

地方政府创新科技体制 的对策研究

DIFANG ZHENGFU CHUANGXIN KEJI TIZHI
DE DUICE YANJIU

窦正斌 著

云南出版集团公司
云南科技出版社

中央高校基本科研业务费专项科研项目资助, No.NR2
(supported by "the Fundamental Research Funds for
Central Universities", No.NR2013059)

地方政府创新科技体制 的对策研究

DIFANG ZHENGFU CHUANGXIN KEJI TIZHI
DE DUICE YANJIU

窦正斌 著

云南出版集团公司
云南科技出版社
· 昆 明 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

地方政府创新科技体制的对策研究 / 窦正斌著. —
昆明: 云南科技出版社, 2014. 3

ISBN 978-7-5416-7526-3

I. ①地… II. ①窦… III. ①地方政府—科学技术管
理—研究—中国 IV. ①F204

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 048472 号

责任编辑: 王 韬 马 莹

封面设计: 娄 倭

责任印制: 翟 苑

责任校对: 叶水金

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码: 650034)

昆明市五华区教育委员会印刷厂印刷 全国新华书店经销
开本: 850mm×1168mm 1/32 · 印张: 6.875 字数: 170 千字

2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 次印刷

定价: 28.00 元

目 录

第一章 地方政府创新科技体制对策研究的价值和意义	(1)
第一节 开展地方政府创新科技体制对策研究的现实意义	(1)
一、有助于积极应对国际、国内科技与社会的挑战	(1)
二、有助于“和谐发展”“科技强省”等发展战略的实现	(4)
三、有助于促进各地经济发展方式的转变	(6)
四、有助于提升各个地方的核心竞争力	(9)
五、有助于完善人才激励机制,营造科技创新的环境	(12)
六、有助于加强科技创新体系和创新能力的建设	(15)
七、有助于为各地的科技体制创新与改革提供参考	(17)
第二节 开展地方政府创新科技体制对策研究的理论意义	(18)
一、有助于科技制度改革的实证主义研究	(18)
二、有助于地方政府科技创新的规范主义研究	(20)
第二章 政府创新科技体制建设的理论基础	(23)

第一节 科技创新决定理论	(25)
一、技术决定理论的基本观点	(25)
二、技术决定理论的建构背景及发展过程	(27)
三、依托可持续发展战略推进国家科技创新体系的建设	(33)
第二节 政府干预理论	(36)
一、政府干预理论的基本观点	(36)
二、政府干预理论中政府的经济职能	(38)
三、对政府干预理论的评论与启示	(40)
四、政府干预理论下政府纠正市场失灵的措施	(42)
第三节 政府优先权理论	(45)
一、优先权的由来与法律含义	(45)
二、优先权设立的意义	(46)
三、政府优先权的设立意义	(48)
第四节 技术赶超和跨越理论	(50)
一、技术跨越的含义及其现实可能性	(51)
二、技术跨越需具备的现实条件选择	(54)
三、技术跨越的结论与意义	(63)
第三章 典型发达国家创新科技体制的经验与启示	(68)
第一节 西方发达国家创新科技体制建设的发展趋势	(68)
一、不断加强国家创新系统建设	(68)
二、重视科技创新研究与科技开发投入	(69)
三、挖掘人才资源,大力发展教育	(70)
四、各国加强产学研的联合	(70)
五、保持国家竞争优势,引领新的发展方向	(71)
第二节 几个代表性国家创新科技体制建设的经验	(72)
一、美国、芬兰、爱尔兰三国的创新科技体制	(72)

