

JINGJI ZHUANGUI SHIJI
DIFANG ZHENGFU DE KEJI ZHINENG YANJIU

经济转轨时期 地方政府的科技职能研究

田旭 孙晓燕 著



经济科学出版社
Economic Science Press

青岛市软科学研究项目基金资助 (06R-36)

经济转轨时期地方 政府的科技职能研究

田 旭 孙晓燕 著

经济科学出版社

责任编辑：吕 萍 段小青
责任校对：徐领弟 王凡娥
版式设计：代小卫
技术编辑：邱 天

图书在版编目 (CIP) 数据

经济转轨时期地方政府的科技职能研究 / 田旭, 孙晓燕著.
—北京: 经济科学出版社, 2009. 8
ISBN 978 - 7 - 5058 - 8347 - 5

I. 经… II. ①田… ②孙… III. 地方政府 - 科学技术管理 -
职能 - 研究 - 中国 IV. F204

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 113383 号

经济转轨时期地方政府的科技职能研究

田 旭 孙晓燕 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

九州迅驰印刷厂印装

880 × 1230 32 开 10.125 印张 270000 字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 8347 - 5 定价: 18.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

摘 要

科技是支撑和引领经济发展及人类文明进步的主要动力，科学技术对于一国政治、经济和社会发展的促进作用日渐增强。面对日趋复杂的国际环境，如何更好地适应现代科技发展的要求，根据我国国情，加强科技管理，促进科学技术创新，进一步推动我国科学技术和社会发展全面进步，成为新时期中央政府和地方政府都必须应对的严峻挑战。随着现代科学技术的发展，科研项目的实施与技术发明的创造等都需要强大的组织力量来协调支配众多的人、财、物的管理，政府以外的其他任何组织都会因其自身利益、目标和能力等因素的制约而难当此任，只有以政府为主导的政治力量才能担此重任。从经济发展来看，一个国家或地区的经济快速、稳定发展离不开科技的推动作用，而科技发展程度与政府的参与和支持力度是密不可分的。因此，政府在推动科技发展中是必不可少的主导力量。加强各级政府（尤其是地方政府）科技管理创新能力的建设，提高政府科技管理水平，是促进科学技术健康、持续发展，提高我国科技竞争实力的重要举措。

本书的研究内容分为五章：第一章论述了地方政府调整科技职能的必要性；第二章阐述了地方政府科技职能与经济职能、政治职能和社会职能的关系；第三章对我国地方政府的科技管理职能现状进行了比较分析，并将青岛市的科技管理职能现状与国内发达城市进行了比较分析；第四章从宏观上分析了国外政府科技管理体制的演变与发展趋势，以对经济转轨时期中国地方政府科技职能的改革和完善提供启示。第五章分析了地方政府有效履行科技职能的基本

原则与必要条件，并提出了地方政府科技管理职能创新的对策建议。

(一) 市场经济的发展需要地方政府调整科技职能。科技职能是指为满足社会公共科技需求，维护国家和社会公共利益，生产和消费市场机制无法有效提供的科技产品的政府科技管理行为。科技是一种公共财产，具有不可排他性，这意味着生产者无法完全收回成本，消费者可共享产品的效益，其特征是社会效益大于私人效益。这一特性决定了私人投入研发的程度必然小于社会最合适的规模，由此需要政府政策性的介入来加以矫正，以科技政策来鼓励研发投入及促进技术扩散。因此科技职能包括政府要为科学技术的发展提供基本的制度框架，政府制定科技政策指导科技发展的方向，为科技资源的优化配置提供政策指导，支持公益性的科技事业，提供各种优惠的科技政策促进科技发展、促进科学技术协作等。科技管理作为地方政府的一项重要职能，是指地方政府科技职能部门为推动本地科技进步、促进经济和社会发展而对辖区范围内的科学研究及技术开发等活动进行的宏观管理，它包括一系列科技活动的总和：主要有确定并贯彻科技发展方针和战略、出台并执行科技政策和法规、实行科技体制改革，以及科技经费的筹集和分配、人力物力及信息资源的配置等等。

