



# 科技创新与经济结构调整

---

## 促进经济自主协调发展

九三学社江苏省委员会◎编

东南大学出版社

江苏九三论坛

# 科技创新与经济结构调整 促进经济自主协调发展

九三学社江苏省委员会 编

东南大学出版社

·南京·

## 图书在版编目(CIP)数据

科技创新与经济结构调整 促进经济自主协调发展/九三学社江苏省委员会编. —南京:东南大学出版社,2012.6

ISBN 978-7-5641-3585-0

I. ①科… II. ①九… III. ①区域经济发展—研究—江苏省 IV. ①F127.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 119246 号

## 科技创新与经济结构调整 促进经济自主协调发展

---

出版发行:东南大学出版社

社 址:南京市四牌楼 2 号 邮编:210096

出 版 人:江建中

网 址:<http://www.seupress.com>

经 销:全国各地新华书店

印 刷:南京新洲印刷有限公司

开 本:700mm×1000mm 1/16

印 张:19.75

字 数:420 千字

版 次:2012 年 6 月第 1 版

印 次:2012 年 6 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5641-3585-0

定 价:40.00 元

---

本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话:025-83791830

# 前 言

当前世界经济形势总体上仍十分严峻复杂,世界经济复苏的不稳定性、不确定性在增加。加快经济结构调整,促进经济自主协调发展是党中央应对复杂多变的国际政治经济环境,适应国内经济运行新情况的重要举措之一。为了充分发挥我社人才荟萃、智力密集的优势,更好地围绕中心,服务大局,促进江苏经济又好又快的发展,九三学社江苏省委决定 2012 年举办以“科技创新与经济结构调整,促进经济自主协调发展”为主题的第五届江苏九三论坛。

征文通知发出后,全省各级社组织充分挖掘社内资源潜力,广泛发动专家学者认真调研,积极撰稿,为本次论坛的成功举办打下了坚实的基础。本次论坛共收到论文 94 篇,我们从中挑选了 55 篇,编辑了《科技创新与经济结构调整,促进经济自主协调发展》论文集。文集内容涵盖科技创新体系建设,科技成果转化,产业结构优化升级,节能减排、区域协调发展等诸多方面。

江苏九三论坛是一次集全社集体智慧对江苏经济社会发展热点、难点问题的集中探索,所收论文都具有极高的参政议政价值。我们将对所收集的论文进一步加工成为政协会议发言材料、信息和提案等,为我省的经济社会发展贡献力量。

由于能力和水平所限,对文集可能存在的错误和不当之处,敬请读者提出宝贵意见。也有一些文章由于篇幅所限未能编入,对此深表歉意,并对所有向本次论坛投稿的同志表示衷心的感谢。

编 者  
2012 年 5 月

# 目 录

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| 关于科技创新与产业结构调整的思考 .....                    | 俞 申(1)        |
| 江苏省自主创新体系建设策略研究 .....                     | 乔维德(5)        |
| 江苏省科技投入和产出绩效分析与对策建议 .....                 | 余海鹏(10)       |
| 加快区域创新体系建设 促进经济自主协调发展 .....               | 林 艺(15)       |
| 发展新兴产业 促进产业升级——关于科学推进经济发展方式转变的思考<br>..... | 丁俊荣(21)       |
| 高校与企业科技创新面临的问题及对策 .....                   | 于力革(26)       |
| 苏南地区(苏州)产学研结合发展的研究与思考 .....               | 张东驰(31)       |
| 加快农业科技创新,支撑现代农业发展 .....                   | 顾晓春(36)       |
| 加快科技创新推进经济转型中政府的选择 .....                  | 杨 敏(42)       |
| 专利制度在科技创新中的作用 .....                       | 顾朝瑞(46)       |
| 司法机关如何为经济结构调整服务 .....                     | 周立胜(51)       |
| 科技创新与文化创新相结合才能赢得市场 .....                  | 张云松(58)       |
| 提升江苏民营企业自主创新能力建设的对策与探讨 .....              | 吴永新(62)       |
| 科技创新——交通建设行业的可持续发展动力 .....                | 朱 永(67)       |
| 关于加大我省高层次创新创业人才引进和培育力度的建议 .....           | 施 杨(75)       |
| 关于依托科技引领,加快发展我省现代农业的建议 .....              | 童举希(79)       |
| 县级市中小企业协同创新内在机理与要求研究 .....                | 谢 力(85)       |
| 江苏中小企业发展的新形势、新机遇、新对策 .....                | 陈 凯(92)       |
| 江苏区域经济协调发展面临的困境和对策 .....                  | 韩 君(97)       |
| ECFA 与江苏经济的转型升级 .....                     | 龚 震(102)      |
| 科技创新基金管理使用中存在的问题及对策 .....                 | 虞伟林(108)      |
| 加快推进银行金融支持科技型企业创新的对策建议 .....              | 林乐芬(112)      |
| 加快苏北经济发展的地方财税政策研究 .....                   | 上官敬芝 赵静敏(120) |
| 江苏公共服务均等化的 TOPSIS 分析:民生经济的考察.....         | 蒋昭侠(126)      |
| 从美国的物流业看我国现代物流业的发展 .....                  | 苟新平(133)      |
| 建议南京出台相关政策引导扶持民办博物馆健康发展 .....             | 樊姝玉(138)      |
| 以节能减排为抓手 促进江苏生态型畜牧业发展 .....               | 黎寿丰(143)      |