二、美国、芬兰、爱尔兰等国科技创新体制建设的共通点	(91)
三、其他几个国家 2013 年的科技发展回顾	(96)
第三节 西方发达国家科技创新体系对我国的启示 ...	(105)
一、对政府科技创新体制建设提出新要求	(105)
二、对完善当前的国家创新体系提出对策挑战	(106)
第四章 我国地方政府创新科技体制的现状与问题	(109)
第一节 我国地方政府创新科技体制的基本框架	(109)
一、地方政府对科技发展进行宏观管理	(110)
二、政府确定科技进步的重点领域	(110)
三、以科技推动经济发展、加强技术研发和产业发展	(111)
四、积极发挥科研机构的作用、加快建设高水平创新型园区	(112)
五、积极开展科技队伍的建设	(112)
六、发展科学技术公用事业、多渠道筹集科学技术资金	(113)
七、加大知识产权工作力度、实施科技进步奖励 ...	(114)
八、发展科技创新文化	(114)
第二节 地方政府创新科技体制中的组织建设和人才支持	(115)
一、地方政府在创新科技体制中的组织领导	(115)
二、地方政府创新科技体制中的组织机构建设	(116)
三、地方政府创新科技体制中的人才支持建设	(121)
第三节 地方政府科技体制中的产业发展机制	(124)
一、产学研合作机制	(125)
二、高新技术发展机制	(126)

三、科技成果转化机制	(128)
四、特殊科技产业规定	(130)
第四节 江苏等地方创新科技体制中的保障机制	(132)
一、科技金融支持机制	(132)
二、知识产权促进保护机制	(135)
三、科技普及机制	(136)
第五节 江苏等地方政府创新科技体制中存在的问题	(139)
一、科技创新激励机制中的问题	(140)
二、产学研合作机制中存在的问题	(141)
三、科技成果转化机制中的问题	(144)
四、科技园区建设过程中的问题	(144)
五、中小企业和民营科技企业发展机制中的问题	(146)
六、科技服务业发展机制中的问题	(148)
七、科技人才队伍建设机制中的问题	(149)
八、科技体制创新地区针对性的问题	(151)

第五章 地方政府创新科技体制建设的重点内容与对策

.....	(153)
第一节 地方政府科技创新体制建设的对策分析	(154)
一、全面推进地方政府的创新体系建设,增强科技创新能力	(155)
二、处理好科技发展与经济建设的关系,改革现有的科技系统结构	(156)
三、推动企业成为研究与开发经费投入活动的主体	(157)
四、加大和稳定全社会的科技投入,形成多元的投资格局	(158)

五、引入竞争机制, 积极发展高新技术	(159)
六、扩大多种形式的国际和地区科技合作与交流 ...	(161)
七、建立“以人为本”的管理理念, 提高全民族的科学 文化素质	(161)
八、建立军民结合的科技管理体制	(163)
第二节 地方政府科技创新核心机制建设的对策分析	(163)
一、地方政府科技创新机制中存在的问题和原因分析	(165)
二、地方政府科技进步核心运行机制建设的内容与对策	(167)
第三节 地方政府科技创新的环境建设对策	(185)
一、科技环境概念的提出	(185)
二、地方政府科技创新生态环境的制约因素分析 ...	(185)
三、地方政府科技创新生态环境的建设内容	(187)
第四节 地方政府科技体制建设与改革中应注意的几种 关系	(193)
一、正确认识科技体制与政治体制的关系	(193)
二、注意处理的独立自主与引进吸收的关系	(194)
三、处理好政府机构部门之间在科技发展上相互关系	(195)
四、处理好适应社会主义市场经济体制和尊重科技自身 发展规律的关系	(196)
五、处理好加强知识产权保护与促进创新之间的关系	(197)
后 记	(200)
参考文献	(202)

第一章 地方政府创新科技体制对策研究的价值和意义

“十二五”时期是我国全面实现小康并迈向基本现代化的重要时期，这要求各地方政府必须以科技创新为驱动力，进一步深化科技体制改革，提升和发展各自的核心竞争力，努力营造科技进步与创新的环境，实现经济、社会的跨越式发展。各级地方政府若要在经济全球化的竞争中保持经济发展的可持续发展，实施科技体制改革、实现科技创新的发展战略势在必行，也正是从这个意义上，开展我国地方政府创新科技体制的对策研究，更具有现实意义与理论价值。