在传统计划经济体制下，我国的科技管理工作经过长期探索，形成了一套当时条件下有效推动科技进步的管理模式。政府作为社会资源的配置主体，包揽经济社会发展的各项事务，采用高度集权的管理方式。传统计划经济体制下的科技管理体制存在一定的缺陷，比如科技资源的配置效率不高，科技与经济结合不够紧密等。而市场经济则对科学技术具有激活作用，科学技术又对市场经济具有支撑作用，这是市场经济与科学技术之间相互作用的关系。自 20 世纪 90 年代以来，经济全球化呈现出快速发展的趋势，这一趋势深刻影响着各国尤其是发展中国家的经济发展。在此环境下，探讨我国地方政府在经济全球化的大背景下，如何调整政府科技职能，

发挥政府的管理、监督、服务等职能，在国际竞争中促进地区经济发展，这是发展中国家政府亟待解决的问题。

(二) 政府职能是指政府在国家和社会生活中所承担的职责和功能。具体地说，就是政府作为国家行政机关，依法在国家的政治、经济以及其他社会事务的管理中所应履行的职责及其所起的作用，政府职能主要包括政治职能、经济职能和社会职能三个方面。

地方政府的科技管理职能与经济职能是相辅相成、互相促进的关系。科学技术是经济发展的重要推动力量，大力发展科学技术是一个国家提高综合竞争力的重要手段。科技创新是经济发展中的重要组成部分，在市场经济条件下，为了保证我国经济的持续发展和有效运行，必须增加科技投入总量，制定科学有效的科技发展政策。政府政治职能和科技职能存在着密切联系。在现代民主社会环境下，政府科技职能的拓展为政治民主化提供了必要的技术手段，借助网络政治参与，可以丰富区域内公民参与公共政策的方式，有利于打造民主政府、法治政府、透明政府和效能政府。在社会主义市场经济条件下，经济事务和社会事务的管理是政府管理不可分割的两个方面，特别是随着我国市场经济体制的逐步健全，政府的社会管理职能更加突出。地方政府积极参与科技管理，促进科技与教育的协调发展，是实施“科教兴国”战略的基础和前提。

(三) 作为山东半岛城市群的龙头，近年来，青岛市借助于位于环渤海经济圈的良好区位优势，大力实施“科教兴市”战略，不断增加科技投入，加强科研机构建设，积极推进科技进步，促使全市科技队伍不断壮大，科研产出水平明显提高，全市科技综合实力明显增强。第三章分析评价了国内科技发展的总体现状，并对青岛市的科技管理职能现状进行了分析。2008年，我国科技经费投入继续保持较快增长，国家财政科技拨款力度加大，全社会研究与试验发展(R&D)经费投入稳步增加，科技的发展达到了前所未有的高度。本书在青岛市与北京市、上海市和深圳市三个发达城市的科技现状的对比分析中，从科技经费管理及决策体制、科研项目和计划

管理体制、科研机构管理、评估与监督体制和科技政策四个方面对青岛市如何提升政府科技管理职能提出了建议。

(四) 政府科技管理体制的国际比较与借鉴。20世纪90年代以来,以知识为基础的新经济发展,经济全球化的迅速推进,世界格局和国际竞争模式发生了深刻变化,也对科技管理体制产生了深远影响。对各国(地方)政府的科技管理体制进行比较研究,从宏观上把握国外科技管理体制的发展规律和趋势,对于推进中国科技管理体制改革具有非常重要的借鉴意义。科技管理体制是一个非常复杂的系统,系统的组织结构、科技决策的形成机制、经费管理、计划和项目的管理及评审和监督是该系统中最重要的环节。对各国(地方)政府的科技体制进行比较研究,有利于我们借鉴国外先进的科技管理经验,为经济转轨时期中国地方政府的科技职能改革与完善提供有益的启示。

