



基层科技管理 体制机制创新研究

刘传铁 徐顽强/著



科学出版社

基层科技管理 体制机制创新研究

刘传铁 徐顽强/著

科学出版社

北京

内 容 简 介

基层科技管理体制机制是当前我国基层科技管理创新的重要载体,是关系到基层科技系统内部各主体有效互动的关键。深入研究基层科技管理体制机制创新将进一步理顺基层科技管理思路,提升基层科技管理水平,创新基层科技管理方式。本书聚集于基层科技管理体制的具体现状、问题困境、影响因素、国内外经验借鉴、体系构建、政策建议等几大热点主题,以专题形式进行深入的分析和解读,以期对我国基层科技管理体制的完善及创新提供有益的借鉴和参考。

本书适合有志于或正在从事基层科技管理体制机制创新研究的本科生、研究生以及 MPA 学员作为教材使用,对广大基层科技机构的管理者和工作人员,特别是对基层科技管理感兴趣的读者也会有所裨益。

图书在版编目(CIP)数据

基层科技管理体制机制创新研究/刘传铁,徐顽强著. —北京:科学出版社, 2017.6

ISBN 978-7-03-053680-8

I. ①基… II. ①刘… ②徐… III. ①农村-基层组织-社会管理-中国 IV. ①D638

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 137754 号

责任编辑:徐 倩/责任校对:杜子昂
责任印制:吴兆东/封面设计:无极书装

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017 年 6 月第 一 版 开本: B5 (720 × 1000)

2017 年 6 月第一次印刷 印张: 12 1/4

字数: 240 000

定价: 78.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前言

科技兴则民族兴，科技强则国家强。习近平总书记在2016年5月30日召开的全国科技创新大会、两院院士大会、中国科学技术协会第九次全国代表大会上发出了“向着世界科技强国不断前进”的伟大号召，并强调指出：“中国要强，中国人民生活要好，必须有强大科技”，“我国科技界要坚定创新自信，坚定敢为天下先的志向，在独创独有上下功夫，勇于挑战最前沿的科学问题，提出更多原创理论，作出更多原创发现，力争在重要科技领域实现跨越发展，跟上甚至引领世界科技发展新方向，掌握新一轮全球科技竞争的战略主动”。习近平总书记的重要讲话是指引我国科技事业发展的纲领性文献，吹响了建设科技强国的时代号角，进一步增强了科技界依靠自主创新实现科技强国的信心，为坚定不移走中国特色自主创新道路指明了方向和路径。

当前，我国进入了新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展、并联发展、叠加发展的关键时期，自主创新空间广阔、动力强劲，发展的“地利”条件充足，但“地利”不会一成不变，长期以来主要依靠资源、资本、劳动力等要素投入支撑经济增长和规模扩张的方式已不可持续，经济中的不少领域还大而不强、大而不优，国际国内的一些消极因素也在不断地蚕食、削弱已有的“地利”条件。守住“地利”进而拓展“地利”以什么为先？习近平总书记的回答是科技创新，“科技创新是核心，抓住了科技创新就抓住了牵动我国发展全局的牛鼻子”。

基层科技创新是解决地方、企业深层次矛盾和问题的关键力量，要加快构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，加强创新人才队伍建设，搭建创新服务平台，推动科技和经济紧密结合，努力实现优势领域、共性技术、关键技术的重大突破。“十二五”以来，我国科技进步贡献率已由50.9%增加到55.1%，科技创新能力显著增强，“科教兴国”战略深入基层，创建创新型国家也取得了较大的成就，科学技术相关法律法规不断完善与优化，基础科学技术的创新发展环境得到了政策性保证，但我国的科学技术体制机制仍需要进一步优化与改善。

基层科技创新是一个系统工程，创新链、产业链、资金链、政策链相互交织，如何使政策链条与其他链条相协调是基层科技体制机制创新的目标。基层科技体制机制改革就是掌握产业发展规律，因地制宜地探索差异化创新发展路径，直面科技成果转化不力、不顺、不畅的痼疾，打通科技创新链条上的机制关卡，紧凑

创新转化环节的衔接松动，聚合各方面科技力量的分散资源，破除制约科技成果转移扩散的障碍，消除科技创新中的“孤岛”现象。改革的任务非常艰巨，既需要各级科技管理部门的不懈努力，也需要政策研究者的真知灼见。