第一节 开展地方政府创新科技体制对策研究的现实意义

一、有助于积极应对国际、国内科技与社会的挑战

21 世纪是创新经济的时代，新技术、新发明及其产业化发展的周期大大缩短，科技进步推动经济发展的作用大大增强，计算机、通信和存储信息技术的集成与广泛运用，有力地改变了当

今世界，科技发展日新月异，孕育着新的重大突破，正深刻地改变着经济社会的面貌。信息科学和技术发展方兴未艾，成为经济持续增长的主导力量；生命科学和生物技术迅猛发展，也将为改善和提高人类生活质量发挥关键作用；能源科学和技术重新升温，也正在为解决世界性的能源与环境问题不断开辟新途径；纳米科学和技术的新突破更是接踵而至，并将带来深刻的技术革命。可见，在当今时代，科学理论的超前发展，引领着新的技术发展和生产方向，科学技术越来越成为经济社会发展的决定性力量，成为经济全球化、区域一体化的重要助推器。科技创新、成果转化和技术转移速度也在不断加快，并不断造就新的追赶和跨越机会。表现在科技成果的转化日益加快，学科之间、技术领域之间相互渗透、交叉、融合，使得科技创新呈现出“群体突破”态势，从而使科技进步与创新成为推动经济发展、促进社会进步、维护安全的主导力量，也使科技竞争成为区域或地方间综合实力竞争的焦点；另外，科技全球化的不断加快和日益深入，更是给科技创新提出了迫切的要求。

随着我国加入世界贸易组织，我国面临着更加激烈的科技经济竞争。党的十六大提出建设国家创新体系，这是增强国家创新能力、提升综合国力和国际竞争力的重大战略举措。党的十六届三中全会则明确提出加快国家创新体系建设，促进全社会科技资源高效配置和综合利用，提高科技创新能力，实现科技和经济社会发展的紧密结合。党的十七大报告更是提出，提高自主创新能力，建设创新型国家，指出“这是国家发展战略的核心，是提高综合国力的关键”。但是，到目前，我国科技的总体水平同世界先进水平相比仍有较大差距；与我国经济社会发展的要求还有许多不相适应的地方。我国科技事业发展的现况，与完成调整我国的经济结构、加快转变经济增长方式的迫切要求还有许多不适应之处，也与从总体上将经济社会的发展切实转入到以人为本、

全面协调可持续发展的发展战略的迫切要求不相适应，这些无疑与实现全面建设小康社会、不断提高人民生活水平的迫切要求不相适应。由此可见技术创新战略的选择，将决定我国的发展前景与未来命运，为此，必须在国家层次上从整合创新资源的角度进行组织与制度的创新，加快国家创新体系的建设，提高自主技术创新能力。

面对新科技革命带来的重大历史机遇，党中央、国务院也及时提出，要把提高自主创新能力作为国家战略，作为调整经济结构、转变经济增长方式、提高国家竞争力的中心环节，把科技投资作为战略性投资，着眼长远，提前布局，建设创新型国家。这在党的十八届三中全会审议通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中更是有了明确的体现。该决定认为：改革开放是党在新时代条件下带领全国各族人民进行的新的伟大革命，是当代中国最鲜明的特色，是决定当代中国命运的关键抉择，是党和人民事业大踏步赶上时代的重要法宝。面对新形势新任务，全面建成小康社会，进而建成富强、民主、文明、和谐的社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的中国梦，必须在新的历史起点上全面深化改革。该决定还强调：坚持社会主义市场经济改革方向，以促进社会公平正义、增进人民福祉为出发点和落脚点，进一步解放思想、解放和发展社会生产力、解放和增强社会活力，坚决破除各方面的体制机制弊端，努力开拓中国特色社会主义事业更加广阔的前景。“要建立公平开放透明的市场规则，完善主要由市场决定价格的机制，建立城乡统一的建设用地市场，完善金融市场体系，深化科技体制改革。”

