出

规定,难以落实。同时,“根→干→枝”的科技政策体系在逐步细化过程中出现不同程度的偏离,政策实施过程中复杂性特征明显^[11]。科技政策在实施过程中在一定程度上存在“上面雷声大、雨点小”,“下面只见乌云、不见雨”的“政策空传”^[12]现象。

通过调研,本文发现上海市科技创新在政策实施方面存在以下几个方面的不足:

(1)科技政策制定对问题解决所需要达到的社会效果和期望值缺乏一个非常清晰的规划,缺乏一个明确的可量化的目标必然使得对于文件责任主体的考核无法顺利进行,导致科技政策的实施力度受到限制。

(2)科技政策缺乏一个强有力的政策行动。科技创新政策需要多各部门的相互协调,相互配合,但通过调研,本文发现尽管市区有分管领导牵头,由众多单位参加的联席会议制度,但联席会议的召开并没有形成制度化的安排,而是根据实际工作需要适时召开,对于这些联席会议单位是否制定了相应的政策行动则没有进行相应的规定,这就使得政策的实施强度不免大打折扣。

(3)对科技创新政策执行缺乏一个强有力的保障机制,即缺乏非常明晰的部门责任制、行政首长负责制、联动机制、社会监督机制,尤其是政策落实的区县政府对落实科技创新政策如何具体评估,如何监督考评,如何强化责任等方面缺乏强有力的保障机制,这就使得部署有流于形式之嫌。

5. 政策主体分析

(1)科技立法独立主导部门分布统计

经统计,上海市科技立法制定主体共计 68 个部门,其中 34 个部门独立颁布政策,其余 34 个部门采用联合颁布方式。从总体发文数量来看,科学技术部发文数量最多,达 64 项,占政策文本总数的 29.5%,其次是国务院,为 34 项;还有国家发改委、财政部、人社部、国家石油和化学工业局、国家经贸委、上海市科委的发文数都在 10 项以上。另外,也有不少部门仅发文 1 项,如国家林业局等 34 个机构。由此可见,涉及本市的科技创新政策政出多门,缺乏明确的归口管理机构。

(2)科技立法主导部门与参与部门分布统计

根据调研,有主导部门,有参与部门的科技创新政策共计 8 个,分别是有主导部门,2 个参与部门,1 个;有主导部门,3 个参与部门,1 个;有主导部门,1 个参与部门,5 个;有主导部门,4 个参与部门,1 个。有主导部门,无参与部门共计 136 个,分别是有 6 个以上主

导部门,6个;有5个主导部门,2个;有4个主导部门,4个;有3个主导部门,3个;有2个主导部门,16个;有1个主导部门,105个。由此可见,科技立法政策的设立部门之间较为不协调,由于科技创新设计人才、资金、制度、资源等各相关因素,仅仅由一个部门或少数部门进行主导难免捉襟见肘,需要得到其他机构的支持和协助,否则政策的执行性难免大打折扣。在调研中,课题组发现有主导部门和协调部门的科技政策数量较少。具体而言,具体表现如下:①有主导部门和参与部门的一共才8个,占比5.5%;②有多个主导部门的共计31个,占比21.5%;③只有1个主导部门唱独角戏的有105个,占比72.9%。可见,目前科技创新的主导者和推进实施者主要还是某个机构。本文认为,科技创新政策单单依靠某个机构来主导则难以应付日趋复杂的经济社会事务,这也在很大程度上限制了科技创新政策的效应发挥,对此应增加各部门联合使用某一政策手段达成某项政策目标的意愿和能力。

6. 关键词分析

关键词往往是科技立法政策的核心切入点,对文献关键词进行分析可以全面把握科技政策的内容结构,同时还可以推断出科技立法具体领域的研究热点和方向,给予研究者在学术选题方面一定的参考,更好地着眼于前沿研究主题^[13]。本文对检索到的有效题录信息进行了数据清洗,共得到187个关键词,共出现878次,平均每篇4.7个关键词。通过对上述关键词进行处理,形成交叉列联表。在构建高频关键词矩阵