|                                                            |                 |       |
|------------------------------------------------------------|-----------------|-------|
| 江苏省各市农业现代化的比较分析 .....                                      | 崔世友 王 进 程 翔 陈柏森 | (150) |
| BT 项目管理立法工作亟待加强的几点研究和议 .....                               | 刘孝武             | (157) |
| 小城镇“过热症”对财政经济工作的不利影响及对策 .....                              | 周志红             | (162) |
| 转变畜牧业发展方式 推进畜产品安全生产 .....                                  | 孙静泉             | (165) |
| 博弈中的变革与选择——从企业的优越策略看高职教育的战略转型<br>.....                     | 沈佩琼             | (170) |
| 旅游业公共关系现状和对策研究——以淮安为例 .....                                | 程文挺             | (175) |
| 浅谈当前江苏文化产业发展存在的问题与发展对策 .....                               | 朱 明             | (183) |
| 浅谈我国优势制造业的产业优化升级 .....                                     | 曾志洪             | (190) |
| 全面提高环保物联网发展水平的建议 .....                                     | 徐新宇             | (195) |
| 跨国公司 R&D 在华投资区位选择研究——以江苏为例<br>.....                        | 曹炳汝 葛智超         | (200) |
| 无锡发展 Park 经济对中小城市转变经济发展方式的启示 .....                         | 陈 杰             | (208) |
| 中国应对碳关税贸易壁垒的法律思考 .....                                     | 高 凇             | (213) |
| 苏北地区发展转型的方向及对策研究 .....                                     | 魏善涛             | (219) |
| 谈撤乡并镇中的无规划与产业布局不平衡现象及其对策 .....                             | 张洪让             | (225) |
| 浅谈非公经济领域社会管理创新 .....                                       | 丁 浩             | (230) |
| 创新我省农民职业培训模式的思考 .....                                      | 童举希 施 杨         | (238) |
| 清洁生产是发展循环经济和实现节能减排的有效途径<br>——苏州市清洁生产调研报告 .....             | 陆金花             | (243) |
| 完善江苏省农村小额贷款公司监管的若干建议 .....                                 | 梁丽丽             | (252) |
| 关于率先打造“低碳宿迁”的建议 .....                                      | 张雷冲             | (257) |
| 日本电子企业遭遇的困境及对我国企业创新的启示 .....                               | 刘 文             | (262) |
| 促进农村小额贷款公司健康发展的建议 .....                                    | 于立健             | (268) |
| 民间融资高风险产生的原因及其对策建议 .....                                   | 庞云初             | (271) |
| 深化人才强市战略 促进企业转型升级 .....                                    | 赵俊华             | (277) |
| 澳大利亚发展中小企业的产业政策经验及其对中国的启示 .....                            | 李支东             | (282) |
| 协同创新科技服务现代农业园区建设的研究<br>——以创建“双百工程”专家工作站实施强农富民工程为例<br>..... | 汤国辉 汤辰雨 陈 笑     | (288) |
| 江苏省纺织玩具行业应对国外技术性贸易措施调研报告<br>.....                          | 杭敏华 钱荣富 张宁芳     | (293) |
| 核苷酸的利用价值 .....                                             | 王应铨             | (299) |
| 加快酒精行业循环经济技术推广 促进形成新增长极 .....                              | 李士林             | (302) |

