

促进长三角地区科技一体化的对策

致公党中央调研组*

(中国致公党中央委员会,北京 100120)

摘要:长三角地区科技合作体系已经初步建立,盘活长三角地区资源,实现区域科技体系一体化,将不仅有利于提高长三角地区的核心竞争力,充分发挥长三角地区在“保增长、保民生、保稳定”中的引领作用,更有利于进一步探索国家区域创新体系的建设。该文在调研的基础上,分析了长三角地区科技一体化的现状和存在的问题,提出相关政策建议。

关键词:长三角;科技;一体化

中图分类号:F062.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-2404(2009)34-0014-04

1 长三角地区科技合作与科技创新的现状

2003年11月,江浙沪三地共同签署了《沪苏浙共同推进长三角创新体系建设协议书》,长三角地区科技合作体系初步建立。尤其是自建立“长三角区域创新体系建设联席会议”制度以来,按照国家科技基础条件平台的整体框架,在国家科技部的具体指导下,三地充分依托已有的平台基础,大力推进长三角地区科技资源的开放和共享,实现科技资源在更大范围、更广领域和更高层次上高效配置和共享利用。

1.1 科技创新资源丰富,创新实力领先全国

长三角地区知识技术密集,各类人才荟萃,拥有科研单位、高等院校、科学家和工程师等均居全国前列,是全国创新资源和创新成果最集聚的地区。长三角地区研发人员数占全国的20%左右,全社会研发经费投入总额约占地区国内生产总值的2%,专利申请量占全国的35%左右。

1.2 科技创新的支撑条件日益完善

长三角地区已通过研发平台、孵化器、科技金融和产业的良性互动,打造了一个产学研结合的创新创业载体支撑体系。长三角地区拥有8家国家级高新技术产业开发区、19家国家大学科技园、90多家各级各类生产力促进中心,近100个科技企业孵化器,长三角地区是全国最早开展重点实验室、工程技

术研究中心等科技基础设施建设的区域,基本形成了覆盖应用基础研究、中试及成果转化和产业化的全方位科技基础设施支撑体系。长三角地区已成为跨国公司设立地区总部或研发机构的首选地,跨国公司研发中心的建立,推动了国外先进的产业技术向长三角地区的转移。

1.3 科技合作紧密

在政府层面,《沪苏浙共同推进长三角创新体系建设协议书》提出长三角区域联合科技攻关计划,集中优势资源,重点攻克一批具有共同研究基础、区域发展急需、具有重大突破性的共性关键技术,有力促进了长三角地区的实质性创新合作。2008年又联合制定了《长三角科技合作三年行动计划(2008-2010)》,并共同编制出台了《长三角地区贯彻国务院<指导意见>共同推进若干重要事项的意见》,确立了今后一个阶段长三角科技创新和科技合作的基本方向。在公共服务平台层面,三地以技术交易、科技信息、生产力促进等科技服务机构为核心,组建了区域科技中介服务联盟,正共同建立完善“长三角大型科学仪器协作共用网”、“长三角科技文献资源共享服务平台”等公共科技服务平台,三地科技服务机构在科技文献信息、大型科学仪器设备等科技资源的共建共享、联合采购等方面形成了共识,签订了科技信息机构战略合作协议、科学仪器共享合作协议等,并拟定了具体实施方案,有效提高文献和仪器设备等科技资源的区域共知、共建、共享和共用。此外,以科技信息网为依托,三地启动了网上技术交易活动,初步构建了面向长三角科研院所和企业的网上技术成果交易平台,逐步实现了浙

收稿日期:2009-09

* 调研组主要成员:王钦敏,黄因慧,王增祺,徐青,李志农,麻建国,毕军,陈勇江,彭涛,祁晓红。

江网上技术市场和江苏高新技术成果交易网之间的资源共享和协作推广,进一步促进了以项目为载体的技术和资本的互动。

2 长三角地区科技合作与科技创新面临的问题

2.1 缺少区域科技合作的协调机构,导致科技资源的重复建设

长三角地区拥有数百个独立的科研机构、近200所高校、一大批国家和部的重点实验室、研发中心等,但由于行政区划分割与行政壁垒,难以有效整合区域的科技资源,一方面导致科技资源闲置,另一方面又导致三地在高科技研究上的重复建设,浪费科技资源的问题。长三角区域创新体系合作框架虽已形成,但整合力度不强,自发性明显,成功率不高,跨地区之间的协调难度很大;缺乏一个“多方参与、开放共享、联合攻关、互动创新”的有效协调机制,特别是在区域生态环境保护和自然资源合理开发的联合攻关和互动应用推广上,缺乏有效机制和保障措施。长三角地区虽创新资源丰富,但大多自成体系,相互之间缺乏联系和互动,在规则制定、体系建设、制度完善、平台构建、监管措施等方面开放性不够,知识、技术和人才等创新要素跨地区的自由流动仍存在不少障碍。最后,长三角地区的行业协会大多仅是地方性的民间组织,很难承担起跨区域协调和产业发展服务的重担,导致高校、科研院所与企业 and 市场的联系和联动不紧密,企业科技创新和合作的动力不足。