(五) 地方政府科技管理职能创新的对策建议。新时期我国地方政府科技管理职能需要重新定位,应落实在积极推进本地的科教兴国战略的实施上,推动科技进步和区域创新系统建设,推动本地区依靠科技促进经济社会的全面发展。地方科技管理部门兼有宏观管理和微观经营的职能。地方政府科技管理职能创新的基本原则:确立“经济社会协调发展”的原则、坚持市场调控原则、坚持创新性原则、坚持对社会公益性、战略性科技产业发展积极干预的原则、坚持软硬环境配套原则。地方政府实施科技管理职能创新的保障措施如下:一是继续深化经济体制改革;二是不断完善科技管理体制的改革;三是实施金融体制的配套改革;四是建立良好的法制环境和相关配套政策。

科技管理职能绩效评价是地方政府科技管理部门绩效管理过程中的重要工具和手段,近年来备受地方政府科技管理部门关注。对科技管理职能的绩效评价可以从个人层面和组织层面两个维度来分析。个人层面主要是考核科技管理人员是否具备良好的组织与协调能力、分析解决问题能力以及创新能力等,可应用模糊综合评价法

来设计科技管理职能绩效评价指标体系以对科技管理人员进行绩效考核。组织层面则主要是考核地方政府科技管理部门的产出在多大程度上满足“顾客”的需要，在科技服务特定贡献方面运作的有效性以及如何保证科技发展战略得到成功的实施等。基于标杆管理的地方政府科技管理职能绩效评估是指在地方政府科技管理活动进行绩效评估的过程中，在一定区域内、同一层次上选择政绩一流的地方政府科技管理实践作为标杆，将本地方政府科技管理工作的业绩、服务、效率、管理等实际情况与标杆之间进行定量化评价和比较，以此来确定地方政府科技管理职能的绩效水平。地方政府科技服务的公众满意度测评模型也已经成为衡量地方政府科技服务与管理水平的有效工具，运用该模型既可以推动地方政府科技管理部门不断改善和提高自身的服务质量，也可以有效地提高公众和社会对政府的满意度和信任度。地方政府科技管理职能的服务绩效则是影响公众满意度的关键因素，所以在地方政府科技服务的公众满意度测评中以科技管理职能的绩效评估为基础，以服务型政府为价值取向，是地方政府进行服务创新的现实要求。

我国地方（青岛市）政府提升科技管理效能主要在观念层面、制度层面和技术层面三方面。在观念层面：准确定位地方政府的科技管理职能，树立科学务实的管理理念。在制度层面：关键是要解决如何通过制度创新实现政府科技管理职能转变的问题。在技术层面：主要指如何运用现代科学和管理技术手段提高政府管理的效率。在明确科技发展战略和科技体制机制创新的基本方向的基础上，以市场为导向、政府推动、企业为主体、产学研一体化、五大创新平台建设为重点，打造导向明确的科技计划管理体制、共享的公共科技资源层级设计、构造多元高效的科技投融资体制、奠定创新主体的产权制度、构造官产学研资介六位一体的创新体系、健全完善的技术和知识产权交易市场。在扩大内需的宏观经济形势下，科技部门应配合地方政府实施一系列促进经济增长的政策。同时，地方政府科技管理职能改革应注意的问题：注意纵向关系和横向关

系的协调：考虑科技管理工作实施改革的成本；处理好引进消化吸收与创新提高的关系。

总之，对于处于转型期的地方政府科技管理部门而言，改革科技管理体制与机制是一项综合的系统工程，不可一蹴而就，具有渐进性和动态性。在当前社会形势下，要适应经济全球化的发展趋势，综合考虑改革的成本与收益，并结合地方实际经济发展状况，符合国家科技战略发展的要求，采取有针对性的措施，方能收到实效。

目 录

第一章 地方政府科技职能创新的必要性	1
第一节 市场经济的发展需要地方政府创新 科技职能	1
第二节 经济全球化背景下政府促进区域经 济发展的需要	19
第三节 中央和地方关系调整中政府职能 转变的要求	28
第二章 地方政府科技职能与经济职能、政治职能和 社会职能的关系	44
第一节 地方政府科技职能与经济职能的关系	44
第二节 地方政府科技职能与政治职能的关系	68
第三节 地方政府科技职能与社会职能的关系	87
第三章 地方政府的科技管理职能现状及比较分析	109
第一节 国内发达地区政府科技管理现状分析	109
第二节 国内发达地区政府科技管理职能的 经验借鉴	141
第三节 青岛市科技管理职能现状分析	148