# 关于科技创新与产业结构调整的思考

俞 申

**摘 要** 产业结构的优化升级,是国民经济又好又快发展的内在要求,是提高经济增长质量和效益的重要途径。笔者通过调研发现,科技创新是促进产业结构调整の必经之路。本文指出了推进产业结构调整过程中需引起注意の五个问题,并探讨了产业结构调整过程中需把握の六个重点。

**关键词** 产业结构 调整 优化 科技创新

今年“两会”上,温家宝总理の政府工作报告把“大力推进科技创新,加强国家创新体系建设”、“促进产业结构优化升级,推动战略性新产业健康发展”作为今年の主要工作,实际上科技创新与产业结构调整这个问题,已是多年来政府关注推动の重点。我们九三学社江苏省委把今年の论坛主题定为科技创新与产业结构调整是抓住了重点,值得我们共同来思考与研究。纵观全世界近百年の产业发展历史可以看到,科技进步是推进产业结构调整の火车头,科技进步推进了产业结构の调整,产业提升推进了科技进步的步伐;经济发展越是困难,越要重视科技进步,要在科技发展中寻找新产业、新产品,寻找产品发展の方向、引导市场消费、引导市场发育成熟;在市场需求中发现商机,实现产业结构调整。

## 一、推进产业结构调整过程中需引起注意の五个问题

1. 政府与企业の交流互动问题。各级政府部门由于占有の资源较多,获取信息能力较强,所以在指导企业进行产业结构调整方面具有较高的权威性;但同时,由于信息传递の方法和工作人员水平等多种原因,政府发出の指导产业结构调整の政策往往有较大の滞后性;而相对于企业来讲,绝大部分企业由于迫于生存,企业高层对眼前利益关注得较多,而对科技进步の信息反应不灵敏,他们很少能看出科技进步中の商机;而目前,政府与企业又缺乏有效の互动机制,有时政府花了很大精力召开一个重要の专业性会议,向企业传递一些有关产业结构调整の重要文件精神、重要科技信息,要求企业の主要领导参加,往往有些企业の主要领导会

派手下无关紧要的人参加,因而错失获得重要信息的良机。所以有些重要信息的传递过程较为缓慢,信息的交流对象往往不对称。

2. 政府在宏观引导中的把握力度问题。当前,各级政府都十分重视地区经济的发展,产业结构调整等重大问题是政府工作的重中之重。在产业结构调整中,我们有时会看到,政府的引导力度过大,有时会形成大跃进式的产业结构调整,形成后遗症;如钢铁业、水泥行业、光伏产业等都遇到了大跃进式的发展,一些优势产业在短短的几年就很快会形成重复建设,产品供大于求,利润率大幅下降的残酷竞争的局面,并由国内竞争发展到在国际市场上的残酷竞争。但是,政府的引导力度过小,企业又很难有所感觉,往往会错失发展良机。

3. 大专院校、科研院所与企业的互动问题。这方面的互动是推动产业结构调整的最有效的动力,但是现行体制下的科研院所的一些科研人员追求的往往是论文、著作的多少,很少有人会关注自己的论文著作对经济发展、产业结构有多少指导作用,他们追求的大多是论文、科研成果在职称晋升中的作用。另外,由于体制的原因,目前已很少有从产业一线基层打拼出来的高水平研究人员,从学校到科研院所,缺少对基层的了解,许多科研人员对如何进行科研成果转化、科研成果因什么原因导致无法转化等不甚了解。而绝大部分企业中的技术人员往往局限于对企业短期需求的思考,生产过程中缺什么补什么、学什么,而且大部分科技人员又缺少用理论指导实践的科研能力,由于这些问题造成了科研成果的形成与转化的困难。有的企业家准备拿出几个亿搞成果转化,但很难找到企业所需要的成果和企业与科研部门合作的切入点。在有关部门的调研中发现,某个省科研单位改革中,没有一个省属科研单位想进入企业,也没有一个企业愿意整体吸纳某个研究所,科技与产业“两张皮”的问题十分明显,科技成果转化对产业结构调整的推动显得很难找到互动目标和着力点。

据统计资料,我国每年有3万多项重大科技成果,但能转化为现实生产力的不到10%,大量科研“成果”束之高阁。究其原因,一是我们的研究成果与市场需求脱节,二是企业对“成果”认识不足、时机把握不准,导致“早了没有市场,晚了市场没了”。