2.2 高层次创新人才相对不足,高新园区科技创新的先导作用有待提高

据科技部国家级高新区统计数据显示,长三角科技园区在R&D经费投入、技术性收入、创办科技机构数量等与创新能力直接相关的排名中,除上海张江高新区的创新实力较强位居全国前列之外,其它园区都未能进入前五名。此外,长三角地区高层次的创新创业人才仍无法满足当地的社会发展需要,总量短缺明显,特别是高级信息人才、高新技术人才、高级金融管理人才等国际化、复合型的人才尤为紧缺。

2.3 科技成果转化较低,互惠共赢的合作机制尚未真正形成

一是发明专利占专利比重较低,专利的转化率

也较低。2008年,苏浙沪三省市的专利申请量达270768件,其中发明专利申请量为52495件,发明专利仅占专利总量的19.3%,约只有全国平均值的一半;二是创业风险投资发展不足,长三角地区风险投资不足百亿元,不到长三角GDP总量0.16%,与发达国家一般相当于GDP总量1%的投资比例相距甚远,而且,创投资金大多具有政府性质,这使得投资理念、运作方式、管理水平与真正意义的风险投资相距甚远。三是创业孵化水平不突出,现有的200多家创业服务载体,平均单个载体孵化面积只有3万平方米左右,三年内毕业企业数量不理想,平均规模也就1000万元左右,且相当一部分孵化器只能提供简单的出租场地和一般商务服务,专业化服务能力较低。

2.4 企业技术创新水平不高,主导产业缺乏自主核心技术

与国际创新巨头相比,长三角地区本土企业创新仍处于发展阶段,仅有48.3%的大中型工业企业开展科技活动,28.6%建有自身研发机构,R&D经费占销售收入比例只有1%左右,最具创新活力的民营科技企业每万人专利申请数和授权数也都只有广东的70%左右。而且高新技术产业专利的80%又集中在产业链的中低端,位居高端的重大产品几乎没有自主专利和核心技术,核心技术的掌控能力不强。

2.5 生态环境保护问题突出

第一,区域环境容量不足,影响社会经济的进一步发展,区域环境质量难以根本改善,现代化进程受到制约。第二,地区间环境纠纷较多,缺乏有效的协调机制,对局部地区和谐社会的构建造成影响。第三,区域环境减排压力相当大。区域经济的高速发展与产业结构调整速度的滞后造成区域污染物排放居高不下,即使在积极的环境建设努力下,实现环境保护硬约束目标的压力仍然相当大。

3 建议与对策

要解决长三角地区目前面临的问题,推进长三角地区科技合作与科技创新,必须坚持“市场为基础、企业为主体、政府引导、多方参与”的原则,重视区域创新体系建设、区域特色产业和产业链发展,尤其是重视区域科技资源共享机制、产学研合作机制、科技中介服务体制、投融资机制、知识产权保护机

制、高层次人才吸引与培养机制、生态补偿机制等,努力探索切实可操作的实施细则,使区域科技合作与科技创新稳步有效推进。

3.1 强化国家层面的指导和协调

第一,建议国务院批准建立长三角自主创新综合试验示范区,在区域内选择若干典型城市先行先试,大力培育具有国际先进水平的高新技术产业,促进各类创新要素和生产要素的自由流通,提高区域自主创新能力和国际竞争力,并为国家创新体系建设提供前瞻性的政策与实践经验。其次,设立“区域公共技术创新基金”,通过政府引导、企业主体运作的模式,开展重点产业试点示范,对于那些能让多个产业同时受益的“区域公共技术”,可由“区域技术创新基金”出资,发起合作开发计划,吸引长三角地区的厂商自愿参加,激发企业在此基础上的自主创新意识。

3.2 建立与完善公共服务平台与中介服务平台,实现更大范围的科技资源共享

平台应该是行业化、专业化。因此,一是要共享科技资源,包括文献信息、仪器设备、自然资源和科学数据的共享共用;二是要发展中介服务,主要包括技术咨询、技术服务、技术交流、测试平台、产品标准、成果转化、产权交易的优势互补、做强做大;三是推进区域行业、专业协会,三省市资质互认,充分发挥行业性、专业性技术协作网络等的作用,促进技术协作,成果认定和推广应用。

3.3 积极探索区域产学研合作新格局,以研发强化长三角多元的科技合作与创新机制

首先,建议政府引导建设区域官、产、学、研、资(资本)、介(中介)联盟和联合体。可通过院校联建、院(校)企联建、政院联建、以企业主导,资本入股,知识产权入股共建等多种途径,积极探索区域产学研的新模式,鼓励区域内高校、科研机构和企业共建研发基地,提升合作层次。鼓励长三角地区企业之间建立技术联盟、专利联盟等多种形式的产业联盟,推进产学研和上下游企业间创新资源的有效整合,推动形成跨区域的产业协同创新网络。其次,开展重点产业、产品创新体系产业化推广应用试点,取得经验推广。建议政府采用市场支持的方式,建立政府对自主产品的采购制度,鼓励和支持自主创新技术投入市场,扩大高新技术市场份额,使企业从市场中得到利润,再反馈技术研发,支持长三角地区高