第四章 政府科技管理体制的国际比较与借鉴	166
第一节 美国政府的科技管理体制与管理职能	167
第二节 欧洲国家政府的科技管理体制与管理职能	187
第三节 亚洲国家的政府科技管理体制与管理职能	207
第四节 国外政府科技管理体制的特点与启示	237
第五章 地方政府科技管理职能创新的对策建议	252
第一节 地方政府科技管理职能创新的基本原则与 保障措施	252
第二节 地方政府科技管理职能的绩效评价 指标体系	261
第三节 青岛市提升政府科技管理效能的对策建议	279
结论	298
参考文献	300
后记	312

第一章

地方政府科技职能 创新的必要性

科技是第一生产力，科学技术对于一国政治、经济和社会发展的促进作用日渐增强。面对日趋复杂的国际环境，如何更好地适应现代科技发展的要求，根据我国国情，加强科技管理，促进科学技术创新，进一步推动我国科学技术和社会发展全面进步，成为新时期中央政府和地方政府都必须应对的严峻挑战。随着现代科学技术的发展，科研项目的实施与技术发明的创造等都需要强大的组织力量来协调支配众多的人、财、物的管理，政府以外的其他任何组织都会因其自身利益、目标和能力等因素的制约而难当此任，只有以政府为主导的政治力量才能担此重任。从经济发展来看，一个国家或地区的经济快速、稳定发展离不开科技的推动作用，而科技发展程度与政府的参与和支持力度是密不可分的。因此，政府在推动科技发展中是必不可少的主导力量。加强各级政府（尤其是地方政府）科技管理创新能力的建设，提高政府科技管理水平，是促进科学技术健康、持续发展，提高我国科技竞争实力的重要举措。

第一节 市场经济的发展需要地方 政府创新科技职能

政府职能是指政府在国家和社会生活中所承担的职责和功能。

具体地说,就是政府作为国家行政机关,依法在国家的政治、经济以及其他社会事务的管理中所应履行的职责及其所起的作用。^①政府职能主要包括政治职能、经济职能和社会职能三个方面。

市场经济对科学技术具有激活作用,科学技术对市场经济具有支撑作用,这是市场经济与科学技术之间相互作用的关系。确定建立和发展社会主义市场经济体制的改革目标,建立适应社会主义市场经济体制和科技自身发展规律的新型科技体制,具有重要的战略意义。在我国建立适应社会主义市场经济体制和科技自身发展规律的新型科技体制的过程中,在政府宏观调控下重构地方科技发展调控体系,按照市场机制运行,是建设新型科技管理体制的重要组成部分。在市场经济运行机制下,围绕建立新型科技体制以促进地方科技、经济和社会的发展,地方科技管理工作在新形势下将面临新的任务。按照国家改革与发展的总体部署以及地方工作的特点,通过地方科技管理体制改革适应社会主义市场经济的发展,在继承优良传统的基础上实现地方科技工作的创新。

一、政府科技职能的内涵

科技是支撑和引领经济发展及人类文明进步的主要动力。它是一种公共财产,具有不可排他性,这意味着生产者无法完全收回成本,消费者可共享产品的效益,其特征是社会效益大于私人效益。这一特性决定了私人投入研发的程度必然小于社会最合适的规模,由此需要政府政策性的介入来加以矫正,以科技政策来鼓励研发投入及促进技术扩散。

职能是指人、事物、机构应有的职责和功能。^②科技职能^③是指为满足社会公共科技需求,维护国家和社会公共利益,生产和消

① 金太军等. 政府职能梳理与重构 [M]. 广州: 广东人民出版社, 2002: 4.

② 参见郭小聪. 政府经济学 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2008: 34.