4. 企业之间的深层次交流互动问题。由于我国目前对知识产权保护不力,相当部分企业都很忌讳同行企业之间的深层次交流合作,因此很难达成真正的产业联盟;即使成立所谓的产业联盟也仅是面上的事,联盟成员之间的合作一般也在面上,无法进行深层次的合作;企业之间互偷技术的情况大有存在,一遇好的项目大家挖人才、挖技术、挖市场,很快在市场上激烈竞争,这也造成了企业不愿进行同行之间的交流和带头研究新技术的产业化。

5. 产业结构调整的资金问题。产业结构调整主要有三大元素:技术、市场、资金。目前我国民间的高新技术创业投资基金发展比较快,对推进科研成果转化、产业结构调整、企业转型升级起到了很好的推动作用。但是以政府为主导的

高新技术风险投资基金发展得较慢,并且在选择项目的过程中太稳,怕冒风险。如某市的一家民营企业在转型新能源产业的时候,由于产品还没形成销售,研发的时间较长,从产品生产设备的设计生产,再到产品产出需3~5年的时间。在这个过程中,一些有政府背景的风投公司一直在场外关注,没有一个公司愿意投入。但是另一家上海的风险投资公司在考察了这个项目的前景、主要参与的工程技术人员、企业的背景等因素后,一期果断投入了2500万元人民币,并且承诺二期再投入1亿元人民币,如果资金还有问题,他们承诺可以由他们担保向银行借款。而有政府背景的几家风投公司至今还是在观望。在民营风投资金的加入下,该企业基本解决了资金问题,可以一门心思搞研发,一门心思出产品,现在该企业已经突破了技术瓶颈。回顾这个项目的推进过程,如果没有民间风投公司加入,那么项目就可能失败,这样就增加了一个产业结构调整失败例子,由于有了民营风投资金的加入,初步成就了一个产业结构调整的成功范例。

## 二、推进产业结构调整的过程中要把握的六个重点

1. 以全球产业发展的趋势为导向。因为中国的经济已融入世界经济大格局,所以我們正在进行的产业结构调整是要经过全世界的市场来检验的。一般来讲,全世界需要的就是大市场,就是产业发展的大方向。我国发达地区的产业结构调整要瞄准世界市场,特别是发达国家市场。如果产品在发达国家市场取得一席之地,那么,我们的产业结构调整就取得了成功,经济发展水平就会上一个新台阶。

2. 要以国家的产业政策为导向。要认真解读国家的产业政策,从国家产业政策中,发现国家在鼓励什么,在限制什么,鼓励的要大力发展。比如,现在国家在大力鼓励企业节能减排,那么循环经济包括工业、农业中的循环经济模式都要大力探索,都可大力发展;国家在限制高耗能高污染的产业,那么,如小水泥、小钢铁、小电镀等都不要去碰。总之,应顺应国家产业政策导向,就能使产业结构调整取得好的成效。

3. 要以消化吸收新技术为导向。政府有关部门和企业要化较多的功夫了解世界上的科技发展最新成果,只有在了解最新科技成果的情况下,才能及时、有效地消化吸收这些新的科技成果,并利用新技术开发新产品。现在的科技发展日新月异,行业与产品的生命周期很短,但是,利用最新的科技成果生产出来的产品、增加新的科技元素的产品,总能在市场处于领先地位,引领产业发展,在一定时间内取得高额回报。

4. 要以政府的高水平服务推动产业结构调整。一是各地政府要形成自己的智库,特别是经济较为发达地区的地级市,可根据本地产业特点,与大专院校、科研院所成立相关经济社会发展、产业发展的研究院所,他们的科研成果一般对本地的经济社会发展、产业结构调整有较强的针对性;二是着力研究出适合本地实

际的产业体系,并用以长久指导本地的产业结构调整方向,这种指导最切合本地实际;三是政府有关部门要瞄准世界的科技发展路径,尽早指导企业做好有关新技术的产业化应用的准备工作;四是政府要细分行业、企业状况,提出分类指导意见,有的是一业一策,有的是一企一策,用比较精确的方法指导产业结构调整,一省、一市、一区的政策,统一的指导意见很难适用于所有行业、企业;五是对于代表性行业,典型性企业,政府有关部门,要用理论指导与实际指导相结合的办法进行,进行点对点的研究指导,以增强指导的有效性。