的基础上,将关键词矩阵导入社会网络分析软件 Ucinet 中,生成关键词共现的可视化图形。从图2可见,位于中心位置是知识产权、科技人才、技术开发、技术转化、技术合同、技术引进、科技进步等,这是科技立法领域备受关注的研究主题。而处于较边缘的关键词,如科技企业、风险投资、资金管理、物联网、产权制度、科学素质、技术装备、科研基金等方面,虽然其受关注度不高,但是可以从某种角度反映出科技立法领域的多元化研究发展趋势。

同时,也发现上海市科技创新政策的关键词的一些亟待完善之处:

(1)部分法规的执法程序和法律责任规定不够完备。从立法的技术结构这个角度来看,《上海市技术合同登记管理暂行办法》和《上海促进高新技术成果转化的若干规定》等科技法规缺失对法律责任这部分的规定。

(2)科技立法的社会化服务体系亟待完善。目前立法前程序完备,但立法后评估工作没有实现有效衔接,地方性科技法规、规章出台后的实施效果,却往往很少再做调查、评估,对此有必要适时启动“立法后评估机制”,对科技法规的合法性、合理性、立法效益等内容逐一检验。

(3)科技立法过程中的民主参与程度有待提升。上海市科技立法工作的舆论宣传、公众参与等还很不到位,导致科技立法的社会基础不够牢固,未能适应科技的社会化的发展趋势要求。

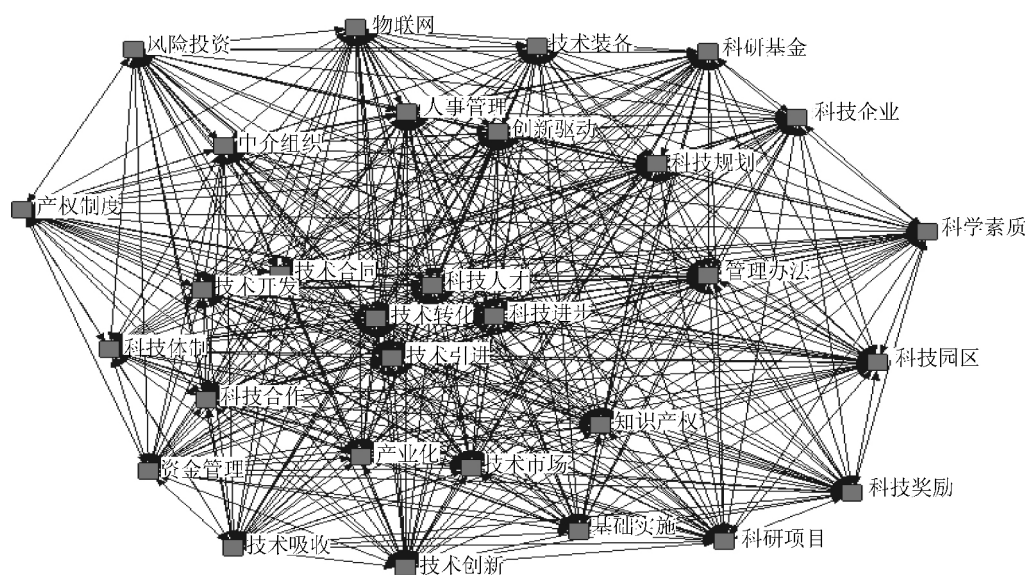


图2 科技政策领域高频关键词整体网络示意图

7. 政策工具分析

政策工具是为完成特定目标而使用的政策手段和途径。以政策工具作用面为区分对象,上海科技创新政策工具一般可以细分为供给层面工具、需求层面工具和环境层面工具^[14]。

(1)供给型层面工具。特指政府通过支持人才、信息、技术和资金等直接扩大技术的供给、改善技术创新相关要素的供给、引导政策指向、推动技术创新活动的进行。供给层面工具可以分解为以下三个方面,即资金投入、人才培养、基础设施建设。其特点在于政府选定的领域或项目,作用迅速、直接、明显,但也可能造成不公平。经统计,资金投入 60 条(占比 20.4%)>人才培养 17 条(占比 5.8%)>基础设施建设 12 条(占比 4.1%),合计 89 条,占比 30.3%。可见,政策制定部门在资金投入、人才培养、基础设施建设尽管有所兼顾,但不太均衡。资金投入占比要远远高于人才培养和基础设施建设。本文认为,科技政策固然需要关注科研资金投入,但更需要突出对科技人才的供给,这正是上海市缩短国内外企业创新差距,解决创新要素短板的应对之策。