③ 本书论述的科技职能与科技管理职能同义, 依行文需要而设。

费市场机制无法有效提供的科技产品的政府科技管理行为。包括政府要为科学技术的发展提供基本的制度框架，政府制定科技政策指导科技发展的方向，为科技资源的优化配置提供政策指导，支持公益性的科技事业，提供各种优惠的科技政策促进科技发展、促进科学技术协作等。

现代政府的科技职能主要包括以下几方面内容：

（一）政府要为科学技术的发展提供基本的制度框架

科学技术的发展是一个不断推陈出新的过程，因此必然伴随着产权结构的变迁，需要相应的制度安排。同时，科学技术成果在不同所有者之间的交换也要求一套完备的市场交易规则来约束。制定、组织和实施一整套有效率的产权制度，为众多市场参与者提供基本的博弈规则，通过制度创新来降低各种创新活动的成本，提高创新的收益，就成为政府应该完成的基本任务。主要包括：以知识产权保护法律体系和方法体现的科技成果产权制度；以完善的市场竞争法律法规体系体现的科技成果交易制度；以多种优惠政策体现的科技成果产业化制度；以政府投入和各项鼓励措施体现的科技成果创新制度等。

（二）国家科技政策对科学技术的发展举足轻重

长期以来，各国政府基本是按此思路制定科技政策的：如果预期到某项科学研究或技术发明对经济增长和政治稳定具有很高的影响价值，就会将其列入科技政策的目标，给予专门优惠政策予以引进或扶持，从而形成单一的科技政策。^① 20世纪80年代以

^① 日本战后经济高速增长时期（1955~1970年），随着经济的复兴，人们基本生活需要得到满足，开始倾向于改进生活质量，提高生活水平，因此，电视机、电冰箱等家电及汽车方面的技术开发受到重视，政府大量引进机械类、化学类等国外先进技术，并通过对引进技术的研究改进，进一步提高了技术的效率。同一时期，日本政府还制定了大型产业技术研发制度，在资金方面重点支持发电超级计算机等六个大型项目。美国政府则在冷战期间着重支持了国防技术、空间技术等。

来,单一的科技政策逐渐被由技术政策、科学政策、产业政策、竞争政策、合作政策等所组成的动态创新政策所取代,这种动态创新政策也被称作“国家创新体系”,^①它关注新技术的推动与应用,重视基础研究成果的商业开发,鼓励政府—产业界合作伙伴关系的建立,强调民用技术的开发与扩散,支持私人部门中的合作研究。尽管西方各国在具体的创新政策内容及研发(简称R&D)费用上不尽相同,政府的参与协调却是动态创新政策的共同本质。

近些年来,西方国家的地方科技政策的重要性与日俱增,大多数地方政策都致力于创造社会文化环境和地方创新系统,加强对中小企业的技能教育与服务。美国、德国、意大利等国家新产业区的经验也表明,地方政府旨在维持高水平的信息流动与劳动技能的政策是非常有效率的。

(三) 政府通过提供各种优惠的经济政策促进科学技术的发展

政府提供的优惠经济政策主要包括:第一,税收政策。^②第二,折旧政策。大多数发达国家为了鼓励企业的科学研究,政府允许企业在提取通常折旧的同时,实行特殊提成。第三,财政信

^① 国家创新体系泛指一个国家整合创新要素所构成的社会网络。1987年,英国学者弗里曼首先使用“国家创新系统”(National Innovation Systems)概念,20世纪90年代后,“国家创新系统”成为一个新的研究领域,成为各国推进科技进步、经济与社会全面发展的政策工具。我国理论和科技政策界已更多采用具有科技政策色彩的“国家创新体系”提法来代替学术研究的“国家创新系统”提法。我国新时期国家创新体系主要体现为,在国家层次上推动持续创新、提升国际竞争力的组织与制度。它是国家层次上的创新体系(National Innovation Systems),融合了国家内部的区域创新体系(Regional Innovation Systems),是开放式的,与全球创新体系(Global Innovation Systems)相链接。在国家创新体系中,政府的主导地位和作用主要体现在以下五方面:一是对创新资源的合理配置进行有效引导;二是推进和激励创新要素的互动;三是创建适宜创新的机制和环境;四是在市场失灵的环节积极干预;五是对国家创新体系的实施进行监督和评估。参见国家创新体系建设战略研究组. 国家创新体系发展报告[M]. 北京:知识产权出版社,2008:4-7。