5. 要以领军性人物带动产业结构调整。许多产业结构调整的成功案例证明:新兴产业、优势企业的形成需要领军性人物,领军性人物包括科学家和企业家,高新技术不能与产业资本有效对接,那么新技术就会变成老技术,企业资本不能与新技术有效对接,那么,资本会贬值,会错过发展时机;只有科学家与企业家的有效结合才能使新技术有效利用,顺利进行产业结构调整,有科学家和企业家引领的产业结构调整才是有效的。因此,政府有关部门要高度重视科学家与企业家中的领军人物的发掘,要把领军专家和企业家的发掘放到十分重要的位置上来认识。

6. 要以市场为导向推动产业结构调整。任何产业结构调整的成果,首先必须要得到市场认可,市场需求是产业结构调整的方向,因此对于新的科研成果,我们要加以分析,用新技术改造传统产品,用新技术开发出新产品,用新技术创造新的产业;要重视重大科技成果的应用性开发,科技成果向市场转化,应用性开发要先行,在获得市场认可的前提下,形成的产业、产品发展方向才是成功的探索。

用科技创新推进产业结构调整是一个受党委政府、大专院校、科研院所、广大企业关注的大事。目前来看,如何把这项工作做得更好,仍是一个值得我们长期关注思考的问题,其中关注认真,思考得法,推动及时的地区、企业就能在用新科技成果推进产业结构调整中取得先机,赢得发展优势。

(作者单位:九三学社常州市委员会)

# 江苏省自主创新体系建设策略研究

乔维德

**摘 要** 如何建立具有本地特色的区域创新体系,有效提升自主创新能力,已成为实现区域产业结构战略性调整和优化升级的必要条件。在简要分析江苏省自主创新能力不足和自主创新体系中存在问题基础上,根据江苏省自主创新体系建设的指导思想,提出自主创新体系建设的基本原则和建设重点,并对加快江苏省自主创新体系建设提出思考 and 对策,以期推进和完善江苏省自主创新体系建设。

**关键词** 江苏省 自主创新体系 建设

随着国民经济的快速发展,江苏省面临着区域经济结构战略性调整、大力发展区域特色经济和促进社会可持续发展的紧迫任务,对自主创新提出了更高和更为迫切的要求。然而,江苏省目前的科技工作还没有完全适应这些要求,主要表现在:科技对江苏区域尤其是苏北地区发展的支撑能力还比较薄弱,科技人员的工作积极性没有得到充分和有效发挥;制约地方科技与经济协调发展的体制和机制问题仍然较为明显;地方科技体制改革还有待深入推进,一些地区的科技项目投入与建设项目投入不够匹配、不够平衡,地方之间尤其是县级城市中的科技项目低水平重复问题还比较突出;一些地方的科技工作缺乏系统性和整体性,难以集成现有资源形成强大的技术创新能力,等等。因此,江苏省必须进一步重视和加强科技工作的开展,大力推进自主创新体系建设,使自主创新体系建设成为江苏省政府工作的一项重要任务,通过自主创新体系的建设,促进各种资源的优化配置。

## 一、江苏省自主创新体系建设的指导思想

江苏省自主创新体系建设是提高江苏区域创新能力的基础,是推进江苏区域经济社会全面、协调和可持续发展的重要举措。江苏自主创新体系建设必须坚持正确的指导思想,培育与激发江苏地区的自主创新欲望和创新机制,建立良好的

区域创新环境,优化江苏地区科技资源配置,促进江苏产业结构转型升级,推动江苏经济社会全面、协调和可持续发展。

#### (一)有利于培育区域自主创新的环境

江苏区域自主创新能力不仅来自于企业和研究机构的内在活力,更来自于良好的创新环境,以及有利于高新技术企业创新发展的社会环境。培育和建设完善的创新环境,要以市场为导向,充分发挥地方政府的引导和调控作用,发挥地方政府贴近企业、贴近市场的优势,把江苏地区有限的人力、物力、财力集中起来,形成一个局部优化的产业化环境。要重视科技体制创新,紧紧围绕培育和发展高新技术企业的创业与成长,制定企业创新创业等政策措施。积极开拓科技创新的投资渠道,健全和完善以企业投入为主体、政府投入为引导、金融机构和社会广泛参与的科技创新投入体系。

#### (二)有利于激活企业的自主创新活力

目前,江苏省的产业技术发展仍有很多是以跟踪模仿为主,并在一定程度上形成了技术依赖。从总体状况看,江苏省相当一部分企业尤其是中小民营企业的技术创新层次与世界先进水平相比还较低,技术开发能力有待加强;企业技术引进以硬技术的引进为主,引进与消化吸收经费比例偏低;企业虽然普遍建立研发机构,但研发机构规模不大,人员层次不高,研发能力不强;绝大多数中小企业的产品模仿国内外大企业,原创性、自主性产品比较少。因此,激活企业自主创新活力应该成为构建江苏省自主创新体系的重要指导思想。