“穷理以致其知，反躬以践其实”。科学研究既要追求知识和真理，也要服务于经济社会发展和广大人民群众，科技管理体制机制的改革也有赖于政策研究者求真务实的科研引导。在建设世界科技强国的时代背景下，本书深入挖掘我国基层科技体制机制存在的问题，探寻基层科技管理体制机制创新的影响因子，构建起基层科技体制机制的体系和绩效评估模型，借鉴国内外基层科技管理体制机制创新的宝贵经验，为我国基层科技管理体制机制创新提供政策建议。本书的出版标志着基层科技管理研究取得了新的进展，迈上了新台阶。同时，本书也为广大基层科技管理者的决策工作做出了理论和方向支撑。希望研究科技政策的学者能继续努力，不断攀登，为扫清创新链条上的体制机制束缚，早日实现世界科技强国的伟大目标作出自己的贡献。

目 录

第 1 章 基层科技管理体制机制概述	1
1.1 概念辨析	1
1.2 内容与功能	4
1.3 主要特点	10
1.4 时代契机	16
第 2 章 基层科技管理体制机制的现状	31
2.1 新中国成立以来的演变历史进程	31
2.2 基层科技管理的组织体系	37
2.3 基层科技管理的运行机制	41
第 3 章 基层科技管理体制机制存在的问题	51
3.1 科技管理部门“边缘化”	51
3.2 科技活动缺乏协调性	54
3.3 科研人员管理不规范	57
3.4 科研项目经费管理低效	63
3.5 科技创新基础设施薄弱	68
3.6 科技成果转化率低	71
第 4 章 基层科技管理体制机制创新的影响因子	74
4.1 影响因素识别	74
4.2 影响因子选取	81
4.3 影响因子分析	88
第 5 章 基层科技管理体制机制创新的国内外经验借鉴	94
5.1 国内概况及经验	94
5.2 国外概况及经验	99
5.3 启示与借鉴	105
第 6 章 基层科技管理体制机制创新的体系构建	115
6.1 创新主体	115
6.2 创新方式	117
6.3 创新内容	119
6.4 创新体系模型	128

第7章 基层科技管理体制机制创新的绩效评价	133
7.1 建构原则	133
7.2 指标设计	135
7.3 评价指标权重分配	145
7.4 绩效评价指标体系应用	150
第8章 基层科技管理体制机制创新的政策建议	154
8.1 重组基层科技管理部门	154
8.2 推进基层科技服务市场化	161
8.3 建立基层常规科技活动保障机制	165
8.4 完善基层科技成果转化机制	168
8.5 强化基层科技人才队伍建设	171
8.6 健全基层科技管理服务支撑体系	177
参考文献	181
后记	188

第1章 基层科技管理体制机制概述

基层科技管理体制机制应是基层科技管理体制与运行机制的简称。本书对基层科技管理“体制”的研究重在有关组织形式的制度,涉及机构设置、职责范围、隶属关系、权力划分等方面;“机制”即基层科技管理的运行机制,重在事物内部各部分的机理即相互关系,涉及决策、信息、资源、法规等要素,主要研究决策体系、运行模式、法律保障机制和经费筹措机制等四个方面。基层科技管理体制机制以裁定的体制为前提,即当基层科技管理的体制被确定后,与之相适应的合作机制则相应产生。基层科技管理的体制从组织结构上保证机制的有效实施,机制从功能发挥上验证体制,并促进体制的不断改进和优化。本书采用“体制机制”的提法,强调基层科技管理体制和机制两者的整体性,构建适应我国基层科技发展的、符合多方利益的体制机制。

科技管理体制机制是否得当,很大程度上受科技政策是否正确认真地落实、科研机构 and 队伍的潜力是否被充分发挥、科研规划与计划是否顺利实现等实际情况的影响。随着知识经济和全球化浪潮涌动,国家之间、行业之间、公司之间的竞争重点已由资本、规模等逐渐转移到科技竞争上,在社会生活中,科技创新研究更加重要,科技工作全局、现代化建设进程中科技与经济、科技与社会的协调发展等各方面都与科技管理体制机制问题密切相关。

1.1 概念辨析

基层科技管理体制机制是我国科技管理体制机制的重要组成部分之一,有促进基层科技创新、优化产业结构、实现当地经济社会可持续发展的作用。目前我国研究科技管理的文章颇多,但对科技管理体制机制的概念,学界尚没有统一或标准的定义,一般都是学者基于自己的研究视角和理解试图对科技管理体制机制及其相关概念进行解释。