新技术企业发展,促进长三角地区企业科技合作。

3.4 建立与完善长三角科技合作与科技创新的投融资机制

首先,将目前的长三角联合攻关资金扩充调整为长三角自主创新专项资金。重点围绕国家战略和长三角地区经济社会发展的重大需求,承担大飞机、新能源汽车、大规模集成电路、新材料、新药创制、重大疾病防治、嵌入式系统与软件等国家重大科技专项。其次,设立长三角科技型中小企业贷款风险补偿金。鼓励区域内的商业性银行,加大对科技企业的信贷力度,改善中小企业的融资环境。再次,由三地政府共同出资设立长三角创业风险投资引导基金,适当吸纳金融、保险等资本参与,形成合力构筑区域风险投资高低,重点扶持生物医药、集成电路、软件、新能源与新材料等高科技企业发展,支持跨省市开展创业风险投资活动,最大限度地调动和吸引国内外创投机构向高新技术产业集聚。最后,争取国家发改委批准,开展长三角产业投资基金试点。以集合投资的方式,向社保、保险、商业银行、政策性银行、投资公司等募集成立,组建专门的资金管理公司,实行市场化运作,主要投向高技术新兴产业。总之,采取“政府引导”加“社会募集”的方式,为科技创新提供资金支持。

3.5 充分利用国际资源,加快长三角科技创新建设步伐,优先发展低碳产业

积极加快长三角地区重点产业、重点企业、重点产品核心技术的突破,培育新的经济增长点。充分利用国际资源,继续鼓励吸引先进技术和智力资源的进入,鼓励跨国企业建立研发企业,推进金融和科技领域中的现代服务业发展。通过国际合作和直接购买等方式掌握产业的核心和关键技术,重视对引进的高、精、尖技术的系统集成消化、吸收和再创新。继续加大力量发展新能源、新材料等战略性新兴产业,特别是发展新能源汽车、低成本光伏和风能及生物质能等新兴“低碳产业”,努力发展低碳经济。完善政府支持自主创新产品的首购机制,加大科技成果产业化的推行力度。深化重点产业、产品创新体系产业化推广应用,政府应采用市场支持的方式,鼓励和支持自主创新技术投入市场,扩大自主高新技术市场份额,使企业从市场中得到利润,再反馈技术研发,支持长三角地区高新技术企业发展。以政府引导,企业主体运作的模式,开展重点产业试点示

范。

3.6 以区域环境政策一体化为目标,建立区域环境保护协调机制

在大力发展高新技术产业和高端服务业的同时,必须高度重视资源合理开发和生态环境保护。第一,以区域环境保护政策一体化为目标,围绕环境资源有偿使用、排污交易、生态补偿、绩效考核、目标责任制等,全方位促进区域环境管理目标的实现。通过以水量分配为基准和以排污总量控制为基准的有机结合,建立长三角二省一市利益分享的基准制度,科学拟定长三角地区生态补偿机制。第二,通过科技创新,开发环保技术,大力发展环保产业,建立区域环保技术库,降低区域内技术壁垒,实现科技成果的共享。建立区域环保专家库,发挥各地区科研优势和特色,分工合作,共享成果。第三,构建区域性环境监测网络,整合区域内已有信息平台与数据资源,构建分级信息系统,形成多类型的信息共享,

提高区域环境管理的效率。第四,以政府牵头,各方参与的形式构建长三角地区环境保护合作平台,进行技术交流和信息共享,实现长三角地区环境保护合作共赢,整合长三角区域内政府、公众、企业等社会各种力量共同解决区域所面临的环境热点、难点问题,并以此为契机,推动长三角区域合作向纵深发展。

参考文献

- [1] 沪苏浙共同推进长三角创新体系建设协议书[Z].
- [2] 长三角地区贯彻国务院《指导意见》共同推进若干重要事项的意见[Z].
- [3] 王荣华. 2007 创新长三角[M]. 北京:社会科学文献出版社,2008.
- [4] 长三角科技创新政策联合调研组. 长三角科技创新政策调研报告[R],2008.

Promoting Scientific and Technological Integration in Yangtze River Delta

Investigation and Reseach Team of Central Committee of Zhi Gong Party

(Central Committee of Zhi Gong Party, Beijing100120, China)

Abstract: The scientific and technological cooperative system in Yangtze River Delta begins to be established, which is conducive to not only the regional core competitiveness, but also exploration in constructing regional innovative system of our country. Based on the investigation in Yangtze River Delta, this paper has analyzed the status quo and existing issues during the course of scientific and technological integration in this region and raised several relevant policy proposals.

Key words: Yangtze River Delta; science and technology; integration