在这样的背景下，各地方政府开展政府创新科技体制对策研究的意义不言而喻，对地方政府创新科技体制的研究，实际上成为地方政府贯彻实施国家建设创新型国家发展战略的重要步骤，既有利于我国各地方政府提高自主创新能力，也使其能够为其他

地方建设创新体系提供重要而宝贵的理论经验。

二、有助于“和谐发展”“科技强省”等发展战略的实现

尤其是“十七大”以来，很多地方政府根据各自面临的国内外形势发展背景和地方政府经济社会发展现实基础，坚持科学发展、和谐发展的战略举措。和不少其他的省区类似，江苏就提出，坚持率先发展、科学发展、和谐发展，全面落实“四优先”方针，部署实施“五大战略”，坚持以科学发展观统领“两个率先”全局，根据党的“十七大”的要求，丰富充实省政府全面建设小康社会的目标内涵。不少地方政府也纷纷在十二五规划中，把科教兴省战略提升为科教与人才强省战略，并作为经济社会发展的基础战略。江苏就强调坚持教育和人才优先发展，科技强省、教育强省、人才强省建设“三位一体”统筹推进，强调要依托本地方良好的科教基础，突出人才第一资源的作用，构筑地方发展的战略优势。加快政府科技创新体系建设，也是江苏省学习贯彻“科学发展观”重要思想，落实“十六大”和“十七大”精神以及省委十一届三次会议精神的实际行动，体现了发展先进生产力、走新型工业化道路，建设经济强省和科技强省的内在要求，是全面建设小康社会、提前基本实现现代化的可靠保证，是全面、协调、可持续发展的科学发展观的内在要求，从而显得极为重要，这也是顺应国内外经济技术发展趋势的战略选择。改革开放以后，江苏省经济社会发展取得了巨大成就，实现了由基本温饱向总体小康的跨越，综合实力显著增强。地方政府拥有丰富的科技资源。2009年，全省专业技术人员421.53万人，比上年增长7.46%，国有单位专业技术人员中，高级技术职称人员14.07万人，占11.87%；中级技术职称人员51.8万人，占

43.71%；初级技术职称人员 45.15 万人，占 38.1%。全省拥有中国科学院院士 43 人，中国工程院院士 48 人，院士数居全国第三位。2009 年，全省科研机构、大学、企业和其他单位的研究与发展活动经费支出达 701.95 亿元。科技创新成效显著，自主创新能力不断增强。全省有 51 项重大成果获国家科技奖，其中：国家自然科学奖 4 项，国家技术发明奖 4 项，国家科技进步奖 43 项。195 项成果获省科技进步奖。专利申请与授权数持续增长。全年共申请专利 174329 件，授权专利 87286 件，专利申请量和授权量均位居全国第一^①。高新技术产业、专利发明、科技论文、技术市场成交合同均排在全国前列。但经济大省、科技大省，却不等于经济强省、科技强省。这在其他地方省份也相似，江苏省拥有核心技术和自主知识产权的企业并不多，企业普遍缺乏足以保证可持续发展的科技竞争力，从总体上经济增长方式还没有摆脱高投入、高消耗、高排放的发展模式，由此带来土地、水资源、能源、原材料等供应紧张，很多项环境指标都严重超标，资源与环境、市场与效益问题日益凸现，这已经成为各地经济社会进一步发展的瓶颈制约。所以各地要继续保持经济平稳、较快增长，在全面落实科学发展观、构建和谐社会、建设社会主义新农村等方面继续探索，必须坚持加强自主创新，依靠科技进步，转变经济增长方式，发展循环经济，走资源节约、环境友好的发展路子，实现由投资驱动向创新驱动的跨越。