1.1.1 体制与机制

Keller 认为科技管理体制的核心内容主要为设定参与科技活动的行为主体之间的关系,如政府与企业、高校与研究机构等行为主体之间的关系,政府职能部门之间在参与科技宏观管理中的关系以及与其他行为主体之间的关系,市场行为

主体之间的关系等^①。李建花和张红辉认为科技体制是按照一定规则建立的制度体系或制度安排,是科学技术和创新活动的组织体系及管理制度的总称,包括组织结构、运行机制、管理原则等内容。并以制度为前提基础,是用法律法规与政策规范、保障和约束各创新主体开展科技创新活动的机理^②。《大连科技体制机制创新》课题组指出,科技管理体制是基于一定的规则而建立的制度体系或制度安排。它包括科技领域的规划、管理、资源配置、市场交易、成果评价、产业化运行等方面的制度规则;也包括科技规划体制、管理体制、资源分配体制、企业创新制度、产学研一体化体制、科技交易市场体制、科研机构管理体制、专利和知识产权保护体制、科技进步评估体制等^③。周振华对科技宏观管理体制进行了讨论:在设定行为主体关系时,一个较有效率的科技宏观管理体制,应该是包容性更大、覆盖性更全面、黏合性更为强有力的,且较为宽松、有容忍度和开放性,有助于有机结合科技创新与生活质量改善、经济快速增长,促进微观组织的创新活力。同时,要从科技创新的不确定性和企业营利模式出发,构建科技宏观管理灵活且可调整的作用机制,使经过选择的科技创新项目享有科技资源的精准投入,提高科技创新投入产出比^④。

方新认为科技体制是各科技组织发展的复合体,这些组织与为满足个人、集体和国家的需要而分配资源有关。它主要包括互为条件、相互依存的两个方面:科技体系结构(组织系统)和运行机制(规则系统)。其中,运行机制是科技体系中的机构与个人开展科技活动、实施科技管理的准则,它属于体系内部的各个组织,表现在组织之间、组织与个人之间及人与人之间的关系上,以及科技体系与外部环境的相互关系上^⑤。吴海芹和郝晋珉认为政府科技管理机制包括宏观和微观两个层面:宏观上,强调利用政策调控、支持优势产业、有效配置区域内外的科技要素等方式提供制度环境,保障地区科技持续、高效发展,主要包括制订区域科技发展目标、明确区域科技水平提升的主要任务、提供科技水平提升的组织保障等战略性和导向性内容;微观上,强调站在科技机构、科技项目或者科技攻关团队的角度,针对区域科技发展中具体问题,制定管理制度和方法,覆盖立项、研究与攻关过程、经费管理、目标考核等科技活动的所有环节^⑥。朱仁显认为科技活动的组织体系及管理制度的总称即科技管理体制,包括组织结构、运行机制、管理原则等内容,综合决定于国家的政治、经济体制、文化传统以及科学技术发

① 池仁勇,虞晓芬,李正卫.我国东西部地区技术创新效率差异及其原因分析[J].中国软科学,2004,(8):128-131.

② 李建花,张红辉.宁波市科技创新体制机制研究[J].产业与科技论坛,2013,23:36-38.

③ 《大连科技体制机制创新》课题组,杜辉.大连科技体制机制创新的基本思路[J].大连干部学刊,2006,22(6):10-13.

④ 周振华.科技宏观管理体制及机制如何变革与创新[J].学术月刊,2006,(1):79-86.

⑤ 方新.科技体制研究中的一个分析框架科学研究[J].1994,12(4):66-67.

⑥ 吴海芹,郝晋珉.区域农业发展中的科技管理机制[J].农业科技管理,2006,25(5):37-40.