^② 20世纪60年代末70年代初,为了促进科技进步,西欧大多数国家进行了营业税改革,由征收营业税改为从工资和利润总额中征收附加税,推动了科学技术的进步。

贷支持。日本经济高速增长时期，政府向企业提供了一系列直接的研发补贴与研发委托拨款。第四，政府采购政策。英国政府规定，政府消费的通讯设备和电子计算机必须向本国公司购买，为高技术企业开辟了一块相当大的市场。第五，投资政策。美国将对技术商业化之前的开发进行投资，作为联邦政府的职责，近些年联邦政府每年的 R&D 投资都超过 710 亿美元。^① 第六，贸易政策。鉴于政府制定的一些出口限制已经影响到了美国部分产业的创新能力和发展速度，联邦政府减少了对计算机及电信产品的出口限制。

（四）政府在促进科学技术协作方面大有所为

科学技术的发展过程就是创新的过程，任何创新活动总是在一定的区域环境中进行的，包括创新硬环境与创新软环境。创新活动成功与否，既依赖于硬环境，更取决于区域创新软环境。政府应当在培植协同作用的创新环境方面有所作为。

从技术的角度讲，随着产品性能的日益复杂，越来越多的产品尤其是一些高技术产品的问世，需要经过融合与交叉繁殖，因此导致越来越多的行为主体参与技术创新过程。从经济学的角度讲，随着技术开发成本的增加，只由一个经济主体承担技术开发的成本和风险是不现实的，相关创新主体之间的合作研发有利于分担成本和风险。所以，在技术创新过程中，创新主体之间必须进行协同，包括合作、交流、沟通、协调等，促成技术的、组织的、产品的、市场的创新，创新是通过协同作用而完成的。能够有效发挥协同作用，有助于创新产生的地方被称为“创新环境”。^② 为此，政府致力于

① 周文，张峰．试论政府的科技职能 [J]．生产力研究，2003（2）．

② 创新环境应具备的特点：有鼓励信息自由交流的体制；有多种性质不同的组织；组织之间有正式的、非正式的联系；各种联系形成网络关系。所以，技术创新活动的成功除了靠资金、人才、研究设备等硬件环境外，更为重要的还是创新软环境的建设，是协同作用的创造。

建设产生协同作用的创新环境是十分必要的。^①

二、地方政府科技管理职能的内容及其特点

地方政府职能是指一个国家的地方行政机关根据经济建设和社会发展的需要，在行使行政权力的过程中所承担的职责和功能。科技管理作为地方政府的一项重要职能，是指地方政府科技职能部门为推动本地科技进步、促进经济和社会发展而对辖区范围内的科学研究及技术开发等活动进行的宏观管理，它包括一系列科技活动的总和：主要有确定并贯彻科技发展方针和战略、出台并执行科技政策和法规、实行科技体制改革，以及科技经费的筹集和分配、人力物力及信息资源的配置等等。

（一）地方政府科技管理职能的内容

在实施科教兴国大战略的背景下，政府可以奉行更为积极的科技管理，采用更为进取的科技政策。市场经济体制下我国地方政府的科技职能主要体现在以下几个方面：

一是保障知识产权。通过行政和司法手段将部分的扩散效益归研发者，以可排他性的制度设立各种知识产权，以维护正当竞争，维护经济秩序，建立有利于科技进步，有利于科技创新的外部环境。

二是支持公益性的科技事业。支持对全社会有益而企业又不愿投入或无力投入的基础研究或重大科技攻关项目。加大对重大科技项目的补贴与奖励，以公共税收来偿还部分的社会效益，实行国家

^① 目前，西方国家创新主体的协作通常包括国内相关团体的合作与国际科技合作两类。国内“产学研官”式的联合战略就涉及政府行为，它要求政府作为众多机构之一，与地区内的其他机构建立起机构网络，并保持高水平的相互作用和联系。美国政府—产业界合作伙伴关系的建立，密切了政府与产业界的联系，直接的好处是使联邦政府的基础研究与任务定向研究商业化，也使双方共同面对技术计划，使技术适合私人部门的需要。