(2)需求层面工具。需求层面工具可以分解为以下两个方面,即政府采购 3 条>海外机构管理 2 条,合计 5 条,占比 1.7%。需求型层面工具的缺失,必然在很大程度上限制对中小企业和科研机构的投入强度,降低研发机构的产出效率,增加研发成本支出。目前,我国政府采购占 GDP 的比重还不高,远远落后于发达国家的 15%,对企业技术创新的拉动效应并未显现。

(3)环境型层面工具。指政府通过实施财务金融、税收制度、法规管制等方面的政策影响科技发展环境因素,为技术创新等科技活动提供有利的政策环境,从而间接影响并促进科技创新的进行。环境型政策工具可以分解为“法规管制”、“科技中介”、“金融支持”、“信息引导”、“知识产权保护”、“税收优惠”、“科技中介”、“科普教育”等。其特点在于项目对象或领域由企业自己选择,较为公平公正,短期效果弱,长期效果较好。所以,一些市场经济导向的国家更倾向于采用该类政策。经统计,上海科技创新环境型层面工具的分布如下:信息引导 71 条>法规管制 56 条>金融支持 23 条>知识产权 17 条>科技中介 16 条>税收优惠 14 条>科普教育 3 条,合计 200 条,占比 68%。

整体而言,上海科技创新政策偏向于供给层面工具和环境层面工具的应用,尤其是环境层面工具,需求层面工具却未引起足够的重视,造成这样的原因主要

有以下一些:①路径依赖。由于上海技术发展的初期基础并不牢固,科创环境并非十分优越,为了快速提升科技发展水平,政府加大了供给层面工具和环境层面工具的应用,并且取得了非常显著成效,在这一成功模式的影响下,在后续政策制定的路径依赖非常明显。②反应过缓。当国内外经济下行压力增大的环境下,本市科技创新产品由于自身产品科技“含金量”不高面临“滞销”窘境,相关政府部门未能根据环境变化及时调整科技政策。③能力受限。科技政策制定人员的专业水平提升速度跟不上国内外科技创新环境变化发展趋势。总之,上述研究工具的失衡,非常不利于形成一个“结构紧凑、平衡有序”的科技创新新秩序。

四、政策建议

1. 完善科技创新政策体系

(1)依照国家上位法修订上海市科技立法。上海市应在全国人大已有的科技法律框架下,按照《立法法》规定的地方立法的权限,根据上海市的具体情况进行立法。(2)建立跨部门协同立法机制。有效遏制立法中的部门利益趋势,降低立法成本,避免空白立法、重复立法现象。(3)加强科技附属性立法。应当处理好上海市科技法规规章与其他相关立法的关系,其中存在的不符合上海市科学技术发展的内容提出修改、补充和完善的立法意见。

2. 依据本市科技发展需要进行立法

(1)立法修订要与立法规划相衔接。要从上海市的社会经济基础、自然环境现状、创新驱动转型发展的现实需求出发,与《上海中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020 年)》以及地方科技立法规划相衔接,使立法更具有针对性和可操作性。(2)加强公共服务平台建设。对全市的科技发展进行整体性的规划,保障“科技上海”、“世界城市”、“全球科技创新中心”战略的顺利实施。(3)推进绿色可持续发展。应将绿色科技的理念贯穿于地方科技立法实践之中,对科技成果的非道德使用可能造成的社会危害用法律加以防治,在环境保护和科技发展中寻求共赢,走可持续发展之路,推进科教兴国战略和可持续发展战略。

3. 及时开展科技立法的废改立工作

(1)根据本市科技发展与立法实际经验适时修订立法。上海市应从符合市场经济发展规律和科技发展规律出发,清理和整合现行的法律资源。(2)将成熟科技政策转化为科技立法。不但要在某些领域进行创新