展水平等因素^①。傅诚德认为科技体制是科学技术活动的组织体系、管理制度和运行机制的总称。科技体制的表现形式是组织体系,科技活动和管理权力的行使离不开组织体系;科技体制的灵魂是运行机制,同时,运行机制也是科技系统各构成要素及其与外系统要素之间连续畅通运行的机能,是科技体制赖以发挥的基本功能和作用动力。没有运行机制,科技体制也就不复存在了。科技体制还要受到国家政治体制、经济体制、文化传统和思想观念的影响,所以科技体制包括机构、制度和国情,真正好的体制内涵应当是切合国情的良好运行机制^②。王艳红和孙萍认为地方科技管理体制机制创新的思路,应该把中心放在完善科技发展环境和增强科技持续创新能力上,把重心放在推动高新技术产业化和传统产业技术升级上;从充分发挥科技人员创造力着手,扩大区域间的交流合作,增大地方科技对经济发展的支持力度,提高地方产业的国际竞争力^③。申茂向等将地方科技工作定义为在一定的行政区域内,为推动本地科技、经济和社会的进步发展而采取的一系列科技活动的总和^④。这里的“地方”主要分为3个层次:省(自治区、直辖市)的科技工作、地(市)的科技工作和县(市)的科技工作,县(市)的科技工作又称为基层科技工作。同时指出,全面贯彻落实“科教兴国”和“可持续发展”两大战略离不开县(市)的科技工作的发展,通过发展科技来造福经济建设。

在《辞海》中,“体制”指国家机关、企事业单位在机制设置、领导隶属关系和管理权限划分等方面的体系、制度、方法、形式等的总称;“机制”则借指事物的内在工作方式,包括各种动态的相互联系和相关组成的相互关系。从广义上来说,体制和机制都被纳入制度范畴。通常情况下,体制指的是体制制度,体制是制度外在的具体表现和实施形式,是一个以权力的配置为中心,以结构、功能、运行为主体,以及各种设施和相应的规范所构成的体系;机制一般是指制度机制,简单来讲,机制是制度和方法的综合或者制度化后得到的方法,是指制度系统组成要素之间以一定方式相互联系和作用的制约关系及功能。体制和机制间有一定的不同之处,但两者仍是不可分割且相互联系的整体,一定的体制背后有着对应的特定运行机制。完成管理任务的组织支撑是体制,而管理体制的特定内涵则是运行机制;一定体制下导致机制的形成,体制和机制同属于制度范畴,但体制比机制更为基础、稳定和普遍。在整体运行过程中,只要机制的各构成要素的配置方式、组织形式和调节功能不同,就会产生不同的机制运行过程和特点。机制由体制决定,机制各构成要素之间的联结形式、作用关系和功能在

① 朱仁显. 美国科技领先的制度供给[J]. 自然辩证法研究, 2003, 19(9): 67-70.

② 傅诚德. 科技体制及其改革的若干思考[J]. 石油科技论坛, 2010, 29(3): 24-28.

③ 王艳红, 孙萍. 经济全球化背景下地方科技工作的方向与任务[J]. 沈阳农业大学学报(社会科学版), 2001, 3(4): 312-314.

④ 申茂向. 上下联动共同推进县市科技工作的对策建议[J]. 中国科技产业, 2004, (12): 12-15.

不同体制条件下也是各不相同的。

1.1.2 基层与地方

基层和地方是两个不同维度的概念。“地方”是地方政府和农村社区的简称。地方政府是相对于中央政府而设的管理地方事务的各级人民政府。因此，可以通俗地对中央和地方的概念做出界定：当一个国家最高层级政府为了管理的需要设置并将一部分权力授予其下属的几个层级政府时，对全国性区域进行管理的政府就是中央政府，仅对这个国家的部分区域进行管理的政府即地方政府。Byrd（伯德）等在分析社会主义国家财政分权时，对“地方政府”与“基层政府”作了区分，认为“地方政府”一词涵盖了中央政府以下的所有政府层次，包括省、市等中级政府，以及在某种程度上“低于”中级政府的城市和其他地方政府。而“基层政府”一词指的是政府的较低层次，如县政府和乡政府。本书对基层的界定与他们对基层政府界定的口径基本一致，指的是我国的县（区）、乡（镇）级别。

1.2 内容与功能

我国是农业大国，而基层科技管理部门作为基层专职科技管理部门，是广大农民的主要对口部门。努力创新基层科技管理体制和机制有利于进一步提高管理水平，争取实现自主创新能力的提升和建设创新型国家的艰巨任务，以及对新农村建设等都具有十分重要的意义。因此，该问题的研究成果对于推进基层科技体制改革，提高基层科技管理水平，提高基层自主创新能力，加快社会主义新农村建设方面具有积极的理论指导与经验借鉴作用。