通过对上述形势的分析不难看出，各地方政府面临的现实是必须明确提出加强自主创新，倡导科技体制、机制的改革，积极部署科技、教育、人才建设，统筹兼顾，积极开展地方政府创新科技体制对策研究，把科技进步与创新摆在更加突出的战略位

^① 参见 <http://www.jstd.gov.cn/zwgk/tjsj/index.html>，《2009 年江苏省科技统计公报》。

置上。

三、有助于促进各地经济发展方式的转变

“加强自主创新”是我国科技发展的战略基点。作为一个发展中国家，需要充分利用当今日益开放的国际环境，广泛学习和借鉴各国的先进技术。但引进了技术不等于引进了技术创新的能力，况且真正的核心技术也是买不来的，必须始终把自主创新作为科技进步的基点。所以要通过自主创新，不断提高我国的国际竞争力，解决自身面临的重大科学技术问题，“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”成为科学发展的战略举措。

自主创新，一是要加强原始性创新，努力获得更多的科学发现和技术发明；二是要加强集成创新，使各种相关技术有机融合，形成具有市场竞争力的产品和产业；三是要在引进国外先进技术的基础上，积极促进消化吸收和再创新。

“实现重点跨越”是加快我国科技发展的有效途径。改革开放以来，我国已经具有了这样的成功实践。当代科学技术的迅猛发展，为我国实现重点领域的跨越发展带来了重要机遇，我国完全有可能利用后发优势，在广泛吸收国外先进科技成果的基础上，在具有相对优势的关键技术领域取得突破。因此，要树立坚定的民族自信心和自豪感，摒弃无所作为，盲目迷信他人的思想，紧紧抓住稍纵即逝的发展机遇，在重点领域内实现新跨越。

“支撑发展”是我国科技发展的现实要求。我国未来的经济发展，面临着保持增长和提高质量和效率的双重任务，面临着开拓国际市场和立足国内消费需求的双重使命，面临着提升传统产业和培育发展新兴产业的双重要求。科学技术对于经济发展的作用，就应该从当前的紧迫需求出发，着力解决制约经济发展的各种重大技术瓶颈，切实解决人口、资源与环境等方面的重大科技

问题,加快先进适用技术的推广应用和产业化,保持国民经济长期稳定增长,有助于实现经济结构的战略调整,进而促进人与自然、经济与社会全面、协调、可持续发展。

“引领未来”是我国科技发展的长期的根本任务。科学技术不仅要支撑现实经济社会发展,还必须为未来的发展奠定可靠的基础和能力,能够成为引领经济持续发展的主要力量。近代科技发展的历史表明,任何新兴领域的产业,特别是对处于萌芽和初生阶段的技术而言,总是需要及早给予大量的投入和精心呵护。一些国家在某些领域之所以能取得领先地位,很大程度上都是源自于这些国家都有着超前的战略部署。科技要引领未来,同样就要对科学技术发展作超前部署,不断探索新的发展方向,创造新的市场需求,开拓新的就业空间,引导经济社会进入新的发展阶段,正如中国科学院可持续发展战略研究组所指出的:“必须把提高自主创新能力作为实现国家发展战略基点和核心要素,更好地发挥科技的支撑引领作用,推动经济社会发展走上创新驱动、科学发展的轨道。”^①“坚持把科技进步和创新作为加快转变经济发展方式的重要支撑”^②。

围绕如何加快转变经济发展方式这条主线,进一步明晰如何推进经济发展方式的转变,国家在“十二五”规划建议中提出了五个坚持:坚持把经济结构战略性调整作为加快转变经济发展方式的主攻方向;坚持把科技进步和创新作为加快转变经济发展方式的重要支撑;坚持把保障和改善民生作为加快转变经济发展方式的根本出发点和落脚点;坚持把建设资源节约型、环境友好

① 参见 http://www.china.com.cn/economic/txt/2010/10/14/content_21125813_3.htm “从科技进步和创新看‘十二五’发展”。