#### (三)有利于推进高新技术产业的发展

高新技术是一种新兴和尖端技术,是当代科学技术的最前沿技术。一个地区如果没有高新技术及其产业的支撑,经济持续增长的基础和后劲将十分脆弱。因此,在江苏省自主创新体系建设中,必须加快高新技术发展步伐,把推动高新技术产业发展作为重要的指导思想。

## 二、江苏区域自主创新体系建设的基本原则

#### (一)系统开放原则

江苏省区域自主创新系统是开放的、国际化的系统,只有加强系统间的区际和国际合作,吸引和促进国内外创新资源的快速流动,才能迅速提高江苏区域自主创新能力。江苏区域自主创新体系建设,需要在江苏省外寻找更多的创新合作伙伴,通过人才、技术和资金的合理流动,以获得信息、知识和技术等互补性资源,应用系统工程的思维规划并推进自主创新体系建设,从而创造出良好的创新发展环境。

#### (二)共享协作原则

在科学技术迅猛发展时代,一些重大创新活动特别是高新技术产业的创新活

动是单个企业难以胜任的,只有通过众多创新主体的集成和合作,形成协作共享机制,才能真正实现创新。因此,在构建江苏区域自主创新体系时,必须重视各个创新行为主体之间的联系与协作,加强创新主体之间的互动,正确处理好企业与企业之间、企业与大学和科研机构间的产学研合作关系,充分发挥政府在中创新中的政策引导作用。

### （三）激励竞争原则

要提高区域创新效率,增强区域创新能力,就必须构建科学合理的创新激励机制。创新激励机制主要由两部分构成:一是市场对创新的激励。市场是形成创新动力的外部条件,对创新产生重要的刺激作用,市场可以从消除不确定性、利益刺激、创新标准及创新主体优化等方面激励创新。二是政府对创新的激励。政府在推动创新方面具有不可或缺的作用,可以在加强科技投入、增加技术供给、扩大创新对技术的选择性、降低科技产品价格等方面提供帮助与支持。激励竞争原则是区域创新体系建设中应遵循的最基本原则,离开了激励竞争机制,区域创新体系就无法高效、有序运行。

### （四）市场导向与政府推动相结合原则

发达国家的创新体系均是以企业为主体、以市场机制为资源配置基础的,而我国长期以来主要是以研究机构为主体、以政府财政投入为主导的计划机制为资源配置基础的,江苏省也不例外。目前,这种科技体制的弊端已普遍被人们所认识。所以,江苏区域自主创新体系建设应该以企业为创新投入的主体,让市场作为自主创新体系的资源配置基础,充分发挥企业的创新主动性和市场的创新导向性。同时,充分利用江苏各地方政府在创新体系建设中引导和整合作用。政府出台的创新政策和市场的力量在创新体系建设中是相辅相成、相得益彰的。

## 三、加快江苏省自主创新体系建设的对策

### （一）构建以高校、科研机构为重点的技术源生产体系

高校和科研机构在科技创新和人才培养中具有不可替代的作用。在江苏区域自主创新体系建设中,要发挥高校和科研机构的骨干和引领作用。首先,要加强科研型大学的建设力度。江苏应进一步深化高校教学和科研管理体制,改革,创新人才培养模式,加快大众化、国际化、现代化步伐,建设一批高水平的创新人才培养基地,同时促进高校和企业实现产学研的有效衔接,推动高校与企业间人才、信息和资源的开放互动与友好合作。其次,要推进各类重点实验室、工程技术研究中心、博士后流动站等基地建设,加强前瞻性技术研究,抢占产业技术的制高点。再次,要充分发挥驻地江苏的科研院所的重要作用,加强驻苏科研院所与江苏区域企业的技术合作与交流,加速实现高新技术向江苏区域产业的辐射与转化。

## （二）构建以科技中介机构为核心的科技服务体系

科技中介机构是推动科技与经济桥梁与纽带，是江苏自主创新体系的重要组成部分。要积极推进专业化、特色化的科技中介服务，培育一批信誉度高、专业服务水平好、开拓能力强的骨干科技中介服务机构，重点发展技术集成、产品设计、工艺配套等公共技术服务以及高新技术企业孵化等科技中介服务业务，不断打造科技中介机构服务品牌和精品服务项目，增强市场核心竞争力。以科技创业服务中心、大学科技园等为依托，建设国内一流的科技创新创业公共服务平台，形成科技资源的共建共享机制。