1.2.1 内容概述

1. 组织体系及内容

组织体系是指科技管理活动中涉及的有关科技主体，如科技主管部门、科技管理对象、科技中介机构等。我国的科技管理部门主要包括国家科技管理部门和地方科技管理部门两部分，见表 1-1。其中，科技主管部门指的是市科学技术局（简称科技局）及其下属区、县科技管理机构，还包括其他市厅局下设的与科技管理有关的机构；科技管理对象包括城市所辖范围内的科技企业、市属科研院所与大专院校以及从事科技事业的自然人；科技中介机构则包括生产力促进中心、科技企业孵化器、科技咨询与评估机构、技术交易机构、创业投资服务机构等。另外，

政府的管理对象还包括大部分科技中介机构，它们主要是为政府部门和科技管理服务的。基层科技管理机构作为国家科技系统和基层行政管理的重要组成部分，不仅是国家制定科技方针、政策、计划的基础依据，也是国家和基层政府科技工作的具体执行者，其主要职能是为当地经济社会发展提供系统的科技服务，以促进当地经济社会较快发展。

表 1-1 我国科技管理组织体系

国家科技管理部门	地方科技管理部门
	各级地方政府的科技主管部门
	第一级：省、直辖市、自治区科学技术厅（委、局）
科学技术部	第二级：各地市州科学技术局
	第三级：各县市科学技术局

基层地区的科技发展总体上存在着其特殊性，这样的特殊性对基层科技管理机构提出了特殊要求。首先，从宏观管理角度看，县级等基层地区属于相对独立的、又比较落后的区域，它囊括了广大农村，还包括农村与城市的结合点，它其实就是社会经济功能的基本单元。其次，基层地区的政府在地区科技创新中发挥着重要作用。因为我国基层经济总体还不发达，市场机制发育不充分，创新人才缺乏，科技中介服务薄弱，创新能力比较低，作为后发区域的县级等基层地区要实施科技追赶战略，只能通过不断强化地方政府的作用，优化科技创新的制度和环境，建立开放式的科技资源的配置平台，最终突破县域科技创新资源不足的瓶颈。再次，基层地区对科技创新与发展的市场适用性要求更高，从基层这个视角看，其科技发展与运用着重在科技推广和实际应用，绝不是科学研究和探索创新，毕竟基层地区缺乏科技研发创造的必备条件，同时基层地区引进的（包括研发的）科技成果都与当地经济发展的实际相结合，并接受市场的直接考验和挑战。最后，必须注意到在基层地区，中小企业和乡镇企业成为科技应用的主体。在基层的工业企业中，中小企业与乡镇企业数量庞大、工作人员较少、更贴近市场、反应速度更快、应变能力更强、转换更方便、风险更小、运转机制更灵活、发展束缚更少，且改革开放以来中小企业崛起速度很快，已然成为推动区域经济增长的重要力量。当前中小企业正在进行角色转型，从过去单纯的接手淘汰旧设备、制造加工、批量生产转为以科技兴农、结合实际进行科技创新为重点，因此，基层科技管理工作服务对象的经济技术基础较薄弱，基层科技管理工作肩负着推广技术和改造技术，提高地区中小企业技术吸收、承受能力的双重任务。以上述基层地区现实科技状况为基础，各基层科技管理机构必须围绕实际，深化优化自身应行使的职能。为促进本地科技、经济和社会发展，基层政府科技管理职能部门对辖区

范围内的科学研究及开发等活动进行的宏观管理就是基层政府科技管理职能。基层政府科技管理职能也是一系列科技活动的总和,主要包括明确并贯彻落实科技发展方针及战略、制定并执行科技政策及法规、推行科技体制改革,以及筹集和分配科技经费、配置人力物力及信息资源等^①。具体来说,基层科技管理机构的职能如下。

第一,管理协调职能。首先,科技管理部门带头制定好科技发展的战略规划及法规政策。在充分研究调查后,促使科技管理更为科学、主动和具有前瞻性,还要带头制定科技发展的中长期和年度目标规划,明确科技发展的战略重点和道路选择,健全有关法律法规与政策,提出科研布局的原则和方式。其次,通过深化改革,转变政府职能,加强科技行政管理,依法行政,提高执政能力。通过营造政策环境,调动各部门积极性,统筹规划和协调各方面的科技力量,协力完成好当地的科技工作,与当地的资源禀赋、产业特色、支柱产业或优势产业紧密结合,始终面向市场、围绕市场并以市场为导向,同时还应负责当地科技创新体系建设工作。