② 参见《中共第十七届中央委员会第五次全体会议公报》,人民出版社,2010年10月版。

型社会作为加快转变经济发展方式的重要着力点；坚持把改革开放作为加快转变经济发展方式的强大动力。为了配合“十二五”规划的落实，促进经济发展方式转向以科技创新为龙头，实现“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的发展战略，各地方政府有必要进一步开展地方政府创新科技体制的对策研究，研究在实现现代化的过程中，如何坚持走科学发展之路，如何把加快转变经济发展方式的要求贯穿在经济社会发展的全过程和各领域，确保取得实质性进展。通过开展地方政府创新科技体制对策研究，明确各地必须紧紧依靠科技进步，依靠提高劳动者素质，加快形成少投入、多产出、少排放、多利用的生产方式和消费模式，无疑有利于促进经济尽快走上内生增长的轨道。

为了实现“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的发展战略，江苏省在其“十二五”规划中就明确提出：确立创新驱动战略，并将其作为经济社会发展的核心战略，进一步加快创新型省份建设，显著增强科技自主创新能力，大幅度提高科技进步对经济增长的贡献率，全面推进发展理念、体制机制、社会管理等各方面的创新，使创新成为江苏省经济社会发展的主要驱动力。虽然江苏的经济发展一直走在全国前列，但与许多其他地方相似，长期形成的结构性矛盾和粗放型增长方式尚未根本改变，经济发展整体上还处在“要素驱动”而非“创新驱动”阶段，自主创新能力还不强。总体而言，经济发展技术含量不高，很多关键技术和核心技术没有自主知识产权，影响自主创新的诸多体制机制障碍依然存在。尤其值得一提的是，国际外部环境和国内形势的变化，使得加快转变经济发展方式的重要性和紧迫性更加凸显。就江苏来说，科技事业发展在全国属于较为领先的位置，但在实现现代化的道路上，全省资源和生态付出了沉重代价。无锡蓝藻事件至今让人记忆犹新。江苏也一直是全国人口密度最高的省份之一。2011年4月29日，省统计局对外发布《江

苏省2010年第六次全国人口普查主要数据公报》，公报显示，江苏省人口总量继续增长，但增速放缓，人口老龄化有所发展，人口受教育程度持续提升，人口结构的变化倒逼地方政府经济转型升级。如今，江苏省的经济社会发展更是站到了一个新的起点上，呈现出新的阶段性特征。不过，随着经济规模的不断扩大，经济发展的瓶颈制约在加大，特别是耕地、淡水、能源资源和环境约束强化。近10年来江苏每年平均净增近42万人^①，人口数量在增长，而全省耕地面积却在下降，人地矛盾更加突出。由于环境的影响，江苏淡水资源质量形势严峻，季节性缺水问题也十分突出。人口老龄化快速发展，劳动力资源也出现结构性短缺。总之，“不平衡、不协调、不可持续”的问题已经十分突出。经济发展主要依靠投资出口拉动、依靠第二产业带动、依靠增加物质资源消耗和低成本土地、劳动力投入的方式已难以为继。经过30多年的高速发展，江苏已经到了必须加快转变发展方式的关键时期。只有通过发展科技，加快构建和提升国家创新体系，才能实现发展方式的转变，进入绿色发展的良性轨道。各地方政府与江苏同样面临重大而紧迫的任务：加快转变经济发展方式，以科技进步推进经济结构的战略性调整。

四、有助于提升各个地方的核心竞争力

在发展地方经济时，各地方政府纷纷提出自己的战略目标，如江苏就提出了“两个率先”的战略目标。“两个率先”是十届全国人大一次会议时，胡锦涛总书记在参加江苏代表团讨论时提出来的，已经横跨了两个五年计划。总的来看，在“十五”时

^① 参见《江苏省2010年第六次全国人口普查主要数据公报》。