## （三）构建以企业为主体的技术创新体系

江苏自主创新体系建设的关键在于企业自主创新的主体地位建设。政府要为企业的技术创新活动提供政策支持和资源支持，不断引导企业加大自主创新力度，提高自主创新和参与国际市场竞争的能力。要发挥民营科技企业生力军的作用，提升企业技术装备的水平，提高产品技术含量，鼓励有条件的民营科技企业更多地承担国家、省、市各类科技项目，创造有利于民营企业发展的公平竞争的市场环境；鼓励科技人员创办民营科技企业，支持民营科技企业更好更快地发展。

## （四）构建以政府为导向的宏观管理体系

一是转变政府的职能：政府由过去的直接组织创新活动为主转向以宏观导向、优化环境、提供服务为主，强化服务意识，建设高效服务型政府。二是完善创新制度的建设与设计：主要包括产业政策、产业和科技发展规划的制定等。三是制定促进创新的政策法规：政府应根据江苏省产业的发展需求，制定地方性促进技术创新的一系列财政、税收和金融政策，促进知识产权保护、构筑创新人才高地、加大科技奖励等政策措施。

## （五）构建多元化创新资源投入体系

一是强化科技投入，建立多元化融资体系。目前，江苏中小企业尤其是民营企业创新的资金来源明显不足，普遍存在融资难问题。中小企业的自主创新不仅需要政府的宏观财政投入，更需要持续规范的金融支持，我们必须努力完善企业创新的金融保障机制，加大金融对中小企业创新的资金支持力度。银行要与科技型中小企业建立稳定的银企关系，对创新活力强的企业给予重点扶持。加快建设企业和个人征信体系，促进征信机构的发展，为银行改善对科技型中小企业的金融服务提供支持。政府利用基金、贴息、担保等方式，引导各类商业金融机构支持企业自主创新与产业化。各商业银行建立完善的服务机制和信贷管理体制，不断简化贷款手续，支持企业研发活动，积极解决企业流动资金不足的困难。二是加快科技创新人才队伍建设。鼓励以技术入股的形式吸引人才，以项目带动培养创新型人才。大力吸收和引进海外高层次人才和高水平创新团队，制定并实施吸引优秀人才归国的相关政策与办法；积极引进博士到企业的博士后工作站从事研发和自主创新等工作，加快科研成果转化；采取“刚性引进”和“柔性引进”相结合的

方式,吸引高等院校、科研机构等的各类人才去企业工作。政府应通过设立各种奖项,奖励有自主创新重大成果的杰出人才,促进我省大批紧缺人才、创新人才和拔尖人才脱颖而出,从而全面提升江苏企业的科技竞争力。

(作者单位:无锡市广播电视大学社会教育研究中心)

**参考文献:**

- [1] 张于葫,张义梁. 国家自主创新能力的评价指标体系研究. 经济与管理研究,2007(5)
- [2] 戴德锋,殷旭东,李宗植. 江苏省区域自主创新能力研究. 南京航空航天大学学报(社会科学版),2007(2)
- [3] 赵喜仓,诸葛秀山,李冉. 城市创新体系构建的一点思考. 江苏商论,2007(11)
- [4] 谭跃湘. 提高自主创新能力观点综述[J]. 学习导报,2006(6)
- [5] 刘培亭,元邵东. 浅谈我国科技中介机构的发展[J]. 泰山学院学报,2006(2)
- [6] 李振京. 加强国家创新体系建设 提高我国自主创新能力[J]. 宏观经济管理,2006(2)
- [7] 戴德锋. 江苏省区域自主创新能力影响因素与对策[J]. 甘肃政法成人教育学院学报,2007(4)
- [8] 贺赛龙. 基于区域的城市创新体系研究[J]. 对策与战略,2007(1)
- [9] 徐冬青. 世界主要创新型国家的成功经验与江苏自主创新[J]. 世界经济与政治论坛,2006(5)
- [10] 查英青. 自主创新能力与福建区域创新体系建设[J]. 中共福建省委党校学报,2006(4)