第二,公共服务职能。基层科技管理机构要主动向公众提供科技知识和信息服务,提高科技中介服务水平,落实好项目、技术、人才引进和科技招商工作。管理好科研机构及其人才,研究如何合理配置科技人才资源,制定能使科技人员积极性得到充分发挥、科技人才良好成长的相关政策,指导当地科技管理干部的教育、培训工作,加强科学普及和技术培训等公共科技服务。

第三,组织科技示范职能。首先,龙头企业、示范基地、示范户要起到带动作用,就特色农业生产基地和农产品深加工进行示范,围绕生态环境、居住环境改善等方面的试点工作,推进基层特色产业发展。其次,研究并制订出关于科技成果转化规划的规划、计划;归口管理和负责科技成果鉴定、认定、登记、公布、评审、奖励、保密和技术市场;指明科研机构的布局和发展方向;对科研机构的组建和调整进行审核;对科研机构改革和相应基地建设进行必要的指导;负责科学技术普及,组织制订科普工作规划;负责科普工作联席会议制度的落实与监督检查;指导协调科技宣传工作;指导联系民营科技企业和科技中介机构。

第四,沟通咨询职能。首先,基层科技管理机构应充分利用科技系统的信息、技术和人才等优势,针对基层经济社会发展中的热点、难点和涉及长远发展的战略性问题,为基层党委政府提供咨询建议,出谋划策,起到“参谋部”“咨询部”的作用。其次,中央所属的各大高校、科研机构、产业中的龙头企业等,不同程度地分布在各个省份,地方政府有责任为这些机构创造良好的发展环境,提供有效的服务,并加强与这些机构的合作,使中央资源在地方发展中发挥作用。基层

^① 李丹,孙萍,宫国鑫.论政府科技管理创新能力建设.辽宁行政学院学报,2006,8(5):8-9.

科技管理部门应当采取各种方式和手段,整合力量,加强与中央所属机构的沟通,拓宽科技成果以及人才溢出的渠道,开放基层科技需求,吸引中央科技力量协助基层科技项目,参与地方经济社会建设,鼓励地方机构与中央机构共同负责国家科技计划项目等。同时,把加强政府管理职能的统一与协调作为前提,基层科技管理机构将科技管理方式由对科研机构和企业科技工作进行直接管理为主转变为间接的政策调控为主,减少对科研机构和企业科技工作的行政干预,给科研机构和企业科技工作以充分的自主权,增强科研机构为经济建设服务的活力以及企业依靠科技进步的内在动力。此外,用新理念“管理就是服务”替代旧思想“重管理轻服务”,转变管理职能,组织跨学科、跨部门、跨行业、跨区域、跨体制的科技合作,提高社会服务质量和水平。

2. 运行制度及内容

运行制度是科技管理体制的各种运行机制的总称,即各科技主体间的相互作用是通过怎样的机制实现的,主要包括人事制度、科技事项管理制度、科技评价制度、科技监督制度、科技奖惩制度等。管理制度的主体与核心内容是科技事项管理制度,包括科研项目管理、科技资金管理、科技成果及其产业化管理、民营科技企业管理、技术市场管理、科研机构管理、科技园区(孵化器)管理等一系列科技事项管理办法;科技评价制度是科技管理制度的重要组成部分,是运用科学合理的评价原则、评价方法和指标来评价科技活动的科学性、可行性和有效性,是进行科技管理决策的重要依据,在科技环境和科技行为中起到导向性作用;人事制度和科技奖惩制度也是科技管理制度的重要内容之一,科技管理体制能否正常运行同样与人事制度和科技奖惩制度有关。通过项目支持的企业、研究院所和大学的数量是有限的,项目能够发挥作用的时效也是有限的。相对于数量众多的科技活动主体而言,项目支持不过是杯水车薪,更重要的长效性方式是依靠法规政策,只有这样才能真正调动各方力量。政府科技管理最重要的内容应是对科技发展战略的引领、提供法规保障、进行政策扶持和鼓励。

第一,科技远景规划。无论是在产业发展方面还是基层科技管理工作方面,基层科技的运行制度都需要具有一定的前瞻性:一方面,高技术产业的发展要经过一段时期的培育,即一般需要经过较长时间过程才能够逐步展现当前对高科技投入所产生的效果;另一方面,为了确保区域经济的可持续发展,除了支持当前的主导产业,更要投入大量科技资源来大力扶持未来有可能对区域经济发展起主导作用的战略产业。要体现基层科技管理工作的前瞻性,前提是要对未来较长时期内科技与产业发展有清晰的认识和较好的规划,只有这样才能选对支撑未来经济发展的主导产业乃至重点企业,才能体现科技工作对地方经济和社会发展的引领未来作用。因此,建立科技发展远景规划机制,是创新基层科技管理机制的首