性的立法,也应在适当时机把成熟的经验即实施效果良好的政策性文件用法的形式确定和固化下来,形成完备的科技立法体系。(3)参考其他省市科技立法实践经验。上海市在立法过程中应该参考其他省市尤其是与上海市经济发展、科技环境、资源分配等方面有相似省市的实践,总结并借鉴其他省市的成功经验。

4. 加强科技创新政策工具协同

(1)加大“需求拉动”的支持力度。科技创新政策应转变方向,即从过去过分强调供给层面工具和环境层面工具转向以需求为主,或者至少谋求三者的协调统一。(2)保证各项科技活动的顺利实施。需要对科技创新政策目标规划的实施步骤细化、制定严格的时间表加以实施^[15]。(3)增加各行政部门的沟通协调。加强各部门间的协商和衔接,发挥各项政策的激励和诱导功能,形成政策合力,推动科技创新可持续发展。

参考文献:

- [1] 杨斌. 我国科技政策制定主体的政策认知及政策分析[J]. 武汉科技大学学报, 2010, 12(3): 23-26.
- [2] 吴煦, 逯笑微. 价值规范视角下的科技立法及实施保障[J]. 科学学与科学技术管理, 2011, 32(3): 30-34.
- [3] 龚红, 孙文晓, 李燕萍. 新常态下科技成果当地转化激励政策效果研究[J]. 科技进步与对策, 2015, 32(21): 131-134.
- [4] 李宗辉. 近现代中国科技立法的变迁[J]. 科技与法律, 2012, 100(6): 68-74.
- [5] 刘曦子. 北京市科技立法体系简论: 现状、不足与完善[J]. 科技与法律, 2013, 101(1): 34-37.
- [6] 王晴. 基于文献计量的国外政府信息公开研究述评(1993—2012)[J]. 法律文献信息与研究, 2014, (73): 48-57.
- [7] 苏敬勤, 李晓昂, 许昕傲. 基于内容分析法的国家和地方科技创新政策构成对比分析[J]. 科学学与科学技术管理, 2012, (6): 15-21.
- [8] 卢章平, 王晓晶. 基于内容分析法的科技成果转化政策研究[J]. 科技进步与对策, 2013, (11): 98-102.
- [9] 侯强, 戴显红. 论 20 世纪 90 年代以来我国科技立法中的政策演进[J]. 青岛科技大学学报, 2015, 31(3): 83-88.
- [10] 段素玲, 薛智胜. 地方科技立法实施评价制度与指标体系的构建——以《天津市科技进步促进条例》为视角[J]. 天津法学, 2013, (4): 19-23.
- [11] 张永安, 耿喆, 王燕妮. 我国科技创新政策复杂性研究[J]. 科技进步与对策, 2015, 32(12): 104-108.
- [12] 李瑞昌. 中国公共政策实施中的“政策空传”现象研究[J]. 公共行政评论, 2012, (3): 59-85.
- [13] 朱桂龙, 张芝, 陈凯华. 产学研合作国际研究的演化[J]. 科学学研究, 2015, 33(11): 1669-1186.
- [14] 汪涛, 谢宁宁. 基于内容分析法的科技创新政策协同研究[J]. 技术经济, 2013, (9): 22-28.
- [15] 顾建亚. 试析地方科技立法的困境和出路——基于中小企业技术创新的视角[J]. 浙江科技学院学报, 2015, (1): 68-72.

Shanghai's Science and Technology Innovation: A Content Analysis of Policy Documents

PENG Hui^{1,2}

(1. KoGuan Law School, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200240, China;

2. Law Institute, Shanghai Academy of Social Sciences, Shanghai 200020, China)

Abstract: Science and technology innovation policies are a major measure adopted by the government to create a favourable environment for science and technology innovation. The paper has collected 217 science and technology innovation policies issued by the Chinese government and Shanghai municipal government between 1980 and 2015. By using quantitative methods and content analysis, we have examined policymakers, policy themes and policy impacts to examine the legal obstacles and practical constraints imposed on science and technology innovation. To promote science and technology development in Shanghai, this paper proposes that the legislation on science and technology innovation be reviewed and revised in order to pinpoint the key issues and the weak links, the science and technology innovation policies be implemented more rigorously and the legality and effectiveness of the legal system be strengthened.

Key words: Shanghai; science and technology innovation policy; improvement strategy; evaluation