# 江苏省科技投入和产出绩效 分析与对策建议

余海鹏

**摘 要** 对江苏省科技投入和产出绩效的现状、问题进行分析,提出了进一步提高科技投入和产出绩效的对策建议,为推进江苏省实施创新驱动战略,建设创新型省份提供科学依据。

**关键词** 科技投入 产出绩效 对策建议 江苏省

随着经济全球化的进一步推进、知识经济时代的到来,社会和经济日新月异的变化,科技对社会、经济的发展越来越重要。科教兴国战略在我国社会、经济的发展过程中起到了越来越大的作用,对科技投入产出的效率进行研究、分析具有重要的意义。应充分利用有限的资源,力求产出的最大化,以提高科技投入产出的效率,发挥科技在社会、经济发展中的重要作用。

江苏省经济发展正处于由资本驱动向科技驱动、由技术引进向自主创新转换的关键时期,科技创新是必不可少的重要基础工程。科技投入是科技创新的前提条件,科技产出是科技创新的绩效体现。通过分析江苏省科技投入和产出绩效,明晰科技投入和产出环节中存在的主要问题,是江苏省实施科教兴市战略,获取科技创新优势,增强知识竞争力,最大限度地释放“第一生产力”和“第一资源”能量所面临的重要实践任务。

## 一、江苏省科技投入要素分析

近年来,江苏省 R&D 经费投入呈递增趋势,且增长速度很快,每年的增长幅度都超过 20%。研究与发展活动经费占全省生产总值的比重不断增长,从 2005 年的 1.48% 上升至 2010 年的 2.10% (见表 1),政府科技拨款从 2005 年的 35.67 亿元上升至 2010 年的 150.35 亿元,年均增幅超过 30%,政府科技拨款占地方财政支出比重不断增长,从 2005 年的 2.13% 上升至 2010 年的 3.10%。

表 1 R&amp;D 经费投入

|                    | 2005  | 2006   | 2007  | 2008   | 2009   | 2010   |
|--------------------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 研究与发展活动经费支出(亿元)    | 270.3 | 348.25 | 430.2 | 584.57 | 701.95 | 857.59 |
| 研究与发展活动经费占全省生产总值比例 | 1.48% | 1.61%  | 1.70% | 1.92%  | 2.04%  | 2.10%  |
| 政府科技拨款(亿元)         | 35.67 | 51.25  | 68.73 | 91.52  | 117.02 | 150.35 |
| 占地方财政支出比例          | 2.13% | 2.54%  | 2.70% | 2.80%  | 2.90%  | 3.10%  |

科技发展的人力支撑得到加强。2010 年,全省专业技术人员 810 万人。全省从事科技活动人员 73.31 万人,其中研究与发展活动(R&D)人员 40.62 万人,占从事科技活动人员的 55.41%。按实际工作时间计算的 R&D 人员全时当量 31.53 万人年,比上年增长 15.37%。从表 2 可以看出近年来我省科技活动人员及研发活动人员数都有明显增长

表 2 2005~2010 年科技活动人员及研发活动人员变化情况

|                 | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 科技活动人员(万人)      | 35.5   | 38.43  | 43.79  | 53.59  | 64.99  | 73.31  |
| 其中研究与发展活动人员(万人) | 10.05  | 13.77  | 15.83  | 20.25  | 36.94  | 40.62  |
| 占比              | 28.31% | 35.83% | 36.15% | 37.78% | 56.84% | 55.41% |

企业研发投入大幅增加。全省工业企业 2010 年科技活动经费支出 949.60 亿元,研究与发展活动经费支出 699.18 亿元,分别占工业销售收入的 1.04%和 0.78%。从表 3 可以看到工业企业科技活动经费支出研究与发展活动经费支出近年来都有明显增长。

表 3 2005~2010 年工业企业科技活动经费支出情况

|                  | 2005   | 2006   | 2007  | 2008   | 2009   | 2010   |
|------------------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 工业企业科技活动经费支出(亿元) | 502.58 | 603.84 | 757.9 | 973.46 | 919.37 | 949.6  |
| 占工业销售收入的         | 1.56%  | 1.48%  | 2.05% | 1.55%  | 1.28%  | 1.04%  |
| 研究与发展活动经费支出(亿元)  | 209.97 | 282.80 | 347.2 | 488.43 | 570.72 | 699.18 |
| 占工业销售收入的         | 0.65%  | 0.67%  | 1.02% | 0.78%  | 0.79%  | 0.78%  |

## 二、江苏省科技创新活动产出水平分析

科技创新成效显著,自主创新能力不断增强。2010 年万名 R&D 活动人员科