要任务。科技发展远景规划与科技发展计划并不是同一概念,科技发展远景规划关注未来较长时间内区域经济发展情况,通过对未来较长时间内经济发展的特点、趋势及目标等进行规划和设计,指导本区域确定未来较长时间段内的主导产业和战略产业,也可以预见当前主导产业未来的发展潜力,有利于基层科技管理部门进行科技资源的分配、科技政策的制定、科技服务体系的完善,突出科技管理与服务重点,推进基层科技和经济的长期可持续发展。科技远景规划的结果可给区域科技资源分配以及主导产业的确定提供依据,同时,科技远景规划的结果也为区域未来科技与经济发展指明了方向,应成为政府科技管理机制中的重要组成之一。

第二,合理安排政府科技投入。基层政府主管部门影响区域科技发展的主要手段是财政科技投入,但基层科技主管部门手中掌控的科技资金是有限的,很难满足每个科研机构和企业的需求;而对于高科技项目来说,资金需要量又是比较大的。因此,若把有限的科技资金平均分配给所有行业,则具体项目被分配到的资金数量就会较少,导致技术创新活动的支持力度不够,还会影响到科技投入的产出效果。从科研机构和企业角度看,花费了精力但申报所得的科技经费过少,会使得在科研机构和企业眼中政府科技经费变得无关紧要,从而降低了科技资助对自主创新活动的激励作用,也减弱了科技经费与科技主管部门的实际影响力,不利于科技管理工作的开展。

总体来说,地方政府应当认真贯彻落实党的科技方针政策,制订好科技发展规划,针对基层科技能力建设,提出对应的战略目标和发展方向。基层各个与科技发展有关的部门,要通过各渠道、多方面争取项目及资金,如扶贫项目、转化项目、推广项目、产业化项目、综合开发项目等。县级科技主管部门要积极协助政府组织制定县市科技发展和利用科技推动经济社会发展战略及政策;制订全县科技发展中、长期规划和年度发展规划,与有关部门共同研究并制订实施科教兴县战略的各项规划计划;负责归口管理科技事业经费、科技三项费和科技专项经费等有关费用的预、决算,指导部门科技体制改革工作。同时还应负责指导实施农业科技发展纲要,大力推进农业科技创新。组织实施星火计划、农业科技推广计划,推广应用农业先进技术,发展高产优质高效农业。

1.2.2 功能解析

建立适应社会主义市场经济体制和科技自身发展的新型基层科技管理体制机制是目前我国基层科技工作的首要任务之一,基层科技管理体制机制在基层科技管理创新工作中具有重要作用,具体来说,基层体制机制有以下功能。

首先,基层科技体制机制明确不同科技主体的职能以及它们之间的关系。如科技管理对象、科技中介机构和科技管理机构等有所区别的科技主体。基层科技

管理机构的职能主要体现在对科技事务的综合管理和指导性作用,它的管理对象包括科技企业、大专院校、科研院所等。其中,科技企业主要负责应用性科研开发及对科技成果进行产业化运作,大专院校和科研院所主要从事基础领域方面的科研。科技中介机构主要向各科技主体和科技事项提供咨询、代理、第三方平台等服务。基层科技管理机构与其管理对象的关系主要为管理、调控、服务等,不同科技管理对象有着不同的属性和所有制等特点,因此,它们各自与基层科技管理机构的关系也很不同。各科技管理对象与科技中介机构间的关系主要为相互合作,如现在较为流行的产学研合作、校企间合作等。

其次,确保科技战略的开展和科技目标的实现。政府科技战略和科技目标的顺利进行与完成离不开良好的基层科技管理体制机制。以基层城市为例,如果一个城市提出了在若干年内实现科技创新型城市的战略和目标,那么从这个战略和目标的提出到实现,每一步都离不开科技管理体制的传承和运作。首先,基层科技管理部门必须将战略和目标落实到具体的科技计划上;其次,根据计划制订相关任务,再把任务分配和下达到相应的执行主体,执行任务时,基层科技管理部门要进行监督、验收、鉴定;最后,对任务完成情况进行评价、奖励等。实际上,社会中不同科技主体的科技活动以及政府的科技战略和目标顺利达成一致需要依靠科技管理体制,科技管理体制在这一过程中起到“转承接合”的作用。

最后,通过自身的创新和改革促进基层科技发展。基层科技管理体制的一大重要功能是通过自身的创新和改革,推动自主创新和科技发展。当今世界,已有很多利用科技管理体制创新和改革最后实现了科技飞速发展的实例。例如,日本在1995年所颁布的《科学技术基本法》,成为日本进行科技体制改革的根本性保障,构建了日本科技政策的基本框架,同时日本还推出了“面向21世纪以科学技术创造立国”的战略目标,改革了宏观科技管理体制,促使日本在信息时代的新一轮科技竞争中处于遥遥领先地位。在全面建设新农村过程中,通过基层科技管理体制机制的不断改革和创新来促进自主创新与科技发展,无论对于基层地区经济发展还是整个国家都具有重要的现实意义。

20世纪80年代以来,在“经济建设必须依靠科学技术,科学技术工作必须面向经济建设”的战略方针指引下,我国科技工作围绕促进科技与经济相结合的目标,加快科技经济一体化,推行一系列科技管理体制改革,硕果累累,都取得了令人惊叹的成绩。但是,基层科技管理体制机制改革仍任重道远,目前还未从根本上解决科技与经济脱节的问题,组织结构不尽合理,也尚未理顺宏观管理体制,改革中创造的新运行机制仍然有待规范化和法律化。基层科技管理体制机制是整个科技管理体制及其运行机制中的一个子系统,服从于大系统的协同性要求。因此,基层科技管理体制的基本构架及其机制的基本属性,受制于科技管理体制及其运行机制的基本要素的性质,取决于其总体框架。基层科技管理体制、机制

必须随科技管理体制及其运行机制的改变而发生变化,建立有利于基层地区科技与经济相结合、科技链与产业链相衔接、科研机构与企业相融合的新机制,促进科技成果向现实生产力转化,使科技进步从经济发展的外生变量转变为内在动力,仍然是实施基层科技管理体制机制创新的首要任务。

1.3 主要特点

基层科技管理机构作为最低行政单位,与中央宏观“距离”较远,而与各项政策的贯彻实施联系很紧,其管理活动必须符合实际需求,同时其管理既要围绕独特的经济环境条件制定相应的发展战略和政策,又要组织实施,因此,基层科技管理机构具有政府主导性、资金依赖性、目标有限性以及管理区域性等特点。

1.3.1 政府主导性

推动基层科技发展与进步的主要力量是政府。目前全国 90%以上的县(市)建立了科教领导小组,组长由党委或政府主要领导担任,在全部经济工作中始终贯彻落实自主创新战略,科技工作占据党委和政府工作的重要位置,给基层科技工作提供了广阔的发展空间和有力的组织保障^①。

基层经济发展的过程中需要强大的组织力量来协调支配众多的人、财、物,然而政府以外的其他任何组织都会因其自身利益、人力和目标等因素的制约而难当此任,这样只有以政府为主导的政治力量的参与才是基层科技工作顺利进行的保证。在我国社会主义市场经济体制基本框架初步建立的过程中,基层政府之间的事权以及政府各职能部门之间的关系尚未达到规范化,地区封锁、条块分割的现象依然存在。其表现在基层科技管理体制上,即为科技处理过程分散化、科技资源占有的部门化及垄断化利用。所以在进一步完善市场经济体制过程中,要努力实现公共权力的运用规范化和法制化,政府管理职能进一步优化整合,政府的服务功能不断改善与强化,这些都将促进基层科技管理体制的改革。

近年来,我国基层政府部门通过职能转变已为提高科技实力及科技服务的进步创造了良好条件,并取得了巨大的成绩,但仍然存在转变不到位的问题。主要表现为:科技意识不强,合作治理机制中各主体之间缺乏协调,科技公共服务平台建设相对滞后,自主创新能力尚不能满足经济发展的需要,人才队伍建设重视不够,科技法规与政策宣传落实不到位等。基层政府各科技行政部门间如何在职能上集中、分散和协调科技行政工作,如何进一步发展科技经济功能,从而转

^① 万钢. 加强基层科技工作推动创新型国家建设[J]. 中国科技投资, 2010, (12): 6-9.